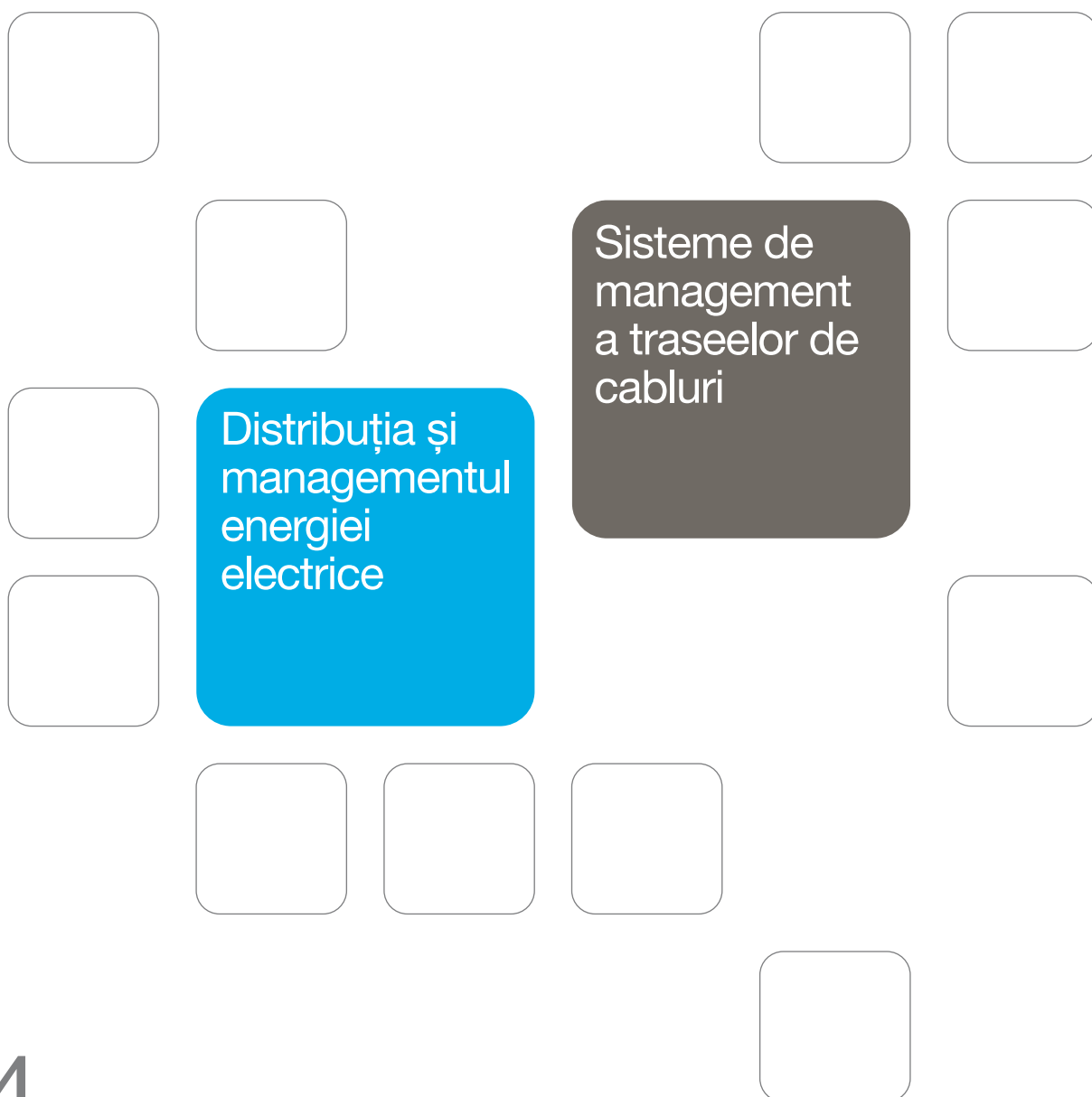






Stimați prieteni și parteneri,

Ce inovații vă așteaptă în anul viitor? Ce soluții inovatoare se vor distinge în domeniul construcțiilor rezidențiale și comerciale? Veți găsi răspunsurile la aceste întrebări în noul nostru catalog. Lucrând în strânsă colaborare cu instalatorii și distribuitorii, am reușit să dezvoltăm o gamă nouă și completă de soluții inovatorii promițătoare, care nu sunt doar inovatoare, ci și practice în viața de zi cu zi. În catalog sunt prezentate cele mai bune dintre acestea.

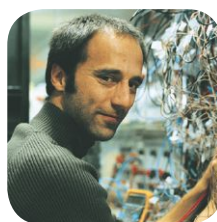
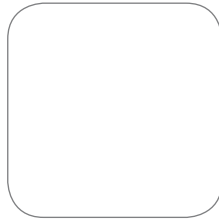
În paginile următoare, veți găsi, de asemenea, mai multe produse Hager fiabile și ușor de folosit, care s-au dovedit de succes în repetate rânduri. În calitate de furnizor de soluții globale, oferim profesioniștilor toate soluțiile de care au nevoie în domeniul distribuției de energie, sistemelor de management al cablurilor, canalelor de cabluri, sistemelor de automatizare pentru locuințe și în domeniul securității. Faptul că această gamă completă de soluții și servicii este oferită de către un singur partener este benefic atât pentru instalatori, cât și pentru distribuitori. Instalațiile electrice nu devin doar mai simple și mai rapide, ci și mai fiabile, mai eficiente și mai funcționale.

Prin atenția constantă acordată clienților noștri, putem să satisfacem pe deplin cerințele acestora și să dezvoltăm soluții inovatoare care să stimuleze piața și care să ne permită să rămânem lider de piață atât în prezent, cât și în viitor.

Acum, mai mult decât oricând, este esențial să aveți partenerul de încredere potrivit.

Cu stimă,

Daniel Hager
CEO Hager Group



Partenerul dvs. de încredere

Hager este specialistul dvs. pentru instalațiile electrice din clădiri – în construcțiile rezidențiale și comerciale.

Ofertele cuprinzătoare de sisteme reprezintă de decenii simbolul mărcii Hager: calitatea la superlativ, produsele inovatoare, modularitatea, ușurința în montare, operarea simplă, utilizarea confortabilă, serviciile excelente de asistență clienți și designul pretențios sunt trăsături specifice ale mărcii Hager.

O marcă care își respectă promisiunea

În calitate de specialist în domeniile:

- distribuției și contorizării de energie
- managementul cablurilor prin sisteme de canal de cablu, coloane și colonete
- programelor de aparat ultraterminal și sistemelor de siguranță: instalații de avertizare, detectoare de fum și de mișcare, pentru care grupul Hager oferă soluții complete adresate profesioniștilor.

Tehnologia inovatoare și de înaltă valoare, soluțiile ușor de utilizat, precum și apropierea deosebită față de clienți fac ca marca Hager să fie partenerul de încredere pentru specialiști și proiectanți.

Inovații în serviciul clienților

Inovațiile și perfecționările sistematice ale produselor și ale sistemelor sunt trăsături specifice ale mărcii Hager. Scopul este de a fi în orice moment în avangardă, cu inovații și perfecționări.

În cadrul grupului Hager, inovațiile și noile tehnologii se orientează în funcție de necesitățile clienților. Din miile de contacte și discuții pe care Hager le are anual cu partenerii și clienții, firma află de ce anume au nevoie specialiștii pentru a putea lucra eficient și cu succes. Soluțiile inovatoare sunt elaborate pornind de la aceste cunoștințe, care conferă mărcii Hager un caracter distinct: ușurința în montare, utilizarea confortabilă, interfețele de utilizator intuitive, modularitatea și rezistența fiind valori de marcă, care garantează întotdeauna o calitate premium a sistemelor Hager.

80% dintre produsele și sistemele de la Hager sunt mai recente de cinci ani. Acest grad înalt de inovare permite utilizatorilor să rezolve în mod eficient și multe aplicații noi. Un bun indicator al acestei politici de produs, orientată către utilizator, este cererea mare de inovații și perfecționări ale mărcii Hager.

Hager România face parte din grupul Hager, o întreprindere de familie administrată de proprietar, având o tradiție de peste 50 de ani. Grupul Hager este un furnizor principal de soluții și servicii pentru instalațiile electrice din imobilele de locuit, industriale și comerciale. Întreprindere de familie, independentă și aflată sub administrarea proprietarului, având sediul în Blieskastel, Germania, grupul Hager este unul dintre liderii domeniului în materie de inovație. 11 400 de angajați realizează o cifră de afaceri de aproximativ 1,6 miliarde de euro (2012). Produsele și soluțiile sunt realizate în 22 de locații de pe glob, iar clienți din peste 80 de țări au încredere în ele.

Marca Hager, ce acoperă de la distribuția de energie, sistemele de management a cablurilor și până la controlul inteligent al clădirilor și aparatura de siguranță, reprezintă afacerea de bază a grupului. Mulțumită relațiilor strânse cu clienții și comercianții, mărcile grupului Hager au o prezență puternică la nivel local și regional.

În prezent, grupul Hager are angajați aproximativ 850 de ingineri în cercetare și dezvoltare și alocă aproximativ 5 procente din cifra de afaceri pentru cercetare și dezvoltare. Astfel, sunt patentate la nivel mondial aproximativ 170 de invenții anual.

Din 2007, grupul Hager este o Societate Europeană (SE Societas Europaea) și evidențiază astfel pe de o parte diversitatea sa culturală și pe de altă parte originile sale europene.

www.hager.ro

Uman. Ecologic. Economic. Durabilitate la grupul Hager: E3



„Quidquid agis respice finem” – Orice ai face, gândește-te la consecințe! Această deviză, care este atribuită poetului grec ESOP (aprox. 600 î. d. Chr.), este valabilă astăzi mai mult decât oricând. Condiționate fiind de progresele tehnice, globalizarea crescândă și reducerea resurselor naturale, urmările acțiunilor noastre devin tot mai importante – și cerințele pentru responsabilitatea antreprenorială tot mai importante. Chiar dacă grupul Hager nu este decât o roțiță în acest angrenaj, dorim să o rotim astfel încât să lăsăm o moștenire curată generațiilor viitoare. Înțelegerea importanței durabilității am sintetizat-o într-un termen pregnant: E3.

E3 este un concept cuprinzător al grupului Hager, pentru a folosi resursele limitate de pe planeta noastră într-un mod judicios. Cele trei „E”-uri reprezintă cei trei piloni ai durabilității noastre:

Ethics, Environment și Energy. În limba română: Etică, Mediu înconjurător și Energie. În spatele fiecărui E se ascunde un set concret de măsuri, pentru a cărui materializare grupul Hager s-a angajat în mod explicit.

Toată lumea vorbește despre durabilitate. Ca întreprindere de familie, dorim să o trăim într-un mod activ – cu E3!

„Acționăm etic și responsabil, de aceea ne îngrijim de semenii și de mediul nostru înconjurător.”

Daniel Hager



etică

Resursa naturală cea mai importantă pentru noi este omul. De aceea, facem tot posibilul pentru a-i încuraja pe cei 11 000 de „purători de energie” de la nivel mondial și pentru a mobiliza „forțe” noi pentru grupul Hager. Suntem certificați „Investors in People” - Investitori în oameni - și ne bazăm pe procese structurate, care asigură o relație echitabilă. Mai mult decât atât, ne-am angajat să respectăm Pactul Global al Națiunilor Unite (United Nations Global Compact). Acesta este încheiat voluntar între întreprinderi și ONU, pentru a modela globalizarea din punct de vedere social și ecologic. Și nu în ultimul rând, printr-un management orientat spre asistență, ne asigurăm la fața locului, că fiecare angajat se simte bine în grupul Hager.



mediu

Extindem managementul orientat spre protecție și asupra mediului nostru înconjurător – prin păstrarea acestuia cât mai curat posibil. Din acest motiv, lucrăm la nivel mondial conform devizei „să facem mai mult din mai puțin”. Unsprezece locații de producție ale grupului Hager sunt deja certificate conform standardului internațional de mediu ISO 14000 și în fiecare an se adaugă altele noi. În cazul dezvoltării produselor și a fabricației, ne bazăm pe proiectare și producție ecologică. Aceasta cuprinde întregul ciclu de viață al unui produs (evaluarea ciclului de viață) optimizat conform aspectelor ecologice. Atunci când produsul este finalizat, îl ambalăm astfel încât niciun copac să nu fie afectat: în cartoane reciclate 100%. Acest lucru a adus Hager premiul iF Packaging Design Award. În acest fel reducem continuu amprenta noastră ecologică – accelerând în același timp progresul tehnic.



energie

Bineînțeles că îi ajutăm și pe clienții noștri să își reducă impactul ecologic: cu ajutorul contoarelor inteligente și al programelor de vizualizare inovative consumurile de energie devin vizibile și întărim conștientizarea aspectelor legate de energie. Multe dintre aparatele noastre – de la variatoare, detectoare de mișcare și până la unitățile de comandă inteligente pentru clădiri KNX – ajută în mod activ la reducerea consumului de energie. Și nu în ultimul rând, prin sistemele inovative de la Hager vor putea fi integrate cu siguranță pe viitor în fiecare clădire și surse de energie regenerabile. Pe scurt: investim toată energia noastră pentru ca dvs. să puteți economisi energie!

Găsiți informații detaliate referitoare la E3 la www.hagergroup.net

Un stil pe care toată lumea îl înțelege: designul Hager

De peste cinci decenii, Hager acordă maximă importanță funcționalității și fiabilității sistemelor sale. Acest lucru se reflectă și în forma produselor noastre: designul nu este un simplu înveliș estetic atașat tehnicii, ci este creat în armonie cu funcționalitatea. Exteriorul reflectă structura interioară. Și acest exterior devine în zilele noastre din ce în ce mai important: cu cât instalația electrică preia mai mult din funcțiile directe din birou și locuință, cu atât devin mai importante aspectele estetice. Pentru a îndeplini și mai bine ambele cerințe – cele funcționale și cele estetice, grupul Hager a înființat, împreună cu designerul Erwin van Handenhoven, o agenție de design independentă: Hager-Winco.



„Tot ceea ce vedeți și atingeți subliniază ideea de simplitate și calitate.”

Daniel Hager

De la tablou la întrerupător și priză

Gama de produse de la Hager a crescut enorm în ultimele decenii. Hager a avansat de la stadiul de specialist pentru sisteme de contoare la furnizorul complet de electrotehnică pentru locuințe inteligente și construcții utilitare inteligente. Odată cu sistemele de canale de cabluri și colonete de birou, programele de comutator exclusive și interfețele de utilizator intuitive, s-au multiplicat și cerințele privind design: fiecare produs îndeplinește o altă funcție și fiecare funcție impune o formă proprie. De aceea, Hager se exprimă folosind un stil complex.

De la client la proiectant

Pentru ca acest stil să fie înțeles pretutindeni, considerăm că și clienții noștri au un cuvânt important de spus: Hager și-a dezvoltat dintotdeauna sistemele în strânsă coordonare cu specialiști și clienți finali. Studiem tradiții naționale, ne informăm cu privire la dorințele individuale și respectăm cu atenție ceea ce dorește clientul. Rezultatul este reprezentat de soluții elaborate în mod ergonomic, care entuziasmează din punct de vedere emoțional: prin instalarea și controlul simplu, prin calitatea cea mai ridicată și confortul maxim. Numim acest proces „Voice of Customer”.

De la prezent spre viitor

Pentru a veni și în viitor în întâmpinarea pretențiilor tot mai mari privitoare la design ale clienților noștri, am înființat în mai 2009 agenția proprie de design „Hager-Winco”. Astfel, colaborarea pe termen lung dintre Hager și designerul de produs, activ la nivel internațional, Erwin van Handenhoven, intră într-o nouă epocă. Rezultatul îl reprezintă numeroasele produse atractive, care corespund cerințelor unui design al viitorului. Pe multe dintre acestea le găsiți deja în noul catalog Hager.

Vă dorim să le descoperiți cu plăcere!



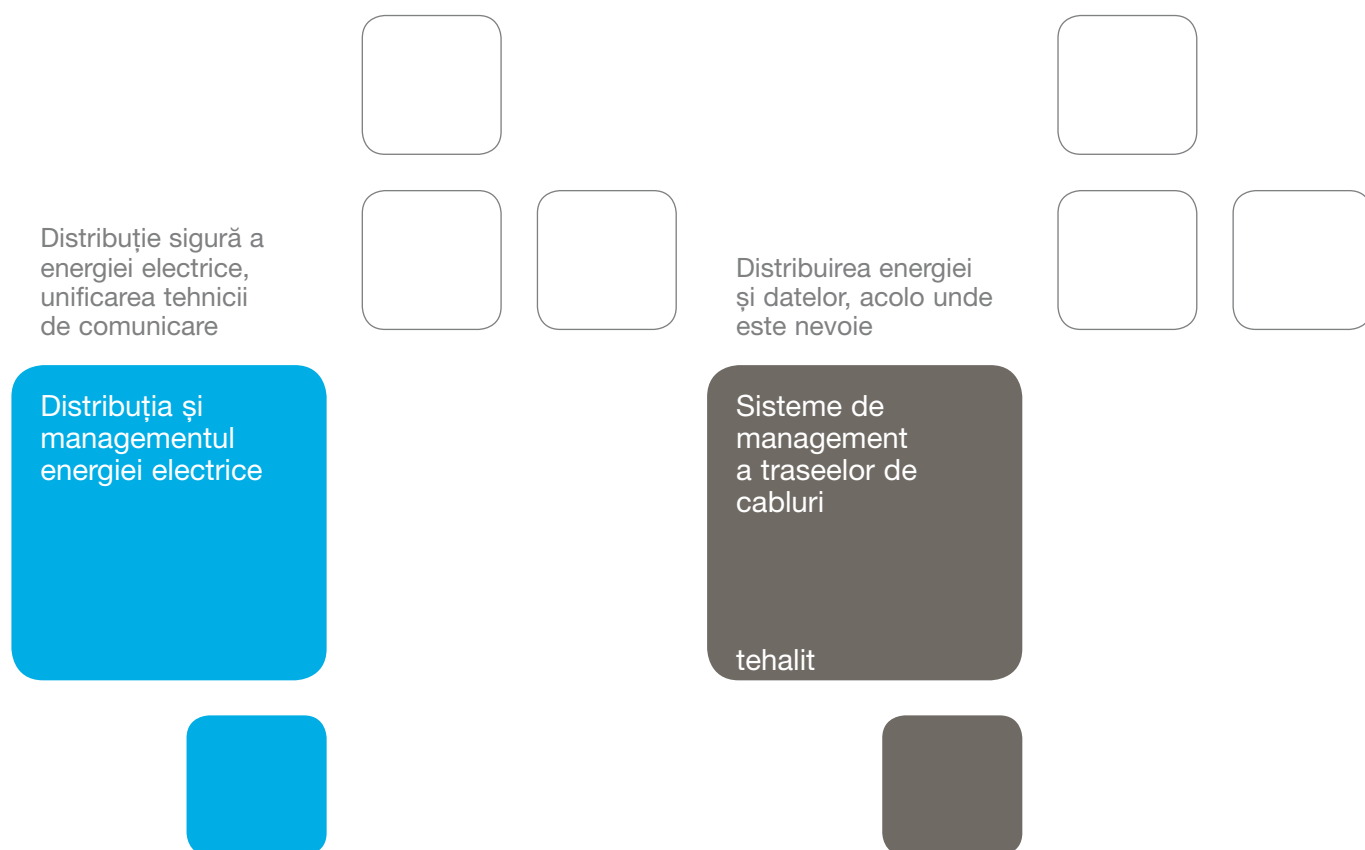
Erwin van Handenhoven,
Designer pentru Hager



reddot design award



:hager WINCO design



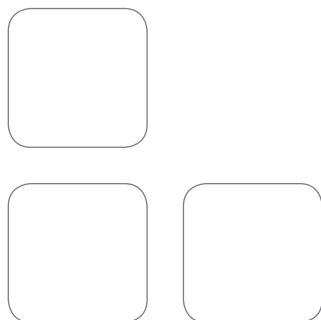
Oferta Hager – clar structurată

Hager a împărțit pentru dvs. spectrul său larg de oferte în trei domenii de utilizare marcate coloristic în mod diferit, pentru a vă facilita găsirea sistemelor și soluțiilor potrivite.

Suntem specialistul pentru instalații electrice din imobilele rezidențiale și comerciale, deoarece în cazul mărcii Hager, primiți totul de la un singur furnizor: sisteme și soluții – de înaltă calitate, fiabile și ușor de instalat.

Eleganța în sisteme
ultraterminale –
Management de control
al clădirii, confortabil
și eficient din punct de
vedere energetic

Programe de
comutator +
Management de
control al clădirilor



Tablouri de distribuție

Aparataj general de protecție

Aparataj modular de protecție

Descărcătoare - Protecție la supratensiune

Aparataj modular de comandă și semnalizare

Managementul energiei: Contoare, detectoare de prezență, aparate de măsură

Managementul iluminatului și temperaturii

volta | golf | FW | vector | orion plus |
quadro 4 | quadro evo

Capitolul 1



Tablouri
de distribuție

h3

Capitolul 2



Aparat general
de protecție

Disjunctoare | Blocuri diferențiale |
Întreruptoare diferențiale | Disjunctoare
diferențiale | Auxiliare pentru

Capitolul 3



Aparat modular
de protecție

Triplă securitate:
descărcătoare de supratensiune Hager

Capitolul 4



Descărcătoare
de supratensiune

Întreruptoare și separatoare | butoane și lămpi
de semnalizare | teleruptoare | contactoare
și relee de comandă | relee de interfață și de
temporizare | transformatoare și prize;

Capitolul 5



Aparat modular
de comandă
și semnalizare

Contoare de energie | voltmetre |
ampermetre și multimetre | transformatoare
și monitorizarea parametrilor rețelei

Capitolul 6



Managementul energiei:
Contoare, detectoare
de prezență, aparate
de măsură

pentru varierea nivelului
de iluminare și temperaturii

Capitolul 7



Managementul
iluminatului și
temperaturii

Managementul cablurilor – sistemele de canale de cablu	Managementul cablurilor – sistemele de canale de cablu
Managementul cablurilor – sistemele de canale de cablu	Managementul cablurilor – sistemele de canale de cablu
Sisteme de canal de cablu perforat	Sisteme de canal de cablu perforat
Managementul cablurilor – sisteme BR - aparataj ultraterminal	Managementul cablurilor – sisteme BR - aparataj ultraterminal
Managementul cablurilor - sisteme de coloane și colonete	Managementul cablurilor - sisteme de coloane și colonete
Managementul cablurilor - sisteme de plintă	Managementul cablurilor - sisteme de plintă
Anexă	

tehalit.BR | BRS | BRA

Capitolul 8



tehalit.athea | LFF | LF

Capitolul 9



tehalit.BA6 | DNG | HNG-V1 | VK-flex

Capitolul 10



pentru sistemele tehalit.BR | BRS | BRA

Capitolul 11



tehalit.DA

Capitolul 12



tehalit.SL | Sistem de canal de
cablu pentru plintă

Capitolul 13



Capitolul 14

Managementul
cablurilor – sistemele
de canale de cablu

Managementul
cablurilor – sistemele de
canale de cablu

Sisteme de canal
de cablu perforat

Managementul cablurilor –
sisteme BR - aparataj
ultraterminal

Managementul
cablurilor -
sisteme de coloane
și colonete

Managementul
cablurilor -
sisteme de plintă

Anexă

Tablouri de distribuție

volta | vector

Numai depășind limitele le poți redefini.

Tablourile de distribuție Hager sunt create pentru a satisface toate cerințele. Tablourile volta: mult mai mult spațiu de cablare. Sus și jos, dreapta și stânga. Dar aceasta prezintă și alte caracteristici importante: datorită clemelor, tablourile sunt excelent echipate din fabrică conform cerințelor DIN VDE 0100-410 privind protecția extinsă. Noul sistem de fixare pe perete asigură montarea rapidă și sigură. Convingeți-vă singuri: testați acum cel mai bun tablou volta din toate timpurile!

Tablourile vector - grad de protecție mărit

Datorită protecției ridicate și construcției robuste, aceste tablouri de distribuție sunt foarte versatile, garantând o funcționare sigură în condiții dificile de mediu.



minitablouri de distribuție	1.2
volta	1.4
golf VF	1.8
golf VS	1.12
univers FW clasa I	1.18
vector	1.21
orion plus	1.23
quadro4	1.44
quadro plus evo	1.54
Sisteme de echipament quadro	1.64
Anexă tehnică	1.88

Minitablouri de distribuție cu montare aparentă pentru aparataj modular până la 63 A

- fixare în 3 puncte începând cu GD104N
- posibilități multiple de intrare/ieșire a cablurilor, datorită celor patru orificii preștanțate aflate în colțurile plăcii de bază.
- ușile pot fi prevăzute cu cheie pentru închidere
- variante de uși disponibile: albe sau transparente
- posibilitatea de montare în serie a părților inferioare
- posibilitate de sigilare
- orificii preștanțate pe partea posterioară pentru trecerea conductorilor



GD104N

Minitablou de distribuție, IP30

Descriere	Amb.	Cod
Minitablou de distribuție, IP30, 2 Mod.	10	GD102N
Minitablou de distribuție, IP30, 4 Mod.	5	GD104N
Minitablou de distribuție, IP30, 6 Mod.	4	GD106N
Minitablou de distribuție, IP30, 8 Mod.	1	GD108N
Minitablou de distribuție, IP30, 10 Mod.	1	GD110N



GP102P

Uși de culoare albă pentru minitablouri de distribuție

Descriere	Amb.	Cod
Ușă de culoare albă pentru minitablou de distribuție GD102.	1	GP102P
Ușă de culoare albă pentru minitablou de distribuție GD104.	1	GP104P
Ușă de culoare albă pentru minitablou de distribuție GD106.	1	GP106P
Ușă de culoare albă pentru minitablou de distribuție GD108.	1	GP108P
Ușă de culoare albă pentru minitablou de distribuție GD110.	1	GP110P



GP102T

Uși transparente pentru minitablouri de distribuție

Descriere	Amb.	Cod
Ușă transparentă pentru minitablou de distribuție GD102.	1	GP102T
Ușă transparentă pentru minitablou de distribuție GD104.	1	GP104T
Ușă transparentă pentru minitablou de distribuție GD106.	1	GP106T
Ușă transparentă pentru minitablou de distribuție GD108.	1	GP108T
Ușă transparentă pentru minitablou de distribuție GD110.	1	GP110T



GZ04E

Cleme 1,5 mm² - 16 mm²

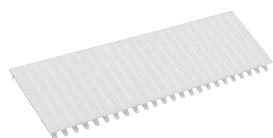
Descriere	Amb.	Cod
Clemă împământare, 1x4 puncte de prindere, IP2X, verde/galben	1	GZ04E
Clemă N, 1x4 puncte de prindere, IP2X, albastru	1	GZ04N
Clemă împământare, 1x7 puncte de prindere, IP2X, verde/galben	1	GZ07E
Clemă N, 1x7 puncte de prindere, IP2X, albastru	1	GZ07N



GZ104S

Suport suplimentar de cleme (fără cleme)

Descriere	Amb.	Cod
Suport de cleme pentru minitablou de distribuție GD104.	1	GZ104S
Suport de cleme pentru minitablou de distribuție GD106.	1	GZ106S
Suport de cleme pentru minitablou de distribuție GD108.	1	GZ108S
Suport de cleme pentru minitablou de distribuție GD110.	1	GZ110S



S35S

Obturatoare, RAL9010**Caracteristici:**

- S35S: 219 mm lungime pentru 12 Mod.
- JP002: 430 mm lungime pentru 24 Mod.
- culoare: alb pur (RAL 9010)
- pentru acoperirea unei fante de prindere a aparatelor
- în ecran de 9 mm, preștanțat

Descriere	Amb.	Cod
Obturatoare, RAL9010	10	S35S



VZ313

Broască**Caracteristici:**

- livrare 2 chei

Descriere	Amb.	Cod
Cheie de rezervă, VectorII, pentru VZ311	1	VZ312
Broască de ușă pentru minitablou de distribuție GD.. cu 2 chei	1	VZ313



GZ100G

Garnituri de trecere a cablurilor**Caracteristici:**

- pentru orificiile de protecție la intrarea cablurilor situate pe partea posterioară

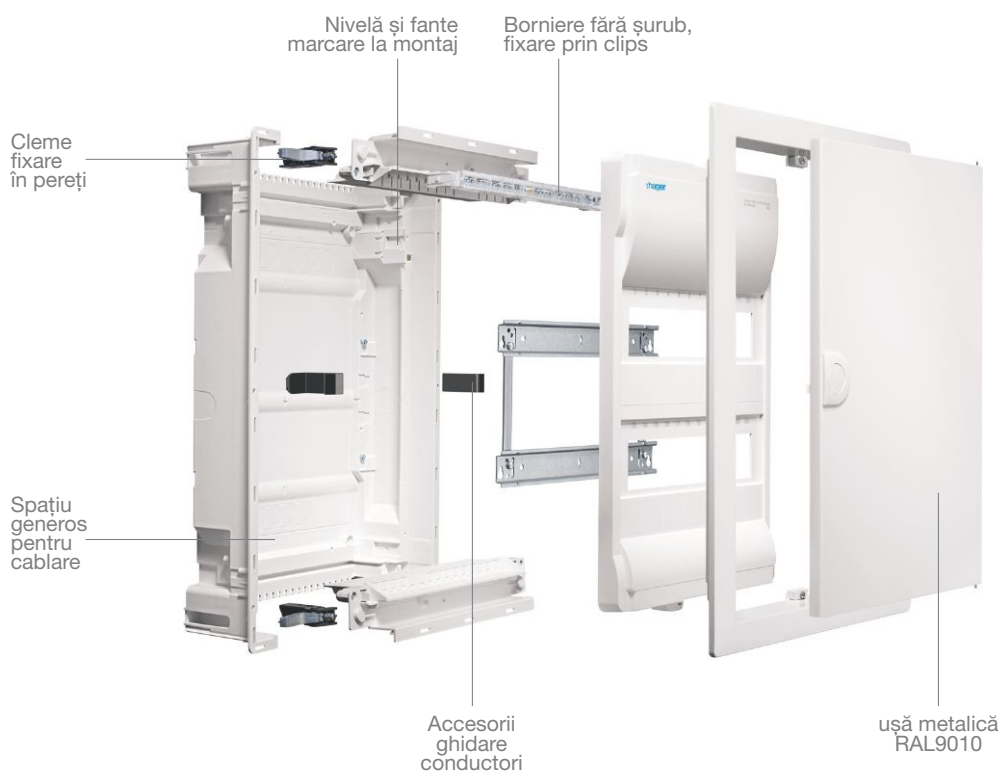
Descriere	Amb.	Cod
Garnituri de trecere a cablurilor M20	1	GZ100G

volta

Tablouri de distribuție încastrate

O gamă de referință în domeniul tablourilor încastrate

Dedicată montajului încastrat în pereți de zidărie sau gips carton - gama de tablouri volta - răspunde celor mai exigente cerințe.



Date tehnice:

- Tablou încastrat cu 1-4 rânduri și 12-48 module
- IP30 - IK07
- Clasă II
- Livrat cu ușă metalică RAL9010

Avantaje:

- Soluția ideală pentru aplicații cu tablouri încastrate
- Soluție estetică, discretă, perfect integrabilă în orice spațiu
- Produs inovativ ce facilitează montajul



VU24NE

Tablouri IP30, montaj încastrat

Descriere	Module	Amb.	Cod
1x12M	12	1	VU12NE
2x12M	24	1	VU24NE
3x12M	36	1	VU36NE
4x12M	48	1	VU48NE



VZ302N

Accesorii

Descriere	Amb.	Cod
Obturatoare, RAL 9010	10	S35S
Broască 2 chei	1	VZ302N



VH24NE

Tablouri IP30, pentru montaj în pereți de gips-carton

Descriere	Module	Amb.	Cod
1x12M	12	1	VH12NE
2x12M	24	1	VH24NE
3x12M	36	1	VH36NE
4x12M	48	1	VH48NE
Set suport fixare pereți gips/carton		1	VZ405N



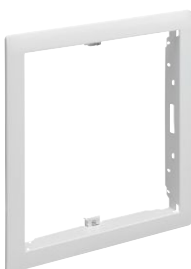
VZ131N

Uși transparente pentru tablouri volta

Caracteristici:

- pentru tablouri de distribuție montate pe pereți dubli, sub tencuială
- lățime ramă 40 mm
- culoare: alb pur (RAL 9010)

Descriere	Amb.	Cod
Ușă transparentă pentru tablouri volta cu 1 rând	1	VZ131N
Ușă transparentă pentru tablouri volta cu 2 rânduri	1	VZ132N
Ușă transparentă pentru tablouri volta cu 3 rânduri	1	VZ133N
Ușă transparentă pentru tablouri volta cu 4 rânduri	1	VZ134N



VZ141N

Ramă fixă

Caracteristici:

- înălțime 9 mm
- culoare: alb pur (RAL 9010)

Descriere	Amb.	Cod
Ramă pentru tablouri volta cu 1 rând	1	VZ141N
Ramă pentru tablouri volta cu 2 rânduri	1	VZ142N
Ramă pentru tablouri volta cu 3 rânduri	1	VZ143N
Ramă pentru tablouri volta cu 4 rânduri	1	VZ144N



VZ808N

Rame pentru oglindă sau poster

Caracteristici:

- pentru atașare oglindă sau poster pe ușa tabloului

Descriere	Amb.	Cod
Ramă pentru fixare oglindă sau poster pe ușa tabloului volta cu 2 rânduri, alb	1	VZ801N
Ramă pentru fixare oglindă sau poster pe ușa tabloului volta cu 3 rânduri, alb	1	VZ802N
Ramă pentru fixare oglindă sau poster pe ușa tabloului volta cu 2 rânduri, argintiu mat	1	VZ807N
Ramă pentru fixare oglindă sau poster pe ușa tabloului volta cu 3 rânduri, argintiu mat	1	VZ808N



VZ811N

Oglinzi

Descriere	Amb.	Cod
Oglindă pentru tablouri volta cu 2 rânduri	1	VZ811N
Oglindă pentru tablouri volta cu 3 rânduri	1	VZ812N



VZ814N

Plăci suport pentru postere

Descriere	Amb.	Cod
Placă suport pentru poster tablou volta cu 2 rânduri	1	VZ813N
Placă suport pentru poster tablou volta cu 3 rânduri	1	VZ814N



VZ293N

Uși tip panou de afișaj din plută

Caracteristici:

- placă din plută vopsită în culoare neagră, cu ramă de aluminiu
- culoare ramă: argintiu

Descriere	Amb.	Cod
Ușă tip panou de afișaj din plută, pentru tablou volta cu 2 rânduri	1	VZ292N
Ușă tip panou de afișaj din plută, pentru tablou volta cu 3 rânduri	1	VZ293N



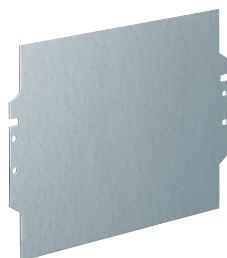
VZ242N

Panou de afișare

Caracteristici:

- placă de aluminiu
- ramă de aluminiu
- design, imprimare și asamblare la cerere

Descriere	Amb.	Cod
Panou de afișare pentru tablou volta cu, 2 rânduri	1	VZ242N
Panou de afișare pentru tablou volta cu, 3 rânduri	1	VZ243N



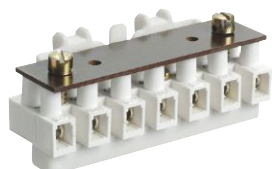
VZ451N

Plăci de montaj, pentru tablouri volta

Caracteristici:

- pentru instalarea ulterioară în toate versiunile seriei volta

Descriere	Amb.	Cod
Placă de montaj, Volta, pentru VU/VH12..	5	VZ451N
Placă de montaj, Volta, pentru VU/VH24..	5	VZ452N
Placă de montaj, Volta, pentru VU/VH36..	5	VZ453N
Placă de montaj, Volta, pentru VU/VH48..	5	VZ454N



VZ465N

Regletă borne de conexiune

Caracteristici:

- 7 borne de conexiune
- cu mască, montabile pe suport de cleme fază/N
- sigilabile

Descriere	Amb.	Cod
Regletă borne de conexiune pentru tablouri volta	1	VZ465N



VZ111N

Rame pentru modificarea adâncimii de instalare

Caracteristici:

- pentru modificarea adâncimii de instalare de la 90 mm la 72 mm
- culoare: alb pur (RAL 9010)

Descriere	Amb.	Cod
Ramă pentru modificarea adâncimii de instalare pentru tablou volta cu 1 rând	1	VZ111N
Ramă pentru modificarea adâncimii de instalare pentru tablou volta cu 2 rânduri	1	VZ112N
Ramă pentru modificarea adâncimii de instalare pentru tablou volta cu 3 rânduri	1	VZ113N
Ramă pentru modificarea adâncimii de instalare pentru tablou volta cu 4 rânduri	1	VZ114N

golf VF

Frumusețe discretă



Date tehnice:

- Grad protecție IP
IP30 fără ușă
IP40 cu ușă
IK07
- Clasă de izolare II
- Culoare alb RAL9010
- Curent nominal:
Pentru aparatăj până la 63A
- Izolare nominală:
400 V CA / 50Hz
- Test „Glow wiring” 850 C

Standarde:

- conform IEC60439-3.
- în conformitate cu directivele RoHS și WEEE

Sfatul expertului

1



Montare rapidă în pereți de gips carton Nou - pentru aplicații în pereți masivi și pereți de gips carton. Cleme de prindere sigure pentru pereți de gips carton cu fixare rapidă - asigură montarea ușoară.

5



Mai mult spațiu pentru conductori
- Ușurința instalării este garantată de spațiu mare de lucru pentru conductori între aparat și terminale
- Simplitatea instalării conductorilor e asigurată de spațiul din spatele șinei DIN

2



Poziția de montaj este ușor de marcat
Fantele perimetrale de marcaj asigură o pozare ușoară

6



Barete terminale conductori - clemă de montaj
- Instalare rapidă a suportului quick connect sau a baretelor terminale.

3



Bandă decor bandă autoadezivă pentru ramă - în șapte culori - pentru design estetic al ansamblului perete - tablou.

7



Carcasă cu instrucțiuni de montare
Toate caracteristicile produsului sunt ilustrate clar în interiorul carcasei.

4



Managementul conductorilor este facil
Soluție patentată de fixare a conductorilor folosind cleme sau legături standard.

8



Ușă cu balamale sigure
- Noul design asigură duranța balamalelor
- Aceeași ușă pentru tablourile „sub tencuiala” și cele aparente
- Posibilitate de montare reversibilă stânga/dreapta

Tablouri de distribuție cu montaj sub tencuială cu 1 până la 4 rânduri pentru aparataj modular cu 4 până la 72 module, livrate cu ușa opacă sau transparentă, pentru aparataj cu adâncime de instalare până la 70mm. Tablourile sunt fabricate din material plastic. Ușa este reversibilă stânga/dreapta fără demontarea carcasei tabloului; ușa se deschide până la 180. Opțional se poate livra încuietore cu cheie.

Componente incluse:

- Cleme brățară cu șurub
- Barete de conectare
- Sistem nou de ilustrare a instrucțiunilor de montare, patentat (VZ787N)
- Suporturi pentru fixarea legăturilor de conductori. Opțional cleme de fixare a conductorilor (cu excepția tablourilor de 4 și 8 module) - (VZ699N)
- Ușă protejată de folie de plastic
- Ambalaj de carton
- Cadru cu șină DIN cu posibilitate de compensare a

nivelului tencuiei (în adâncime, până la 4 mm pentru VF104 și VF108; 8 mm pentru celelalte tablouri din serie) - dacă cadrul tabloului este pozat prea adânc în interiorul peretelui (poate acoperit cu tencuială). Cadrul poate fi ajustat și pe direcție orizontală până la 2 grade.

- Zone de fixare închise pentru clemele de montare în pereți de gips/carton. Cleme de montare în pereți de gips-carton ca accesorii (VZ696N).



VF104PD

golf VF, 1 rând, 4 module

- nișă în perete: 189 x 170 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușa	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 4 mod.	Opacă	-	2	2	VF104PD
1 x 4 mod.	Transparentă	-	2	2	VF104TD



VF108PD

golf VF, 1 rând, 8 module

- nișă în perete: 189 x 242 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușa	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 8 mod.	Opacă	-	3	3	VF108PD
1 x 8 mod.	Transparentă	-	3	3	VF108TD



VF112TD

golf VF, 1 rând, 12 module

- nișă în perete: 257 x 318 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușa	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 12 mod.	Opacă	-	3	5	VF112PD
1 x 12 mod.	Transparentă	-	3	5	VF112TD



VF212PD

golf VF, 2 rânduri, 24 de module

- nișă în perete: 382 x 318 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușa	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
2 x 12 mod.	Opacă	-	4	6	VF212PD
2 x 12 mod.	Transparentă	-	4	6	VF212TD



VF312PD

golf VF, 3 rânduri, 36 de module

- nișă în perete: 507 x 318 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



3 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușa	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
3 x 12 mod.	Opacă	-	5	6	VF312PD
3 x 12 mod.	Transparentă	-	5	6	VF312TD



VF412PD

golf VF, 4 rânduri, 48 de module

- nișă în perete: 652 x 318 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



4 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușa	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
4 x 12 mod.	Opacă	-	6	8	VF412PD
4 x 12 mod.	Transparentă	-	6	8	VF412TD

Date tehnice:

- Grad protecție IP
IP30 fără ușă
IP40 cu ușă
IK07
- Clasă de izolare II
- Culoare alb RAL9010
- Curent nominal:
pentru aparataj până la 63A
- Izolare nominală:
400 V CA / 50Hz
- Test „Glow wiring“ 850 C

Standard:

Toate produsele sunt conform
IEC60439-3.
Toate produsele sunt în
conformitate cu directivele RoHS
și WEEE.



VF118PD

golf VF, 1 rând, 18 module

- nișă în perete: 257 x 426 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 18 mod.	Opacă	1	4	5	VF118PD
1 x 18 mod.	Transparentă	1	4	5	VF118TD



VF218PD

golf VF, 2 rânduri, 36 de module

- nișă în perete: 382 x 426 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
2 x 18 mod.	Opacă	1	6	7	VF218PD
2 x 18 mod.	Transparentă	1	6	7	VF218TD



VF318PD

golf VF, 3 rânduri, 54 de module

- nișă în perete: 507 x 426 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



3 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
3 x 18 mod.	Opacă	1	7	8	VF318PD
3 x 18 mod.	Transparentă	1	7	8	VF318TD



VF418PD

golf VF, 4 rânduri, 72 de module

- nișă în perete: 652 x 426 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



4 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
4 x 18 mod.	Opacă	1	8	9	VF418PD
4 x 18 mod.	Transparentă	1	8	9	VF418TD



VF122TD

golf VF, 1 rând, 22 de module

- nișă în perete: 257 x 498 x 72 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 22 mod.	Opacă		4	6	VF122PD
1 x 22 mod.	Transparentă		4	6	VF122TD

golf VS

Frumusețe discretă



Date tehnice:

- Grad protecție IP
IP30 fără ușă
IP40 cu ușă
IK07
- Clasă de izolare II
- Culoare alb RAL9010
- Curent nominal:
Pentru aparataj până la 63A
- Izolare nominală:
400 V CA / 50Hz
- Test „Glow wiring” 650 C

Standarde:

- conform IEC60439-3.
- în conformitate cu directivele RoHS și WEEE.

Sfatul expertului

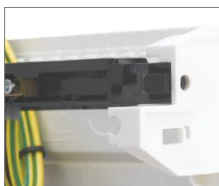
1



Managementul conductorilor este facil

- Soluție patentată de fixare a conductorilor folosind cleme sau legături standard.
- Cleme reversibile pentru:
 - menținerea conductorilor în afara zonei de lucru în timpul montajului
 - montare conductori la poziție la finalizare

2



Barete terminale conductori – clemă de montaj

- Instalare rapidă a suportului quick connect sau a baretelor terminale

3



Carcasă cu instrucțiuni de montare

Toate caracteristicile produsului sunt ilustrate clar în interiorul carcasei.

4



Mai mult spațiu pentru conductori - montaj rapid și simplu

- Ușurința instalării este garantată de spațiu mai mare pentru conductori între aparat și terminale
- Simplitatea instalării conductorilor e asigurată de spațiul din spatele șinei DIN.

5



Modalitate ușoară, rapidă și accesibilitate mare a punctelor de fixare ale șinei DIN

- Locaș montare șuruburi pentru asamblare rapidă
- Locaș montare poziționat în afara zonei aparatului modular pentru acces rapid fără demontarea acestuia

6



Asamblarea mai multor tablouri orizontal sau vertical

Clemele de conectare permit conectarea sigură (orizontală sau verticală) a mai a mai multor tablouri.

7



Montare rapidă și sigură a ușii prin rotire la 90°

- șuruburi cu fixare prin rotire la 90°
- șuruburile captive sunt prefixate.

8



Ușă cu balamale sigure

- Noul design asigură duranța balamelor
- Aceeași ușă pentru tablourile „sub tencuiala” și cele aparente
- Posibilitate de montare reversibilă stânga/dreapta

Tablouri de distribuție aparente, cu 1 până la 4 rânduri pentru aparat modular cu 4 până la 72 module, livrate cu ușa opacă sau transparentă pentru aparat cu adâncime de instalare până la 70mm. Ușă reversibilă stânga/dreapta fără demontarea carcasei tabloului; ușa se deschide până la 180. Intrări pentru conductori, cabluri sau canal de cablu.

Componente incluse:

- Cleme brățară cu șurub
- Barete de conectare
- Sistem fixare șină DIN de carcasă ce asigură spațiu suficient pentru conductori în spatele aparatului modular
- Sistem nou patentat de marcare (exceptând tablourile de 4 și 8 module)

- Ușă protejată de folie de plastic
- Ambalaj de carton
- Suporturi pentru fixare legături de conductori - asigură spațiu la montare. Opțional cleme de fixare a conductorilor (VZ699N)



VS104TD

golf VS, 1 rând, 4 module

- Dimensiuni: 184 x 138 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 4 mod.	Opacă	-	2	2	VS104PD
1 x 4 mod.	Transparentă	-	2	2	VS104TD



VS108PD

golf VS, 1 rând, 8 module

- Dimensiuni: 184 x 210 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 8 mod.	Opacă	-	3	3	VS108PD
1 x 8 mod.	Transparentă	-	3	3	VS108TD



VS112TD

golf VS, 1 rând, 12 module

- Dimensiuni: 252 x 282 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 12 mod.	Opacă	-	3	5	VS112PD
1 x 12 mod.	Transparentă	-	3	5	VS112TD



VS212PD

golf VS, 2 rânduri, 24 de module

- Dimensiuni: 377 x 282 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
2 x 12 mod.	Opacă	-	4	6	VS212PD
2 x 12 mod.	Transparentă	-	4	6	VS212TD



VS312TD

golf VS, 3 rânduri, 36 de module

- Dimensiuni: 500 x 282 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



3 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
3 x 12 mod.	Opacă	-	5	6	VS312PD
3 x 12 mod.	Transparentă	-	5	6	VS312TD



VS412PD

golf VS, 4 rânduri, 72 de module

- Dimensiuni: 647 x 282 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



4 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
4 x 12 mod.	Opacă	-	6	8	VS412PD
4 x 12 mod.	Transparentă	-	6	8	VS412TD

Date tehnice:

- Grad protecție IP
IP30 fără ușă
IP40 cu ușă
IK07
- Clasă de izolare II
- Culoare alb RAL9010
- Curent nominal:
Pentru aparatul până la 63A
- Izolare nominală:
400 V CA / 50Hz
- Test „Glow wiring“ 650 C

Standarde:

Toate produsele sunt conform
IEC60439-3.
Toate produsele sunt în
conformitate cu directivele RoHS
și WEEE.



VS118TD

golf VS, 1 rând, 18 module

- Dimensiuni: 252 x 390 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 18 mod.	Opacă	1	4	5	VS118PD
1 x 18 mod.	Transparentă	1	4	5	VS118TD



VS218PD

golf VS, 2 rânduri, 36 de module

- Dimensiuni: 377 x 390 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
2 x 18 mod.	Opacă	1	6	7	VS218PD
2 x 18 mod.	Transparentă	1	6	7	VS218TD



VS318PD

golf VS, 3 rânduri, 54 de module

- Dimensiuni: 500 x 390 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



3 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
3 x 18 mod.	Opacă	1	7	8	VS318PD
3 x 18 mod.	Transparentă	1	7	8	VS318TD



VS418PD

golf VS, 4 rânduri, 72 de module

- Dimensiuni: 647 x 390 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



4 x (2 + 1/2)

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
4 x 18 mod.	Opacă	1	8	9	VS418PD
4 x 18 mod.	Transparentă	1	8	9	VS418TD



VS122TD

golf VS, 1 rând, 22 de module

- Dimensiuni: 252 x 462 x 99 mm

Baretă conectare PE + N



bandă obturatoare



2 + 1/2

Descriere	Tip ușă	25 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	Cod
1 x 22 mod.	Opacă		4	6	VS122PD
1 x 22 mod.	Transparentă		4	6	VS122TD

Noile tablouri golf includ o gamă variată de accesorii, de la clemele de fixare ale conductorilor la cleme pentru pereți gips-carton. Fiecare accesoriu este conceput pentru a economisi timp și pentru a facilita montajul. Gama de

accesorii cuprinde: broaște, chei, uși. O gamă de autocolante pentru ramă vizibilă cu diferite finisaje (lemn culoare închisă și deschisă, aluminiu, piatră, roșu, albastru, auriu...) - pentru a scoate tabloul în evidență.



Uși (livrate separat)

- Uși din material plastic transparent
- Uși din material plastic opac RAL 9010

Descriere	Pentru tabloul	Cant.	Cod ușă Transpa- rentă	Cod ușă Opacă
Uși (separat)	VF/VS104	1	VZ621N	VZ601N
Uși (separat)	VF/VS108	1	VZ622N	VZ602N
Uși (separat)	VF/VS112	1	VZ623N	VZ603N
Uși (separat)	VF/VS212	1	VZ624N	VZ604N
Uși (separat)	VF/VS312	1	VZ625N	VZ605N
Uși (separat)	VF/VS412	1	VZ626N	VZ606N
Uși (separat)	VF/VS118	1	VZ627N	VZ607N
Uși (separat)	VF/VS218	1	VZ628N	VZ608N
Uși (separat)	VF/VS318	1	VZ629N	VZ609N
Uși (separat)	VF/VS418	1	VZ630N	VZ610N



VZ832N - VZ841N

Bandă autoadezivă decor pentru gama VF

Rolă 3m x 8mm

Descriere	Culoare	Cant.	Cod ușă Opacă
bandă decor	Portocaliu	1	VZ832N
bandă decor	Negru mat	1	VZ833N
bandă decor	Galben	1	VZ834N
bandă decor	Negru granit	1	VZ835N
bandă decor	Lemn (nuc)	1	VZ836N
bandă decor	Lemn (fag)	1	VZ837N
bandă decor	Auriu	1	VZ838N
bandă decor	Aluminiu	1	VZ839N
bandă decor	Carbon	1	VZ840N
bandă decor	Crom	1	VZ841N



VZ794N

Broască

Livrată cu 2 chei

Descriere	Cant.	Cod ușă Opacă
Broască	1	VZ794N



VZ696N

Set fixare pereți gips-carton

Descriere	Cant.	Cod ușă Opacă
Set fixare pereți gips-carton	set 4 buc.	VZ696N



VZ699N

Ghidaj conductori VF/VS

Descriere	Cant.	Cod ușă Opacă
Ghidaj conductori VF/VS	set 4 buc.	VZ699N



VZ789N

Capace VS - Clasa II

și kit legare orizontală

Descriere	Cant.	Cod ușă Opacă
Capace VS - Clasa II	set 4 buc.	VZ789N



VZ786N

Cleme fixare perete zidărie

Descriere	Cant.	Cod ușă Opacă
Cleme fixare perete zidărie	set 4 buc.	VZ786N



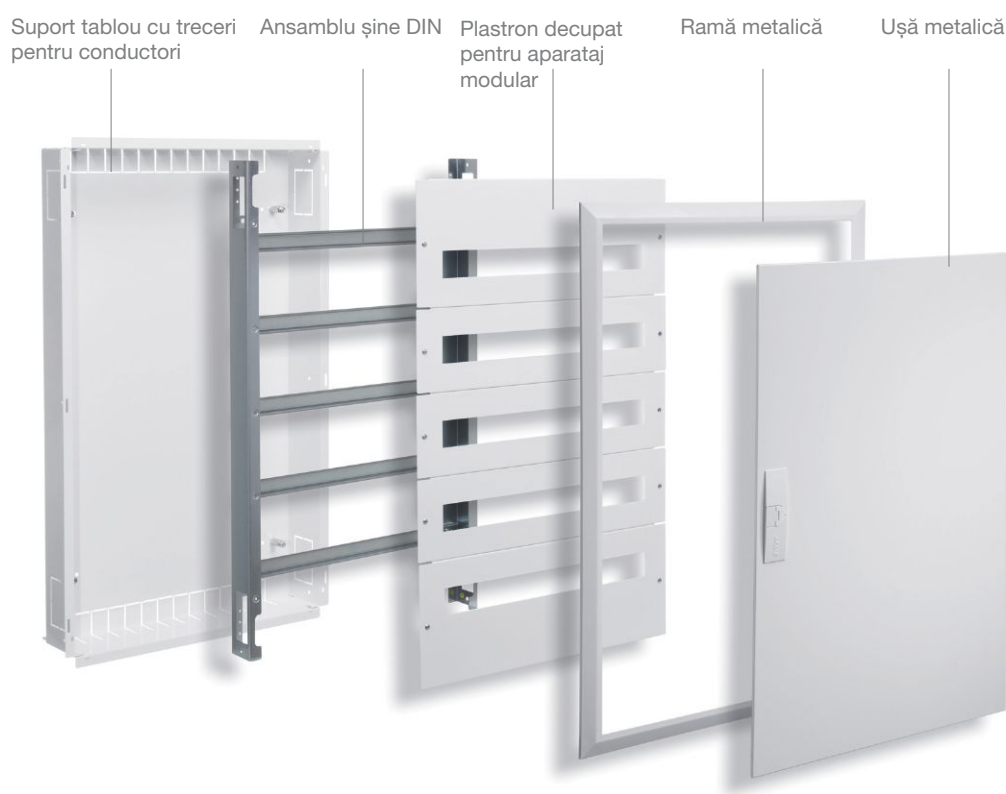
VZ787N

Suport transparent pentru etichete VF/VS, 450mm / Etichete

Descriere	Cant.	Cod ușă Opacă
Suport transparent	set 4 buc.	VZ787N
Etichetă	set 4 buc.	VZ788N

Tablouri modulare univers FW clasa I

Tablouri pentru montaj aparent sau încastrat –
Clasa I de izolare și adâncime de montare 110mm



Caracteristici:

- Tablouri pentru montaj aparent sau încastrat cu adâncime 110mm, Clasa I de izolare
- Tablouri prevăzute cu kit cu șină DIN și plastroane pentru echipament modular
- Capacitate: 12, 24, 36 module pe rând
- Livrare fără terminale PE și N
- Distanță între șinele DIN - 125mm
- Spațiu adecvat pentru montarea echipamentului și managementul cablurilor

Date tehnice:

Montaj:	Apărent sau încastrat
Pentru aparataj:	Cu In până la 125A
Grad protecție:	IP30
Clasă de izolare:	Clasa I
Material:	Oțel
Culoare:	Alb, RAL 9010
Capacitate-module:	36 – 252
Capacitate:	3 - 7 rânduri
	12, 24, 36 module pe rând
Adâncime:	110 mm

- pentru aparataj modular până la 125 A
- clasa de protecție I
- grad de protecție: IP40
- culoare: alb pur (RAL9010)
- norme: EN 61439-3

- tablou de distribuție complet cu fante de prindere continue și capace de protecție împotriva contactului cu table metalice
- distanță între șinele DIN de 150 mm

- formă de livrare fără cleme fază/nul
- compartiment de cabluri acces și ieșire



FW524F

Tablouri metalice IP30 - montaj încadrat

Caracteristici	Rânduri	Module	Amb.	Cod	Cod Capace laterale
3x12 Mod., 620x334x110mm	3	36	1	FW312F	FZ312FP
3x24 Mod., 620x550x110mm	3	72	1	FW324F	FZ324FP
4x12 Mod., 770x334x110mm	4	48	1	FW412F	FZ412FP
4x24 Mod., 770x550x110mm	4	96	1	FW424F	FZ424FP
4x36 Mod., 770x766x110mm	4	144	1	FW436F	FZ436FP
5x12 Mod., 920x334x110mm	5	60	1	FW512F	FZ512FP
5x24 Mod., 920x550x110mm	5	120	1	FW524F	FZ524FP
5x36 Mod., 920x766x110mm	5	180	1	FW536F	FZ536FP
6x12 Mod., 1070x334x110mm	6	72	1	FW612F	FZ612FP
6x24 Mod., 1070x550x110mm	6	144	1	FW624F	FZ624FP
6x36 Mod., 1070x766x110mm	6	216	1	FW636F	FZ636FP
7x36 Mod., 1220x766x110mm	7	252	1	FW736F	FZ736FP



FW424W

Tablouri metalice IP30 - montaj aparent

Caracteristici	Rânduri	Module	Amb.	Cod
3x12M	3	36	1	FW312W
3x24M	3	72	1	FW324W
4x12M	4	48	1	FW412W
4x24M	4	96	1	FW424W
4x36M	4	144	1	FW436W
5x12M	5	60	1	FW512W
5x24M	5	120	1	FW524W
5x36M	5	180	1	FW536W
6x12M	6	72	1	FW612W
6x24M	6	144	1	FW624W
6x36M	6	216	1	FW636W
7x32M	7	252	1	FW736W



FZ24H

Canalet ghidare cabluri

Caracteristici	Amb.	Cod
Pentru FWx12W/F	1	FZ12H
Pentru FWx24W/F	1	FZ24H
Pentru FWx36W/F	1	FZ36H



FZ24D

Șină DIN

Caracteristici	Amb.	Cod
Șină DIN pentru FWx12W/F	1	FZ12D
Șină DIN pentru FWx24W/F	1	FZ24D
Șină DIN pentru FWx36W/F	1	FZ36D



KN00A

Borne QuickConnect - conectare rapidă

Descriere	Amb.	Cod
Adaptor universal pentru bornieră QuickConnect - conectare rapidă	1	KN00A



KN14E

Borniere QuickConnect - conectare rapidă împământare

Descriere	Amb.	Cod
Bornieră împământare, 6 borne	1	KN06E
Bornieră împământare, 10 borne	1	KN10E
Bornieră împământare, 14 borne	1	KN14E
Bornieră împământare, 18 borne	1	KN18E
Bornieră împământare, 22 borne	1	KN22E
Bornieră împământare, 26 borne	1	KN26E



KN10N

Borniere QuickConnect - conectare rapidă nul

Descriere	Amb.	Cod
Bornieră de nul, 6 borne	1	KN06N
Bornieră de nul, 10 borne	1	KN10N
Bornieră de nul, 14 borne	1	KN14N
Bornieră de nul, 18 borne	1	KN18N
Bornieră de nul, 22 borne	1	KN22N
Bornieră de nul, 26 borne	1	KN26N



VE112L

Tablou de distribuție etanș, aparent, 1 rând

Caracteristici:

- bornieră 1, 5 - 4 mm²: 11 x N + 11 x PE
- bloc borne 1, 5 - 25 mm²: 3 x N + 3 x PE
- dimensiuni exterioare (HxIxA): 302x310x151 mm

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tablou de distribuție etanș, aparent, 1x12Mod.	12	1	VE112L



VE103L

Tablouri de distribuție etanșe, aparente, 1 rând

Caracteristici:

- Bloc borne 1, 5 - 25 mm²:
- VE103L: 2 x 4
- VE106L: 2 x 6
- VE110L: 2 x 9

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tablou de distribuție etanș, aparent, 1x3 Mod.	3	1	VE103L
Tablou de distribuție etanș, aparent, 1x6 Mod.	6	1	VE106L
Tablou de distribuție etanș, aparent, 1x10 Mod.	10	1	VE110L



VE118L

Tablou de distribuție etanș, aparent, 1 rând

Caracteristici:

- bornieră 1, 5 - 4 mm²: 16 x N + 14 x PE
- bloc borne 1, 5 - 25 mm²: 4 x N + 4 x PE
- dimensiuni exterioare (HxIxA): 302x418x151 mm

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tablou de distribuție etanș, aparent, 1x18 Mod.	18	1	VE118L



VE212L

Tablou de distribuție etanș, aparent, 2 rânduri

Caracteristici:

- bornieră 1, 5 - 4 mm²: 16 x N + 14 x PE
- bloc borne 1, 5 - 25 mm²: 4xN + 4xPE
- dimensiuni exterioare (HxIxA): 427x310x151 mm

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tablou de distribuție etanș, aparent, 2x12Mod.	24	1	VE212L



VE218L

Tablou de distribuție etanș, aparent, 2 rânduri

Caracteristici:

- bornieră 1, 5 - 4 mm²: 19 x N + 17 x PE
- bloc borne 1, 5 - 25 mm²: 5 x N + 5 x PE
- dimensiuni exterioare (HxIxA): 452x418x151 mm

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tablou de distribuție etanș, aparent, 2x18 Mod.	36	1	VE218L



VE312L

Tablou de distribuție etanș, aparent, 3 rânduri

Caracteristici:

- bornieră 1, 5 - 4 mm²: 19 x N + 17 x PE
- bloc borne 1, 5 - 25 mm²: 5 x N + 5 x PE
- dimensiuni exterioare (HxIxA): 552x310x151 mm

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tablou de distribuție etanș, aparent, 3x12Mod.	36	1	VE312L



VE318L

Tablou de distribuție etanș, aparent, 3 rânduri

Caracteristici:

- bornieră 1, 5 - 4 mm²: 21 x N + 20 x PE
- bloc borne 1, 5 - 25 mm²: 5 x N + 6 x PE
- dimensiuni exterioare (HxIxA): 602x418x151 mm

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tablou de distribuție etanș, aparent, 3x18 Mod.	54	1	VE318L



VE412L

Tablou de distribuție etanș, aparent, 4 rânduri

Caracteristici:

- bornieră 1, 5 - 4 mm²: 21 x N + 20 x PE
- bloc borne 1, 5 - 25 mm²: 5 x N + 6 x PE
- dimensiuni exterioare (HxIxA): 677x310x151 mm

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tablou de distribuție etanș, aparent, 4x12Mod.	48	1	VE412L



VZ754

Mufe de legătură

Caracteristici V801V:

- pentru legarea a două tablouri de distribuție alăturate
- conținut: 2 mufe pentru VE106 până la VE110

Caracteristici VZ754:

- pentru legarea mai multor tablouri de distribuție alăturate
- conținut: 10 mufe pentru VE112 până la VE318

Descriere	Amb.	Cod
Mufă de legătură, PG21	1	VZ754
Mufe de legătură pentru seria 50V	1	V801V

orion plus

Tablouri cu grad de protecție IP65

Fabricate din tablă de oțel sau poliestere ranforsat cu fibră de sticlă, gama de tablouri orion plus este ideală pentru cele mai diverse condiții de instalare, inclusiv în medii cu umiditate sau solicitare mecanică crescută. Echiparea interioară a tabloului poate fi ușor realizată cu ajutorul plăcii de spate sau a șinelor DIN (disponibile în două variante). Astfel tablourile din gama orion plus pot fi utilizate atât în aplicații de automatizări cât și în distribuția clasică de electricitate.



Date tehnice:

- Montaj: Aparent
- Grad de protecție: IP65
- Dimensiuni: de la 300 x 250 x 160mm (HxLxA) până la 1250 x 800 x 300 mm (HxLxA)
- Clasă de izolație: tablă de oțel cu împănătură, poliestere izolat
- Material: metalic (tablă de oțel de grosime 15/10) sau poliestere (ranforsat cu fibră de sticlă)
- Culoare: gri, RAL 7035
- Suprafață: acoperită pulbere epoxilică (pentru tablourile metalice)
- Echipare interior: șină DIN sau placă de spate

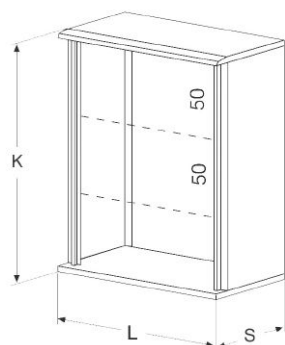
Avantaje:

- Pot fi utilizate pentru instalare atât în interiorul cât și în exteriorul clădirii
- Disponibile în variantă metalică (tablă de oțel) și poliestere (poliestere ranforsat cu fibră de sticlă)
- În varianta metalică ușa are un unghi de deschidere de 140°, poate fi atașată orizontal și este reversibilă.
- Fixarea de perete a tabloului este facilă datorită sistemului de prindere de pe spatele tabloului sau a legăturilor adiționale.
- Tablourile pot fi echipate atât pentru automatizări cât și pentru distribuție clasică.
- Tablourile sunt ambalate individual în cutii solide de carton.
- Sunt disponibile atât variante cu ușa transparentă cât și cu ușa opacă.

Tablouri metalice orion plus

Alegere tablouri și accesorii - sisteme C și S

Dimensiuni



H înălțime mm	L lățime mm	L adânc. mm	Înălțime modulară		Capacitate modulară				
			Module de 50 mm	mm	nr. de rânduri H150	Sistemul+ S DIN Mod. per rând	Sistemul+ S Total mod. DIN	Sistemul+ C DIN mod. per rând	Sistemul+ C Total mod. DIN
300	250	160	-	-	-	-	-	-	-
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20
350	300	200	6	300	2	12	24	10	20
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48
650	400	250	12	600	4	18	72	16	64
650	500	250	12	600	5	-	-	22	88
800	500	300	15	750	5	-	-	22	110
800	600	300	15	750	6	-	-	26	130
950	600	300	18	900	6	-	-	26	156
950	800	300	18	900	6	-	-	37	222
1250	800	300	24	1200	8	-	-	37	296

Orion+ Tablouri metalice



Bandă dublu adezivă pentru etanșare



Placă de spate din tablă de oțel



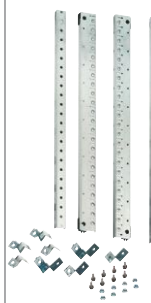
Distanțiere pentru fixarea plăcii de spate



Kit aparataj modular



Montanți



cu ușa opacă

cu ușa transparentă

Sistem S

Sistem C

FL102A

FL152A

FL670A

FL402A

FL450A

-

-

FL104A

FL154A

FL670A

FL404A

FL450A

FL979A

FL105A

FL155A

FL670A

FL404A

FL450A

FL979A

FL110A

FL160A

FL670A

FL407A

FL450A

FL981A

FL112A

FL162A

FL670A

FL408A

FL450A

FL982A

FL117A

FL167A

FL670A

FL412A

FL450A

FL983A

FL120A

FL170A

FL670A

FL413A

FL450A

-

FL463A

FL122A

FL172A

FL670A

FL414A

FL450A

-

FL465A

FL124A

FL174A

FL670A

FL415A

FL450A

-

FL466A

FL126A

FL176A

FL670A

FL416A

FL450A

-

FL467A

FL128A

FL178A

FL670A

FL417A

FL450A

-

FL467A

FL130A

FL180A

FL670A

FL419A

FL450A

-

FL468A



FL162A

Tablou metalic cu ușă transparentă

Denumire (HxIxA) mm dimensiuni externe	Amb.	Cod
Tablou metalic aparent 300X250X160	1	FL152A
Tablou metalic aparent 350X300X160	1	FL154A
Tablou metalic aparent 350x300x200	1	FL155A
Tablou metalic aparent 500x300x200	1	FL160A
Tablou metalic aparent 500X400X200	1	FL162A
Tablou metalic aparent 650X400X200	1	FL167A
Tablou metalic aparent 650X500X250	1	FL170A
Tablou metalic aparent 800X500X300	1	FL172A
Tablou metalic aparent 800X600X300	1	FL174A
Tablou metalic aparent 950X600X300	1	FL176A
Tablou metalic aparent 950X800X300	1	FL178A
Tablou metalic aparent 1250X800X300	1	FL180A



FL112A

Tablou metalic ușă opacă

Denumire	Amb.	Cod
Tablou metalic aparent 300X250X160	1	FL102A
Tablou metalic aparent 350X300X160	1	FL104A
Tablou metalic aparent 350x300x200	1	FL105A
Tablou metalic aparent 500x300x200	1	FL110A
Tablou metalic aparent 500X400X200	1	FL112A
Tablou metalic aparent 650X400X200	1	FL117A
Tablou metalic aparent 650X500X250	1	FL120A
Tablou metalic aparent 800X500X300	1	FL122A
Tablou metalic aparent 800X600X300	1	FL124A
Tablou metalic aparent 950X600X300	1	FL126A
Tablou metalic aparent 950X800X300	1	FL128A
Tablou metalic aparent 1250X800X300	1	FL130A



FL670A

Set de îmbinare pentru tablouri orion plus, clasa de protecție I

Caracteristici:

- pentru montarea a 2 tablouri situate unul deasupra celuilalt

Descriere	Amb.	Cod
Set de îmbinare, vertical IP65	1	FL670A



FL874A

Set de împământare pentru placă de montaj la tablouri orion plus, clasa de protecție I

Caracteristici:

- set de împământare 4 mm²
- pentru placă de montaj

Descriere	Amb.	Cod
Set împământare pentru placă de montaj	10	FL874A



FL981A

Kit-uri pentru aparataj modular, sistem S, pentru tablouri metalice

Descriere	pentru tablou	Amb.	Cod
Kit 2 rânduri 2x12 Mod (tablou metalic)	H350xL300	1	FL979A
Kit 3 rânduri 3x12 Mod.	H500xL300	1	FL981A
Kit 3 rânduri 3x18 Mod.	H500xL400	1	FL982A
Kit 2 rânduri 4x18 Mod.	H650xL400	1	FL983A



FL402A

Plăci de montaj din oțel galvanizat, clasa de protecție I

Caracteristici:

- placă din oțel galvanizat cu grosime de 2 mm

Descriere	pentru tablou	Amb.	Cod
Placă de montaj tablă din oțel	H300xL250	1	FL402A
Placă de montaj tablă din oțel	H350xL300	1	FL404A
Placă de montaj tablă din oțel	H500xL300	1	FL407A
Placă de montaj tablă din oțel	H500xL400	1	FL408A
Placă de montaj tablă din oțel	H650xL400	1	FL412A
Placă de montaj tablă din oțel	H650xL500	1	FL413A
Placă de montaj tablă din oțel	H800xL500	1	FL414A
Placă de montaj tablă din oțel	H800xL600	1	FL415A
Placă de montaj tablă din oțel	H950xL600	1	FL416A
Placă de montaj tablă din oțel	H950xL800	1	FL417A
Placă de montaj tablă din oțel	H1250xL800	1	FL419A



FL958A

Socli metalice clasă de protecție I, pentru tablouri orion plus

Descriere	pentru tablou	Amb.	Cod
Soclu cu înălțime de 150 mm	L500xA250	1	FL958A
Soclu cu înălțime de 150 mm	L600xA300	1	FL960A
Soclu cu înălțime de 150 mm	L800xA300	1	FL962A



FL96Z

Broască cilindrică cu cheie pentru tablouri orion plus, clasă de protecție II

Caracteristici:

- se montează pe garnitură cu trei muchii

Descriere	Amb.	Cod
Broască, cu cheie nr.427	10	FL96Z



FL863Z

Suporți de fixare pe perete pentru tablouri orion plus, clasă de protecție II

Caracteristici:

- 1 set = 4 bucăți.

Descriere	Amb.	Cod
Suporți de fixare pe perete, (RAL7046)	1	FL863Z



FL81Z

Închideri pentru tablouri orion plus, clasa de protecție II

Descriere	Amb.	Cod
Închidere, profil cu 4 laturi, 8 mm	1	FL81Z
Închidere, profil cu 3 laturi, 8 mm	1	FL94Z
Închidere, profil dublu-bit, 3 mm	1	FL97Z



FL450A

Distanțiere pentru fixarea contrapanoului (permite culisarea)

Caracteristici:

- 1 bucată
- șuruburi și piulițe

Descriere	Amb.	Cod
Distanțiere pentru fixarea contrapanoului	10	FL450A



FL466A

Kit-uri montanți

Caracteristici:

pentru ansambluri de:
- kit pentru aparat modular
- kit pentru contrapanou
- contrapanou
- plastron

pentru montare verticală:

- 1) secțiune 25 x 60
- 2) secțiune 40 x 60

Descriere	Amb.	Cod
Kit montanți, 650 x 400 mm (1) - Înălțime modulară 600 mm	1	FL463A
Kit montanți, 650 x 500 mm (1) - Înălțime modulară 600 mm	1	FL463A
Kit montanți, 800 x 600 mm (2) - Înălțime modulară 750 mm	1	FL466A
Kit montanți, 950 x 600 mm (2) - Înălțime modulară 900 mm	1	FL467A
Kit montanți, 950 x 800 mm (2) - Înălțime modulară 900 mm	1	FL467A
Kit montanți, 1250 x 800 mm (2) - Înălțime modulară 1200 mm	1	FL468A



FL363A

Kit pentru aparataj, H150 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
lățimea kitului 300 mm - 12 module	1	FL361A
lățimea kitului 400 mm - 18 module	1	FL362A
lățimea kitului 500 mm - 22 de module	1	FL363A
lățimea kitului 600 mm - 26 de module	1	FL364A
lățimea kitului 800 mm - 37 de module	1	FL365A

Kit pentru aparataj, H200 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
lățimea kitului 400 mm - 18 module	1	FL366A
lățimea kitului 500 mm - 22 de module	1	FL367A
lățimea kitului 600 mm - 26 de module	1	FL368A
lățimea kitului 800 mm - 37 de module	1	FL369A



FL372A

Kit pentru aparataj modular sau disj.gen x160, H 300 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
lățimea kitului 500 mm - 22 de module	1	FL372A
lățimea kitului 600 mm - 26 de module	1	FL373A
lățimea kitului 800 mm - 37 de module	1	FL374A

Kit pentru disj.gen. x250 cu/fără bloc diferențial, instalare orizontală

Descriere	Amb.	Ref. prod.
Kit de montaj pentru disjuncor general, 200 x 600 mm	1	FL380AH
Kit de montaj pentru disjuncor general, 200 x 800 mm	1	FL381AH
Kit de montaj pentru disjuncor general, 500 x 300 mm	1	FL391AH
Kit de montaj pentru disjuncor general, 500 x 400 mm	1	FL392AH
Kit de montaj pentru disjuncor general, 650 x 400 mm	1	FL393AH

Kit pentru disj.gen. h630 cu/fără bloc diferențial, instalare orizontală

Descriere	Amb.	Ref. prod.
Kit de montaj pentru disjuncor general, 650 x 400 mm	1	FL399AH



FL703E

Plastroane, H 50 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Plastron 400 mm	1	FL702E
Plastron 500 mm	1	FL703E
Plastron 600 mm	1	FL704E
Plastron 800 mm	1	FL705E



FL713E

Plastroane, H 150 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Plastron 300 mm	1	FL711E
Plastron 400 mm	1	FL712E
Plastron 500 mm	1	FL713E
Plastron 600 mm	1	FL714E
Plastron 800 mm	1	FL715E



FL723E

Plastroane, H 200 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Plastron 400 mm	1	FL722E
Plastron 500 mm	1	FL723E
Plastron 600 mm	1	FL724E
Plastron 800 mm	1	FL725E



FL733E

Plastroane, H 300 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Plastron 500 mm	1	FL733E
Plastron 600 mm	1	FL734E
Plastron 800 mm	1	FL735E

Contrapanou fix, H 150 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Contrapanou fix 300 mm	1	FL311A
Contrapanou fix 400 mm	1	FL312A
Contrapanou fix 500 mm	1	FL313A



FL315A

Contrapanouri cu mâner reglabil, H 150 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Contrapanou 300 mm	1	FL314A
Contrapanou 500 mm	1	FL315A
Contrapanou 600 mm	1	FL316A
Contrapanou 800 mm	1	FL317A



FL323A

Contrapanouri fix, H 200 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Contrapanou 400 mm	1	FL322A
Contrapanou 500 mm	1	FL323A



FL325A

Contrapanouri cu mâner reglabil, H 200 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Contrapanou 400 mm	1	FL324A
Contrapanou 500 mm	1	FL325A
Contrapanou 600 mm	1	FL326A
Contrapanou 800 mm	1	FL327A

Contrapanouri fix, H 300 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Contrapanou 500 mm	1	FL333A



FL335A

Contrapanouri cu mâner reglabil, H 300 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Contrapanou 500 mm	1	FL335A
Contrapanou 600 mm	1	FL336A
Contrapanou 800 mm	1	FL337A



FL343A

Contrapanouri fix, H 400 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Contrapanou 500 mm	1	FL343A



FL345A

Contrapanouri cu mâner reglabil, H 400 mm

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Contrapanou 500 mm	1	FL345A
Contrapanou 600 mm	1	FL346A
Contrapanou 800 mm	1	FL347A

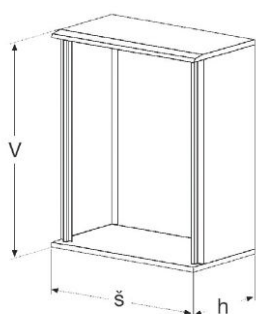


FL501A

Kit-uri montaj șină DIN

Caracteristici	Amb.	Ref. prod.
Kit montaj șină DIN, 500 mm	1	FL501A
Kit montaj șină DIN, 600 mm	1	FL502A
Kit montaj șină DIN, 800 mm	1	FL503A

Tablouri poliester etanșe orion plus



Orion plus Tablouri
poliester



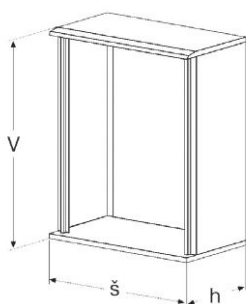
cu ușă opacă



cu ușă transparentă

H înălțime mm	L lățime mm	P adânc. mm	Înălțime modulară mm	Capacitate modulară					Sistemul+ C Mod.DIN per rând	Total mod.DIN
				Nr. de rânduri H150	Sistemul+ S Mod.DIN per rând	Total mod.DIN				
350	300	160	300	2	12	24	10	20	FL204B	FL254B
500	300	200	450	3	12	36	10	30	FL209B	FL259B
500	400	200	450	3	18	54	16	48	FL213B	FL263B
650	400	200	600	4	18	72	16	64	FL216B	FL266B
650	500	250	600	4			22	88	FL221B	FL271B
800	600	300	750	5			26	130	FL229B	FL279B

Dimensiuni



Tablou

Ușă transparentă
poliester

L lățime mm	H înălțime mm	Modular lățime mm	Înălțime modulară		Partea inferioară		Tablou poliester doua compartimente	Partea superioară	Partea inferioară
			Partea superioară 50 mm module	mm module	Partea inferioară 50 mm module	mm module			
850	1450	750	9	450	15	750	FL352B	FL405B	FL406B
850	1750	750	9	450	21	1050	FL354B	FL405B	FL407B
850	2050	750	15	750	21	1050	FL358B	FL406B	FL407B

Elemente de
fixare pe perete



Distanțiere
pentru
contrapanou



Ușă internă
poliester



Broască
pentru ușă



Kit pentru
aparataj modular



Sistemul S

Placă de montaj
din tablă de oțel



FL863E

FL450A

FL643A

FL96Z

FL980A

FL404A

FL863E

FL450A

FL644A

FL96Z

FL981A

FL407A

FL863E

FL450A

FL645A

FL96Z

FL982A

FL408A

FL863E

FL450A

FL646A

FL96Z

FL983A

FL412A

FL863E

FL450A

FL647A

FL96Z

-

FL413A

FL863E

-

FL649A

FL96Z

-

FL415A

Ușă plină
poliester

Montanți
partea
superioară

Montanți
partea
inferioară

Placă de spate
superioară

Placă de spate
inferioară



Partea
superioară

Partea
inferioară

FL385B

FL386B

FL460A

FL466A

FL520E

FL521E

FL385B

FL387B

FL460A

FL434A

FL520E

FL522E

FL386B

FL387B

FL466A

FL434A

FL521E

FL522E



FL462A

Kit-uri montanți sistem C

Caracteristici:

- pentru ansambluri de:
- kit pentru aparataj modular
 - kit pentru contrapanou
 - contrapanou
 - plastron

montare cu ajutorul
suporturilor incluse

pentru montare verticală:
(1) secțiune 60 x 25 (l x L)
(2) secțiune 60 x 40 (l x L)

Descriere	Amb.	Cod
Kit montanți, 350 x 300 mm (1) - H mod. 300mm	1	FL459A
Kit montanți, 350 x 300 mm (1) - H mod. 300mm	1	FL461A
Kit montanți, 500 x 300 mm (1) - H mod. 450mm	1	FL462A
Kit montanți, 650 x 400 mm (1) - H mod. 600mm	1	FL463A
Kit montanți, 800 x 500 mm (1) - H mod. 750mm	1	FL465A
Kit montanți, 800 x 600 mm (2) - H mod. 750mm	1	FL466A
Kit montanți, 950 x 600 mm (1) - H mod. 900mm	1	FL467A
Kit montanți, 1250 x 800 mm (1) - H mod. 1200mm	1	FL468A
Kit montanți, înălțime H mod.: 450 mm	1	FL460A
Kit montanți, înălțime H mod.: 1050 mm	1	FL434A



FL450A

Distanțiere pentru fixarea contrapanoului (permit culisarea)

Caracteristici:

- 4 bucăți
- șuruburi și piulițe

Descriere	Amb.	Cod
Distanțiere pentru fixarea contrapanoului (permit culisarea)	10	FL450A



FL221B

Tablou poliester

Caracteristici:

ușă opacă
pentru echipare cu:
placă de montaj sau
kit aparataj modular:

Sistem S
Sistem C

Descriere	Amb.	Cod
Tablou poliester, 350 x 300 x 160 mm	1	FL204B
Tablou poliester, 500 x 300 x 200 mm	1	FL209B
Tablou poliester, 500 x 400 x 200 mm	1	FL213B
Tablou poliester, 650 x 400 x 200 mm	1	FL216B
Tablou poliester, 650 x 500 x 250 mm	1	FL221B
Tablou poliester, 800 x 600 x 300 mm	1	FL229B



FL254B

Tablou poliester

Caracteristici:

ușă transparentă
pentru echipare cu:
placă de montaj sau
kit aparataj modular:

Sistem S
Sistem C

Structură tablou

Descriere	Amb.	Cod
Tablou poliester, 350 x 300 x 160 mm	1	FL254B
Tablou poliester, 500 x 300 x 200 mm	1	FL259B
Tablou poliester, 500 x 400 x 200 mm	1	FL263B
Tablou poliester, 650 x 400 x 200 mm	1	FL266B
Tablou poliester, 650 x 500 x 250 mm	1	FL271B
Tablou poliester, 800 x 600 x 300 mm	1	FL279B



FL352B

Tablou poliester

Caracteristici:

două compartimente, pentru echipare cu:
placă de montaj sau
kit aparataj modular:

Sistem S
Sistem C

Descriere	Amb.	Cod
Tablou poliester, 1450 x 850 x 300 mm	1	FL352B
Tablou poliester, 1750 x 850 x 300 mm	1	FL354B
Tablou poliester, 2050 x 850 x 300 mm	1	FL358B



FL672E

Kit ghidaj glisant 300 mm

Caracteristici:

Kit pentru montarea
și ajustarea adâncimii,
panourilor de montare, a șasiului modular,
a ușilor interioare și
a elementelor pentru
protecția la atingere
kit = 4 buc.

Descriere	Amb.	Cod
Kit ghidaj glisant 300 mm	5	FL672E



FL863Z

Suporturi de fixare pe perete pentru tablouri orion plus

Caracteristici:
- 1 set = 4 buc.

Descriere	Amb.	Cod
Suporturi de fixare pe perete pentru tablouri orion plus	10	FL863Z

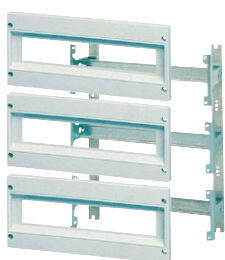


FL98Z

Broască de închidere a tabloului

Caracteristici:
1 kit = 4 buc.
montare pe perete

Descriere	Amb.	Cod
Broască de închidere a tabloului	10	FL98Z



FL981A

Kit-uri de șine și plastroane pentru aparataj modular sistem S

Caracteristici:
prevăzut cu:
- un cadru de fixare
- șine DIN TS35
- elemente DIN de protecție a degetelor
- 4 barete fixe de ghidare a cablurilor

Descriere	pentru tablou	Amb.	Cod
Kit 2 rânduri 2x12 Mod.	H350xL300	1	FL980A
Kit 3 rânduri 3x12 Mod.	H500xL300	1	FL981A
Kit 3 rânduri 3x18 Mod.	H500xL400	1	FL982A
Kit 2 rânduri 4x18 Mod.	H650xL400	1	FL983A



FL520E

Plăci de montaj metalice

Caracteristici:
Montare direct pe partea posterioară a tabloului sau cu distanțiere pentru
fixarea contrapanoului FL450A Posibilă ajustarea la înălțimea dorită

Descriere	Amb.	Cod
Placă de montaj metalică, 450 x 750 mm	1	FL520E
Placă de montaj metalică, 750 x 750 mm	1	FL521E
Placă de montaj metalică, 1050 x 750 mm	1	FL522E



FL95Z

Kit-uri încuietori

Descriere	Amb.	Cod
Kit încuietore, cu cap pătrat, 8mm	1	FL80Z
Kit încuietore, cu cap pătrat, 6mm, 2 buc.	1	FL82Z
Set suport fixare perete (4 buc/set)	1	FL85Z
Kit încuietore, cu cap triunghiular, 8mm, 2 buc.	1	FL93Z
Kit încuietore, cu cap triunghiular, 3mm	1	FL95Z



FL385B

Uși pline poliester

Descriere	Amb.	Cod
Ușă plină poliester L750 H450 mm	1	FL385B
Ușă plină poliester L750 H750 mm	1	FL386B
Ușă plină poliester L750 H1050 mm	1	FL387B



FL405B

Uși transparente poliester

Descriere	Amb.	Cod
Ușă transparentă poliester L750 H450 mm	1	FL405B
Ușă transparentă poliester L750 H750 mm	1	FL406B
Ușă transparentă poliester L750 H1050 mm	1	FL407B



FL402A

Plăci de montaj din oțel galvanizat, clasa de protecție I

Caracteristici:

- placă din oțel galvanizat cu grosime de 2 mm

Descriere	pentru dulap	Amb.	Cod
Placă de montaj tablă din oțel	H300xL250	1	FL402A
Placă de montaj tablă din oțel	H350xL300	1	FL404A
Placă de montaj tablă din oțel	H500xL300	1	FL407A
Placă de montaj tablă din oțel	H500xL400	1	FL408A
Placă de montaj tablă din oțel	H650xL400	1	FL412A
Placă de montaj tablă din oțel	H650xL500	1	FL413A
Placă de montaj tablă din oțel	H800xL500	1	FL414A
Placă de montaj tablă din oțel	H800xL600	1	FL415A
Placă de montaj tablă din oțel	H950xL600	1	FL416A
Placă de montaj tablă din oțel	H950xL800	1	FL417A
Placă de montaj tablă din oțel	H1250xL800	1	FL419A



FL647A

Kit-uri ușă internă poliester

Caracteristici:

Structură tablou

Se fixează cu ajutorul kitului de montaj

FL672E

sistem de blocare cu două încuietori

Descriere	Amb.	Cod
Kit ușă internă poliester, 350 x 300 mm	1	FL643A
Kit ușă internă poliester, 500 x 300 mm	1	FL644A
Kit ușă internă poliester, 500 x 400 mm	1	FL645A
Kit ușă internă poliester, 650 x 400 mm	1	FL646A
Kit ușă internă poliester, 650 x 500 mm	1	FL647A
Kit ușă internă poliester, 800 x 600 mm	1	FL649A



FL560E

Plăci de montaj izolante

Caracteristici:

Montare direct pe partea posterioară a tabloului sau cu distanțiere pentru fixarea contrapanoului FL450A Posibilă ajustarea la înălțimea dorită

Descriere	Amb.	Cod
Placă de montaj izolantă, 450 x 750 mm	2	FL560E
Placă de montaj izolantă, 750 x 750 mm	2	FL561E
Placă de montaj izolantă, 1050 x 750 mm	2	FL562E



FL591E

Kit-uri ușă internă metalică

Caracteristici:

Fixare cu suporturile furnizate în tablou pe ghidajele glisante FL672E

sistem de blocare cu două încuietori

Descriere	Amb.	Cod
Kit ușă internă metalică, 450 x 750 mm	1	FL600E
Kit ușă internă metalică, 750 x 750 mm	1	FL601E
Kit ușă internă metalică, 1050 x 750 mm	1	FL602E

Kit-uri de montaj pentru disjuncteur general

Caracteristici:

H = 200 mm
Sistem C
dimensiune x250
montare orizontală

Descriere	Amb.	Cod
Kit de montaj pentru disjuncteur general, lățime, 600 mm	1	FL380AH
Kit de montaj pentru disjuncteur general, lățime, 800 mm	1	FL381AH

Kit-uri de montaj pentru disjuncteur general

Caracteristici:

Sistem C
dimensiunea x250

Descriere	Amb.	Cod
Kit de montaj pentru disjuncteur general, 500 x 300 mm	1	FL391AH
Kit de montaj pentru disjuncteur general, 500 x 400 mm	1	FL392AH
Kit de montaj pentru disjuncteur general, 650 x 400 mm	1	FL393AH

Kit de montaj pentru disjuncteur general

Caracteristici:

Sistem C
dimensiunea x 630

Descriere	Amb.	Cod
Kit de montaj pentru disjuncteur general, 650 x 400 mm	1	FL399AH



FL252Z

Dispozitive pentru încălzire tablou

Descriere	Amb.	Cod
Dispozitiv pentru încălzire, 15 W 230 V c.a./c.c.	1	FL252Z
Dispozitiv pentru încălzire, 30 W 230 V c.a./c.c.	1	FL253Z
Dispozitiv pentru încălzire, 45 W 230 V c.a./c.c.	1	FL254Z
Dispozitiv pentru încălzire, 80 W 230 V c.a./c.c.	1	FL255Z
Dispozitiv pentru încălzire, 150 W 230 V c.a./c.c.	1	FL256Z



FL210Z

Ventilatoare IP 54

Descriere	Amb.	Cod
Ventilator 150x150x71 mm (LxHxA), 20W 230Vc.a., debit aer 57 m³/h	1	FL210Z
Ventilator 250x250x113 mm (LxHxA), 20W 230Vc.a., debit aer 115 m³/h	1	FL212Z
Ventilator 250x250x121 mm (LxHxA), 32W 230Vc.a., debit aer 240 m³/h	1	FL214Z
Ventilator 325x325x161 mm (LxHxA), 67W 230Vc.a. debit aer 520 m³/h	1	FL216Z



FL220Z

Grile de protecție ventilator IP 54

Descriere	Amb.	Cod
Grilă de protecție, 150 x 150 mm	1	FL220Z
Grilă de protecție, 250 x 250 mm	1	FL224Z
Grilă de protecție, 325 x 325 mm	1	FL226Z



FL258Z

Termostate

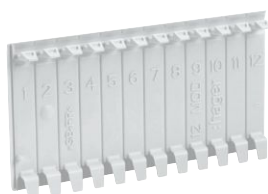
Descriere	Amb.	Cod
Termostat pentru instalația de încălzire, 1NI 10A 230Vc.a. (-10 ... + 80°C)	1	FL258Z
Termostate pentru ventilator, 1ND 10A 230Vc.a. (-10 ... + 80°C)	1	FL259Z

Grilaje ventilație

Caracteristici:

- confecționate din metal (grosime 1, 5 mm)
- suprafață din poliester
- culoare gri deschis RAL7035
- etanșeitate IP23
- 4 șuruburi (șuruburile au un cap special care asigură conexiunea între placa metalică și tablou)

Descriere	Amb.	Cod
Grilaj ventilator 120x120 mm	1	FL240Z
Grilaj ventilator 160x160 mm	1	FL241Z
Grilaj ventilator 220x220 mm	1	FL242Z



VZ413

Măști modulare

Descriere	Amb.	Cod
Mască, 6 module, RAL 7035	10	VZ413
Mască, 6 module, RAL 7035	10	VZ415
Mască, 18 module, RAL 7035	10	VZ416



FL672Z

Spray pentru vopsit

Caracteristici:

culoare gri deschis RAL 7035

Descriere	Amb.	Cod
Spray pentru vopsit	1	FL672Z

Tablouri de distribuție quadro4

Libertate deplină de asamblare

Tablourile quadro4 sunt concepute pentru o asamblare simplă pornind de la trei elemente de bază: panou spate, laturi și soclu+panou superior.

Aceasta asigură libertatea conceperii de tablouri personalizate pentru aplicații specifice și posibilitatea extinderii ulterioare.



Avantaje:

- Accesibilitate și adâncime pentru facilitarea cablării.
- Soluție completă de la tabloul de distribuție la tabloul general pentru aplicații de joasă tensiune până la 630 A.

Date tehnice:

- Metalice, clasa I, livrate în kituri de asamblare.
- Înălțime: de la 650 la 1850 mm.
- Adâncime: 267 mm.
- Lățime: 370 și 620 mm.
- Grad de protecție: IP 30 – IP 40 – IP 43.

Sfatul expertului

1



Șuruburi premontate
Șuruburile și elementele de susținere
sunt premontate pe elementele de
bază ale structurii.

5



Montarea ușilor
fără a fi necesare unelete
suplimentare.

2



Montarea panourilor laterale
Ghidajele de pe panourile superioare
și inferioare facilitează montarea
panourilor laterale.

6



Fixarea la perete a panoului
spate
Fixare în mai multe puncte
pentru a facilita poziționarea
verticală.

3



Îmbinarea orizontală a două tablouri
Simplu cu 2 șuruburi și o piuliță.

7



Fixarea pe perete cu
suprafață neregulată
Distanțier reglabil spate.

4



Îmbinarea verticală a două tablouri
Simplu cu 2 montanți și 2 șuruburi.
Continuitatea echipării este astfel
asigurată.

		 Kit panouri spate		 Kit panou superior și inferior IP 40 și IP 43		 Kit panou superior și soclu IP 40 și IP 43		 Kit laturi 2 panouri laterale	
înălțimea cu panou superior și inferior	înălțimea interioară	cod pentru tablou cu lățimea:		cod pentru tablou cu lățimea:		cod pentru tablou cu lățimea:		cod	
-	150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-
500 mm	450 mm	FC110	FC210	FC415 FC416	FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	FC010	
650 mm	600 mm	FC111	FC211	FC415 FC416	FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	FC011	
800 mm	750 mm	FC112	FC212	FC415 FC416	FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	FC012	
950 mm	900 mm	FC112	FC213	FC415 FC416	FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	FC013	
1100 mm	1050 mm	FC114	FC214		FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	FC014	
1250 mm	1200 mm	FC115	FC215	FC415 FC416	FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	FC015	
1400 mm	1350 mm	FC116	FC216	FC415 FC416	FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	FC016	
1550 mm	1500 mm	-	-	-	-	-	-	-	
1700 mm	1650 mm	FC118	FC218	FC415 FC416	FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	FC012 + FC013	
1850 mm	1800 mm	FC119	FC219	FC415 FC416	FC425 FC426	FC445 FC446	FC455 FC456	2 x FC013	

Codurile cu ultima cifra 6 au IP 43

* Panourile spate sunt livrate cu 2 montanți intermediari

Adâncime tablou: 267 mm



Ușă opacă



disponibilă cu zăvor

Ușă transparentă



disponibilă cu zăvor

Kit aparataj modular cu ușă



Kit de îmbinare

orizontală



verticală



înălțimea ușilor	cod pentru tablou lățime: 370 mm 620 mm		cod pentru tablou lățime: 620 mm	cod pentru tablou lățime: 620 mm	cod	cod
150 mm	-	-	-	FC350	-	-
450 mm	FC310	FC330	FC340	-	FC120	FC230
600 mm	FC311	FC331	FC341	-	FC121	FC230
750 mm	FC312	FC332	FC342	-	FC122	FC230
900 mm	FC313	FC333		-	FC123	FC230
1050 mm	FC314	FC334	FC344	-	FC124	FC230
1200 mm	FC315	FC335	FC345	-	FC125	FC230
1350 mm	FC316	FC336	FC346	-	FC126	
1500 mm	FC317	FC339	FC347	-		-
1650 mm	FC318	FC339	FC348	-	FC122 + FC123	FC230
1800 mm	FC319	FC339	FC349	-	2 x FC123	FC230

quadro4

Exemple de echipare

Exemple de echipare tablouri quadro4, IP 40 :

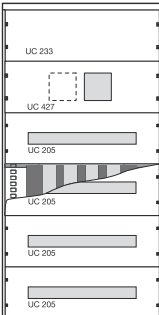
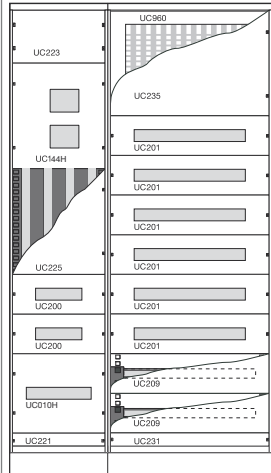
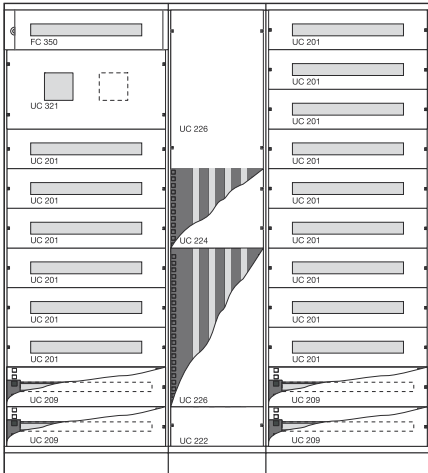
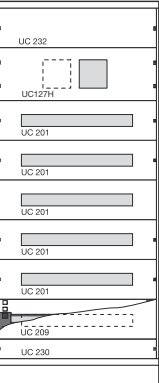
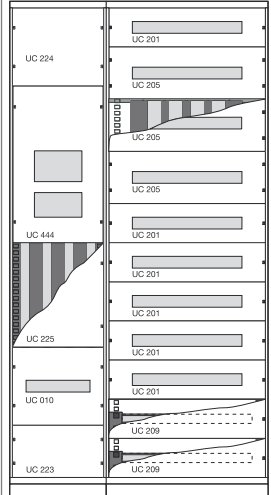
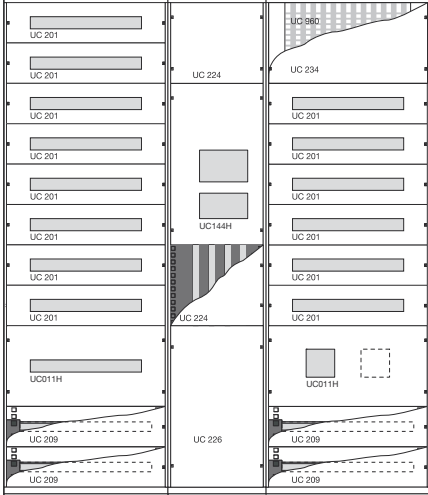
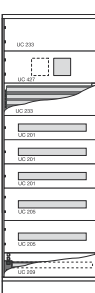
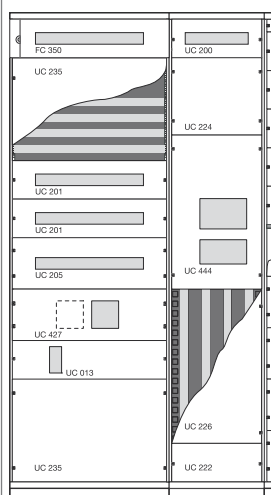
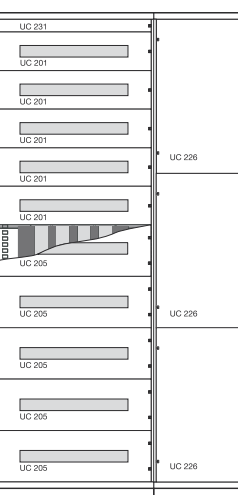
Coduri kituri de echipament,
coduri elemente tablou (incl. uși)

	lățime 620 mm		lățime 990 mm		lățime 1240 mm
înălțime 600 mm	UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 FC211 FC011 FC425 FC331 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 72 ■ UC 205 UC 205 UC 205 FC211 FC011 FC425 FC331 + kituri mod. distanță între axe 200 mm cu 72 ■		UC 220 UC 200 UC 200 UC 200 UC 220 FC111 FC211 FC121 FC011 FC415 FC425 FC331 FC311 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 102 ■ UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 FC111 FC211 FC121 FC011 FC415 FC425 FC331 FC311 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 102 ■		UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 2x FC211 FC011 2x FC425 FC121 2x FC331 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 144 ■ UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 2x FC211 FC011 2x FC425 FC121 2x FC331 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 144 ■
înălțime 750 mm	UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 FC212 FC012 FC425 FC332 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 96 ■ FC 350 UC 205 UC 205 UC 205 UC 205 FC212 FC012 FC425 FC331 + ușă modul. 24 ■ + kituri mod. distanță între axe 200 mm cu 72 ■		UC 220 UC 010 UC 200 UC 200 UC 220 FC112 FC212 FC012 FC122 FC415 FC425 FC332 FC312 + kit x160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 116 ■ UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 FC112 FC212 FC012 FC122 FC415 FC425 FC332 FC312 + kit x160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 116 ■		UC 230 UC 037 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 2x FC212 FC012 2x FC425 FC122 2x FC332 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 192 ■ UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 2x FC212 FC012 2x FC425 FC122 2x FC332 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 192 ■
înălțime 900 mm	UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 FC213 FC013 FC425 FC333 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 120 ■ UC011H UC205 UC205 UC205 FC213 FC013 FC425 FC333 + kit x160 + kituri mod. distanță între axe 200 mm cu 72 ■		UC220 UC010H UC200 UC200 UC200 UC220 FC113 FC213 FC013 FC123 FC415 FC425 FC333 FC313 + kit x160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 150 ■ UC230 UC201 UC201 UC201 UC201 UC230 FC113 FC213 FC013 FC123 FC415 FC425 FC333 FC313 + kit x160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 150 ■		UC 230 UC 039 UC 205 UC 201 UC 230 2x FC213 FC013 2x FC425 FC123 2x FC333 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 240 ■ UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 2x FC213 FC013 2x FC425 FC123 2x FC333 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 240 ■
înălțime 1200 mm	UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 FC215 FC015 FC425 FC335 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 168 ■ UC 230 UC 001 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 FC215 FC015 FC425 FC335 + kit HA 160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 120 ■		UC 220 UC 108 UC 224 UC 200 UC 200 UC 220 FC115 FC215 FC015 FC125 FC415 FC425 FC335 FC315 + kit HA 160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 174 ■ + kit borniere 22 ■ UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 FC115 FC215 FC015 FC125 FC415 FC425 FC335 FC315 + kit HA 160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 174 ■ + kit borniere 22 ■		UC 230 UC011H UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 2x FC215 FC015 2x FC425 FC125 2x FC335 + kit x160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 240 ■ + 2 kituri borniere 44 ■ UC 230 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 201 UC 230 2x FC215 FC015 2x FC425 FC125 2x FC335 + kit x160 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 240 ■ + 2 kituri borniere 44 ■

Exemple de echipare tablouri quadro4, IP 40 :

Coduri kituri de echipament, coduri elemente tablou (incl. uși)

Notă : Codurile accesoriilor, jocurilor de bare și kiturilor de conexiune nu sunt indicate

lățime 620 mm		lățime 990 mm		lățime 1610 mm	
înălțime 1200 mm		FC215 FC015 FC425		FC118 FC218 FC012 FC013 FC122 FC123 FC455 FC445 FC338 FC318	
	+ kit orizontal x250 + kituri mod. distanță între axe 200 mm cu 96 ■	+ kit x250 + kituri mod. distanță între axe 150 și 200 mm cu 164 ■ + kit ieșire x160 + grilă + 2 kituri borni- ere 44 ■		2 x FC218 FC118 FC012 FC013 2 x FC122 2 x FC123 2 x FC455 FC445 FC338 FC318 FC337	
înălțime 1350 mm		FC216 FC016 FC455 FC336		FC119 FC219 2 x FC013 2 x FC123 FC445 FC455 FC339 FC319	
	+ kit orizontal x250 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 120 ■ + kit borniere 22 ■	+ kit h630 + kituri mod. distanță între axe 150 și 200 mm cu 216 ■ + kit ieșire x160 + 2 kituri borniere 44 ■		FC119 2 x FC219 2 x FC013 4 x FC123 FC445 2 x FC455 2 x FC339 FC319	
înălțime 1650 mm		FC218 FC012 FC013 FC455 FC338		2 x FC119 2 x FC219 2 x FC013 6 x FC123 2 x FC445 2 x FC455	
	+ kit orizontal x250 + kituri mod. distanță între axe 150 mm cu 120 ■ + joc de bare orizontal + bornier 22 ■	+ kit h630 + kituri mod. distanță între axe 150 și 200 mm cu 322 ■ + dispunere personalizată a barelor în spatele aparaturii modular + dispunere personalizată a barelor în manta + dispunere personalizată a barelor orizontale de repartiție + ușă modulară 24 ■ + kit ieșire x250 orizontal + ghenă pentru ieșiri pe borniere + kit ieșire x160 orizontal		FC339 FC338 2 x FC319	

Realizarea unui tablou quadro4 necesită:

- un panou spate
- 1 kit panou superior și inferior sau 1 kit panou superior și soclu
- 1 set (2 buc) panouri laterale
- 1 ușă opacă sau transparentă
- clasă de protecție:
 - IP 30, IK 07 fără ușă

- IP 40, IK 08 cu ușă
- IP 43, IK 08 cu ușă conform EN 60529
- clasă de protecție I
- tensiune nominală de izolație: $U_i = 690\text{ V}$
- intensitate nominală de scurtcircuit: 35 kA
- adâncimea: 267 mm
- până la 630 A

Toate elementele sunt vopsite în culoare alb RAL 9010 cu excepția soclului (RAL 7042).

Conformitate cu standardele:
EN 61-439-1 și 2
NBN EN 61-439-1 și 2



FC112

Panouri spate

Caracteristici:

* Panourile spate sunt livrate cu 2 piese îmbinare panouri laterale

Descriere	Amb.	Cod 370 mm	Cod 620 mm
Panouri spate 450 mm	1	FC110	FC210
Panouri spate 600 mm	1	FC111	FC211
Panouri spate 750 mm	1	FC112	FC212
Panouri spate 900 mm	1	FC113	FC213
Panouri spate 1050 mm	1	FC114	FC214
Panouri spate 1200 mm	1	FC115	FC215
Panouri spate 1350 mm	1	FC116	FC216
Panouri spate 1650 mm*	1	FC118	FC218
Panouri spate 1800 mm*	1	FC119	FC219



FC415

Kit panouri superioare și inferioare

Caracteristici:

- livrate cu șuruburi de asamblare pre-montate
- livrate cu placă de intrare a cablurilor IP 40 din material izolator

Descriere	Amb.	Cod 370 mm	Cod 620 mm
Kit panouri superioare și inferioare	1	FC415	FC425

Kit panouri superioare și inferioare

Caracteristici:

- culoare panou superior/inferior RAL 9010
- livrate cu plăci de trecere cabluri IP 43 din material izolator

Descriere	Amb.	Cod 370 mm	Cod 620 mm
Kit panouri superioare și inferioare	1	FC416	FC426



FC445

Kit panouri superioare și soclu

Caracteristici:

- înălțime 150 mm livrate cu șuruburi de asamblare pre-montate
- livrate cu accesorii de legătură, placă de intrare a cablurilor IP 40 din material izolator

Descriere	Amb.	Cod 370 mm	Cod 620 mm
Kit panouri superioare și soclu	1	FC445	FC455



FC456

Kit panouri superioare și soclu

Caracteristici:

- înălțime 150 mm livrate cu șuruburi de asamblare pre-montate
- culoare soclu RAL 7042
- culoare panou superior RAL 9010
- livrate cu accesorii de legătură, plăci de trecere cabluri IP 43 din material izolator

Descriere	Amb.	Cod 370 mm	Cod 620 mm
Kit panouri superioare și soclu	1	FC446	FC456



FC012

Kit-uri panouri laterale

Caracteristici:

- livrate cu șuruburi de asamblare pre-montate

Descriere	Amb.	Cod 620 mm
Kit 2 panouri laterale 450 mm	1	FC010
Kit 2 panouri laterale 600 mm	1	FC011
Kit 2 panouri laterale 750 mm	1	FC012
Kit 2 panouri laterale 900 mm	1	FC013
Kit 2 panouri laterale 1050 mm	1	FC014
Kit 2 panouri laterale 1200 mm	1	FC015
Kit 2 panouri laterale 1350 mm	1	FC016
Kit 2 panouri laterale 1650 mm	1	1x FC013 + 1x FC012
Kit 2 panouri laterale 1800 mm	1	2x FC013



FC333

Uși opace

Caracteristici:

- din tablă de oțel, livrate complete, cu balamale reglabile
și zăvor de închidere
- distanța plastron/ușă: 56 mm

Descriere	Amb.	Cod 370 mm	Cod 620 mm
Ușă opacă 450 mm	1	FC310	FC330
Ușă opacă 600 mm	1	FC311	FC331
Ușă opacă 750 mm	1	FC312	FC332
Ușă opacă 900 mm	1	FC313	FC333
Ușă opacă 1050 mm	1	FC314	FC334
Ușă opacă 1200 mm	1	FC315	FC335
Ușă opacă 1350 mm	1	FC316	FC336
Ușă opacă 1500 mm	1	FC317	FC337
Ușă opacă 1650 mm	1	FC318	FC338
Ușă opacă 1800 mm	1	FC319	FC339



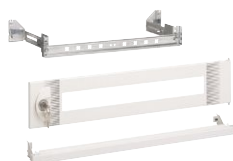
FC343

Uși transparente

Caracteristici:

- din tablă de oțel, livrate complete, cu balamale reglabile
și zăvor de închidere
- distanța plastron/ușă: 56 mm

Descriere	Amb.	Cod 620 mm
Ușă transparentă 450 mm	1	FC340
Ușă transparentă 600 mm	1	FC341
Ușă transparentă 750 mm	1	FC342
Ușă transparentă 900 mm	1	FC343
Ușă transparentă 1050 mm	1	FC344
Ușă transparentă 1200 mm	1	FC345
Ușă transparentă 1350 mm	1	FC346
Ușă transparentă 1500 mm	1	FC347
Ușă transparentă 1650 mm	1	FC348
Ușă transparentă 1800 mm	1	FC349



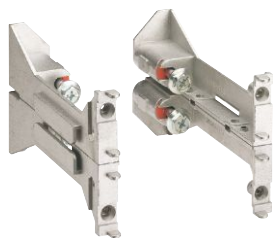
FC350

Kit de aparataj modular, cu ușă

Caracteristici:

- cu decupaj modular și șină DIN reglabilă, permite montarea
de aparataj modular la nivelul ușii.
- echipament 1 rând, 24 module pentru tablou cu lățimea de 620 mm
- kit reversibil
- livrat complet, cu închidere cu broască
- ușa este prevăzută cu o balama reglabilă

Descriere	Amb.	Cod 620 mm
Kit de aparataj modular, cu ușă	1	FC350



FC230

Kit de îmbinare verticală

Caracteristici:

- lățime 370 și 620 mm. Continuitatea echipării este astfel asigurată.
- 1 set este compus din 2 buloane cu șuruburi pentru prinderea panourilor spate și 2 montanți pentru prinderea laturilor

Descriere	Amb.	Cod 620 mm
Kit de îmbinare verticală	1	FC230



FC123

Kit-uri de îmbinare orizontală

Caracteristici:

- kitul este comun pentru panourile spate cu lățimea de 370 și 620 mm
- 1 set este compus din 2 buloane cu șuruburi, 2 rigle pentru prinderea panourilor spate și susținerea panourilor superioare și inferioare, precum și un suport de plastroane pentru înălțime

Descriere	Amb.	Cod 620 mm
Kit de îmbinare orizontală 450 mm	1	FC120
Kit de îmbinare orizontală 600 mm	1	FC121
Kit de îmbinare orizontală 750 mm	1	FC122
Kit de îmbinare orizontală 900 mm	1	FC123
Kit de îmbinare orizontală 1050 mm	1	FC124
Kit de îmbinare orizontală 1200 mm	1	FC125
Kit de îmbinare orizontală 1350 mm	1	FC126
Kit de îmbinare orizontală 1650 mm	1	1 x FC122 + 1 x FC123
Kit de îmbinare orizontală 1800 mm	1	2 x FC123

Bare de asociere orizontală

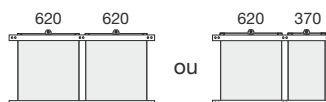
set de 2 bare, livrate cu șurub de fixare pe tablouri

Caracteristici:

asocierea orizontală a mai multor tablouri în vederea facilitării transportului sau a fixării de perete, predecupajele permițând adaptarea barelor la lungimea dorită. Se recomandă cu fermitate utilizarea barelor de asociere la îmbinarea mai multor panouri spate.

pentru asocierea a 2 tablouri:

2 x 620 mm sau 1 x 620 + 1 x 370 mm



Descriere	Amb.	Cod 620 mm
Bare de asociere orizontală	1	FC192



FC193

Bare de asociere orizontală

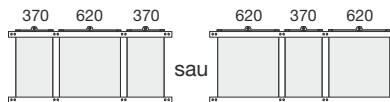
set de 2 bare, livrate cu șurub de fixare pe tablouri

Caracteristici:

asocierea orizontală a mai multor tablouri și în vederea facilitării transportului sau a fixării de perete, predecupajele permițând adaptarea barelor la lungimea dorită. Se recomandă cu fermitate utilizarea barelor de asociere la îmbinarea mai multor panouri spate.

pentru legarea a 3 tablouri:

2 x 370 + 1 x 620 mm sau 2 x 620 + 1 x 370 mm



Descriere	Amb.	Cod 620 mm
Bare de asociere orizontală	1	FC193



FC671

Kit de vopsit

Caracteristici:

- cu tub de vopsea (spray)
- cuprinde: - 1 tub vopsea RAL 9010 pentru elementele de închidere (panouri)
- 1 tub vopsea RAL 7042 pentru socluri

Descriere	Amb.	Cod
Kit de vopsit	1	FC671



FZ402

Placă de trecere a cablurilor

Caracteristici:

- plină

Descriere	Amb.	Cod
Placă de trecere a cablurilor	1	FZ402

Pereți despărțitori orizontali

Caracteristici:

- metalici pentru quadro4
- lățime: 620 mm

Descriere	Amb.	Cod
Pereți despărțitori orizontali	1	FC664

Placă de rezervă

Caracteristici:

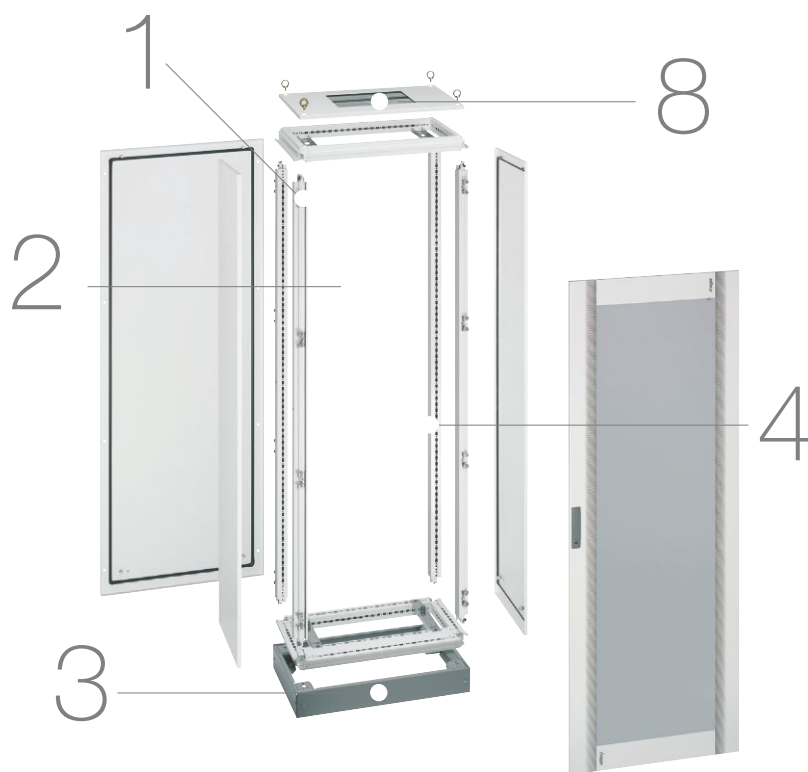
- IP40 - RAL 9010

Descriere	Amb.	Cod
Placă de rezervă 370 mm	1	FC419
Placă de rezervă 620 mm	1	FC429

Noile tablouri quadro plus

Pentru o asamblare simplă și rapidă

Structura complet re proiectată, ansamblurile se montează simplu și intuitiv.



Avantaje:

- Accesibilitate pe toate laturile.
- Flexibilitate la montaj: panou spate, lateral și în adâncime.
- Aspect estetic în armonie cu quadro4.
- Echipament intern comun cu quadro4.
- Noile celule cu lățimea de 450 mm primesc de acum înainte kituri cu lățimea de 250 mm.

Date tehnice:

- Metalice, clasa I.
- Adâncime: 400, 600 și 800 mm.
- Lățime: 450, 700, 1000 mm.
- Înălțime: 1900 mm.
- Grad de protecție: IP 55 cu ușă.

Sfatul expertului

1



Tablouri ușor și rapid de montat
Montanții structurii sunt prevăzuți
cu un singur șurub pentru fixare pe
panourile superioare și inferioare.

5



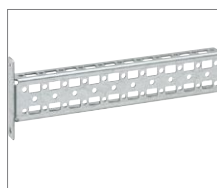
Îmbinare verticală
multiplă datorită celor 4 piese
de fixare.

2



Tablou cu lățime redusă 450 mm
Montajul kiturilor de echipament
este posibil începând cu lățimea
de 450 mm.

6



Montaje multiple în adâncime
și pe laturi datorită traverselor
aferente panoului posterior și
panourilor laterale.

3



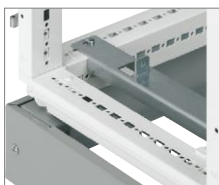
Întreținere facilă
Montanții sunt demontabili pentru
un acces complet în momentul
transportului tablourilor.

7



Ghenă cablu intern
Opțional pentru celulele cu
lățimea de 1000 mm.

4



Dublă posibilitate de
montaj
Montanții structurii sunt prevăzuți
cu o inserție dublă de orificii pentru
creșterea numărului de posibilități de
montare.

8

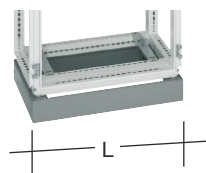


Accesibilitate pentru cablurile
de intrare sau de ieșire
Placă deschisă de trecere a
cablurilor. Deschidere reglabilă.

quadro plus

Gama de tablouri

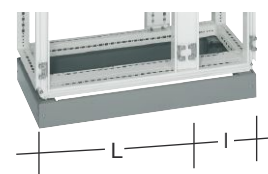
înălțime: 1900 mm
adâncime: 400, 600 și
800 mm



L = 450



L = 700



L = 700 + I = 200



L = 700 + I = 300

						
	adâncime	cadre superioare și inferioare	4 montați de structură	plăci pline pentru cadre superioare și inferioare	plăci de trecere cabluri pentru cadre superioare și inferioare	uși opace
	400 mm	FN018E	FN046E	FN078E	FN098E	FN546E
	600 mm	FN020E	FN046E	FN080E	FN100E	FN546E
	800 mm	FN022E	FN046E	FN082E	FN102E	FN546E
	400 mm	FN021E	FN046E	FN081E	FN101E	
	600 mm	FN029E	FN046E	FN089E	FN109E	
	800 mm	FN013E	FN046E	FN073E	FN093E	
	400 mm	FN023E	FN046E	FN083E	FN103E	FN506E + FN266E ușă + ghenă
	600 mm	FN031E	FN046E	FN091E	FN111E	FN506E + FN266E ușă + ghenă
	800 mm	FN017E	FN046E	FN077E	FN097E	FN506E + FN266E ușă + ghenă
	400 mm	FN024E	FN046E	FN084E	FN104E	FN506E + FN206E ușă + ghenă
	600 mm	FN032E	FN046E	FN092E	FN112E	FN506E + FN206E ușă + ghenă
	800 mm	FN037E	FN046E	FN121E	FN117E	FN506E + FN206E ușă + ghenă

						
uși transparente	panou spate	panou gheață montaj cu șuruburi	panoul lateral montaj cu șuruburi	soclu H = 100	montant funcțional H=1800	montant divizor vertical
	FN216E	-	FN356E	FN438E	FN696E	-
	FN216E	-	FN366E	FN440E	FN696E	-
	FN216E	-	FN376E	FN442E	FN696E	-
FN516E	FN276E	-	FN356E	FN441E	FN696E	-
FN516E	FN276E	-	FN366E	FN451E	FN696E	-
FN516E	FN276E	-	FN376E	FN433E	FN696E	-

⁽¹⁾ adăugate pentru fiecare îmbinare orizontală
- kit de îmbinare orizontală FN950
- îmbinare cu etanșeitate FN951
- placă de închidere FN942



FN516E + FN266E ușă + gheață	FN296E	FN266E		FN443E		FN286E
FN516E + FN266E ușă + gheață	FN296E	FN266E		FN453E		FN286E
FN516E + FN266E ușă + gheață	FN296E	FN266E		FN437E		FN286E
FN516E + FN206E ușă + gheață	FN246E	FN206E	FN356E	FN444E	FN696E	FN286E
FN516E + FN206E ușă + gheață	FN246E	FN206E	FN366E	FN454E	FN696E	FN286E
FN516E + FN206E ușă + gheață	FN246E	FN206E	FN376E	FN459E	FN696E	FN286E

Un tablou quadro plus se compune în principal din următoarele elemente:

- cadre superior și inferior
- 4 montanți
- placă de închidere superioară și/sau inferioară,
- un soclu
- un panou spate
- panouri laterale (sau laturi)
- o ușă

- clasă de protecție:

- IP 30, IK 08 fără ușă
- IP 55, IK 10 cu ușă conform EN 60529
- contacte indirecte, clasa I,
- tensiune nominală de izolație: $U_i = 690\text{ V}$
- intensitate nominală de scurtcircuit: 70 kA
- adâncime: 400 mm, 600 mm și 800 mm

- până la 1600 A
Toate elementele vopsite sunt de culoare RAL 9010, cu excepția soclului (RAL 7042).

Conformitate cu standardele:
EN 61-439-1 și 2
NBN EN 61-439-1 și 2



FN021E

Cadre superior și inferior

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Cadre superior și inferior 450 mm	1	FN018E	FN020E	FN022E
Cadre superior și inferior 700 mm	1	FN021E	FN029E	FN013E
Cadre superior și inferior 900 mm	1	FN023E	FN031E	FN017E
Cadre superior și inferior 1000 mm (700 + 300)	1	FN024E	FN032E	FN037E



FN046E

Montanți

Caracteristici:

- pentru toate tablourile asamblabile
- înălțime unică: 1900 mm livrare câte 4 (1 set = 4 montanți)

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Montanți	1 joc	FN046E	FN046E	FN046E



FN286E

Montant divizor vertical

Caracteristici:

- pentru tablouri cu lățimea de 900mm (700+200), 1000 mm (700+300)
- permite realizarea unei ghene de 300 mm
- livrare 2 montanți și accesorii de fixare
- înălțime: 1800 mm

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Montant divizor vertical	1	FN286E	FN286E	FN286E



FN289E

Montant divizor orizontal

Descriere	Amb.	Cod
Montant divizor orizontal 400 mm	1	FN289E
Montant divizor orizontal 600 mm	1	FN291E
Montant divizor orizontal 800 mm	1	FN292E



FN696E

Kituri montanți funcționali

Caracteristici:

- se montează în toate secțiunile funcționale, nu se montează în ghene de 300 mm, permite realizarea de cadre pentru agățarea de kituri de echipament
- livrare cu 4 echere, 2 montanți, kit de fixare, 2 suporturi de plastron
- înălțime: 1800 mm, fără joc de bare
- înălțime: 1600 mm, cu joc de bare

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Kituri montanți funcționali	1	FN696E	FN696E	FN696E
Kituri montanți funcționali cu înălțime parțială 1600 mm	1	FN896E	FN896E	FN896E



FN078E

Plăci pline de trecere cabluri

Caracteristici:

- pot fi montate în partea de superioară sau inferioară

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Plăci pline de trecere cabluri 450 mm	1	FN078E	FN080E	FN082E
Plăci pline de trecere cabluri 700 mm	1	FN081E	FN089E	FN073E
Plăci pline de trecere cabluri 900 mm	1	FN083E	FN091E	FN077E
Plăci pline de trecere cabluri 1000 mm	1	FN084E	FN092E	FN121E



FN101E

Plăci deschise de trecere cabluri**Caracteristici:**

- pot fi montate în partea inferioară sau superioară

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Plăci pline de trecere cabluri 450 mm	1	FN098E	FN100E	FN102E
Plăci pline de trecere cabluri 700 mm	1	FN101E	FN109E	FN093E
Plăci pline de trecere cabluri 900 mm	1	FN103E	FN111E	FN097E
Plăci pline de trecere cabluri 1000 mm	1	FN104E	FN112E	FN117E



FN441E

Socluri**Caracteristici:**

- înălțime: 100 mm

- pot fi suprapuse

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Soclu, lațime cabluri 450 mm	1	FN438E	FN440E	FN442E
Soclu, lațime cabluri 700 mm	1	FN441E	FN451E	FN433E
Soclu, lațime cabluri 900 mm	1	FN443E	FN453E	FN437E
Soclu, lațime cabluri 1000 mm	1	FN444E	FN454E	FN459E



FN546E

Uși opace**Caracteristici:**

- înălțime: 1900 mm

- livrate complete, cu balamale și închidere cu broască triunghiulară, uși reversibile, distanța între ușă și plastron: 75 mm tablă 20/10e

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Uși opace 450 mm	1	FN546E	FN546E	FN546E
Uși opace 700 mm	1	FN506E	FN506E	FN506E
Uși opace 900 mm (700+200)	1	FN506E	FN506E	FN506E
		FN266E	FN266E	FN266E
Uși opace 1000 mm (700 + 300)	1	FN506E	FN506E	FN506E
		FN206E	FN206E	FN206E



FN516E

Uși transparente**Caracteristici:**

- înălțime: 1900 mm

- livrate complete, cu balamale și închidere cu broască triunghiulară, uși reversibile, distanța între ușă și plastron: 70 mm tablă 20/10e

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Uși transparente 400 mm	1	FN510E	FN510E	FN510E
Uși transparente 700 mm	1	FN516E	FN516E	FN516E
Uși transparente 900 mm (700+200)	1	FN516E	FN516E	FN516E
		FN266E	FN266E	FN266E
Uși transparente 1000 mm (700 + 300)	1	FN516E	FN516E	FN516E
		FN206E	FN206E	FN206E

Cadre de capăt

Descriere	pentru tablouri cu lățime:	Amb.	Cod 800 mm
cadre de capăt	700 / 1000 mm	1	FN406E
cadre de capăt	900 mm	1	FN426E



FN266E

Panouri ghene fixate cu șuruburi**Caracteristici:**

- pentru închiderea ghenelor din fața celulelor de 900 și 1000 mm.
- pot fi montate și în spatele tablourilor.

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Panouri ghene tablou cu lățime de 900 mm (ghenă 200 mm)	1	FN266E	FN266E	FN266E
Panouri ghene tablou cu lățime de 1000 mm (ghenă 300 mm)	1	FN206E	FN206E	FN206E



FN276E

Panouri spate fixate cu șuruburi**Caracteristici:**

- se montează în spatele tablourilor

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Panouri spate fixate cu șuruburi 450 mm	1	FN216E	FN216E	FN216E
Panouri spate fixate cu șuruburi 700 mm	1	FN276E	FN276E	FN276E
Panouri spate fixate cu șuruburi 900 mm	1	FN296E	FN296E	FN296E
Panouri spate fixate cu șuruburi 1000 mm	1	FN246E	FN246E	FN246E



FN356E

Panou lateral fixat cu șuruburi**Caracteristici:**

- fixare cu șuruburi pe laterale

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Panou lateral fixat cu șuruburi pentru toate tablourile	1	FN356E	FN366E	FN376E



FN943E

Placă de închidere**Caracteristici:**

- pentru închiderea spațiului dintre două tablouri îmbinate
- pentru toate tablourile, se va utiliza pentru fiecare îmbinare

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Placă de închidere	1	FN942E	FN943E	FN944E



FN950

Kit de îmbinare**Caracteristici:**

- pentru toate tablourile
- kit cu 4 piese din oțel galvanizat 40/10e

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Kit de îmbinare	1	FN950	FN950	FN950



FN951

Garnitură de îmbinare tablouri**Caracteristici:**

- garnitură 10 x 6 mm
- lungime 10 m

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Garnitură de îmbinare tablouri	1	FN951	FN951	FN951



FN430E

Kit de asociere verticală pentru 2 socluri

Caracteristici:

- 4 șuruburi M12x25 + piulițe

Descriere

Kit de asociere verticală pentru 2 socluri

Amb.

1

Cod

FN430E



FZ767

Set inele de ridicat

Caracteristici:

- livrate cu șuruburi M12

Descriere

Set inele de ridicat

Amb.

1

Cod

FZ767



FZ760

Kit inele de ridicat duble

Caracteristici:

- livrat cu șuruburi M12

Descriere

Kit inele de ridicat duble

Amb.

1

Cod

FZ760



FN952

Limitator deschidere ușă

Caracteristici:

- pentru uși cu lățime de 400, 700 mm

Descriere

Limitator deschidere ușă

Amb.

1

Cod

FN952



FZ597

Broaște

Caracteristici:

- pentru înlocuirea opțională a zăvorului în uși

Descriere

Broască cu cheie nr. 1242E livrată cu 2 chei

Amb.

1

Cod

FZ597

Broască cu cheie nr. 405 livrată cu 2 chei

1

FZ452

Broască cu cheie nr. 455 livrată cu 2 chei

1

FZ453

Broască profil pătrat de 7 mm cromată cu 1 cheie

1

FZ451

Broască profil triunghiular de 7 mm cromată cu 1 cheie

1

FZ449



FZ508

Broască cu mâner rotativ

Descriere

Broască cu mâner rotativ cu cilindru cu cheie 1242 E

Amb.

1

Cod

FZ508



FZ515

Insertii pentru broaște**Caracteristici:**

- înlocuiesc broasca originală de la mânerul ușii FZ508

Descriere	Amb.	Cod
Insertie triunghiulară 8 mm	1	FZ515
Insertie pătrată 6 x 6 mm	1	FZ516
Insertie pătrată 8 x 8 mm	1	FZ517
Joc de trei chei (triunghiular, pătrat și bară dublă)	1	FZ850



FL212Z

Ventilator RAL 7032

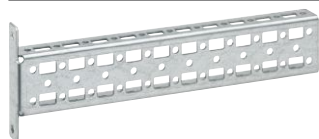
Descriere	Amb.	Cod
250x250x113 mm 115mc/h, 220V, 20W, RAL7035	1	FL212Z
250x250x121 mm 240mc/h, 220V, 32W, RAL7035	1	FL214Z



FL220Z

Grilă de ventilație

Descriere	Amb.	Cod
Grilă de ventilație IP54 250 x 250 mm	1	FL224Z



FN690E

Traversă perforată**Caracteristici:**

- se montează în adâncime între montanți și montanțul funcțional parțial (1600 mm)
 - H = 25 mm pas 25 mm

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Traversă perforată	1	FN690E	FN691E	FN692E



FN883E

Traversă perforată cu șuruburi**Caracteristici:**

- se montează în adâncimea tablourilor

Descriere	Amb.	Cod 400 mm	Cod 600 mm	Cod 800 mm
Traversă perforată cu șuruburi H = 25 mm pas 25 mm	1	FN882E	FN884E	FN886E
Traversă perforată cu șuruburi H = 50 mm pas 25 mm	1	FN883E	FN885E	FN887E



FN873E

Traverse perforate pentru montanți**Caracteristici:**

- se montează direct pe montanți
 - H = 50 mm distanța 25 mm

Descriere	Amb.	Cod
Traverse perforate pentru montanți L = 300 mm	1	FN873E
Traverse perforate pentru montanți L = 450 mm	1	FN875E
Traverse perforate pentru montanți L = 700 mm	1	FN877E
Traverse perforate pentru montanți L = 900 mm	1	FN879E

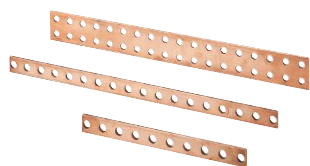


FN864E

Traverse perforate cu șuruburi**Caracteristici:**

- se montează pe lățime între două traverse în adâncime

Descriere	Amb.	Cod
Traverse perforate cu șuruburi H = 25mm distanța 25mm L = 450 mm	1	FN862E
Traverse perforate cu șuruburi H = 25mm distanța 25mm L = 700 mm	1	FN864E
Traverse perforate cu șuruburi H = 25mm distanța 25mm L = 900 mm	1	FN866E
Traverse perforate cu șuruburi H = 50mm distanța 25mm L = 450 mm	1	FN863E
Traverse perforate cu șuruburi H = 50mm distanța 25mm L = 700 mm	1	FN865E
Traverse perforate cu șuruburi H = 50mm distanța 25mm L = 900 mm	1	FN867E



Bară perforată

Caracteristici:

- 25 x 5 mm
- lungime 1750 mm

UT87E

Descriere	Amb.	Cod
Bară perforată din cupru	1	UT87E



UT88A

Echere simple

Caracteristici:

- pentru bare cupru

Descriere	Amb.	Cod
Echere simple pentru bară 25 x 5 mm	1	UT88A
Echere simple pentru bară 50 x 5 mm	1	UT88B



UT88D

Echere duble

Caracteristici:

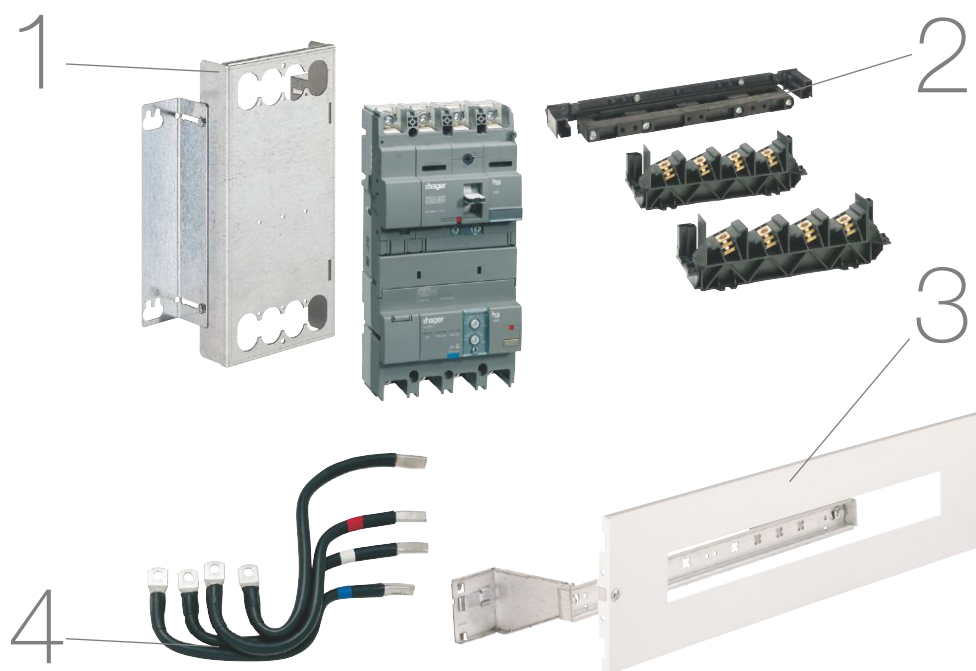
- pentru bare cupru

Descriere	Amb.	Cod
Echere duble pentru bară 25 x 5 mm	1	UT88C
Echere duble pentru bară 50 x 5 mm	1	UT88D

Sisteme de echipament quadro

Comun pentru quadro4 și quadro plus

Sistemul de kituri de echipare quadro face posibilă montarea oricărui aparat necesar distribuției electrice, precum și repartiției de energie. Există un singur sistem pentru realizarea distribuției electrice atât în quadro4, cât și în quadro plus.



Avantaje:

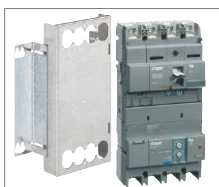
- Un singur sistem pentru quadro4 și quadro plus.
- Flexibilitate de montare datorită modelelor de plastron limitate la 2 lățimi 250 și 500 mm.

Date tehnice:

- Plastroane metalice cu șuruburi prezon.
- Clasa I sau clasa II în funcție de model.
- Pas de fixare: 25 mm.

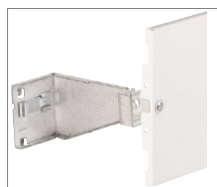
Sfatul expertului

1



Kituri clasa I
Kiturile sunt prevăzute pentru montarea pe verticală sau orizontală a aparatului general cu comandă directă, cu sau fără bloc diferențial.

3



Kituri modulare
Șina DIN este livrată monobloc. Trebuie doar prinsă în cutie. Șabloanele furnizate permit o poziționare precisă a kiturilor.

2



Sisteme de seturi de bare multiple
Set de bare orizontale sau verticale: montaj posibil în spatele șinelor modulare.

4



Accesorii complete
Plastroane pline, șine reglabile, platine perforate, panouri pentru trecerea cablurilor, borniere de legare la masă...

Kituri de echipament		Disjunctoare generale Înteruptoare generale x160 Cutii modulare		Disjunctoare generale Înteruptoare generale x250		Disjunctoare generale Înteruptoare generale h630		Disjunctoare generale h1000		Disjunctoare generale h1600	
lățime (mm)		250	500	250	500	250	500	500	500	500	500
Kituri de echipament înălțime (mm)	150		 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) UC013H UC313H								
	200			 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) UC127H UC427H		 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) UC147H UC447H					
	300	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) UC010H UC310H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC011H UC311H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) UC020H UC320H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC021H UC321H						
	400			 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC030H UC330H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC023H UC323H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC140H UC440H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC141H UC441H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC054H UC354H			
	600					 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC144H UC444H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC145H UC445H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC050H UC350H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC050H UC350H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC060H UC360H	 clasa I clasa II (pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă) clasa II (pentru comandă motorizată) UC060H UC360H

Kituri de echipament pentru:

- întreruptoare HA
separație aparentă



- aparate modulare



- plastroane pline +
- grile pentru aparate speciale
- șină DIN pentru borniere



lățime 500 mm,

- kit de echipament pentru borne



lățime 500 mm,
înălțime 150 mm
UC209

Kituri de echipament pentru:

- iluminat tablou
LED 230V



	pentru aparate de la 160 A la 1600 A:				plastroane pline:		grile monobloc:	
	lățime 250 mm	lățime 500 mm	lățime 250 mm	lățime 500 mm	lățime 250 mm	lățime 500 mm	lățime 500 mm	
50								
75								
100								
150								
200			UC200	UC201				
300				UC205				
	UC008	UC001 (160 A)						
					UC224	UC234	UC960	
	UC009	UC003 (250/400 A)						
400								
					UC225	UC235	UC962 (450 mm)	
600								
		UC005 (630 A) UC270 (de la 800 la 1600 A)			UC226	UC236	UC964	

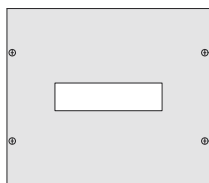
pentru disjunctoare și
întreruptoare x160

Aceste aparate, caracterizate
prin forma lor modulară, sunt
montate pe șina DIN.

Kiturile se compun din:
- 1 șină DIN, fixată pe o placă
de montaj

- 1 plastron din tablă
- accesorii de fixare
- 1 ridicare de nivel (kit lățime
500 mm). Un bloc de repartitie
125 A sau 160 A poate fi montat
pe orizontală lângă disjunctorul
general.

Kiturile de echipament de 500
mm lățime permit combinarea,
pe același rând, a disjunctoare-
lor generale x160 cu aparatajul
modular, prin intermediul părții
ridicate.

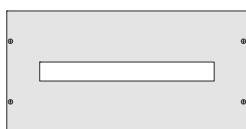


UC010H

Caracteristici:

- montare verticală cu sau fără bloc diferențial
- 2 disjunctoare generale 4P sau 1 disjunctoare generale 4P + bloc dif.

Descriere	Amb.	Cod
lățime 250 mm pentru comandă directă, înălțime = 300 mm	1	UC010H
lățime 250 mm pentru comandă debroșabilă, înălțime = 300 mm	1	UC310H

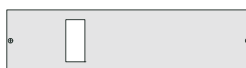


UC011H

montare verticală cu sau fără bloc diferențial

- 4 disjunctoare generale 4P sau 2 disjunctoare generale 4P + bloc dif.

Descriere	Amb.	Cod
lățime 500 mm pentru comandă directă, înălțime = 300 mm	1	UC011H
lățime 500 mm pentru comandă debroșabilă, înălțime = 300 mm	1	UC311H



UC013H

montare orizontală fără bloc diferențial

Caracteristici:

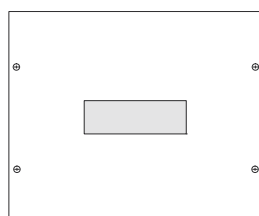
- 1 disjunct general 4P, montaj orizontal

Descriere	Amb.	Cod
lățime 500 mm pentru comandă directă, înălțime = 150 mm	1	UC013H
lățime 500 mm pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă (clasa 2) 150 mm, înălțime = 150 mm	1	UC313H

Kituri de echipament pentru disjunctoare și întrerupătoare x250.
Aceste kituri sunt prevăzute pentru montajul pe verticală sau orizontală a disjunctoarelor generale cu control direct sau motorizate, cu sau fără bloc diferențial. Kiturile se compun din:

- placă de montaj pentru disjunctoare generale cu comandă directă sau debroșabilă
 - plastron din tablă,
 - accesorii de fixare.
- Placa de montaj este prevăzută cu o șină DIN Ț simetrică pentru primirea unui joc de 4 blocuri de repartiție de 160 sau 250 A pe kiturile pentru

disjunctoare generale în poziție verticală. Kiturile pentru disjunctoare generale în poziție verticală cu lățimea de 500 mm sunt prevăzute pentru poziționarea unui al doilea disjunctoare general de aceeași dimensiune, un predecupaj laser este realizat pe plastron. În acest caz, nu mai este posibilă fixarea blocurilor de repartiție.



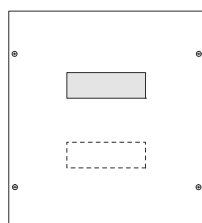
UC020H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale x250

Caracteristici:

- montare verticală
- lățime 250 mm
- înălțime = 300 mm

Descriere	Amb.	Cod
fără bloc diferențial, pentru comandă directă	1	UC020H
cu bloc diferențial, pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă*	1	UC320H



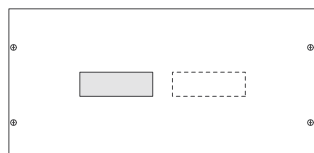
UC030H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale x250

Caracteristici:

- montare verticală
- lățime 250 mm
- înălțime = 400 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă	1	UC030H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă*	1	UC330H



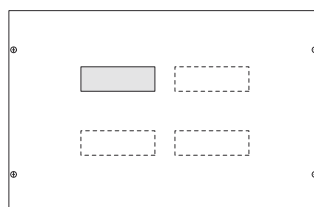
UC021H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale x250

Caracteristici:

- montare verticală
- lățime 500 mm
- înălțime = 300 mm
- 2 disjunctoare generale 4P fără bloc diferențial

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă	1	UC021H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă*	1	UC321H
pentru comandă motorizată*	1	UC321HM



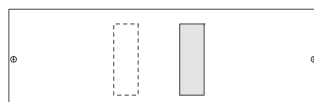
UC023H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale x250

Caracteristici:

- montare verticală
- lățime 500 mm
- înălțime = 400 mm
- 2 disjunctoare generale 4P cu bloc diferențial

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă*	1	UC323H
pentru comandă directă	1	UC023H



UC127H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale x250

Caracteristici:

- montare orizontală
- lățime 500 mm
- înălțime = 200 mm
- cu și fără bloc diferențial, un predecupaj este realizat pe plastron

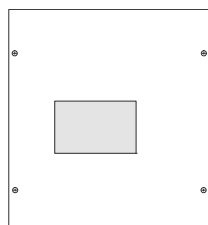
Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă	1	UC127H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă*	1	UC427H

Kituri de echipament pentru disjunctoare și întrerupătoare h630

Aceste kituri sunt prevăzute pentru montajul pe verticală sau orizontală al disjunctoarelor generale cu control direct, rotativ, debroșabil sau motorizat, cu sau fără bloc diferențial.

Kiturile se compun din:
- placă de montaj pentru disjunctoare generale cu comandă directă sau debroșabilă- plastron din tablă,
- accesorii de fixare.

Placa de montaj este prevăzută cu o șină DIN pentru montarea unui joc de 4 blocuri de repartiție 400 A.



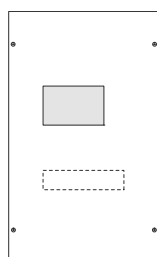
UC140H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale h630

Caracteristici:

- montare verticală
- 1 disjunct general 4P fără bloc diferențial
- lățime 250 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă înălțime = 400 mm	1	UC140H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă* înălțime = 400 mm	1	UC440H



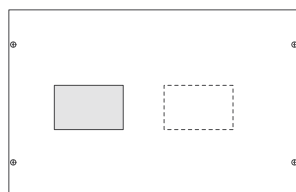
UC144H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale h630

Caracteristici:

- montare verticală
- 1 disjunct general 4P cu bloc diferențial
- lățime 250 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă, înălțime = 600 mm	1	UC144H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă, înălțime = 600 mm	1	UC444H



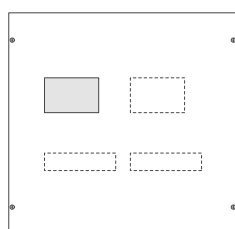
UC141H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale h630

Caracteristici:

- montare verticală
- 1 disjunct general 4P fără bloc diferențial
- lățime 500 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă, înălțime = 400 mm	1	UC141H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă, înălțime = 400 mm	1	UC441H
pentru comandă motorizată*	1	UC441HM



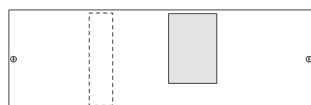
UC145H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale h630

Caracteristici:

- montare verticală
- 1 disjunct general 4P cu bloc diferențial
- lățime 500 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă, înălțime = 600 mm	1	UC145H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă, înălțime = 600 mm	1	UC445H



UC147H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale h630

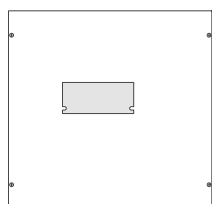
Caracteristici:

- montare orizontală
- cu și fără bloc diferențial plastronul este prevăzut cu un predecupaj
- lățime 500 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă, înălțime = 200 mm	1	UC147H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă, înălțime = 200 mm	1	UC447H

Kituri de echipament pentru disjunctoare și întreruptoare h1000 și h1600

Acest kit este prevăzut pentru montajul pe verticală al disjunctoarelor generale pentru comandă directă sau debroșabilă.



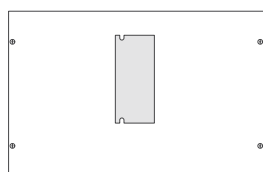
UC050H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale h1000

Caracteristici:

- montare verticală
- fără bloc diferențial
- lățime 500 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă, înălțime = 600 mm	1	UC050H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă*, înălțime = 600 mm	1	UC350H
pentru comandă motorizată*, înălțime = 600 mm	1	UC350HM



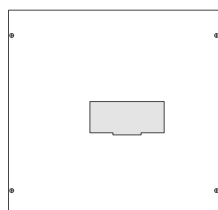
UC054H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale h1000

Caracteristici:

- montare orizontală
- fără bloc diferențial
- lățime 500 mm
- montaj: tablouri cu adâncime minimă 600 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă, înălțime = 500 mm	1	UC054H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă*, înălțime = 500 mm	1	UC354H



UC060H

Kituri de echipament pentru disjunctoare generale h1600

Caracteristici:

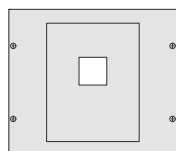
- montare verticală
- fără bloc diferențial
- lățime 500 mm
- montaj: tablouri cu adâncime minimă 600 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă, înălțime = 600 mm	1	UC060H
pentru comandă rotativă directă sau debroșabilă*, înălțime = 600 mm	1	UC360H
pentru comandă motorizată*, înălțime = 600 mm	1	UC360HM

Kit de echipament pentru întreruptoare cu separație aparentă cu control rotativ. Aceste kituri sunt prevăzute pentru aparatele cu control direct sau debroșabil și se

compun din:
- 1 placă de montaj pentru aparatul de cap, acoperită cu un izolator
- 1 plastron din tablă
- accesorii de fixare

Placa de montaj a versiunilor 160 și 250 / 400 A de 500 mm lățime este prevăzută cu o șină DIN simetrică pentru montarea unui joc de blocuri de repartiție.



UC008

Kituri de echipament pentru întreruptor 160 A

Caracteristici:

- HA452 , HA352
- lățime 250 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă sau debroșabilă, înălțime = 300 mm	1	UC008



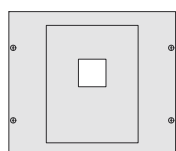
UC001

Kituri de echipament pentru întreruptor 160 A

Caracteristici:

- HA452 , HA352
- lățime 500 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă sau debroșabilă, înălțime = 300 mm	1	UC001



UC009

Kituri de echipament pentru întreruptor 250/400 A

Caracteristici:

- HA454, HA457
- HA354, HA357
- lățime 250 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă sau debroșabilă, înălțime = 300 mm	1	UC009



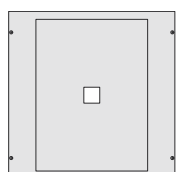
UC003

Kituri de echipament pentru întreruptor 160 A

Caracteristici:

- HA452 , HA352
- lățime 500 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă sau debroșabilă, înălțime = 300 mm	1	UC003



UC005

Kituri de echipament pentru întreruptor 630 A

Caracteristici:

- HA458, HA358
- lățime 500 mm

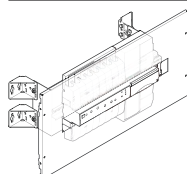
Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă sau debroșabilă, înălțime = 600 mm	1	UC005

Kituri de echipament pentru întreruptor 800/1250/1600 A

Caracteristici:

- HA460, HA462, HA464
- HA360, HA362, HA364
- lățime 500 mm
- montaj: în tablouri cu adâncime minimă 600 mm

Descriere	Amb.	Cod
pentru comandă directă sau debroșabilă, înălțime = 600 mm	1	UC270



UC311S

Kituri de echipament pentru inversoare de sursă automate HIC

Caracteristici:

- UC311S, UC312S, UC317S, UC318S, UC321S, UC322S au înălțime de 300 mm
- UC328S are înălțime de 600 mm

Descriere	Amb.	Cod
Kit pentru lățime tablou 600mm, 24Mod. DIN, 63-160A	1	UC311S
Kit pentru lățime tablou 800mm, 36Mod. DIN, 63-160A	1	UC312S
Kit pentru lățime tablou 600mm, 125-400A	1	UC317S
Kit pentru lățime tablou 800mm, 125-400A	1	UC318S
Kit pentru lățime tablou 600mm, 400-630A	1	UC321S
Kit pentru lățime tablou 800mm, 400-630A	1	UC322S
Kit pentru lățime tablou 800mm, 800-1600A	1	UC328S

Kituri de echipament pentru aparate modulare

Aceste kituri, disponibile cu înălțime de 150 mm și 200 mm, precum și cu lățime 10 și 24 module, sunt livrate cu:

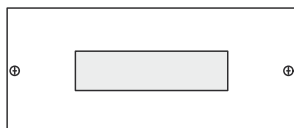
- șină DIN modulară pentru aparate de umăr 45 mm
- plastron din tablă cu fixare prin șuruburi

Kituri de echipament pentru borne

Aceste kituri disponibile cu înălțime de 150 mm sunt livrate cu:

- șină DIN modulară reglabilă în adâncime, înclinare 20°
- plastron din tablă cu fixare prin șuruburi

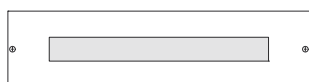
Suporturile de șină DIN permit o fixare rapidă prin prindere pe panoul spate al cutiei. Poziționarea acestora pe panoul spate este facilitată de șabloanele livrate cu fiecare kit.



Kit de echipament pentru aparataj modular

Caracteristici:
- lățime 250 mm

Descriere	Amb.	Cod
kit echipament 1 rând 10 module, înălțime = 150 mm	2	UC200



UC201

Kituri de echipament pentru aparataj modular

Caracteristici:
- lățime 500 mm

Descriere	Amb.	Cod
kit echipament 1 rând 24 de module, înălțime = 150 mm	2	UC201
kit echipament 1 rând 24 de module, înălțime = 200 mm	2	UC205

Kit de echipament pentru borne

Caracteristici:
- lățime 500 mm

Descriere	Amb.	Cod
kit echipament 1 rând 22 de module, înălțime = 150 mm	2	UC209



HYA036H

Supraînălțare pentru șină DIN - 30 mm

Caracteristici:

- pentru aparate montate pe șină DIN livrate: 3 ridicări de nivel de 25 x 106 mm
- pentru poziționarea aparaturii modulare cu umăr standard, montate pe aceeași șină cu disjunctoarele și întrerupătoarele 125 A

Descriere	Amb.	Cod
Creșteri de nivel 30 mm	2	HYA036H



UC231

Plastroane pline

Caracteristici:

- destinate a fi utilizate cu:
șine DIN reglabile
plăci de bază pline
jocuri de bare
ghene de cabluri
spații fără echipament
corpuri de iluminat cu LED 230V

Descriere	Amb.	Cod 500 mm	Cod 250 mm
Plastroane pline, înălțime = 50 mm	2	UC221	UC231
Plastroane pline, înălțime = 75 mm	2	UC220	UC230
Plastroane pline, înălțime = 75 mm	2	(quadro+)	UC230X10
Plastroane pline, înălțime = 75 mm	2	(quadro4)	UC230X15
Plastroane pline, înălțime = 100 mm	2	-	UC239
Plastroane pline, înălțime = 150 mm	2	UC222	UC232
Plastroane pline, înălțime = 200 mm	2	UC223	UC233
Plastroane pline, înălțime = 300 mm	2	UC224	UC234
Plastroane pline, înălțime = 400 mm	2	UC225	UC235
Plastroane pline, înălțime = 600 mm	2	UC226	UC236



UC951

Echipamente pentru plastroane pline

Caracteristici:

- lățime 500 mm
- pot fi fixate pe panourile spate la distanța de 150 mm sau 200 mm
- lungimea șinei 400 mm, 22 module

Descriere	Amb.	Cod 500 mm	Cod 250 mm
șine DIN reglabile în adâncime pentru borniere, înclinare 20°	1	-	UC951



UC962

Plăci perforate

Caracteristici:

- pentru aparate speciale
- livrate cu suporturi de fixare
- lățime: 500 mm

Descriere	Amb.	Cod 500 mm	Cod 250 mm
Plăci perforate, înălțime = 300 mm	1	-	UC960
Plăci perforate, înălțime = 450 mm	1	-	UC962
Plăci perforate, înălțime = 600 mm	1	-	UC964



UC969

Piulițe-clips cu șurub M5

Caracteristici:

- pentru platină perforată

Descriere	Amb.	Cod 500 mm	Cod 250 mm
Piulițe-clips cu șurub M5, 1 set= 25 buc	1 set	-	UC969



UC268

Set 2 balamale pentru plastroane

Caracteristici:

- aceste balamale se montează în dreapta sau stânga plastroanelor, livrate cu placă de mascare a orificiului de fixare neutilizat

Descriere	Amb.	Cod 500 mm	Cod 250 mm
Set 2 balamale pentru plastroane	10 seturi	-	UC268

Mai multe sisteme de joc de bare permit asigurarea distribuției electrice în tablourile quadro4 și quadro+:

- jocuri de bare orizontale,
- jocuri de bare înclinate,
- jocuri de bare laterale,
- jocuri de bare etajate,
- jocuri de bare pe cant,

Sistemele de repartitie vin să completeze oferta:

- blocuri de repartitie unipolare
- repartitoare multifaze
- repartitoare cu barete etajate de la 80 la 160 A

O gamă de conectoare permite asigurarea legăturii electrice între anumite aparate de cap și sistemele de distribuție.

Suporturi de joc de bare	In	Bare cupru	Aplicare și accesorii (traverse, echere, ecrane de protecție)			
UC820	160 A	12 x 5 mm KS72B, KS72C	orizantal pe panoul spate 250 și 500 mm	vertical pe panoul spate 250 mm	vertical pe panoul spate 500 mm	vertical pe traverse (quadro+)
	250 A	20 x 5 mm UC832				
	400 A	30 x 5 mm UM30A1, UM30A2 UM30A5				
	630 A	30 x 10 mm UM30A4	UC811 UC827	UC811 UC827	UC812 UC827	UT89B, UT89C UC827
UC826	250 A	20 x 5 mm UC832	orizantal pe panoul spate 250 și 500 mm	vertical pe panoul spate 250 și 500 mm	vertical pe traverse (quadro+)	
	400 A	32 x 5 mm UC842				
	630 A	30 x 10 mm UM30A4, UM30A5	UC828	UC828	UT89C, UT89B	
UC830	250 A	20 x 5 mm	pe montați pe panoul spate al tabloului			
			UC834			
UC815	250 A	20 x 5 mm UC832	orizantal pe panoul spate 250 și 500 mm	vertical pe panoul spate 250 mm	vertical pe traverse (quadro+)	
	400 A	32 x 5 mm UC842				
			UC816	UC816 - UC988	UC288 (ghenă 200 mm), UT89A (ghenă 300 mm), UT89B - UT89C	
UC824 UC823	500 A	50 x 5 mm UC844	orizantal	vertical		
	630 A	63 x 5 mm UC922				
	800 A	80 x 5 mm UC 966				
	1000 A	100 x 5 mm UC967	UT81H, UC821, FN690 sau FN690E, FN896 sau FN896E, se prevede pinten de menținere UC825 sau UC822	UC821, UC825 UT89A sau FN873E (ghenă 300 mm), UT89B sau FN875E		
	1250 A	2 x 80 x 5 mm 2 x UC967				
	1600 A	2 x 100 x 5 mm 2 x UC967				



UC820

Joc de bare orizontale de la 160 la 630 A

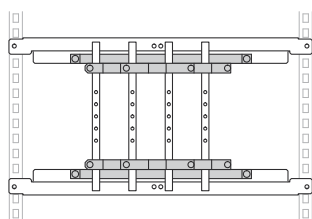
Caracteristici:

- suport tetrapolar pentru bare cupru:
- 160 A, 12 x 5 mm
- 250 A, 20 x 5 mm
- 400 A, 30 x 5 mm
- 630 A, 30 x 10 mm

cuprinde:

- 1 suport + traversă plastic
- 3 șuruburi M6 fixare suport
- 2 stâlpi pentru ecran de protecție

Descriere	Amb.	Cod
Joc de bare orizontale de la 160 la 630 A	1	UC820



UC812

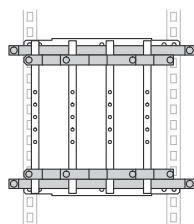
Joc de bare vertical spate

Caracteristici:

- această configurație este special adaptată pentru realizarea unui joc de bare în spatele aparatului

pentru acest ansamblu, este nevoie de suportul UC820 și traversa suport de bare, livrată cu 2 piulițe-blocante și 2 șuruburi M6 protecție

Descriere	Amb.	Cod
Suport joc de bare vertical spate Lungime = 500 mm	1	UC812



UC811

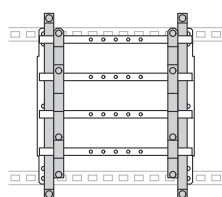
Joc de bare vertical pe panoul spate

Caracteristici:

- această configurație pe panourile spate de 250 mm lățime este posibilă utilizând o traversă suport de bare adaptată. Această configurație nu permite instalarea de aparat în fața jocului de bare

pentru acest ansamblu, este nevoie de suportul UC820 și traversa suport de bare, livrată cu 2 piulițe-blocante și 2 șuruburi M6

Descriere	Amb.	Cod
Suport joc de bare vertical pe panoul spate Lungime = 250 mm	1	UC811



UC811

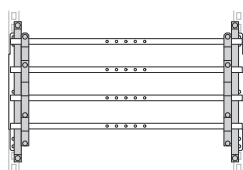
Joc de bare orizontal

Caracteristici:

- această configurație este posibilă pe panourile spate de 250 și 500 mm lățime

pentru acest ansamblu, este nevoie de suportul UC820 și traversa suport de bare

Descriere	Amb.	Cod
Suport joc de bare orizontal Lungime = 250 mm	1	UC811



UC827

Ecran de protecție

Caracteristici:

- pentru suport UC820:
 - lățime: 294 mm
 - înălțime: 990 mm
- ecranul de protecție trebuie decupat pe dimensiunea corectă, protecția la contactele directe se obține fixând plastroanele pline pe partea din față a jocului de bare

Descriere	Amb.	Cod
Ecran de protecție	1	UC827



UC826

Joc de bare înclinate de la 250 la 630 A, în spatele plastronului

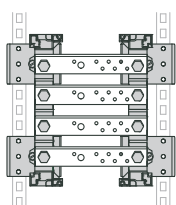
Caracteristici:

- acest joc de bare nu permite instalarea de aparate modulare în partea din față a jocului de bare; ele sunt special adaptate pentru realizarea unui joc de bare în spatele plastronului
- acest ansamblu se compune din:
 - 2 suporturi tetrapolare pentru bare cupru:
 - 250 A, 20 x 5 mm
 - 400 A, 32 x 5 mm
 - 630 A, 30 x 10 mm

livrate cu:

- 4 piese de fixare a suportului
- 8 piulițe blocante
- 16 șuruburi M6
- 4 montanți pentru ecran

Descriere	Amb.	Cod
Jocurile de bare înclinate de la 250 la 630 A Lungime = 250 mm	1 set	UC826



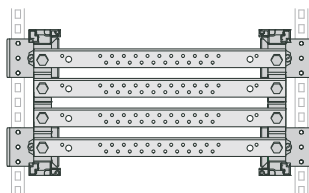
UC826

Joc de bare orizontale

Caracteristici:

- această configurație este posibilă pe panourile spate de 250 și 500 mm lățime
- acest ansamblu este realizat cu ajutorul jocului UC826 și a celor 4 piese de fixare care se dispun în configurația dorită

Descriere	Amb.	Cod
Joc de bare orizontal	1 set	UC826



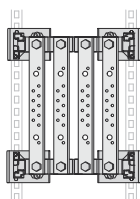
UC826

Joc de bare verticale

Caracteristici:

- această configurație este posibilă pe panourile spate de 250 mm lățime
- acest ansamblu este realizat cu ajutorul jocului UC826 și al celor 4 piese de fixare care se dispun în configurația dorită

Descriere	Amb.	Cod
Joc de bare verticale	1 set	UC826



UC828

Ecran de protecție

Caracteristici:

- pentru suportul UC826:
 - lățime: 212 mm
 - înălțime: 990 mm
- protecția la contactele directe se obține fixând, fie un plastron plin pe partea din față a jocului de bare, fie un ecran de protecție reglabil în lungime

Descriere	Amb.	Cod
Ecran de protecție	1 set	UC828



UC824

Joc de bare

Caracteristici:

- se montează pe traverse pentru realizarea unui joc de bară orizontal sau vertical pentru bare de cupru de 50 x 5 până la 2 x 100 x 5

Descriere	Amb.	Cod
Joc de bare suport 3 P	1	UC823
Joc de bare suport 4 P	1	UC824



UC825

Suporturi de susținere

Descriere	Amb.	Cod
Suport de susținere 3 P	1	UC822
Suport de susținere 4 P	1	UC825



UC821

Echer de fixare

Caracteristici:

- permite fixarea izolatoarelor UC823 și UC824 în celule 400 mm adâncime.
- se montează pe cei 2 montanți

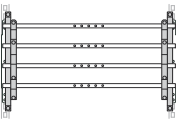
Descriere	Amb.	Cod
Echer de fixare	1	UC821

Rezistența la scurtcircuit a jocurilor de bare orizontale

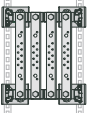
Montaj bare verticale

suporturi de bare	curent nominal	secțiunea barelor în mm	distanța max. în mm a suporturilor de bare în funcție de curentul de scurtcircuit					
			10 kA	15 kA	20 kA	25 kA	30 kA	35 kA
$I_n \leq 630 \text{ A}$ $I_{sc} \leq 35 \text{ kA}$ 	160 A	12 x 5	1000	475	250	650	425	300
	250 A	20 x 5	1000	1000	950			
	400 A	30 x 5	1000	1000	1000	850	550	375
	630 A	30 x 10	1000	1000	1000	1000	900	625

Montaj în bare orizontale

suporturi de bare	curent nominal	secțiunea barelor în mm	curent de scurtcircuit în funcție de lățimea panourilor spate quadro4 și quadro+	
			250 mm	500 mm
$I_n \leq 630 \text{ A}$ $I_{sc} \leq 35 \text{ kA}$ 	160 A	12 x 5	20 kA	15 kA
	250 A	20 x 5	35 kA	30 kA
	400 A	30 x 5	45 kA	34 kA
	630 A	30 x 10	55 kA	45 kA

Montaj bare verticale înclinate

suporturi de bare	curent nominal	secțiunea barelor în mm	distanța max. în mm a suporturilor de bare în funcție de curentul de scurtcircuit					
			10 kA	15 kA	20 kA	25 kA	30 kA	35 kA
$I_n \leq 630 \text{ A}$ $I_{sc} \leq 35 \text{ kA}$ 	250 A	20 x 5	1000	1000	1000	825	650	425
	400 A	32 x 5	1000	1000	1000	1000	925	625
	630 A	30 x 10	1000	1000	1000	1000	925	650

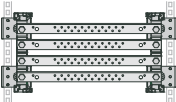
UC826

Jocuri de bare pe peretele lateral (doar pentru quadro+)

suporturi de bare	curent nominal	secțiunea barelor în mm	Distanța "d" maximă în mm a suporturilor de bare în funcție de curentul de scurtcircuit											
			12 kA		23 kA		30 kA		39 kA		52 kA		70 kA	
			3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
$I_n \leq 630 \text{ A}$ $I_{sc} \leq 35 \text{ kA}$ 	500 A	50 x 5	1475	1350	800	725	625	575	450	425	350	325	250	225
	630 A	63 x 5	1600	1600	925	850	725	650	525	475	400	375	300	275
	800 A	80 x 5	1600	1600	1075	957	825	775	600	550	450	425	350	325
	1000 A	100 x 5	1600	1600	1225	1125	950	900	700	550	252	500	400	325
	1250 A	80 x 5 x 2	1600	1600	1050	1025	825	800	600	575	450	450	350	325
	1600 A	100 x 5 x 2	1600	1600	1250	1200	975	950	725	700	550	525	400	400

UC824
UC823

Montaj bare orizontale înclinate

suporturi de bare	curent nominal	secțiunea barelor în mm	curent de scurtcircuit în funcție de lățimea panourilor spate quadro4 și quadro+	
			250 mm	500 mm
$I_n \leq 630 \text{ A}$ $I_{sc} \leq 35 \text{ kA}$ 	250 A	20 x 5	35 kA	35 kA
	400 A	32 x 5	45 kA	35 kA
	630 A	30 x 10	45 kA	35 kA

UC826



UC830

Jocuri de bare laterale In 250 A

Caracteristici:

- montaj pe partea laterală a tablourilor quadro
- I_{sc} max.: 36 kA
- distanța max. între axe a suporturilor: 225 mm

Descriere	Amb.	Cod
suporturi tetrapolare A pentru bare cupru 20 x 5 mm	6	UC830
bară cupru 20 x 5 mm B filetată M6 lungime: 1000 mm	4	UC832
ecran de protecție C lungime: 1000 mm	1	UC834



UC815

Jocuri de bare etajate In 250 A și 400 A

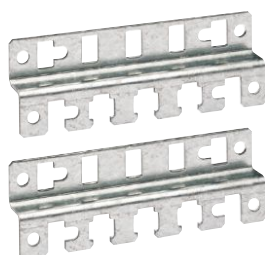
Caracteristici:

- acest ansamblu se compune din:
- suport tetrapolar etajat pentru bare cupru:
 - 250 A, 20 x 5 mm
 - 400 A, 32 x 5 mm

include:

- 1 suport
- 4 șuruburi M6 fixare bare
- 2 șuruburi M6 fixare suport pe traversă
- 2 piulițe-cap

Descriere	Amb.	Cod
Jocuri de bare etajate In 250 A și 400 A	1	UC815



UC288

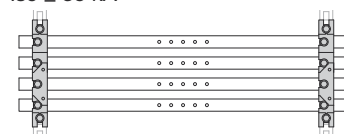
Jocuri de bare etajate In 250 A și 400 A

Descriere	Amb.	Cod
Traversă universală 185 mm (pentru manta) lățime: 185 mm	2	UC288
Traversă universală 250 mm lățime: 250 mm	2	UC988
Kit ecran de protecție livrat cu șuruburi, lungime: 620 mm	1	UC816

Rezistența la scurtcircuit a jocurilor de bare

suporturi de bare In ≤ 400 A I _{sc} ≤ 35 kA	curent nominal în A	secțiunea barelor	distanța maximă a suporturilor de bare în mm în funcție de curentul de scurt circuit în kA					
			10 kA	15 kA	20 kA	25 kA	30 kA	35 kA
 UC815	250	20 x 5	1600	1320	925	745	580	435
	400	32 x 5	1600	1600	895	655	510	385

suporturi de bare
In ≤ 630 A
I_{sc} ≤ 35 kA



UC815

curent nominal în A	secțiunea barelor	curent de scurtcircuit în kA în funcție de lățime panourilor spate quadro4 și quadro+	
		200 mm	500 mm
250	20 x 5	35	35
400	32 x 5	40	34



KS72B

Bare de cupru 160 A

Caracteristici:

- bară cupru 12 x 5 mm, filetată M5, livrată cu șuruburi

Descriere	Amb.	Cod
Bară de cupru 160 A Lungime = 245 mm	1	KS72B
Bară de cupru 160 A Lungime = 1000 mm	1	KS72C



UC832

Bare de cupru 250 A

Descriere	Amb.	Cod
Bară cupru 20 x 5 mm, filetată M6 Lungime = 1000 mm	1	UC832
Bară cupru 25 x 5 mm, filetată M6 Lungime = 1750 mm	1	UT87E



UM30A3

Bare de cupru 400 A

Descriere	Amb.	Cod
Bară cupru 32 x 5 mm, filetată M6 Lungime = 1000 mm	1	UC842
Bară cupru 30 x 5 mm, filetată M6 Lungime = 280 mm	1	UM30A3
Bară cupru 30 x 5 mm, filetată M6 Lungime = 430 mm	1	UM30A1
Bară cupru 30 x 5 mm, filetată M6 Lungime = 880 mm	1	UM30A2
Bară cupru 50 x 5 mm, filetată M10 Lungime = 1750 mm	1	UC844



UM30A4

Bare de cupru 630 A

Descriere	Amb.	Cod
Bară cupru 30 x 10 mm, filetată M6 Lungime = 430 mm	1	UM30A4
Bară cupru 30 x 10 mm, filetată M6 Lungime = 880 mm	1	UM30A5
Bară cupru 63 x 5 mm, filetată M10 Lungime = 1750 mm	1	UC922

Bare de cupru 800 A

Descriere	Amb.	Cod
Bară cupru 80 x 5 mm, filetată M10 Lungime = 1750 mm	1	UC966

Bare de cupru 100 A

Descriere	Amb.	Cod
Bară cupru 100 x 5 mm, filetată M10 Lungime = 1750 mm	1	UC967



UC851

Șuruburi de racordare

Descriere	Amb.	Cod
Șurub de racordare M6 x 12 cu șaibe	1	UC851
Șurub de racordare M8 x 30 cu șaibe	1	UC853
Șurub de racordare M10 x 30 cu șaibe	1	UC855

Blocuri de repartiție unipolare

- monobloc, izolate, culoare gri,
- fixare cu cleme pe șina DIN
- aparate de cap,
- Isc max.: 36 kA

Repartitoare multifixe tetrapolare 250 A

- pentru alimentare bi, tri, și tetrapolară a tuturor tipurilor de aparate aflate pe aceeași șină DIN
- facilitează echilibrarea fazelor.
- racordarea intrării în 4 zone de conectare cu șuruburi.
- racordare ieșiri conectori flexibili prin blocare automată.

Livrate cu

- 6 conectori albastru din fire izolate seria H07 V-K, 6 x 6 (albastru) și 12 x 6 (negru)
- 12 conectori negru din fire izolate seria H07 V-K: 6 x 6 (albastru) și 12 x 6 (negru)
- 2 cârlige de fixare quadro
- 2 vincluri de fixare universale



KJ02A

Blocuri de repartiție unipolare

Caracteristici:

- pentru conductori din cupru

Descriere	Amb.	Cod
125 A: intrare: 1 x 70 ² ieșire: 6 x 16 ² Lungime = 27 mm	1	KJ02D
160 A: intrare: 1 x 70 ² ieșire: 6 x 16 ² Lungime = 35 mm	1	KJ02C
250 A: intrare: 1 x 95 ² ieșire: 2 x 25 ² , 5 x 16 ² , 4 x 10 ² Lungime = 45 mm	1	KJ02A
400 A: intrare: 1 x 150 ² ieșire: 2 x 25 ² , 5 x 16 ² , 4 x 10 ² Lungime = 46 mm	1	KJ02B



KJ03B

Repartitoare multifixe

Caracteristici:

- utilizabili în tablouri quadro lățime 620 sau 700 mm
- 60 puncte de conexiune pe pol
- secțiuni: 6 și 10
- In admisibilă sub 40 °C :
- pe pol: 250 A,
- 40 A cu conector 6
- 63 A cu conector 10
- Isc max.: 60 kA
- Un: 500 V - 50 Hz

Descriere	Amb.	Cod
Repartitor multifixe fără conectori	1	KJ03A
Repartitor multifixe cu conectori	1	KJ03B



KZ007

Racorduri pentru conectori

Caracteristici:

- de montat pentru fire flexibile de 6

Descriere	Amb.	Cod
Racord pentru conectori	1	KZ007



KZ001

Conectori

Caracteristici:

- pentru repartitoare multifixe 250 A
- conectori flexibili din fire izolate seria H07 V-K
- lungime: 120 mm

Descriere	Amb.	Cod albastru	Cod negru
Conectori 40 A, 6 ²	1	KZ001	KZ002
Conectori 40 A, 6 ²	1	KZ051	KZ052
Conectori 63 A, 10 ²	1	KZ004	KZ005
Conectori 63 A, 10 ²	1	KZ074	KZ075

Conectori și bare de legătură

pentru conectarea aparatului
general și a sistemelor de
distribuție (joc de bare,
blocuri de repartiție).



UC870

Conector

Caracteristici:

- pentru legarea întreruptoarelor HA406N, HA407, HA408 la blocurile de repartiție KJ02 fixate pe același rând cuprinde:
- 4 cabluri H 07-V-K negru
- 50 mm²
- lungime 450 mm cu ochetă

Descriere	Amb.	Cod
Conector	1	UC870

Conector

Caracteristici:

- pentru legarea întreruptoarelor HA452/HA454 la blocurile de repartiție KJ02 fixate lângă întreruptor cuprinde:
- 4 conectori flexibili 20 x 3 mm

Descriere	Amb.	Cod
Conector	1	UC874



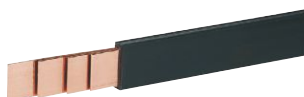
UC876

Conector

Caracteristici:

- pentru legarea întreruptoarelor HA452/HA454 la jocul de bare lateral cuprinde:
- 4 conectori flexibili 20 x 3 mm

Descriere	Amb.	Cod
Conector	1	UC876



UM92Y

Bare cupru flexibile

Caracteristici:

- lungime: 2 m

Descriere	Amb.	Cod negru
Bară cupru flexibilă 160 A secțiunea 20 x 2 mm	1	UM92X
Bară cupru flexibilă 250 A secțiunea 20 x 3 mm	1	UM92Y
Bară cupru flexibilă 400 A secțiunea 32 x 4 mm	1	UM92Z
Bară cupru flexibilă 630 A secțiunea 32 x 6 mm	1	UM92W
Bară cupru flexibilă 800 A secțiunea 40 x 6 mm	1	UM92V

Accesorii pentru trasee de cabluri

Traseele de cabluri în tablourile quadro pot fi realizate cu ajutorul sistemelor de:

- canal de cablu vertical
- canal de cablu orizontal
- bride de ghidare.

Canale de cablu de racordare

Realizate din material izolator, culoare RAL 9010. Se utilizează în partea inferioară sau superioară a tablourilor.

Acestea asigură managementul cablurilor în tablourile quadro.



UC916

Canal de cablu vertical

Caracteristici:

- livrat cu capac
- lățime 60 mm
- înălțime 80 mm

Descriere	Lungime	Cod
Canal de cablu vertical	2000 mm	UC916



UC912

Canal de cablu orizontal

Caracteristici:

- livrat cu capac
- lățime 30 mm
- înălțime 80 mm

Descriere	Lungime	Cod
Canal de cablu orizontal	250 mm	UC911
Canal de cablu orizontal	500 mm	UC912



UC915

Suport de fixare

Caracteristici:

- Pentru fixarea canalelor de cablu verticale sau orizontale în tablourile quadro

Descriere	Cod
Suport de fixare	UC915



UZ25V1 UZ25V2

Brățări de ghidare

Caracteristici:

- (cuprinde: 20 bucăți)

Descriere	Cod
Brățări de ghidare, volum mare	UZ25V1
Brățări de ghidare, volum mic	UZ25V2



UZ01V1

Suport brățări de ghidare

Caracteristici:

- (cuprinde: 20 bucăți)

Descriere	Cod
Suport brățări de ghidare, distanța între axe 150 mm	UZ01V1



JP024

Obturatoare, RAL9010

Caracteristici:

- lungime 24 module

Descriere	Cod
Obturatoare, RAL9010	JP024



JE003

Bandă de marcaj

Caracteristici:

- pentru plastroane modulare
- cuprinde:
 - port-etichetă transparentă adezivă
 - etichetă de marcaj

Descriere	Lungime	Ref. prod.
Bandă de marcaj	10 Mod.	JE001
Bandă de marcaj	24 Mod.	JE003

Pereți despărțitori orizontali

Caracteristici:

- metalici pentru quadro4

Descriere	Lungime	Ref. prod.
Pereți despărțitori orizontali	620 mm	FC664



FZ442

Kit-uri racordare canal de cablu

Caracteristici:

- înălțime: 195 mm
- adâncime: 155 mm
- cuprinde:
 - 2 echere de fixare
 - 1 placă de fond
 - 1 capac
 - 2 plăci de închidere laterale

Descriere	Lungime	Ref. prod.
Kit racordare canal de cablu	300 mm	FZ441
Kit racordare canal de cablu	550 mm	FZ442
Kit racordare canal de cablu	800 mm	FZ443
Kit racordare canal de cablu	1050 mm	FZ444

Bornierele de împământare se montează pe distanțiere de 80 mm.

Conectorii de ieșire pentru conductorii de fază se montează pe distanțiere de 80 mm, existând posibilitatea de a adăuga distanțiere fără șurub (SanVis). A

Atenție: conectorii UC975S și UC976S nu au o legătură echipotențială cu structura tabloului.

**Șină de montaj pentru fixarea/ montarea bornelor și a bornierelor pe verticală sau orizontală.
Lungime 2 m**



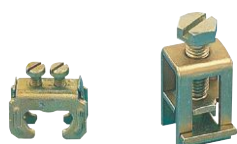
UC971

Borniere pentru ieșirea de împământare

Caracteristici:

- pot fi completate de călăreți de racordare de mai jos

Descriere	Lungime	Cod
Borniere pentru ieșirea de împământare	250 mm	UC971
Borniere pentru ieșirea de împământare	500 mm	UC912



K070

K074

Călăreți de racordare

Caracteristici:

- pentru bornierele de mai jos

Descriere	secțiune de cablu admisibilă	Cod
Călăreți de racordare	16 □	K070
Călăreți de racordare	35 □	K071
Călăreți de racordare	70 □	K073
Călăreți de racordare	95 □	K074



UC976

Bare împământare cu morsetieră

Caracteristici:

- pentru racordarea conductorilor de fază
- livrați cu:
- suport (1 x 35 mm² - 11 x 16 mm² - 13 x 10 mm²)
- 2 piulițe + 2 șuruburi + rigle

Descriere	Lungime	Cod
Bară împământare cu morsetieră	250 mm	UC975
Bară împământare cu morsetieră	500 mm	UC976



UC992

Distanțiere

Caracteristici:

- metalice
- înălțime: 80 mm
- șurub M6

Descriere	Cod
Distanțier	UC992



A099

Șine simetrice

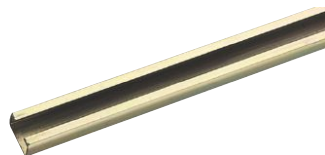
Descriere	Lățime	Cod
Șine simetrice adânc. 7, 5 mm	35 mm	A088
Șine simetrice adânc. 10 mm	35 mm	A098
Șine simetrice adânc. 15 mm	35 mm	A099



A099B

Șină simetrică perforată

Descriere	Lățime	Cod
Șină simetrică perforată adânc. 5 mm, DIN 46277/2	15 mm	A099E
Șină simetrică perforată adânc. 5 mm, DIN 46277/3	35 mm	A099B

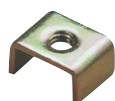


A099C

Șină DIN

Caracteristici:
- pentru structură

Descriere	Lungime	Cod
Șină DIN adânc. 15 mm	250 mm	A099C



A099D

Piuliță culisantă M6

Caracteristici:
- pentru șina A099C

Descriere	Cod
Piuliță culisantă M6	A099D



A050

Șină asimetrică

Caracteristici:
- DIN 46277/1

Descriere	Cod
Șină asimetrică	A050



UC990

Piuliță colivie M6

Descriere	Cod
Piuliță-cap M6	UC990

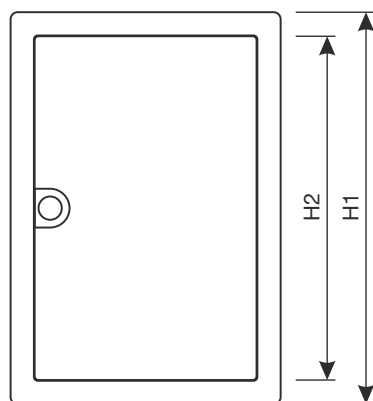
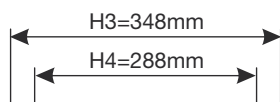


UC991

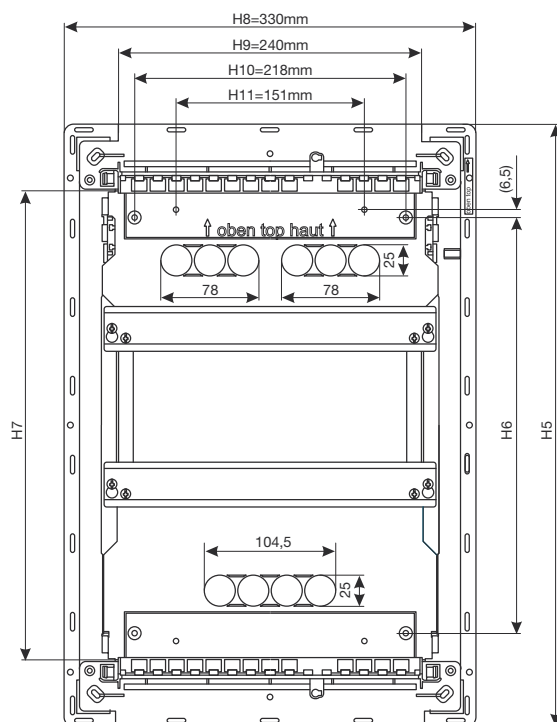
Șurub M6 x 12

Descriere	Cod
Șurub M6 x 12	UC991

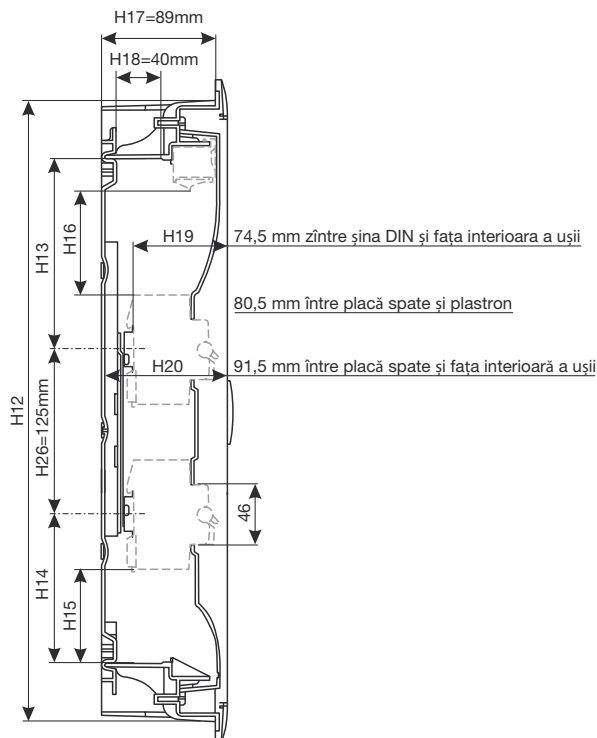
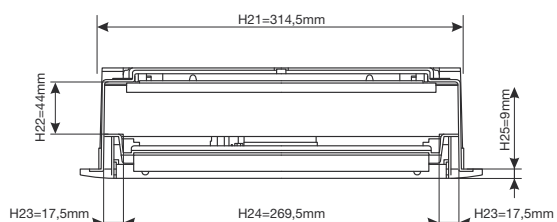
Schite cu dimensiuni



	H1	H2
VU12 / VH12	356, 5 mm	298, 5 mm
VU24 / VH24	505, 5 mm	445, 5 mm
VU36 / VH36	630, 5 mm	570, 5 mm
VU48 / VH48	755, 5 mm	695, 5 mm



	H5	H6	H7
VU12 / VH12	335 mm	185 mm	224 mm
VU24 / VH24	484 mm	334 mm	373 mm
VU36 / VH36	609 mm	469 mm	498 mm
VU48 / VH48	734 mm	584 mm	623 mm



Dimensiune	Descriere
H1	Înălțime totală (inclusiv ramă)
H2	Înălțime ușă tablou
H3	Lățime totală (inclusiv ramă)
H4	Lățime ușă
H5	Înălțime totală a tabloului
H6	Diferență de nivel între găurile de fixare de pe partea posterioară
H7	Înălțime interioară a tabloului
H8	Lățime totală a tabloului
H9	Lățime interioară a orificiului obturatorului de trecere a cablurilor
H10	Diferență între lățimile găurilor de fixare date pe partea posterioară
H11	Diferență de lățime între găurile de fixare (de ex., colțar din tablă sau similar)
H12	Înălțimea încastrabilă
H13	Compartiment de cabluri superior conform DIN 43871
H14	Compartiment de cabluri inferior conform DIN 43871
H15	Compartiment de cabluri inferior la aparatele modulare încastrate
H16	Compartiment de cabluri superior la aparatele modulare încastrate
H17	Adâncime de instalare a cofretului la încadrarea în perete
H18	Dimensiune maximă a trecerii orificiului de intrare a cablurilor
H19	Distanța dintre șina DIN și ușă interior
H20	Distanța dintre peretele posterior și ușă interior
H21	Lățimea decupajului peretelui
H22	Înălțimea canalului de cablare lateral
H23	Lățimea canalului de cablare lateral
H24	Înălțimea interioară a tabloului
H25	Grosimea ramei fixe
H26	Distanța dintre șine DIN

Tabele cu dimensiuni

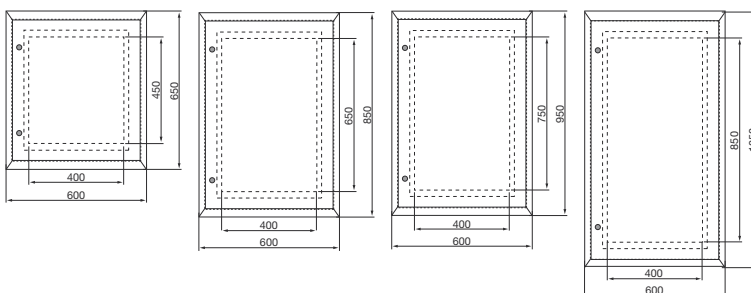
Dimensiuni ale cutiei în mm	1 rând	2 rânduri	3 rânduri	4 rânduri
Dimensiune interioară h	224	373	498	623
Dimensiuni ale nișei H x l x A	340 x 335 x 90	490 x 335 x 90	615 x 335 x 90	740 x 335 x 90
Decupaj H x l x A	321 x 314, 5 x 87	470 x 314, 5 x 87	595 x 314, 5 x 87	720 x 314, 5 x 87
Dimensiuni placă de montaj H x l x A	178 x 265 x 2, 5	330 x 265 x 2, 5	454 x 265 x 2, 5	577 x 265 x 2, 5

Dimensiuni ramă mască fixă în mm	1 rând	2 rânduri	3 rânduri	4 rânduri
Dimensiune exterioră H x l	356, 5 x 348	505, 5 x 348	630, 5 x 348	755, 5 x 348
Dimensiune interioară H x l	296, 5 x 288	445, 5 x 288	570, 5 x 288	695, 5 x 288

Dimensiuni ramă interschimbabilă în mm	2 rânduri	3 rânduri
Dimensiune exterioră H x l	552 x 452	752 x 552
Dimensiune interioară H x l	500 x 400	700 x 500

Cofret antiincendiu dimensiuni în mm	VZ391N	VZ392N	VZ393N	VZ394N
Dimensiune decupaj (H x l x A) la încadrarea în perete cu goluri	466 x 381 x 126	615 x 381 x 126	740 x 381 x 126	865 x 381 x 126
Greutate (kg)	11	12	14	16
Distanță interioară între stâlpii de fixare	385	385	385	385

I30 trapă de vizitare dimensiuni în mm	VZ381N	VZ382N	VZ383N	VZ384N
Dimensiune exterioră H x l	650 x 600	850 x 600	950 x 600	1.050 x 600
Dimensiune interioară H x l	450 x 400	650 x 400	750 x 400	850 x 400



Greutăți

Cod articol	VU12NC	VU24NC	VU36NC	VU48NC
Greutate (g)	2571	3533	4350	5163
Cod articol	VH12NC	VH24NC	VH36NC	VH48NC
Greutate (g)	2554	3491	4283	5070
Cod articol			VU36MM	VU48MM
Greutate (g)			4132	4754
Cod articol			VH36MM	VH48MM
Greutate (g)			4063	4611

VU/H12NE, VU/H24NE, VU/H36NE, VU/H48NE**Standard dimensiuni**

DIN 43871

Aprobări

VDE, SEV, ÖVE

Tensiune nominală

400 V / 50 Hz c.a.

Curent de măsurare

pentru aparate de până la 63 A

Clasă de protecție

II (cu izolație de protecție)

Tip de protecție

IP30

Tensiune nominală de încercare a izolațieiU_i = 400 V**Grad de poluare**

2

Condiții de mediu pentru CEM

Mediu B

Ușă

Față coplanară cu șarniere interioare acționabile manual, înlocuirea opritorului ușii este posibilă fără demontarea ramei fixe

Clanță ușă

Adâncitură mâner cu mâner tip clapetă, coplanară, cu revenire automată (se poate dota ulterior cu mâner fără să necesite transformări)

Culoare

RAL9010 (alb imaculat)

Cleme cu conectare rapidă

Număr și secțiune transversală a punctelor de prindere a clemelor corespunzător DIN 43871 și DIN VDE 0100 secțiunea 410

Orificii de intrare a cablurilor**- în partea superioară/inferioară**obturator orificiu de intrare a cablurilor, casant,
Element de prindere a cablului produs în serie**- în partea laterală**

compartimentele terminalelor superioare și inferioare, în stânga și în dreapta, câte un orificiu preștanțat cu Ø 25 mm începând tablourile cu 2 rânduri, în stânga și în dreapta între rândurile de aparate un orificiu preștanțat cu Ø 25 mm

- în partea posterioară

compartiment superior pentru terminale 2 x 3 x Ø 25 mm, dintre care câte 3 x Ø 25 mm complet casante, compartiment inferior pentru terminale 4 x Ø 25 mm

Conținut de halogen

Tipurile din polistiren utilizate au un conținut redus de halogen < 1%. Toate produsele sunt în conformitate cu ROHS și WEEE.

Nivelare tencuială

până la max. 15 mm

Sigilare

în serie

Rezistență la deformarea termică

Specificații în conformitate cu norma de verificare: 168 h / 70°C

Încercare la presiune cu bilă

Specificații conform normei de verificare:

- a) pentru elementele portante ale conductorilor aflați sub tensiune: 125°C/1 h
- b) pentru alte piese de izolare: 70°C / 1 h

Rezistență mecanică

Rezistența mecanică a carcaselor este încercată conform EN 50102/A1. Gradul de protecție indicat se aplică pentru întreaga carcasă, cu excepția acelor zone ale carcasei care, în conformitate cu norma menționată mai sus, sunt exceptate de la încercarea prin lovire (de ex., orificiile de intrare a cablurilor). Energia de solicitare (energia loviturii) pentru încercare este de 2 Nm. Aceasta corespunde codului IK: IK07.

Încercarea cu fir incandescent

Pentru conductorii aflați sub tensiune: 960°C / 30 s

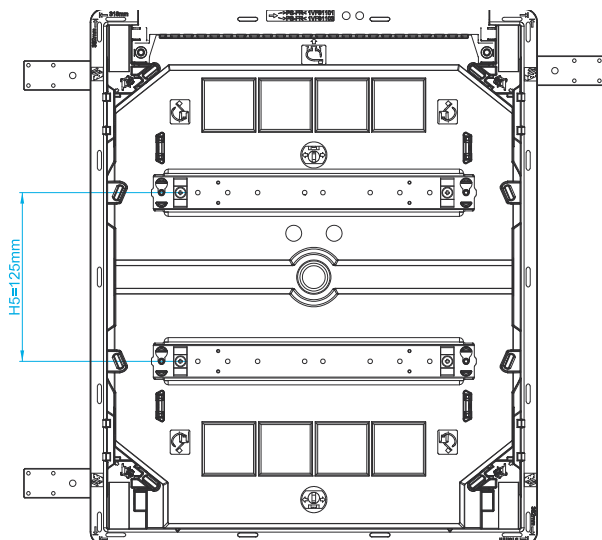
Alte elemente izolante cu funcție de siguranță (conform privind produsul):

- pentru tablouri de distribuție instalate sub tencuială: 650°C / 30 s
- pentru tablourile de distribuție pentru instalarea în perete de gips-carton 850°C / 30 s

Intrare cabluri

- sus/jos

O intrare laterală glisantă, detașabilă (VF104, VF108 - fără glisieră). Partea opusă are orificii preștanțate cu diametre de 20 mm, 25 mm, 32 mm și 40 mm. Tabloul poate fi rotit cu 180° la montaj (glisiera putând fi montată în partea superioară sau inferioară).



- lateral

Loc de orificiu lateral de Ø 25 mm stânga, dreapta, sus, jos - în zonele de conectare inferioară și superioară. Pentru tablourile cu două rânduri, locurile de orificiu stânga, dreapta sunt amplasate între rândurile de aparat modular. Tablourile de 4 și 8 module nu au locuri de orificii.

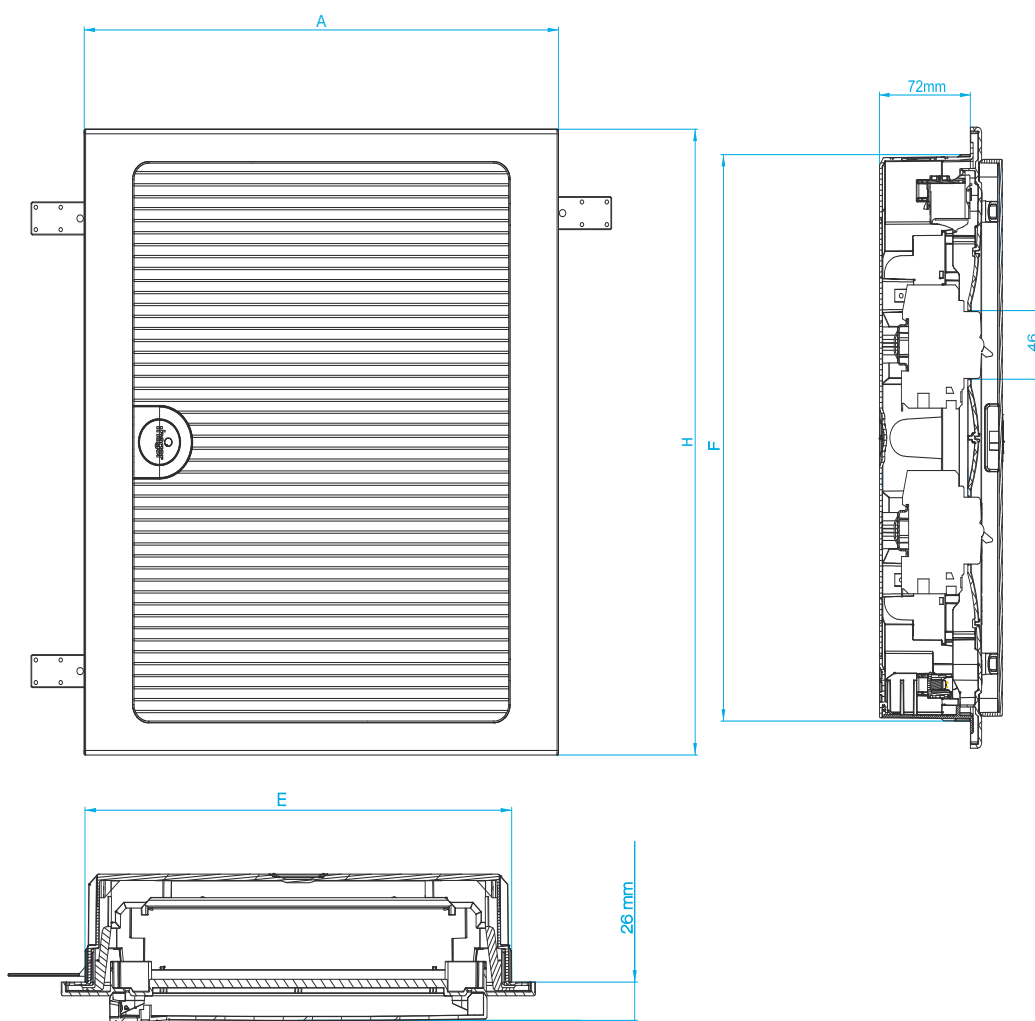
Cod.		Dimensiuni [mm]			
		Cadru		Nișă perete	
		A	H	E	F
VF104...	1 rând 4	204	225	170	189
VF108...	2 rând 8	275	225	242	189
VF112...	1 rând 12	352	293	318	257
VF212...	2 rând 12	352	418	318	382
VF312...	3 rând 12	352	543	318	507
VF412...	4 rând 12	352	688	318	652
VF118...	1 rând 18	460	293	426	257
VF218...	2 rând 18	460	418	426	382
VF318...	3 rând 18	460	543	426	507
VF418...	4 rând 18	460	688	426	652
VF122...	1 rând 22	532	293	498	257

Dimensiunile „nișă perete” sunt minimale

Pentru pereții de gips-carton secțiunea cavității peretelui va fi:

Ref.	E	F
VF104...	170	189
VF108...	242	189
VF112...	318	257
VF212...	318	382
VF312...	318	507
VF412...	318	652
VF118...	426	257
VF218...	426	382
VF318...	426	507
VF418...	426	652
VF122...	498	257

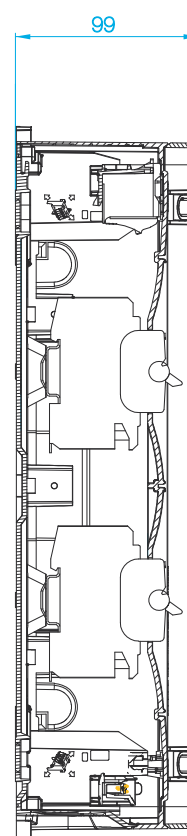
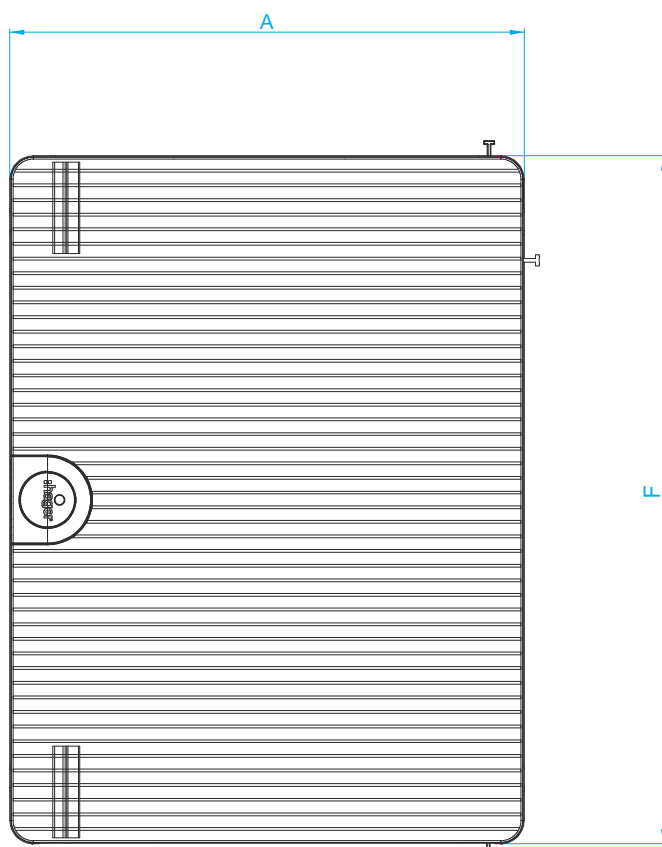
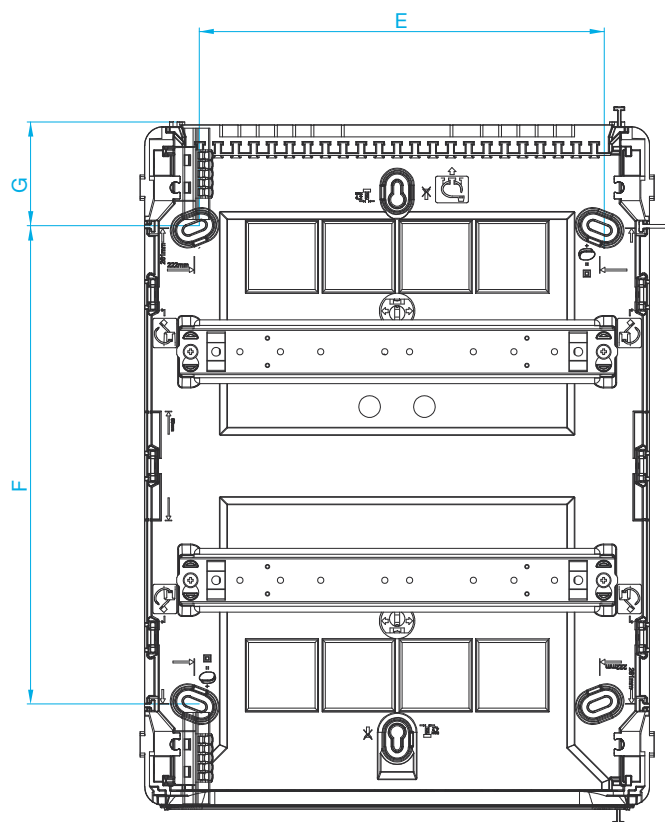
Adâncimea nișei trebuie să fie de minimum 72mm.



Treceri conductori

- sus/jos

Una din laturile cu treceri de conductori este optimizată pentru canal de cablu (treceri tip preștanțat).
Cealaltă latură cu treceri de conductori are orificii preștanțate cu diametre de 20 mm, 25 mm, 32 mm și 40 mm.
Cadrul poate fi rotit cu 180°.



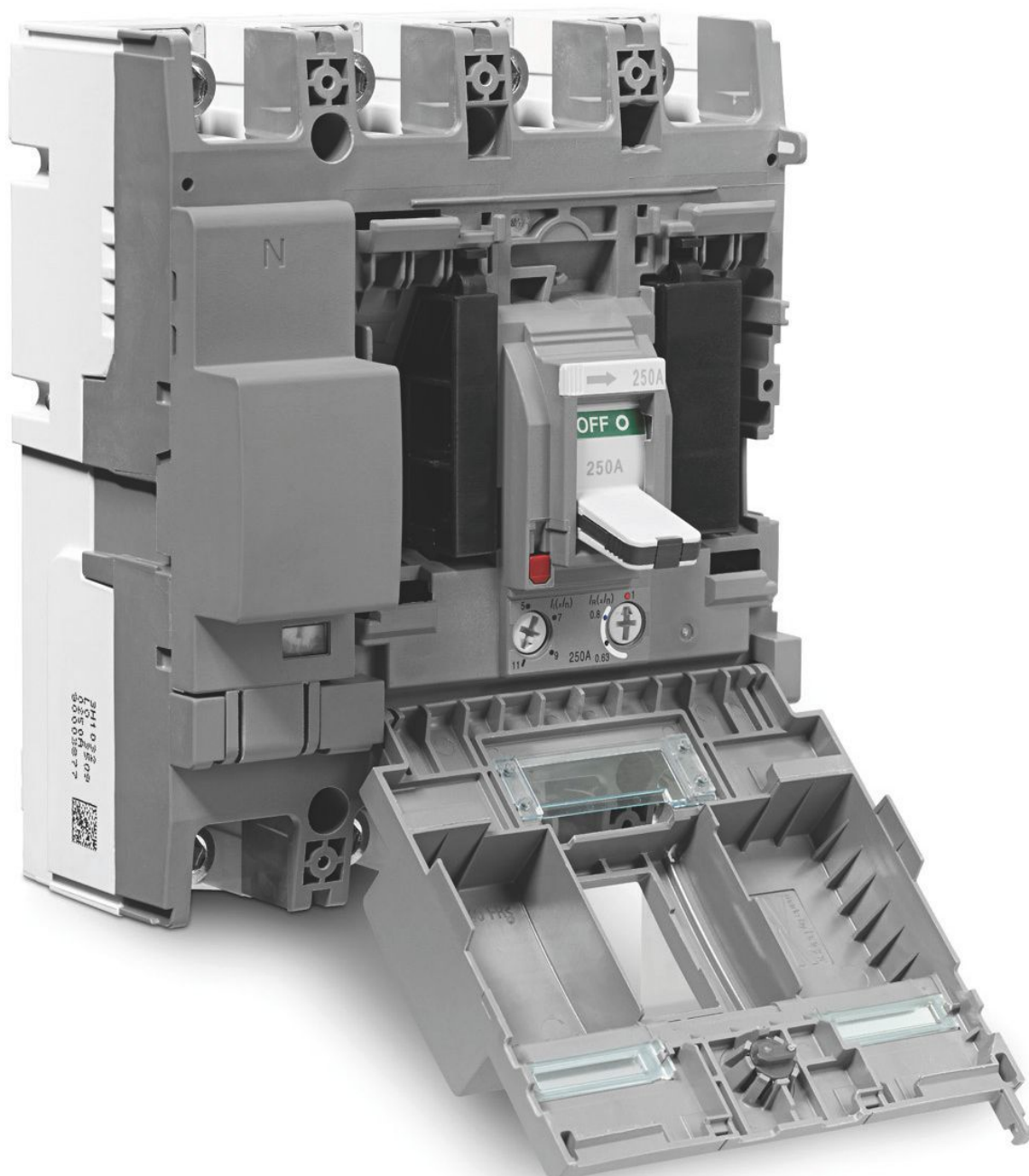
Cod.		Dimensiuni		Fixare perete		
		A	H	E	F	G
VS104...	1 rând 4	137, 5	183, 5	101	68	58
VS108...	2 rând 8	209, 5	183, 5	173, 5	68	58
VS112...	1 rând 12	281, 5	251, 5	221, 5	135, 5	58
VS212...	2 rând 12	281, 5	376, 5	221, 5	260, 5	58
VS312...	3 rând 12	281, 5	500	221, 5	385, 5	58
VS412...	4 rând 12	281, 5	646, 5	221, 5	491	78
VS118...	1 rând 18	389, 5	251, 5	329, 5	135, 5	58
VS218...	2 rând 18	389, 5	376, 5	329, 5	260, 5	58
VS318...	3 rând 18	389, 5	500	329, 5	385, 5	58
VS418...	4 rând 18	389, 5	646, 5	329, 5	491	78
VS122...	1 rând 22	461, 5	251, 5	401, 5	135, 5	58

Aparataj general:

disjunctoare și întreruptoare generale h3, întreruptoare de sarcină

Verificat în practică: aparatajul general de la Hager

Hager vă oferă soluția flexibilă: indiferent dacă este vorba despre disjunctoare generale, întreruptoare de sarcină sau blocuri diferențiale, toate aceste aparate sunt fabricate de Hager. Acestea corespund perfect cerințelor din activitatea dumneavoastră cotidiană. Datorită posibilităților variate de conectare și a numeroaselor accesorii aparatajul general de la Hager răspunde celor mai pretențioase cerințe.



Disjunctoare generale și întreruptoare, prezentarea gamei h3	2.02
Disjunctoare generale, dimensiuni constructive x160	2.16
Disjunctoare generale, dimensiuni constructive x250	2.21
Disjunctoare generale, dimensiuni constructive h630	2.26
Disjunctoare generale, dimensiuni constructive h1000	2.31
Disjunctoare generale, dimensiuni constructive h1600	2.35
Întreruptoare de sarcină modulare de la 20 A până la 160 A	2.39
Întreruptoare de sarcină de la 160 A până la 1600 A	2.41
Inversoare manuale de sursă de la 20 A până la 80 A	2.46
Inversoare manuale de sursă de la 63 A până la 125A	2.47
Inversoare de sursă până la 1600A	2.48
Inversoare de sursă automate 63-160 A	2.50
Relee diferențiale și transformatoare de curent	2.51
Disjunctoare pentru motoare	2.53
Anexă tehnică	2.56

Disjunctoare și întreruptoare generale, prezentarea gamei h3

Nivel ridicat de siguranță și funcționalitate



Avantaje:

- Ușor de instalat
- Montarea rapidă, simplă și sigură a accesoriilor
- Comutator cu declanșare liberă
- Calibrateă la 50°C
- Gamă extinsă de curenți nominali și capacități de rupere

Date tehnice:

- Conform normei IEC 60947-2
- 6 dimensiuni constructive: x160, x250, h630, h1000, h1600
- Putere de rupere: 25, 40, 50, 65, 70 kA
- Mecanism de declanșare termic - magnetic și electronic
- 3 și 4 poli
- Accesorii adecvate
- Certificate și omologări internaționale

Sfatul expertului

1



Curent nominal ajustabil
- Curent nominal stabil la o temperatură interioară a tabloului de 50 °C

4



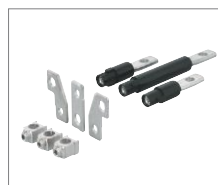
Poziții de comutare prestabilite
- Indicatoare de poziție clar vizibile
- Poziție suplimentară a manetei de comandă în stare decuplată

2



Protecție electronică, LSI
- 7 caracteristici presetate de declanșare
- Reglabilă termic și magnetic în mod independent
- Domeniu extins de reglare

5



Tehnică flexibilă de racordare
- Cleme "colier"
- Spațiu extins de racordare prin extensii de conectare
- Racord cu montare ușoară în față și spate

3



Protecție termică - magnetică
- 7 caracteristici presetate de declanșare
- Setare individuală corespunzătoare informațiilor specifice

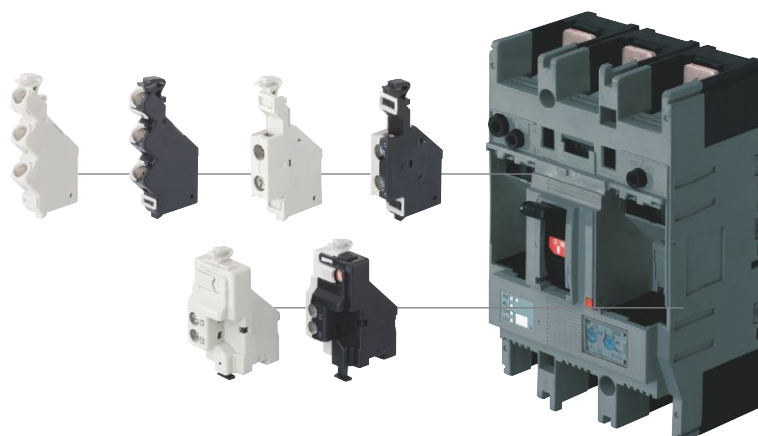
6



Montaj simplu
- Montaj simplu al accesoriilor

Accesorii interne și modulare

- accesorii modulare pentru toate dimensiunile constructive
- montaj simplu prin clipsare
- montaj sigur prin izolație dublă
- cu posibilitate de echipare ulterioară



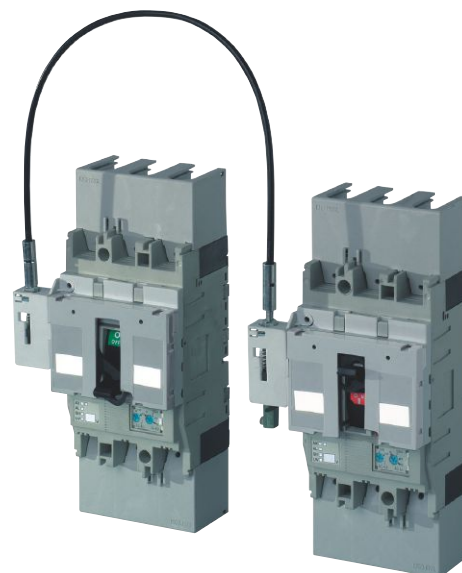
Tehnica de racordare

- circuite principale și auxiliare protejate
- racord ușor de montat anterior și posterior
- tehnică de fixare separatoare de fază



Sisteme de interblocare

- pentru sincronizarea în procesul de comutare
- cu posibilitate de utilizare cu dimensiuni constructive diferite



Aparataj general
de protecție

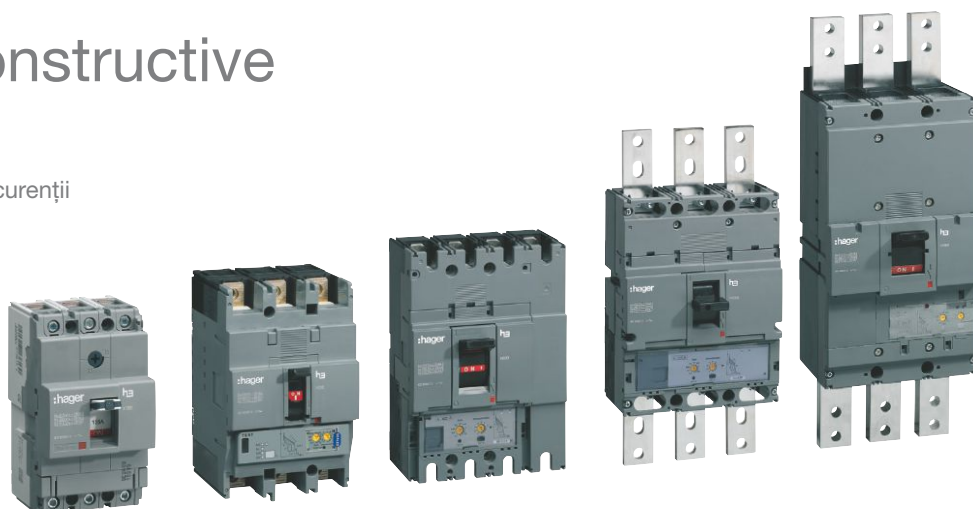


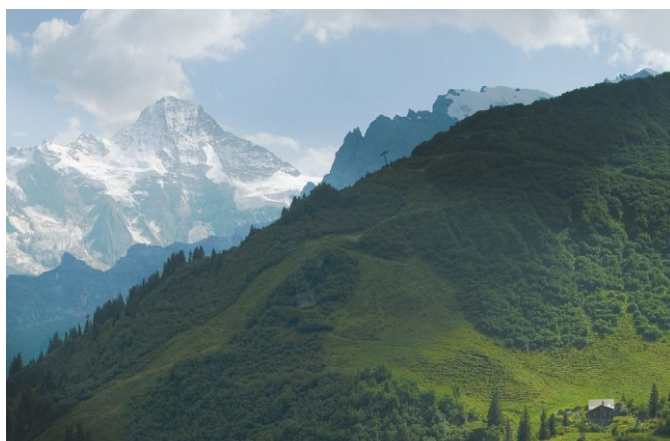
Funcționare în interval de temperaturi extins

- posibilitate de utilizare nelimitată până la 50 °C
- fără reducerea curentului nominal până la 50 °C

Dimensiuni constructive modularizate

- 5 dimensiuni constructive pentru curenții
nominali de până la 1600 A
- funcții similare





Nivel redus de poluare a mediului înconjurător

- ciclu de viață mai lung
- se utilizează materiale ecologice
- mai ușor și mai mic

Deschidere forțată conform normei IEC 60240 1

În capitolul „Minimizarea riscurilor în caz de eroare” din cadrul IEC 60204-1 - Siguranța echipamentelor electrice ale mașinilor, se recomandă:

- folosirea comutatoarelor cu efect de comutare directă
- forța de deschidere este transmisă direct de pârghia basculantă



Protecție împotriva atingerii accidentale

- fără șuruburi metalice expuse pe partea frontală
- grad de protecție IP 20 la racorduri
- grad de protecție IP30 la pârghia basculantă
- izolație dublă
- fără componente conducătoare de electricitate expuse la aplicarea accesoriilor
- dacă pârghia basculantă se defectează din cauza unui incident sau a utilizării neautorizate, componentele aflate sub tensiune nu sunt expuse atingerii accidentale.



Comandă motorizată

- instalare simplă la fața locului
- reacție rapidă (≤ 100 ms)
- indicatoare de contact
- dispozitiv de închidere în echiparea standard
- dispozitiv opțional de blocare cu cheie
- indicator de prezență a tensiunii

Aparataj general
de protecție

Montare și utilizare

- montare pe șină DIN pentru dimensiunea x160
- montare pe șină DIN cu adaptor pentru dimensiunea x250



Disjunctoare generale și întreruptoare

	Dimensiuni constructive	Tip	In/A	3 poli	4 poli	Contact auxiliar		Contact de semnalizare		Declanșatoare la emisie de curent	
						230 V c.a. / 3 A 125 V c.c. / 0,4 A	125 V c.a. / 0,1 A 30 V c.c. / 0,1 A	250 V c.a. / 3 A 125 V c.c. / 0,4 A	125 V c.a. / 0,1 A 30 V c.c. / 0,1 A	24 V c.c.	48 V c.c.
	x160	Disjunctor general Icu = 25 kA 0,63 - 0,8 - 1 xIn	25 A	HHA025H	HHA026H	HXA021H	HXA025H	HXA024H	HXA026H	HXA001H	
			40 A	HHA040H	HHA041H	max. 1 contact auxiliar per disjunctor general	și max. 1 contact de semnalizare per disjunctor general			max. 1 declanșator la emisie de curent per disjunctor general	
			63 A	HHA063H	HHA064H						
			80 A	HHA080H	HHA081H						
			100 A	HHA100H	HHA101H						
			125 A	HHA125H	HHA126H						
			160 A	HHA160H	HHA161H						
		Disjunctor general Icu = 40 kA 0,63 - 0,8 - 1 xIn	25 A	HNA025H	HNA026H	max. 1 contact auxiliar per disjunctor general	și max. 1 contact de semnalizare per disjunctor general			max. 1 declanșator la emisie de curent per disjunctor general	
			40 A	HNA040H	HNA041H						
			63 A	HNA063H	HNA064H						
			80 A	HNA080H	HNA081H						
			100 A	HNA100H	HNA101H						
		Întreruptor	125 A	HCA125H	HCA126H	HXA021H	HXA025H	HXA024H	HXA026H	HXA001H	
			160 A	HCA160H	HCA161H						
		Bloc diferențial	125 A	HBA125H	HBA126H						
			160 A	HBA160H	HBA161H						
	x250	Disjunctor general Icu = 40 kA 0,63 - 0,8 - 1 xIn Conductorii neutri protejați 100%	100 A	HNB100H	HNB101H	HXA021H	HXA025H	HXA024H	HXA026H	HXA001H	HXA002H
			125 A	HNB125H	HNB126H	max. 1 contact auxiliar per disjunctor general	și max. 1 contact de semnalizare per disjunctor general			max. 1 declanșator la emisie de curent per disjunctor general	
			160 A	HNB160H	HNB161H						
			200 A	HNB200H	HNB201H						
			250 A	HNB250H	HNB251H						
		Întreruptor	250 A	HCB250H	HCB251H	HXA021H	HXA025H	HXA024H	HXA026H	HXA001H	HXA002H
		Bloc diferențial	160 A		HBB161H						
			250 A		HBB251H						



			Declanșator subțensiune				Comandă motorizată		Comandă rotativă	
110 V c.a.	200-240 V c.a.	380-450 V c.a.	24 V c.c.	110 V c.a.	200-240 V c.a.	380-450 V c.a.	24-48 V c.c.	110-240 V c.a.	Directă	Debroșabilă
HXA003H	HXA004H	HXA005H	HXA011H	HXA013H	HXA014H	HXA015H			HXA030H	HXA031H
max. 1 declanșator curent de lucru per disjuncteur general			sau max. 1 declanșator subțensiune per disjuncteur general						HXA030H	HXA031H
HXA003H	HXA004H	HXA005H	HXA011H	HXA013H	HXA014H	HXA015H			HXA030H	HXA031H
HXA003H	HXA004H	HXA005H	HXA011H	HXA013H	HXA014H	HXA015H	HXB040H	HXB042H	HXB030H	HXB031H
max. 1 declanșator curent de lucru per disjuncteur general			sau max. 1 declanșator subțensiune per disjuncteur general							
HXA003H	HXA004H	HXA005H	HXA011H	HXA013H	HXA014H	HXA015H	HXB040H	HXB042H	HXB030H	HXB031H

Disjunctoare generale și întreruptoare

	Dimensiuni constructive	Tip	In/A	3 poli	4 poli						
						Contact auxiliar		Contact de semnalizare		Declanșatoare la emisie de curent	
						230 V c.a. / 3 A 125 V c.c. / 0,4 A	125 V c.a. / 0,1 A 30 V c.c. / 0,1 A	250 V c.a. / 3 A 125 V c.c. / 0,4 A	125 V c.a. / 0,1 A 30 V c.c. / 0,1 A	24 V c.c.	48 V c.c.
						HXC021H	HXC025H	HXC024H	HXC026H	HXC001H	HXC002H
	h630	Disjunctor general Icu = 50 kA 0,4 - 1 LSI	250 A	HND250H	HND251H	permite maxim 3 comutatoare auxiliare per disjunctor general		și maxim 1 contact de semnalizare per disjunctor general		permite maxim 1 declanșator la emisie de curent per disjunctor general	
			400 A	HND400H	HND401H						
			630 A	HND630H	HND631H						
		Disjunctor general Icu = 70 kA 0,4 - 1 LSI	250 A	HED250H	HED251H						
			400 A	HED400H	HED401H						
			630 A	HED360H	HED361H						
		Întreruptor	400 A	HCD400H	HCD401H						
			630 A	HCD630H	HCD631H	HXC021H	HXC025H	HXC024H	HXC026H	HXC001H	HXC002H
		Bloc diferențial electronic	400 A		HBD401H						
			630 A		HBD631H						
	h1000	Disjunctor general Icu = 50 kA, 0,4 - 1 LSI	800 A	HNE800H	HNE801H	HXC021H	HXC025H	HXC024H	HXC026H	HXC001H	HXC002H
			1000 A	HNE970H	HNE971H	permite maxim 3 comutatoare auxiliare per disjunctor general		și maxim 1 contact de semnalizare per disjunctor general		permite maxim 1 declanșator la emisie de curent per disjunctor general	
		Disjunctor general Icu = 70 kA, 0,4 - 1 LSI	800 A	HEE800H	HEE801H						
			1000 A	HEE970H	HEE971H						
		Întreruptor	800 A	HCE800H	HCE801H						
			1000 A	HCE970H	HCE971H						
	h1600	Disjunctor general Icu = 50 kA, 0,4 - 1 LSI	1, 250 A	HNF980H	HNF981H	permite maxim 3 comutatoare auxiliare per disjunctor general		și maxim 1 contact de semnalizare per disjunctor general		permite maxim 1 declanșator la emisie de curent per disjunctor general	
			1600 A	HNF990H	HNF991H						
		Disjunctor general Icu = 70 kA, 0,4 - 1 LSI	1, 250 A	HEF980H	HEF981H						
			1600 A	HEF990H	HEF991H						
		Întreruptor	1, 250 A	HCF980H	HCF981H						
			1600 A	HCF990H	HCF991H	HXC021H	HXC025H	HXC024H	HXC026H	HXC001H	HXC002H



			Declanșator subtensiune				Comandă motorizată		Comandă rotativă	
110 V c.a.	200-240 V c.a.	380-450 V c.a.	24 V c.c.	110 V c.a.	200-240 V c.a.	380-450 V c.a.	24-48 V c.c.	110-240 V c.a.	Directă	Debroșabilă
HXC003H	HXC004H	HXC005H	HXC011H	HXC013H	HXC014H	HXC015H	HXC040H	HXC042H	HXC030H	HXC031H
permite maxim 1 declanșator la emisie de curent per disjuncteur general			permite maxim 1 declanșator subtensiune per disjuncteur general				HXD040H	HXD042H	HXD030H	HXD031H
HXC003H	HXC004H	HXC005H	HXC011H	HXC013H	HXC014H	HXC015H	HXD040H	HXD042H	HXD030H	HXD031H
HXC003H	HXC004H	HXC005H	HXE011H	HXE013H	HXE014H	HXE015H	HXE040H	HXE042H	HXE030H	HXE032H
permite maxim 1 declanșator la emisie de curent per disjuncteur general			permite maxim 1 declanșator subtensiune per disjuncteur general							
							HXE040H	HXE042H	HXE030H	HXE032H
							HXF040H	HXF042H	HXF030H	HXF032H
HXC003H	HXC004H	HXC005H	HXE011H	HXE013H	HXE014H	HXE015H	HXF040H	HXF042H	HXF030H	HXF032H

Disjunctoare generale și întreruptoare

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

									
		Capac cleme						Capac cleme racord	
Racord spate 3 poli	Racord spate 4 poli	3 poli scurt	3 poli lung	3 poli lat	4 poli scurt	4 poli lung	4 poli lat	3 poli	4 poli
			HYA021H	HYA023H		HYA022H	HYA024H	HYA027H	HYA028H
			HYA021H	HYA023H		HYA022H	HYA024H	HYA027H	HYA028H
HYB031H	HYB032H	HYB025H	HYB021H	HYB023H	HYB026H	HYB022H	HYB024H	HYB027H	HYB028H
HYB031H	HYB032H	HYB025H	HYB021H	HYB023H	HYB026H	HYB022H	HYB024H	HYB027H	HYB028H

Disjunctoare generale și întreruptoare

									
	Dimensiuni constructive	Tip	In/A	3 poli	4 poli	Borne de racordare			
						Prelungire racord 3 poli	Prelungire racord 4 poli	Cleme racord 3 poli	Cleme racord 4 poli
	h630	Disjunctor general Icu = 50 kA 0,4 - 1 LSI	250 A	HND250H	HND251H			HYD003H	HYD004H
			400 A	HND400H	HND401H	HYD011H ²	HYD012H ²	HYD007H	HYD007H
			630 A	HND630H	HND631H	HYD014H ²	HYD015H ²		
		Disjunctor general Icu = 70kA 0,4 - 1 LSI	250 A	HED250H	HED251H				
			400 A	HED400H	HED401H	HYD010H ¹			
			630 A	HED360H	HED361H	HYD013H ¹			
		Întreruptor	400 A	HCD400H	HCD401H			HYD003H	HYD004H
			630 A	HCD630H	HCD631H				
		Bloc diferențial electronic	400 A		HBD401H				
			630 A		HBD631H				
	h1000	Disjunctor general Icu = 50 kA, 0,4 - 1 LSI	800 A	HNE800H	HNE801H				
			1000 A	HNE970H	HNE971H				
		Disjunctor general Icu = 70 kA, 0,4 - 1 LSI	800 A	HEE800H	HEE801H				
			1000 A	HEE970H	HEE971H				
		Întreruptor	800 A	HCE800H	HCE801H				
			1000 A	HCE970H	HCE971H				
	h1600	Disjunctor general Icu = 50 kA, 0,4 - 1 LSI	1250 A	HNF980H	HNF981H				
			1600 A	HNF990H	HNF991H				
		Disjunctor general Icu = 70 kA, 0,4 - 1 LSI	1250 A	HEF980H	HEF981H				
			1600 A	HEF990H	HEF991H				
		Întreruptor	1250 A	HCF980H	HCF981H				
			1600 A	HCF990H	HCF991H				

1 = drept
2 = ramificat

		Capac cleme						Capac cleme racord	
Racord în spate 3 poli	Racord în spate 4 poli	3 poli, scurt	3 poli, lung	3 poli, lat	4 poli, scurt	4 poli, lung	4 poli, lat	3 poli	4 poli
HYD033H	HYD034H	HYD025H	HYD021H	HYD023H	HYD026H	HYD022H	HYD024H	HYD027H	HYD028H
HYD033H	HYD034H	HYD025H	HYD021H	HYD023H	HYD026H	HYD022H	HYD024H	HYD027H	HYD028H
HYE031H 800A HYE033H 1000A	HYE032H 800A HYE034H 1000A	HYE025H	HYE021H		HYE026H	HYE022H			
HYE031H 800A HYE033H 1000A	HYE032H 800A HYE034H 1000A								
		HYE025H	HYE021H		HYE026H	HYE022H			

- cu declanșare termică și magnetică pentru protecția instalațiilor și rețelelor electrice
- curenți nominali între 16 A și 160 A
- fixare pe șină DIN, placă de montaj
- pe poziția butonului se pot recunoaște cele trei stări diferite de operare „PORIT”, „OPRIT” și „declanșat”
- buton de testare cu declanșare mecanică
- extinderea funcțiilor disjunctoarelor generale este posibilă prin diversele accesorii



HDA125L

Disjunctoare generale, x160 18kA

Caracteristici

- putere de rupere Ics: 18 kA (400/415 V c.a.)
- declanșare termică fixă $\times I_n$
- declanșare magnetică fixă $> 10 \times I_n$

Descriere	Amb.	Cod
Disjunctoare general x160 3P 16A 18kA	1	HDA016L
Disjunctoare general x160 3P 20A 18kA	1	HDA020L
Disjunctoare general x160 3P 25A 18kA	1	HDA025L
Disjunctoare general x160 3P 32A 18kA	1	HDA032L
Disjunctoare general x160 3P 40A 18kA	1	HDA040L
Disjunctoare general x160 3P 50A 18kA	1	HDA050L
Disjunctoare general x160 3P 63A 18kA	1	HDA063L
Disjunctoare general x160 3P 80A 18kA	1	HDA080L
Disjunctoare general x160 3P 100A 18kA	1	HDA100L
Disjunctoare general x160 3P 125A 18kA	1	HDA125L
Disjunctoare general x160 3P 160A 18kA	1	HDA160L
Disjunctoare general x160 4P 16A 18kA	1	HDA017L
Disjunctoare general x160 4P 20A 18kA	1	HDA021L
Disjunctoare general x160 4P 25A 18kA	1	HDA026L
Disjunctoare general x160 4P 32A 18kA	1	HDA033L
Disjunctoare general x160 4P 40A 18kA	1	HDA041L
Disjunctoare general x160 4P 50A 18kA	1	HDA051L
Disjunctoare general x160 4P 63A 18kA	1	HDA064L
Disjunctoare general x160 4P 80A 18kA	1	HDA081L
Disjunctoare general x160 4P 100A 18kA	1	HDA101L
Disjunctoare general x160 4P 125A 18kA	1	HDA126L
Disjunctoare general x160 4P 160A 18kA	1	HDA161L



HHA125H

Disjunctoare generale, x160, 25 kA, 3 poli, reglabile termic

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 25 kA / 400 V c.a.
- $U_e = 220 / 400$ V c.a.
- declanșare termică reglabilă: 0,63 - 0,8 - 1 $\times I_n$
- declanșare magnetică fixă $> 10 \times I_n$

Descriere	Amb.	Cod
Disjunctoare general x160 3P 25kA 25A	1	HHA025H
Disjunctoare general x160 3P 25kA 40A	1	HHA040H
Disjunctoare general x160 3P 25kA 63A	1	HHA063H
Disjunctoare general x160 3P 25kA 80A	1	HHA080H
Disjunctoare general x160 3P 25kA 100A	1	HHA100H
Disjunctoare general x160 3P 25kA 125A	1	HHA125H
Disjunctoare general x160 3P 25kA 160A	1	HHA160H



HHA161H

Disjunctoare generale, x160, 25 kA, 4 poli, reglabile termic

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 25 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 400 V c.a.
- declanșare termică reglabilă: 0,63 - 0,8 - 1 x I_n
- declanșare magnetică fixă: >10 x I_n

Descriere	Amb.	Cod
Disjunct general x160 4P 25kA 25A	1	HHA026H
Disjunct general x160 4P 25kA 40A	1	HHA041H
Disjunct general x160 4P 25kA 63A	1	HHA064H
Disjunct general x160 4P 25kA 80A	1	HHA081H
Disjunct general x160 4P 25kA 100A	1	HHA101H
Disjunct general x160 4P 25kA 125A	1	HHA126H
Disjunct general x160 4P 25kA 160A	1	HHA161H



HNA025H

Disjunctoare generale, x160, 40 kA, 3 poli, reglabile termic

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 40 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 400 V c.a.
- declanșare termică reglabilă: 0,63 - 0,8 - 1 x I_n
- declanșare magnetică fixă: >10 x I_n

Descriere	Amb.	Cod
Disjunct general x160 3P 40kA 25A	1	HNA025H
Disjunct general x160 3P 40kA 40A	1	HNA040H
Disjunct general x160 3P 40kA 63A	1	HNA063H
Disjunct general x160 3P 40kA 80A	1	HNA080H
Disjunct general x160 3P 40kA 100A	1	HNA100H
Disjunct general x160 3P 40kA 125A	1	HNA125H
Disjunct general x160 3P 40kA 160A	1	HNA160H



HNA026H

Disjunctoare generale, x160, 40 kA, 4 poli, reglabile termic

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 40 kA / 400V c.a.
- Ue = 220 / 400 V c.a.
- declanșare termică reglabilă: 0,63 - 0,8 - 1 x I_n
- declanșare magnetică fixă: >10 x I_n

Descriere	Amb.	Cod
Disjunct general x160 4P 40kA 25A	1	HNA026H
Disjunct general x160 4P 40kA 40A	1	HNA041H
Disjunct general x160 4P 40kA 63A	1	HNA064H
Disjunct general x160 4P 40kA 80A	1	HNA081H
Disjunct general x160 4P 40kA 100A	1	HNA101H
Disjunct general x160 4P 40kA 125A	1	HNA126H
Disjunct general x160 4P 40kA 160A	1	HNA161H



HBA125H

Blocuri diferențiale electronice, 3 poli

Caracteristici:

- se pot regla atât sensibilitatea curentului rezidual, cât și timpul de declanșare
- sensibilitate I_{dn} reglabilă: 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A
- timp de declanșare reglabil: de la 6 ms până la 1 s
- pentru declanșare sunt disponibile un buton de testare cu declanșare mecanică și un buton cu declanșare electrică
- afișaj cu LED și semnalizare de la distanță a declanșării și avertizare prealabilă a declanșării 50% I_{dn}
- resetarea declanșării și afișare prin tasta de resetare

Descriere	Amb.	Cod
Bloc diferențial x160 3P 125A I _{dn} reglabil	1	HBA125H
Bloc diferențial x160 3P 160A I _{dn} reglabil	1	HBA160H



HBA161H

Blocuri diferențiale electronice, 4 poli, tip A

Caracteristici:

- se pot regla atât sensibilitatea curentului rezidual, cât și timpul de declanșare
- sensibilitate I_{dn} reglabilă: 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A
- timp de declanșare reglabil: de la 6 ms până la 1 s
- pentru declanșare sunt disponibile un buton de testare cu declanșare mecanică și un buton cu declanșare electrică
- afișaj cu LED și semnalizare de la distanță a declanșării și avertizare prealabilă a declanșării 50% I_{dn}
- resetarea declanșării și afișare prin tasta de resetare

Descriere	Amb.	Cod
Bloc diferențial x160 4P 125A I_{dn} reglabil	1	HBA126H
Bloc diferențial x160 4P 160A I_{dn} reglabil	1	HBA161H



HCA125H

Întreruptoare 3 poli

Caracteristici:

- I_{cw} (1sec) = 2 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întreruptor x160 3P 125A	1	HCA125H
Întreruptor x160 3P 160A	1	HCA160H



HCA126H

Întreruptoare 4 poli

Caracteristici:

- I_{cw} (1sec) = 2kA

Descriere	Amb.	Cod
Întreruptor x160 4P 125A	1	HCA126H
Întreruptor x160 4P 160A	1	HCA161H



HXA021H

Contacte auxiliare / de semnalizare

Caracteristici:

- contact auxiliar, respectiv contact de semnalizare cu tehnologie de conectare
- fiecare cu câte contact basculant

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar x160-250 1NI+1ND 250V c.a.	1	HXA021H
Contact de semnalizare x160-250 1NI+1ND 250V c.a.	1	HXA024H
Contact auxiliar x160-250 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXA025H
Contact de semnalizare x160-250 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXA026H



HXA004H

Declanșatoare la emisie de curent

Caracteristici:

- declanșatoarele la emisie de curent facilitează declanșarea de la distanță a disjunctorilor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunctoare general se poate monta un declanșator de curent de lucru (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator la emisie de curent x160-250 24V c.c.	1	HXA001H
Declanșator la emisie de curent x160-250 48V c.c.	1	HXA002H
Declanșator la emisie de curent x160-250 100-120V c.a.	1	HXA003H
Declanșator la emisie de curent x160-250 200-240V c.a.	1	HXA004H
Declanșator la emisie de curent x160-250, 380-450V c.a.	1	HXA005H



HXA014H

Declanșatoare subtensiune

Caracteristici:

- declanșatoarele de subtensiune facilitează declanșarea de la distanță a disjunctorilor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunctoare generală se poate monta un declanșator de subtensiune (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator subtensiune x160-250 24V c.c.	1	HXA011H
Declanșator subtensiune x160-250 100-120V c.a.	1	HXA013H
Declanșator subtensiune x160-250 200-240V c.a.	1	HXA014H
Declanșator subtensiune x160-250 380-450V c.a.	1	HXA015H



HXA030H

Comandă rotativă directă

Caracteristici:

- blocabilă în poziție PORȚIT și OPRIT
- pentru toate disjunctorii generale / întreruptoarele cu dimensiunea constructivă x160
- respectați adâncimea de montare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă directă x160	1	HXA030H



HXA031H

Comandă rotativă debroșabilă

Caracteristici:

- blocabilă în poziție PORȚIT și OPRIT
- pentru toate disjunctorii generale / întreruptoarele cu dimensiunea constructivă x160
- extinderea axelor max. ø 8 mm, 200 mm lungime
- respectați adâncimea de montare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă debroșabilă x160	1	HXA031H



HYA014H

Prelungire racord, 3 poli

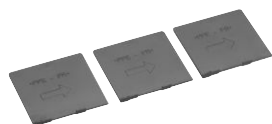
Descriere	Amb.	Cod
Prelungire racord x160 3P, ramificat	1	HYA014H



HYA013H

Prelungire racord, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Prelungire racord x160 4P cleme racord	1	HYA013H
Prelungire racord x160 4P, ramificat	1	HYA015H



HYA019H

Separator de faze, 3/4 poli

Caracteristici:

- set = 3 bucăți
- lungime 50 mm

Descriere	Amb.	Cod
Separator de faze x160 3/4P	1	HYA019H



HYA021H

Capace pentru cleme și racorduri, 3 poli

Caracteristici:

- pentru protecția racordurilor (cleme, prelungire racord drept/ramificat)
- vă rugăm să folosiți măștile specifice fiecărui tip de racordare/ prelungire de racord

Descriere	Amb.	Cod
Capac prelungire racord drept, x160 3P	1	HYA021H
Capac prelungire racord ramificat, x160 3P	1	HYA023H
Capac cleme racord, x160 3P	1	HYA027H



HYA022H

Capace pentru cleme și racorduri, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac prelungire racord drept, x160 4P	1	HYA022H
Capac prelungire racord ramificat, x160 4P	1	HYA024H
Capac cleme racord, x160 4P	1	HYA028H
Capac conexiuni spate, x160 3P	1	HYA025H
Capac conexiuni spate, x160 4P	1	HYA026H



HYA036H

Element de înălțare pentru șină DIN

Descriere	Amb.	Cod
Element de înălțare pentru șină DIN, pentru dispozitivele modulare	1	HYA036H



HYA005H

Cleme racord pentru cablurile de Cu/Al, 3 poli

Caracteristici:

- cablu de racord flexibil de 6-70mm²
- cablu de racord rigid de 6-95mm²

Descriere	Amb.	Cod
Cleme x160 3P	1	HYA005H



HYA006H

Cleme racord pentru cablurile de Cu/Al, 4 poli

Caracteristici:

- cablu de racord flexibil de 6-70mm²
- cablu de racord rigid de 6-95mm²

Descriere	Amb.	Cod
Cleme x160 4P	1	HYA006H



HYA027H

Capac cleme racord, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac cleme racord x160 3P	1	HYA027H



HYA028H

Capac cleme racord, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac cleme racord x160 4P	1	HYA028H



HZC113

Prelungire axe

Descriere	Amb.	Cod
Axă D5mm L320mm pentru dispozitivele 20-100A	1	HZC113



HZC113

Adaptor montare aparataj general pe șină DIN, x160

Caracteristici:

- pentru echiparea ulterioară

Descriere	Amb.	Cod
Adaptor montare aparataj general pe șină DIN, x160	1	HYA033H

- cu declanșare termică și magnetică pentru protecția instalațiilor și rețelelor electrice
- curenți nominali între 100 A și 250 A
- pe poziția butonului se pot recunoaște cele trei stări diferite de operare „PORNIT”, „OPRIT” și „declanșat”
- buton de testare cu declanșare mecanică
- extinderea funcțiilor disjunctoarelor generale este posibilă prin diversele accesorii



HNB100H

Disjunctoare generale, x250, 40 kA, 3 poli, reglabile termic și magnetic

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 40 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 400 V c.a.
- declanșare termică reglabilă: 0,63 - 0,8 - 1 x In
- declanșare magnetică reglabilă: 6 - 8 - 10 - 13 x In (100 - 200 A) / 5 - 7 - 9 - 11 x In (250 A)

Descriere	Amb.	Cod
Disjunctoare general x250 3P 40kA 100A TM	1	HNB100H
Disjunctoare general x250 3P 40kA 125A TM	1	HNB125H
Disjunctoare general x250 3P 40kA 160A TM	1	HNB160H
Disjunctoare general x250 3P 40kA 200A TM	1	HNB200H
Disjunctoare general x250 3P 40kA 250A TM	1	HNB250H



HNB251H

Disjunctoare generale, x250, 40 kA, 4 poli, reglabile termic și magnetic

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 40 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 400 V c.a.
- declanșare termică reglabilă: 0,63 - 0,8 - 1 x In
- declanșare magnetică reglabilă: 6 - 8 - 10 - 13 x In (100 - 200 A) / 5 - 7 - 9 - 11 x In (250 A)
- conductorii neutri protejați 0/100%

Descriere	Amb.	Cod
Disjunctoare general x250 4P 40kA 100A TM	1	HNB101H
Disjunctoare general x250 4P 40kA 125A TM	1	HNB126H
Disjunctoare general x250 4P 40kA 160A TM	1	HNB161H
Disjunctoare general x250 4P 40kA 200A TM	1	HNB201H
Disjunctoare general x250 4P 40kA 250A TM	1	HNB251H



HBB251H

Blocuri diferențiale electronice, 4 poli, tip A

Caracteristici:

- la dispozitiv se pot regla atât sensibilitatea curentului rezidual, cât și timpul de declanșare
- sensibilitate I_{dn} reglabilă: 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A
- timp de declanșare reglabil: de la 0,06 ms până la 1 s
- pentru declanșare sunt disponibile un buton de testare cu declanșare mecanică și un buton cu declanșare electrică
- afișare și afișare de la distanță a declanșării și avertizare prealabilă a declanșării 50% I_{dn}
- resetarea declanșării și afișare prin tasta de resetare
- numai pentru racordarea consumatorilor de curent trifazic

Descriere	Amb.	Cod
Bloc diferențial x250 4P 160A I_{dn} reglabil	1	HBB161H
Bloc diferențial x250 4P 250A I_{dn} reglabil	1	HBB251H



HCB250H

Întreruptor, 3 poli

Caracteristici:

- I_{cw} (1sec) = 3 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întreruptor x250 3P 250A	1	HCB250H



HCB251H

Întreruptor, 4 poli

Caracteristici:

- I_{cw} (1sec) = 3 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întreruptor x250 4P 250A	1	HCB251H



HXA021H

Contacte auxiliare / de semnalizare

Caracteristici:

- contact auxiliar, respectiv contact de semnalizare cu tehnologie de conectare
- fiecare cu câte un contact basculant

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar x160-250 1NI+1ND 250V c.a.	1	HXA021H
Contact de semnalizare x160-250 1NI+1ND 250V c.a.	1	HXA024H
Contact auxiliar x160-250 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXA025H
Contact de semnalizare x160-250 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXA026H



HXA004H

Declanșatoare la emisie de curent

Caracteristici:

- declanșatoarele la emisie de curent facilitează declanșarea de la distanță a disjunctorilor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunctoare general se poate monta un declanșator la emisie de curent (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator la emisie de curent x160-250 24V c.c.	1	HXA001H
Declanșator la emisie de curent x160-250 48V c.c.	1	HXA002H
Declanșator la emisie de curent x160-250 100-120V c.a.	1	HXA003H
Declanșator la emisie de curent x160-250 200-240V c.a.	1	HXA004H
Declanșator la emisie de curent x160-250, 380-450V c.a.	1	HXA005H



HXA014H

Declanșatoare subminișune

Caracteristici:

- declanșatoarele de subminișune facilitează declanșarea de la distanță a disjunctorilor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunctoare general se poate monta un declanșator de subminișune. (100% durată de anclanșare)

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator subminișune x160-250 24V c.c.	1	HXA011H
Declanșator subminișune x160-250 100-120V c.a.	1	HXA013H
Declanșator subminișune x160-250 200-240V c.a.	1	HXA014H
Declanșator subminișune x160-250 380-450V c.a.	1	HXA015H



HXB030H

Comandă rotativă directă

Caracteristici:

- blocabilă în poziție PORȚIT și OPRIT
- pentru toate disjunctorile generale/întreruptoarele cu dimensiunea constructivă x250
- respectați adâncimea de montare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă directă x250	1	HXB030H



HXB031H

Comandă rotativă debroșabilă

Caracteristici:

- blocabilă în poziție PORȚIT și OPRIT
- pentru toate disjunctorile generale/întreruptoarele cu dimensiunea constructivă x250
- respectați adâncimea de montare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă debroșabilă x250	1	HXB031H



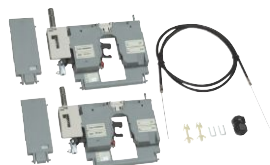
HXB040H

Comenzi motorizate

Caracteristici:

- pentru comutarea electrică a disjunctorilor generale/întreruptoarelor dimensiuni constructive x250
- versiune pentru 24V c.c.
- versiune pentru 110-250V c.a.
- respectați adâncimea de montare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă motorizată x250 24V c.c.	1	HXB040H
Comandă motorizată x250 230-240V c.a.	1	HXB042H



HXB065H

Sistem de interblocare

- Sistem de interblocare a disjunctorilor generale
- nu este potrivit pentru utilizare universală

Descriere	Amb.	Cod
Sistem de interblocare mecanică pentru x250	1	HXB065H



HYB011H

Prelungiri racorduri, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Prelungire racord x250 3P, ramificat	1	HYB011H
Prelungire racord, x250/h250 4P ramificat	1	HYB012H



HYB010H

Prelungire racord, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Prelungire racord x250 4P	1	HYB010H



HYB031H

Racord posterior, 3 poli

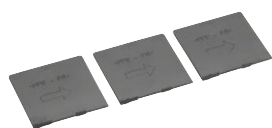
Descriere	Amb.	Cod
Racord posterior x250 3P	1	HYB031H



HYB032H

Racord posterior, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Racord posterior x250 4P	1	HYB032H



HYB019H

Separator de faze, 3/4 poli

Caracteristici:
- set = 3 bucăți
- lungime 97 mm

Descriere	Amb.	Cod
Separator de faze x250 3/4P	1	HYB019H



HYB021H

Capace pentru cleme și racorduri, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac prelungire racord drept, x250 3P	1	HYB021H
Capac prelungire racord ramificat, x250 3P	1	HYB023H
Capac conexiuni spate, x250 3P	1	HYB025H



HYB022H

Capace pentru cleme și racorduri, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac prelungire racord drept, x250 4P	1	HYB022H
Capac prelungire racord ramificat, x250 4P	1	HYB024H
Capac conexiuni spate, x250 4P	1	HYB026H



HYB001H

Cleme de racord pentru cablurile din Cu/Al, 3 poli

Caracteristici:
- cablu de racord flexibil de 35-150mm²
- cablu de racord rigid de 35-185mm²

Descriere	Amb.	Cod
Cleme x250 3p Al/Cu	1	HYB001H

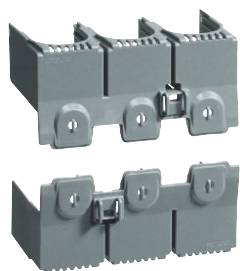


HYB002H

Cleme de racord pentru cablurile din Cu/Al, 4 poli

Caracteristici:
- cablu de racord flexibil de 35-150mm²
- cablu de racord rigid de 35-185mm²

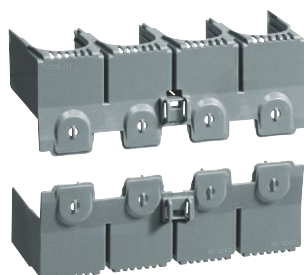
Descriere	Amb.	Cod
Cleme x250 4p Al/Cu	1	HYB002H



HYB027H

Capac cleme racord, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac cleme racord, x250 3P	1	HYB027H



HYB028H

Capac cleme racord, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac cleme racord, x250 4P	1	HYB028H

Adaptor montare aparataj general pe șină DIN, x250

Caracteristici:

- pentru echiparea ulterioară

Descriere	Amb.	Cod
Adaptor montare aparataj general pe șină DIN, x250	1	HYB033H

- cu reglare electronică LSI
- L = declanșator perioadă lungă
- S = declanșator perioadă scurtă
- I = declanșator instantaneu
- curenți nominali între 250 A și 630 A
- fixare pe placa de montaj sau în elemente de construcție în sistem universal N
- pe poziția butonului se pot recunoaște cele trei stări diferite de operare „PORNIT”, „OPRIT” și „declanșat”
- racordare prin șurub
- clemele pentru racordul cablurilor din aluminiu sunt standard
- buton de testare cu declanșare mecanică
- extinderea funcțiilor disjuncteurului general este posibilă prin diversele accesorii
- inclusiv compartimentare



HND250H

Disjunctoare generale, h630, 50 kA, 3 poli, reglabile electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 50 kA / 400V c.a.
- Ue = 220 / 650 V c.a.
- reglabil: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă lungă, declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instantaneu reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)
- declanșare magnetică reglabilă: 2,5 până la 10 x In (200 și 400 A) / 2,5 până la 8 x In (630 A)
- întârziere reglabilă perioadă scurtă 0,1 - 0,2 s

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h630 3P 50kA 250A LSI	1	HND250H
Disjuncteur general h630 3P 50kA 400A LSI	1	HND400H
Disjuncteur general h630 3P 50kA 630A LSI	1	HND630H



HND401H

Disjunctoare generale, h630, 50 kA, 4 poli, reglabile electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 50 kA / 400V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- reglabil: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă lungă, declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instantaneu reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)
- declanșare magnetică reglabilă: 2,5 până la 10 x In (200 și 400 A) / 2,5 până la 8 x In (630 A)
- întârziere reglabilă perioadă scurtă 0,1 - 0,2 s
- protecție reglabilă conductori de nul: 0 - 50% și 100%

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h630 4P 50kA 250A LSI	1	HND251H
Disjuncteur general h630 4P 50kA 400A LSI	1	HND401H
Disjuncteur general h630 4P 50kA 630A LSI	1	HND631H



HED250H

Disjunctoare generale, h630, 70 kA, 3 poli, reglabile electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 70 kA / 400V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- reglabil: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă lungă, declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instantaneu reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)
- declanșare magnetică reglabilă: 2,5 până la 10 x In (200 și 400 A) / 2,5 până la 8 x In (630 A)
- întârziere reglabilă perioadă scurtă 0,1 - 0,2 s

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h630 3P 70kA 250A LSI	1	HED250H
Disjuncteur general h630 3P 70kA 400A LSI	1	HED400H
Disjuncteur general h630 3P 70kA 630A LSI	1	HED630H



HED401H

Disjunctoare generale, h630, 70 kA, 4 poli, reglabile electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 70 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 400 V c.a. 690 V
- reglabil: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă lungă, declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instantaneu reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)
- declanșare magnetică reglabilă: 2,5 până la 10 x In (200 și 400 A) / 2,5 până la 8 x In (630 A)
- întârziere reglabilă perioadă scurtă 0,1 - 0,2 s
- protecție reglabilă conductori neutri: 0 - 50% și 100%

Descriere	Amb.	Cod
Disjunctur general h630 4P 70kA 250A LSI	1	HED251H
Disjunctur general h630 4P 70kA 400A LSI	1	HED401H
Disjunctur general h630 4P 70kA 630A LSI	1	HED631H



HBD401H

Blocuri diferențiale electronice, 4 poli, tip A

Caracteristici:

- la dispozitiv se pot regla atât sensibilitatea curentului rezidual, cât și timpul de declanșare
- sensibilitate I_{dn} reglabilă: 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A
- timp de declanșare reglabil: de la 0,06 ms până la 1 s
- pentru declanșare sunt disponibile un buton de testare cu declanșare mecanică și un buton cu declanșare electrică
- afișare și afișare de la distanță a declanșării și avertizare prealabilă a declanșării 50% I_{dn}
- resetarea declanșării și afișare prin tasta de resetare

Descriere	Amb.	Cod
Bloc diferențial x630 4P 400A I _{dn} reglabil	1	HBD401H
Bloc diferențial x630 4P 500A I _{dn} reglabil	1	HBD631H



HCD400H

Întreruptoare 3 poli

Caracteristici:

- I_{cw} (0,3 sec) = 5 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întrerupător h630 3P 400A	1	HCD400H
Întrerupător h630 3P 630A	1	HCD630H



HCD401H

Întreruptoare 4 poli

Caracteristici:

- I_{cw} (0,3 sec) = 5 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întrerupător h630 4P 400A	1	HCD401H
Întrerupător h630 4P 630A	1	HCD631H



HXC021H

Contacte auxiliare / de semnalizare

Caracteristici:

- contact auxiliar, respectiv contact de semnalizare
- fiecare cu câte 1 contact basculant

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar h250 -1600 1NI+1ND 230V c.a.	1	HXC021H
Contact de semnalizare h250 -1600 1NI+1ND 230V c.a.	1	HXC024H
Contact auxiliar h250 -1600 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXC025H
Contact de semnal h250 -1600 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXC026H



HXC004H

Declanșatoare la emisie de curent

Caracteristici:

- declanșatoarele la emisie de curent facilitează declanșarea de la distanță a disjunctoarelor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunct general se poate monta un declanșator la emisie de curent (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator la emisie de curent h250-1600 24V c.c.	1	HXC001H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 48V c.c.	1	HXC002H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 100-120V c.a.	1	HXC003H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 200-240V c.a.	1	HXC004H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 380-450V c.a.	1	HXC005H



HXC014H

Declanșatoare subtensiune

Caracteristici:

- declanșatoarele de subtensiune facilitează declanșarea de la distanță a disjunctoarelor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunct general se poate monta un declanșator de subtensiune (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator subtensiune h250-630 24V c.c.	1	HXC011H
Declanșator subtensiune h250-630, 100-120V c.a.	1	HXC013H
Declanșator subtensiune h250-630 200-240V c.a.	1	HXC014H
Declanșator subtensiune h250-630 380-450V c.a.	1	HXC015H



HXD030H

Comandă rotativă directă

Caracteristici:

- blocabilă în poziție PORȚIT și OPRIT
- pentru toate disjunctoarele generale/întreruptoarele cu dimensiunea constructivă h630
- respectați adâncimea de montare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă directă h630	1	HXD030H



HXD031H

Comandă rotativă debroșabilă

Caracteristici:

- blocabilă în poziție PORȚIT și OPRIT
- pentru toate disjunctoarele generale/întreruptoarele cu dimensiunea constructivă h630
- respectați adâncimea de montare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă debroșabilă h630	1	HXD031H



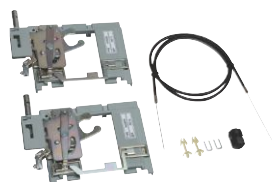
HXD042H

Comenzi motorizate

Caracteristici:

- pentru comutarea electrică a disjunctoarelor generale și a întreruptoarelor cu dimensiuni constructive h630
- versiune pentru 24-48 V c.c.
- versiune pentru 110-240 V c.a.
- respectați adâncimea de montare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă motorizată h630 24-48V c.c.	1	HXD040H
Comandă motorizată h630 100-240V c.a.	1	HXD042H



HXD065H

Sistem de interblocare

Caracteristici:

- pentru interblocare disjunctoarelor generale
- montare posibilă doar în conexiune cu sistemul de antrenare rotativ

Descriere	Amb.	Cod
Sistem de interblocare pentru h630	1	HXD065H



HYD014H

Prelungire racord, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Prelungire racord h630 3P ramificat	1	HYD011H
Prelungire racord h630 3P, ramificat	1	HYD014H



HYD015H

Prelungiri racorduri, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Prelungire racord h630 4P	1	HYD010H
Prelungire racord h630 4P ramificat	1	HYD012H
Prelungire racord h630 4P cleme racord	1	HYD013H
Prelungire racord h630 4P extins	1	HYD015H



HYD033H

Racord posterior, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Racord posterior h630 3P	1	HYD031H
Racord posterior h630 3P	1	HYD033H



HYD034H

Racord posterior, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Racord posterior h630 4P	1	HYD032H
Racord posterior h630 4P	1	HYD034H



HYD021H

Capace cleme, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac prelungire racord drept, h630 3P	1	HYD021H
Capac prelungire racord ramificat, h630 3P	1	HYD023H
Capac conexiuni spate, h630 3P	1	HYD025H



HYD022H

Capace cleme, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac prelungire racord drept, x250 4P	1	HYD022H
Capac prelungire racord ramificat, x250 4P	1	HYD024H
Capac conexiuni spate, x250 4P	1	HYD026H



HYD003H

Cleme de racord pentru cablurile din Cu/Al, 3 poli

Caracteristici:

- secțiune transversală maximă a racordului 240 mm²

Descriere

Cleme h630 3p Al/Cu, 400+630A

Amb.

1

Cod

HYD003H



HYD004H

Cleme de racord pentru cablurile de Cu/Al, 4 poli

Caracteristici:

- secțiune transversală maximă a racordului 240 mm²

Descriere

Cleme h630 4p Al/Cu, 400+630A

Amb.

1

Cod

HYD004H



HYD005H

Cleme de racord pentru cabluri din Cu/Al h630

Caracteristici:

- conectori pentru conductorii din Cu și Al

Descriere

Cleme h630 3P Al/CU, 400+630A, 1x95-240mm²

Cleme h630 4P Al/CU, 400+630A, 1x95-240mm²

Cleme h630 3P Al/CU, 400+630A, 2x95-240mm²

Cleme h630 4P Al/CU, 400+630A, 2x95-240mm²

Amb.

1

1

1

1

Cod

HYD005H

HYD006H

HYD007H

HYD008H



HYD027H

Capac cleme racord, 3 poli

Descriere

Capac cleme racord, h630 3P

Amb.

1

Cod

HYD027H



HYD028H

Capac cleme racord, 4 poli

Descriere

Capac cleme racord, h630 4P

Amb.

1

Cod

HYD028H

- cu reglare electronică LSI
 - L = declanșator perioadă lungă
 - S = declanșator perioadă scurtă
 - I = declanșator instantaneu
- curenți nominali între 800 A și 1000 A
- pe poziția butonului se pot recunoaște cele trei stări diferite de operare „PORIT”, „OPRIT” și „declanșat”
- cu prelungire racord
- buton de testare cu declanșare mecanică
- extinderea funcțiilor disjuncteurului general este posibilă prin diversele accesorii
- inclusiv compartimentare

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



HNE970H

Disjunctoare generale, h1000, 50 kA, 3 poli, reglabil electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 50 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- declanșator reglabil perioadă lungă: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instant, ambele reglabile prin intermediul caracteristicilor de funcționare (a se vedea anexa tehnică)
- declanșare magnetică reglabilă: 2,5 până la 10 x In (800 A) / 2,5 până la 8 x In (1000 A)
- întârziere reglabilă perioadă scurtă 0,1 - 0,2 s

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h1000 3P 50kA 800A LSI	1	HNE800H
Disjuncteur general h1000 3P 50kA 1000A LSI	1	HNE970H



HNE801H

Disjunctoare generale, h1000, 50 kA, 4 poli, reglabil electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 50 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- declanșator reglabil perioadă lungă: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instant reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)
- declanșare magnetică reglabilă: 2,5 până la 10 x In (800 A) / 2,5 până la 8 x In (1000 A)
- întârziere reglabilă perioadă scurtă 0,1 - 0,2 s
- protecție reglabilă conductori neutri: 0 - 50% și 100%

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h1000 4P 50kA 800A LSI	1	HNE801H
Disjuncteur general h1000 4P 50kA 1000A LSI	1	HNE971H



HEE970H

Disjunctoare generale, h1000, 70 kA, 3 poli, reglabil electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 70 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- declanșator reglabil perioadă lungă: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instant reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)
- declanșare magnetică reglabilă: 2,5 până la 10 x In (800 A) / 2,5 până la 8 x In (1000 A)
- întârziere reglabilă perioadă scurtă 0,1 - 0,2 s

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h1000 3P 70kA 800A LSI	1	HEE800H
Disjuncteur general h1000 3P 70kA 1000A LSI	1	HEE970H



HEE801H

Disjunctoare generale, h1000, 70 kA, 4 poli, reglabil electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 70 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- declanșator reglabil perioadă lungă: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instant, ambele reglabile prin intermediul caracteristicilor de funcționare (a se vedea anexa tehnică)
- declanșare magnetică reglabilă: 2,5 până la 10 x In (800 A) / 2,5 până la 8 x In (1000 A)
- întârziere reglabilă perioadă scurtă 0,1 - 0,2 s
- protecție reglabilă conductori neutri: 0 - 50% și 100%

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncor general h1000 4P 70kA 800A LSI	1	HEE801H
Disjuncor general h1000 4P 70kA 1000A LSI	1	HEE971H



HCE800H

Întreruptoare 3 poli

Caracteristici:

Icw (0,3 sec) = 10 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întrerupor h1000 3P 800A	1	HCE800H
Întrerupor h1000 3P 1000A	1	HCE970H



HCE801H

Întreruptoare 4 poli

Caracteristici:

Icw (0,3 sec) = 10 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întrerupor h1000 4P 800A	1	HCE801H
Întrerupor h1000 4P 1000A	1	HCE971H



HXC021H

Contacte auxiliare / de semnalizare

Caracteristici:

- contact auxiliar, respectiv contact de semnalizare
- fiecare cu câte un contact de închidere și un contact de deschidere

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar h250 -1600 1NI+1ND 230V c.a.	1	HXC021H
Contact de semnalizare h250 -1600 1NI+1ND 230V c.a.	1	HXC024H
Contact auxiliar h250 -1600 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXC025H
Contact de semnalizare h250 -1600 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXC026H



HXC004H

Declanșatoare la emisie de curent

Caracteristici:

- declanșatoarele la emisie de curent facilitează declanșarea de la distanță a disjunctorilor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjuncor general se poate monta un declanșator la emisie de curent (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator la emisie de curent h250-1600 24V c.c.	1	HXC001H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 48V c.c.	1	HXC002H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 100-120V c.a.	1	HXC003H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 200-240V c.a.	1	HXC004H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 380-450V c.a.	1	HXC005H



HXE014H

Declanșator subtensiune

Caracteristici:

- declanșatoarele de subtensiune facilitează declanșarea de la distanță a disjunctorilor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunctoare general se poate monta un declanșator de subtensiune (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator subtensiune h1000-1600 24V c.c.	1	HXE011H
Declanșator subtensiune h1000-1600 110-120V c.a.	1	HXE013H
Declanșator subtensiune h1000-1600 220-240V c.a.	1	HXE014H
Declanșator subtensiune h1000-1600 380-415V c.a.	1	HXE015H



HXE030H

Comandă rotativă directă

Caracteristici:

- blocabil în poziție PORȚIT și OPRIT
- pentru toate disjunctorii generale/întreruptoarele cu dimensiunea constructivă h1000

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă directă h1000	1	HXE030H



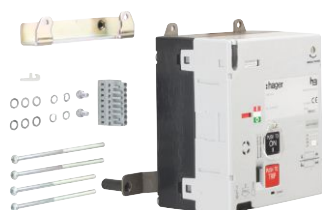
HXE031H

Comandă rotativă debroșabilă

Caracteristici:

- blocabil în poziție PORȚIT și OPRIT
- pentru toate disjunctorii generale/întreruptoarele cu dimensiunea constructivă h1000

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă debroșabilă h1000	1	HXE031H



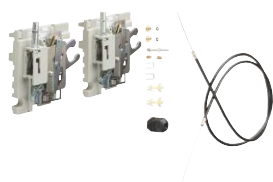
HXE040H

Comenzi motorizate

Caracteristici:

- pentru comutarea electrică a disjunctorilor generale/întreruptoarelor cu dimensiuni constructive h1000
- versiune pentru 24-48 V c.c.
- versiune pentru 110-240 V c.a.

Descriere	Amb.	Cod
Comandă motorizată h1000 24-48V c.c.	1	HXE040H
Comandă motorizată h1000 110-240V c.a.	1	HXE042H



HXE065H

Sistem de interblocare

Caracteristici:

- pentru interblocare disjunctorilor generale
- montare posibilă doar împreună cu comanda motorizată rotativă

Descriere	Amb.	Cod
Sistem de interblocare h1000 cu cablu	1	HXE065H



HYE031H

Racorduri posterioare, 3 poli

- HYE031H pentru curent nominal 800 A
- HYE033H pentru curent nominal 1000A

Descriere	Amb.	Cod
Racord posterior h1000 3P	1	HYE031H
Racord posterior h1000 3P	1	HYE033H



HYE032H

Racorduri posterioare, 4 poli

- HYE032H pentru curent nominal 800 A
- HYE034H pentru curent nominal 1000 A

Descriere	Amb.	Cod
Racord posterior h1000 4P	1	HYE032H
Racord posterior h1000 4P	1	HYE034H

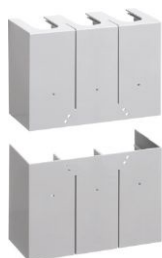


HYE008H

Conectori tip tunel pentru conductori h1000 CU / AL

- Caracteristici
- pachet cu 3 sau 4 conectori pentru conductori

Descriere	Amb.	Cod
Conectori tip tunel, Cu, 3P, 630-800A, h1000	1	HYE007H
Conectori tip tunel, Cu, 4P, 630-800A, h1000	1	HYE008H



HYE021H

Capace cleme, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac prelungire racord drept, h1000 3P	1	HYE021H
Capac prelungire racord ramificat, h1000 3P	1	HYE025H



HYE022H

Capace cleme, 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac prelungire racord drept, h1000 4P	1	HYE022H
Capac prelungire racord ramificat, h1000 4P	1	HYE026H

- cu reglare electronică LSI
 - L = declanșator cu perioadă lungă
 - S = declanșator perioadă scurtă
 - I = declanșator instantaneu
 - curenți nominali între 1250 A și 1600 A
 - pe poziția butonului se pot recunoaște cele trei stări
 - diferite de operare „PORNIT”, „OPRIT” și „declanșat”
 - cu prelungire racord
 - buton de testare cu declanșare mecanică
 - extinderea funcțiilor disjuncteurului general este posibilă cu ajutorul diverselor accesorii
 - inclusiv compartimentare
- Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



HNF990H

Disjunctoare generale, h1600, 50 kA, 3 poli, reglabil electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 50 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- declanșator reglabil perioadă lungă: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instant reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h1600 3P 50kA 1250A LSI	1	HNF980H
Disjuncteur general h1600 3P 50kA 1600A LSI	1	HNF990H



HNF981H

Disjunctoare generale, h1600, 50 kA, 4 poli, reglabile electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 50 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- declanșator reglabil perioadă lungă: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instant reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h1600 4P 50kA 1250A LSI	1	HNF981H
Disjuncteur general h1600 4P 50kA 1600A LSI	1	HNF991H



HEF990H

Disjunctoare generale, h1600, 70 kA, 3 poli, reglabile electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 70 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- declanșator reglabil perioadă lungă: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instant reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h1600 3P 70kA 1250A LSI	1	HEF980H
Disjuncteur general h1600 3P 70kA 1600A LSI	1	HEF990H



HEF981H

Disjunctoare generale, h1600, 70 kA, 4 poli, reglabile electronic (LSI)

Caracteristici:

- putere de rupere Icu: 70 kA / 400 V c.a.
- Ue = 220 / 690 V c.a.
- declanșator reglabil perioadă lungă: 0,4 până la 1 x In
- declanșator cu perioadă scurtă, declanșator instant reglabile prin caracteristici (a se vedea anexa tehnică)

Descriere	Amb.	Cod
Disjuncteur general h1600 4P 70kA 1250A LSI	1	HEF981H
Disjuncteur general h1600 4P 70kA 1600A LSI	1	HEF991H



HCF990H

Întreruptor 3 poli

Caracteristici:

- I_{cn} (0,3 sec) = 20 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întreruptor h1600 3P 1250A	1	HCF980H
Întreruptor h1600 3P 1600A	1	HCF990H



HCF981H

Întreruptor 4 poli

Caracteristici:

- I_{cn} (0,3 sec) = 20 kA

Descriere	Amb.	Cod
Întreruptor h1600 4P 1250A	1	HCF981H
Întreruptor h1600 4P 1600A	1	HCF991H



HXC021H

Contacte auxiliare / de semnalizare

Caracteristici:

- contact auxiliar, respectiv contact de semnalizare
- fiecare cu câte un contact de închidere și un contact de deschidere

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar h250 -1600 1NI+1ND 230V c.a.	1	HXC021H
Contact de semnalizare h250 -1600 1NI+1ND 230V c.a.	1	HXC024H
Contact auxiliar h250 -1600 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXC025H
Contact de semnalizare h250 -1600 1NI+1ND 125V c.a.	1	HXC026H



HXC004H

Declanșatoare la emisie de curent

Caracteristici:

- declanșatoarele la emisie de curent facilitează declanșarea de la distanță a disjunctorilor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunctoare general se poate monta un declanșator la emisie de curent (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator la emisie de curent h250-1600 24V c.c.	1	HXC001H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 48V c.c.	1	HXC002H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 100-120V c.a.	1	HXC003H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 200-240V c.a.	1	HXC004H
Declanșator la emisie de curent h250-1600 380-450V c.a.	1	HXC005H



HXE014H

Declanșatoare subtensiune

Caracteristici:

- declanșatoarele de subtensiune facilitează declanșarea de la distanță a disjunctorilor generale și a întreruptoarelor.
- pentru fiecare disjunctoare se poate monta un declanșator subtensiune (100% durată de anclanșare).

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator subtensiune h1000-1600 24V c.c.	1	HXE011H
Declanșator subtensiune h1000-1600 110-120V c.a.	1	HXE013H
Declanșator subtensiune h1000-1600 220-240V c.a.	1	HXE014H
Declanșator subtensiune h1000-1600 380-415V c.a.	1	HXE015H



HXF030H

Comandă rotativă directă

Caracteristici:

- blocabil în poziție PORNIT și OPRIT
- pentru toate disjunctoarele generale/întreruptoarele cu dimensiunea constructivă h1600

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă directă h1600	1	HXF030H



HXF031H

Comandă rotativă debroșabilă

Caracteristici:

- blocabil în poziție PORNIT și OPRIT
- pentru toate disjunctoarele generale/întreruptoarele cu dimensiunea constructivă h1600

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă debroșabilă h1600	1	HXF031H



HXF040H

Comandă motorizată

Caracteristici:

- pentru comutarea electrică a disjunctoarelor generale/întreruptoarelor cu dimensiuni constructive h1600
- versiune pentru 24-48 V c.c.
- versiune pentru 110-240 V c.a.

Descriere	Amb.	Cod
Comandă motorizată h1600 24-48V c.c.	1	HXF040H
Comandă motorizată h1600 200-230V c.a.	1	HXF042H

Declanșatoare subtensiune cu întârziere 500ms, x160-x250

Descriere	Amb.	Cod
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 24 V c.c. 4P x160-x250	1	HXA051H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 110-120 V c.a. 4P x160-x250	1	HXA053H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 220-240 V c.a. 4P x160-x250	1	HXA054H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 380-415 V c.a. 4P x160-x250	1	HXA055H

Declanșatoare subtensiune cu întârziere 500ms, h630

Descriere	Amb.	Cod
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 24 V c.c. 4P h630	1	HXD051H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 110-120 V c.a. 4P h630	1	HXD053H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 220-240 V c.a. 4P h630	1	HXD054H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 380-415 V c.a. 4P h630	1	HXD055H

Declanșatoare subtensiune cu întârziere 500ms, h1000

Descriere	Amb.	Cod
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 24 V c.c. h1000	1	HXE051H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 110-120 V c.a. h1000	1	HXE053H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 220-240 V c.a. h1000	1	HXE054H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 380-415 V c.a. h1000	1	HXE055H

Declanșatoare subtensiune cu întârziere 500ms, h1600

Descriere	Amb.	Cod
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 24 V c.c. 4P h1600	1	HXF051H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 110-120 V c.a. 4P h1600	1	HXF053H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 220-240 V c.a. 4P h1600	1	HXF054H
Releu subtensiune cu întârziere 500ms, 380-415 V c.a. 4P h1600	1	HXF055H

Înteruptor modular

pentru montare pe șină cu
profil special sau placă de
montaj
- Sistemul rotativ de antrenare
este blocabil direct pe
dispozitiv în stare OPRITĂ,
cu ajutorul unui lacăt
- In: 20 până la 160 A

- Tip de protecție: IP20
- se asigură cuplarea și
decuplarea sub sarcină și o
funcție de separare cu
siguranță în toate circuitele
de curent de joasă tensiune
- Directiva: IEC 60947-3

Pentru informații suplimentare,
consultați anexa tehnică.



HAB406

Înteruptoare de sarcină modulare 3 și 4 poli, secțiune conductor max. 16 mm²

Caracteristici:

- AC 22A- 415 V c.a.
- tensiune de izolație Ui: 800 V c.a.
- clemă racord, doar pentru cupru

Descriere	Amb.	Cod
Înteruptor de sarcină modular 3P 20A	1	HAB302
Înteruptor de sarcină modular 3P 32A	1	HAB303
Înteruptor de sarcină modular 3P 40A	1	HAB304
Înteruptor de sarcină modular 3P 63A	1	HAB306
Înteruptor de sarcină modular 4P 20A	1	HAB402
Înteruptor de sarcină modular 4P 32A	1	HAB403
Înteruptor de sarcină modular 4P 40A	1	HAB404
Înteruptor de sarcină modular 4P 63A	1	HAB406



HAC410

Înteruptoare de sarcină modulare 3 și 4 poli, secțiune conductor max. 35 mm²

Caracteristici:

- AC 23A- 415 V c.a.
- tensiune de izolație Ui: 800 V
- cleme racord, doar pentru cupru

Descriere	Amb.	Cod
Înteruptor de sarcină modular 3P 63A	1	HAC306
Înteruptor de sarcină modular 3P 80A	1	HAC308
Înteruptor de sarcină modular 3P 100A	1	HAC310
Înteruptor de sarcină modular 4P 63A	1	HAC406
Înteruptor de sarcină modular 4P 80A	1	HAC408
Înteruptor de sarcină modular 4P 100A	1	HAC410



HAD310

Înteruptoare de sarcină modulare, 3 și 4 poli, secțiune conductor max. 70 mm²

Caracteristici:

- AC 23 - 415 V c.a.
- tensiune de izolație Ui: 800 V c.a.
- borne în cușcă, doar pentru cupru

Descriere	Amb.	Cod
Înteruptor de sarcină modular 3P 100A	1	HAD310
Înteruptor de sarcină modular 3P 125A	1	HAD312
Înteruptor de sarcină modular 4P 100A	1	HAD410
Înteruptor de sarcină modular 4P 125A	1	HAD412



SB432PV

Înteruptor de sarcină modular, 4 poli, c.c.

Caracteristici:

- pentru montare pe șină DIN sau placă de montaj

Descriere	Amb.	Cod
Înteruptor de sarcină modular c.c. 4 poli, 1000 V, 32 A	1	SB432PV



HAE416

Înteruptor de sarcină modular, 3 și 4 poli, separare vizibilă

Caracteristici:

- AC 23 - 415 V c.a.
- tensiune izolare Ui: 800 V c.a.
- cleme de racord, cu dimensiunea de max. 70 mm²

Descriere	Amb.	Cod
Înteruptor de sarcină modular 3P 100 A separare vizibilă	1	HAE310
Înteruptor de sarcină modular 3P 125A separare vizibilă	1	HAE312
Înteruptor de sarcină modular 3P 160A separare vizibilă	1	HAE316
Înteruptor de sarcină modular 4P 100 A separare vizibilă	1	HAE410
Înteruptor de sarcină modular 4P 125A separare vizibilă	1	HAE412
Înteruptor de sarcină modular 4P 160A separare vizibilă	1	HAE416



HZC113

Axe prelungire comandă rotativă pentru înteruptoare de sarcină

Caracteristici:

- HZC111 până la 113 pentru HAB, HAC și HAD
- HZC114 până la 116 pentru HAE

Descriere	Amb.	Cod
Ax D5mm L150mm pentru înteruptoarele de sarcină de 20-100A	1	HZC111
Ax D5mm L200mm pentru înteruptoarele de sarcină de 20-100A	1	HZC112
Ax D5mm L320mm pentru înteruptoarele de sarcină de 20-100A	1	HZC113
Ax D6mm L150mm pentru înteruptoarele de sarcină de 20-100A	1	HZC114
Ax D6mm L200mm pentru înteruptoarele de sarcină de 20-100A	1	HZC115
Ax D6mm L320mm pentru înteruptoarele de sarcină de 20-100A	1	HZC116



HZC010

Comenzi rotative pentru montarea pe ușa tabloului

Caracteristici:

- IP55
- se poate închide în 3 poziții
- fără axă de prelungire, trebuie comandată separat
- HZC010 pentru aparatele HAC și HAB
- HZC011 pentru aparatele HAD
- HZC014 pentru aparatele HAE

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă pentru înteruptoarele de sarcină de 20-100A	1	HZC010
Comandă rotativă pentru înteruptoarele de sarcină de 100-125A	1	HZC011
Comandă rotativă pentru înteruptoarele de sarcină de 100-160A	1	HZC014



HZC311

Contacte auxiliare pentru înteruptoare de sarcină

Caracteristici:

- deschidere în avans
- HZC311 și HZC312 pentru HAB, HAC și HAD
- HZF301 și HZF302 pentru HAE

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar 1ND+1NI înteruptoarele de sarcină de 20-125A	1	HZC311
Contact auxiliar 2NI înteruptoarele de sarcină de 20-125A	1	HZC312
Contact auxiliar 1NI înteruptoarele de sarcină de 100-160A	1	HZF301
Contact auxiliar 1ND înteruptoarele de sarcină de 100-160A	1	HZF302



HZC212

Capace pentru cleme pentru conexiuni superioare și inferioare la înteruptoare de sarcină modulare

Descriere	Amb.	Cod
Capac pentru cleme 3P înteruptoarele de sarcină de 20-63A	1	HZC211
Capac pentru cleme 3P înteruptoarele de sarcină de 63-100A	1	HZC213
Capac pentru cleme 3P înteruptoarele de sarcină de 100-125A	1	HZC215
Capac pentru cleme 3P înteruptoarele de sarcină de 100-160A	1	HZC217
Capac pentru cleme 4P înteruptoarele de sarcină de 20-63A	1	HZC212
Capac pentru cleme 4P înteruptoarele de sarcină de 63-100A	1	HZC214
Capac pentru cleme 4P înteruptoarele de sarcină de 100-125A	1	HZC216
Capac pentru cleme 4P înteruptoarele de sarcină de 100-160A	1	HZC218

- întreruptor de sarcină până la 1600 A,
- comandă rotativă direct pe dispozitiv
- In: 160 până la 1600 A
- se asigură cuplarea și decuplarea sub sarcină și o funcție de separare cu siguranță în toate circuitele de curent de joasă tensiune
- indicarea poziției de comutație
- conform directivei: EN 60947-3 / DIN VDE 0660 Partea 107
- Aprobări și certificate de verificare

Caracteristici:
- separare de siguranță

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



HA358

Înteruptoare de sarcină, 3 poli, acționat manual

AC 23 - 400 V c.a. HA357, AC 22 - 400 V c.a.

Racorduri cu șurub:

- In 160 A: 95 mm² max.
- In 250 A: 150 mm² max.
- In 400 A: 240 mm² max.
- In 630 A: 2 x 150 mm² min.
- 2 x 300 mm² max.

- Caracteristici:**
- tensiune de izolație Ui:
750 V c.a. pentru HA352, HA354
800 V c.a. pentru HA357
1.000 V c.a. pentru HA358
 - 1 mâner cu sistem de închidere
 - șuruburi de fixare și piulițe

Descriere	Amb.	Cod
Înteruptor de sarcină 3P 125A	1	HA351
Înteruptor de sarcină 3P 160A	1	HA352
Înteruptor de sarcină 3P 250A	1	HA354
Înteruptor de sarcină 3P 400A	1	HA357
Înteruptor de sarcină 3P 630A	1	HA358
Înteruptor de sarcină 3P 800A, afișarea stării de separare	1	HA360
Înteruptor de sarcină 3P 1250A, afișarea stării de separare	1	HA362
Înteruptor de sarcină 3P 1600A, afișarea stării de separare	1	HA364



HA452

Înteruptoare de sarcină, 4 poli, acționat manual

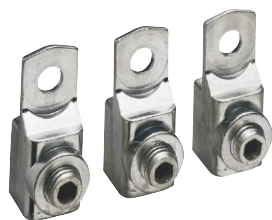
AC 23 - 400 V c.a. HA457, AC 22 - 400 V c.a.

Racorduri cu șurub:

- In 160 A: 95 mm² max.
- In 250 A: 150 mm² max.
- In 400 A: 240 mm² max.
- In 630 A: 2 x 150 mm² min.
- 2 x 300 mm² max.

- Caracteristici:**
- tensiune de izolație Ui:
750 V c.a. pentru HA452, HA454
800 V c.a. pentru HA457
1.000 V c.a. pentru HA458
 - 1 mâner cu sistem de închidere
 - șuruburi de fixare cu piulițe

Descriere	Amb.	Cod
Înteruptor de sarcină 4P 125A afișarea stării de separare		HA451
Înteruptor de sarcină 4P 160A afișarea stării de separare	1	HA452
Înteruptor de sarcină 4P 250A afișarea stării de separare	1	HA454
Înteruptor de sarcină 4P 400A afișarea stării de separare	1	HA457
Înteruptor de sarcină 4P 630A afișarea stării de separare	1	HA458



HZ074

Cleme racord 3 poli

Caracteristici:

- adecvate pentru Al și Cu

Descriere	Secțiune transversală racord [mm²]	Amb.	Cod
Cleme racord H352 un singur conductor	16 - 95	1	HZ073
Cleme racord H354 un singur conductor	16 - 185	1	HZ074
Cleme racord H358 un singur conductor	50 - 240	1	HZ075
Cleme racord H358 un singur conductor	90 - 300	1	HZ076



HZ184

Set cleme duble, 3 poli

Caracteristici:

- facilitează racordul a două cleme tip cușcă pentru fiecare pol

Descriere	Secțiune transversală racord [mm²]	Amb.	Cod
Extinderea clemelor pentru întrerupător de sarcină de 160A	16 - 95	1	HZ183
Extinderea clemelor pentru întrerupător de sarcină de 250A	16 - 185	1	HZ184
Extinderea clemelor pentru întrerupător de sarcină de 400A	50 - 240	1	HZ185
Extinderea clemelor pentru întrerupător de sarcină de 630A	90 - 300	1	HZ186



HZ033

Capace de protecție, 3 poli

Caracteristici:

- pentru comutatoarele din seria HA
- pentru partea superioară și inferioară
- fără separare între poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac de protecție, 3 poli, pentru întrerupător de sarcină HA351/352	1	HZ033
Capac de protecție 3 poli pentru întrerupător de sarcină HA354	1	HZ034
Capac de protecție, 3 poli, pentru întrerupător de sarcină HA356/358	1	HZ035
Capac de protecție 3 poli pentru întrerupător de sarcină HA360	1	HZ036
Capac de protecție, 3 poli, pentru întrerupător de sarcină HA363/364	1	HZ037



HZ043

Capace de protecție, 4 poli

Caracteristici:

- pentru comutatoarele din seria HA
- pentru partea superioară și inferioară
- fără separare între poli

Descriere	Amb.	Cod
Capac de protecție, 4 poli, pentru întrerupător de sarcină HA451/452	1	HZ043
Capac de protecție 4 poli pentru întrerupător de sarcină HA454	1	HZ044
Capac de protecție, 4 poli, pentru întrerupător de sarcină HA456/358	1	HZ045
Capac de protecție 4 poli pentru întrerupător de sarcină HA460	1	HZ046
Capac de protecție, 4 poli, pentru întrerupător de sarcină HA463/464	1	HZ047



HZC201

Capace cleme, 3 poli

Caracteristici:

- pentru protecția racordurilor (IP2X),
- se comandă o singură dată pentru partea superioară și inferioară, pentru fiecare racord

Descriere	Amb.	Cod
Capac pentru cleme 3P întrerupător de sarcină de 125-200A	1	HZC201
Capac pentru cleme 3P întrerupător de sarcină de 200-400A	1	HZC203
Capac pentru cleme 3P întrerupător de sarcină de 400-630A	1	HZC205



HZC202

Capace cleme, 4 poli

Caracteristici:

- pentru protecția racordurilor (IP2X),
- se va comanda o singură dată pentru partea superioară și inferioară, pentru fiecare racord

Descriere	Amb.	Cod
Capac pentru cleme 4P întreruptor 125-200A	1	HZC202
Capac pentru cleme 4P întreruptor 200-400A	1	HZC204
Capac pentru cleme 4P întreruptor 400-630A	1	HZC206



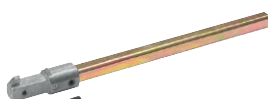
HZC002

Comenzi rotative pentru montare pe ușa tabloului

Caracteristici:

- fără extinderea axelor

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă pentru întreruptor de sarcină 100-400A	1	HZC002
Comandă rotativă pentru întreruptor de sarcină 800-1600A	1	HZC003



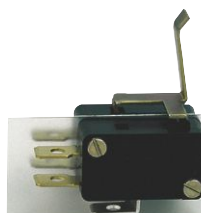
HZC101

Axe prelungire comandă rotativă

Caracteristici:

- Diametrul axelor HZC101 + HZC102 10 mm
- Diametrul axelor HZC105 + HZC106 12 mm

Descriere	Amb.	Cod
Ax 200mm pentru întreruptoarele de sarcină de 63-400A	1	HZC101
Ax 320mm pentru întreruptoarele de sarcină de 63-630A	1	HZC102
Ax 200mm pentru întreruptoarele de sarcină de 800-1600A	1	HZC105
Ax 320mm pentru întreruptoarele de sarcină de 800-1600A	1	HZC106



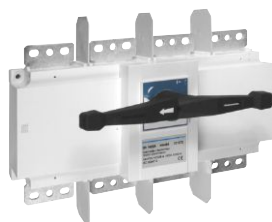
HZ023

Contact auxiliar, 3 poli, 2 contacte basculante

Caracteristici:

- In A - 250 V c.a.
- cos phi = 0,8
- durata de viață mecanică: 10⁷ comutări
- contacte întrerupere prealabilă și contacte de semnalizare
- HZ023: pentru întreruptoarele de sarcină între 125 și 630 A

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar pentru întreruptoarele de sarcină de 125-630A 1ND+1NI	1	HZ023



HA464

Înteruptoare de sarcină acționate manual

Caracteristici:

tensiune de izolație U_i :
1000 V~

Îmbinare cu șurub:

in 800 A: 4 x M8 - 1 x M14
in 1250/1600 A: 3 x M12

- AC 23 - 400 V~ 3-/4-poli
- 1 mâner cu blocare, șuruburi și piulițe de fixare

Descriere	în [A]	Cod 4-poli
înteruptor de sarcină acționat manual	800	HA460
înteruptor de sarcină acționat manual	1250	HA462
înteruptor de sarcină acționat manual	1600	HA464



HZ022

Contact auxiliar pentru înteruptoare de sarcină

Caracteristici:

- In 5 A - 250 V ~
- pentru înteruptoare de sarcină de 80 până la 160 A

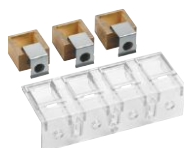
Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contact auxiliar 1ND+1NI de 20 până la 160A	0,5	1	HZ022



HZ062

Capace de protecție pentru înteruptoare sus și jos

Descriere	Amb.	Cod
Capace de protecție pentru înteruptoare de 125 și 160 A	1	HZ062



HZ072

Cleme cu capac de protecție

Caracteristici:

- rigid/flexibil cu papuc de cablu de 10-95 mm²

Descriere	Amb.	Cod
Clemă cu capac de protecție	1 set = 3 buc.	HZ072
Clemă cu capac de protecție	1 set = 4 buc.	HZ082

Comandă debroșabilă dublă pe ușă

Caracteristici:

- pentru întrerupătoare de la 800 la 1600 A
- blocabilă cu 3 lacăte, livrată fără axă

Descriere	Amb.	Cod
Comandă debroșabilă dublă pe ușă	1	HZA001

Axe pentru comenzi debroșabile

Descriere	Amb.	Cod
Ax 200 mm pentru Întreruptoare de sarcină 630A	1	HZF102
Ax 320mm pentru Întreruptoare de sarcină 630A	1	HZF104



HIM404

Inversoare manuale de sursă

pentru montare pe șină cu
profil special sau placă de
montaj
- Sistemul rotativ de antrenare
este blocabil direct pe
dispozitiv în stare OPRITĂ,
cu ajutorul unui lacăt
- lth (40°C) 63 până la 160 A

Funcție:

Comutarea sub sarcină a 2
circuite de joasă tensiune cu
separare de siguranță
- separare de siguranță
- 3 poziții de comutare I-0-II
- circuite de curent electric IP20
- directive: ICE 6097-3

Pentru informații suplimentare,
consultați anexa tehnică.

Inversoare manuale de sursă, cu 3 și 4 poli

Descriere	Amb.	Cod
Inversor manual de sursă 3P 20A	1	HIM302
Inversor manual de sursă 3P 40A	1	HIM304
Inversor manual de sursă 3P 63A	1	HIM306
Inversor manual de sursă 3P 80A	1	HIM308
Inversor manual de sursă 4P 20A	1	HIM402
Inversor manual de sursă 4P 40A	1	HIM404
Inversor manual de sursă 4P 63A	1	HIM406
Inversor manual de sursă 4P 80A	1	HIM408



HZC113

Prelungiri a axelor pentru inversoare manuale de sursă

Descriere	Amb.	Cod
Ax D5mm L150mm pentru inversoare manuale de sursă de 20-100A	1	HZC111
Ax D5mm L200mm pentru inversoare manuale de sursă de 20-100A	1	HZC112
Ax D5mm L320mm pentru inversoare manuale de sursă de 20-100A	1	HZC113
Ax D6mm L150mm pentru inversoare manuale de sursă de 20-100A	1	HZC114
Ax D6mm L200mm pentru inversoare manuale de sursă de 20-100A	1	HZC115
Ax D6mm L320mm pentru inversoare manuale de sursă de 20-100A	1	HZC116



HZC016

Mânere rotative pentru montarea pe ușa dulapului

Caracteristici:

- IP55
- se poate închide în 3 poziții
- fără ax prelungitor, trebuie comandată separat

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă pentru inversoare manuale de sursă 20-80A	1	HZC016



HZC311

Contacte auxiliare pentru inversoare manuale de sursă

Caracteristici:

- deschidere în avans

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar 1ND+1NI inversoare manuale de sursă 20-125A	1	HZC311
Contact auxiliar 2ND inversoare manuale de sursă 20-125A	1	HZC312



HZC212

Capac pentru cleme superioare și inferioare

Descriere	Amb.	Cod
Capac pentru cleme 3P inversoare manuale de sursă de 20-63A	1	HZC211
Capac pentru cleme 3P inversoare manuale de sursă de 63-100A	1	HZC213
Capac pentru cleme 3P inversoare manuale de sursă de 100-125A	1	HZC215
Capac pentru cleme 3P inversoare manuale de sursă de 100-160A	1	HZC217
Capac pentru cleme 4P inversoare manuale de sursă de 20-63A	1	HZC212
Capac pentru cleme 4P inversoare manuale de sursă de 63-100A	1	HZC214
Capac pentru cleme 4P inversoare manuale de sursă de 100-125A	1	HZC216
Capac pentru cleme 4P inversoare manuale de sursă de 100-160A	1	HZC218

Comutator rotativ cu
acționare manuală
- 4 poli
- Ith (40°): 63 până la 125 A
- Un = 400/690 V c.a.

Funcție:

- Comutarea sub sarcină a 2
circuite de joasă tensiune cu
separare de siguranță

Caracteristici:

- separare de siguranță
- 3 poziții de comutare I-0-II
- aparate cu șine cu profil special
- formă constructivă compactă
- IP20
- directive: IEC EN 60947-3

Accesorii opționale:

- comandă debroșabilă pentru
ușa tabloului
- contact auxiliar
- legături ieșire

Pentru informații suplimentare,
consultați anexa tehnică.

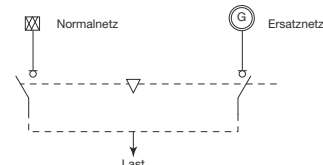


HI406R

Inversoare modulare

Caracteristici:

- 3 poziții fixe: I, 0, II



Descriere	Amb.	Cod
Inversor 63A	1	HI403R
Inversor 80A	1	HI404R
Inversor 100A	1	HI405R
Inversor 125A	1	HI406R



HZI001

Comandă rotativă pentru montare pe ușa tabloului ușă

Caracteristici:

- fără axe prelungitoare

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă pentru 63-125A	1	HZI001
Comandă rotativă pentru 63-125A 3 poziții	1	HZI004



HZC103

Ax prelungitor

Descriere	Amb.	Cod
Ax 200mm pentru 80-250A	1	HZC103
Ax 320mm pentru 80-250A	1	HZC104



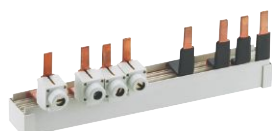
HZ160R

Contact auxiliar

Caracteristici:

- tensiune de măsurare: 250 V / c.a., CA 1
- 2 contacte inversoare
- curent nominal: 5 A
- deschidere și semnalizare în avans a poziției 1+2
- pentru HI403R, HI404R, HI405R, HI406R

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar, 1 contact inversor	1	HZ160R



HZ156R

Baretă cu pini

Caracteristici:

- pentru HI403R, HI404R, HI405R, HI406R

Descriere	Amb.	Cod
Baretă cu pini	1	HZ156R

- comutator pentru montarea pe plăci de montaj
- 4 poli
- Ith (40°): 125 până la 1600 A
- Un = 400/690 V c.a.

Funcție:

- Comutarea sub sarcină a 2 circuite de joasă tensiune cu separare de siguranță

Caracteristici:

- separare de siguranță
- 3 poziții de comutare I-0-II
- montaj pe plăcile de montaj
- formă constructivă compactă
- IP20
- directive: IEC EN 60947-3

Accesorii opționale:

- comandă debroșabilă pentru ușa tabloului
- comutator auxiliar
- legături ieșire

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.

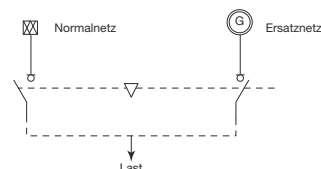


HI451

Inversor de sursă

Caracteristici:

- 3 poziții fixe: I, 0, II



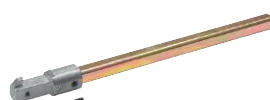
Descriere	Amb.	Cod
Inversor de sarcină 4P 125A	1	HI451
Inversor de sarcină 4P 160A	1	HI452
Inversor de sarcină 4P 250A	1	HI454
Inversor de sarcină 4P 400A	1	HI456
Inversor de sarcină 4P 630A	1	HI458
Inversor de sarcină 4P 800A	1	HI460
Inversor de sarcină 4P 1250A	1	HI462
Inversor de sarcină 4P 1600A	1	HI464



HZI002

Comenzi rotative debroșabile pentru montare pe ușa tabloului

Descriere	Amb.	Cod
Comandă rotativă pentru 125-630A	1	HZI002
Comandă rotativă pentru 800-1600A	1	HZI003



HXC101

Axe prelungire comandă rotativă

Descriere	Amb.	Cod
Ax 200mm pentru 63-400A	1	HXC101
Ax 320mm pentru 63-630A	1	HXC102



HZ160

Contact auxiliar

Caracteristici:

- curent nominal: 12 A
- tensiune de măsurare: - 250 V c.a. AC1

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar pentru 125-630A 1ND+1NI	1	HZ160



HXC202

Capace pentru cleme

Caracteristici:

- IP2x per pol separat

Descriere	Amb.	Cod
Capac cleme cleme 4P 125-200A	1	HXC202
Capac cleme cleme 4P 200-400A	1	HXC204



HZI204

Capac cleme

Descriere	Amb.	Cod
Capac cleme HI460/462	1	HZI204



HZ159

Legături ieșire

Caracteristici:

- pentru suprapunerea laturii secundare per pol

Descriere	Amb.	Cod
Legături ieșire 125/160A	1	HZ156
Legături ieșire 250A	1	HZ157
Legături ieșire 400A	1	HZ158
Legături ieșire 630A	1	HZ159
Legături ieșire 800A	1	HZ162
Legături ieșire 1250A	1	HZ163
Legături ieșire 1600A	1	HZ164

Inversoare de sursă automate de la 63 la 160 A pentru comutarea automată, inversarea sursei sau permutarea în sarcină a 2 circuite de putere, pentru acționarea de siguranță.

Tetrapolare:

- blocabile cu lacăt în poziția O
- controler și dublă alimentare integrate
- montaj pe grilă metalică sau montaj direct pe șină DIN
- fiecare produs poate primi până la 2 blocuri de contacte auxiliare. Un bloc se compune din 3 contacte auxiliare (poziții I, O și II)

Conforme normei:

- NF EN 60947-6.
- racordare pentru conductori din cupru prin borne cu șurub
- capacitate de racordare:
 - 70°flexibil sau rigid



HIC

Inversoare de sursă automate

Caracteristici:
- 3 poziții stabile O, I, II

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Inversoare de sursă automate 4P 63 A 400 V	7	1	HIC406A
Inversoare de sursă automate 4P 80 A 400 V	7	1	HIC408A
Inversoare de sursă automate 4P 100 A 400 V		1	HIC410A
Inversoare de sursă automate 4P 125 A 400 V	8	1	HIC412A
Inversoare de sursă automate 4P 160 A 400 V	8	1	HIC416A



HZC218

Capac de protecție borne

Descriere	Cod
Capac de protecție borne	HZC218



HZI300

Contact auxiliar

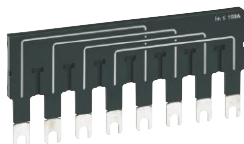
Descriere	Cod
Contact auxiliar 1ND+1NI, 5A, 230V c.a	HZI300



HZI230

Bornă de prezență tensiune

Descriere	Cod
Borne priză tensiune, pt.alim.circuit comandă inversor.	HZI230



HZI401

Punți

Caracteristici:
2 x 4P

Descriere	Cod
Punte pentru 63 - 125 A	HZI400
Punte pentru 160 A	HZI401



HZI210

Capac frontal

Descriere	Cod
Capac frontal, sigilabil	HZI210

- directiva: DIN EN 60947-2, IEC 60755, IEC 61008-8
- tensiune de alimentare: 230 V c.a. 50/ 60 Hz
- tensiune de măsurare: 50 - 700 V c.a. 50 / 60 Hz
- buton de resetare
- dispozitive fixe și reglabile

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



HR500

Releu diferențial fără temporizare, 30 mA

Caracteristici:

- ieșire standard: 1 contact basculant, 5 A, 250 V AC1
- sensibilitate fixă

Descriere	Amb.	Cod
Releu diferențial 30 mA fără temporizare	1	HR500



HR502

Releu diferențial fără temporizare 300 mA

Caracteristici:

- ieșire standard: 1 contact basculant, 5 A, 250 V AC1
- sensibilitate fixă

Descriere	Amb.	Cod
Releu diferențial 300mA fără temporizare	1	HR502



HR510

Releu diferențial cu întârziere de timp 30 mA - 10 A

Caracteristici:

- ieșire standard: 2 contact basculant, 6 A, 250 V AC1
- declanșare întârziată: 0 - 3 sec.
- sensibilitate: 30 mA - 10 A

Descriere	Amb.	Cod
Releu diferențial 30 mA - 10 A cu temporizare	1	HR510



HR520

Releu diferențial cu temporizare 30 mA - 10 A, afișaj LED

Caracteristici:

- ieșire standard: 2 contacte basculante, 6 A, 250 V AC1
- declanșare întârziată: 0 - 5 sec.
- sensibilitate: 30 mA - 10 A
- afișaje suplimentare LED pentru curent rezidual

Descriere	Amb.	Cod
Releu diferențial 30 mA - 10 A cu temporizare/50%, LED	1	HR520



HR525

Releu diferențial cu temporizare 30 mA - 30 A, afișaj LCD

Caracteristici:

- ieșire standard: 2 contacte basculante, 6 A, 250 V AC1
- declanșare întârziată: 0,02 - 10 sec.
- sensibilitate: 30 mA - 10 A
- afișaj suplimentar LCD

Descriere	Amb.	Cod
Releu diferențial 30 mA-10 A cu temporizare/50%, LCD/test	1	HR525



HR534

Releu diferențial cu temporizare 30 mA - 30 A, afișaj LCD

Caracteristici:

- ieșire standard: 4 contacte ND, 6 A, 250 V AC1
- declanșare întârziată: 0,02 - 10 sec.
- sensibilitate: 30 mA - 30 A
- afișaj suplimentar LCD
- conductorii pot fi monitorizați individual

Descriere	Amb.	Cod
Releu diferențial 30 mA-10 A cu temporizare, LCD, 4 căi	1	HR534



HR701

Toruri circulare

Descriere	Amb.	Cod
Tor circular pentru relee diferențiale 35 mm	1	HR701
Tor circular pentru relee diferențiale 70mm	1	HR702
Tor circular pentru relee diferențiale 105mm	1	HR703
Tor circular pentru relee diferențiale 140mm	1	HR704
Tor circular pentru relee diferențiale 210mm	1	HR705



HR830

Toruri dreptunghiulare închise

Descriere	Amb.	Cod
Tor dreptunghiular pentru relee diferențiale 70x175mm	1	HR830
Tor dreptunghiular pentru relee diferențiale 115x305 mm	1	HR831
Tor dreptunghiular pentru relee diferențiale 150x350 mm	1	HR832
Tor dreptunghiular pentru relee diferențiale 200x500 mm	1	HR833



HR822

Toruri dreptunghiulare cu deschidere

Descriere	Amb.	Cod
Tor dreptunghiular cu deschidere pentru relee diferențiale 80x80 mm	1	HR822
Tor dreptunghiular cu deschidere pentru relee diferențiale 80x120 mm	1	HR823
Tor dreptunghiular cu deschidere pentru relee diferențiale 80x160 mm	1	HR824

Pentru informații suplimentare,
consultați anexa tehnică.



MM501N

Disjunctoare pentru motoare

Caracteristici:

- caracteristică de declanșare K
- tensiune de măsurare: 230 V c.a.
- domeniu curent de măsurare: între 0,1 A și 25 A
- cu declanșator termic și magnetic
- comutator termomagnetic cu releu reglabil bimetalic
- comutator auxiliar și declanșator subțensiune atașabile
- Mod.: 2,5
- directiva: VDE 0660 Partea 102 pentru protecția motoarelor monofazice și trifazice

Descriere	Amb.	Cod
Disjunctoare pentru motor 0,1-0,16 A 230/400V	1	MM501N
Disjunctoare pentru motor 0,16-0,25 A 230/400 V	1	MM502N
Disjunctoare pentru motor 0,25-0,4 A 230/400 V	1	MM503N
Disjunctoare pentru motor 0,4-0,63 A 230/400 V	1	MM504N
Disjunctoare pentru motor 0,63-1 A 230/400 V	1	MM505N
Disjunctoare pentru motor 1,0-1,6 A 230/400 V	1	MM506N
Disjunctoare pentru motor 1,6-2,5 A 230/400 V	1	MM507N
Disjunctoare pentru motor 2,5-4A 230/400V	1	MM508N
Disjunctoare pentru motor 4,0-6,3A 230/400V	1	MM509N
Disjunctoare pentru motor 6,3-10A 230/400V	1	MM510N
Disjunctoare pentru motor 10-16A 230/400V	1	MM511N
Disjunctoare pentru motor 16-20A 230/400V	1	MM512N
Disjunctoare pentru motor 20-25A 230/400V	1	MM513N



MZ520N

Contact auxiliar

Caracteristici:

- 1 contact normal deschis + 1 contact normal închis, 3,5 A - 230 V c.a.
- Mod.: 0,5



Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar disj. motor 1ND+1NI 3,5A 230V	1	MZ520N

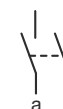


MZ527N

Contact semnal defect

Caracteristici:

- 2 contacte normal deschis, 3,5 A - 230 V c.a., 2 A - 400 V c.a.
- semnalizare: a) la suprasarcină; b) la scurtcircuit
- Mod.: 0,5



Descriere	Amb.	Cod
Contact semnal defect 2ND 3A AC1 220/500V	1	MZ527N



MZ528N

Declanșator subțensiune

Caracteristici:

- 230 V c.a. 50 Hz resp. 400 V c.a. 50 Hz
- Mod.: 0,5

Descriere	Amb.	Cod
Declanșator subțensiune 230V c.a.	1	MZ528N
Declanșator subțensiune 400V c.a.	1	MZ529N



MZ521N

Carcase montaj IP55**Caracteristici:**

- dimensiuni: 80 x 158 x 125,5 mm
- cu comutator rotativ integrat

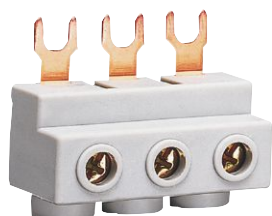
Descriere	Amb.	Cod
Carcase aparentă pentru disjunctoare pentru motoare, grad de protecție IP54	1	MZ521N



KD303M

Barete de fază, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Baretă de fază 3P tip furcă 10mm ² 63A ptr. 2 disjunctoare pt.motor	10	KD302M
Baretă de fază 3P tip furcă 10mm ² 63A ptr. 3 disjunctoare pt.motor	10	KD303M
Baretă de fază 3P tip furcă 10mm ² 63A ptr. 4 disjunctoare pt.motor	10	KD304M



KF30M

Bornă de racordare, 3 poli

Descriere	Amb.	Cod
Bornă de racordare disj. motor 3P 10mm ²	10	KF30M



KZ058

Capac de protecție**Caracteristici:**

- pentru racorduri libere ale baretelor

Descriere	Amb.	Cod
Capac pentru baretele disjuncteurului pentru motor	10	KZ058

Declanșator la emisie de curent

Descriere	Date tehnice	Cod
Declanșator la emisie de curent	230 V~ / 50 Hz	MZ523N



MZ530N

Buton de oprire de urgență**Caracteristici:**

- în carcasa IP65 (bxh)=72x70mm pentru deconectarea de la distanță cu ajutorul auxiliarului de deconectare

Descriere	Date tehnice	Amb.	Cod
Buton de oprire de urgență	1ND+1NI	1	MZ530N



MZ531N

Buton de oprire de urgență cu cheie**Caracteristici:**

- cu blocare-deblocare cu cheie grad de protecție: IP 65
- 1ND + 1NI

Descriere	Date tehnice	Amb.	Cod
Buton de oprire de urgență cu cheie	230 / 400 V~	1	MZ531N

Disjunctoare generale până la 1600 A

Dimensiune			x160			x250							
Produs			înteruptor		Disjunctoare generale		înteruptor		Disjunctoare generale				
Cod			HCA		HHA		HNA		HCB		HNB		
Număr de poli			3 - 4		3 - 4		3 - 4		3 - 4				
Caracteristici electrice													
Curent de măsurare		In	[A]	160				250					
Domeniu curent de măsurare			[A]	125 - 160		16 - 160		250		100 - 250			
Tensiune de funcționare - măsurare (c.a.)		Ue	[V]	220 / 440				220 / 440					
Frecvență		f	[Hz]	50 / 60				50 / 60					
Tensiune de izolație - măsurare		Ui	[V]	690				800					
Stabilitate la tensiune de impuls - măsurare		Uimp	[kV]	8				8					
Capacitate de rupere limită la scurtcircuit - măsurare (Icu)													
(c.a.) 50-60 Hz 220/230 V		Icu	[kA]	-	35		85		-	85			
(c.a.) 50-60 Hz 380/415 V		Icu	[kA]	-	25		40		-	40			
(c.a.) 50-60 Hz 480/500/525 V		Icu	[kA]	-	-		-		-	-			
(c.a.) 50-60 Hz 660/690 V		Icu	[kA]	-	-		-		-	-			
(c.c.) 250 V - 2 poli în serie		Icu	[kA]	-	10		10		-	9			
Capacitate de rupere de serviciu la scurtcircuit - măsurare (Ics)													
(c.a.) 50-60 Hz 220/230 V		Ics	[kA]	-	25		40		-	40			
(c.a.) 50-60 Hz 380/415 V		Ics	[kA]	-	20		20		-	20			
(c.a.) 50-60 Hz 480/500/525 V		Ics	[kA]	-	-		-		-	-			
(c.a.) 50-60 Hz 660/690 V		Ics	[kA]	-	-		-		-	-			
(c.c.) 250 V - 2 poli în serie		Ics	[kA]	-	5		5		-	5			
Capacitate de închidere la scurtcircuit		Icm	[kA]	2,8		-		-		9		-	
Rezistență la curent de scurtcircuit - măsurare		Ics	[kA]	2		-		-		3		-	
Categorie de utilizare (EN 60947-2)			-		A				-		A		
Temperatură de calibrare			-		50°C				-		50°C		
Diminuare		40°C	-		100 %				-		100 %		
		50°C	-		100 %				-		100 %		
		55°C	-		95 %				-		94 %		
		60°C	-		93 %				-		91 %		
		65°C	-		90 %				-		88 %		
Cicluri electrice de conectare			10.000						10.000				
Cicluri mecanice de conectare			20.000						20.000				
Temperatură de funcționare			-25 până la +70°C						-5 până la +70°C				
Temperatură ambiantă			-35 până la +70°C						-35 până la +70°C				
Putere pierdere (la In/3P)		[W]	39						60				
Norma			IEC 60947-3		IEC 60947-2				IEC 60947-3		IEC 60947-2		
Declanșator: comutator			ok		-				ok		-		
Declanșator: TM			-		ok				-		ok		
T fix, M fix			-		ok				-		ok		
T reglabil, M fix			-		ok				-		-		
T reglabil, M fix			-		-				-		ok		
Valoare reglabilă termic			-		0.63 până la 1x In				-		0.63 până la 1 x In		
Valoare reglabilă magnetic			-		-				-		6-8-10-13 x In (200 A) 5-7-9-11 x In (250 A)		

h400		h630			h1000			h1600		
Disjunctoare generale		înterruptor	Disjunctoare generale		înterruptor	Disjunctoare generale		înterruptor	Disjunctoare generale	
HND		HCD	HND	HED	HCE	HNE	HEE	HCF	HNF	HEF
3 - 4		3 - 4			3 - 4			3 - 4		
400		630			1000			1600		
250-400		400-630	250-630		800-1000			1250-1600		
220 / 690		220 / 690			220 / 690			220 / 690		
50 / 60		50 / 60			50 / 60			50 / 60		
800		800			800			800		
8		8			8			8		
85		-	85	100	-	85 (800 A) 75 (1000 A)	100	-	100	100
50		-	50	70	-	50	70	-	50	70
30		-	30	30	-	30	30	-	45	65
20		-	20	20	-	20	20	-	25	45
40		-	-	-	-	-	-	-	-	-
85		-	85	85	-	85 (800 A) 75 (1000 A)	100 (800 A) 75 (1000 A)	-	75	75
50		-	50	50	-	50	50	-	50	50
30		-	30	30	-	30	30	-	45	50
15		-	15	15	-	15	15	-	25	34
40		-	-	-	-	-	-	-	-	-
-		9	-	-	20	-	-	45	-	-
-		5 (0.3 s)	-	-	10 kA (0.3 s)	-	-	20 (0.3 s)	-	-
A		-	B (400 A) - A (630 A)		-	B (800 A) - A (1000 A)		-	B	
50°C		-	50°C		-	50°C		-	50°C	
100 %		-	100 %		-	100 %		-	100 %	
100 %		-	100 %		-	100 %		-	100 %	
95 %		-	95 %		-	95 %		-	95 %	
92 %		-	90 %		-	90 %		-	90 %	
89 %		-	80 %		-	80 %		-	80 %	
4.500		4.500			4.500			4.500		
15.000		15.000			15.000			15.000		
-25 până la +70°C		-25 până la +70°C			-25 până la +70°C			-25 până la +70°C		
-35 până la +70°C		-35 până la +70°C			-35 până la +70°C			-35 până la +70°C		
75		150			150			170		
IEC 60947-2		IEC 60947-3	IEC 60947-2		IEC 60947-3	IEC 60947-2		IEC 60947-3	IEC 60947-2	
-		ok	-		ok	-		ok	-	
ok		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-	
ok		-	-		-	-		-	-	
0.63 până la 1 x In		-	-		-	-		-	-	
6-8-10-12 x In		-	-		-	-		-	-	

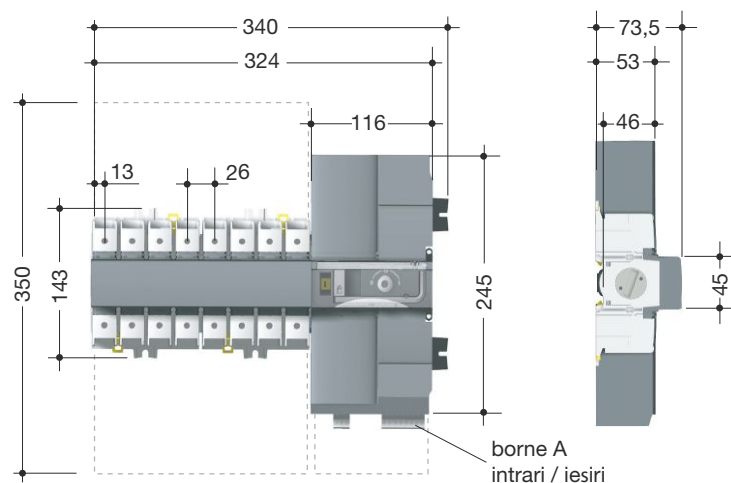
Disjunctoare generale până la 1600 A

Dimensiune			x160			x250		
Produs			Întreruptor	Disjunctoare generale		Întreruptor	Disjunctoare generale	
Cod			HCA	HHA	HNA	HCB	HNB	
Declanșator: LSI (electric)			-			-		
Declanșator de durată lungă			-			-		
Declanșator de durată scurtă			-			-		
Declanșator instant			-			-		
Accesorii								
Contact auxiliar			#1			#1		
Contact auxiliar de alarmă			#1			#1		
Declanșator curent de lucru			#1			#1		
Declanșator subtensiune			#1			#1		
Comandă rotativă			ok			ok		
Comandă motorizată			-			ok		
Mâner rotativ			Integrat			Integrat		
Pereți separatori ai fazelor			ok			Integrat		
Adaptor șină de protecție			ok			-		
Racord								
Racord standard			Borne în cușcă			Racord prin șurub		
Secțiune maximă racord			95 mm²			185 mm²		
Compartimentare termică			ok			ok		
Prelungire racord			ok			ok		
Racord în spate			imposibil			ok		
Dimensiuni								
Înălțime		mm	130			165		
Lățime	1P	mm	-	25	-	-		
	2P	mm	-	50	-	-		
	3P	mm	75			105		
	4P	mm	100			140		
Adâncime		mm	68			68		
Greutate	1P	kg	-	0,29	-	-		
	2P	kg	-	0,48	-	-		
	3P	kg	0,72			1,3		
	4P	kg	0,95			1,6		

	h400	h630		h1000			h1600			
	Disjunctoare generale	Înterruptor	Disjunctoare generale		Înteruptor	Disjunctoare generale		Înteruptor	Disjunctoare generale	
	HND	HCD	HND	HED	HCE	HNE	HEE	HCF	HNF	HEF
	-	-	ok		-	ok		-	ok	
	-	-	0.4 până la 1 x Ir		-	0.4 până la 1 x Ir		-	0.4 până la 1 x Ir	
	-	-	2.5 până la 10x Ir (400 A) 2.5 până la 8x Ir (630 A)		-	2.5 până la 10x Ir (800 A) 2.5 până la 8x Ir (1000 A)		-	2.5 până la 10x Ir	
	-	-	0.1 - 0.2 s		-	0.1 - 0.2 s		-	0.1 - 0.2 s	
	#3	#3		#3			#3			
	#1	#1		#1			#1			
	#1	#1		#1			#1			
	#1	#1		#1			#1			
	ok	ok		ok			ok			
	ok	ok		ok			ok			
	ok	ok		ok			ok			
	Integrat	Integrat		Integrat			Integrat			
	-	-		-			-			
	Racord prin șurub	Racord prin șurub		Racord prin șurub			Racord prin șurub			
	240 mm²	-		-			-			
	ok	ok		ok			ok			
	ok	Integrat		Integrat			Integrat			
	ok	ok		ok			ok			
	260	260		273 / 433			370 / 570			
	-	-		-			-			
	-	-		-			-			
	140	140		210			210			
	185	185		280			280			
	97	97		99,5			140			
	-	-		-			-			
	-	-		-			-			
	4,2	4,3		11			27			
	5,6	5,7		14,8			-			

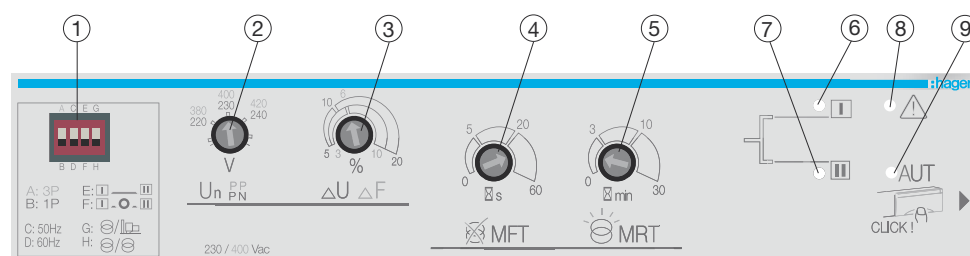
Inversoare

HIC406A, HIC408A, HIC410A, HIC 412A, HIC416A



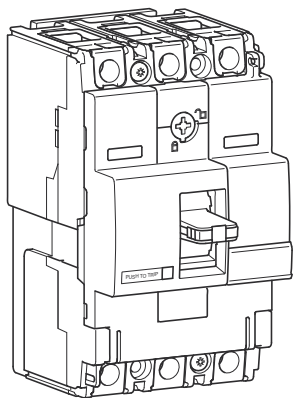
	HIC406A	HIC408A	HIC410A	HIC412A	HIC416A
In	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
tensiune de izolație U_i (V)	800	800	800	800	800
stabilitate tensiune de impuls U_{im} (kV)	8	8	8	8	8
AC 22 sub 400 V (A)	63	80	100	125	160
AC 23 sub 400 V (A)	63	80	100	125	160
putere motor (kW) AC 23 A la 400 V~	30	37	45	45	63
stabilitate la scurtcircuit (kA) în asociere cu siguranța gG DIN	50	50	50	50	50
dimensiune siguranță (A)	63	80	100	125	160
stabilitate dinamică I_{sc} (A max.)	17	17	17	17	17
curent de scurtă durată admisibil I_{cw} 1s (kA eff)	4	4	4	4	4
anduranță mecanică (cicluri)	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
racordare (mm ²)	70	70	70	70	70

Configurare și reglaje



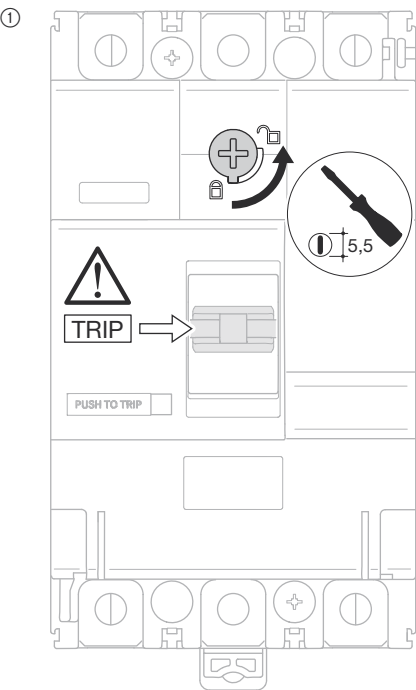
- configurările mini-întrerupătoarelor: rețea mono sau tri, frecvență 50 sau 60 Hz, tranziții fără oprire între I și II sau cu oprire de 2 s. în poz. O, mod rețea/rețea sau mod rețea/grup (configurarea sursei I în prioritară sau neprioritară de la comanda externă prin intrările 207 și 208 ale bornierelor A)
- reglarea tensiunii nominale U_n
- reglarea pragului de tensiune/frecvență (ΔU : de la 5 la 20 %, ΔF : de la 2 la 10 %, histerezis $\Delta U/F$ 20%)
- temporizarea comutării pe siguranță (de la 0 la 60 s)
- temporizarea revenirii pe normal (de la 0 la 30 min.)
- indicator funcționare pe sursă I
- indicator funcționare pe sursă II
- indicator disponibilitate produs
- indicator funcționare în automat/manual

Disjunctoare generale

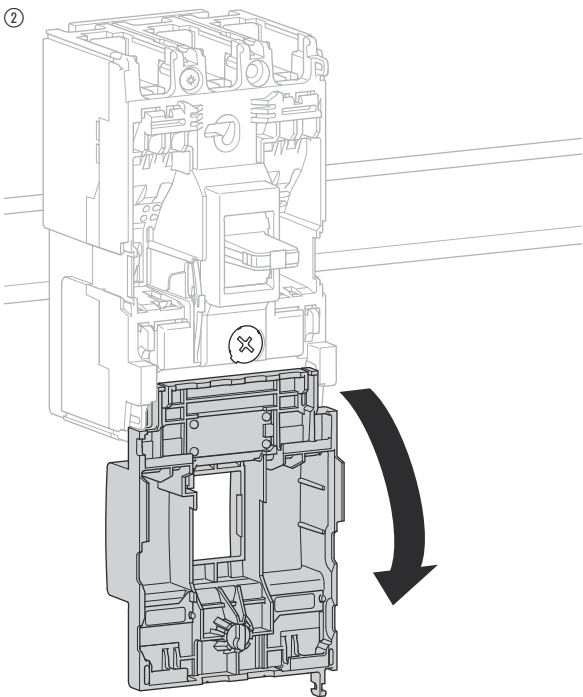
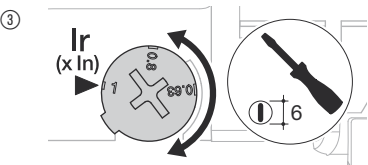


		220/240V c.a. IEC 60 947-2	380/415V c.a. IEC 60 947-2
HHA	Icu	35 kA	25 kA
	Ics	25 kA	20 kA
HNA	Icu	85 kA	40 kA
	Ics	40 kA	20 kA

Aparataj general
de protecție



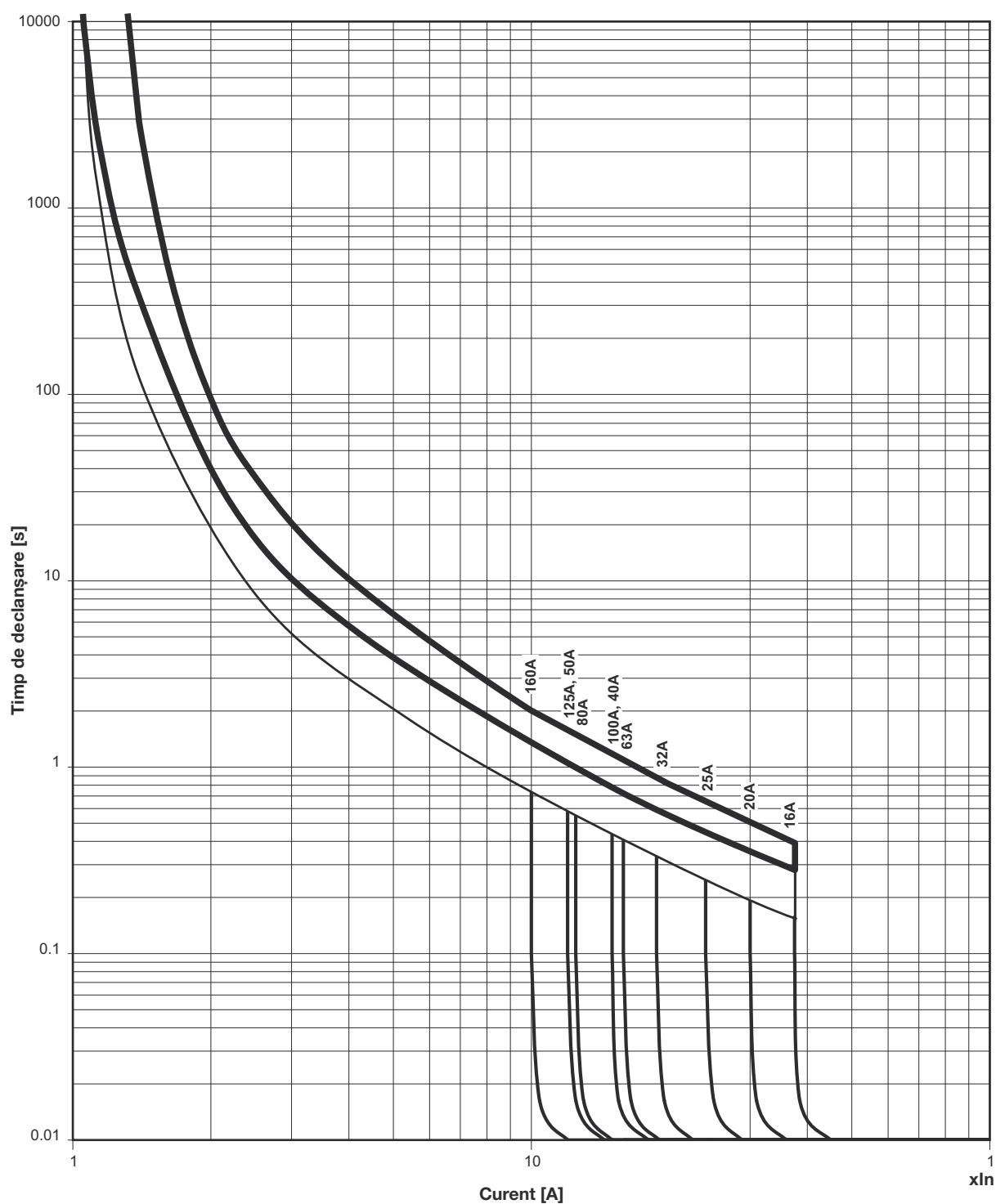
Reglarea declanșării termice 0,63 - 0,8 - 1 x I_n



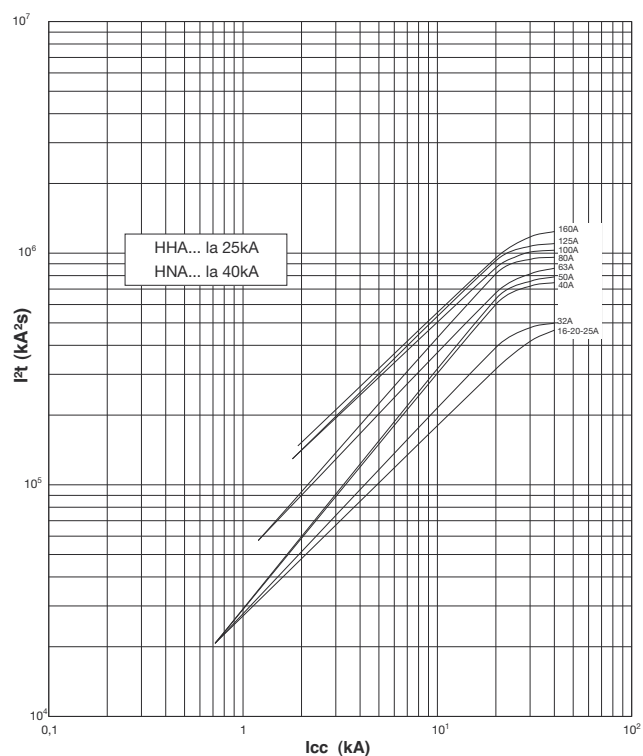
Declanșare magnetică > 10 x I_n

I _n	20 - 50 A	63 - 80 A	100 - 125 A	160 A
I _{mag}	600 A	1000 A	1500 A	1600 A

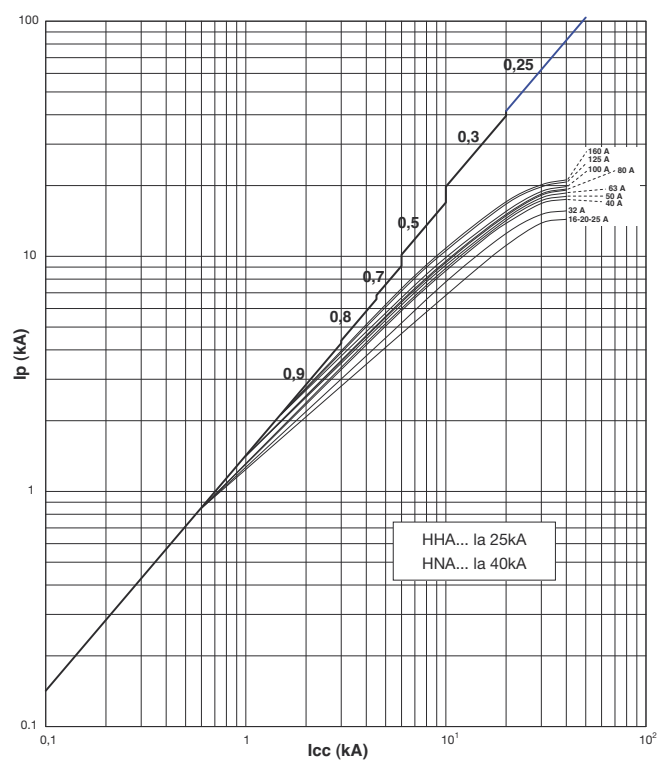
Curbă caracteristică timp-curent



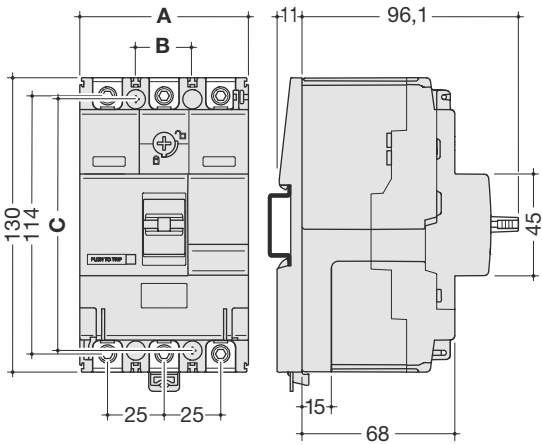
Curbă termică (I^2t)



Curent scurtcircuit - curbe de limitare

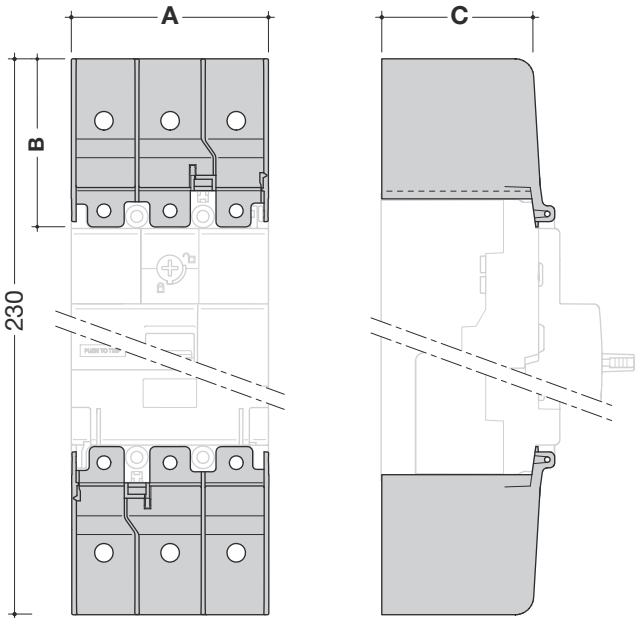


Dimensiuni



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	74,5	25	111
4P	99,5	25	111

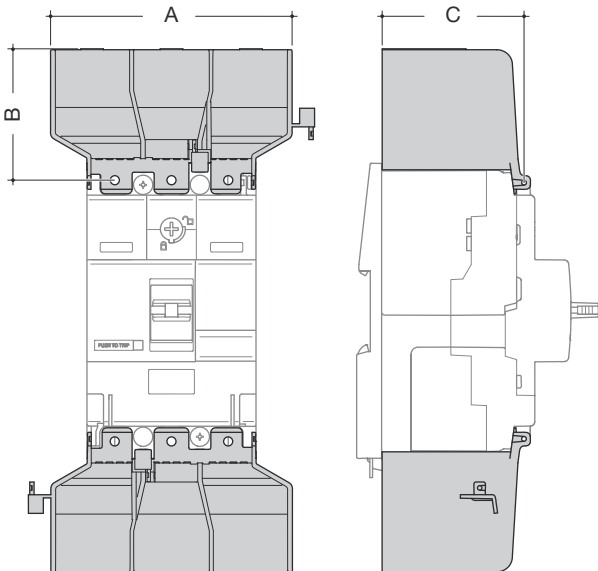
Capac cleme HYA021H și HYA022H pentru
prelungire racord drept



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	74,5	50	60,5
4P	99,5	50	60,5

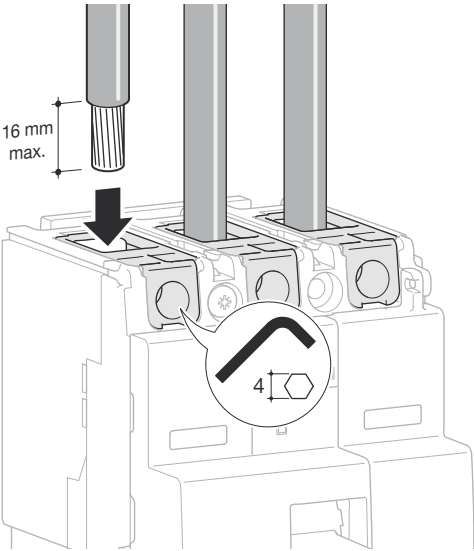
Pentru clemele racord HYA027H, HYA028H,
dimensiunea este B 25 mm.

Capac cleme HYA023H și HYA024H pentru
prelungire racord ramificat



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	106,5	50	60,5
4P	141,5	50	60,5

Racord prin cablu

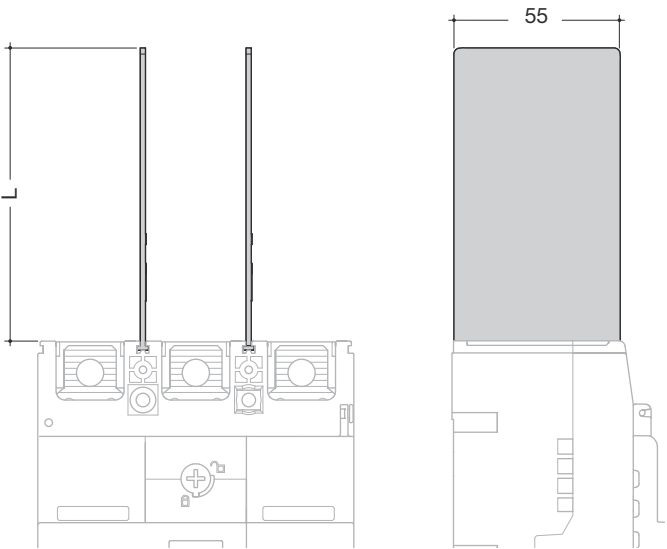
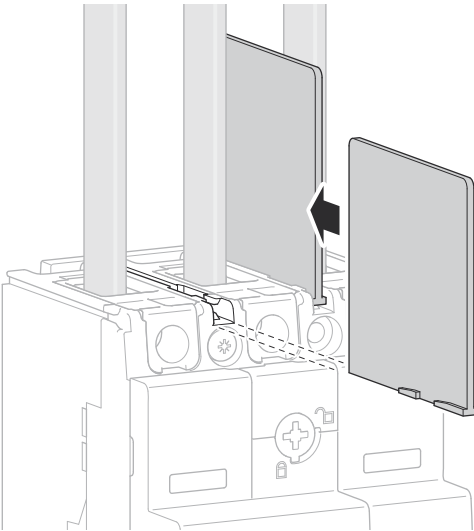


	min. 6 mm ²	max. 70 mm ²
	min. 6 mm ²	max. 95 mm ²
	6,6 Nm	

Clemele racord HYA005H și HYA006H sunt pentru cablurile din aluminiu.
Secțiunea racordului măsoară între 35 și 95 mm².

Compartimentare

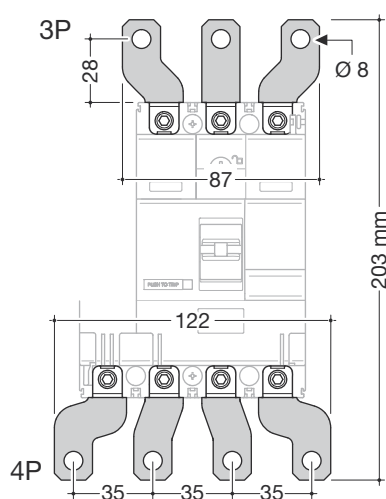
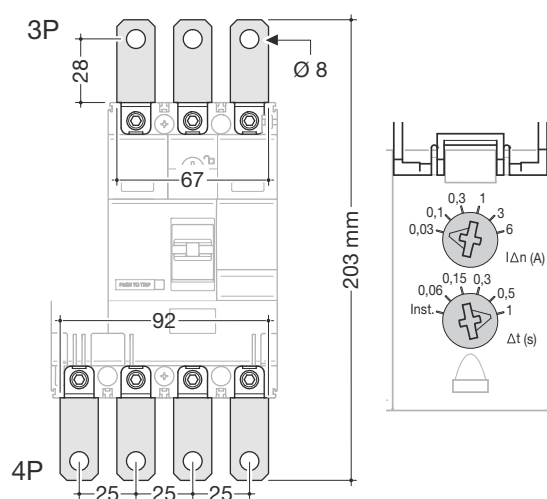
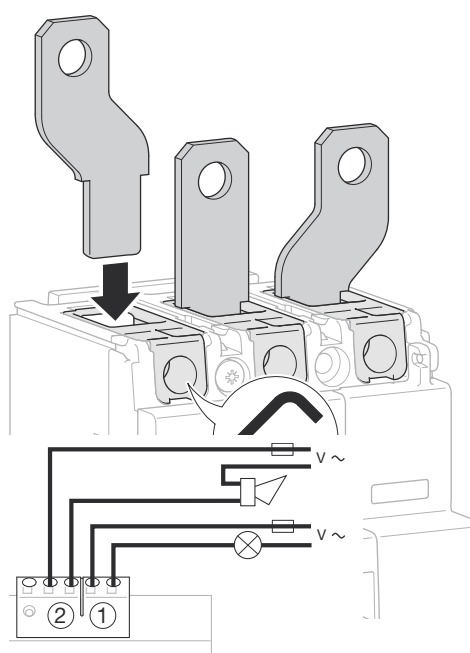
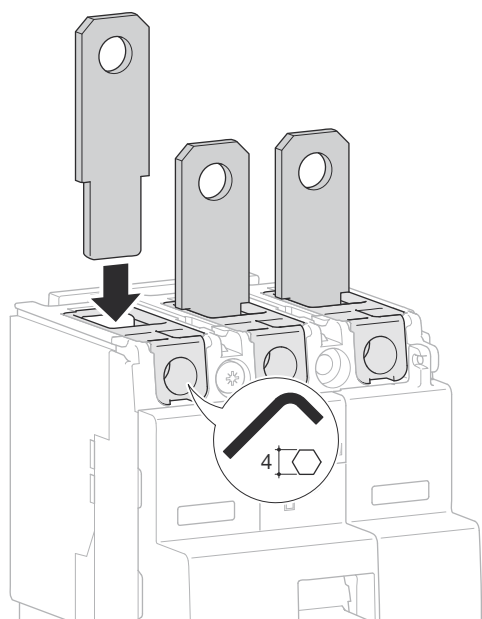
Montare separatoare de fază



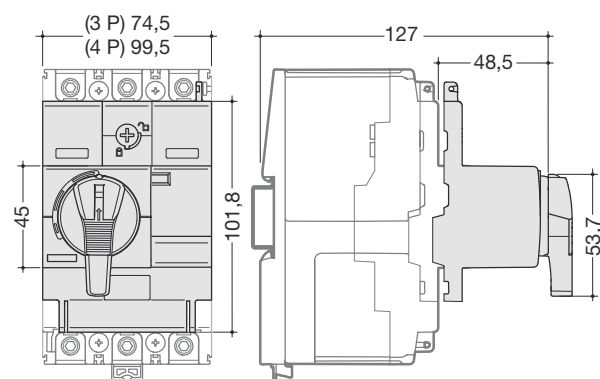
	L (mm)
HYA 019H	50
HYB 019H	97

Prelungire racord drept și ramificat

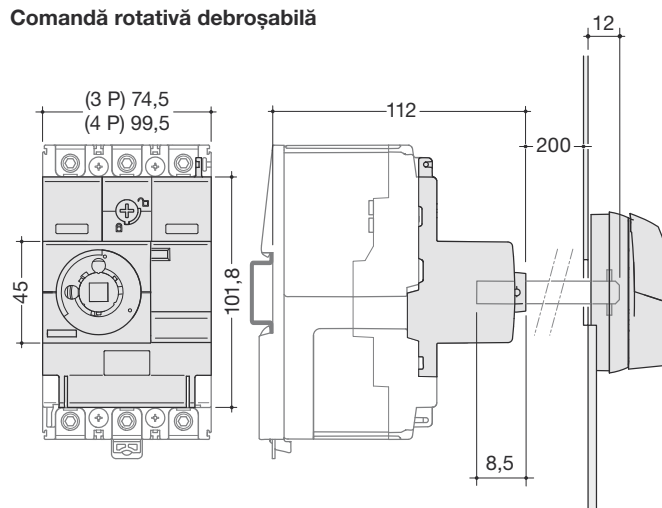
Aparataj general
de protecție



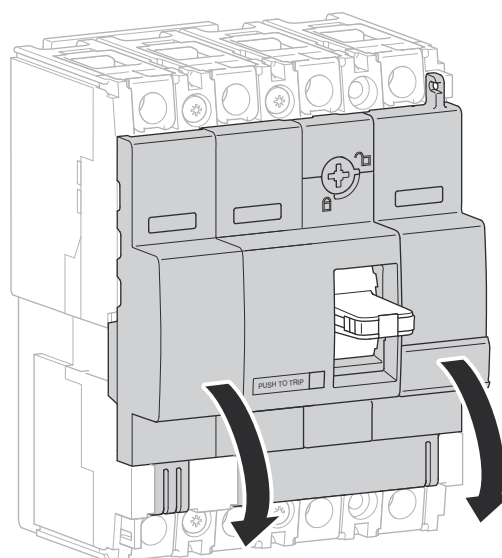
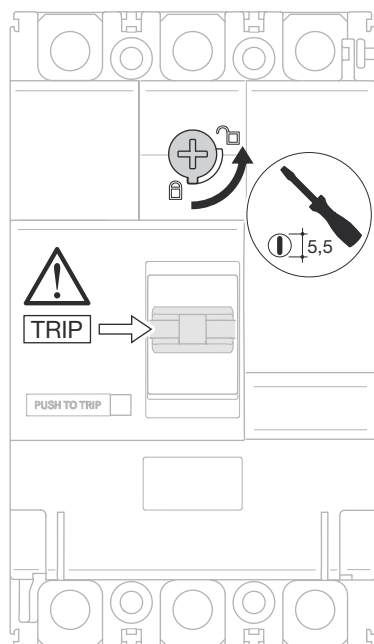
Comandă rotativă directă



Comandă rotativă debroșabilă

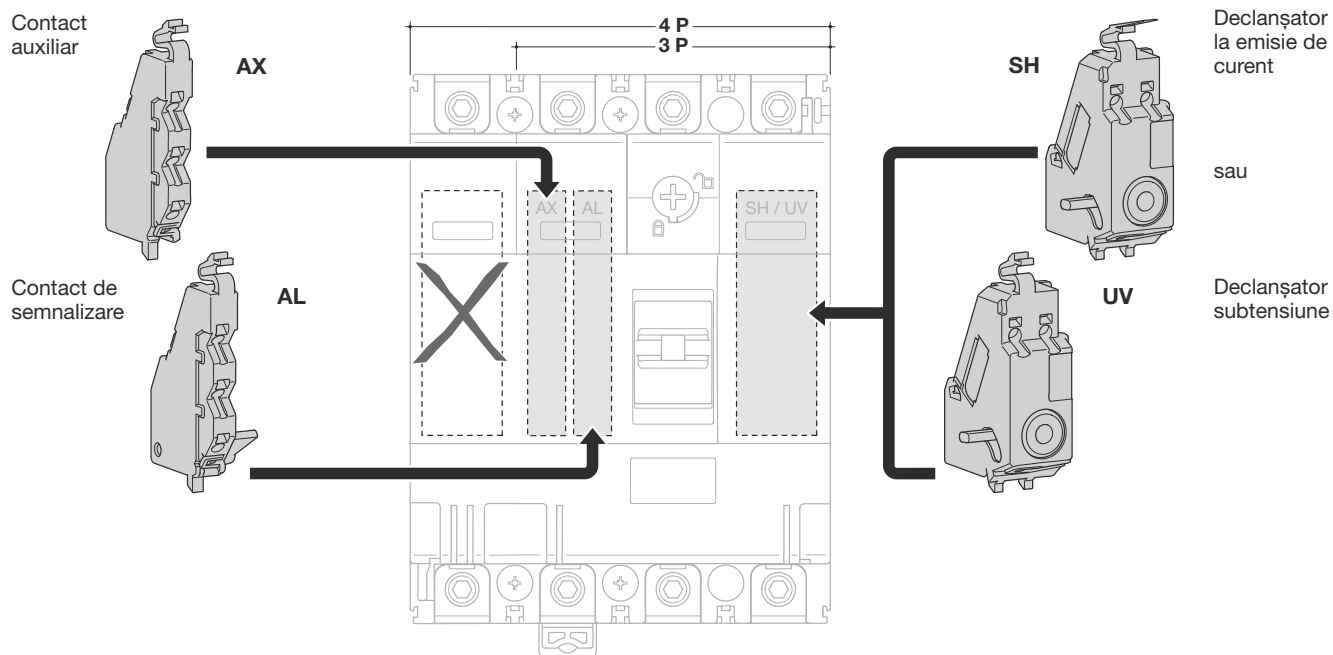


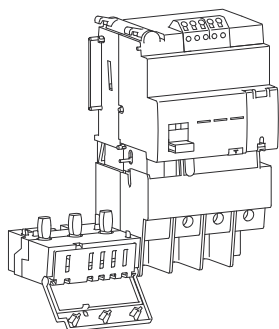
Accesorii pentru disjunctoare generale și întreruptoare



Aparataj general
de protecție

Montare contact auxiliar/de semnalizare și declanșator la emisie de curent/subtensiune





Blocurile diferențiale aflate în legătură cu disjunctoarele generale servesc ca protecție la descărcările electronice pentru persoane (30 mA) sau ca protecție contra incendiilor (300 mA).

Caracteristici

Tastă de resetare

Tastă pentru restaurarea și afișarea unei declanșări a curentului diferențial rezidual.

Tastă de verificare sistem electric

Tastă de verificare pentru declanșarea blocurilor diferențiale, pentru a testa funcționarea electrică.

Buton de testare cu declanșare mecanică

Tastă pentru verificarea conexiunii mecanice dintre blocul diferențial și comutator.

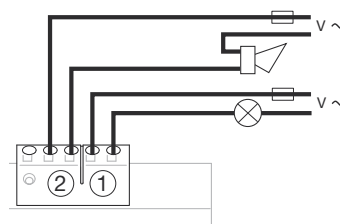
Afișarea curentului diferențial rezidual în instalație prin LED

Portocaliu = 25% I_{dn} ; Roșu = 50% I_{dn}

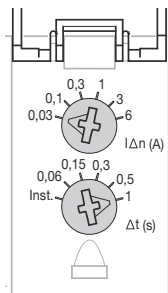
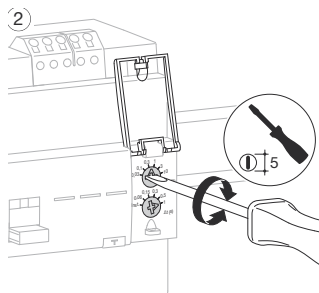
LED-ul aprins verde indică starea de funcționare.

Semnalizare la distanță la I_{dn} 50%

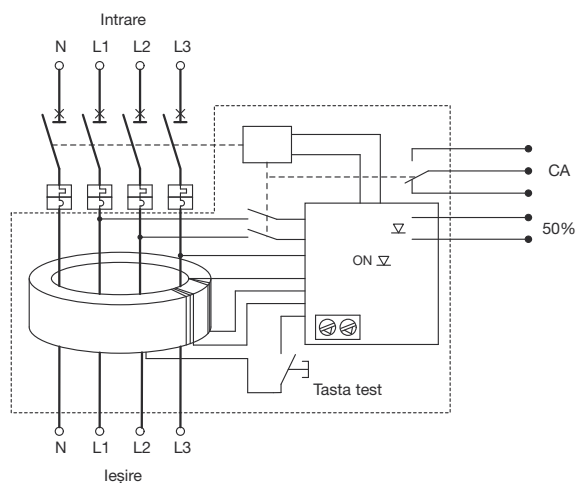
În cazul unui curent diferențial rezidual de 50%, contactul se cuplează.



Reglarea curentului diferențial rezidual (I_{dn}) și a timpului de declanșare (Δt)

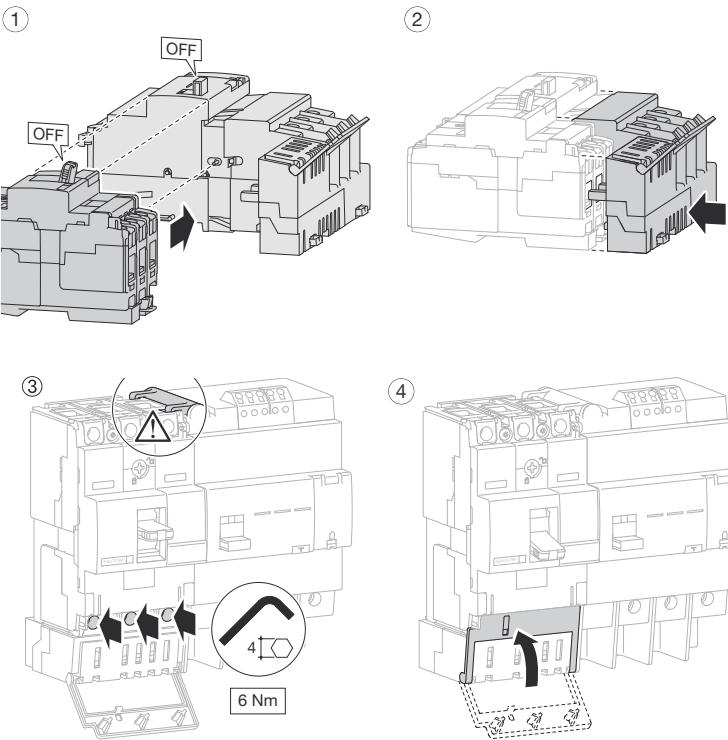


Schemă funcțională



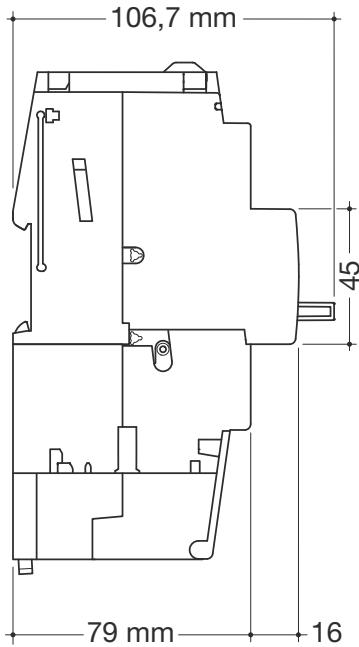
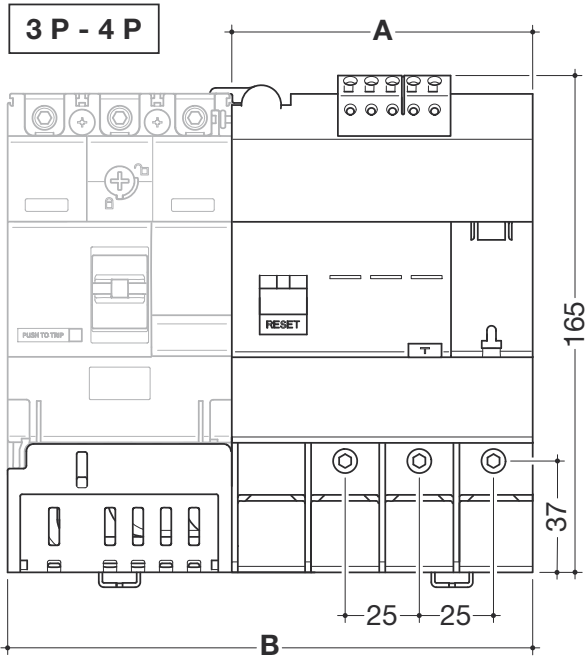
		A (I_{dn})					
S (Δt)		0,03	0,1	0,3	1	3	6
	inst.	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	0,06	nu	OK	OK	OK	OK	OK
	0,15	nu	OK	OK	OK	OK	OK
	0,3	nu	OK	OK	OK	OK	OK
	0,5	nu	OK	OK	OK	OK	OK
	1	nu	OK	OK	OK	OK	OK

Conectarea blocului diferențial



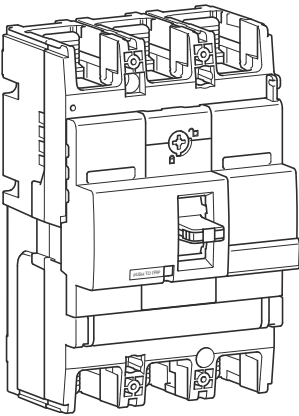
Conectarea rapidă și facilă a
blocului diferențial

Dimensiuni



	3P	4P
A (mm)	100	100
B (mm)	174,5	199,5

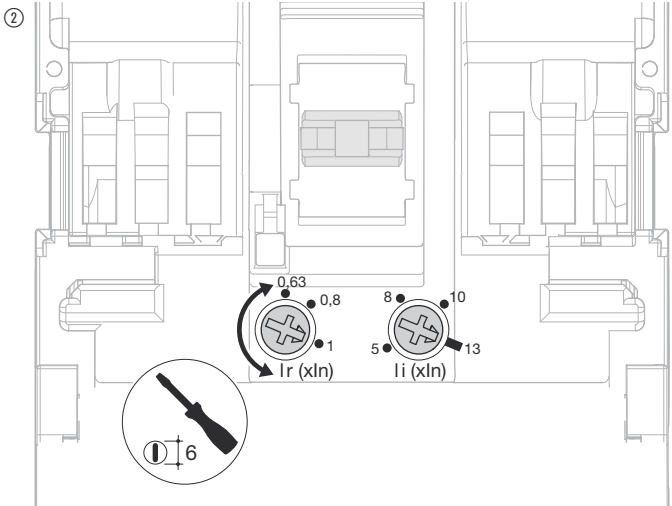
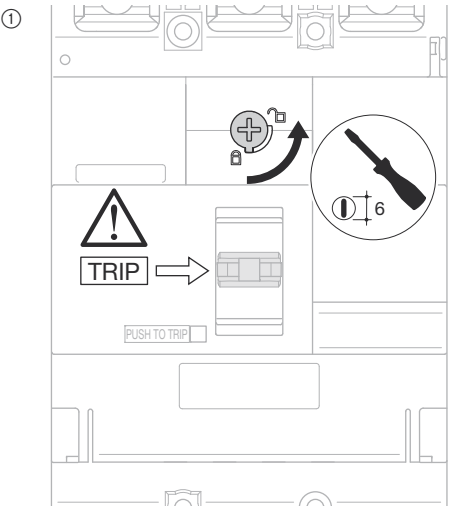
Disjuncor general



Aparataj general
de protecție

		220/240V c.a. IEC 60 947-2	380/415V c.a. IEC 60 947-2
HNB	Icu	85 kA	40 kA
	Ics	40 kA	20 kA

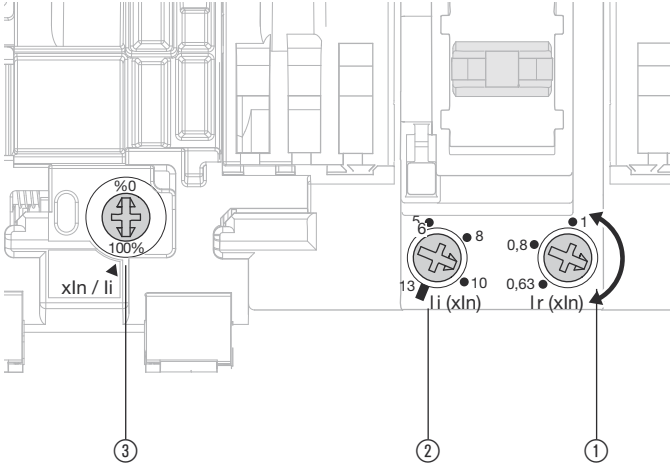
Reglare termică și magnetică



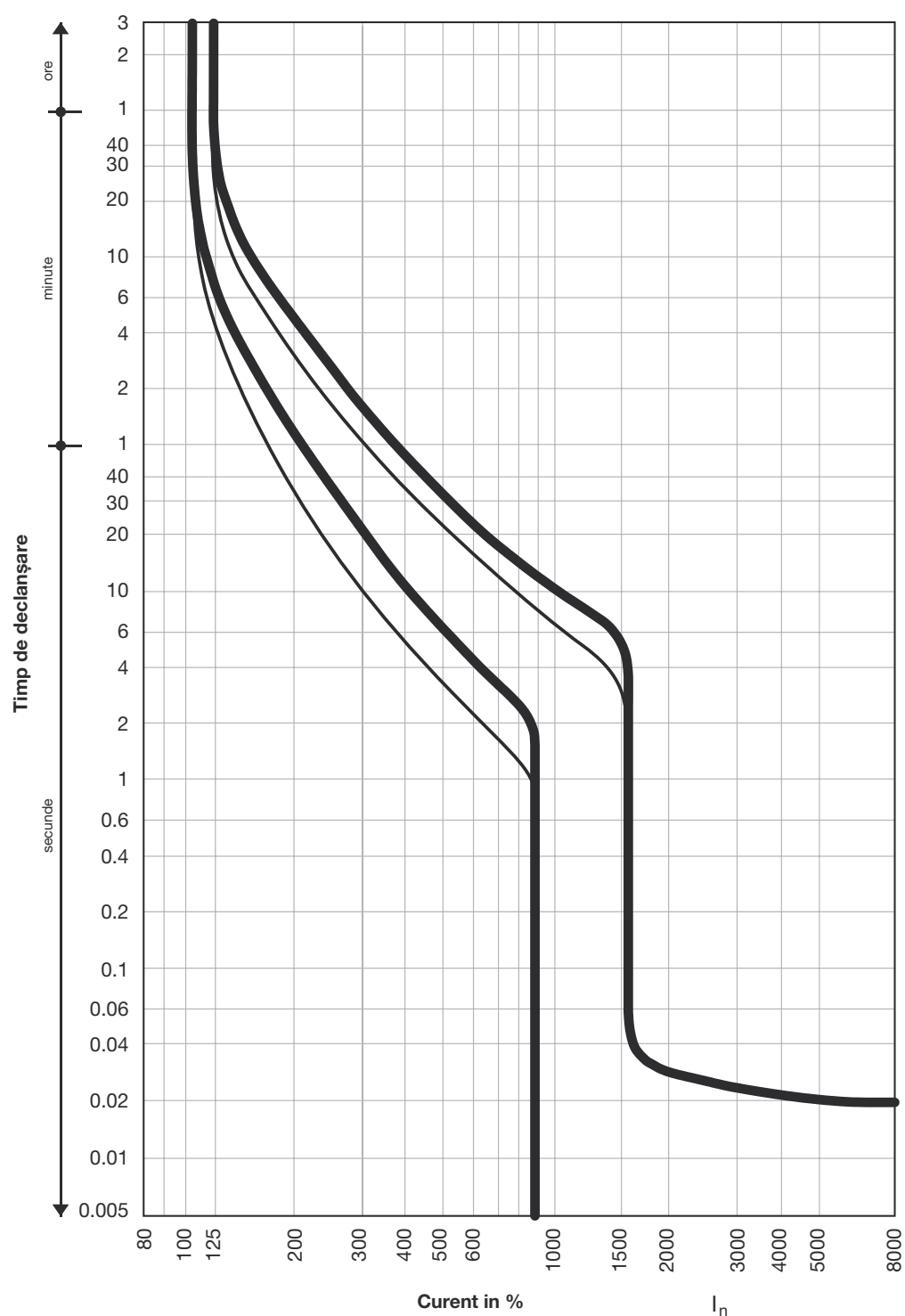
Reglarea declanșării termice
Reglarea declanșării magnetice

0,63 - 0,8 - 1 x In
6 - 8 - 10 - 13 x In (100 - 200 A)
5 - 7 - 9 - 11 x In (250 A)

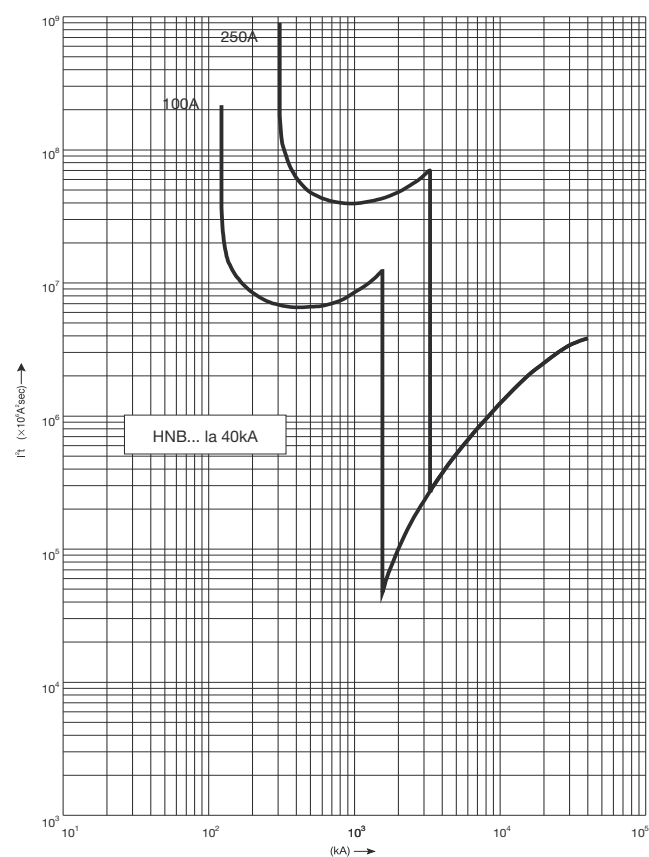
	100 - 200 A	250 A
Ir (x In) ①	0,63 - 0,8 - 1 x In	
Ii (x In) ②	6 - 8 - 10 - 13 x In	5 - 7 - 9 - 11 x In
x In/Ii ③	0 - 100%	
	0 - 60%	



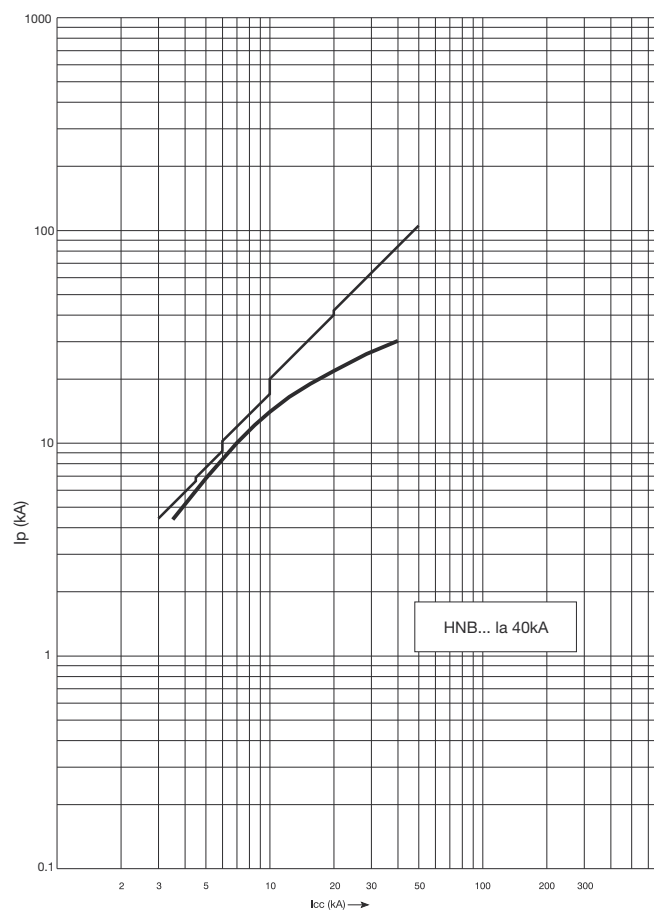
Curbă caracteristică timp-curent



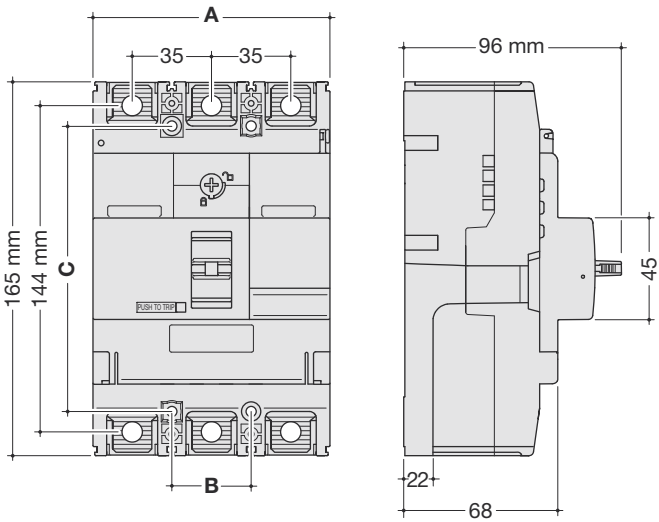
Curbă termică (I^2t)



Curent scurtcircuit - curbă de limitare (I_p)



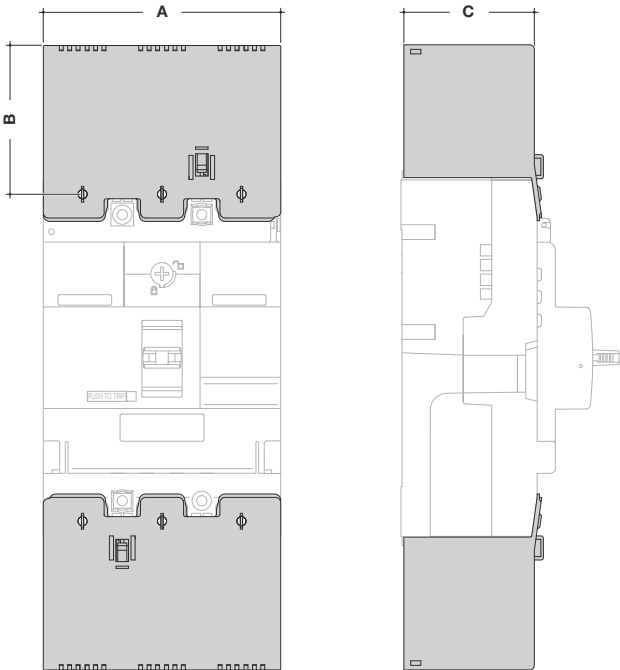
Dimensiuni



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	104,5	35	126
4P	139,5	35	126

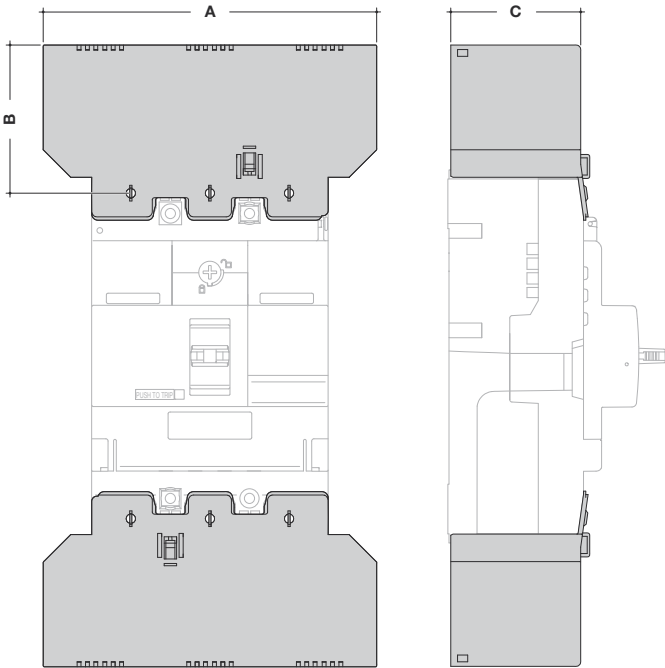
Aparataj general
de protecție

Capac cleme HYB021H și HYB022H pentru prelungire racord drept



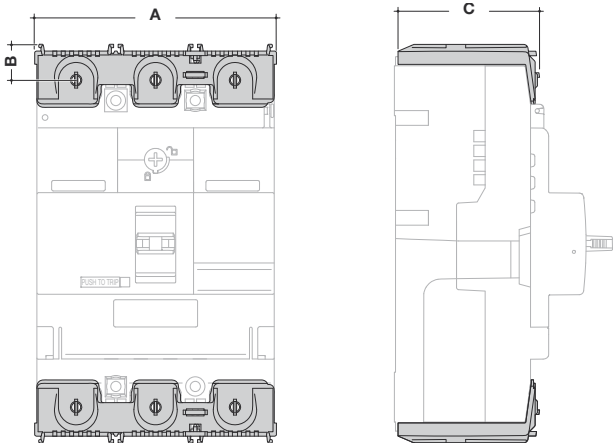
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	104,8	54,5	64
4P	139,8	54,5	64

Capac cleme HYB023H și HYB024H pentru
prelungiri racord ramificat



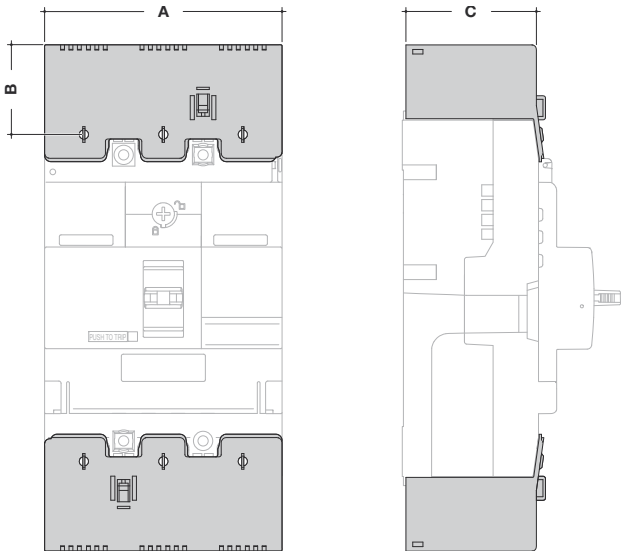
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	147,5	54,5	64
4P	196	54,5	64

Capac cleme HYB025H și HYB026H la racordul posterior



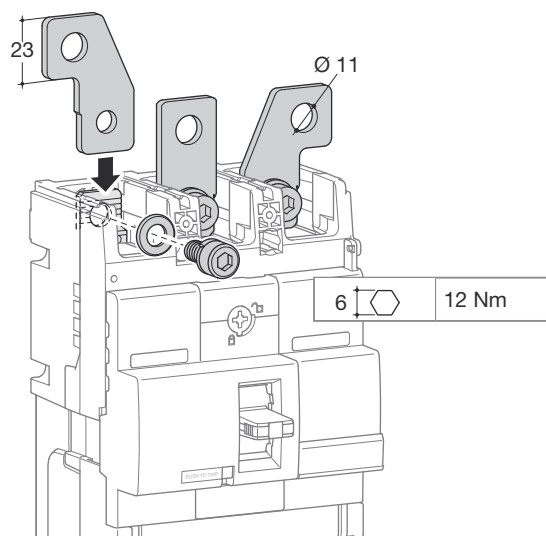
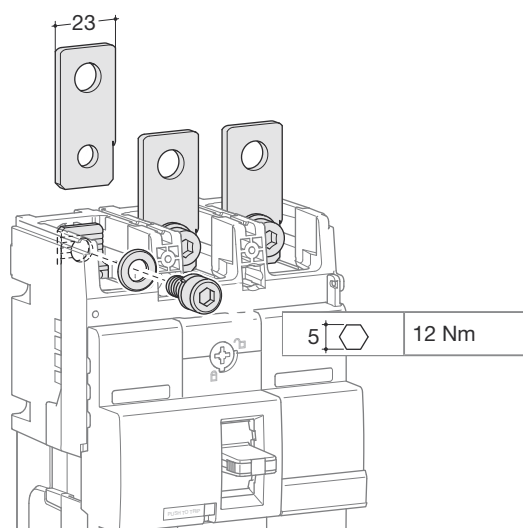
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	104,8	5	64
4P	139,4	5	64

Capac cleme racord HYB027H și HYB028H
pentru cleme racord

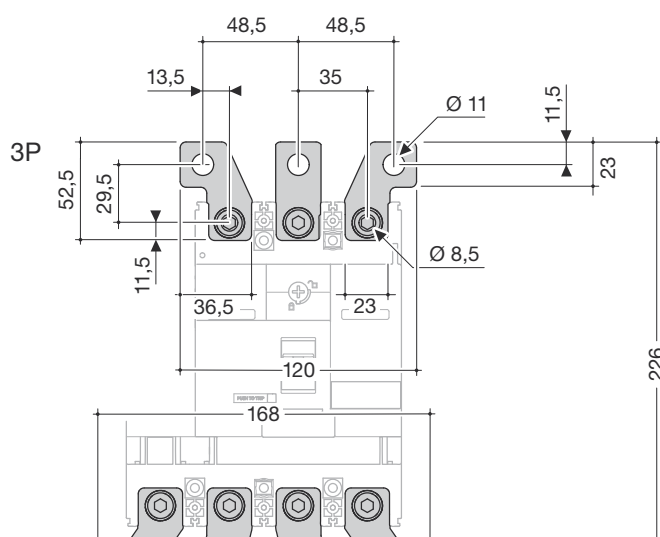
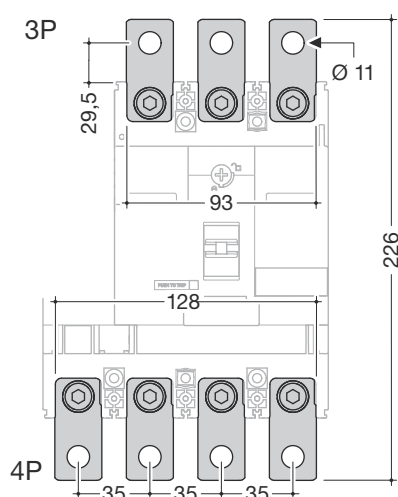


	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	104,8	28,5	64
4P	139,8	28,5	64

Prelungiri racord drept și ramificat

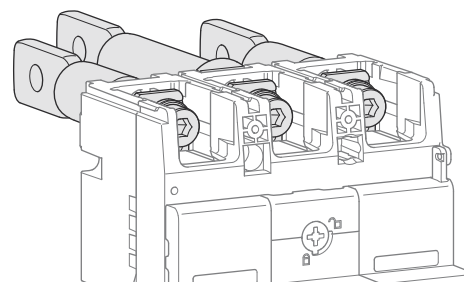
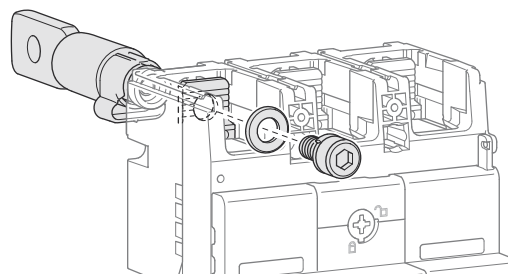
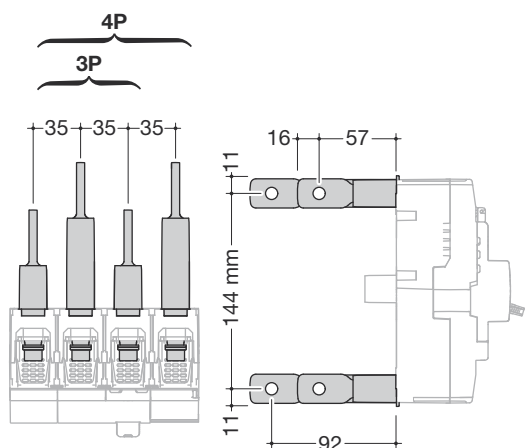


Dimensiuni racorduri

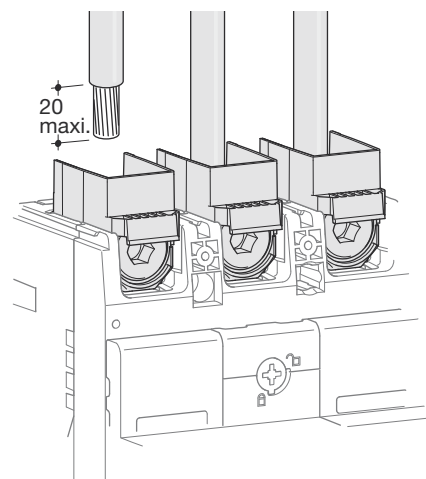
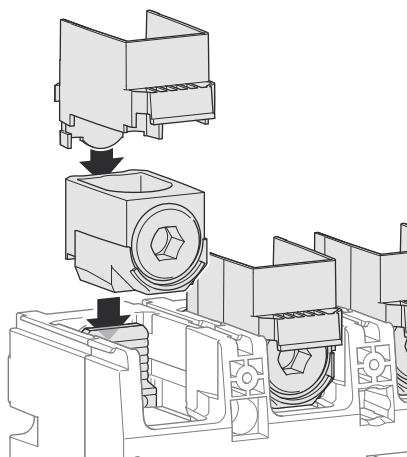


Racord posterior

Dimensiuni racorduri

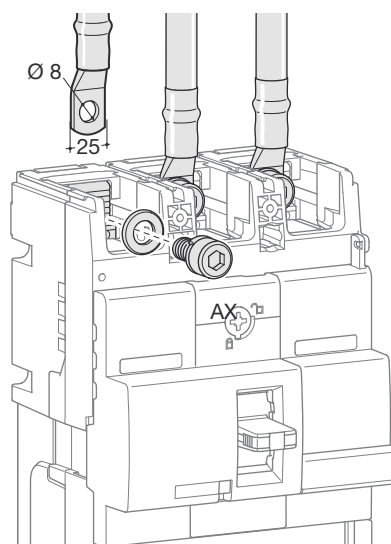


Racord pentru cleme



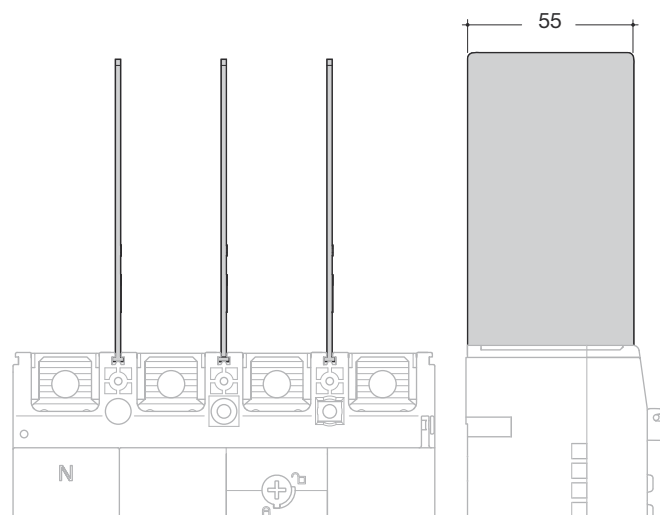
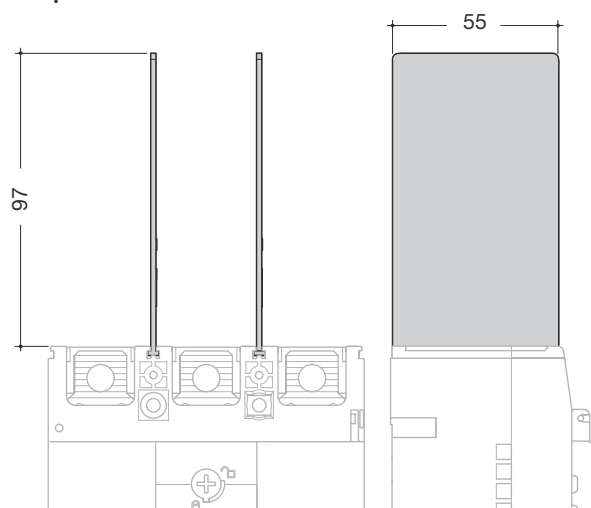
	min. 35 mm ²	max. 150 mm ²
	min. 35 mm ²	max. 185 mm ²
8 	35 mm ² până la 50 mm ² = 25 Nm	
	60 mm ² până la 185 mm ² = 25 Nm	

Racord cu papuc de cablu

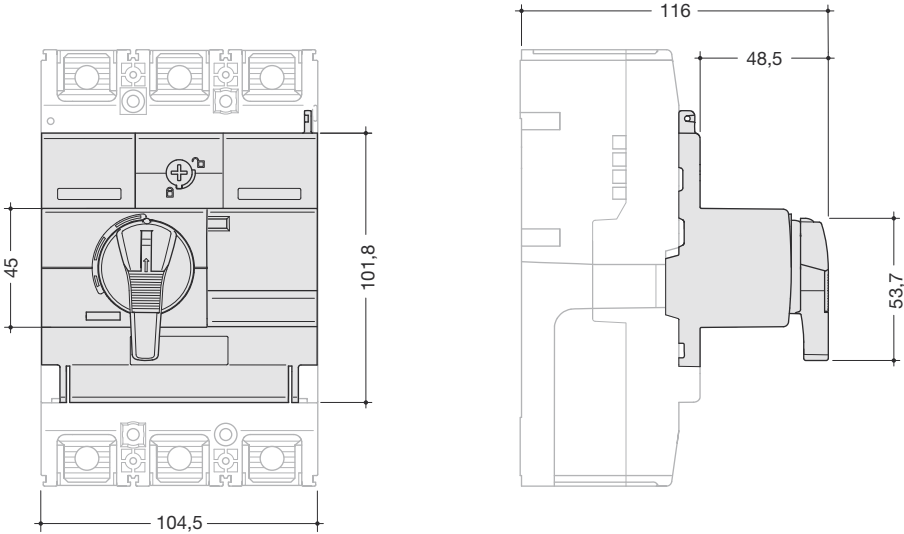


6 	12 Nm
---	-------

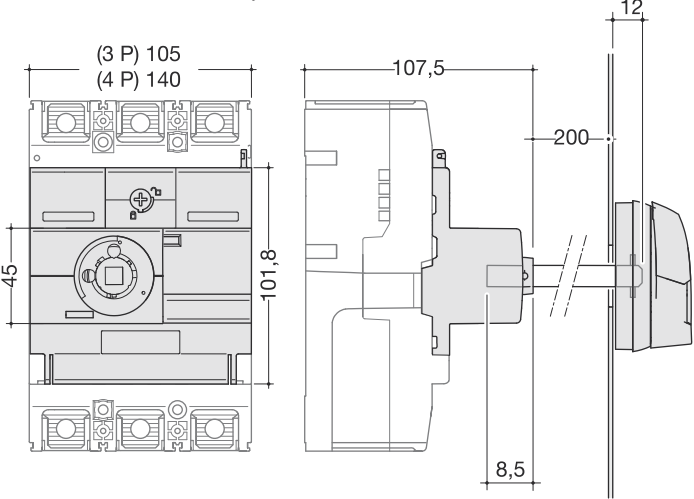
Compartimentare



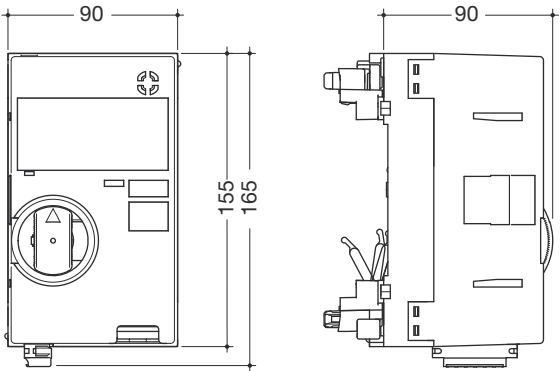
Comandă rotativă directă



Comandă rotativă debroșabilă



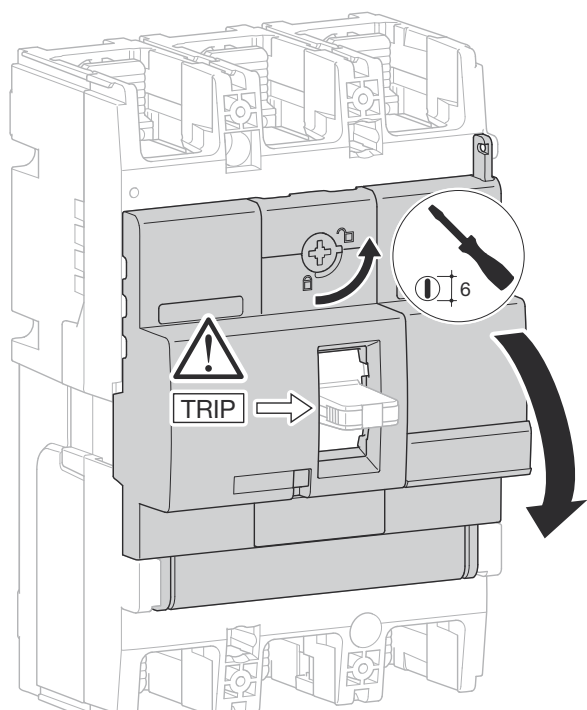
Comandă motorizată



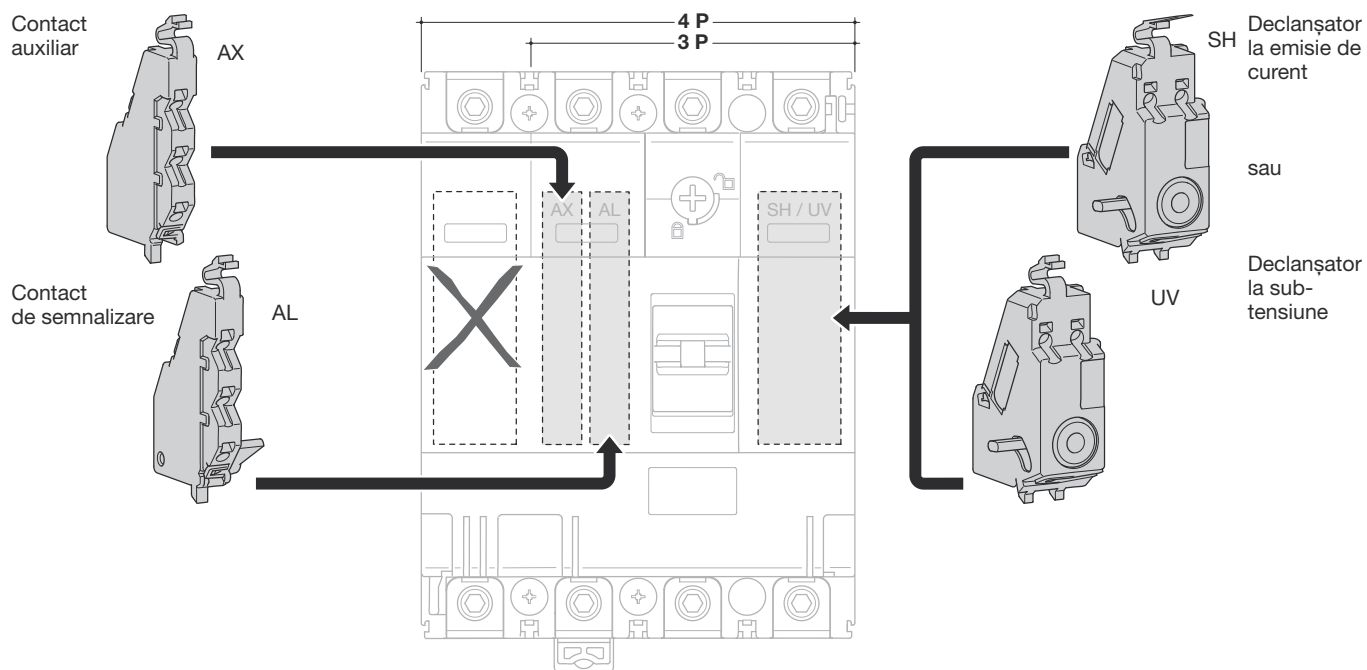
Tensiune de funcționare	24V c.c.	
	200-220V c.c.	
Curent de funcționare	24V c.c.	18 A
	200-220V c.c.	4 A
Curent de anclanșare (A)	24V c.c.	26 A
	200-220V CA	8 A
Funcționare		Acționare magnetică
Durată(e) de conectare	ON	0,1
	OFF	0,1
	RESET	0,1

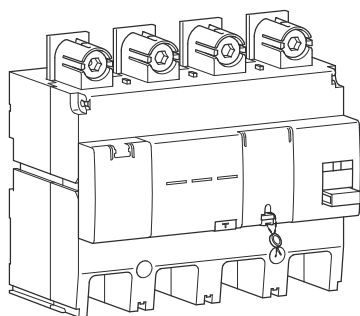
Accesorii pentru disjunctoare generale și întreruptoare

Aparataj general
de protecție



Montare contact auxiliar/de semnalizare și declanșator la emisie de curent/subtensiune





Blocurile diferențiale aflate în conexiune cu comutatoarele servesc ca protecție la descărcările electronice pentru persoane (30 mA) sau ca protecție contra incendiilor (300 mA).

Caracteristici:

Tastă de resetare

Tastă pentru restaurarea și afișarea unei declanșări a curentului diferențial rezidual.

Tastă de verificare sistem electric

Tastă de verificare pentru declanșarea blocurilor diferențiale, pentru a testa funcționarea electrică.

Buton de testare cu declanșare mecanică

Tastă pentru verificarea conexiunii mecanice dintre blocul diferențial și comutator.

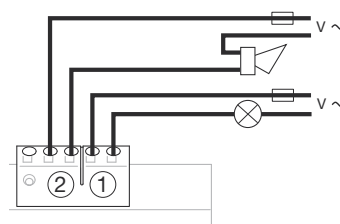
Afișarea curentului diferențial rezidual în instalație prin LED

Portocaliu = 25% $I_{\Delta n}$; Roșu = 50% $I_{\Delta n}$.

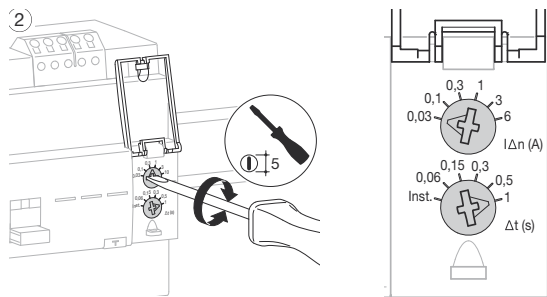
LED-ul aprins verde indică starea de funcționare.

Semnalizare la distanță la $I_{\Delta n}$ 50%

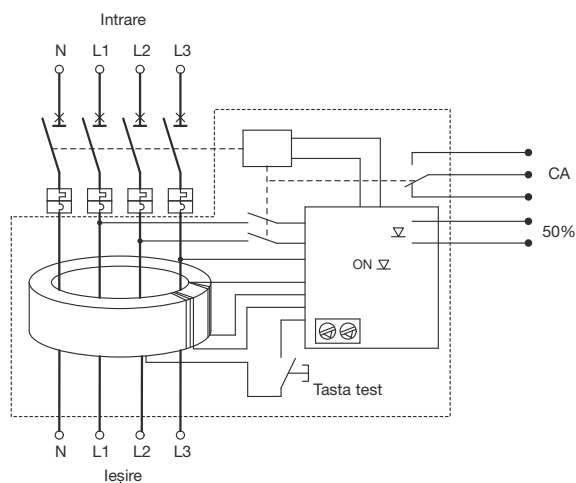
În cazul unui curent diferențial rezidual de 50%, contactul se cuplează.



Reglarea curentului diferențial rezidual ($I_{\Delta n}$) și a timpului de declanșare (t)



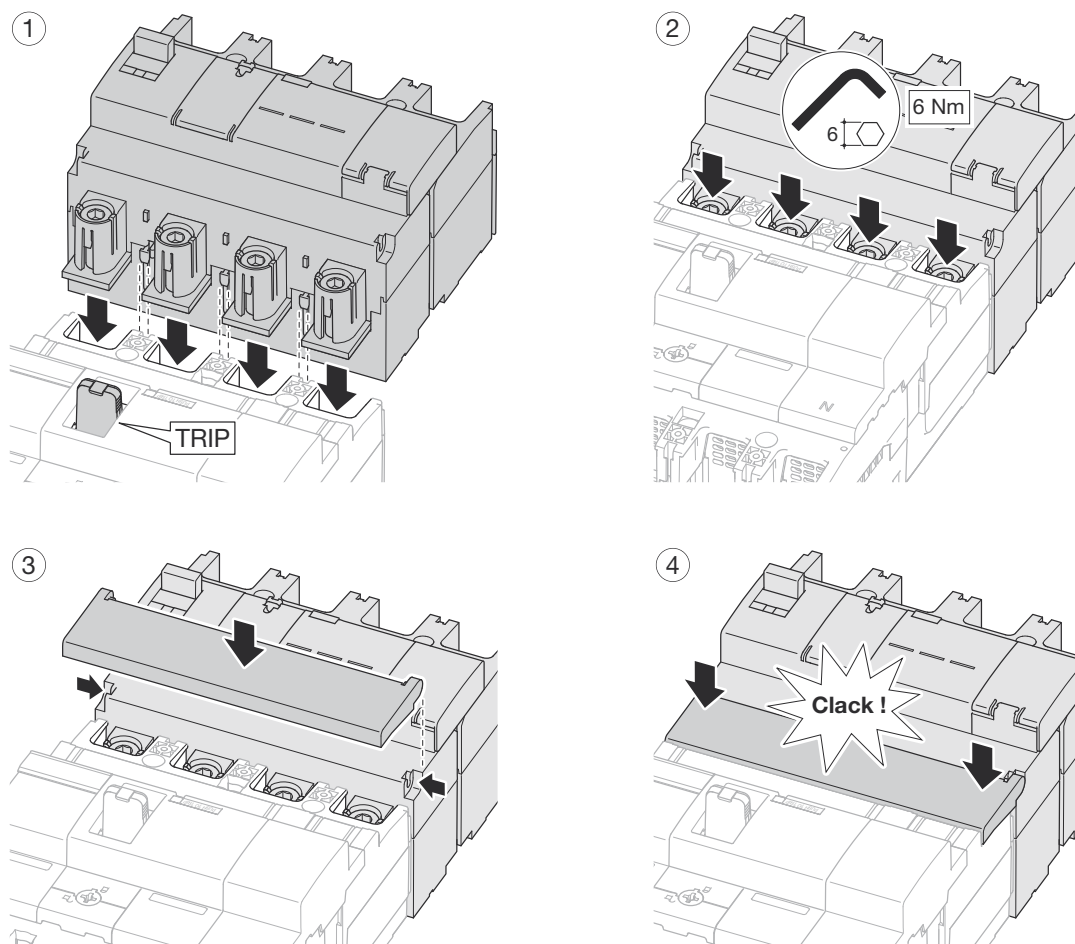
Schemă funcțională



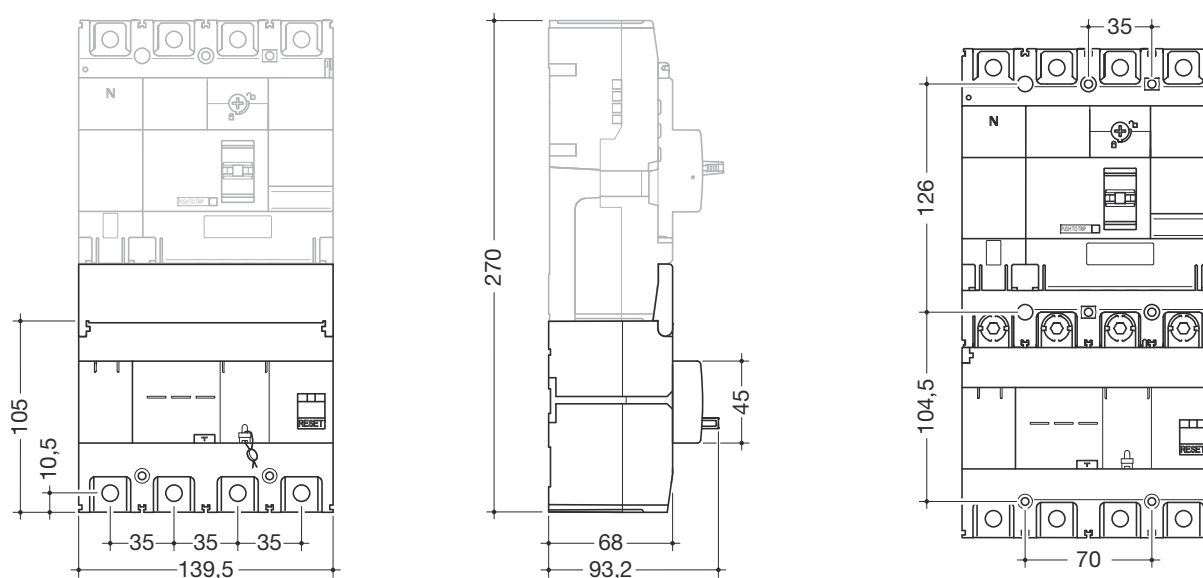
	A ($I_{\Delta n}$)					
	0,03	0,1	0,3	1	3	6
inst.	OK	OK	OK	OK	OK	OK
0,06	nu	OK	OK	OK	OK	OK
0,15	nu	OK	OK	OK	OK	OK
0,3	nu	OK	OK	OK	OK	OK
0,5	nu	OK	OK	OK	OK	OK
1	nu	OK	OK	OK	OK	OK

Conectarea blocului diferențial

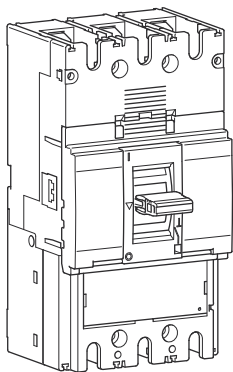
Aparataj general
de protecție



Dimensiuni



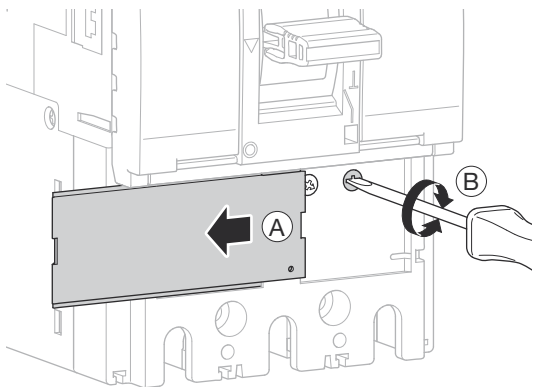
Disjunctor



		220/240 V c.a. (kA)	380/415 V c.a. (kA)	660/690 V c.a. (kA)
HND	Icu	85	50	20
	Ics	85	50	15
HED	Icu	100	70	20
	Ics	85	50	15

Aparataj general
de protecție

Reglabil electronic (LSI)



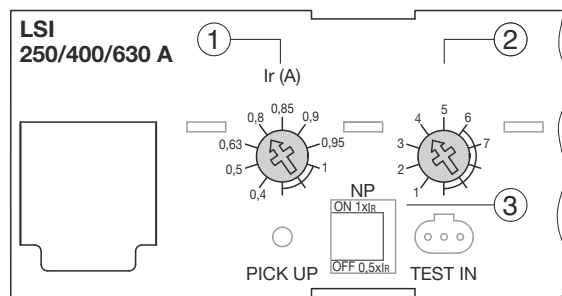
Accesorii pentru disjuncor general

LSI

L = declanșator de durată lungă

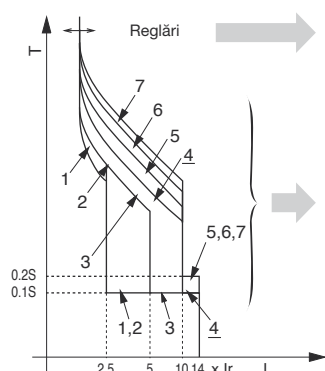
S = declanșator de durată scurtă

I = declanșator imediat



Reglări

- ① Reglare declanșare termică
- ② Reglare declanșare magnetică
- ③ Reglarea protecției la conductorul de nul

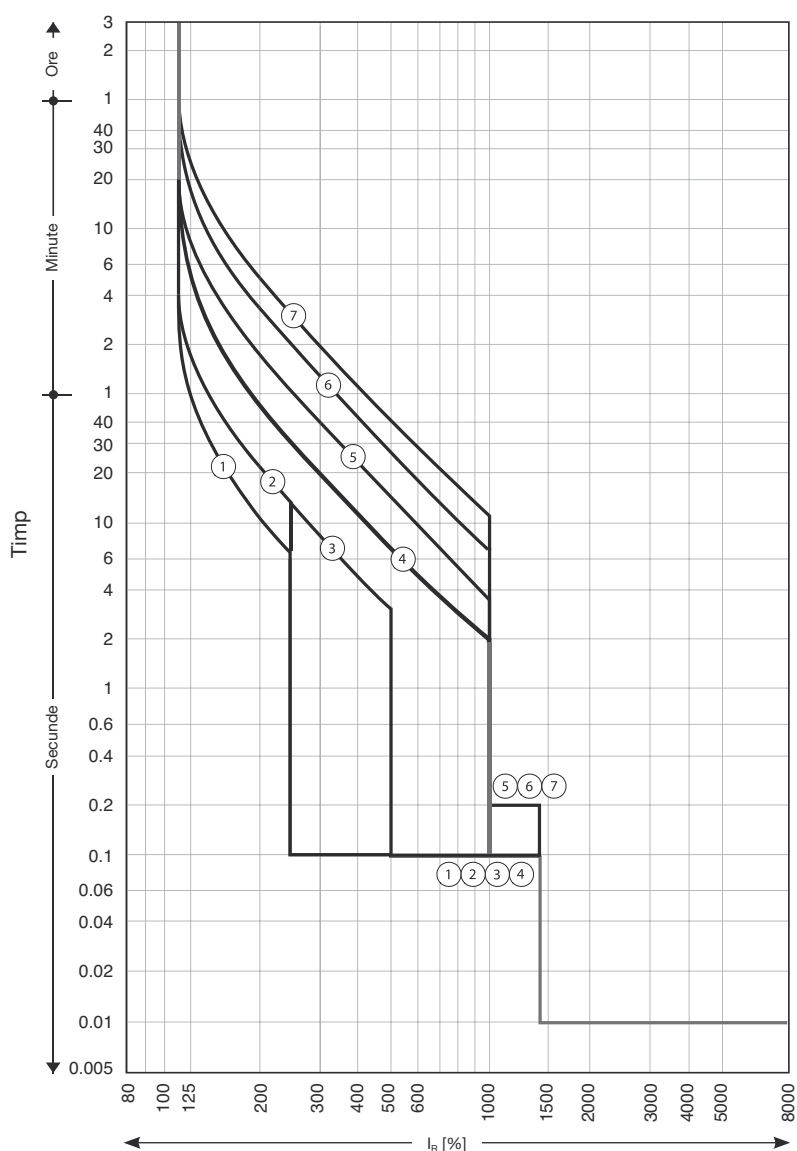


(*) Caracteristici:

- 1 - pentru protecție generatoare.
- 2 - 4 - pentru protecție standard (exclusiv motoare).
- 5 - 7 - pentru protecție motor

LSI	In A											
	250 A / 400 A						630 A					
	L		S		I		L		S		I	
	Ir (x In)	tr (s)	l _{sd} (x Ir)	t _{sd} (s)	li (x Ir)		Ir (x In)	tr (s)	l _{sd} (x Ir)	t _{sd} (s)	li (x Ir)	
① Ir (x In)	0,4	OK					OK					
	0,5	OK					OK					
	0,63	OK					OK					
	0,8	OK					OK					
	0,85	—					OK					
	0,9	OK					OK					
	0,95	OK					OK					
	1	OK					OK					
② Carac- teristici (*)	1		11 s la 2 x Ir	2,5	0,1	14 (max 13 x In)		11 s la 2 x Ir	2,5	0,1	14 (max 10 x In)	
	2		21 s la 2 x Ir					21 s la 2 x Ir				
	3			5					5			
	4		5 s la 6 x Ir	10				5 s la 6 x Ir	8			
	5		10 s la 6 x Ir		0,2			10 s la 6 x Ir		0,2		
	6		19 s la 6 x Ir					16 s la 6 x Ir				
	7		29 s la 6 x Ir					—		—	—	
③ Reglare la conductorul de nul	0%											
	50%											
	100%											

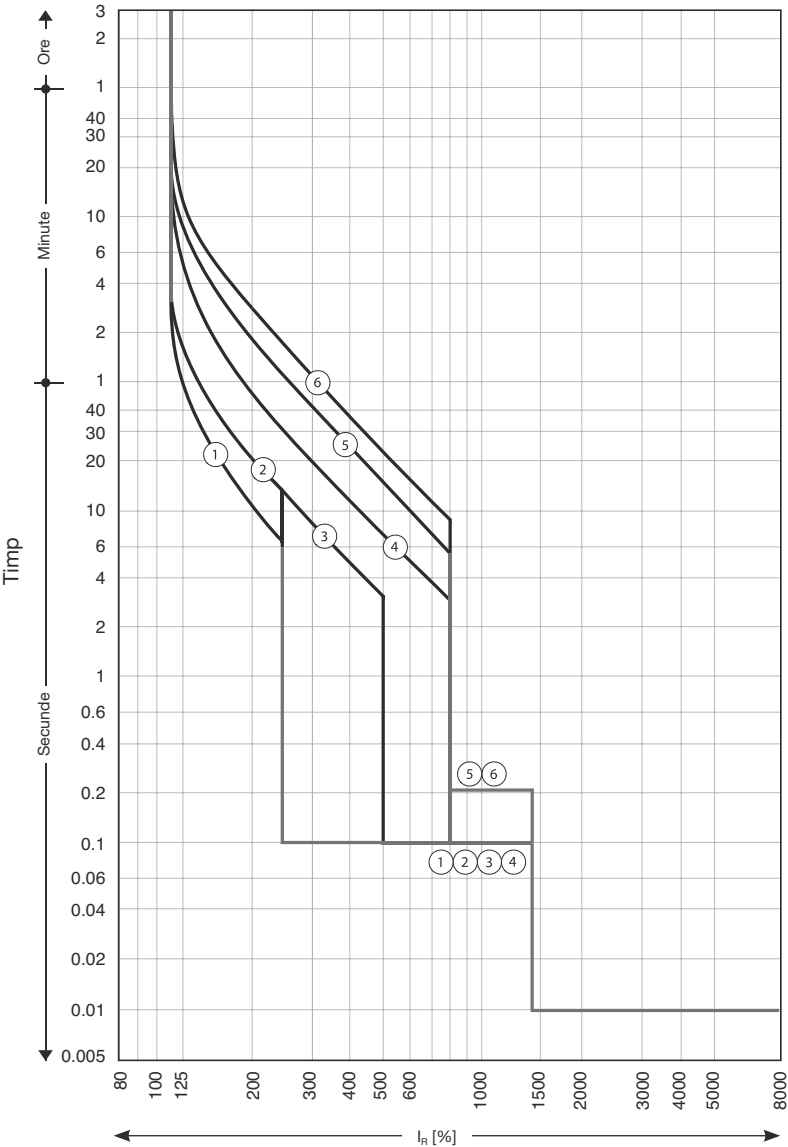
Curbă caracteristică timp-curent pentru disjunctorul general 250 și 400 A



I_r (A)

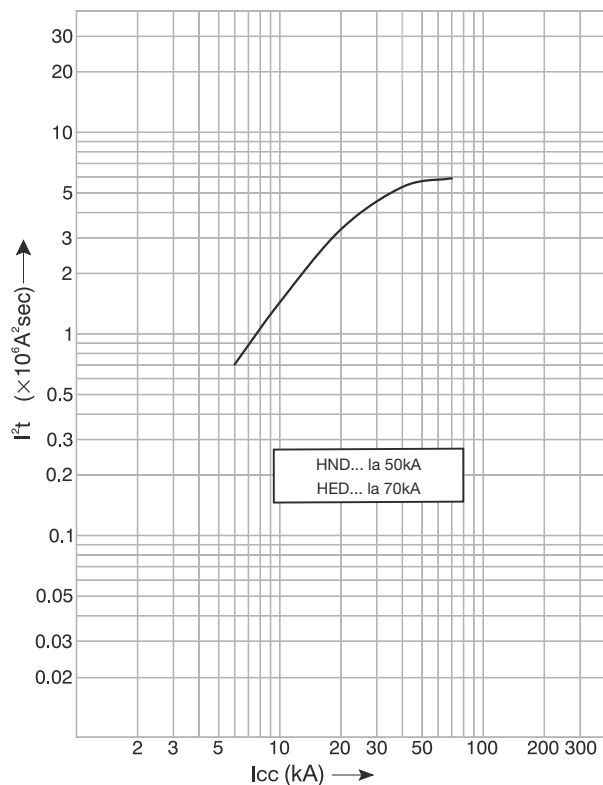
Curent de funcționare - măsurare			I _r	x I _n	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1	
Caracteristici				Nr.	1	2	3	4	5	6	7	
Reglări	L	t _R	(s)	11	21	21		5	10	19	29	
				200% x I _r				600% x I _r				
	S	I _{sd}	x I _r	2,5		5	10					
		t _{sd}	(s)	0,1					0,2			
	I	I _i	x I _r	14 (max : 13 x I _n)								
	Conductor de nul	I _N	x I _r	0 - 0,5 - 1								
		t _N	(s)	t _N =t _R								
4P												

Curbă caracteristică timp-curent pentru disjunctorul general 630 A

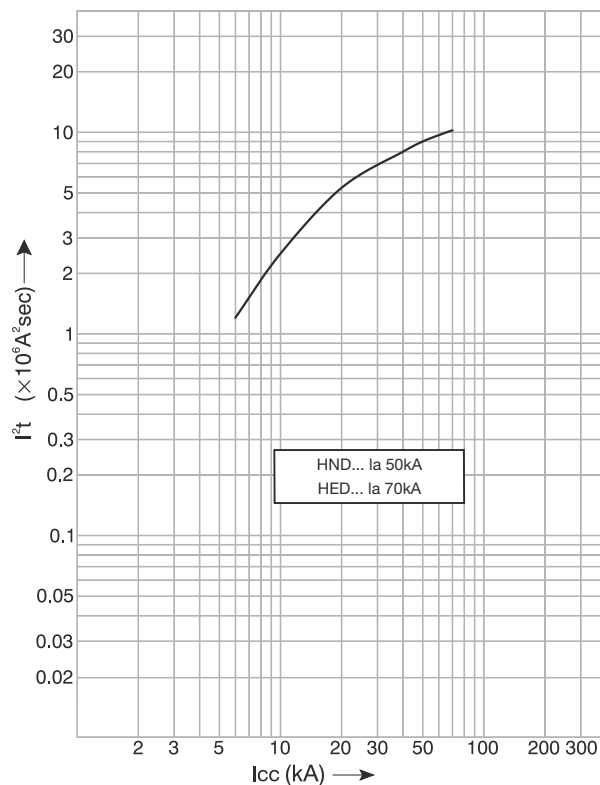


Ir (A)												
Curent de funcționare - măsurare		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,85	0,9	0,95	1	
Caracteristici			Nr.	1	2	3	4	5	6			
Reglări	L	tR	(s)	11	21	21	5	10	16			
				200% x Ir				600% x Ir				
	S	Isd	x Ir	2,5		5	8					
		tsd	(s)	0,1				0,2				
	I	li	x Ir	14 (max : 13 x In)								
	4P	Conductor de nul	IN	x Ir	0 - 0,5 - 1							
			tN	(s)	tN=tR							

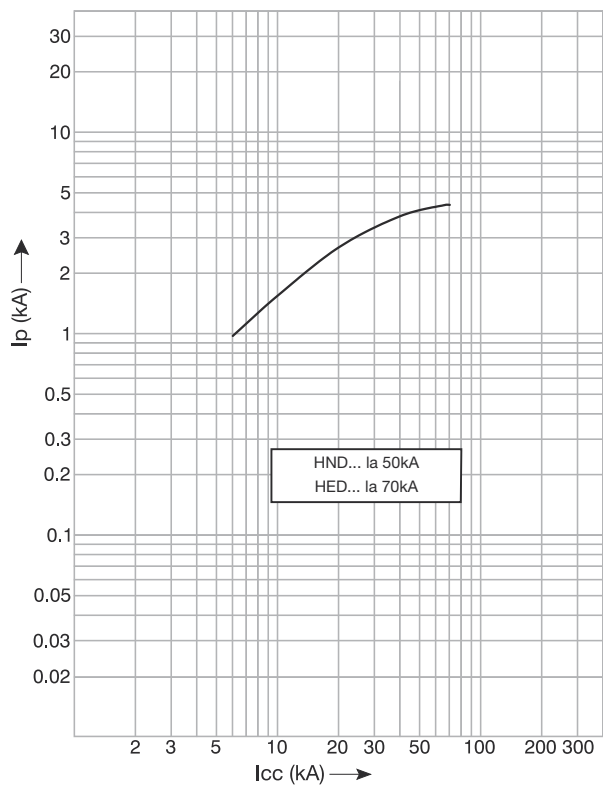
Curbă termică
pentru disjunctoarele generale 250 - 400 A



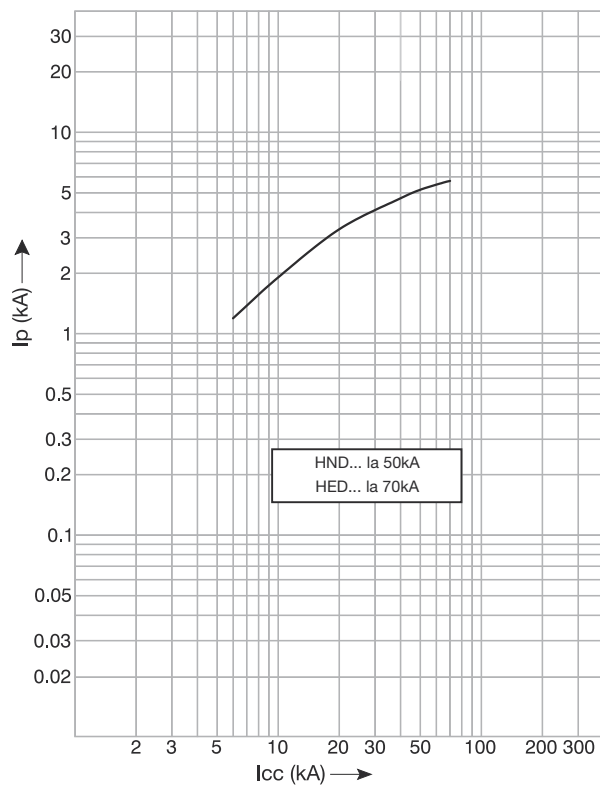
pentru disjunctoarele generale 630 A



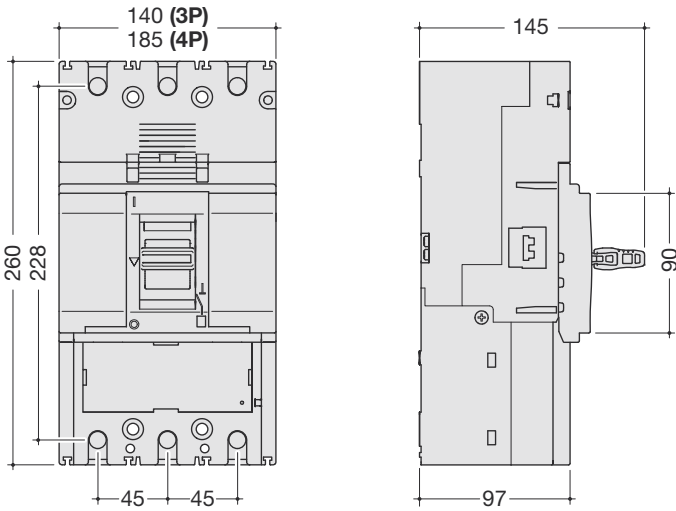
Curent scurtcircuit - curbă caracteristică de limitare (I_p)
pentru disjunctoarele generale 250 - 400 A



pentru disjunctoarele generale 630 A

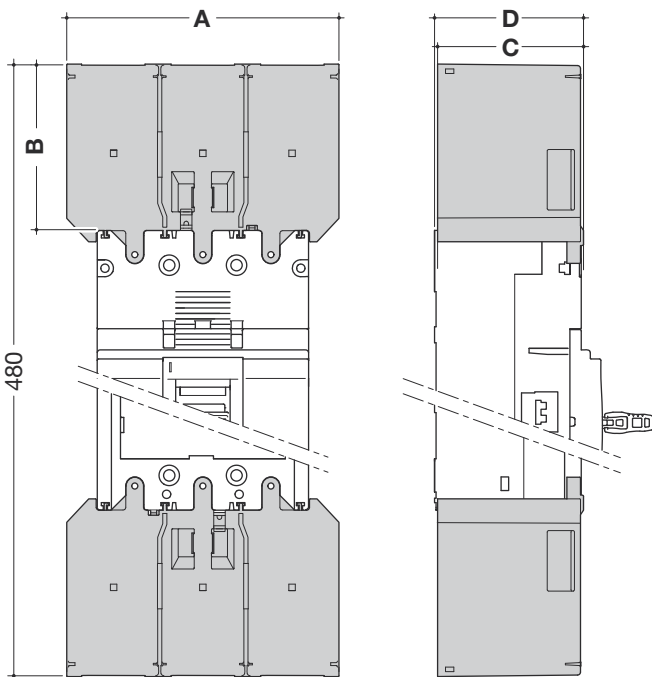


Dimensiuni



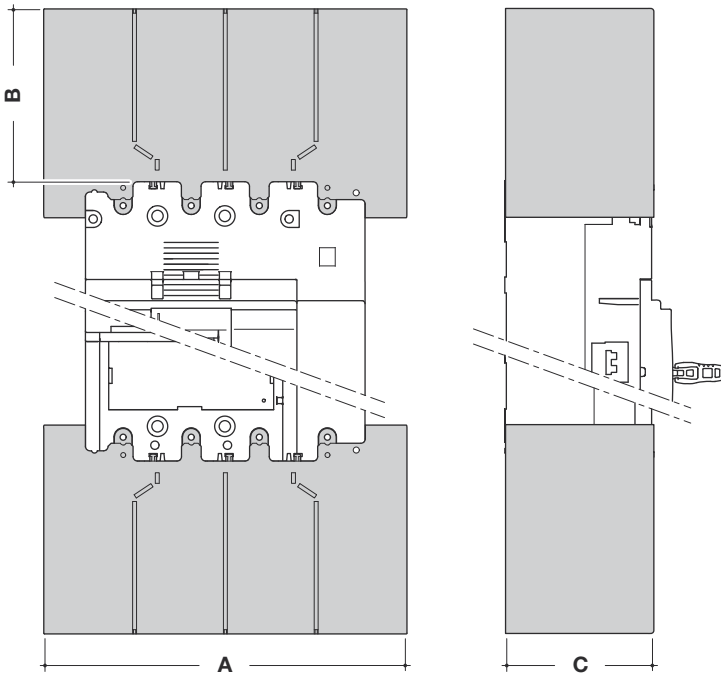
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	140	45	214
4P	185	45	214

Capac cleme HDY021H și HYD022H pentru
prelungire racord ramificat



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3P	140	85	97	94,5
4P	185	85	97	94,5

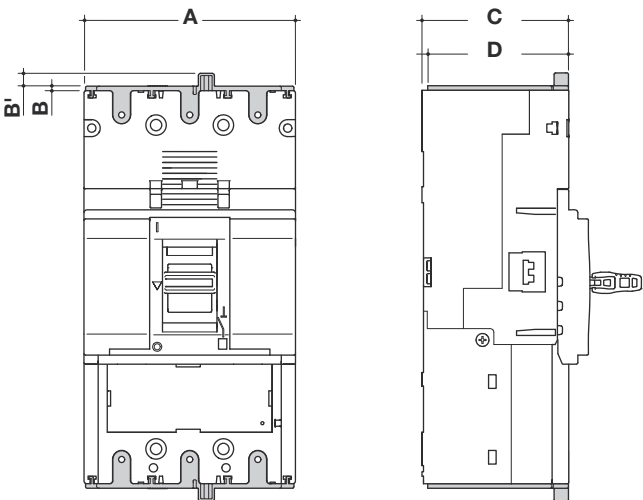
Capac cleme HDY023H și HYD024H pentru
prelungire racord ramificat



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	180	114	97
4P	240	114	98

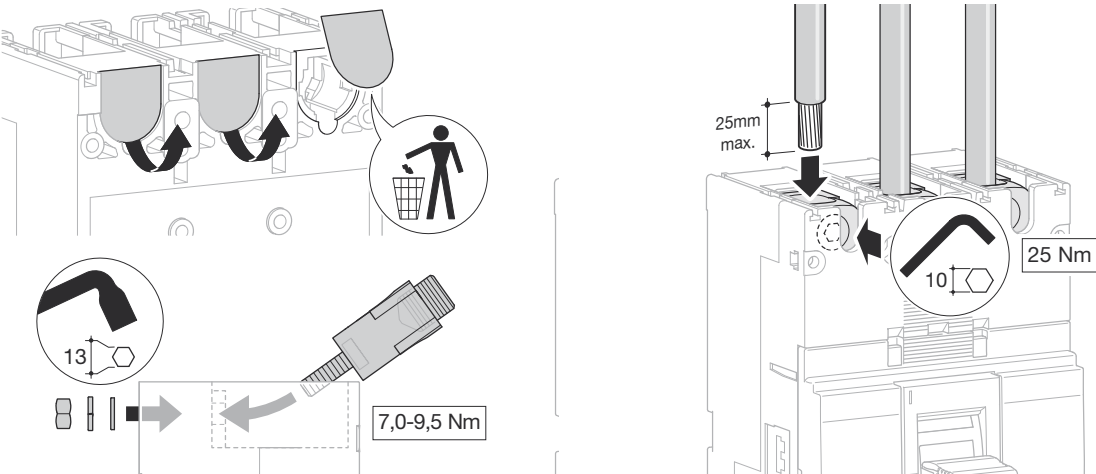
Aparataj general
de protecție

Capac borne HDY027H și HYD028H
pentru racord posterior

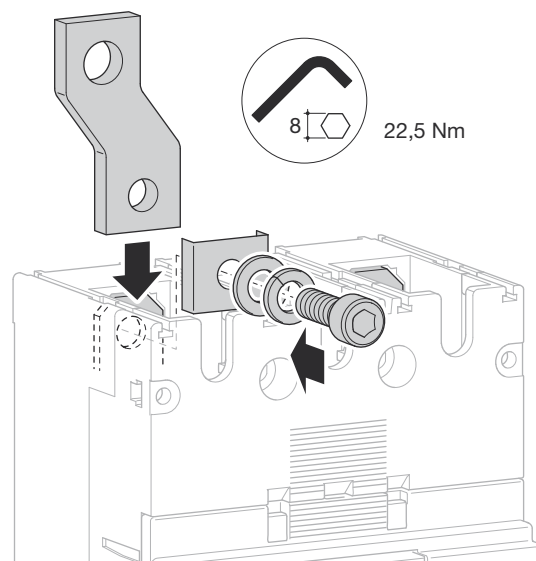
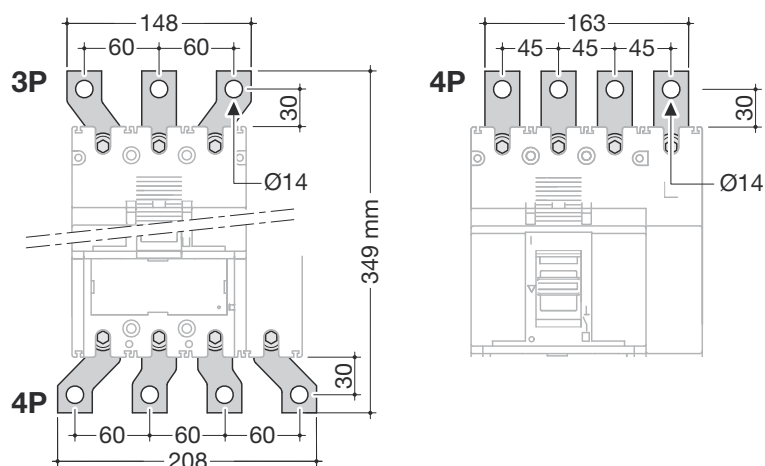


	A (mm)	B (mm)	B' (mm)	C (mm)	D (mm)
3P	140	3	4,5	97	93
4P	185	3	4,5	97	93

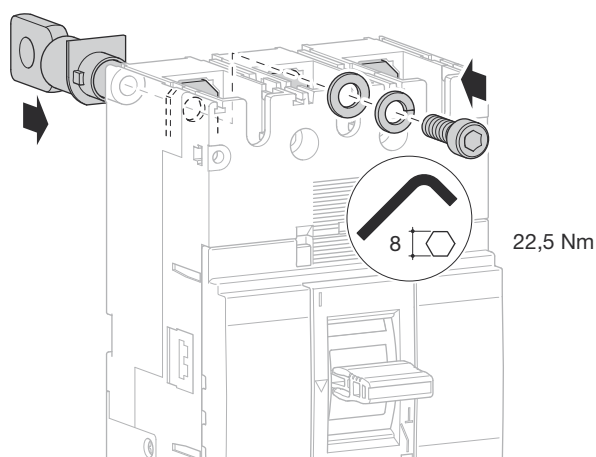
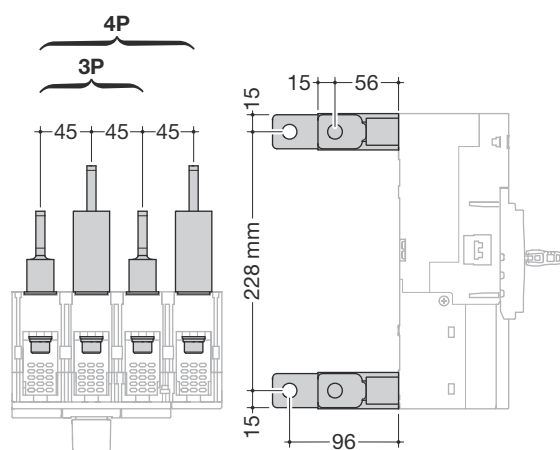
Racord prin cablu 250 - 400 A



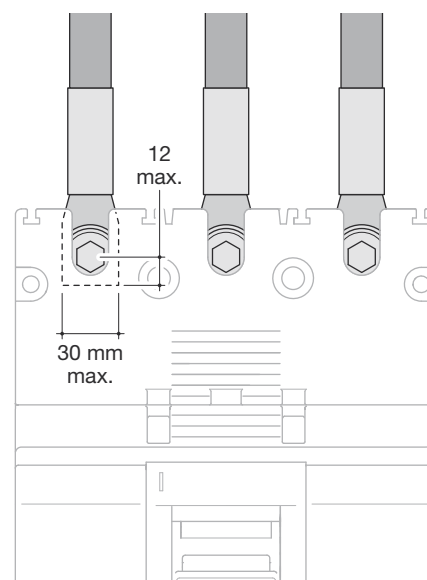
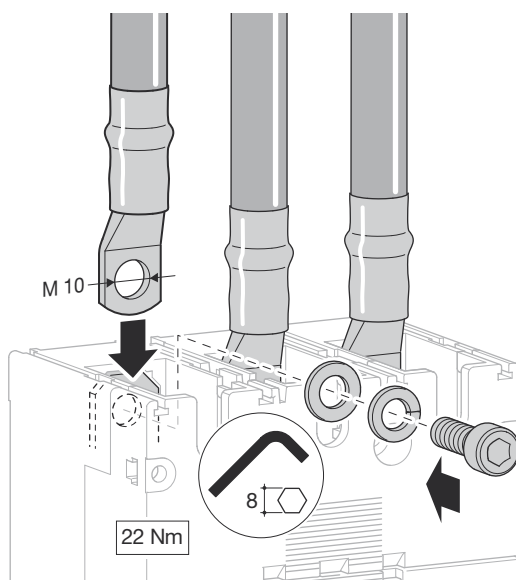
Prelungire racord drept și ramificat



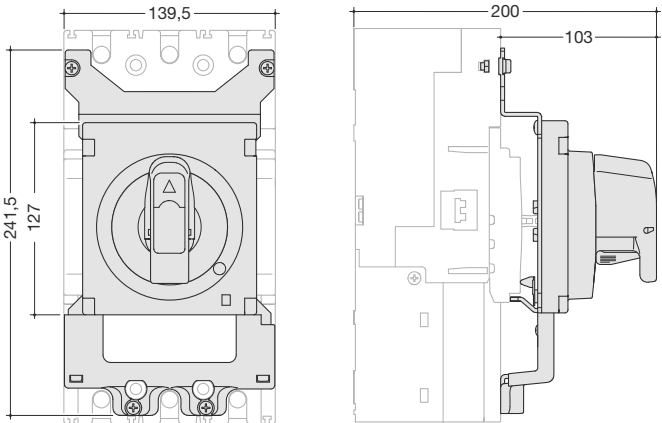
Racord posterior



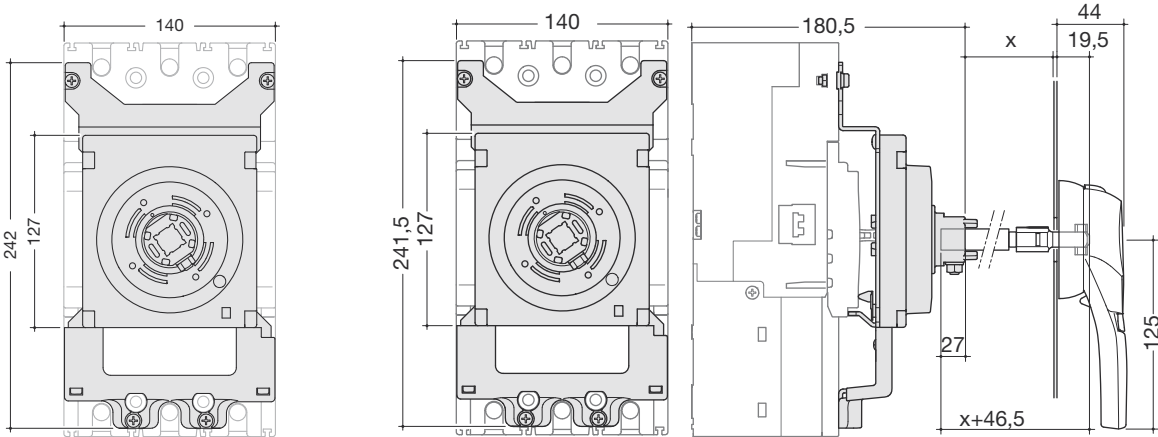
Racord cu papuc de cablu



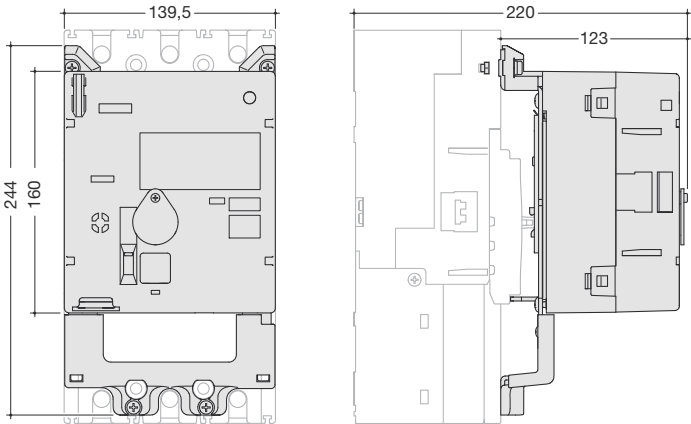
Comandă rotativă directă



Comandă rotativă debroșabilă

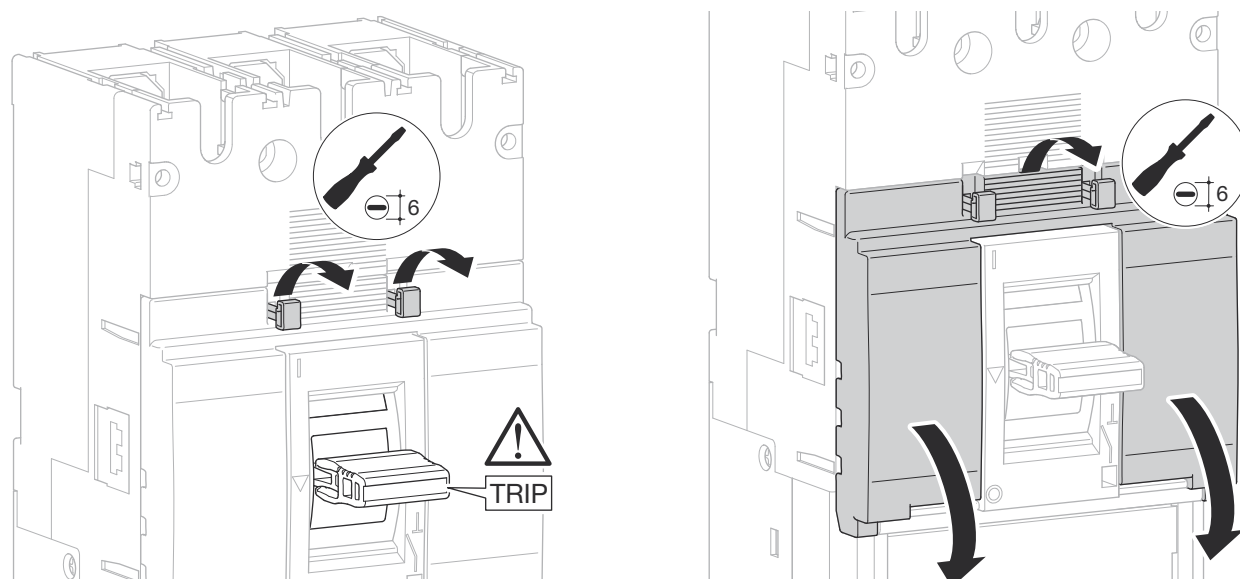


Comandă motorizată

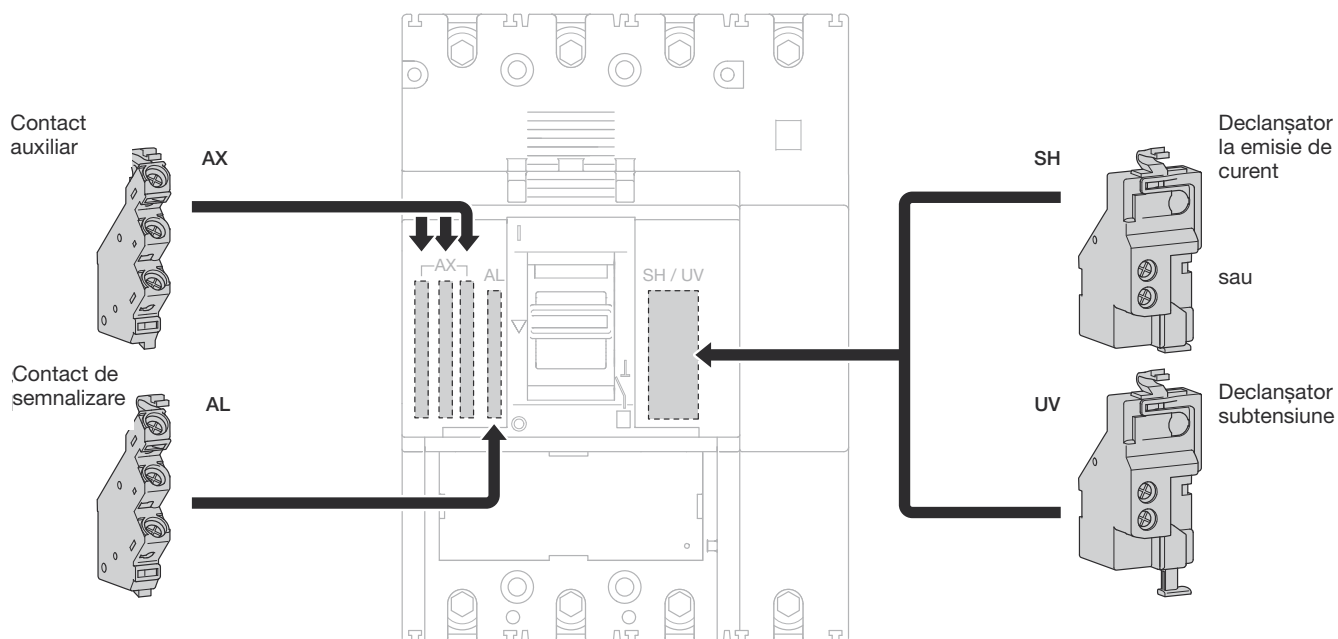


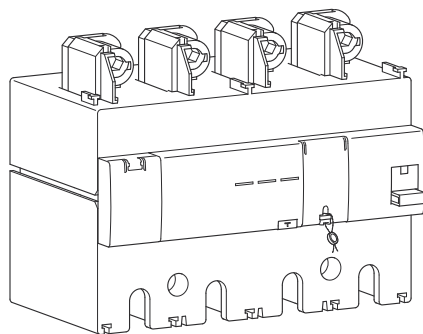
Tensiune de funcționare	24-48 V c.c.	
	100-240 V c.a.	
Curent de funcționare (A)	24-48 V c.c.	4,3 A
	100-240 V c.a.	0,9 A
Curent de conectare (A)	24-48 V c.c.	9,8 A
	100-240 V c.a.	3,8 A
Funcționare		Acționare magnetică
Durată(e) de conectare	ON	0,1
	OFF	1,5
	RESET	1,5

Accesorii pentru disjunctoare generale



Montare contact auxiliar/de semnalizare și declanșator la emisie de curent/subtensiune





Blocurile diferențiale aflate în conexiune cu comutatoarele servesc ca protecție la descărcările electronice pentru persoane (30 mA) sau ca protecție contra incendiilor (300 mA).

Caracteristici

Tastă de resetare

Tastă pentru restaurarea și afișarea unei declanșări a curentului diferențial rezidual.

Tastă de verificare sistem electric

Tastă de verificare pentru declanșarea blocurilor diferențiale, pentru a testa funcționarea electrică.

Buton de testare cu declanșare mecanică

Tastă pentru verificarea conexiunii mecanice dintre blocul diferențial și comutator.

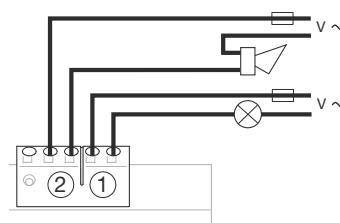
Afișarea curentului diferențial rezidual în instalație prin LED

Portocaliu = 25% $I_{\Delta n}$; Roșu = 50% $I_{\Delta n}$

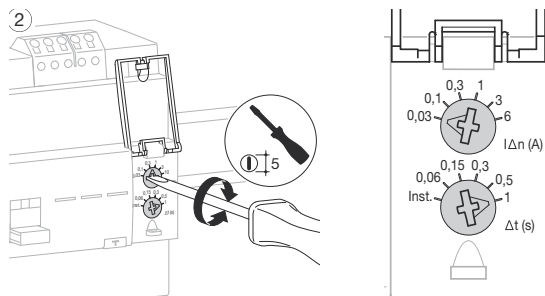
LED-ul aprins verde indică starea de funcționare.

Semnalizare la distanță la $I_{\Delta n}$ 50%

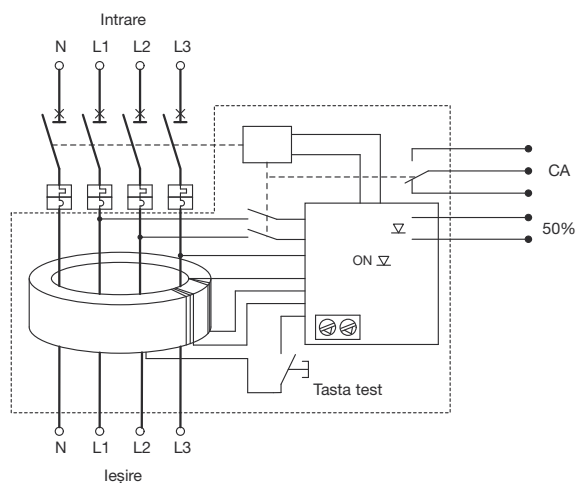
În cazul unui curent diferențial rezidual de 50%, contactul se cuplează.



Reglarea curentului diferențial rezidual ($I_{\Delta n}$) și a timpului de declanșare (Δt)

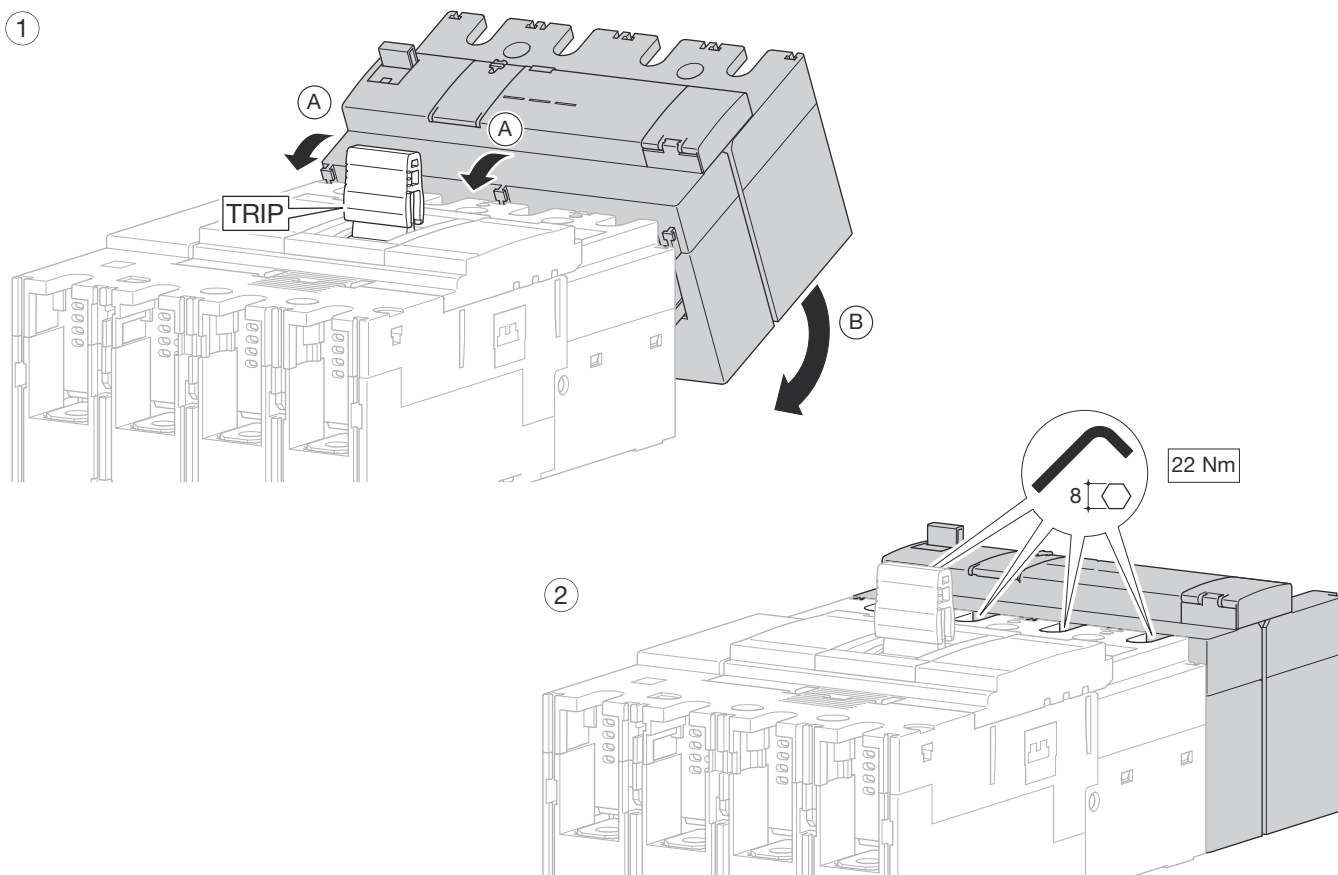


Schemă funcțională

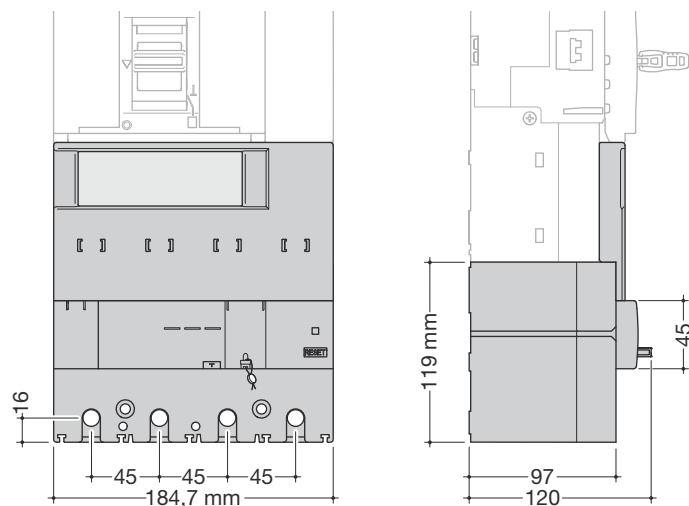


		A ($I_{\Delta n}$)					
		0,03	0,1	0,3	1	3	6
S (Δt)	inst.	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	0,06	nu	OK	OK	OK	OK	OK
	0,15	nu	OK	OK	OK	OK	OK
	0,3	nu	OK	OK	OK	OK	OK
	0,5	nu	OK	OK	OK	OK	OK
	1	nu	OK	OK	OK	OK	OK

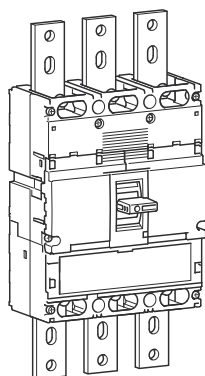
Montare bloc diferențial



Dimensiuni bloc diferențial



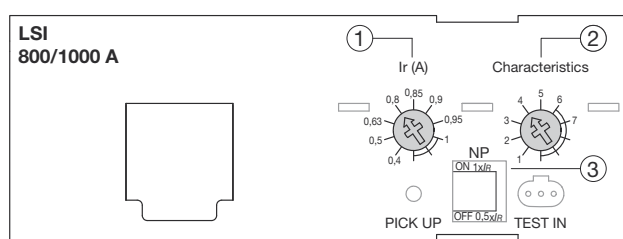
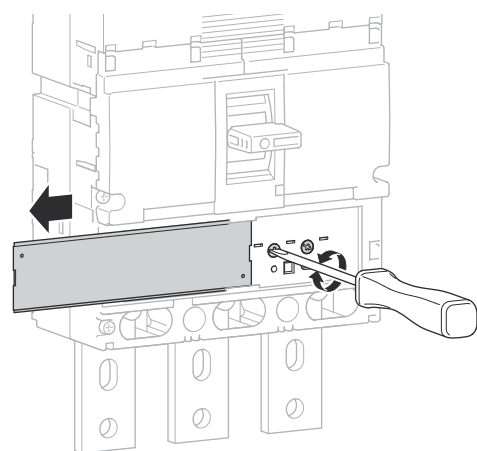
Disjuncteur general



		220/240 V c.a. (kA)	380/415 V c.a. (kA)	660/690 V c.a. (kA)
HNE	Icu	85 (800A), 75 (1000A)	50	20
	Ics	85 (800A), 75 (1000A)	50	20
HEE	Icu	100	70	20
	Ics	100 (800A), 75 (1000A)	50	20

Aparataj general
de protecție

Reglabil electronic (LSI)

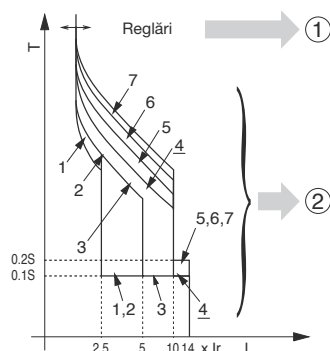


LSI

L = declanșator de durată lungă

S = declanșator de durată scurtă

I = declanșator imediat

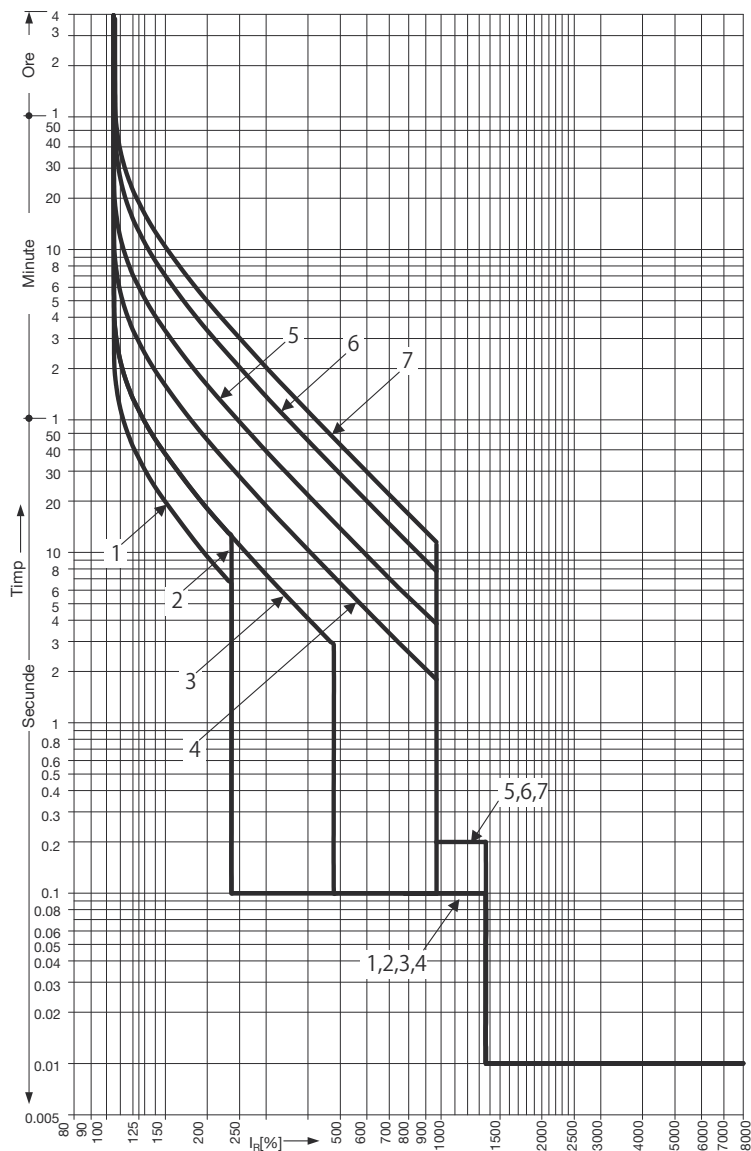


(*) Caracteristici:

- 1 - pentru protecție generatoare.
- 2 - 4 - pentru protecție standard (exclusiv motoare).
- 5 - 7 - pentru protecție motor

LSI	In A									
	800 A					1000 A				
	L		S		I	L		S		I
	I _r (x I _n)	t _r (s)	I _{sd} (x I _r)	t _{sd} (s)	I _i (x I _r)	I _r (x I _n)	t _r (s)	I _{sd} (x I _r)	t _{sd} (s)	I _i (x I _r)
① I _r (x I _n)	0,4	OK				OK				
	0,5	OK				OK				
	0,63	OK				OK				
	0,8	OK				OK				
	0,85	—				OK				
	0,9	OK				OK				
	0,95	OK				OK				
	1	OK				OK				
② Carac- teristici (*)	1	11 s la 2 x I _r	2,5	0,1	14 (max 12 x I _n)	11 s la 2 x I _r	2,5	0,1	14 (max 10 x I _n)	
	2	21 s la 2 x I _r				21 s la 2 x I _r				
	3		5				5			
	4	5 s la 6 x I _r	10			5 s la 6 x I _r	8			
	5	10 s la 6 x I _r		0,2		10 s la 6 x I _r		0,2		
	6	19 s la 6 x I _r				16 s la 6 x I _r				
	7	29 s la 6 x I _r				—	—	—	—	
③ Conductor de nul	0%									
	50%									
	100%									

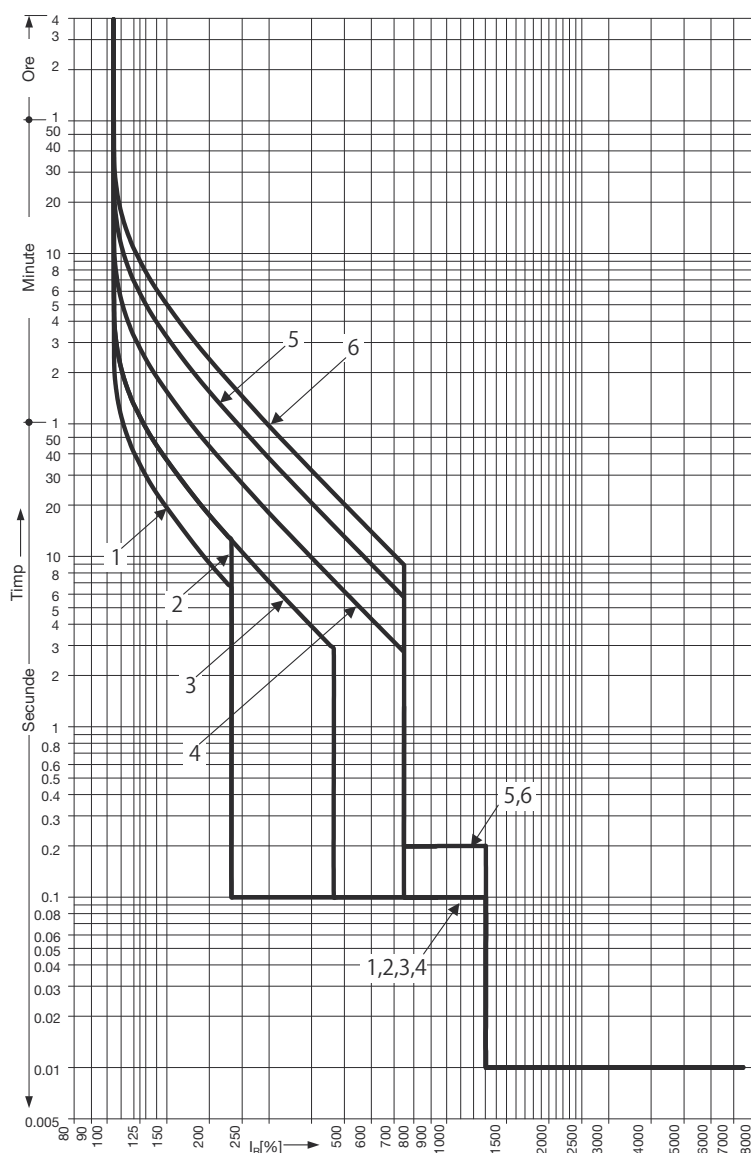
Curbă caracteristică timp-curent pentru disjunctoarele generale de 800 A



I_r (A)

Curent de funcționare - măsurare		I _r	x I _n	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Caracteristici			Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Reglări	L	tR	(s)	11	21	21	5	10	19	29
				200% x I _r				600% x I _r		
	S	I _{sd}	x I _r	2,5		5	10			
		t _{sd}	(s)	0,1					0,2	
	I	I _i	x I _r	14 (max : 12 x I _n)						
	Conductor de nul	I _N	x I _r	0,5 sau 1 sau OFF (I _N x 105% NT, I _N x 120% T)						
		t _N	(s)	I _N =tR						

Curbă caracteristică timp-curent pentru disjunctoarele generale de 1000 A

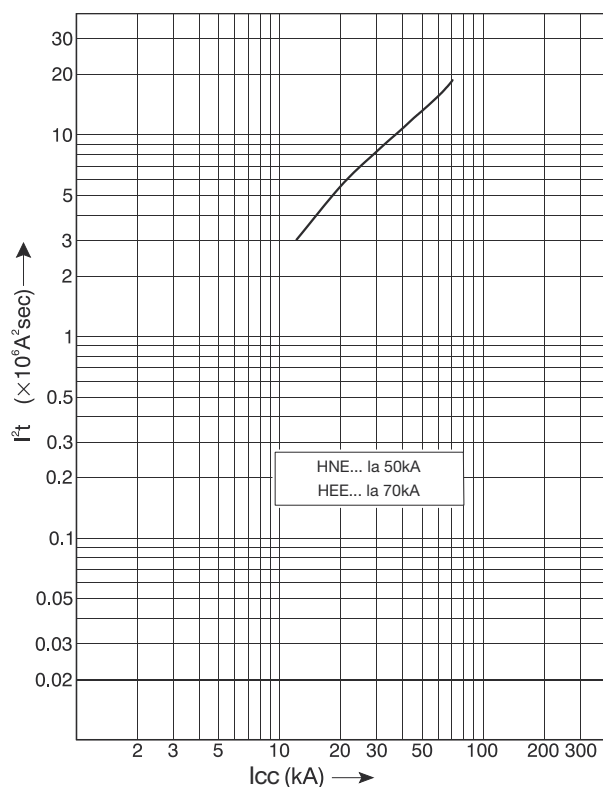


I_r (A)

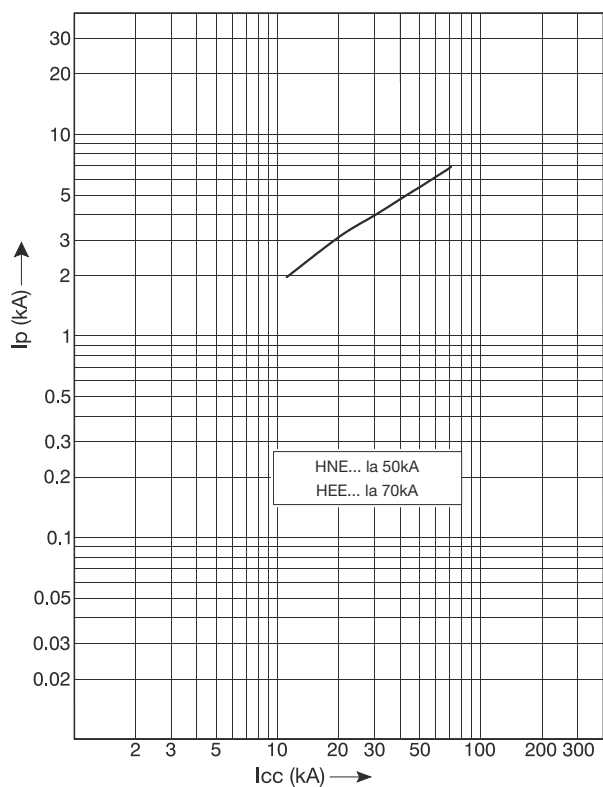
Curent de funcționare - măsurare		I _r	x I _n	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Caracteristici		Nr.	1	2	3	4	5	6		
Reglări	L	tR	(s)	11	21	21	5	10	16	
				200% x I _r			600% x I _r			
	S	I _{sd}	x I _r	2,5		5	8			
		t _{sd}	(s)	0,1				0,2		
	I	I _{li}	x I _r	14 (max : 10 x I _n)						
	Conductor de nul	I _N	x I _r	0,8						
		t _N	(s)	I _N =tR						

4P

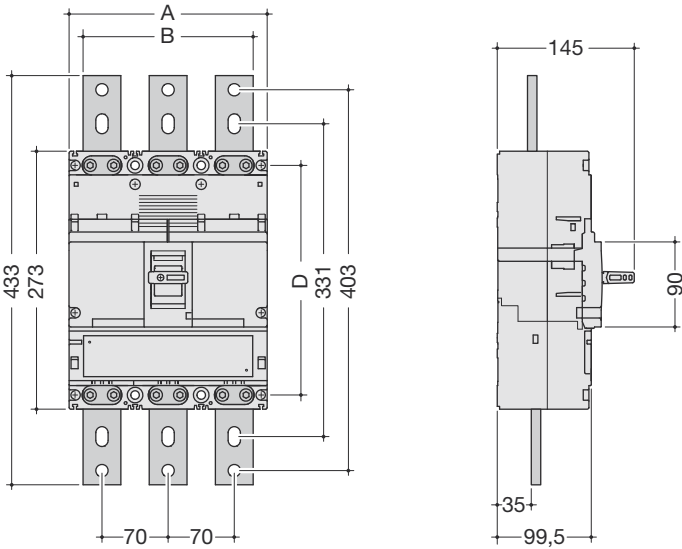
Energie de trecere (I^2t)



Curent scurtcircuit - curbă caracteristică de limitare (I_p)



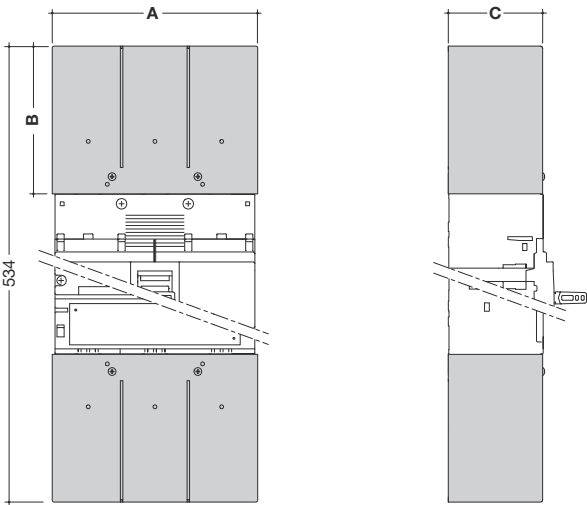
Dimensiuni



	A (mm)	B (mm)	D (mm)
3P	209,6	180	243
4P	279,6	250	243

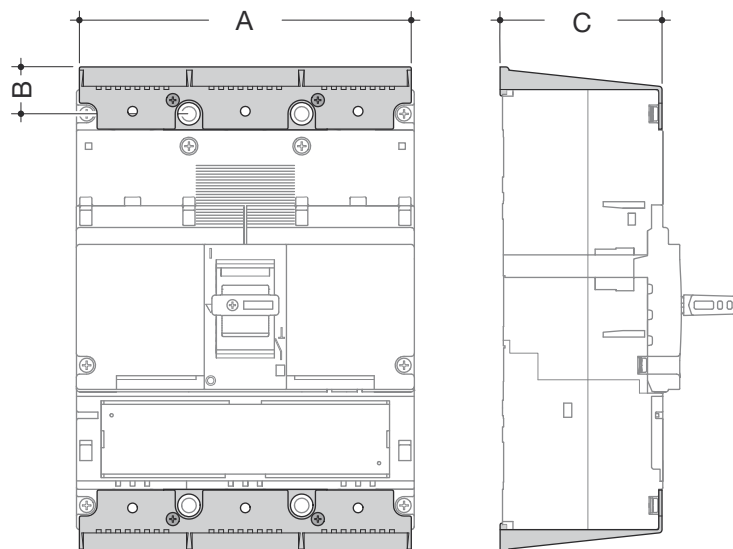
Aparataj general
de protecție

Capac cleme HYE021H și HYE022H



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	215	130	99,5
4P	285	130	99,5

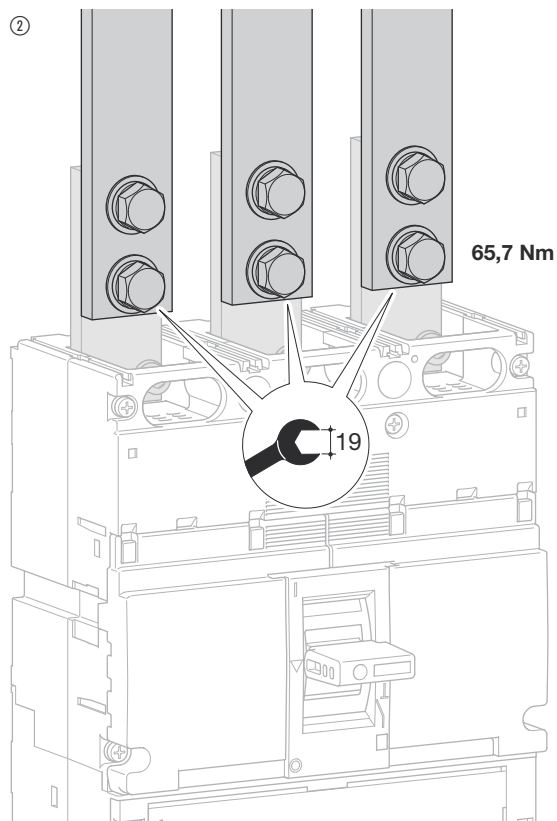
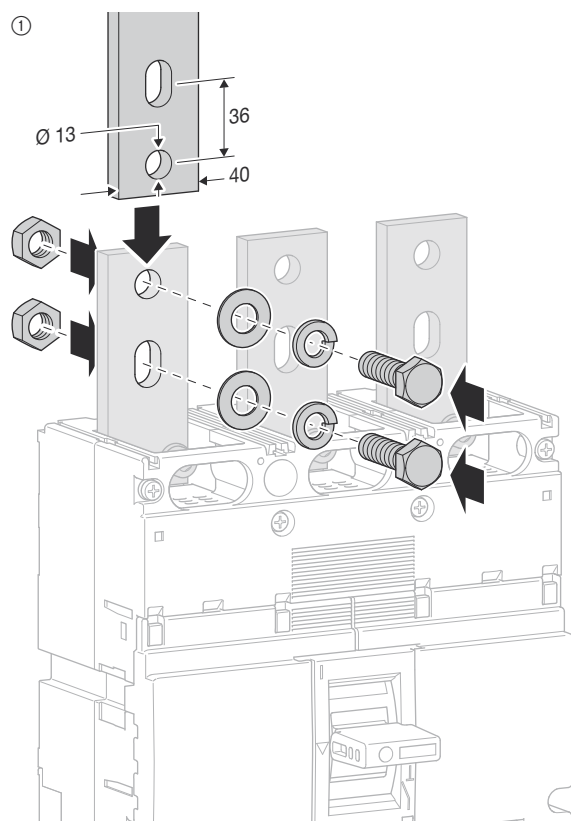
Capac cleme HYE025H și HYE026H pentru racord posterior



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	206	14	101
4P	280	18	99

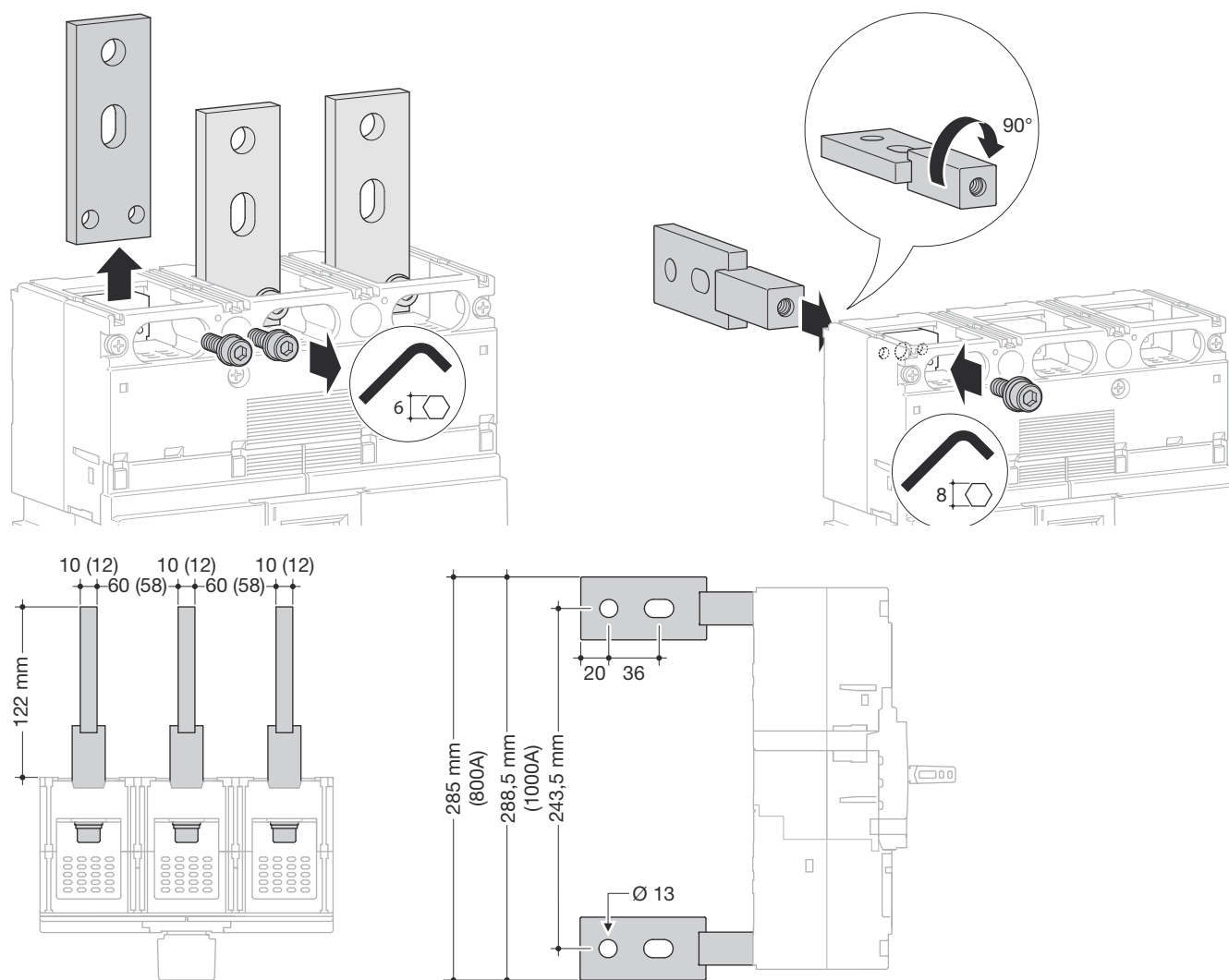
Aparataj general
de protecție

Clemă prelungire racord

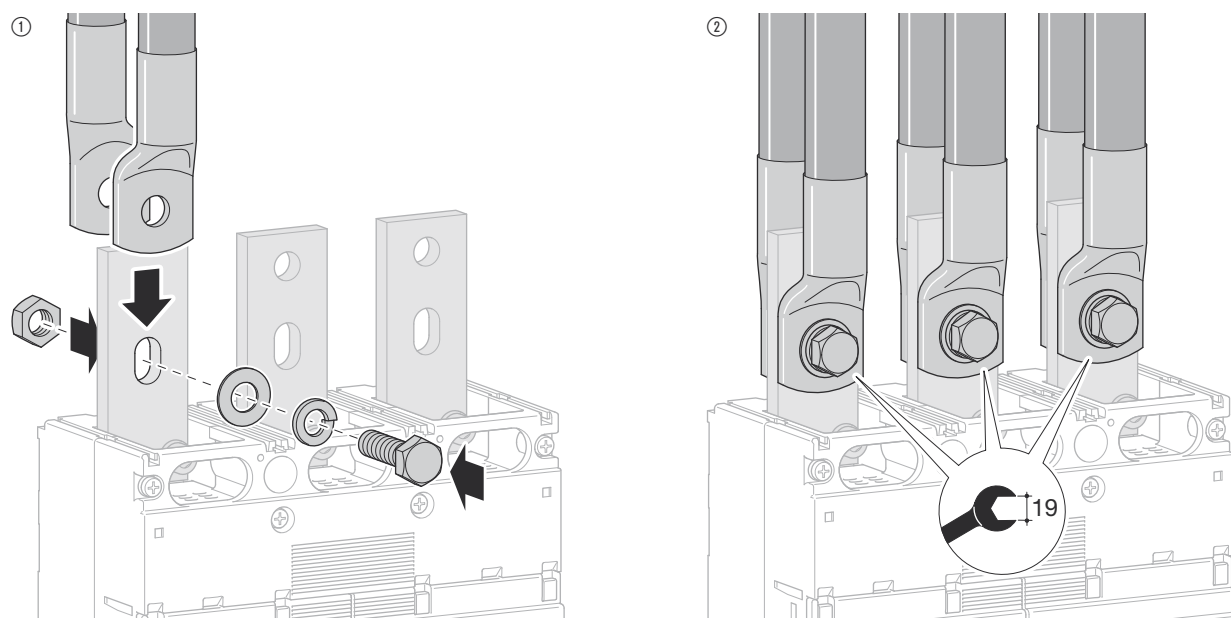


Racord direct pe bara colectoare
Lățime max. a barei de Cu 50 mm

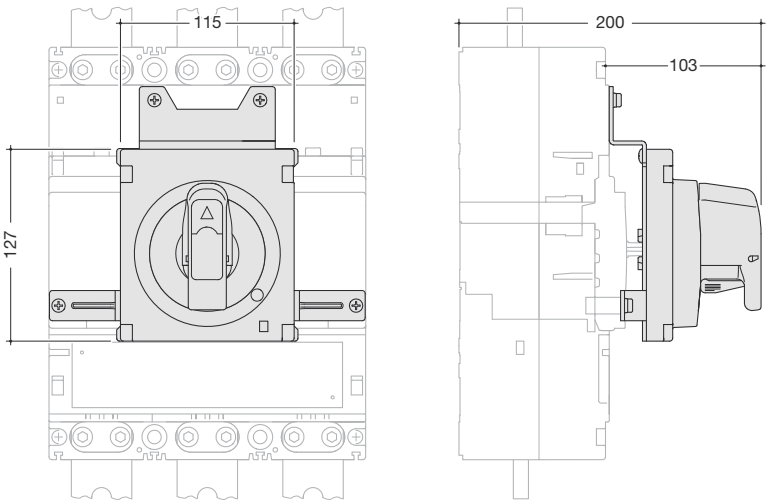
Racord posterior



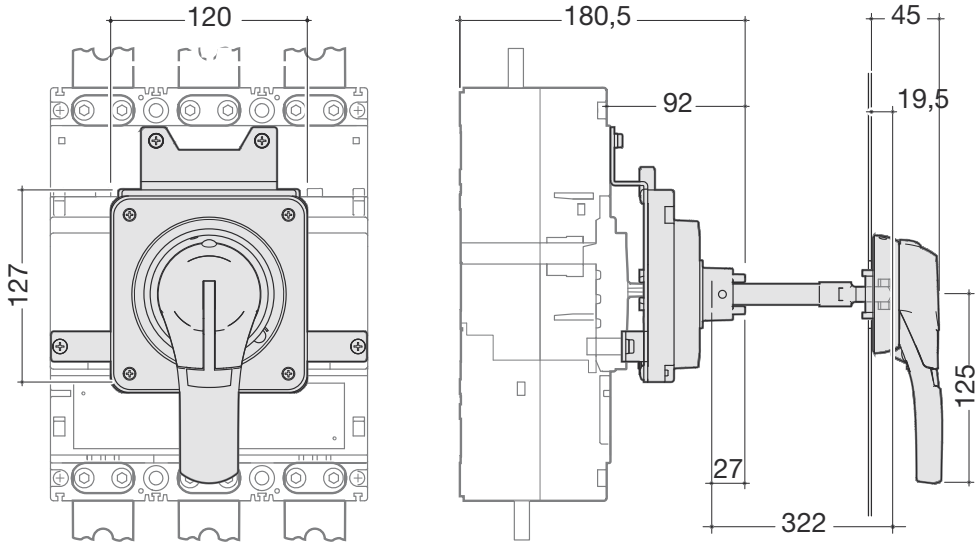
Racord cu papuc de cablu



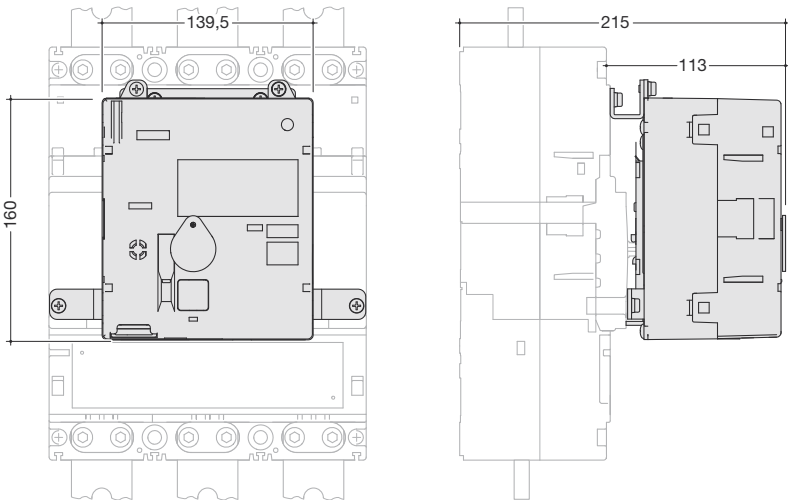
Comandă rotativă directă



Comandă rotativă debroșabilă

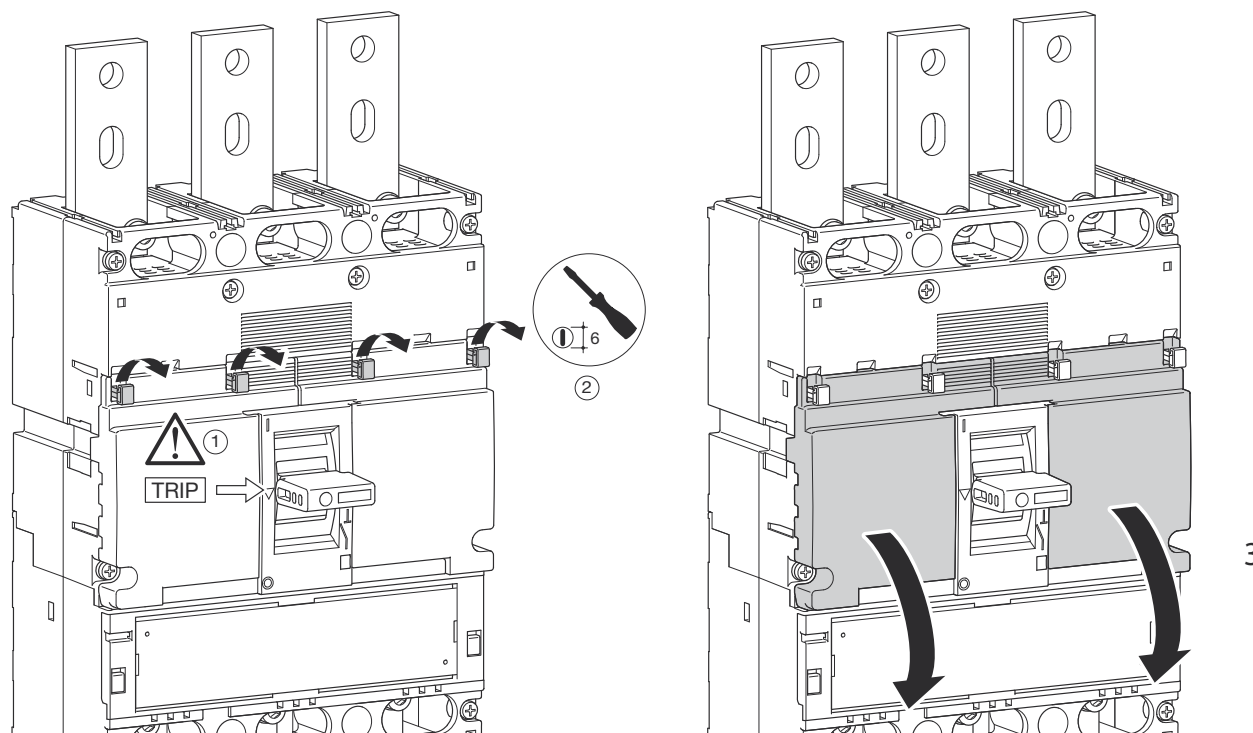


Comandă motorizată



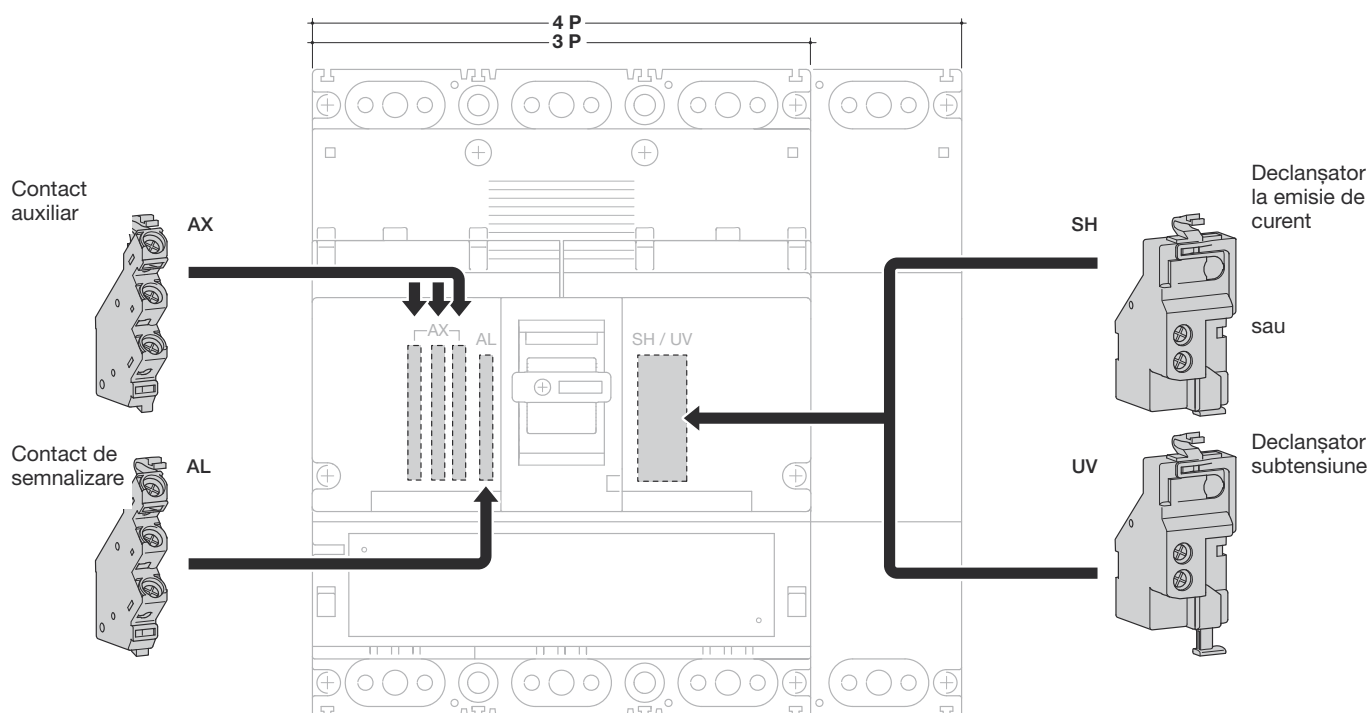
Tensiune de funcționare	24-48V c.c.	ok
	100-240V c.a.	ok
Funcționare		
Putere de acționare	300 VA min.	
Caracteristici electrice	24-48 V c.c.	1000 V c.a.
	100-240 V c.a.	1500 V c.a.

Accesorii pentru disjunctoarele generale

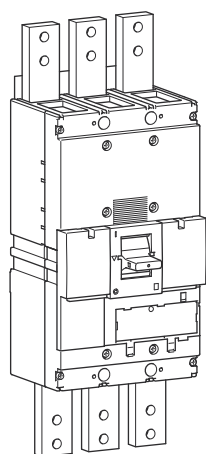


Aparataj general
de protecție

Montare contact auxiliar/de semnalizare și declanșator la emisie de curent/subtensiune



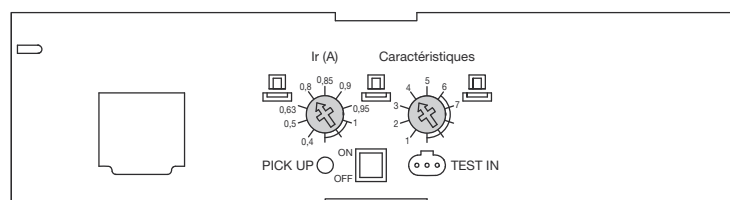
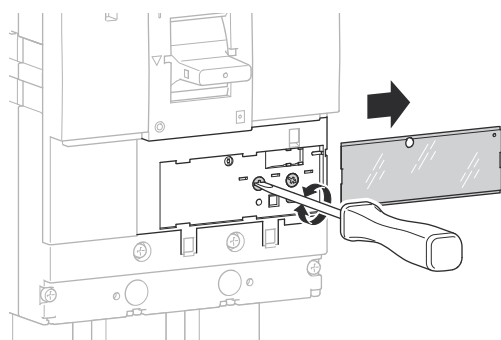
disjuncteur general



Aparataj general
de protecție

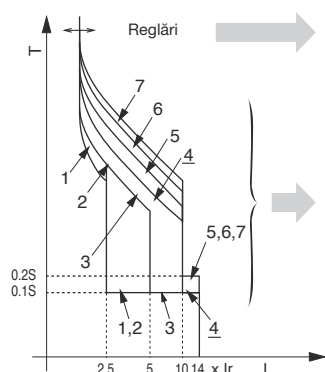
		220/240 V c.a. (kA)	380/415 V c.a. (kA)	660/690 V c.a. (kA)
HNF	Icu	100	50	25
	Ics	75	50	25
HEF	Icu	100	70	45
	Ics	75	50	34

Reglabil electronic (LSI)



LSI

L = declanșator de durată lungă
S = declanșator de durată scurtă
I = declanșator instantaneu

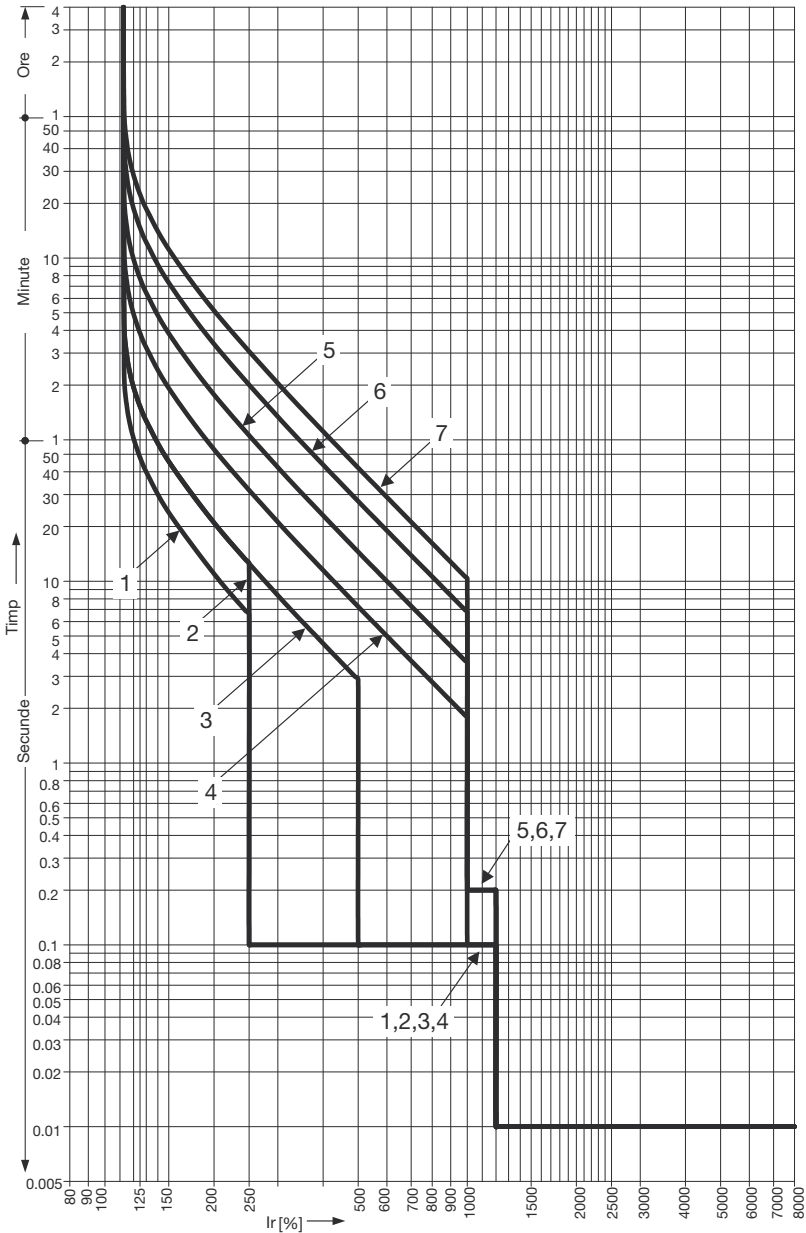


(*) Caracteristici:

- 1 - pentru protecție generatoare.
- 2 - 4 - pentru protecție standard (exclusiv motoare).
- 5 - 7 - pentru protecție motor

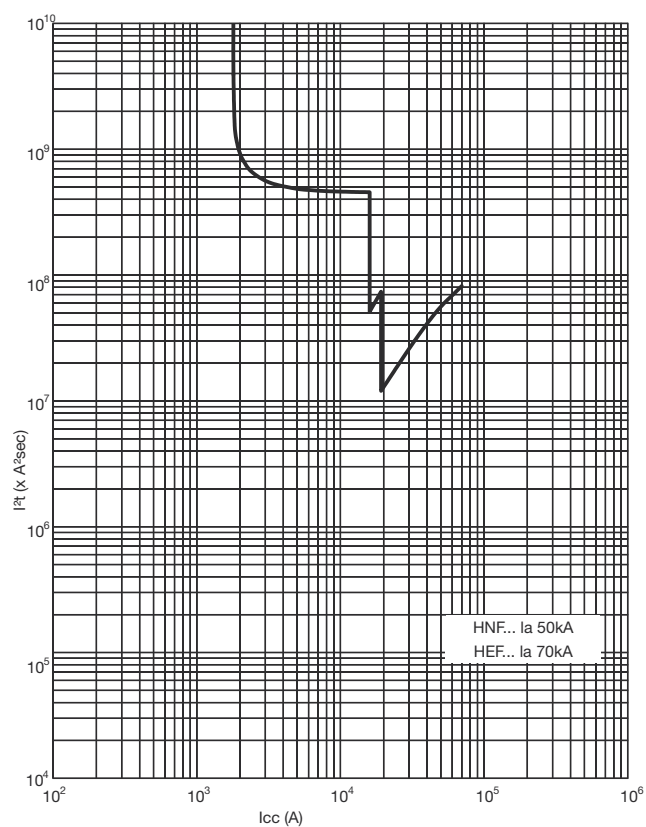
LSI		In A				
		1250 - 1600 A				
		L		S		I
		Ir (x In)	tr (s)	I _{sd} (x Ir)	t _{sd} (s)	Ii (x Ir)
①	0,4	OK				
Ir (x In)	0,5	OK				
	0,63	OK				
	0,8	OK				
	0,9	OK				
	0,95	OK				
	1	OK				
②	1		11 s la 2 x Ir	2,5	0,1	14 (max 12 x In)
Caracteristici (*)	2		21 s la 2 x Ir	5		
	3					
	4		5 s la x Ir	10	0,2	
	5		10 s la 6 x Ir			
	6		19 s la 6 x Ir			
	7		29 s la 6 x Ir			
Conductor de nul	0%					
	50%					
	100%					

Curbă caracteristică timp-curent

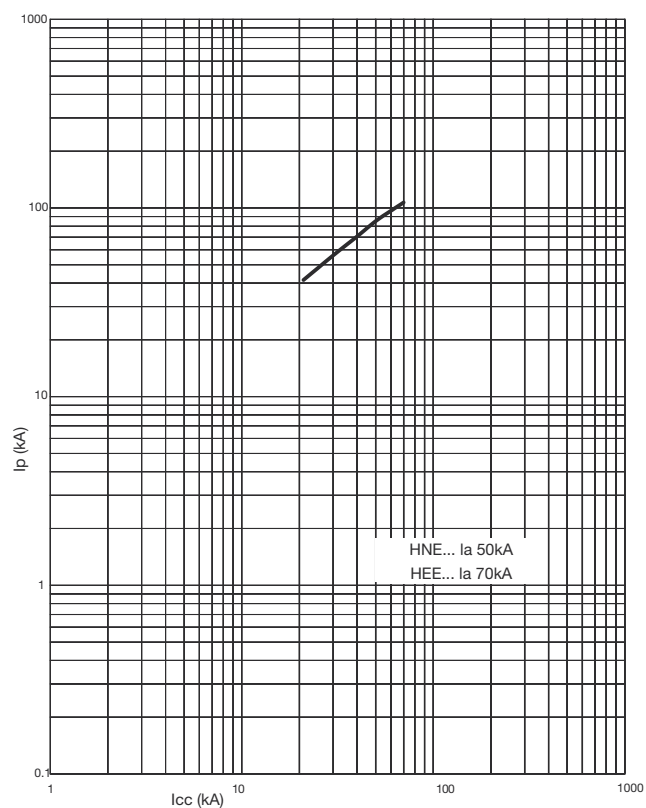


Ir (A)										
Curent de funcționare - măsurare		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Caracteristici			Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Reglări	L	tR	(s)	11	21	21	5	10	19	29
				200% x Ir			600% x Ir			
	S	Isd	x Ir	2,5	2,5	5	10	10	10	10
		tsd	(s)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
	I	li	x Ir	12						
	Conductor de nul	IN	x Ir	0,5 sau 1 sau OFF (IN x 105% NT, IN x 120% T)						
4P										

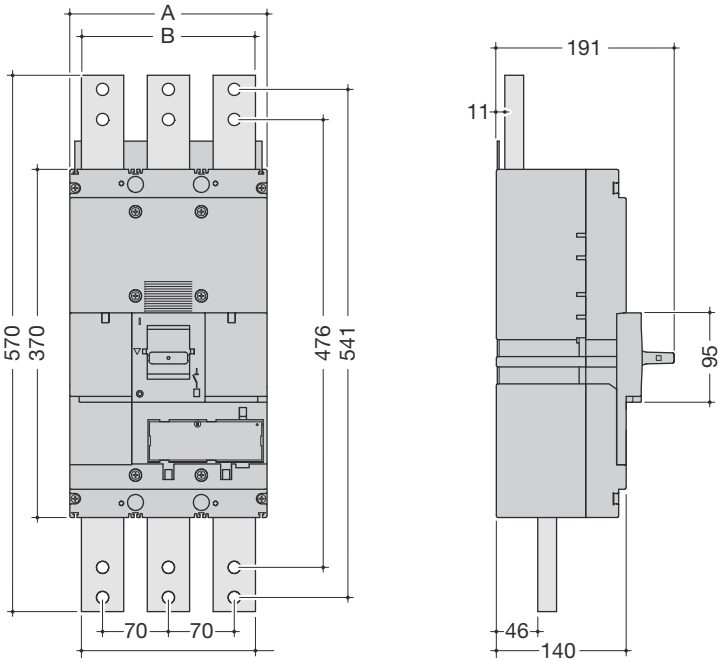
Curbă termică (I^2t)



Curent scurtcircuit - curbă caracteristică de limitare (I_p)



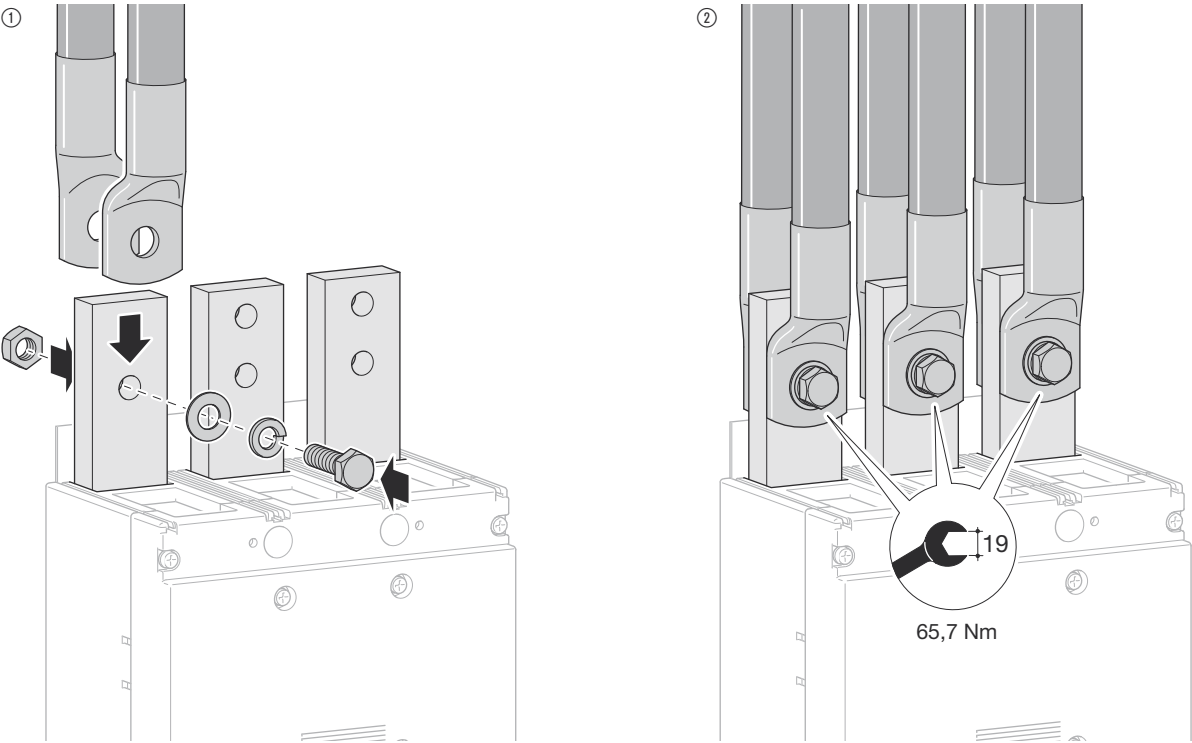
Dimensiune



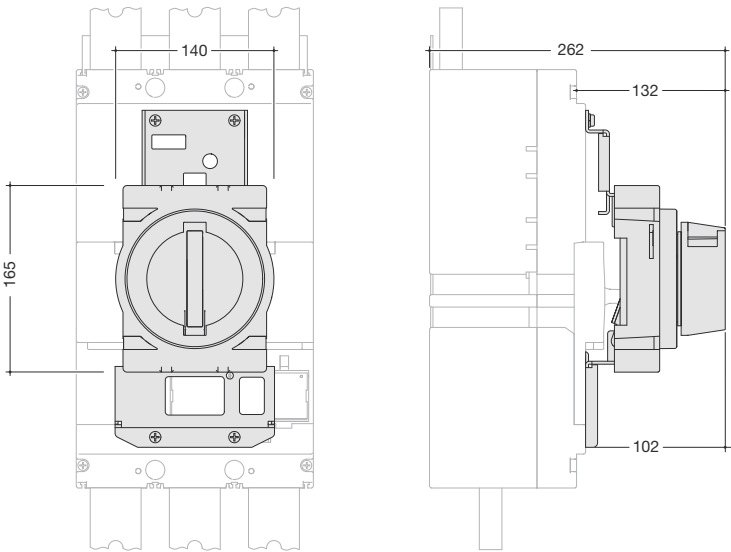
	A (mm)	B (mm)
3P	210	185
4P	280	255

Aparataj general
de protecție

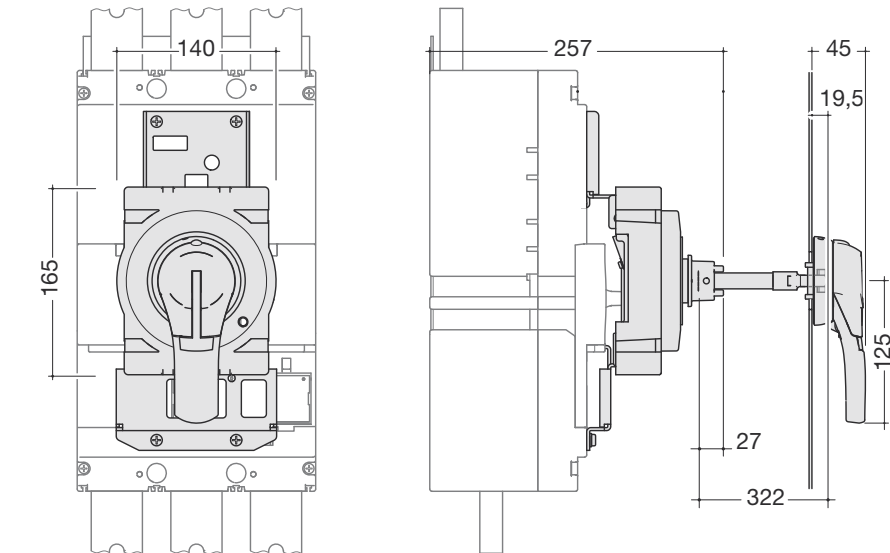
Racord cu papuc de cablu



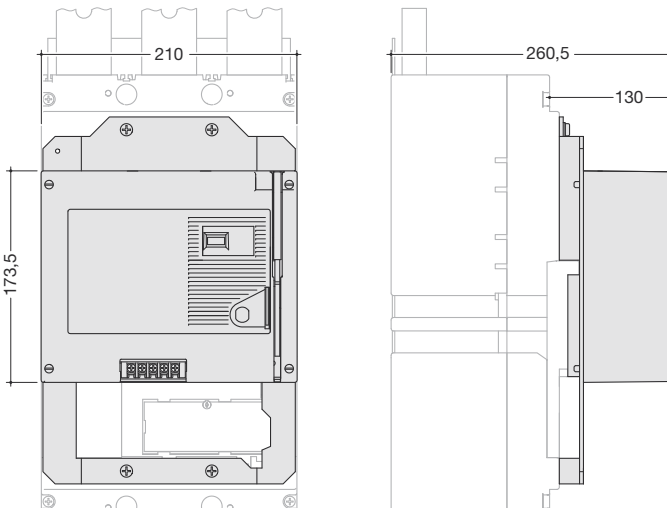
Comandă rotativă directă



Comandă rotativă debroșabilă

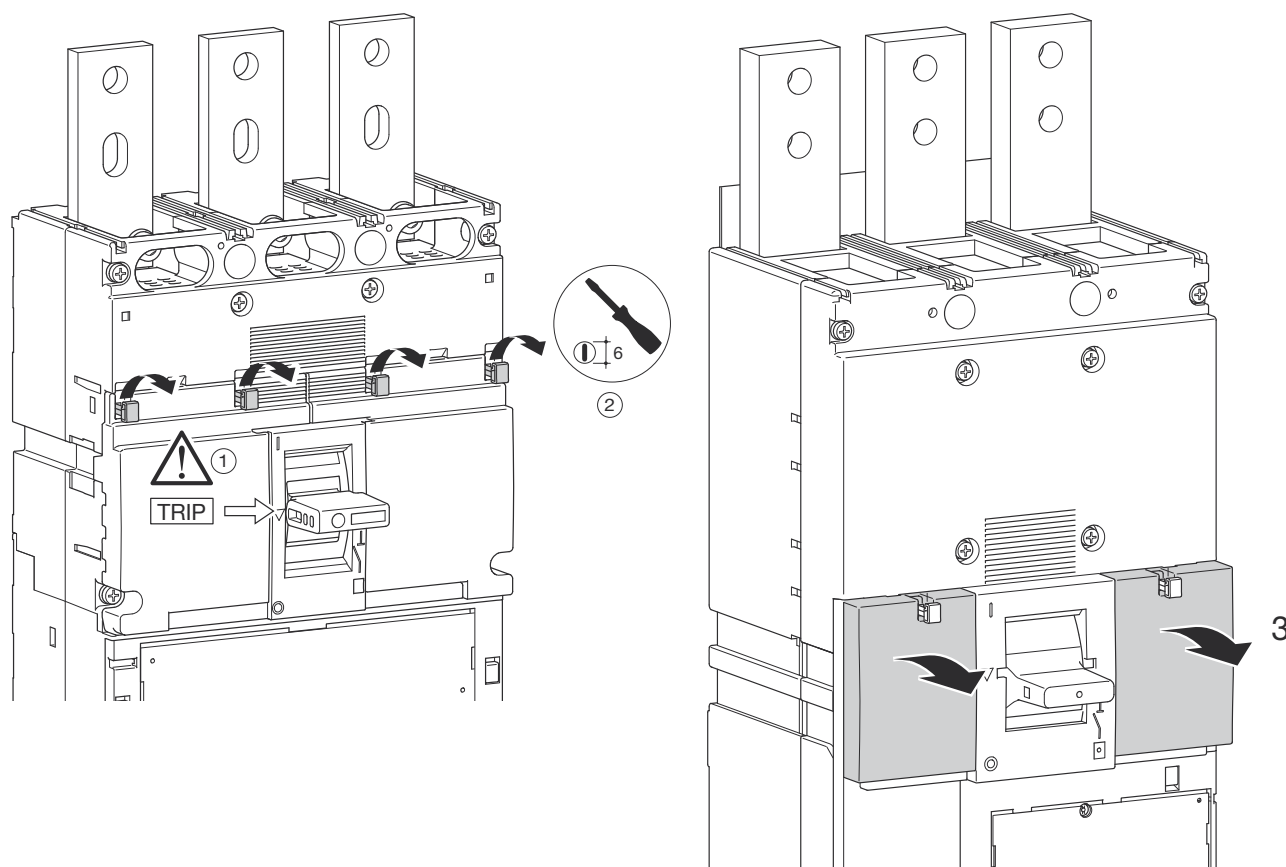


Comandă motorizată



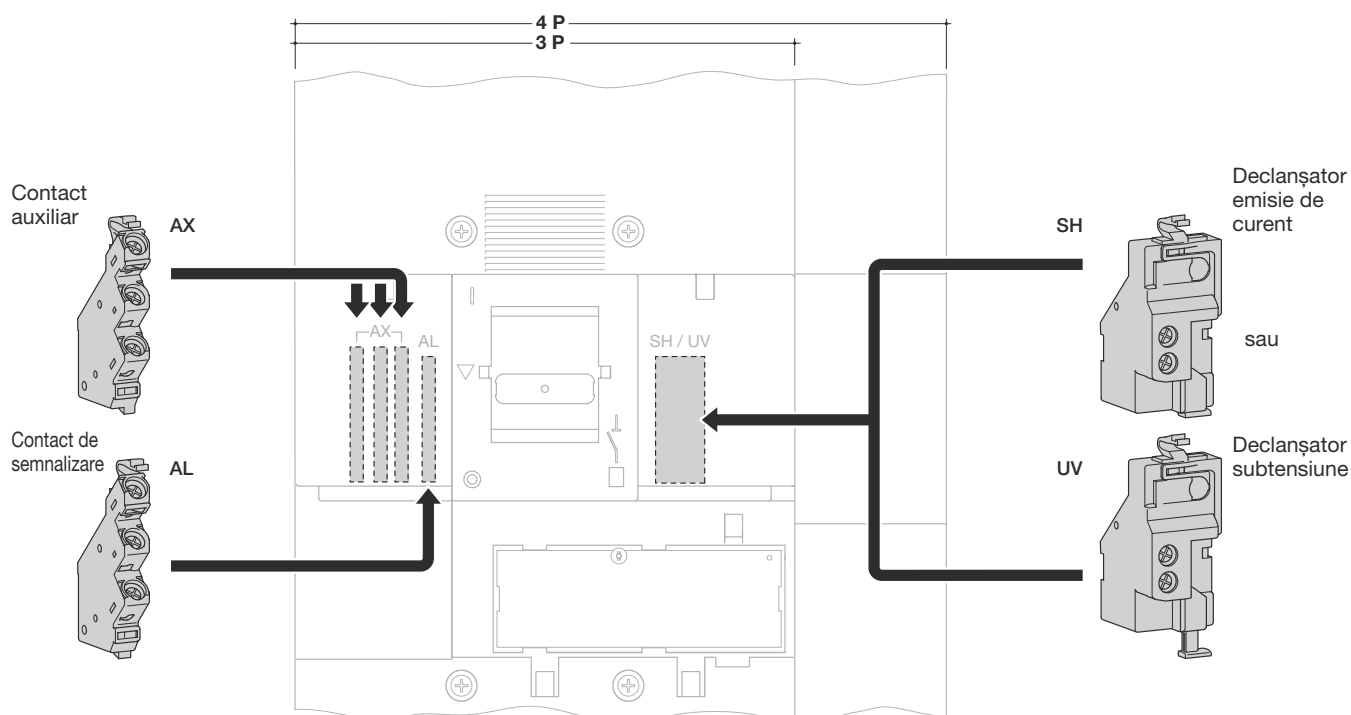
Tensiune de funcționare	24 V c.c.	
	200-230 V c.a.	
Curent de funcționare (A)	200-230 V c.a.	1 A
Curent de anclanșare (A)	200-230 V c.a.	3,2 A
Funcționare	Acționare magnetică	
Durată(e) de conectare	ON	0,06
	OFF	3
	RESET	3

Accesorii pentru disjunctoare generale



Aparataj general
de protecție

Montare contact auxiliar/de semnalizare și
declanșator la emisie de curent/subtensiune



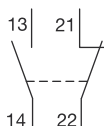
Date tehnice

Norme	EN 60947-4-1 VDE 0660 partea 102
Tensiune de funcționare cu măsurare	230 V - 690 V~
Curent de funcționare cu măsurare	max. 25 A
Stabilitate la tensiunea de impuls cu măsurare	6 kV
Frecvența de măsurare	40 - 60 Hz
Fiabilitate, electric	100000 AC 3
Durată conectare	100 % ED
Temperatura mediului	-25°C, +55°C
Secțiune racord	
Rigid	1-6 mm ²
Flexibil	1-4 mm ²

Auxiliare suplimentare:

Contact auxiliar MZ520N

- 1ND+1NI
- 3,5 A/230 V~
- 2 A/400 V~



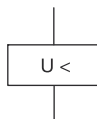
Contact semnal MZ527N

- 2ND 3,5 A/230 V~
- 2 A/400 V~
- Semnalizare la scurt circuit
- Semnalizare la suprasarcină

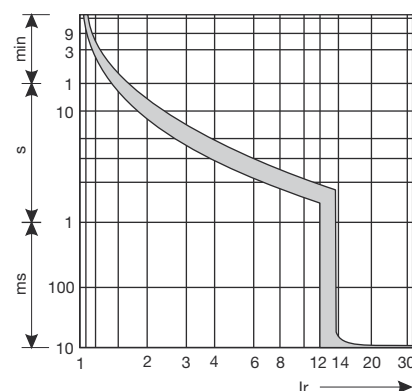


Declanșator la tensiune minimă

MZ528N - 230 V~
MZ529N - 400 V~



Caracteristicile declanșării

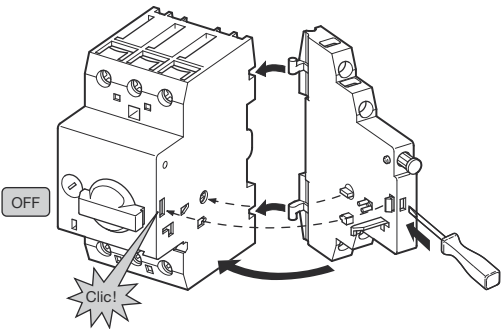


Putere maximă de măsurare AC-3:

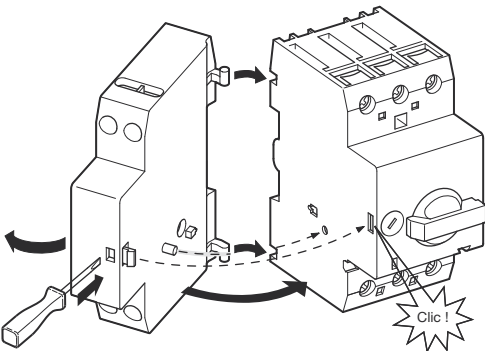
220 V 230 V 240 V kW	380 V 400 V 415 V kW	440 V kW	500 V kW	660 V 690V kW	Zona reglare
-	-	-	-	0,06	0,1 - 0,16 A
-	0,06	0,06	0,06	0,12	0,16 - 0,25 A
0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,25 - 0,40 A
0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,40 - 0,63 A
0,18	0,25	0,25	0,37	0,55	0,63 - 1,0 A
0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,0 - 1,6 A
0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	1,6 - 2,5 A
0,75	1,5	1,5	2,2	3	2,5 - 4,0 A
1,1	2,2	3	3	4	4,0 - 6,3 A
2,2	4	4	4	7,5	6,3 - 10 A
4	7,5	9	9	12,5	10 - 16 A
5,5	9	11	12,5	15	16 - 20 A
5,5	12,5	12,5	15	22	20 - 25 A

Contact:

cu întrerupător auxiliar – contact semnal.



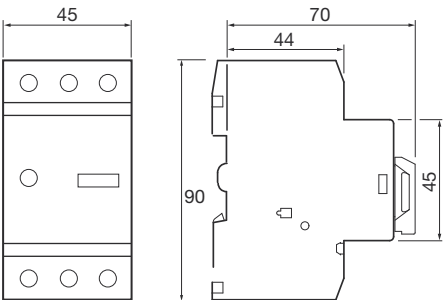
cu declanșator la tensiune minimă.



Disjunctoare pentru motoare

	220 - 240 V~	400 - 415 V~	230 V~	400 V~
MM501N	Nu este necesară conectarea anterioară a niciunui mecanism de protecție. Zona fixă până la 100kA		Nu este necesară conectarea anterioară a niciunui mecanism de protecție. Zona fixă	
MM502N				
MM503N				
MM504N				
MM505N				
MM506N				
MM507N				
MM508N				
MM509N				
MM510N				
MM511N	16 kA	16 kA	50 A	50 A
MM512N	16 kA	16 kA	50 A	50 A
MM513N	16 kA	16 kA	50 A	50 A

Dimensiuni

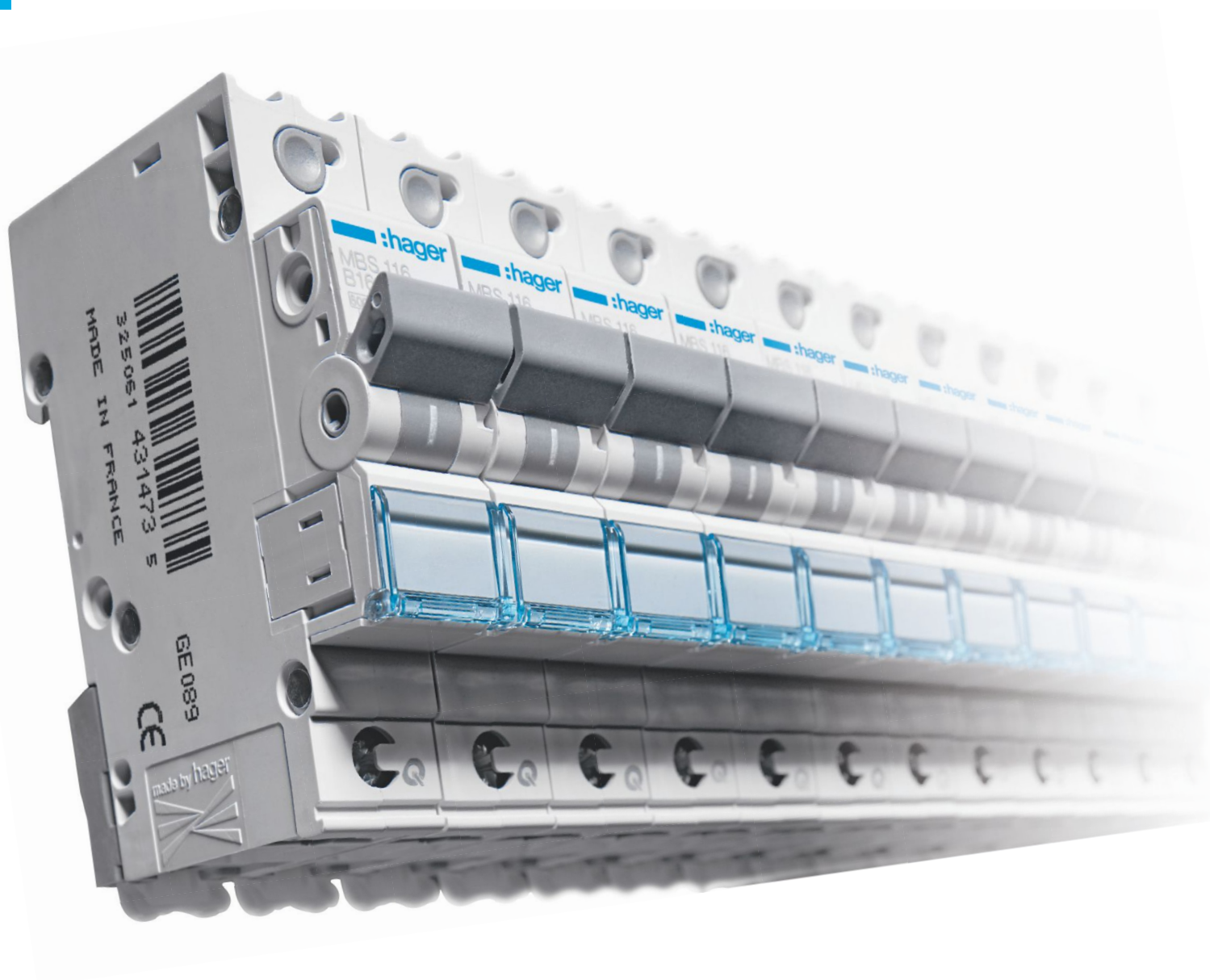


Aparataj modular de protecție

Aparatajul modular de protecție de la Hager - siguranță sporită

Siguranță în utilizare și ușurință de montaj - protecția modulară Hager - protecția instalației electrice, protecția persoanelor și a bunurilor. Echipamentele modulare Hager sunt conforme cu standardele relevante și produse la un înalt nivel calitativ asigurând simplitatea și siguranța în utilizare

Aparataj modular
de protecție



Disjunctoare 1-4P, P+N, 4,5-10kA	3.2
Blocuri diferențiale	3.7
Înteruptoare diferențiale	3.8
Disjunctoare diferențiale	3.10
Auxiliare pentru disjunctoare și înteruptoare diferențiale	3.11
Accesorii de conectare	3.13
Anexa tehnică	3.16

- Putere de rupere 4.5 kA și 6 kA
- Clasa 3
- Tensiune nominală 230/400 Vca
- Grad de protecție IP 20
- Aparataj modular
- Montare în orice tip de cofret.
- Conductor cu secțiunea : 25 mm²
- Ambalare: 1 pol - 12, 2 pol - 6,3 pol - 4, 4 pol - 3.



MC132A

Aparataj modular
de protecție

Disjunctoare, caracteristici B și C 1 pol

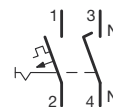


Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	4,5 kA Cod Curba B	4,5 kA Cod Curba C	6 kA Cod Curba B	6 kA Cod Curba C
Disjunctori 1 pol	0,5	1	12	-	-	-	MC100A
Disjunctori 1 pol	1	1	12	-	-	-	MC101A
Disjunctori 1 pol	2	1	12	-	-	-	MC102A
Disjunctori 1 pol	3	1	12	-	-	-	MC103A
Disjunctori 1 pol	4	1	12	-	-	-	MC104A
Disjunctori 1 pol	6	1	12	MX106	MY106	MB106A	MC106A
Disjunctori 1 pol	10	1	12	MX110	MY110	MB110A	MC110A
Disjunctori 1 pol	16	1	12	MX116	MY116	MB116A	MC116A
Disjunctori 1 pol	20	1	12	MX120	MY120	MB120A	MC120A
Disjunctori 1 pol	25	1	12	MX125	MY125	MB125A	MC125A
Disjunctori 1 pol	32	1	12	MX132	MY132	MB132A	MC132A
Disjunctori 1 pol	40	1	12	MX140	MY140	MB140A	MC140A
Disjunctori 1 pol	50	1	12	-	MY150	MB150A	MC150A
Disjunctori 1 pol	63	1	12	-	MY163	MB163A	MC163A



MHN516

Disjunctoare, caracteristici B și C 1 pol + N

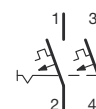


Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	4,5 kA Cod Curba B	4,5 kA Cod Curba C	6 kA Cod Curba C
Disjunctori 1 pol + N	6	1	12	MHN506	MJ506J	ML506J
Disjunctori 1 pol + N	10	1	12	MHN510	MJ510J	ML510J
Disjunctori 1 pol + N	16	1	12	MHN516	MJ516J	ML516J
Disjunctori 1 pol + N	20	1	12	MHN520	MJ520J	ML520J
Disjunctori 1 pol + N	25	1	12	MHN525	MJ525J	ML525J
Disjunctori 1 pol + N	32	1	12	MHN532	MJ532J	ML532J
Disjunctori 1 pol + N	40	1	12	-	MJ540J	ML540J



MB216A

Disjunctoare, caracteristici B și C 2 poli

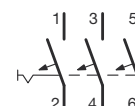


Descriere	I_n [A]	Mod.	Amb.	4,5 kA Cod Curba B	4,5 kA Cod Curba C	6 kA Cod Curba B	6 kA Cod Curba C
Disjunctur 2 poli	0,5	2	6	-	-	-	MC200A
Disjunctur 2 poli	1	2	6	-	MY201	-	MC201A
Disjunctur 2 poli	2	2	6	-	MY202	-	MC202A
Disjunctur 2 poli	3	2	6	-	MY203	-	MC203A
Disjunctur 2 poli	4	2	6	-	MY204	-	MC204A
Disjunctur 2 poli	6	2	6	MX206	MY206	MB206A	MC206A
Disjunctur 2 poli	10	2	6	MX210	MY210	MB210A	MC210A
Disjunctur 2 poli	16	2	6	MX216	MY216	MB216A	MC216A
Disjunctur 2 poli	20	2	6	MX220	MY220	MB220A	MC220A
Disjunctur 2 poli	25	2	6	MX225	MY225	MB225A	MC225A
Disjunctur 2 poli	32	2	6	MX232	MY232	MB232A	MC232A
Disjunctur 2 poli	40	2	6	MX240	MY240	MB240A	MC240A
Disjunctur 2 poli	50	2	6	-	MY250	MB250A	MC250A
Disjunctur 2 poli	63	2	6	-	MY263	MB263A	MC263A



MB325A

Disjunctoare, caracteristici B și C 3 poli

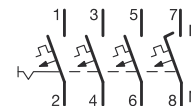


Descriere	I_n [A]	Mod.	Amb.	4,5 kA Cod Curba B	4,5 kA Cod Curba C	6 kA Cod Curba B	6 kA Cod Curba C
Disjunctur 3 poli	0,5	3	4	-	-	-	MC300A
Disjunctur 3 poli	1	3	4	-	MY301	-	MC301A
Disjunctur 3 poli	2	3	4	-	MY302	-	MC302A
Disjunctur 3 poli	3	3	4	-	MY303	-	MC303A
Disjunctur 3 poli	4	3	4	-	MY304	-	MC304A
Disjunctur 3 poli	6	3	4	MX306	MY306	MB306A	MC306A
Disjunctur 3 poli	10	3	4	MX310	MY310	MB310A	MC310A
Disjunctur 3 poli	16	3	4	MX316	MY316	MB316A	MC316A
Disjunctur 3 poli	20	3	4	MX320	MY320	MB320A	MC320A
Disjunctur 3 poli	25	3	4	MX325	MY325	MB325A	MC325A
Disjunctur 3 poli	32	3	4	MX332	MY332	MB332A	MC332A
Disjunctur 3 poli	40	3	4	MX340	MY340	MB340A	MC340A
Disjunctur 3 poli	50	3	4	-	MY350	MB350A	MC350A
Disjunctur 3 poli	63	3	4	-	MY363	MB363A	MC363A



MB432A

Disjunctoare, caracteristici B și C 4 poli



Descriere	I_n [A]	Mod.	Amb.	6 kA Cod Curba B	6 kA Cod Curba C
Disjunctur 4 poli	6	4	3	MB406A	MC406A
Disjunctur 4 poli	10	4	3	MB410A	MC410A
Disjunctur 4 poli	16	4	3	MB416A	MC416A
Disjunctur 4 poli	20	4	3	MB420A	MC420A
Disjunctur 4 poli	25	4	3	MB425A	MC425A
Disjunctur 4 poli	32	4	3	MB432A	MC432A
Disjunctur 4 poli	40	4	3	MB440A	MC440A
Disjunctur 4 poli	50	4	3	MB450A	MC450A
Disjunctur 4 poli	63	4	3	MB463A	MC463A

- Normă:
EN 60898;
IEC 60-947-2
- Clasă delimitare energie: 3
- Tensiunea de măsurare:
230/400 V~
- Este posibilă scoaterea
separată din legătura de
racorduri fază.
- Livrat cu cleme bi-connect ușor
de instalat.
- Destinat montării ulterioare a
instalațiilor suplimentare.
- Protecția la atingere conform
DIN VDE 0106 partea 100.
- Afișare contact prin fereastra
de afișaj (roșu, verde).



NBN116

Disjunctoare, caracteristici B,C și D, 10kA, 1 pol

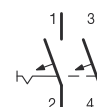
Descriere	I_n [A]	Mod.	Amb.	Cod Curba B	Cod Curba C	Cod Curba D
Disjunct 1 pol	0,5	1	12	-	NCN100	NDN100
Disjunct 1 pol	1	1	12	-	NCN101	NDN101
Disjunct 1 pol	2	1	12	-	NCN102	NDN102
Disjunct 1 pol	3	1	12	-	NCN103	NDN103
Disjunct 1 pol	4	1	12	-	NCN104	NDN104
Disjunct 1 pol	6	1	12	NBN106	NCN106	NDN106
Disjunct 1 pol	10	1	12	NBN110	NCN110	NDN110
Disjunct 1 pol	16	1	12	NBN116	NCN116	NDN116
Disjunct 1 pol	20	1	12	NBN120	NCN120	NDN120
Disjunct 1 pol	25	1	12	NBN125	NCN125	NDN125
Disjunct 1 pol	32	1	12	NBN132	NCN132	NDN132
Disjunct 1 pol	40	1	12	NBN140	NCN140	NDN140
Disjunct 1 pol	50	1	12	NBN150	NCN150	NDN150
Disjunct 1 pol	63	1	12	NBN163	NCN163	NDN163



NBN216

Disjunctoare, caracteristici B,C și D, 10kA, 2 poli

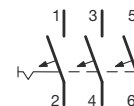
Descriere	I_n [A]	Mod.	Amb.	Cod Curba B	Cod Curba C	Cod Curba D
Disjunct 2 poli	0,5	2	6	-	NCN200	NDN200
Disjunct 2 poli	1	2	6	-	NCN201	NDN201
Disjunct 2 poli	2	2	6	-	NCN202	NDN202
Disjunct 2 poli	3	2	6	-	NCN203	NDN203
Disjunct 2 poli	4	2	6	-	NCN204	NDN204
Disjunct 2 poli	6	2	6	NBN206	NCN206	NDN206
Disjunct 2 poli	10	2	6	NBN210	NCN210	NDN210
Disjunct 2 poli	16	2	6	NBN216	NCN216	NDN216
Disjunct 2 poli	20	2	6	NBN220	NCN220	NDN220
Disjunct 2 poli	25	2	6	NBN225	NCN225	NDN225
Disjunct 2 poli	32	2	6	NBN232	NCN232	NDN232
Disjunct 2 poli	40	2	6	NBN240	NCN240	NDN240
Disjunct 2 poli	50	2	6	NBN250	NCN250	NDN250
Disjunct 2 poli	63	2	6	NBN263	NCN263	NDN263





NBN316

Disjunctoare, caracteristici B,C și D, 10kA, 3 poli

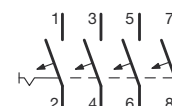


Descriere	I_n [A]	Mod.	Amb.	Cod Curba B	Cod Curba C	Cod Curba D
Disjunct 3 poli	0,5	3	4	-	NCN300	NDN300
Disjunct 3 poli	1	3	4	-	NCN301	NDN301
Disjunct 3 poli	2	3	4	-	NCN302	NDN302
Disjunct 3 poli	3	3	4	-	NCN303	NDN303
Disjunct 3 poli	4	3	4	-	NCN304	NDN304
Disjunct 3 poli	6	3	4	NBN306	NCN306	NDN306
Disjunct 3 poli	10	3	4	NBN310	NCN310	NDN310
Disjunct 3 poli	16	3	4	NBN316	NCN316	NDN316
Disjunct 3 poli	20	3	4	NBN320	NCN320	NDN320
Disjunct 3 poli	25	3	4	NBN325	NCN325	NDN325
Disjunct 3 poli	32	3	4	NBN332	NCN332	NDN332
Disjunct 3 poli	40	3	4	NBN340	NCN340	NDN340
Disjunct 3 poli	50	3	4	NBN350	NCN350	NDN350
Disjunct 3 poli	63	3	4	NBN363	NCN363	NDN363



NBN416

Disjunctoare, caracteristici B,C și D, 10kA, 4 poli



Descriere	I_n [A]	Mod.	Amb.	Cod Curba B	Cod Curba C	Cod Curba D
Disjunct 4 poli	0,5	4	3	-	NCN400	NDN400
Disjunct 4 poli	1	4	3	-	NCN401	NDN401
Disjunct 4 poli	2	4	3	-	NCN402	NDN402
Disjunct 4 poli	3	4	3	-	NCN403	NDN403
Disjunct 4 poli	4	4	3	-	NCN404	NDN404
Disjunct 4 poli	6	4	3	NBN406	NCN406	NDN406
Disjunct 4 poli	10	4	3	NBN410	NCN410	NDN410
Disjunct 4 poli	16	4	3	NBN416	NCN416	NDN416
Disjunct 4 poli	20	4	3	NBN420	NCN420	NDN420
Disjunct 4 poli	25	4	3	NBN425	NCN425	NDN425
Disjunct 4 poli	32	4	3	NBN432	NCN432	NDN432
Disjunct 4 poli	40	4	3	NBN440	NCN440	NDN440
Disjunct 4 poli	50	4	3	NBN450	NCN450	NDN450
Disjunct 4 poli	63	4	3	NBN463	NCN463	NDN463

**Curba "C", 10 kA
I_n 80, 100, 125 A**

- Terminale IP2X
- Sistem TCS - conductorul este strâns în terminal cu forță optimă permanent
- Blocabil în poziția OFF pentru a preveni restartarea accidentală
- Gamă de contacte auxiliare și accesorii

Utilizare:

mediu profesional

Conductori racordare:

- 50mm² flexibil
 - 70mm² rigid.
- Conform normelor
IEC 60898-1, IEC 40946-2,
EN 60898-1, EN 60947-2
RoHS EC2002/95, ISO 14000,
OHSAS 18000



HMF199

Disjunctur 1 pol

Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Disjunctur 1 pol	80	1,5	1	HMF180
Disjunctur 1 pol	100	1,5	1	HMF190
Disjunctur 1 pol	125	1,5	1	HMF199



HMF299

Disjunctur 2 poli

Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Disjunctur 2 poli	80	3	1	HMF280
Disjunctur 2 poli	100	3	1	HMF290
Disjunctur 2 poli	125	3	1	HMF299



HMF399

Disjunctur 3 poli

Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Disjunctur 3 poli	80	4,5	1	HMF380
Disjunctur 3 poli	100	4,5	1	HMF390
Disjunctur 3 poli	125	4,5	1	HMF399



HMF499

Disjunctur 4 poli

Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Disjunctur 4 poli	80	6	1	HMF480
Disjunctur 4 poli	100	6	1	HMF490
Disjunctur 4 poli	125	6	1	HMF499



BD226N

Blocuri diferențiale 2 poli

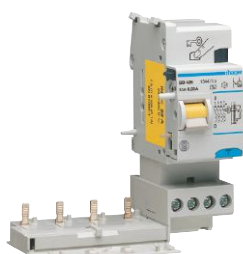
Descriere	I_n [A]	I_{Δ} [mA]	Mod.	Amb.	Tip A	Tip AC
Blocuri diferențiale 2 poli	25	30	2	1	BD225N	BD226N
Blocuri diferențiale 2 poli	40	30	2	1	BD240N	BD241N
Blocuri diferențiale 2 poli	63	30	2	1	BD263N	BD264N



BD326N

Blocuri diferențiale 3 poli

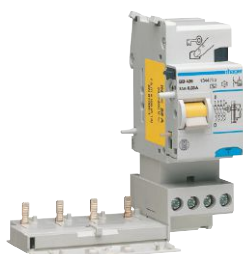
Descriere	I_n [A]	I_{Δ} [mA]	Mod.	Amb.	Tip A	Tip AC
Blocuri diferențiale 3 poli	25	30	3	1	BD325N	BD326N
Blocuri diferențiale 3 poli	40	30	3	1	BD340N	BD341N
Blocuri diferențiale 3 poli	63	30	3	1	BD363N	BD364N



BD426N

Blocuri diferențiale 4 poli

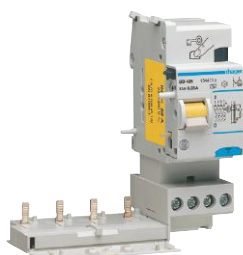
Descriere	I_n [A]	I_{Δ} [mA]	Mod.	Amb.	Tip A	Tip AC
Blocuri diferențiale 4 poli	25	30	4	1	BD425N	BD426N
Blocuri diferențiale 4 poli	40	30	4	1	BD440N	BD441N
Blocuri diferențiale 4 poli	63	30	4	1	BD463N	BD464N



BEXXXN

Blocuri diferențiale 4 poli

Descriere	I_n [A]	I_{Δ} [mA]	Mod.	Amb.	Tip A	Tip AC
Blocuri diferențiale 4 poli	25	100	4	1	BE425N	
Blocuri diferențiale 4 poli	40	100	4	1	BE440N	
Blocuri diferențiale 4 poli	63	100	4	1	BE463N	



BFXXXN

Blocuri diferențiale 4 poli

Descriere	I_n [A]	I_{Δ} [mA]	Mod.	Amb.	Tip A	Tip AC
Blocuri diferențiale 4 poli	25	300	4	1	BF425N	BF426N
Blocuri diferențiale 4 poli	40	300	4	1	BF440N	BF441N
Blocuri diferențiale 4 poli	63	300	4	1	BF463N	BF464N

- Asigură protecția împotriva tensiunilor accidentale de atingere, contact direct sau indirect, în mediu conductiv
- Asigură protecția instalațiilor împotriva defectelor de izolație
- Tensiune nominală:
 - bipolar 230V c.a.,
 - tetrapolar 230/400V c.a.
- Livrat cu borne-clemă „bi-connect”
- Un indicator galben permite vizualizarea declanșării la defect diferențial
- S – Selectiv: permite o selectivitate verticală totală, cu funcțiunile diferențiale de la aparatele de 30mA sau cu cele de tip înalta imunitate (HI), plasate în aval
- Conductorii racordare:
 - 25- 63A: 16mm² flexibil
 - 25mm² rigid
 - 80-125A: 35mm² flexibil
 - 50mm² rigid
- Putere de rupere 6kA (EN 60898)
- Anduranță electrică 10.000 cicluri
- Temperatură nominală -25°C +40°C
- Pentru detalii tehnice și caracteristici vă rugăm să ne consultați.
- Tip AC antitransistorii (nu declanșează accidental la curenți de fugă tranzitorii: ex. descărcări electrice, descărcări capacitive)
- Conform normei EN 61008 CE

Întreruptoare diferențiale 2 poli

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Întreruptoare diferențiale 2 poli	16	10	2	1	CC217J	CC216J

Întreruptoare diferențiale 2 poli

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip AC
Întreruptoare diferențiale 2 poli	16	30	2	1	CD216J

Întreruptoare diferențiale 2 poli

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Întreruptoare diferențiale 2 poli	25	30	2	1	CD225J	CD226J
Întreruptoare diferențiale 2 poli	40	30	2	1	CD240J	CD241J
Întreruptoare diferențiale 2 poli	63	30	2	1	CD263J	CD264J



CD240J

Întreruptoare diferențiale 2 poli

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Întreruptoare diferențiale 2 poli	25	100	2	1		CE226J
Întreruptoare diferențiale 2 poli	40	100	2	1	CE240J	CE241J
Întreruptoare diferențiale 2 poli	63	100	2	1		CE264J

Întreruptoare diferențiale 2 poli

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Întreruptoare diferențiale 2 poli	25	300	2	1	CF225J	CF226J
Întreruptoare diferențiale 2 poli	40	300	2	1	CF240J	CF241J
Întreruptoare diferențiale 2 poli	63	300	2	1	CF263J	CF264J

Întreruptoare diferențiale 4 poli

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Întreruptoare diferențiale 4 poli	25	30	4	1	CD425J	CD426J
Întreruptoare diferențiale 4 poli	40	30	4	1	CD440J	CD441J
Întreruptoare diferențiale 4 poli	63	30	4	1	CD463J	CD464J
Întreruptoare diferențiale 4 poli	80	30	4	1	CD480D	
Întreruptoare diferențiale 4 poli	100	30	4	1	CD484D	



CD441J

Întreruptoare diferențiale 4 poli

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Întreruptoare diferențiale 4 poli	25	100	4	1		CE426J
Întreruptoare diferențiale 4 poli	40	100	4	1	CE440J	CE441J
Întreruptoare diferențiale 4 poli	63	100	4	1	CE463J	CE464J



CF426J

Întreruptoare diferențiale 4 poli

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Întreruptoare diferențiale 4 poli	25	300	4	1	CF425J	CF426J
Întreruptoare diferențiale 4 poli	40	300	4	1	CF440J	CF441J
Întreruptoare diferențiale 4 poli	63	300	4	1	CF463J	CF464J
Întreruptoare diferențiale 4 poli	80	300	4	1	CF480D	
Întreruptoare diferențiale 4 poli	100	300	4	1	CF484D	
Întreruptoare diferențiale 4 poli	125	300	4	1	CFA490	

Întreruptoare diferențiale 4 poli selectiv

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip AC
Întreruptoare diferențiale 4 poli selectiv	40	100s	2	1	CN440J
Întreruptoare diferențiale 4 poli selectiv	63	100s	2	1	CN463J

Întreruptoare diferențiale 4 poli selectiv

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Întreruptoare diferențiale 4 poli selectiv	40	300s	4	1	CP440J	CP441J
Întreruptoare diferențiale 4 poli selectiv	63	300s	4	1	CP463J	CP464J

- Tensiune 230V
 - Curent de rupere la scurtcircuit 6kA (EN 61009-1)
 - Conceput pentru legare directă cu bareta de cupru și/sau fir rigid
 - Montare și demontare rapidă, fără scoaterea baretei de cupru
 - Permite vizualizarea declanșării la defect diferențial
 - Conductorii racordare: 16mm² flexibil 25mm² rigid
 - Pentru protecția instalațiilor la suprasarcină și scurtcircuit.
 - Asigură protecția împotriva tensiunilor accidentale de atingere, contact indirect
 - Anduranță electrică 10.000 cicluri
 - Temperatură nominală -25°C +40°C
 - Tip AC Antitransistoriu (nu declanșează accidental la curenți de fugă tranzitorii: ex. descărcări electrice, descărcări capacitive)
- Conform normei EN 61009-1
- Tip A (declanșarea e determinată de o variație a unui curent de defect sinusoidal sau continuu pulsatoriu.

Disjunctoare diferențiale

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Disjunctoare diferențiale	10	10	2	1		ACC910F
Disjunctoare diferențiale	16	10	2	1	AC966J	ACC916F

Disjunctoare diferențiale

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Disjunctoare diferențiale	6	30	2	1	AD956J	AD856J
Disjunctoare diferențiale	10	30	2	1	AD960J	AD860J
Disjunctoare diferențiale	16	30	2	1	AD966J	AD866J
Disjunctoare diferențiale	20	30	2	1	AD970J	AD870J
Disjunctoare diferențiale	25	30	2	1	AD975J	AD875J
Disjunctoare diferențiale	32	30	2	1	AD982J	AD882J
Disjunctoare diferențiale	40	30	2	1	AD990J	AD890J

Disjunctoare diferențiale

Descriere	I _n [A]	I _Δ [mA]	Mod.	Amb.	tip A	tip AC
Disjunctoare diferențiale	6	300	2	1	AF956J	AF856J
Disjunctoare diferențiale	10	300	2	1	AF960J	AF860J
Disjunctoare diferențiale	16	300	2	1	AF966J	AF866J
Disjunctoare diferențiale	20	300	2	1	AF970J	AF870J
Disjunctoare diferențiale	25	300	2	1	AF975J	AF875J
Disjunctoare diferențiale	32	300	2	1	AF982J	AF882J
Disjunctoare diferențiale	40	300	2	1	AF990J	AF890J

- Auxiliare de declanșare și semnalizare la distanță se utilizează împreună cu disjunctoarele 1P+N, cu disjunctoarele multipolare de la 0,5 la 100A și cu înterupătoarele diferențiale de la 25 la 100A
- Declanșatoarele MZ203 până la MZ206 se folosesc cu

- înterupătoarele diferențiale numai cu auxiliarul dedicat CZ001
- Cuplarea auxiliarelor se face:
 - pe partea stângă a disjuncturului/înteruptorului
 - fără ajutorul uneltelor
 - pe produse deja montate pe șină DIN

- Conductorii racordare:
 - de la 0,5-4 mm² flexibil
 - de la 1 la 6 mm² rigid
 - Temperatură nominală -25°C +40°C
 - Pentru detalii tehnice și caracteristici vă rugăm să ne consultați secțiunea tehnică a catalogului.
- Conform normei EN 61008 CE



CZ001

Contact auxiliar CA și Semnal defect SD In=6A, Un 230V~

CA: semnalează poziția “deschisă” sau “închisă” a diferențialului (în urma unei manevre sau a unei declanșări la defect SD: semnalează declanșarea la defect a aparatului. Auxiliarul CZ001 este necesar în asociere cu un înteruptor diferențial al unuia din auxiliarele MZ203, MZ204, MZ206 sau MZ206

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contact auxiliar CA	1	1	CZ001



MZ903

Auxiliare de telecomandă

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Auxiliar de telecomandă ptr. disjunctoare 3P și 4P	3	1	MZ903
Auxiliar de telecomandă ptr. disjunctoare 1P+N, 2P, înterupt. difer. 2P și disj.dif.	3	1	MZ905



MZ913

Auxiliare de telecomandă și rearmare automată

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Auxiliar de telecomandă și rearmare automată ptr. disjunctoare 3P și 4P	3	1	MZ913
Auxiliar de telecomandă și rearmare automată ptr. disjunctoare 1P+N, 2P, înterupt. difer. 2P și disj.dif.	3	1	MZ915

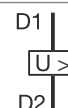


MZ212

Declanșator la supratensiune

Caracteristici:

- declanșarea dispozitivelor de protecție pentru protejarea circuitelor în cazul creșterii tensiunii conform EN 50 550
- zonă de declanșare: ≤ 255 V c.a. se menține, se declanșează atunci când $U \geq 255$ V c.a., tensiune maximă de declanșare 415 V c.a.
- deconectarea de supratensiune datorată oscilațiilor, erorilor de conectare sau a altor defecte, pentru fazele 1-3



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Declanșator la supratensiune, 230Vc.a.	1	1	MZ212



MZ201

Contact auxiliar In=6A, Un 230V~

Caracteristici:

Semnaleză poziția disjuncturului (deschis/închis) în urma unei manevre sau a unei declanșări la defect (nu se utilizează cu întrerupătoare diferențiale)



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contact auxiliar In=6A, Un 230V~	1/2	1	MZ201



MZ202

Contact semnalizare defect In=6A, Un 230V~

Caracteristici:

Semnaleză declanșarea la defect a disjuncturului în urma unei suprasarcini sau scurt-circuit, defect diferențial sau declanșare a auxiliarelor:

MZ203, MZ204, MZ206 sau MZ206
(nu se utilizează cu întrerupătoare diferențiale)



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contact semnalizare defect In=6A, Un 230V~	1/2	1	MZ202



MZ204

Declanșator la emisie de curent 415V CA

Caracteristici:

Permite declanșarea la distanță a unui disjunctor sau întreruptor diferențial prin bobina de emisie



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tensiune de comandă: 230V la 415V c.a.	1	1	MZ203
110V la 130V c.c.			
24V la 48V c.a.	1	1	MZ204
12V la 48V c.c.			



MZ205

Declanșator la subțensiune 415V CA

Caracteristici:

Declanșează disjunctorul sau întreruptorul diferențial dacă tensiunea scade între 35 și 70% din Un

*Pentru asocierea cu întrerupătoare diferențiale se va utiliza un contact auxiliar CZ 001



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Tensiune de comandă: 48V c.c.	1	1	MZ205
230V c.a.			MZ206



MZN175

Kit de blocare aparat

Caracteristici:

Permite blocarea manetei în poziția ON (deschis) sau OFF (închis)

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Kit de blocare aparat		2	MZN175



MZ913

Auxiliar de telecomandă

Descriere

Mod.	Amb.	Cod
3	1	MZ903
3	1	MZ913

Auxiliar de telecomandă și rearmare automată



KDN163A

Barete conectori tip furca, 1 pol

Descriere	Secțiune [mm²]	Lungime [mm]	Amb.	Cod
Baretă conectori tip furca, 1 P 10mm² 12M	10	210	100	KDN163A
Baretă conectori tip furca, 1 P 10mm² 57M	10	1000	50	KDN163B
Baretă conectori tip furca, 1 P 16mm² 12M	16	210	100	KDN180A
Baretă conectori tip furca, 1 P 16mm² 57M	16	1000	50	KDN180B
Baretă conectori tip furca, 1 P 16mm² 37M L1H	16	648	10	KDN181B
Baretă conectori tip furca, 1 P 2mod N 10mm² 28M	10	1000	50	KD163Q



KDN263A

Barete conectori tip furca, 2 poli

Descriere	Secțiune [mm²]	Lungime [mm]	Amb.	Cod
Baretă conectori tip furca, 2 P 10mm² 12M	10	210	50	KDN263A
Baretă conectori tip furca, 2 P 10mm² 57M	10	1000	20	KDN263B
Baretă conectori tip furca, 2 P 16mm² 56M	16	1000	20	KDN280B
Baretă conectori tip furca, 2 P L1+L2H 45M	16	1000	10	KD282N



KDN363A

Barete conectori tip furca, 3 poli

Descriere	Secțiune [mm²]	Lungime [mm]	Amb.	Cod
Baretă conectori tip furca, 3 P 10mm² 6M	10	105	50	KDN363M
Baretă conectori tip furca, 3 P 10mm² 9M	10	158	50	KDN363N
Baretă conectori tip furca, 3 P 10mm² 12M	10	210	50	KDN363A
Baretă conectori tip furca, 3 P 10mm² 15M	10	265	10	KDN363L
Baretă conectori tip furca, 3 P 10mm² 18M	10	320	10	KDN363G
Baretă conectori tip furca, 3 P 10mm² 57M	10	1000	20	KDN363B
Baretă conectori tip furca, 3 P 16mm² 12M	16	210	50	KDN380A
Baretă conectori tip furca, 3 P 16mm² 57M	16	1000	10	KDN380B
Baretă conectori tip furca, 3 P 16mm² 39M L1H, L2H, L3H	16	1045	10	KDN381B
Baretă conectori tip furca, 3 P 16mm² 48M L1, L2, L3H	16	990	10	KDN383B
Baretă conectori tip furca, 3 P+N+8jsk	10	210	50	KDN363F



KDN463A

Barete conectori tip furca, 4 poli

Descriere	Secțiune [mm²]	Lungime [mm]	Amb.	Cod
Baretă conectori tip furca, 4 P 10mm² 12M	10	210	25	KDN463A
Baretă conectori tip furca, 4 P 10mm² 57M	10	1000	10	KDN463B
Baretă conectori tip furca, 4 P 16mm² 12M	16	210	25	KDN480A
Baretă conectori tip furca, 4 P 16mm² 57M	16	1000	10	KDN480B
Baretă conectori tip furcă 3P+N 16mm² 12M	16	210	25	KDN451D
Baretă conectori tip furcă 3P+N 16mm² 57M	16	1000	10	KDN451E



KB163A

Bareta cu pini, 1 pol

Descriere	Secțiune [mm²]	Lungime [mm]	Amb.	Cod
Baretă cu pini pentru 12 module GRI	10	210	50	KB163A
Baretă cu pini pentru 12 module MARO	10	228	50	KB163P
Baretă cu pini pentru 12 module ALBASTRU	10	228	50	KB163N



KZ021

Conținut pachet

Atenție: reprezintă conținutul minim al livrării!

Descriere	Amb.	Cod
Capac de protecție pentru barete 1P KB163P/N	10	KZ021
Capac de protecție pentru barete 2P/3P KDN	10	KZ023
Capac de protecție pentru barete 4P KDN	10	KZ024
Capac de protecție pentru barete 1P KB163P/N	10	KZ059



KJ02D

Bloc repartitor, 1500VCC/1000Vc.a., 125A

Caracteristici:

- intrare: 1 x 35 mm²
- ieșire 6 x 16 mm²
- lățime: 45 mm

Descriere	Amb.	Cod
Bloc repartitor, 125A, 1 P	4	KJ02D



KJ02C

Bloc repartitor, 1500VCC/1000Vc.a., 160 A

Caracteristici:

- intrare: 1 x 70 mm²
- ieșire 6 x 16 mm²
- lățime: 35 mm

Descriere	Amb.	Cod
Bloc repartitor, 160A, 1 P	4	KJ02C



KJ02A

Bloc repartitor, 1500VCC/1000Vc.a., 250 A

Caracteristici:

- intrare: 1 x 95 mm²
- ieșire 2 x 25,5 x 16 mm² și 4 x 10 mm²
- lățime: 45 mm

Descriere	Amb.	Cod
Bloc repartitor, 250A, 1 P	4	KJ02A



KJ02B

Bloc repartitor, 1500Vc.c./1000Vc.a., 400 A

Caracteristici:

- intrare: 1 x 150 mm²
- ieșire 2 x 25,5 x 16 mm² și 4 x 10 mm²
- lățime: 45 mm

Descriere	Amb.	Cod
Bornă de ramificație, 400A, 1 P	4	KJ02B

Repartitoare cu barete etajate

Caracteristici:

- fixare clipsată pe șina DIN
- In: la 40°C
- lățime: 45 mm
- Icc : 29 kA
- racordare prin baretă:
 - intrare : 1 x 35 mm² flexibil,
 - ieșire : 1 x 25 mm² + 10 x 16 mm² flexibil
- l. 129 (7,5 z) x h. 86 x p. 44 mm

Descriere	Cod
In 100 A - 2 P	KJ01A



KJ01B

Repartitoare cu barete etajate

Caracteristici:

- fixare clipsată pe șină DIN
- In: la 40°C
- lcc : 21 kA
- racordare prin baretă :
intrare : 1 x 16 mm² flexibil,
ieșire : 8 x 10 mm² flexibil
- l. 88 (5 z) x h. 86 x p. 44 mm

Descriere

In 80 A - 4 P

Cod

KJ01B



KJ01C

Repartitoare cu barete etajate

Caracteristici:

- fixare clipsată pe șină DIN
- In: la 40°C
- lcc : 29 kA
- racordare prin baretă:
intrare : 1 x 35 mm² flexibil,
ieșire : 1 x 25 mm² + 10 x 16 mm² flexibil
- l. 129 (7,5 z) x h. 86 x p. 44 mm

Descriere

In 125 A - 4 P

Cod

KJ01C



KJ01D

Repartitoare cu barete

Caracteristici:

- de formă modulară, monobloc, protecție izolană pentru fiecare baretă de fază
- capac demontabil
- fixare clipsată pe șină DIN
- In: la 40°C
- lcc : 29 kA
- racordare prin baretă:
intrare : 1 x 50 mm² flexibil,
ieșire : 3 x 35 mm² + 8 x 16 mm² flexibil
- l. 162 (9,5 z) x h. 87 x p. 60 mm

Descriere

In 160 A - 4 P

Cod

KJ01D

Caracteristici de declanșare și aplicații

Disjunctoarele asigură protecția circuitelor și a conductorilor la scurtcircuit și suprasarcină.

Sunt prevăzute cu două declanșatoare separate:

- un declanșator termic pentru protecția la suprasarcină.
- un declanșator electromagnetic pentru protecția la scurtcircuit.

Norme:

DIN VDE 0641 partea 11 / 8.92, EN 60 898, IEC 898

Caracteristicile de declanșare B, C și D, conform noilor prevederi din norma VDE DIN VDE0100, paragraful 430/11.91 și anexele aferente urmăresc asigurarea selectivității protecției la suprasarcină și scurt circuit în instalațiile electrice.

Protecția la încălzire datorată suprasarcinii este asigurată, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

I_b Curent de funcționare al circuitului de curent

I_z Încărcarea admisă a conductorului

I_n Curent nominal sau de reglare al instalației de protecție la supracurent

I_2 Curentul instalației de protecție la supracurent (curent ridicat de testare)

$$I_n \leq I_z$$

La utilizarea disjunctoarelor cu caracteristicile B, C și D, instalația de protecție trebuie să fie selectată numai conform raportului simplificat $I_n \leq I_z$

Aplicații:

Caracteristici de declanșare B:

Utilizare preponderentă pentru protecția cablurilor și a conductorilor în instalațiile de uz casnic (circuite de lumina, prize).

Caracteristici de declanșare C:

Utilizare pentru protecția cablurilor și a conductorilor, mai ales pentru aparatele având curent ridicat de conectare (grupe de lămpi, motoare, etc.).

Caracteristici de declanșare D:

Utilizare pentru protecția cablurilor și a conductorilor, mai ales pentru aparatele având curent ridicat de conectare (aparate de sudură, motoare, etc.).

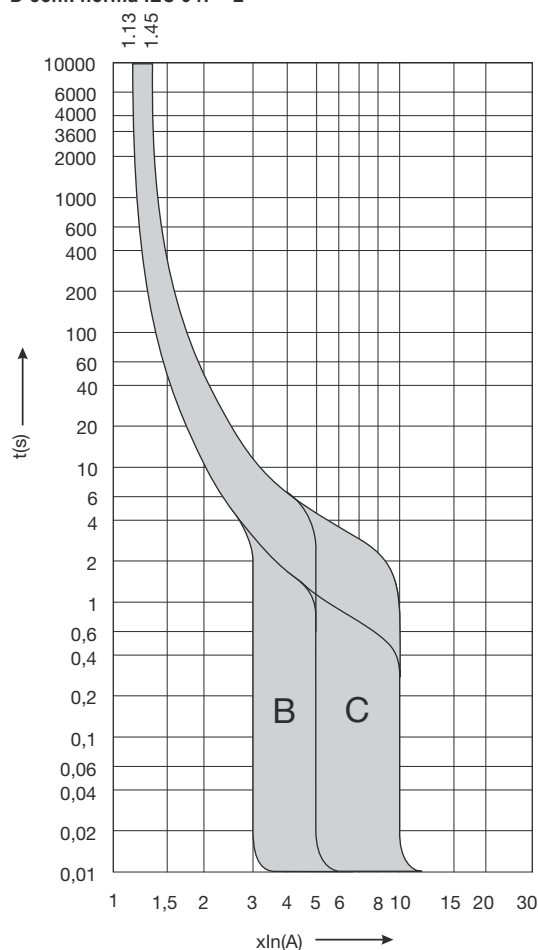
Declanșarea disjunctoarelor

(reglate la temperatura de referință a mediului de 30°C)

Caracteristici de declanșare:

B / C conf. norma DIN VDE 0641 cap. 11 / 8.92

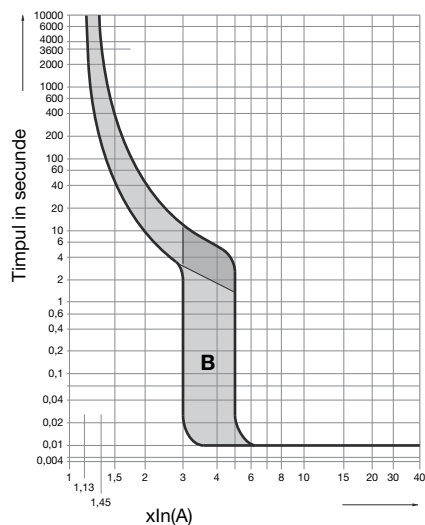
D conf. norma IEC 947 - 2



Norme	Caracteristici declanșare	Declanșator termic			Declanșator electromagnetic		
		curent testare redus I_1	curent testare ridicat I_2	Timp Declanșare	Menținere	Declanșare	Timp Declanșare
DIN VDE 0641 partea 11 / 8.92 EN 60 898	B	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}$	$3 \times I_n$	$5 \times I_n$	$> 0,1 \text{ s}$ $< 0,1 \text{ s}$
	C	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}$	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$	$> 0,1 \text{ s}$ $< 0,1 \text{ s}$
	D	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}$	$10 \times I_n$	$20 \times I_n$	$> 0,1 \text{ s}$ $< 0,1 \text{ s}$

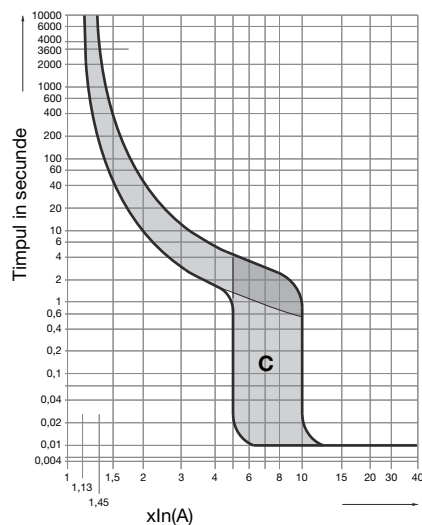
Curba „B“

Disjunctoare: MB, NBN



Curba „C“

Disjunctoare MC, NCN



Curba „D“

Disjunctoare: NDN

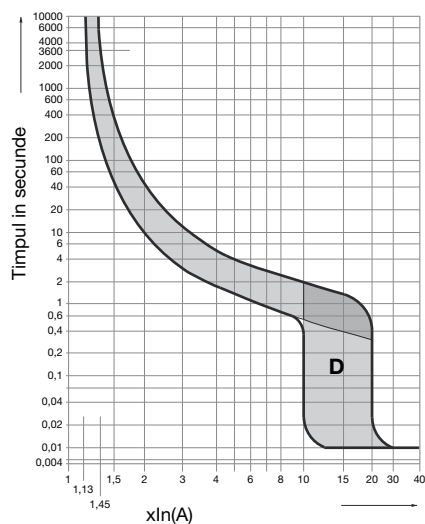
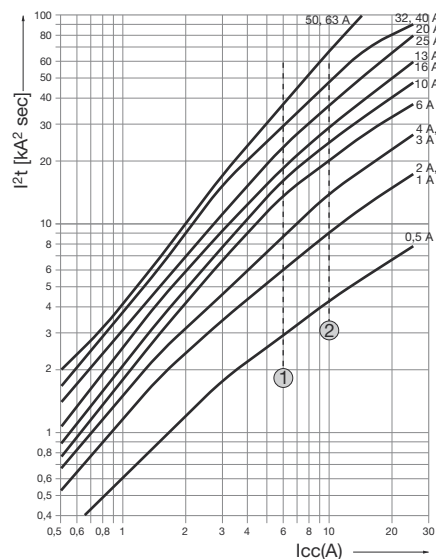
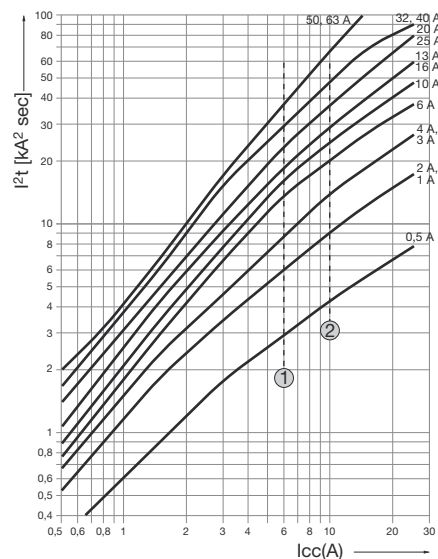


Diagrama I^2t

- ① Disjunctoare MB, MC
- ② Disjunctoare NBN, NCN, NDN



- ① Disjunctoare MB, MC
- ② Disjunctoare NBN, NCN, NDN

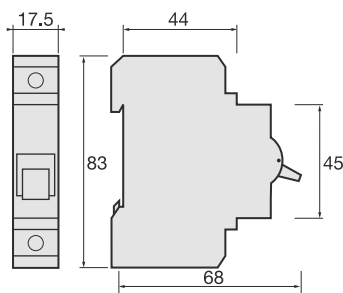


Date tehnice

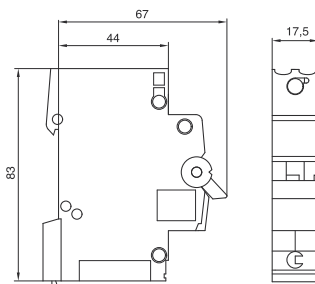
Produse	MB	MC	NBN	NCN
	de la 0,5 până la 63A (în afara de ND, MB..., MC...)			
Norme	DIN VDE 0641 partea 11/8-92, EN 60 898, IEC 898			
Nr. Poli	1, 2, 3, 1 + N, 3 + N		1, 2, 3	
Caracteristici declanșare	B	C	B	C
Tensiune măsurare U_n	un pol 230 / 400 V~ mai mulți poli 400 V~			
Tensiune maximă funcționare măsurare	CA	un pol 230 / 400 V~ mai mulți poli 400 V~		
	CC	un pol 60 V— ... doi poli (la conectarea în serie a ambilor poli) 125 V— ...		
Tensiune maximă funcționare măsurare	CA	12 V~ si 12 V— ...		
	CC			
Conectare I_{cn}	6 kA		10 kA	
Clasă delimitare energie	3 (conform VDE până la 32 A)			
Afișare poziție contact prin fereastra de afișaj (roșu/verde)	Nu	Nu	Da	Da
Frecvența de măsurare (2)	50 / 60 Hz			
Racord	- Acces: clemă bi-connect cu poziție fixator de racord: fi 1 până la 25 mm ² - Ieșire: clemă fi 1 până la 25 mm ² - Ieșire clemă introducere rapidă (M....) fi 1 până la 4 mm ² - Flexibilitate fără înveliș aderent de la 1,5 mm ²			
Fiabilitate la sarcină nominală	≤ 32 A 20000 conectări > 32 A 10000 conectări			
Clasă protecție	IP 20, cu plastron IP 30			
Temperatură mediu	Funcționare: -25°C până la +60°C Depozitare: -25°C până la +80°C			

Ref.prod.	Siguranță NH tip gL	Protecție back-up până la
MB, MC	50 A	50 kA
și	63 A	50 kA
NBN, NCN,	80 A	50 kA
NDN	100 A	50 kA
	125 A	25 kA

MB, MC



NBN, NCN, NDN



Capacitatea de încărcare

Influența temperaturii mediului asupra declanșării termice la disjunctoare în coloana „30°C”: valoarea curentului nominal pentru disjunctoare - declanșarea este reglată la această temperatură.

Tabelul indică valorile corectate ale curentului de măsurare în funcție de temperatura mediului.

I _n (A)	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
0,5	0,5	0,47	0,45	0,4	0,38	-	-
1	1	0,95	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
2	2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
3	3	2,8	2,5	2,4	2,3	2,1	1,9
4	4	3,7	3,5	3,3	3	2,8	2,5
6	6	5,6	5,3	5	4,6	4,2	3,8
10	10	9,4	8,8	8	7,5	7	6,4
16	16	15	14	13	12	11	10
20	20	18,5	17,5	16,5	15	14	13
25	25	23,5	22	20,5	19	17,5	16
32	32	30	28	26	24	22	20
40	40	37,5	35	33	30	28	25
50	50	47	44	41	38	35	32
63	63	59	55	51	48	44	40

Capacitatea de încărcare la disjunctoarele legate în serie

Factorul de corectare (K) la influențarea termică reciprocă a disjunctoarelor montate unul lângă altul:

Nr.disjunctoare ⁽¹⁾	K
1	1,0
2..3	0,95
4..5	0,9
≥ 6	0,85

⁽¹⁾ valabil pentru 1 pol, 2 poli, 3 poli și 3 + N

Factori de corecție în funcție de frecvență

Declanșatorul termic Declanșatorul electromagnetic (pentru scurtcircuit) este influențat de frecvența curentului și trebuie ajustat cu factorul de corecție (K) din tabelul alăturat.

F (Hz)	16 2/3 până la 60 Hz	100 Hz	200 Hz	400 Hz
Factor corectare K	1	1,1	1,2	1,5

Aplicații în curent continuu

Disjunctoarele de 6 kA (seria M) și 10 kA (seria N) se pot întrebuința la aplicații în curent continuu.

1. Tensiune și conectare măsurare

Serie	un pol		doi poli (conectare în serie)	
	U _N max	Conectare	U _N max	Conectare
MB, MC	60 VCC	6 kA	125 VCC	6 kA
NBN, NCN, NDN	60 VCC	10 kA	125 VCC	10 kA

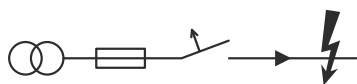
2. Declanșare

- Pentru declanșatorul termic, datele rămân nemodificate:
 - curent testare redus I₁ = 1,13 I_n
 - curent testare ridicat I₂ = 1,45 I_n
- Declanșator electromagnetic:

Caracte- ristici declanșare	B		C		D
	CA / 50 Hz	CC	CA / 50 Hz	CC	CA / 50 Hz
Mentținere	3 x I _n	3 x I _n	5 x I _n	5 x I _n	10 x I _n
Declanșare	5 x I _n	7,5 x I _n	10 x I _n	15 x I _n	20 x I _n

Selectivitatea scurtcircuitului pentru siguranță.

Selectivitate



Ref. Produs	Curent de rupere	I _n	Siguranțe								Siguranțe					
			25 A	35 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	25 A	35 A	50 A	63 A	80 A	100 A
MB	6 kA	6 A	1,3	2	4,7	6	6	6	6	6	1,1	2,4	4,7	6	6	6
		10 A	1,2	1,6	3	4,5	6	6	6	6	0,9	1,7	3	6	6	6
		13 A	1	1,4	2,8	3,8	6	6	6	6	-	1,5	2,8	5,1	6	6
		16 A	-	1,2	2,6	3,5	6	6	6	6	-	1,4	2,6	4,9	5,8	6
		20 A	-	-	2,3	3	5,5	6	6	6	-	-	2,3	4,1	5	6
		25 A	-	-	2,1	2,7	4,7	6	6	6	-	-	2,1	3,8	4,1	6
		32 A	-	-	1,9	2,5	4	6	6	6	-	-	1,9	3,2	3,8	6
		40 A	-	-	-	2,2	3,2	6	6	6	-	-	-	2,8	3,1	5,8
		50 A	-	-	-	-	-	4,5	6	6	-	-	-	-	2,3	5,2
		63 A	-	-	-	-	-	4	6	6	-	-	-	-	-	4,3
MC	6 kA	0,5 A	6	6	6	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-
		1 A	6	6	6	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-
		2 A	4,5	6	6	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-
		3 A	3	6	6	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-
		4 A	1,5	3,5	6	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-
		6 A	1,1	1,8	3,5	5,5	6	6	6	6	1	2	4,5	6	6	6
		10 A	1	1,2	2,5	4	5	6	6	6	0,7	1,4	3,2	6	6	6
		13 A	0,8	1	1,8	3,5	4,5	6	6	6	-	1,1	2,6	4,8	5,7	6
		16 A	-	0,9	1,3	2,8	3,8	6	6	6	-	1	2,4	4,6	5,2	5,5
		20 A	-	-	1	2,5	3,2	5,5	6	6	-	-	2,1	4,4	4,8	5,5
		25 A	-	-	-	2	2,8	5,1	6	6	-	-	1,8	3,4	3,8	4,7
		32 A	-	-	-	-	2,5	4,5	6	6	-	-	-	2,8	3,5	4
		40 A	-	-	-	-	-	3,8	6	6	-	-	-	1,9	2,8	3,8
		50 A	-	-	-	-	-	2,5	6	6	-	-	-	-	-	3,5
		63 A	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-

Ref. Produs	Curent de rupere	I _n	Siguranțe								Siguranțe					
			25 A	35 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	25 A	35 A	50 A	63 A	80 A	100 A
NBN	10 kA	6 A	1,3	2	4,7	6	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
		10 A	1,2	1,6	3	4,5	8,2	10	10	10	-	-	-	-	-	-
		13 A	1	1,4	2,8	3,8	7,4	9,7	10	10	-	-	-	-	-	-
		16 A	-	1,2	2,6	3,5	6	8	8,5	10	-	-	-	-	-	-
		20 A	-	-	2,3	3	5,5	7,7	8	10	-	-	-	-	-	-
		25 A	-	-	2,1	2,7	4,7	7	8,2	10	-	-	-	-	-	-
		32 A	-	-	1,9	2,5	4	6,2	7,8	10	-	-	-	-	-	-
		40 A	-	-	-	2,2	3,2	6	7,4	10	-	-	-	-	-	-
		50 A	-	-	-	-	-	4,5	7,1	9	-	-	-	-	-	-
		63 A	-	-	-	-	-	4	6,8	8	-	-	-	-	-	-
NCN	10 kA	0,5 A	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
		1 A	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
		2 A	4,5	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
		3 A	3	6	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
		4 A	1,5	3,5	7	6,8	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
		6 A	1,1	1,8	3,5	5,5	8	9	10	10	-	-	-	-	-	-
		10 A	1	1,2	2,5	4	5	8,5	10	10	-	-	-	-	-	-
		13 A	0,8	1	1,8	3,5	4,5	8	9	10	-	-	-	-	-	-
		16 A	-	0,9	1,3	2,8	3,8	7,8	8,7	9	-	-	-	-	-	-
		20 A	-	-	1	2,5	3,4	7,6	8,5	8,5	-	-	-	-	-	-
		25 A	-	-	-	2	2,8	7,3	8	8,3	-	-	-	-	-	-
		32 A	-	-	-	-	2,5	6,9	7,6	7,5	-	-	-	-	-	-
		40 A	-	-	-	-	-	6,4	7,4	6,8	-	-	-	-	-	-
		50 A	-	-	-	-	-	6,2	6,5	6	-	-	-	-	-	-
		63 A	-	-	-	-	-	-	6,5	6	-	-	-	-	-	-
NDN	10 kA	6 A	-	1,2	2,5	3,8	7,7	8	9,3	10	-	-	-	-	-	-
		10 A	-	-	1,3	2,5	4,3	7,2	8,4	9	-	-	-	-	-	-
		13 A	-	-	1,3	2,5	4,3	7,2	8,4		-	-	-	-	-	-
		16 A	-	-	-	-	2,4	6,2	6,6	7,8	-	-	-	-	-	-
		20 A	-	-	-	-	2,1	6,2	6,5	7,7	-	-	-	-	-	-
		25 A	-	-	-	-	-	4,5	5	6,3	-	-	-	-	-	-
		32 A	-	-	-	-	-	-	-	4,5	-	-	-	-	-	-
		40 A	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	-	-	-
		50 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		63 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

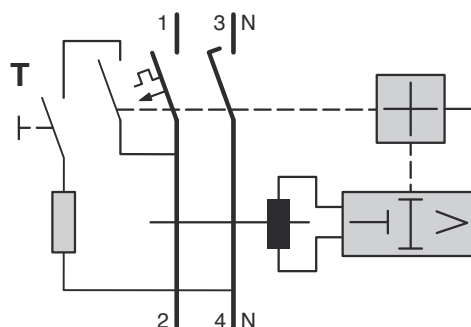
Date tehnice:

Norme	DIN VDE 0664, partea 2
Curent măsurare	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40 A
Curent eronat măsurare	$I_{\Delta N}$ 10 mA, 30 mA, 300 mA
Tensiune măsurare	230 V~
Frecvență	50 / 60 Hz
Caracteristici de declanșare ale întrerupătorului LS *	B/C din DIN VDE 0641, partea 11/8.92
Conectare măsurare	6 kA
Clasă delimitare energie	3
Senzitiv la curent puls și rezistent la curent impuls până la	250 A (8/20)
Racord	flexibil până la 16 mm ² rigid până la 25 mm ²
Nr. Poli	2 (1 pol protejat)
Temperatura mediului	-25°C până la 40°C
Temperatură depozitare	-25°C până la +80°C

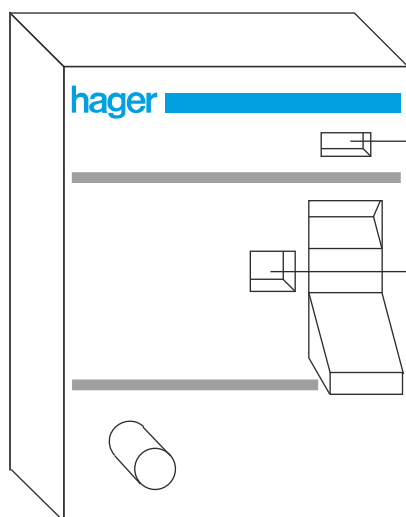
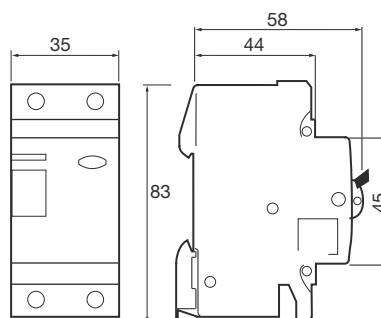
Disjunctorul diferențial este un dispozitiv combinat incluzând protecția la curent diferențial și protecția conductorilor la defectele de izolație. Acționează la apariția unui curent de defect între faza și nulul de protecție sau/și între nulul lucru și cel de protecție. Este garantată deconectarea sigură la toți polii:

- la apariția unui curent eronat;
- la suprasarcină;
- la scurtcircuit;

Racord electric



Disjuncteur diferențial



Afișare curent diferențial
Devine albastru numai la declanșarea printr-un curent diferențial.

Afișare contact (roșu/verde).

Înteruptorul diferențial - Selectiv S

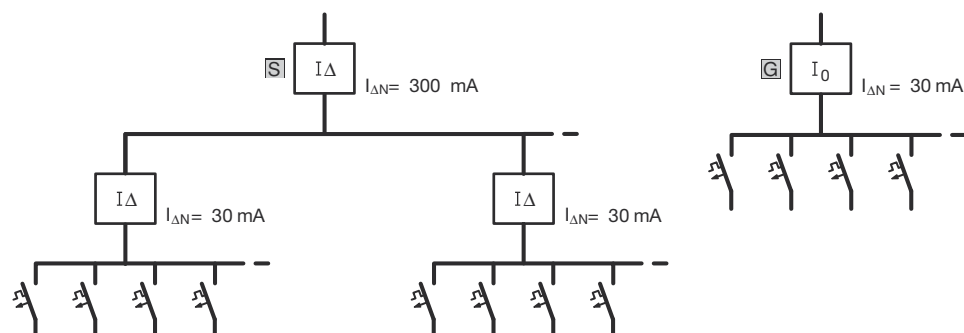
Înterupătoarele diferențiale selective sunt marcate cu simbolul S.

Spre deosebire de tipurile standard, înteruptoarele diferențiale selective asigură o temporizare la declanșarea la defect diferențial.

În același timp asigură și o selectivitate în funcționare față de înteruptoarele diferențiale standard, montate în aval.

În vederea asigurării gradului optim de selectivitate, înteruptoarele diferențiale din aval trebuie să fie de 30mA sau 10mA.

Schemă de principiu protecție diferențială cu asigurarea selectivității la defect.



Înterupătoarele diferențiale sunt autoprotejate împotriva curenților de scurt circuit de până la 1500A.

Înterupător diferențial		Disjunctor 0,5A până la 63A	Disjunctor 80 A	Disjunctor 100 A	Disjunctor 125 A
2 poli	25 A	6000 A	6000 A	10000 A	
	40 A	6000 A	6000 A	10000 A	
	63 A	6000 A	6000 A	10000 A	
4 poli	25 A	6000 A	6000 A	10000 A	
	40 A	6000 A	6000 A	10000 A	
	63 A	6000 A	6000 A	10000 A	
	80 A	6000 A	6000 A	10000 A	
	100 A	6000 A	6000 A	10000 A	
	125 A				10000 A

Date tehnice

	2 poli			4 poli				
Norme	DIN EN 61008-1 VDE 0644 partea 10 + 11						DIN VDE 0644 partea 3	
Curent măsurare	16 A	25 A 40, 63 A		25 A	40 A	63 A	80 A	100 A 125 A
Tensiune măsurare	127 / 230 V~ +6%, -10%			230/400 V~ +6%, -10%				
Lățime modul	2	2		4	4	4	4	5
Frecvență	50 / 60 Hz pentru toate produsele							
Sensibilitate $I_{\Delta n}$ in mA	10 mA 30 mA	30 mA 300 mA 500 mA		30 mA 300 mA 500 mA	30 mA 300 mA 300 mA S 500 mA	30 mA 300 mA 300 mA S 500 mA	30 mA 300 mA 500 mA	30 mA 300 mA 500 mA 300 mA 500 mA
Deconectare	6000 A cu siguranță 63A							
Stabilitate curent impuls	8/20 – 250 A pentru toate produsele în afară de selectiv S 5000A și întârzierea scurtă S 3000 A							
Temperatura mediului	-25°C până la +40°C pentru toate produsele							
Temperatură depozitare	-25°C până la +80°C pentru toate produsele							
Racord flexibil	16 mm ²			16 mm ²				16 mm ²
Racord rigid	25 mm ²			25 mm ²				35 mm ²

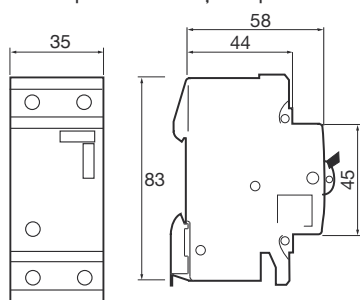
Date tehnice: instalații suplimentare pentru întrerupătoarele diferențiale.

	CZ001	MZ203/MZ204	MZ205/MZ206
Contacte	1ND+NI	-	-
U_n/I_n	230 V~ 6 A CA12	-	-
Bobină U_n	-	MZ203: 230 V~ 415 V~ 50 Hz 110 V~ 130 V ~ MZ204: 24 V~ 48 V~ 50 Hz 12 V~ 48 V ~	MZ205: 48 V —... MZ206: 230 V~ 50 Hz
Tensiunea de declanșare	-	8 VA -	3 W/3 VA (putere) $U_n < 35\%$ declanșare $U_n 35-70\%$ declanșare sau menținere $U_n > 70\%$ menținere
Module (17,5 mm)	1		
Moment rotații	maxim 1,3 Nm (capăt șurub PZ1)		
Temperatura mediului	-25°C până la +60°C		
Temperatură depozitare	-40°C până la +80°C		
Racord flexibil	1 x 0,5 până la 4 mm ² sau 2 x 0,5 până la 1,5 mm ²		
Racord rigid	1 x 1 până la 6 mm ² sau 2 x 0,5 până la 2,5 mm ²		

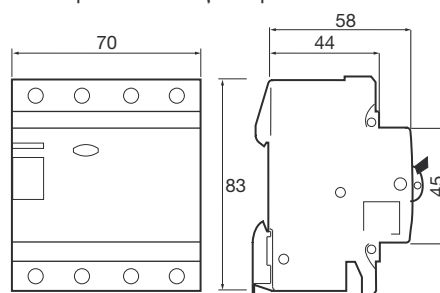
Date tehnice: Auxiliar pentru întrerupător diferențial de 125 A.

	CZ009
Aplicație	pentru întrerupătoare diferențiale 80-125A
Contacte	1 ND + 1 NI, 6 A 230 V~
Module (17,5 mm)	0,5
Temperatura mediului	-25°C până la + 40°C
Temperatură depozitare	-25°C până la + 40°C

Înterupător diferențial 2 poli

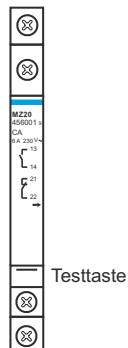


Înterupător diferențial 4 poli

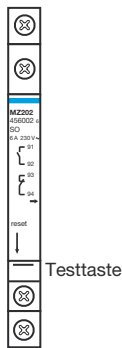


Instalație suplimentară pentru comunicare și evaluare
 Funcție: supravegherea stării de conectare și evaluarea funcției
 disjunctorului de protecție a conductorilor.

Contact seminal defect MZ202



Permite semnalizarea la distanță a stării contactelor produsului asociat (poziția „deschis”/”închis”). Rearmarea auxiliarului se face automat la reanclanșarea disjuncteurului sau întreruptorului diferențial.

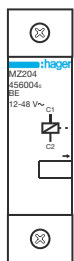
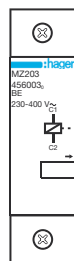


Semnaleaza declanșarea la defect a echipamentului asociat (disjunctori) ca urmare a apariției unei suprasarcini, scurt-circuit, defect diferențial sau declanșare a unui auxiliar (MZ203, MZ204, MZ206 sau MZ206)

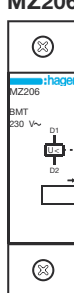
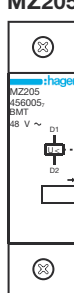
Contactul „semnal defect” (SD) nu își schimbă starea în cazul declanșării manuale a produsului asociat. Un martor de culoare roșie, în partea frontală, semnalează comutarea contactului semnal defect. Acest martor poate servi ca buton de acționare (auxiliarul nu este rearmat) pe un circuit auxiliar (stingerea unui semnal luminos, oprirea unui semnal sonor - acționate de semnalul de defect). Acționarea circuitului de semnalizare menționat și rearmarea auxiliarului MZ 202 se pot face automat la rearmarea produsului asociat.

Declansator la tensiune minimă

Permit declanșarea de la distanță a produselor de protecție asociate.



- Auxiliarul produce declanșarea întreruptorului diferențial la apariția unei tensiuni predeterminate la bornele auxiliarului. Sunt disponibile două variante: MZ 203 (joasă tensiune) și MZ 204 (foarte joasă tensiune).
- Auxiliarele MZ 203 și MZ 204 sunt echipate cu un contact cu autoînchidere, care permite oprirea alimentării bobinei auxiliarului după declanșarea produsului asociat. Bobina de emisie poate fi comandată fie printr-un buton cu apăsare fie printr-un contact cu automenținere.



- Provoacă declanșarea produsului asociat la căderea alimentării la bornele auxiliarului.
- Sunt disponibile două variante: MZ 205 (joasă tensiune) și MZ 206 (foarte joasă tensiune).
- Pentru armarea întreruptorului diferențial sau a disjuncteurului, este necesară o tensiune la bornele bobinei de minim 0.85 Un.

mentare (MZ201, MZ202) și un declanșator (MZ203 până la MZ206).

Regula de bază: la disjunctoare se pot monta maxim 3 instalații suplimentare (MZ201, MZ202) și un declanșator (MZ203 până la MZ206).

Combinatii 4		Combinatii 3		Combinatii 2		Combinatii 1	
/		/		/		MZ201 la MZ206	
/		/		MZ201		MZ201	
/		/		MZ203-MZ206		MZ201	
/		MZ203-MZ206		MZ201		MZ201	
MZ203-MZ206	+	MZ201	+	MZ201	+	MZ201	+
/		/				MZ202	
/		/		MZ201		MZ202	
/		MZ203-MZ206		MZ201		MZ202	
MZ203-MZ206		MZ201		MZ201		MZ202	



Date tehnice		MZ201	MZ202	MZ203/204	MZ205/206
Contacte	-		1ND+1NI	-	-
	U_n/I_n	230 V~ 6 A AC12	230 V~ 6 A AC12	-	-
	U_n	-	-	MZ203: 230 V - 415 V~ 50 Hz 110 V - 130 V ~ MZ204: 24 V - 48 V~ 50 Hz 12 V - 48 V ~	MZ205: 48 V ~ MZ206: 230 V~ 50 Hz
		-	-		
		-	-	-	
Module (17,5 mm)		0,5	0,5	1	1
Temperatură de funcționare		-25 °C până la +60 °C			
Temperatură de stocare		-40 °C până la +80 °C			
Conductor flexibil		1 x 0,5 până la 4 mm ²	2 x 0,5 până la 1,5 mm ²		
Conductor rigid		1 x 1 până la 6 mm ²	2 x 0,5 până la 2,5 mm ²		

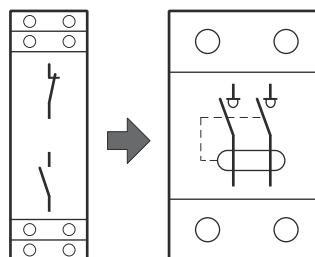
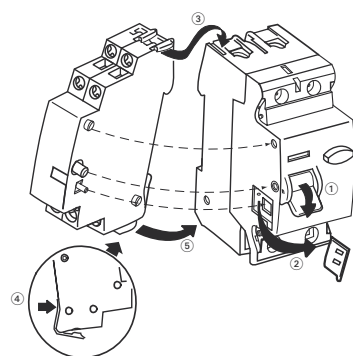
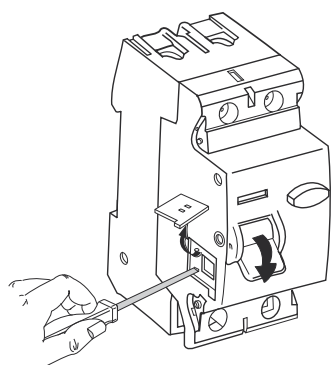
Instalații suplimentare:

La toate întreruptoarele diferențiale cu 2 și 4 poli se pot monta instalații suplimentare.

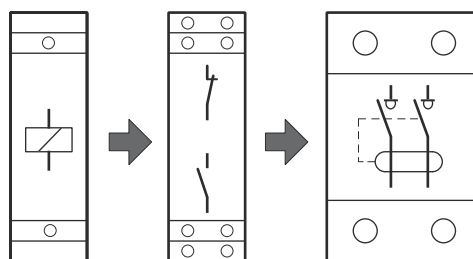
- Contact auxiliar / contact semnal CZ001
- Declanșator la emisia de curent MZ203, MZ204
- Declanșator la tensiune minimă MZ205, MZ206

Montaj: Contact auxiliar CZ001

Construcția contactului auxiliar – permite montarea rapidă și sigură.



La utilizarea declanșatorului emisie de curent (MZ 203, MZ 204) sau a declanșatorului la tensiune minimă (MZ 205, MZ 206) este necesară mai întâi montarea contactului auxiliar CZ001.



Sunt posibile următoarele combinații ale întreruptorului diferențial cu instalațiile suplimentare:

Instalație suplimentară 1	Instalație suplimentară 2	Întreruptor diferențial
-	CZ001	16 - 63 A
MZ203 - MZ206	CZ001	16 - 63 A

Contact auxiliar / contact semnal

Contactul auxiliar CA, precum și contactul de semnal defect CS, conțin câte un contact de închidere/deschidere (6A/230V~), care pot fi comandate și manual prin acționarea cu un șurub, cu scopul testelor.

Contact auxiliar CA (6 A/230 V~)

Contactele se conectează la:

- declanșarea FI diferențialului printr-un curent eronat.
- la acționarea manuală.
- la declanșarea de la distanță (spre exemplu declanșator emisie de curent).

Contact semnal defect SD (6 A/230 V~)

Contactele se conectează la:

- declanșarea întrerupătorului printr-un curent eronat.
- la declanșarea de la distanță.

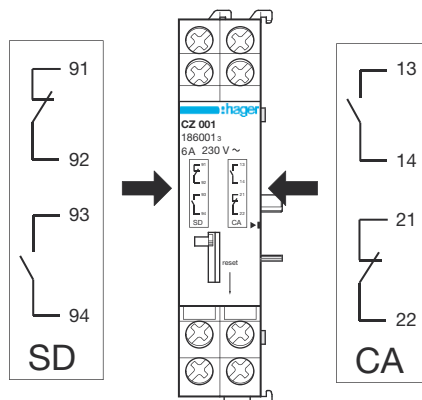
Dacă întreruptorul este declanșat, se poate întrerupe manual un semnal prin intermediul întrerupătorului de reset, care se conectează cu un contact de semnal.

Contact auxiliar / contact semnal

câte 1 mecanism de închidere și 1 mecanism de deschidere 6A / 230V~

Contact semnal (SD)

Contact auxiliar (SA)



Comenzi

Comenzile din partea din față „off & on” și „auto”, control de la distanță „on”, „off”, „reset” și „ ” sunt funcționale (intrare 2-8). Aceste setări pot fi puse în funcțiune cu ajutorul unui contact cum ar fi un buton sau contact de oprire (de ex. automatizare, cameră de control, ceasuri etc.)

control de la distanță „on” (intrare nr. 2)

Acesta este blocat când:

- selectorul sau distribuitorul activează „reset” - sau „a”
- temporizarea de siguranță este în stare de operare
- întreruptor = 3 (faza finală)
- contactele sunt sudate

control de la distanță „off” (intrare nr. 4)

Lângă „on” în partea din față și pentru reconectarea automată

Acesta este blocat când:

- selectorul activează „reset” - sau „a”
- contactele sunt sudate

control de la distanță „reset” (intrare nr. 6)

Această comandă blochează poziția „on”, aparatul trece pe poziția „off” și repornește dispozitivul.

Repornirea constă în resetarea numărului de declanșări și a temporizării.

Aceasta deblochează produsele de la distanță.

control de la distanță „a” (intrare nr. 8)

Această comandă va bloca poziția „on” și reconectarea automată. comanda „off” este disponibilă

Dispozitivul nu funcționează dacă această comandă nu este conectată (minimum)

Selector „time set”

Se recomandă o întârziere de 3 minute pentru produsele conectate înainte de activarea comenzii „on” sau a reconectării. Operația este amânată chiar și atunci când aparatul este resetat înainte de cele 3 minute. Totuși, pentru anumite setări speciale, când este nevoie de o distribuție continuă, selectorul poate fi setat la 30 de secunde (cu excepția elementelor de protecție a firelor și a cablurilor de alimentare).

Control

Semnalele de ieșire „a” și „b”

Dacă „a” și „b” sunt închise (maneta dispozitivului conectat sau a comenzii la distanță este în poziția jos). Motivul poate fi:

- scurtcircuit, suprasarcină sau scurgere de curent (în funcție de echipamentul conectat)
- declanșator = 3 (faza finalizată)

Dacă „a” și „b” sunt deschise (poziția manetei este jos sau la mijloc), motivul poate fi:

- blocarea comenzilor „a” sau „reset” pot fi setate de la distanță sau manual
- dispozitivul controlat este defect
- temporizarea de siguranță este în stare de operare

Lampa indicatoare

Lampa indicatoare arată starea dispozitivului și face posibilă diagnosticarea.

Se disting 3 cazuri generale:

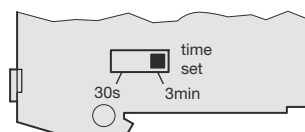
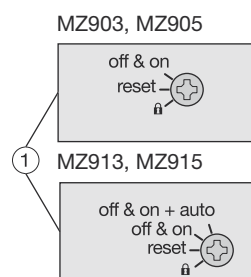
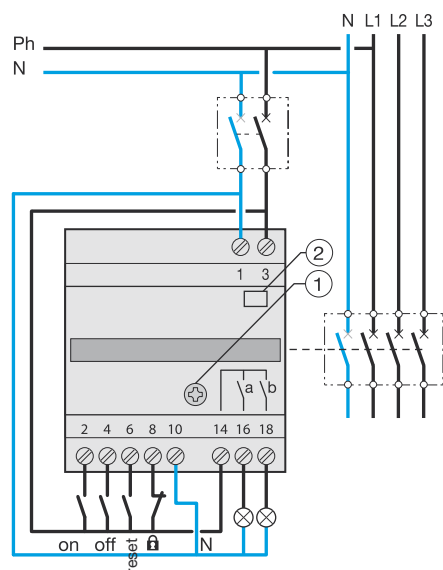
- lumina continuă : produsul este operational,
- lumina stinsă : produsul nu este alimentat
- lumina palpaie : comanda sau reanclansarea automata sunt blocate temporar sau definitiv.

Motivul poate fi:

- poziția de blocare pe dispozitiv este selectată, comenzile „reset” sau „a” selectate de la distanță
- temporizarea este activată
- 3 declanșări (faza finalizată).

Dacă lumina roșie se aprinde intermitent, dispozitivul controlat este defect.

Diagrama de conectare

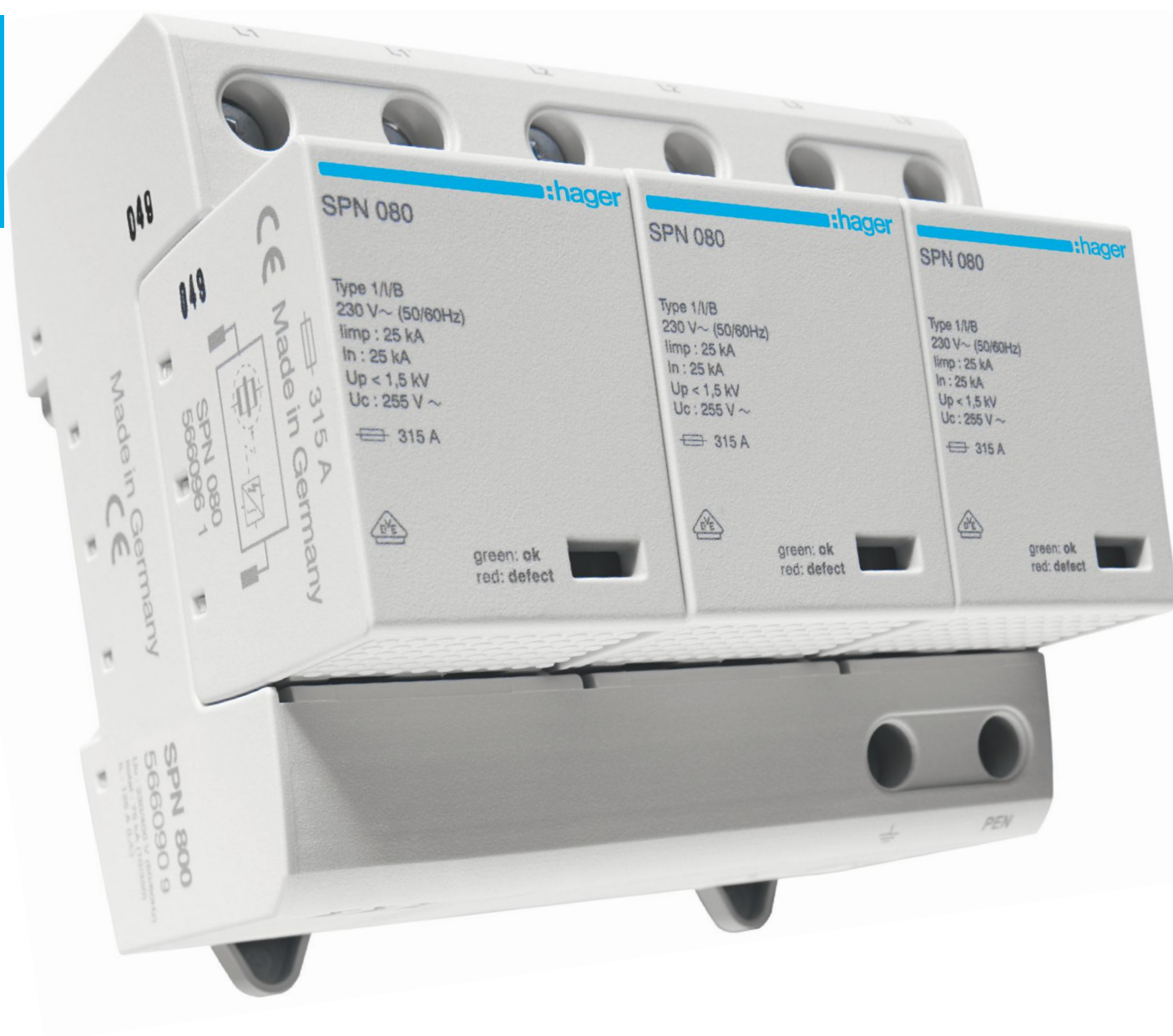


Protecție la supratensiune

Triplă securitate: descărcătoarele de supratensiune Hager

Protecția Hager, protecție eficientă, fără compromisuri, împotriva supratensiunilor periculoase. Sistem de protecție structurat pe trei niveluri: protecție primară - împotriva descărcărilor atmosferice, protecție medie și protecția aparatelor sensibile.

Descărcătoare
de supratensiune



Descărcătoare debroșabile Tip 1	4.3
Descărcătoare pentru protecție generală	4.4
Descărcătoare pentru protecție fină	4.6
Descărcătoare, tip 2	4.7
Anexa tehnică	4.8

Descărcătoare protecție la supratensiune

Pentru o protecție eficientă la supratensiune, Hager vă oferă soluții concrete: protecția în două trepte de putere ca protecție generală, protecția de la unu până la patru poli ca protecție medie și un aparat pentru protecția fină a echipamentelor. Aparatele pentru protecția la supratensiune din locuințe și birouri sunt ușor de instalat și corespund nivelului actual al tehnicii. Pentru a reduce la minim riscurile provocate de către descărcările atmosferice, conceptul Hager de protecție la supratensiune se recomandă în toate zonele în care se pot produce pagube la instalațiile interioare sau la aparatura electrocasnică.



Avantaje:

- Protecție sigură
- Descărcătoare clasa B pentru montaj universal
- Semnalizare la distanță cu ajutorul contactelor auxiliare
- Protecție fină
- Un singur aparat pentru protecția la descărcări atmosferice și supratensiuni
- Martor de tensiune/service/defect
- Protecție pe trei niveluri: nivel de capăt, nivel mediu și protecție fină

Date tehnice:

Montaj:	pe șină DIN
Tip de aparat:	modular
Scheme de montaj:	pentru TN-C, TN-S și TT
Clasa:	B
Capacitate (10/350 us):	75/100 kA
Limită:	$\leq 1,5$ kV
Număr de poli:	1 pol și 3 poli
Clasa:	B
Capacitate (10/350 us):	50/100 kA
Limită:	≤ 4 kV
Număr de poli:	1, 3 și 4-poli
Clasa:	C
Capacitate:	15/40 kA
Limită:	$\leq 1,5$ kV



SPN801

Descărcătoare debroșabile, Tip 1

Caracteristici:

- conform DIN EN 61643-11/ VDE0675-6-11
- pentru diferite topologii de rețea: TNC, TNS și TT
- tensiune de protecție Up: 1,5 kV
- compuse din bază și cartuș debroșabil

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Descărcător debroșabil 3P 75kA Tip1 A TNC	6	1	SPN800
Descărcător debroșabil 4P 100kA Tip 1 A TNS	8	1	SPN801
Descărcător debroșabil 4P 100kA Tip 1 A TT	8	1	SPN802



SPN800R

Descărcătoare debroșabile Tip 1, cu contact de semnalizare la distanță

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Descărcător debroșabil 3P 75kA Tip1 A+K TNC	6	1	SPN800R
Descărcător debroșabil 4P 100kA Tip 1 A+K TNS	8	1	SPN801R
Descărcător debroșabil 4P 100kA Tip 1 A+K TT	8	1	SPN802R



SPN080

Cartușe pentru SPN80x

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Cartuș 1P 25kA Tip1 pentru SPN8xxx	1	1	SPN080
Cartuș N 25kA Tip1 pentru SPN802x	1	1	SPN080N



SP120

Descărcător atmosferic, Tip 1, monobloc

Caracteristici:

- conform norme: DIN EN 61463-11, VDE 0675-6-11
- tensiune de protecție Up: 4kV

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Descărcător atmosferic 1P 50kA Tip 1 TN	2	1	SP120
Descărcător atmosferic 1P 50kA Tip 1 TT	2	1	SP150
Descărcător atmosferic 3P 100kA Tip 1 TN	4	1	SP320

Descărcătoare debroșabile capacitate de scurgere foarte importantă, importantă și de importanță medie (65 kA, 40 kA și 15 kA).
Descărcătoarele debroșabile asigură:

- protecția generală a echipamentelor electrice
- protecție în mod comun și mod diferențial, în locuințe și în orice zonă în care se pot produce pagube la instalații sau aparatura electrică.

Caracteristici comune:
Descărcătoarele se compun din carcasă și cartuș.
Sunt disponibile în două versiuni:
Descărcătoare cu soclu și cartuș debroșabil dotate cu indicator de durată de funcționare.

Descărcătoare cu carcasă ce include contact auxiliar pentru semnal la distanță și cartușe debroșabile cu indicator al rezervei de protecție.
Versiunea cu rezervă de protecție este dotată în plus cu un stadiu intermediar care indică necesitatea schimbării cartușului înaintea deconectării asigurând capacitatea de protecție maximă.
Semnalizarea la distanță se face prin intermediul unui contact auxiliar inversor ce permite transmiterea informației despre rezerva de protecție și durata de viață a cartușului.
Cartușul debroșabil permite schimbarea cu ușurință și fără deconectare.

Descărcătoarele sunt echipate cu deconectare termică și dinamică integrate.
conform normei europene: NF EN 61643-11 din septembrie 2002.
Capacitate de racordare: borne protejate, (P/N și împământare):

- 25 flexibil
- 35 rigid

pentru contactul auxiliar:

- 0,5 mini
- 1,5 maxi

Indice de protecție: IP 20 (în tablou).

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- I max. 65 kA
- bipolar 1P + N
- cu indicator de rezervă a protecției și semnalizare la distanță
- Up: 1,5 kV la In

Descriere

Descărcător debroșabil

Mod.

2

Cod

SPN265R

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- Un: 230/400 V 50/60 Hz
- tetrapolar 3 P + N
- cu indicator de rezervă a protecției și semnalizare la distanță
- Up: 1,5 kV la In

Descriere

Descărcător debroșabil

Mod.

4

Cod

SPN465R

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- I max. 40 kA
- Un: 230/400 V 50/60 Hz
- bipolar 1 P + N cu indicator al rezervei de protecție și semnalizare la distanță
- Up: 1,2 kV la In

Descriere

Descărcător debroșabil

Mod.

2

Cod

SPN240R

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- bipolar 1 P + N
- Up: 1,2 kV la In

Descriere

Descărcător debroșabil

Mod.

2

Cod

SPN240D

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- tetrapolar 3 P + N cu indicator al rezervei de protecție și semnalizare la distanță
- Up: 1,2 kV la In

Descriere	Mod.	Cod
Descărcător debroșabil	4	SPN440R

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- tetrapolar 3 P + N
- Up: 1,2 kV la In

Descriere	Mod.	Cod
Descărcător debroșabil	4	SPN440D

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- I max. 15 kA
- Un: 230/400 V 50/60 Hz
- bipolar 1 P + N cu indicator al rezervei de protecție și semnalizare la distanță
- Up: 1,0 kV la In

Descriere	Mod.	Cod
Descărcător debroșabil	2	SPN215R

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- I max. 15 kA
- Un: 230/400 V 50/60 Hz
- bipolar 1 P + N
- Up: 1,0 kV la In

Descriere	Mod.	Cod
Descărcător debroșabil	2	SPN215D

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- I max. 15 kA
- Un: 230/400 V 50/60 Hz
- tetrapolar 3 P + N cu indicator al rezervei de protecție și semnalizare la distanță
- Up: 1,0 kV la In

Descriere	Mod.	Cod
Descărcător debroșabil	4	SPN415R

Descărcător debroșabil

Caracteristici:

- I max. 15 kA
- Un: 230/400 V 50/60 Hz
- tetrapolare 3 P + N
- Up: 1,0 kV la In

Descriere	Mod.	Cod
Descărcător debroșabil	4	SPN415D



SPN415D

Descărcătoare cu nivel de protecție joasă pentru protecția echipamentelor sensibile de clasa I și clasa II. Completează protecția generală pentru unul sau mai multe aparate. Coordonarea este optimă cu un descărcător în aval (diminuarea Up): Protecție asigurată în mod comun și mod diferențial. Capacitate de curgere:
I max. 8 kA (unda 8/20).

Vizualizarea bunei funcționări se face prin semnalul luminos verde frontal. Conectare în paralel cu receptoarele de protejat. Corespunzător pentru toate regimurile de neutru. Capacitate de racordare:
- 6 flexibil
- 10 rigid
Indice de protecție: IP 20 (în tablou).
Conform normei EN 61-643.11



SPN208S

Descărcător la nivel de protecție joasă

Caracteristici:

- Un: 230/400 V 50/60 Hz
- Up (Ph/ N/<?>): 1,2 kV la In
- Up (Ph/N): 1 kV la In

Descriere	Mod.	Cod
Descărcător la nivel de protecție joasă bipolar P+ N	2	SPN208S
Descărcător la nivel de protecție joasă tetrapolar 3P + N	3	SPN408S

- Standard: DIN EN 61463-11, VDE 0675-6-11
- Aceste descărcătoare servesc limitării tensiunii la $\leq 1,25 \text{ kV} / \leq 1,5 \text{ kV} / \leq 2 \text{ kV}$ și pot fi conectate în serie la descărcătoarele de tip 1.
- La conectarea în serie a acestor descărcătoare trebuie respectată o lungime a cablului $> 15 \text{ m}$ sau să fie montate inductivități de decuplare.
- Software de etichetare Semiolog descărcare la www.hager.de/software

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



SPN015D

Cartuș, Tip 2

Descriere	Nivel de protecție Up [kV]	PLE	Amb.	Cod
Cartuș 1P 15kA 275V Tip2	2	1	1	SPN015D
Cartuș 1P 15 kA 275V Tip2	1,25	1	1	SPN015R



SPN040D

Cartușe de schimbabile de schimb

Descriere	Amb.	Cod
Cartușe de schimbabile de schimb pentru SPN240D, SPN440D	1	SPN040D
Cartușe de schimbabile de schimb pentru SPN240R, SPN440R	1	SPN040N
Cartușe de schimbabile de schimb pentru SPN240R, SPN440R	1	SPN040R



SPN065N

Cartușe de schimbabile de schimb

Descriere	Amb.	Cod
Cartușe de schimbabile de schimb pentru SPN265R, SPN465R	1	SPN065N
Cartușe de schimbabile de schimb pentru SPN265R, SPN465R	1	SPN065R



SPN505

Descărcător pentru linie telefonică analogică

Un: 130 V
Up: 600 V

Descriere	L în 17,5 mm	Amb.	Cod
Descărcător pentru linie telefonică analogică	1,5	1	SPN505



SPN504

Descărcător pentru linie telefonică digitală

Un: 5 V/40 V
Up: 600 V

Descriere	L în 17,5 mm	Amb.	Cod
Descărcător pentru linie telefonică digitală	1,5	1	SPN504

Protecția rețelei la supratensiune

O protecție completă a rețelei electrice se face folosindu-se un concept de protecție în trei etape. Măsurile necesare pentru protecția alimentării cu curent la supratensiune a instalațiilor și aparatelor se împart în trei nivele:

Nivelul 1:

Descărcătoare pentru protecția alimentării centrale la rețea sunt clasificate conform DIN VDE 0675, partea 6, în clasa de cerințe B.

Nivelul 2:

Descărcătoarele de supratensiune (protecție medie) se utilizează în general în distribuția secundară și sunt clasificate conform DIN VDE 0675, partea 6 (proiect 11.89), în clasa de cerințe C.

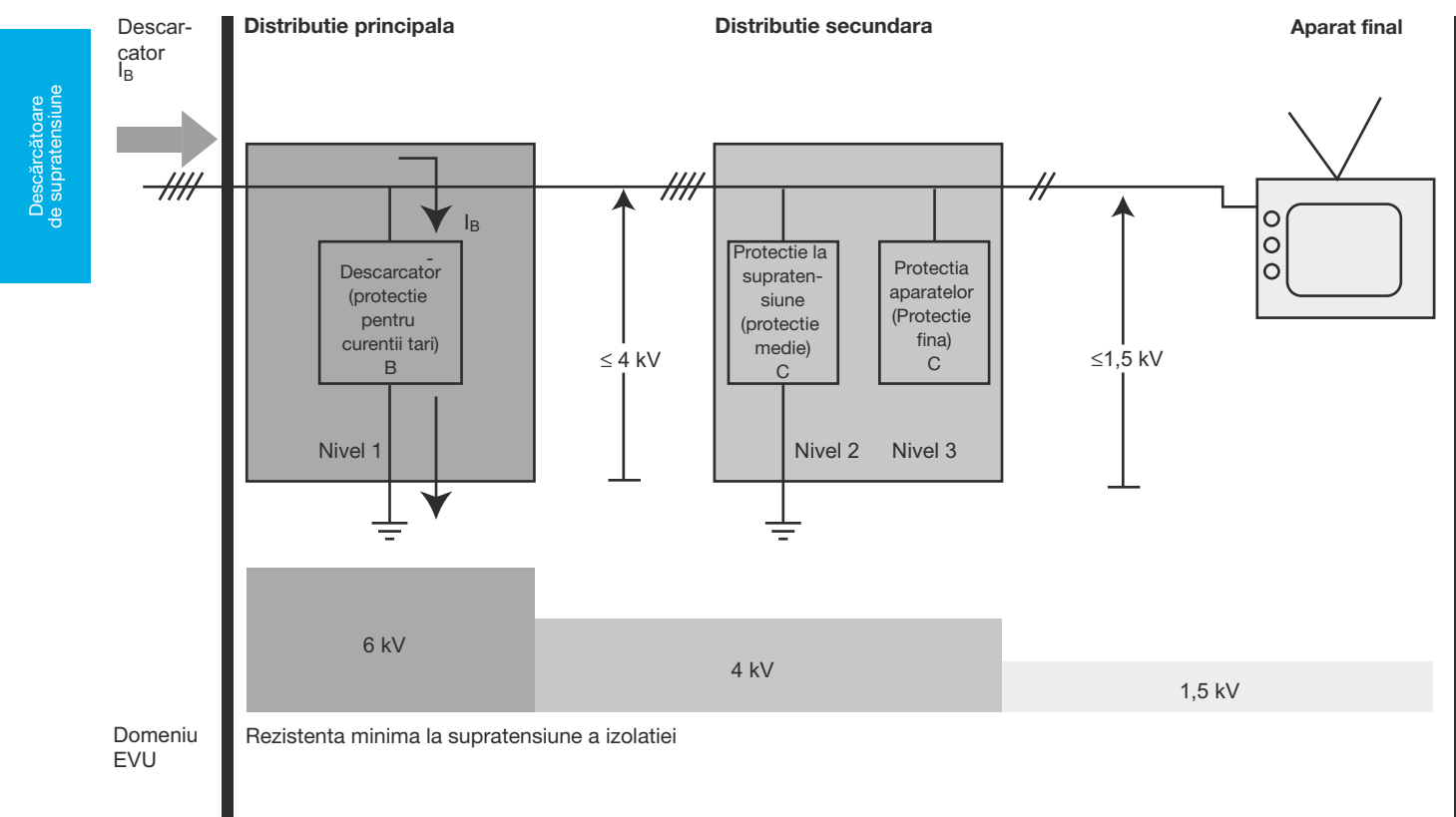
Nivelul 3:

Descărcătoarele de supratensiune ca protecție a aparatelor (protecție fină) din clasa de cerințe D se utilizează în general în distribuția secundară.

Aceste 3 nivele se deosebesc în principal prin capacitate și prin delimitarea necesară a tensiunii.

Această tensiune reziduală trebuie să fie $\leq$ cu rezistența la supratensiune a pieselor instalației.

Nivelele trebuie să fie corelate între ele, conductorii de curent trebuie să fie decuplați unul de celălalt.



Selectarea conductorilor de curent:

În tabelul următor, conductorii se împart în trei clase:

- Descărcătoare (protecție pentru curenții tari) fi tip [Ⓑ]
- Descărcătoare de supratensiune (protecție medie) fi tip [Ⓒ]
- Protecția aparatelor (protecție fină) fi tip [Ⓓ]

Pentru selectarea descărcătoarelor trebuie luați în considerare 2 parametri:

- Poziția afectată de trăsnet a clădirii;
- Sensibilitatea consumatorului, respectiv a aparatului final;

La selectare trebuie să Țineți seama întotdeauna de faptul, că pe lângă cheltuielile directe (distrugerea firelor, a aparatelor etc.), apar și cheltuieli indirecte (indisponibilitatea unei instalații).

Tabel de selectare a conductorilor

		Poziția afectată de trăsnet a clădirii		
		foarte afectată	mediu	foarte puțin
		• Regiuni montane; • spații în aer liber (spre exemplu locații agricole); • Clădiri: - cu instalație de protecție la trăsnete; - cu racord conducte; - în apropierea unei construcții înalte (spre exemplu biserică); - în apropierea firelor de înaltă tensiune;	• așezări; • clădiri cu racord conducte;	• împământare racorduri în locuințe;
Sensibilitatea consumatorului, respectiv a aparatului final	redusă	[Ⓑ] + [Ⓒ]	[Ⓒ]	[Ⓒ]
	medie	[Ⓑ] + [Ⓒ]	[Ⓒ]	[Ⓒ]
	ridică	[Ⓑ] + [Ⓒ] + [Ⓓ]	[Ⓒ] + [Ⓓ]	[Ⓒ] + [Ⓓ]

Instalarea descărcătoarelor de supratensiune

Instalarea trebuie să se realizeze numai de către un specialist autorizat. Prevederile de securitate importante și directivele de instalare trebuie să fie respectate. Trebuie să aveți în vedere ca tensiunea de funcționare a instalației să nu depășească tensiunea de măsurare a conductorului, respectiv a ștecărului de protecție.

Indicații importante de instalare:

- Pentru un grad ridicat de eficiență a protecției o constituie echilibrarea potențialului și un sistem de împământare cu impedanță redusă.
- Pentru evitarea căderilor suplimentare de tensiune la fire, legăturile (de la firele active la conductoare și de la conductor la echilibrarea potențialului) trebuie să fie cât mai scurte posibil.
- Descărcătoarele se instalează în apropierea alimentării principale cu tensiune joasă. La distribuțiile secundare conectate ulterior sunt prevăzute Descărcătoare de supratensiune (protecție medie).

- Între conductori sunt necesare anumite lungimi ale firelor:
Firele dintre diferitele nivele produc inductivitatea decuplării. În general pentru decuplare, între paratrăsnete și descărcătoarele de supratensiune (protecție medie) este suficientă o lungime a firului

Exemple de instalare:

Combinatie conductoare	Distribuție principală	Distribuție secundară 1	Distribuție secundară 2	Aparat final	Lungime fir L1	Lungime fir L2
Descărcător (protecție pentru curenții tari) (B)	B	C D		TV	15 m	
+ Descărcătoare de supratensiune (protecție medie) (C)	B	C	D	HIFI	15 m	arbitrar
+ Protecție aparate (protecție fină) (D)	B E I* C D	D		PC	arbitrar	
	B E I* C D			Mașină de spălat		
	B E I* C D			Uscător de rufe		
	B E I* C D			Congelator		
Descărcător (protecție pentru curenții tari) (B)	B	C		...	15 m	
+ Descărcătoare de supratensiune (protecție medie) (C)	B E I* C					
Descărcătoare de supratensiune (protecție medie) (C)	C	D			arbitrar	
+ Protecție aparate (protecție fină) (D)	C D	C D				
		C	D			arbitrar
		C D				
Descărcătoare de supratensiune (protecție medie) (C)	C	C				
		C				
Descărcător combinat	B C	C D	C D		arbitrar	arbitrar

Rezistența minimă la supratensiune a izolației

6 kV

4 kV

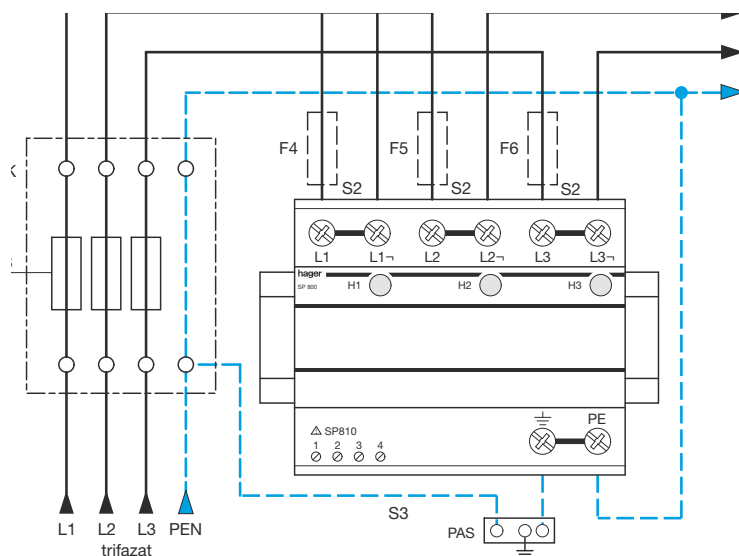
1,5 kV

EI = Inductivitate decuplare. (pag. 161)

de 15 m, la conductoarele combinate acest lucru nu este necesar. Dacă nu se respectă această lungime minimă recomandată, se aplică „inductivitatea artificială” SP936/SP937 (a se consulta 164).

- Descărcătoare (protecție pentru curenții tari) fi tip [ⓑ]
- Descărcătoare de supratensiune (protecție medie) fi tip [ⓒ]
- Protecția aparatelor (protecție fină) fi tip [ⓓ]

**Utilizare în formă de rețea TN-C
SPN800/SPN800R - Racord în serie**

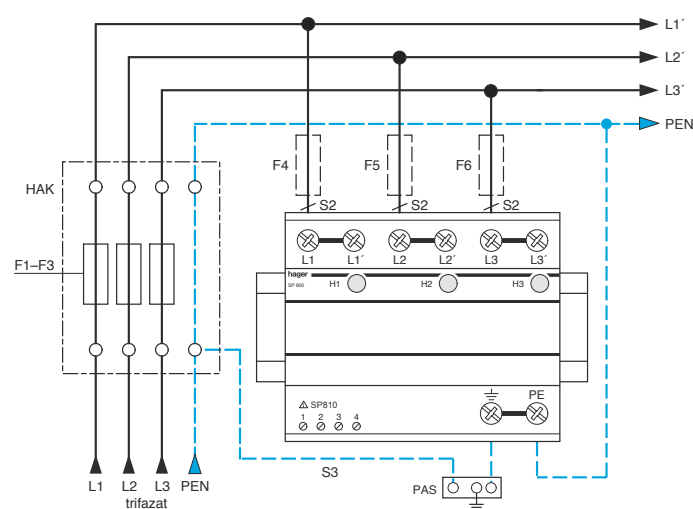


Siguranța F4-F6 poate fi de maxim 125 A.

F gL/gG	
	$F \leq 125A$ ↓ OK
	$F > 125A$ ↓ TNC paralel

F1- F3 A	S ₂ mm ²	S ₃ mm ²
25	10	16
35	10	16
40	10	16
50	10	16
63	10	16
80	16	16
100	25	16
125	35	16

SPN800/SPN800R - Racord paralel

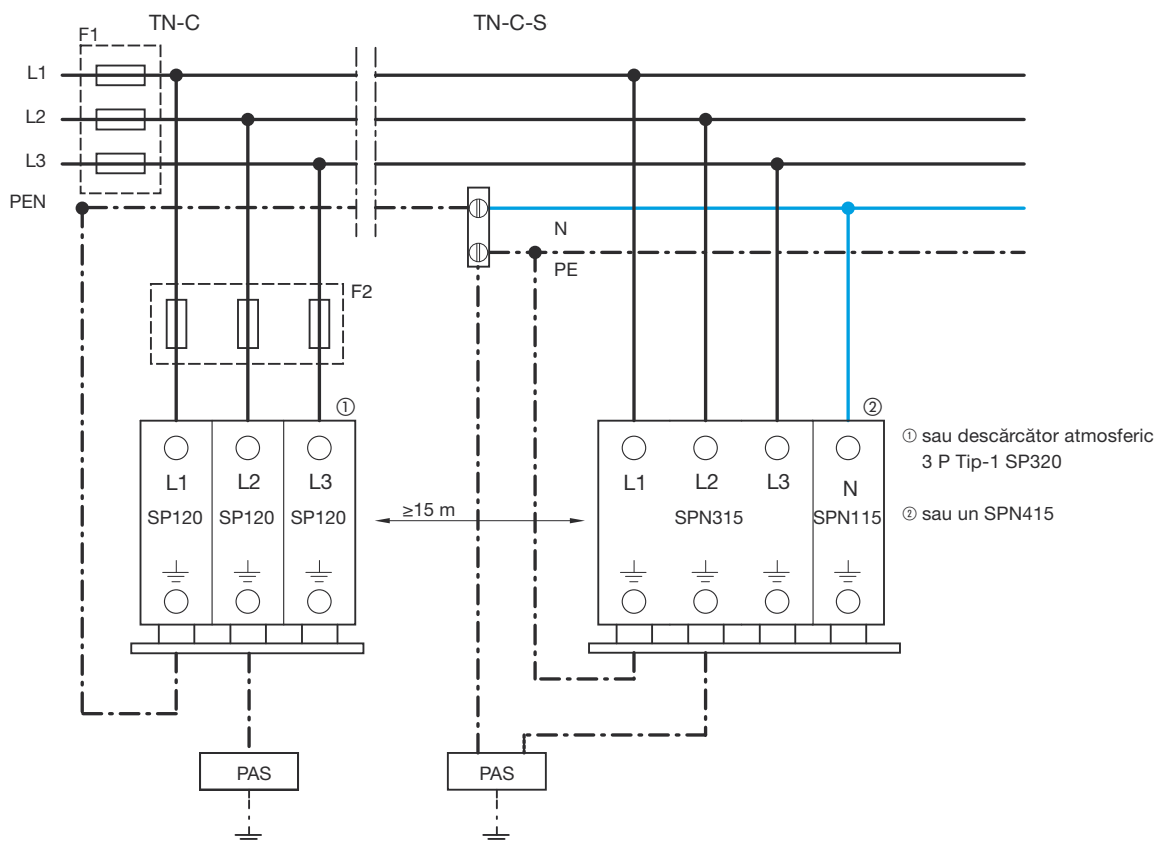


Siguranța F4-F6 poate fi de maxim 315 A.

F1 - F2 gL/gG	
	$F1 > 315A$ ↓ $F2 = 315A$
	$F1 \leq 315A$ ↓ F2

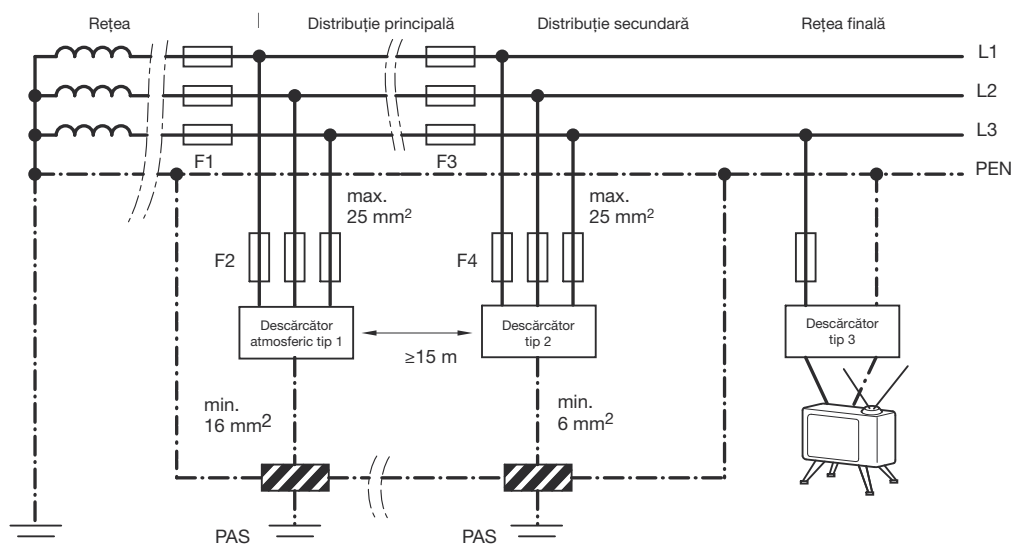
F1 A	S ₂ mm ²	S ₃ mm ²	F2 A
25	10	16	-
35	10	16	-
40	10	16	-
50	10	16	-
63	10	16	-
80	10	16	-
100	16	16	-
125	16	16	-
160	25	25	-
200	35	35	-
250	35	35	-
315	50	50	-
>315	50	50	315

Sistem TN-C- și TN-C-S



Fuzibilul F2 nu este necesar dacă fuzibilul final al rețelei ≤ 160 A

Exemplu diagramă circuit TN-C



Notă:

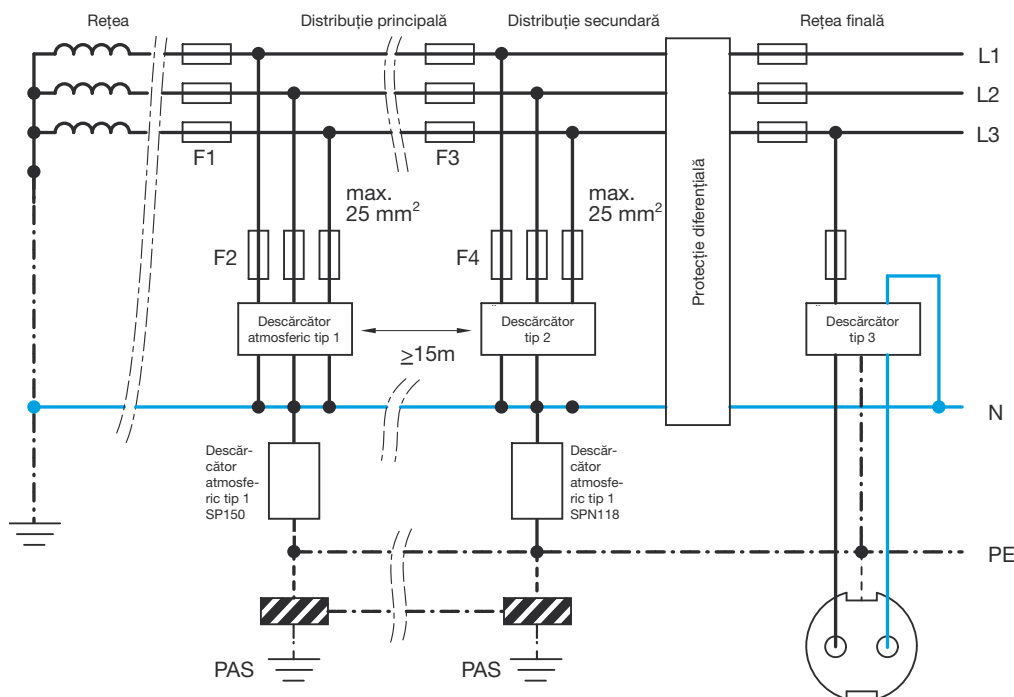
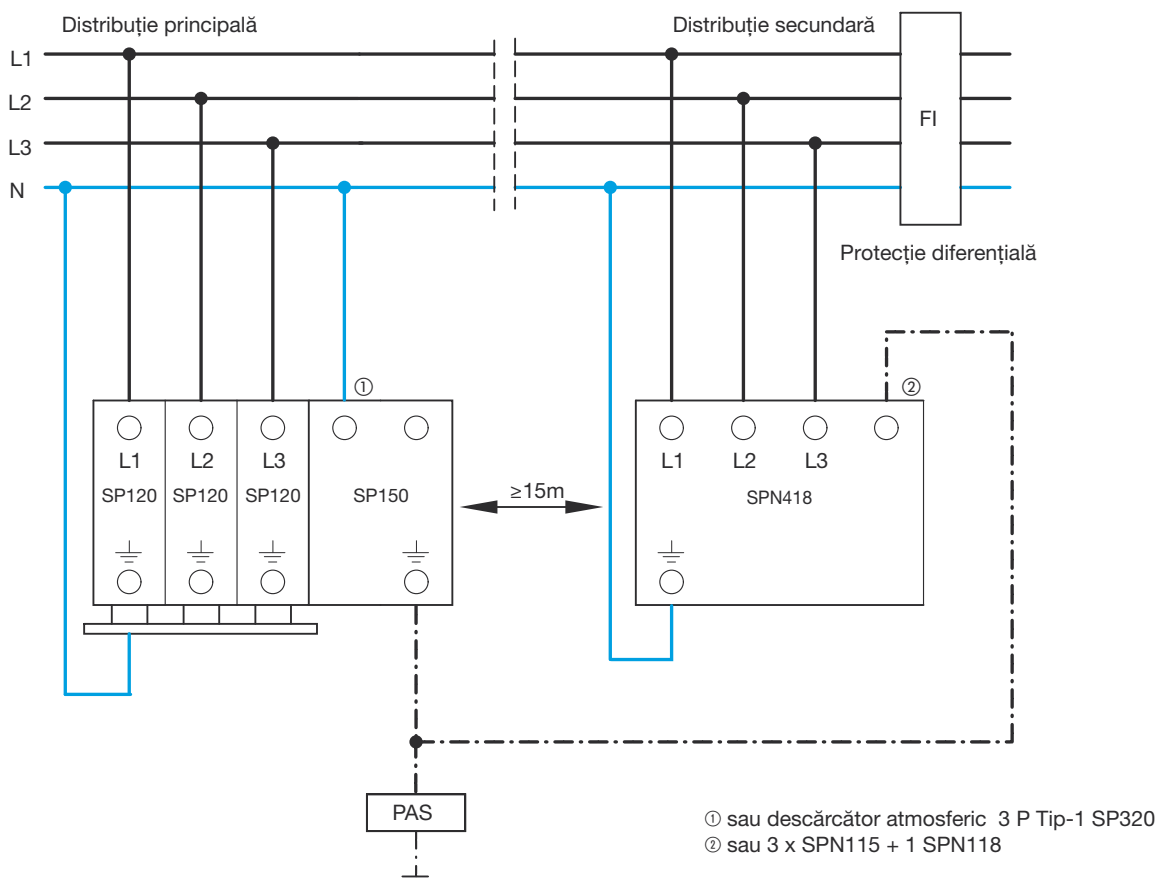
Dacă fuzibilul F3 este mai mare de 125A, Descărcătorul va fi inseriat cu fuzibile de 125A

Sistem TN-S

În acest sistem sunt necesare descărcătoare adiționale tip 1 și tip 2 pentru conductorul de nul.

Sistem TT

Sistem TT două trepte de protecție. În exemplu descărcător atmosferic SP150.



Notă:
Dacă fuzibilul F3 este mai mare de 125A, Descărcătorul va fi înseriat cu fuzibile de 125A

Diagramă circuit sistem TT cu protecție diferențială.

Atenție:

În cazul în care sunt utilizate descărcătoare atmosferice tip 1 și descărcător tip 2, trebuie să fie utilizată inductanță de decuplare.

Descărcătoare atmosferice tip 1

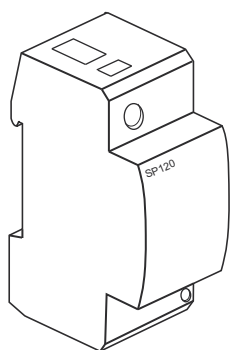
Descărcătoare atmosferice tip 1 de înaltă energie conform DIN VDE 0185. Datorită designului închis este posibilă instalarea pe sisteme de bare în incinte cu spațiu redus.

Sunt conforme cu directiva VDEW „pentru utilizarea de dispozitive de protecție la supratensiune de clasa B în principalele sisteme de alimentare cu energie electrică”.

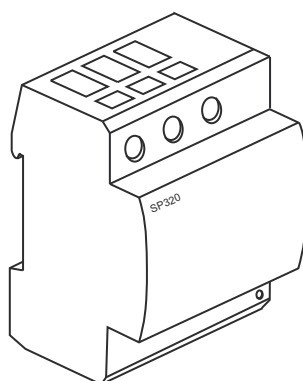
Tipul 1 de descărcătoare, SP120 și SP320 nu trebuie să fie montate cu fuzibile separate pentru intensități mai mici de 160 A.

Pentru sistemele mai mari se vor utiliza fuzibile de 160 A (a se vedea diagramele din paginile precedente).

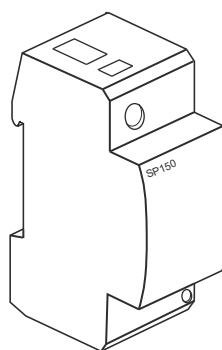
Descărcător atmosferic tip 1 SP120



Descărcător atmosferic tip 1 SP320



Descărcător atmosferic tip 1 SP150



Cod	SP120	SP320	SP150*
Norme	DIN VDE 0675-6-11, EN 61643-11		
Format	Modular		
Module	2	4	2
Tensiune nominală (tensiune de funcționare admisă max.)	255 V / 50 Hz		
Capacitate de stingere curent la tensiunea nominală	1,5 kA _{eff}		100 A _{eff}
Curent de impuls descărcare atmosferică (10/350) μs	50 kA (1-pol)	100 kA (3-pol)	50 kA (1-pol)
Nivel de protecție	≤ 4 kV		
Siguranță fuzibilă (A se vedea textul de mai sus)	≤ 160 A gL/gG		-
Rezistență la scurt-circuit (la siguranță max.)	50 kA / 50 Hz		-
Grad de protecție	IP 20		
Temperatură de depozitare	-40°C ... +80°C		
Temperatură de operare	-40°C ... +80°C		
Rezistența de izolație	≥ 10 ⁹ MΩ		
Racord flexibil rigid	10 ... 35 mm ² 10 ... 50 mm ²		
Timp de răspuns	≤ 100 ns		
Cuplu de strângere	7 Nm		

* în mod special pentru a fi utilizate într-un sistem TT în circuitul „3 + 1”, în conformitate cu E DIN VDE 0100 - 534/A1: 1996-1910 între conductorul de nul N și conductorul de protecție PE / egalizare a potențialului

Tabel de alegere a dispozitivului de deconectare (disjunctor) în funcție de tipul descărcătorului

descărcător general	 C1 (1)
SPN 265R SPN 465R	32 A curba C
SPN 140C SPN 240R - SPN 240D SPN 440R - SPN 440D	32 A curba C
SPN 215R - SPN 215D SPN 415R - SPN 415D	32 A curba C

(1) puterea de rupere (P_{dr}) a disjunctoarei trebuie aleasă în funcție de intensitatea curentului de scurt-circuit în capătul instalației și în funcție de numărul de poli (1,2 sau 4).

Caracteristici tehnice ale descărcătoarelor multipolare

Referință		SPN 140C	SPN 265R-SPN 465R	SPN 240R, SPN 440R SPN 240D, SPN 440D	SPN 215R, SPN 415R SPN 215D, SPN 415D
Descărcătoare având capacitate de curgere		foarte impor.	foarte importantă	importantă	medie
schemă conectare		paralel	paralel	paralel	paralel
tensiune nominală Un frecvență		230 V~ 50/60 Hz	230/400 V~ 50/60 Hz	230/400 V~ 50/60 Hz	230/400 V~ 50/60 Hz
tensiune maximă permanentă U _c între Fază și Nul între Nul și PE între fază și PEN		- - 440 V	255 V 275 V -	255 V 275 V -	255 V 275 V -
mod de protecție	comun diferențial	- -	Da Da	Da Da	Da Da
nivel de protecție Up		2 kV	1,5 kV	1,2 kV	1,0 kV
capacitate de curgere	curent nominal I _n	15 kA	20 kA	15 kA	5 kA
unda 8/20 μs	curent maxim I _{max}	40 kA	65 kA	40 kA	15 kA
indice de protecție		IP 20			
Curent de scurt-circuit	(disjunctoare curbă C)	20 kA - 32 A	20 kA - 32 A	20 kA - 32 A	10 kA - 32 A
temperatură de funcționare		-40°C à +60°C			
martor luminos al duratei de viață		SPN 140C	-		SPN 215D - SPN 415D
indicator al rezervei de protecție și contact auxiliar		-	SPN 265R - SPN 465R	SPN 240R - SPN 440R	SPN 215R - SPN 415R
regim de neutru		IT TN - C	TT TN - S	TT TN - S	TT TN - S
capacitate de racord flexibil (Ph, N, T)	rigid	25 mm ² 35 mm ²			
fixare conexiuni cu șurub		PZ2			

Descărcătoare monobloc

Caracteristici tehnice ale descărcătoarelor de protecție secundare (protecție fină)

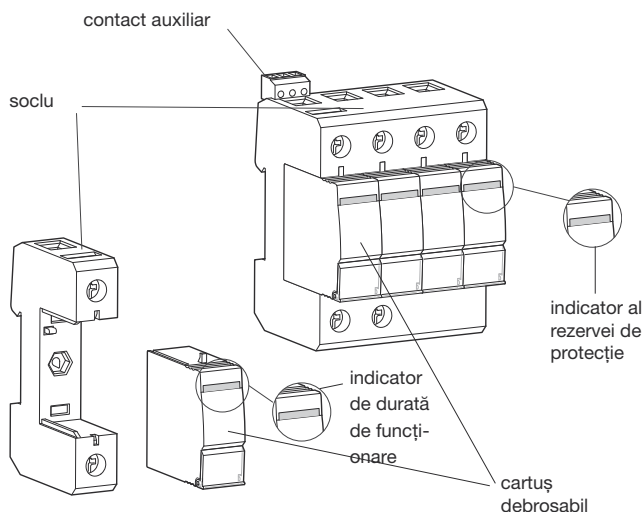
Referință		SPN 208S	SPN 408S
Descărcătoare având capacitate de curgere		redușă	redușă
schemă conectare		paralel	paralel
tensiune nominală Un frecvență		230 V~ 50/60 Hz	230/400 V~ 50/60 Hz
tensiune maximă permanentă Uc	între Neutru și PE între Fază și Neutru	255 V 255 V	255 V 255 V
mod de protecție	comun diferențial	Da Da	Da Da
nivel de protecție Up		1,0 kV	1,0 kV
capacitate de curgere unda 8/20 μs	curent nominal In curent maxim Imax	2 kA 8 kA	2 kA 8 kA
indice de protecție		IP 20	IP 20
Curent de scurt-circuit (disjuncteur curbă C asociat)		6 kA - 32 A	6 kA - 32 A
temperatura	de funcționare de stocare	-25°C à +40°C -25°C à +40°C	-25°C à +40°C -25°C à +40°C
indicator de bună funcționare		martor verde	martor verde
regim de neutru		TT, IT, TN - S	TT, IT, TN - S
capacitate de racordare (Ph, N, T)	flexibil min./max. rigid min./max.	2,5/6 mm ² 6/10 mm ²	2,5/6 mm ² 6/10 mm ²
fixare conexiuni cu șurub		PZ1	PZ1

Descărcătoare debrășabile tip 2

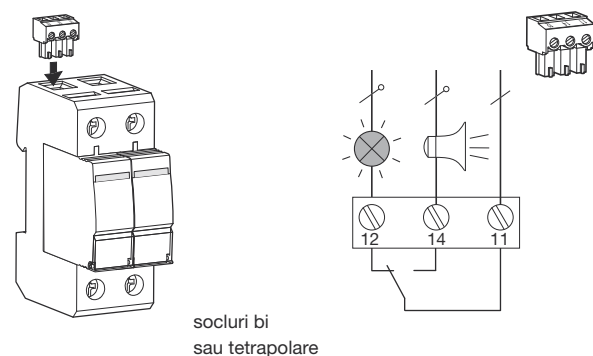
Prezentarea descărcătoarelor unipolare și multipolare:

Sunt disponibile în două versiuni:

- cu soclu prevăzut cu contact auxiliar și cartușe cu rezervă de protecție.
- cu soclu fără contact auxiliar și cartușe cu indicator de durată de funcționare.



Contact auxiliar pentru semnalizare



Blocare de siguranță la instalarea cartușelor neutru și fază

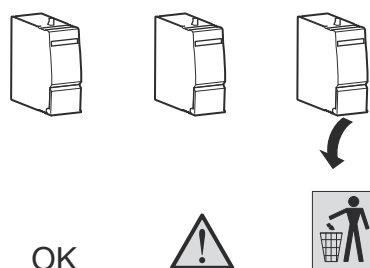
Cartușele debrășabile neutru nu pot fi instalate în locul destinat cartușelor fază și viceversa.

În partea din față a cartușului, un indicator mecanic arată starea descărcătorului.

cu indicator al rezervei de protecție



indicator de durată de funcționare

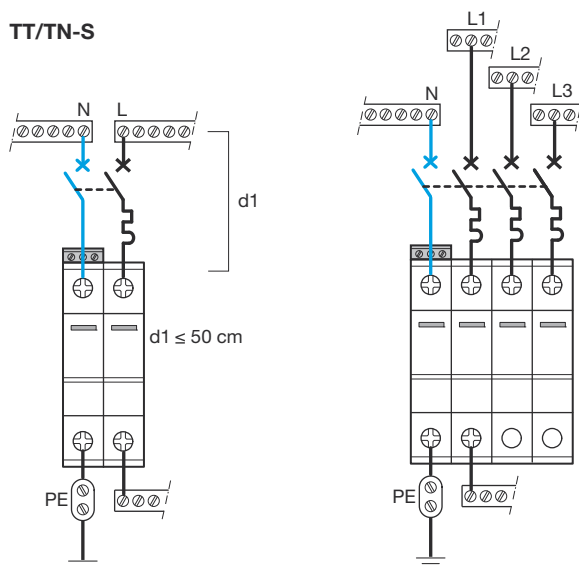


contact auxiliar	mini	0,5 mm ²	
capacitate de racord	maxi	1,5 mm ²	
semnalizare la distanță	tensiune	230 V~	250 V ...
	curent nominal	1 A	0,1 A

Descărcătoare multipolare: SPN215D ... SPN465R

protecție asigurată în mod comun și diferențial fără alte produse

TT/TN-S

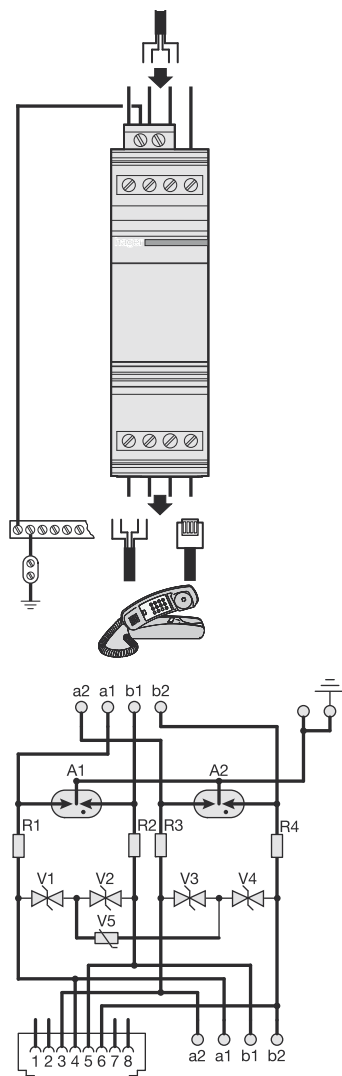


Caracteristici tehnice ale descărcătoarelor de protecție a liniilor telefonice

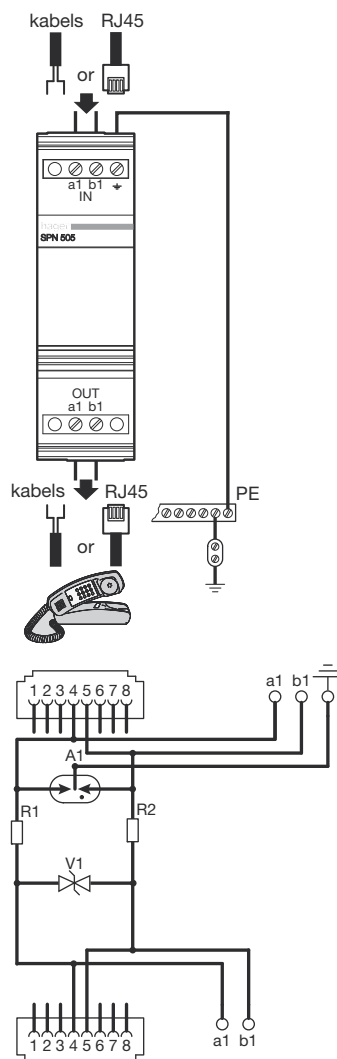
referințe		SPN504	SPN505
descărcător		linie telefonică digitală (RNIS, ISDN...)	linie telefonică analogică
branșament		în serie	în serie
indice de protecție		IP 10	IP 10
tensiune nominală U_n		5 V/40 V	130 V
tensiune nominală regim permanent U_c		7,5 V/60 V	170 V
nivel de protecție U_p		600 v	600 v
mod de protecție	comun diferențial	da da	da da
impedanță în serie		1,0 Ω	4,7 Ω
capacitate de scurgere	I_n (total) I_n (linie)	10 kA 5 kA	5 kA/10 kA (RJ 45/șurub) 2,5/5 kA (RJ 45/șurub)
lățime de bandă		-	-
temperatura de funcționare		-40°C + 60°C	-40°C + 60°C
conexiune	intrare ieșire	șurub șurub/RJ 45	șurub/RJ 45 șurub/RJ 45
capacitate de racordare (Ph, N, T)	flexibil min./max. rigid min./max.	0,08 mm ² 2,5 mm ²	0,08 mm ² 2,5 mm ²
aplicații		linie telefonică digitală ISDN, RNIS	linie telefonică analogică

racordare electrică

SPN504



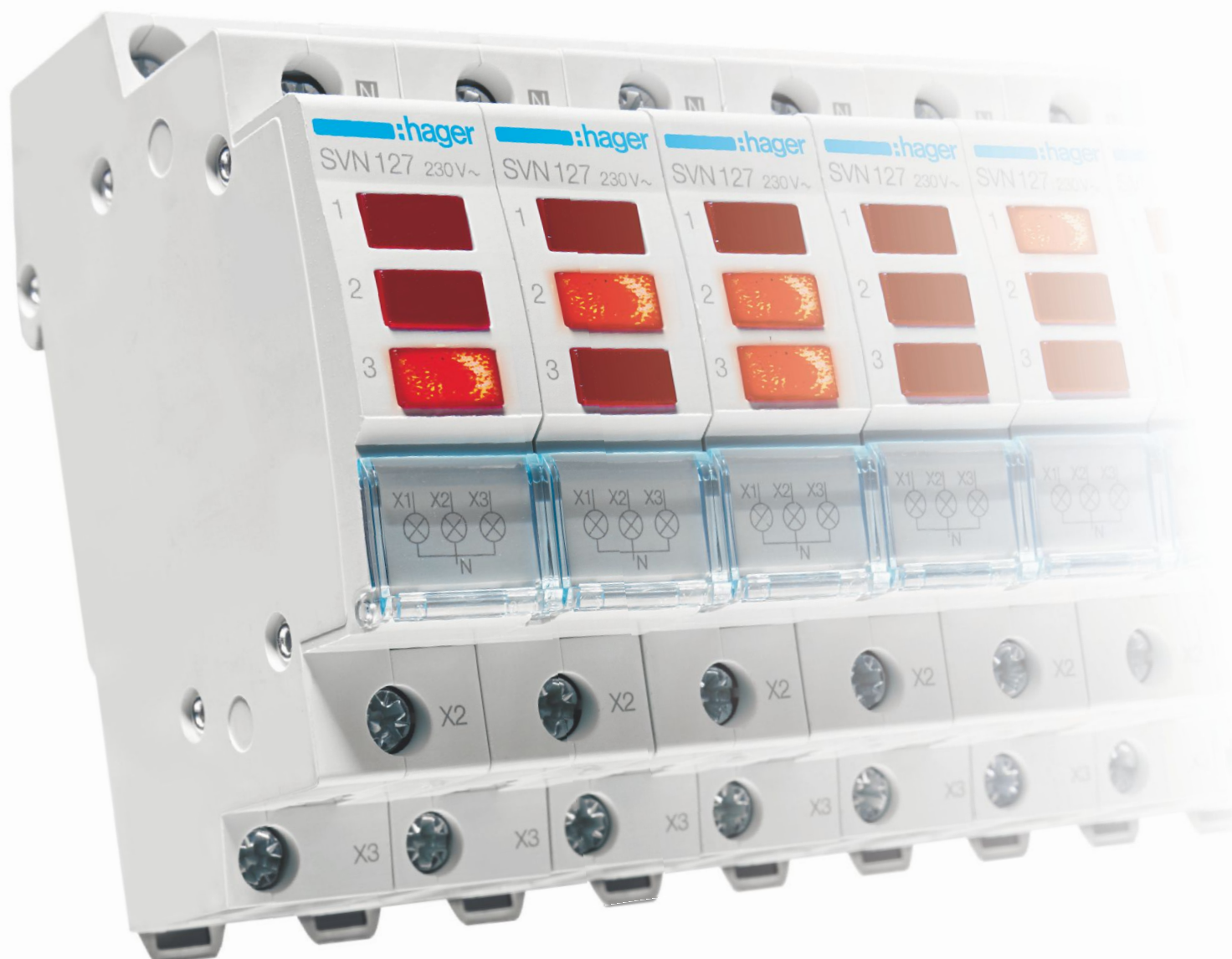
SPN505



Aparataj modular de comandă și semnalizare

Comandă și semnalizare cu Hager:

Lămpi de semnalizare cu LED, taste și butoane într-un nou design. Cu noile lămpi de semnalizare cu LED, puteți realiza numeroase funcții de comandă și de semnalizare în tablourile de distribuție. De exemplu, prin intermediul butoanelor cu automenținere și revenire sunt posibile comenzile pentru situații deosebite, funcționarea în regim de test, comutările, operarea locală și multe altele. Vă puteți baza în permanență pe lămpile de semnalizare: durata lungă de viață a tehnologiei LED utilizată de noi garantează o funcționare fără întreținere de până la 100.000 de ore. Prin comparație: în cazul lămpilor incandescente, acestea rezistă cel mult 10.000 de ore. Aceeași versatilitate se poate atinge și cu lămpile de semnalizare Hager, ce sunt disponibile în variante de 230 volți și 12 - 48 volți pentru curent continuu și alternativ. În plus, sunt disponibile, în funcție de cerințe, contacte cu închidere și deschidere și combinații între acestea, precum butoane sau comutatoare.



Înteruptoare de separație și inversoare modulare	5.2
Butoane și lămpi de semnalizare modulare	5.10
Teleruptoare modulare	5.12
Contactoare și relee modulare	5.14
Releu protecție la supraîncărcare și separator automat de rețea	5.19
Relee de interfață, relee de temporizare	5.20
Transformatoare și prize	5.22
Anexă tehnică	5.24

Înteruptoare de separație și inversoare modulare

Printre alte funcții, întreruptoarele modulare de ultimă generație cu lămpi de semnalizare cu LED (indicator cu LED pentru regimul de funcționare) asigură o funcționare sigură și un nivel ridicat de securitate. Comutatoarele pentru curent nominal de 40 - 125A sunt echipate cu conectori dubli, care asigură protecție la atingerea directă.

Noile întreruptoare electrice modulare automate, cu diferite opțiuni și modalități de contact, asigură conectarea simplă și în siguranță în situații de urgență. De asemenea, contactul auxiliar universal al comutatorului reprezintă o noutate și este adecvat pentru utilizarea cu noua serie de întreruptoare și contactoare modulare.



Avantaje:

- Design nou în conformitate cu celelalte dispozitive modulare hager
- Gamă completă de produse pentru curent nominal de la 25A la 125A
- Fereastră de afișaj cu capac de protecție
- Diferențierea comutatorului modular de dispozitivele de securitate prin culoarea manetei
- Permite utilizarea unui contact auxiliar

Date tehnice:

Categorie de utilizare:	AC22A 25 - 125A
În conformitate cu standardele:	EN 60669-1, EN 60947-3
Tensiune nominală:	230/400 V c.a.
Lămpi de semnalizare cu LED:	durata de viață 100.000 de ore de funcționare
Durată de viață:	până la 320.000 de comutări

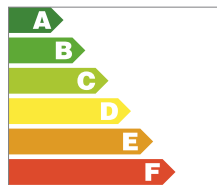
Sfatul expertului

1



Maneta produsului
Diferențierea față de celelalte produse
de protecție modulare cu ajutorul
culorii manetei.

5



Consumul redus de energie
Butoanele cu lămpi de
semnalizare sunt echipate cu
lămpi de semnalizare cu LED-uri
cu consum redus de energie.

2



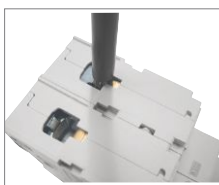
Contact auxiliar
Universal pentru diferite tipuri de
comutatoare modulare, întrerupătoare
și contactoare.

6



125A într-un singur modul
Structura compactă
economisește spațiu în carcase.

3



Terminalele IP2x
Oferă siguranță la instalare și utilizare.

7



Terminale duble
Ușor de conectat cu ajutorul
baretelor cu conectori tip furcă
la comutatoarele de la 40A la
125A.

4



Utilizare sigură și rapidă
Utilizarea sigură și rapidă cu ajutorul
mecanismului de blocare cu arc
ce asigură separarea în condiții
de siguranță sub tensiune.

8



Borne spațioase
Se pot racorda ușor
la comutatoarele pentru curent
nominal de la 25 la 32A cu
ajutorul cu ajutorul baretelor
de tip pin.

Înteruptor de separație

- Conform normei: EN 60 669-1/669-2-4
- Tensiune măsurare 50/400 V c.a., 50/60 Hz
- Înteruptor de separație 40A
- 100A prevăzut cu bornă bi-conect ușor de instalat
- Protecție la atingere conform BGVA3

Înteruptor de separație compact

- Conform normei: DIN EN 60669-1
- Tensiune măsurare 250/400 V c.a., 50/60 Hz
- prevăzut cu bornă bi-conect ușor de instalat



SBN163

Înteruptoare de separație, 1 pol



Descriere	I _n [A]		Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 16 A	230 V~	1	1	SBN116
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 25 A	230 V~	1	1	SBN125
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 32 A	230 V~	1	1	SBN132
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 40 A	230 V~	1	1	SBN140
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 63 A	230 V~	1	1	SBN163
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 80 A	230 V~	1	1	SBN180
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 100 A	230 V~	1	1	SBN190
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 125 A	230 V~	1	1	SBN199



SBN263

Înteruptoare de separație, 2 poli

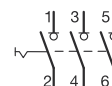


Descriere	I _n [A]		Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație, 2 poli	2 x 16 A	230 V~	1	1	SBN216
Înteruptor de separație, 2 poli	2 x 25 A	230 V~	1	1	SBN225
Înteruptor de separație, 2 poli	2 x 32 A	230 V~	1	1	SBN232
Înteruptor de separație, 2 poli	2 x 40 A	400 V~	2	1	SBN240
Înteruptor de separație, 2 poli	2 x 63 A	400 V~	2	1	SBN263
Înteruptor de separație, 2 poli	2 x 80 A	400 V~	2	1	SBN280
Înteruptor de separație, 2 poli	2 x 100 A	400 V~	2	1	SBN290
Înteruptor de separație, 2 poli	2 x 125 A	400 V~	2	1	SBN299



SBN399

Înteruptoare de separație, 3 poli

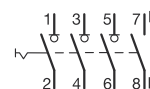


Descriere	I_n [A]		Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație, 3 poli	3 x 16 A	400 V~	2	1	SBN316
Înteruptor de separație, 3 poli	3 x 25 A	400 V~	2	1	SBN325
Înteruptor de separație, 3 poli	3 x 32 A	400 V~	2	1	SBN332
Înteruptor de separație, 3 poli	3 x 40 A	400 V~	3	1	SBN340
Înteruptor de separație, 3 poli	3 x 63 A	400 V~	3	1	SBN363
Înteruptor de separație, 3 poli	3 x 80 A	400 V~	3	1	SBN380
Înteruptor de separație, 3 poli	3 x 100 A	400 V~	3	1	SBN390
Înteruptor de separație, 3 poli	3 x 125 A	400 V~	3	1	SBN399



SBN499

Înteruptoare de separație, 4 poli



Descriere	I_n [A]		Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație, 4 poli	4 x 16 A	400 V~	2	1	SBN416
Înteruptor de separație, 4 poli	4 x 25 A	400 V~	2	1	SBN425
Înteruptor de separație, 4 poli	4 x 32 A	400 V~	2	1	SBN432
Înteruptor de separație, 4 poli	4 x 40 A	400 V~	4	1	SBN440
Înteruptor de separație, 4 poli	4 x 63 A	400 V~	4	1	SBN463
Înteruptor de separație, 4 poli	4 x 80 A	400 V~	4	1	SBN480
Înteruptor de separație, 4 poli	4 x 100 A	400 V~	4	1	SBN490
Înteruptor de separație, 4 poli	4 x 125 A	400 V~	4	1	SBN499

Înteruptor de separație

- Conform normei: EN 60 669-1/669-2-4
- Tensiune măsurare 250/400 V c.a., 50/60 Hz
- Înteruptor de separație 40A - 100A prevăzut cu bornă bi-conect ușor de instalat
- Protecție la atingere conform BGVA3

Înteruptor de separație compact

- Conform normei: DIN EN 60669-1
- Tensiune măsurare 250/400 V c.a., 50/60 Hz
- Prevăzut cu bornă bi-conect ușor de instalat



SBT116

Înteruptoare de separație, 1 pol



Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 16 A	230 V~ 1	1	SBT116
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 25 A	230 V~ 1	1	SBT125
Înteruptor de separație, 1 pol	1 x 32 A	230 V~ 1	1	SBT132



SBB116

Înteruptoare de separație cu lămpi de semnalizare, 1 pol



Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 1 pol	1 x 16 A	230 V~ 1	1	SBB116
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 1 pol	1 x 25 A	230 V~ 1	1	SBB125
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 1 pol	1 x 32 A	230 V~ 1	1	SBB132



SBT216

Înteruptoare de separație cu lămpi de semnalizare, 2 poli



Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 16 A	230 V~ 1	1	SBT216
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 25 A	230 V~ 1	1	SBT225
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 32 A	230 V~ 1	1	SBT232



SBB216

Înteruptoare de separație cu lămpi de semnalizare, 2 poli



Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 16 A	230 V~ 1	1	SBB216
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 25 A	230 V~ 1	1	SBB225
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 32 A	230 V~ 1	1	SBB232



SBM216

Înteruptoare de separație cu lămpi de semnalizare, 2 poli



Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 16 A	230 V~ 1	1	SBM216
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 25 A	230 V~ 1	1	SBM225
Înteruptor de separație cu lampă de semnalizare, 2 poli	2 x 32 A	230 V~ 1	1	SBM232

- Conform normei: EN 61095,
- pentru comanda circuitelor electrice max. 16 A; pentru automatizare în combinație cu butoane, comutatoare etc.
- Tensiune măsurare 250 V c.a., 50/60 Hz
- Acționare manuală (Manual - O - Automat)
- Contact auxiliar atașabil
- Afișarea pozițiilor contactelor prin fereastra de afișaj
- Protecție la atingere conform DIN VDE 0106 partea 100



ESC080

Contact auxiliar



Descriere	I _n [A]	Amb.	Cod
Contact auxiliar, 1ND+1NI	6 A	230 V~	1

ESC080



MZN120

Capac de protecție borne/șuruburi

Caracteristici:

- permite protejarea bornelor de racordare și a șuruburilor de racordare.

Descriere	Amb.	Cod
Capac de protecție borne/șuruburi	4	

MZN120



MZN121

Separator de fază

Caracteristici:

- 1 set de 3 separatoare de fază

Descriere	Amb.	Cod
Separator de fază	3	

MZN121



MZN175

Mecanism pentru blocare cu lacăt

Caracteristici:

- blochează maneta de comutare. lacătul nu este furnizat

Descriere	Amb.	Cod
Mecanism pentru blocare cu lacăt	2	

MZN175

Descriere

Pentru comutarea între două circuite.
În conformitate cu standardele: IEC 60943-3 pentru toată seria și EN60669 pentru curent nominal de la 25 A la 63 A

Caracteristici:

Poziția manetei de acționare, I/0/II, indică situația conectării circuitelor.

Date tehnice:

Categoria de utilizare AC22A
230 V/400 V
In: 25 A - 40 A dimensiunea 1.
Conexiuni:
16 mm² - conductor flexibil
10 mm² - rigid

1 modul= 17,5 mm
2 module = 35 mm
3 module = 52,5 mm
4 module = 70 mm



SFT440

Inversoare modulare I-0-II, poziția centrală neconectată cu punct comun în partea superioară

ND.NI



Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Inversor I-0-II	1 x 25 A 230 V~	1	1	SFT125
Inversor I-0-II	1 x 32 A 230 V~	1	1	SFT132
Inversor I-0-II	1 x 40 A 230 V~	1	1	SFT140
Inversor I-0-II	2 x 25 A 230 V~	2	1	SFT225
Inversor I-0-II	2 x 32 A 230 V~	2	1	SFT232
Inversor I-0-II	2 x 40 A 230 V~	2	1	SFT240
Inversor I-0-II	3 x 40 A 400 V~	3	1	SFT340
Inversor I-0-II	4 x 40 A 400 V~	4	1	SFT440



SFB125

Inversoare modulare I-0-II, poziția centrală neconectată cu punct comun în partea inferioară

ND.NI

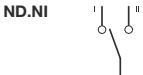


Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Inversor I-0-II	1 x 16 A 230 V~	1	1	SFB116
Inversor I-0-II	1 x 25 A 230 V~	1	1	SFB125
Inversor I-0-II	1 x 32 A 230 V~	1	1	SFB132
Inversor I-0-II	2 x 16 A 230 V~	2	1	SFB216
Inversor I-0-II	2 x 25 A 230 V~	2	1	SFB225
Inversor I-0-II	2 x 32 A 230 V~	2	1	SFB232



SFL125

**Inversoare modulare I-II,
cu punct comun în partea inferioară**



Descriere	I _n [A]		Mod.	Amb.	Cod
Inversor I-II	1 x 16 A	230 V~	1	1	SFL116
Inversor I-II	1 x 25 A	230 V~	1	1	SFL125
Inversor I-II	1 x 32 A	230 V~	1	1	SFL132
Inversor I-II	2 x 16 A	230 V~	2	1	SFL216
Inversor I-II	2 x 25 A	230 V~	2	1	SFL225
Inversor I-II	2 x 32 A	230 V~	2	1	SFL232



SFM125

Inversoare modulare I-II



Descriere	I _n [A]		Mod.	Amb.	Cod
Inversoare modulare I-II	1 x 25 A	230 V~	1	1	SFM125
Inversoare modulare I-II	1 x 32 A	230 V~	1	1	SFM132

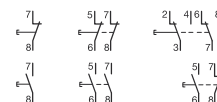
- conform normelor: IEC 62094-1, IEC 60947-1
- tensiune nominală 250V c.a. (1-pol)
- protecție la atingere în conformitate cu normele DIN VDE 0106 secțiunea 100
- fereastră de afișaj

Pentru mai multe informații tehnice, vă rugăm consultați anexa tehnică



SVN321

Butoane cu revenire și butoane cu automenținere

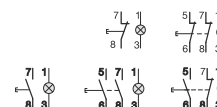


Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Buton cu revenire, 2ND	16	1	12	SVN331
Buton cu revenire, 1NI	16	1	12	SVN321
Buton cu revenire, 2NI	16	1	12	SVN341
Buton cu revenire, 1ND + 1NI	16	1	12	SVN351
Buton dublu cu revenire, 1ND + 1NI	16	1	12	SVN391
Buton dublu cu revenire, 2ND	16	1	12	SVN371
Buton cu revenire, 1ND	16	1	12	SVN311
Buton cu automenținere, 1ND	16	1	12	SVN312
Buton cu automenținere, 1NI	16	1	12	SVN322
Buton cu automenținere, 2ND	16	1	12	SVN332
Buton cu automenținere, 2NI	16	1	12	SVN342
Buton cu automenținere, 1ND + 1NI	16	1	12	SVN352



SVN422

Butoane cu lămpi de semnalizare cu LED



Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Buton cu revenire, 2ND + LED roșu, 230V c.a.	16	1	12	SVN432
Buton cu revenire, 2NI + LED verde, 12-48V c.c./c.a.	16	1	12	SVN461
Buton cu revenire, 1NI + LED roșu, 230V c.a.	16	1	12	SVN422
Buton cu revenire, 2NI + LED roșu, 12-48V c.c./c.a.	16	1	12	SVN462
Buton cu revenire, 2ND + LED verde, 230V c.a.	16	1	12	SVN441
Buton cu revenire, 1ND + 1 NI, LED roșu, 230V c.a.	16	1	12	SVN452
Buton cu revenire, 1ND + LED verde, 230V c.a.	16	1	12	SVN411
Buton cu automenținere, 1ND + LED verde, 230V c.a.	16	1	12	SVN413
Buton cu automenținere, 2ND + LED verde, 230V c.a.	16	1	12	SVN433



SVN123

Lămpi de semnalizare cu LED



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Lampă de semnalizare cu LED verde, 12-48V c.a./c.c.	1	12	SVN131
Lampă de semnalizare cu LED roșu, 12-48V c.a./c.c.	1	12	SVN132
Lampă de semnalizare cu LED incolor, 12-48V c.a./c.c.	1	12	SVN135
Lampă de semnalizare cu LED portocaliu, 12-48V c.a./c.c.	1	12	SVN133
Lampă de semnalizare cu LED albastru, 12-48V c.a./c.c.	1	12	SVN134
Lampă de semnalizare cu LED verde, 230V c.a.	1	12	SVN121
Lampă de semnalizare cu LED roșu, 230V c.a.	1	12	SVN122
Lampă de semnalizare cu LED portocaliu, 230V c.a.	1	12	SVN123
Lampă de semnalizare cu LED albastru, 230V c.a.	1	12	SVN124
Lampă de semnalizare cu LED incolor, 230V c.a.	1	12	SVN125



SVN136

Lămpi de semnalizare duble cu LED

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Lămpă de semnalizare 2 LED, roșu + verde, 12-48V c.a./c.c.	1	12	SVN136
Lămpă de semnalizare, 2 LED incolor, 230V c.a.	1	12	SVN128
Lămpă de semnalizare, 2 LED, roșu + verde, 230V c.a.	1	12	SVN126



SVN221

Lămpi de semnalizare triple cu LED

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Lămpă de semnalizare, 3 LED verde, 230V c.a.	1	12	SVN221
Lămpă de semnalizare, 3 LED roșu + verde + portocaliu, 230V c.a.	1	12	SVN129
Lămpă de semnalizare, 3 LED roșu, 230V c.a.	1	12	SVN127

- Pentru comanda circuitelor de iluminat în imobilele de birouri, în spațiile comerciale sau de locuit
- Sunt concepute pentru a avea ca accesorii:
 - fie un auxiliar pentru comandă centralizată EPN050
 - fie un contact auxiliar pentru semnalizare la distanță EPN051
 - fie un auxiliar pentru

- comandă centralizată multinivele EPN052
- fie un auxiliar pentru o comandă de tip menținut EPN053
- Funcționare în CC, rugăm să ne consultați
- Racordare conductor:
 - 6mm² flexibil
 - 10mm² rigid
- Temperatură nominală -25°C +40°C

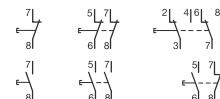
- Fiecare teleruptor poate fi asociat cu mai multe auxiliare
- Anduranță mecanică 500.000 manevre. Anduranță electrică 150.000 manevre.
- Pentru detalii tehnice și caracteristici, vă rugăm să ne consultați.

Conform normei EN 60669 CE



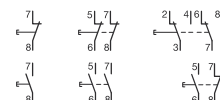
EPE510

Teleruptoare



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Teleruptoare 1ND, 16A 250V~	1	12	EPE510
Teleruptoare 1ND, 16A 250V~	1	1	EPE513

Teleruptoare

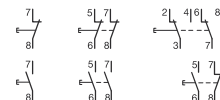


Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Teleruptoare 2ND, 16A 250V~	1	1	EPE520
Teleruptoare 2ND, 16A 250V~	1	1	EPE524



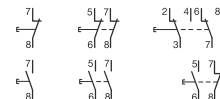
EPE515

Teleruptoare



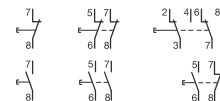
Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Teleruptoare 1ND+1NI, 16A 250V~	1	1	EPE515
Teleruptoare 1ND+1NI, 16A 250V~	1	1	EPE518

Teleruptoare



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Teleruptoare 1NI+3ND, 16A 400V~	2	1	EPE546

Teleruptoare



Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Teleruptoare 4ND, 16A 400V~	2	1	EPE540

- Conform normei: DIN EN 60669-1, EN 60669-2-2
- Pentru comanda cu impulsuri a circuitelor de iluminat de până la 16 A
- Funcționare cu c.a. și c.c.
- Afișaj al pozițiilor contactelor și comutare manuală

Accesorii:

- Funcție pornit/oprit centralizată la comanda centrală a mai multor

- circuite de iluminat
- Funcție pornit/oprit centralizată pe mai multe niveluri la comanda centralizată superioară a funcției individuale pornit/oprit centralizate
- Contact auxiliar 1 ND + 1 NI pentru semnalizare la distanță
- Semnal continuu pornit/oprit pentru controlul senzorului extern de comandă cu semnal continuu, de ex.

- comutator temporizat sau comutator de capăt de cursă
- Protecție la atingere conform DIN VDE 0106 partea 100
- zonă de inscripționare

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



EPN525

Teleruptoare, 4 poli


Descriere	I _n [A]	Tensiune bobină U [V c.a.]	Tensiune bobină U [V c.c.]	Mod.	Amb.	Cod
Teleruptor 2ND + 2NI 230V c.a. 110V c.c. 16A	16	230	110	2	1	EPN525
Teleruptor 2ND + 2NI 24V c.a. 12V c.c. 16A	16	24	12	2	1	EPN528
Teleruptor 4ND 24V c.a. 12V c.c. 16A	16	24	12	2	1	EPN541
Teleruptor 4ND 48V c.a. 16A	16	48		2	1	EPN548



EP580

Teleruptoare seriale, 2 poli

Descriere	I _n [A]	Tensiune bobină U [V c.a.]	Tensiune bobină U [V c.c.]	Mod.	Amb.	Cod
Teleruptor serial 1ND+1ND 230V c.a. 16A	16	230		1	12	EP580
Teleruptor serial 1ND+1ND 12V c.a. 16A	16	12		1	12	EP581
Teleruptor serial 1ND+1ND 8V c.a. 16A	16	8		1	12	EP582



EPN051

Contact auxiliar

Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Contact auxiliar 1ND+1NI 2A 250V	2	0,5	1	EPN051



EPN050

Auxiliar pentru comandă centralizată

Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Auxiliar pentru comandă centralizată	1	0,5	1	EPN050



EPN052

Auxiliar pentru comandă centralizată multinivel

Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Auxiliar pentru comandă centralizată multinivel	1	0,5	1	EPN052



EPN053

Auxiliar pentru comandă de tip menținut

Descriere	I _n [A]	Mod.	Amb.	Cod
Auxiliar pentru comandă de tip menținut	2	0,5	1	EPN053

Contactoare (de la 25 A la 63 A) – și rele (16 A)

Noua ofertă de contactoare și rele se împarte în două categorii:

- produse silențioase;
- produse tradiționale.

Produsele silențioase cu 1, 2 și 3 module sunt prevăzute cu o punte redresoare care garantează o funcționare silențioasă.

Produsele tradiționale sunt, de asemenea, actualizate fiind grupate în 2 subcategorii:

- subcategoria „eco” din care fac parte contactoarele și relele cu 1 și 2 module;
- subcategoria „clasic” din care fac parte contactoarele și relele cu 3 module.



Avantaje:

- 2 game pentru a putea răspunde tuturor aplicațiilor.
- Gama „eco” = 30 % economie de energie, deci o încălzire redusă.
- Contact auxiliar unic pentru toate contactoarele și relele (cu excepția contactoarelor silențioase cu 1 modul).
- Contactul auxiliar este prevăzut cu un indicator de cuplare.

Date tehnice:

- Calibrare de la 16 A la 63 A cu diferite combinații de contacte.
- Contactoarele silențioase pot fi utilizate în curent alternativ (c.a.) și în curent continuu (c.c.), precum și la următoarele două frecvențe: 50 Hz și 60 Hz.
- Conform normei CEI 61095.

Sfatul expertului

1



Versiunea silențioasă
Grație siglei aplicate pe partea din față a produselor, un contactor silențios este ușor de identificat.

4



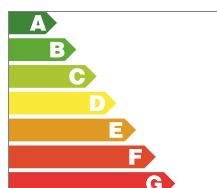
Comenzi manuale
La contactoarele și releele cu comandă manuală, este necesară o unealtă (șurubelniță) pentru modificarea comportamentului contactorului. Acest lucru este necesar pentru evitarea manipulărilor neprevăzute.

2



Fereastra de vizualizare
Indică poziția contactelor. Este prezentă și pe contactul auxiliar.

5



Economia de energie
Gama „eco” permite reducerea consumului de energie și deci reducerea încălzirii.

3



Contact auxiliar
Referință unică pentru toate contactoarele (incompatibile cu contactoarele silențioase cu 1 modul).

6



Marcaj
Caracteristicile principale ale produsului sunt înscrise pe părțile laterale.

- Conform normei: EN 61095,
- pentru comanda circuitelor electrice max. 16 A, pentru automatizări alături de butoane, comutatoare etc.
- Tensiune măsurare 250 V c.a., 50/60 Hz
- Comutare manuală (Manual - O - Automat)
- Contact auxiliar atașabil
- Afișarea pozițiilor contactelor prin fereastra de afișaj
- Protecție la atingere conform DIN VDE 0106 partea 100

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



ERC216

Relee de comandă, 2 poli

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de comandă 16A, 2ND, 230V	1	12	ERC216
Releu de comandă 16A, 1ND+1NI, 230V	1	12	ERC218
Releu de comandă 16A, 2ND, 24V	1	12	ERD216
Releu de comandă 16A, 1ND+1NI, 24V	1	12	ERD218
Releu de comandă 16A, 2ND, 8/12V	1	12	ERL216
Releu de comandă 16A, 1ND+1NI, 8/12V	1	12	ERL218



ERD418

Relee de comandă, 4 poli

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de comandă 16A, 2ND+2NI, 230V	2	6	ERC418
Releu de comandă 16A, 2ND+2NI, 24V	2	1	ERD418
Releu de comandă 16A, 2ND+2NI, 12V	2	6	ERL418



ESC080

Accesorii pentru relele de comandă

Descriere	Amb.	Cod
Contact auxiliar, 6A, 1ND+1NI, 1/2 Mod.	1	ESC080

- Conform normei: EN 61095, VDE 0637-3
- Contactoare 25 - 63 A cu posibilitate de sigilare
- Contact auxiliar ESC080 atașabil la contactoarele de

- 250 V c.a., 50/60Hz
- Contactoare foarte sau complet silențioase
- Afișarea pozițiilor contactelor prin fereastra de afișaj

- Protecție la atingere conform DIN VDE 0106 partea 100
- Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



ESC125

Contactoare, 1 pol

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contactator 25A, 1ND, 230V	1	12	ESC125
Contactator 25A, 1NI, 230V	1	12	ESC126



ESC225

Contactoare, 2 poli

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contactator 25A, 2ND, 230V	1	12	ESC225
Contactator 25A, 2NI, 230V	1	12	ESC226
Contactator 25A, 1ND+1NI, 230V	1	12	ESC227
Contactator 40A, 2ND, 230V	3	1	ESC240
Contactator 40A, 2NI, 230V	3	1	ESC241
Contactator 63A, 2ND, 230V	3	1	ESC263
Contactator 63A, 2NI, 230V	3	1	ESC264
Contactator 25A, 2ND, 24V	1	12	ESD225
Contactator 25A, 2ND, 8/12V	1	1	ESL225



ESC325

Contactoare, 3 poli

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contactator 25A, 3ND, 230V	2	6	ESC325
Contactator 40A, 3ND, 230V	3	4	ESC340
Contactator 63A, 3ND, 230V	3	4	ESC363



ESC425

Contactoare, 4 poli

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contactator 25A, 4ND, 230V	2	6	ESC425
Contactator 25A, 4NI, 230V	2	6	ESC426
Contactator 25A, 2ND+2NI, 230V	2	6	ESC427
Contactator 25A, 3ND+1NI, 230V	2	6	ESC428
Contactator 40A, 4ND, 230V	3	4	ESC440
Contactator 40A, 4NI, 230V	3	4	ESC441
Contactator 40A, 2ND+2NI, 230V	3	4	ESC442
Contactator 40A, 3ND+1NI, 230V	3	4	ESC443
Contactator 63A, 4ND, 230V	3	4	ESC463
Contactator 63A, 4NI, 230V	3	4	ESC464
Contactator 63A, 2ND+2NI, 230V	3	4	ESC465
Contactator 63A, 3ND+1NI, 230V	3	4	ESC466
Contactator 25A, 4ND, 24V	3	6	ESD425
Contactator 40A, 4ND, 24V	3	4	ESD440
Contactator 63A, 4ND, 24V	3	4	ESD463



ESC225S

Contactoare silențioase, 2 poli

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contactator silențios 25A, 2ND, 230V	1	12	ESC225S
Contactator silențios 40A, 2ND, 230V	2	4	ESC240S
Contactator silențios 63A, 2ND, 230V	3	1	ESC263S



ESC325S

Contactoare silențioase, 3 poli

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contactator silențios 25A, 3ND, 230V	2	6	ESC325S
Contactator silențios 40A, 3ND, 230V	3	4	ESC340S
Contactator silențios 63A, 3ND, 230V	3		ESC363S



ESC425S

Contactoare silențioase, 4 poli

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contactator silențios 25A, 4ND, 230V	2	6	ESC425S
Contactator silențios 25A, 4NI, 230V	2	6	ESC426S
Contactator silențios 25A, 2ND+2NI, 230V	2	6	ESC427S
Contactator silențios 25A, 3ND+1NI, 230V	2	6	ESC428S
Contactator silențios 40A, 4ND, 230V	3	4	ESC440S
Contactator silențios 63A, 4ND, 230V	3	4	ESC463S



EP071

Accesorii pentru contactoare

Descriere	Amb.	Cod
Capac sigilare pentru contactoare 1M	10	ESC001
Capac sigilare pentru contactoare 2M	10	ESC002
Capac sigilare pentru contactoare 3M	10	ESC003
Contact auxiliar, 6A, 1ND+1NI, 1/2 Mod.	1	ESC080

Pentru informații suplimentare,
consultați anexa tehnică.



ED183

Releu protecție la supraîncărcare

Caracteristici:

- oferă protecția instalației electrice a clădirii la suprasarcină
- se pot utiliza și pentru boilere electrice
- ieșire: 1 contact normal închis, 250 V / 1 A AC1
- curent de măsurare: 6,7 până la 39 A
- curent acționare $3,1 \leq I \leq 5,7$ A
- boilere electrice până la: 27 kW

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu protecție la supraîncărcare 6,7-39A	1	1	ED183



EM011

Separator automat de rețea

- conceput pentru: consumatori rezistivi precum și pentru lămpi cu incandescență
- tensiune măsurare: 230 V c.a. 50 Hz
- curent măsurare: $I_n = 16$ A AC1
- tensiune monitorizare: 15 V c.c.
- EM011 deconectează automat tensiunea la borna 2 când aparatele branșate în aval nu consumă putere

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Separator automat de rețea	1	1	EM011



EN145

Relee de interfață

Caracteristici:

EN145 joasă tensiune/ foarte joasă tensiune:

- tensiune de intrare 12 - 24 V c.a./ c.c.
- consum propriu: 75 - 120 mA
- ieșire: 1 contact inversor, max. 5 A - 250 V c.a., min. 10 mA - 12V c.c.

EN146 joasă tensiune/ foarte joasă tensiune:

- tensiune de intrare: 230 V c.a. - 50 Hz
- ieșire: 1 contact inversor, max. 5 A - 250 V c.a., min. 10 mA - 12V c.c.

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Relee de interfață 1W 12/24V	1	1	EN145
Relee de interfață 1W 230V	1	1	EN146



EMN001

Relee de temporizare

Caracteristici:

- 30 sec. la 10min.
- 16A 250V~
- 2300 W incandescent
- 1500 W halogen FJT
- 1000 W Fluo mono/duo
- 460 W Fluo compact

Tensiune de alimentare:

- 230V~ 50/60Hz

Particularități:

- silențios
- curent de repaos 100mA
- insensibil la eventualul blocaj al unui buton de aprindere

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Relee de temporizare	1	6	EMN001



EMN005

Relee de temporizare electronic

Caracteristici:

- 30 sec. la 10min.
- 1 oră prin apăsare lungă
- 16A 250V~
- 2300 W incandescent
- 1500 W halogen FJT
- 1000 W Fluo mono/duo
- 460 W Fluo compact

Tensiune de alimentare:

- 230V~ 50/60Hz

Particularități:

- apăsare lungă pe buton >3sec. prelungește funcționarea iluminatului la 1 oră.
- curent de repaos 100mA
- insensibil la eventualul blocaj al unui buton de aprindere

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Relee de temporizare electronic	2	1	EMN005



EM002

Releu de temporizare cu preaviz de stingere

Caracteristici:

- 24 sec.
- 1000W incandescent sau
- halogen

Tensiune de alimentare:

- 230V~ 50/60Hz

Particularități:

- scade fluxul luminos la 50% pentru ultimele 24 de secunde
- numai pentru lămpi incandescente sau cu halogen max.1000W
- a se intercala un auxiliar de disipare LZ060 între EM002 și EM003

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de temporizare cu preaviz de stingere	2	1	EM002

Transformatoare
Înfășurările primară și secundară
ale transformatorului de
securitate sunt separate una de
cealaltă din motive de siguranță.
Transformatoarele de securitate
și cele de sonerie sunt protejate
la scurtcircuit.

Numai cablul care intră în trans-
formator trebuie protejat.
Tensiunea secundară a transfor-
matorului de securitate este
12 - 24 V c.a. și a transformato-
rului de sonerie este 8-12 V c.a.



ST313

Transformatoare de securitate



Caracteristici:

- în conformitate cu normele DIN VDE 0551/1, EN 60742 și IEC EN 61558-2-6

Descriere	Tensiune primară [V c.a.]	Tensiune secundară [V c.a.]	Mod.	Amb.	Cod
Transformator de securitate 12V/2,08A t. 24V/1,04A,25VA	230	12	4	1	ST312
Transformator de securitate 12V/1,33A t. 24V/0,67A,16VA	230	12	4	1	ST313
Transformator de securitate 12V/3,33A t. 24V/1,67A,40VA	230	12	4	1	ST314
Transformator de securitate 12V/5,25A t. 24V/2,63A,63VA	230	12	6	2	ST315



ST301

Transformatoare de sonerie



Descriere

Descriere	Tensiune primară [V c.a.]	Tensiune secundară [V c.a.]	Mod.	Amb.	Cod
Transformator de sonerie, 8V/0,5A t. 12V/0,33A/4VA	230	8	2	6	ST301
Transformator de sonerie, 8V/1A t. 12V/0,67A/8VA	230	8	2	6	ST303
Transformator de sonerie, 8V/2A t. 12V/1,33A,16VA	230	8	3	1	ST305
Capac pentru terminal/pentru transformator de sonerie 2 module				1	ST010
Capac pentru terminal/pentru transformator de sonerie 3 module				1	ST011



SU212

Sonerii

Caracteristici:

- nivel sonor: 85 dB
- utilizare pe termen lung: max. 1 oră

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Sonerie 8-12V/0,33A, 1 modul	1	12	SU212
Sonerie 230V/0,33A, 1 modul	1	12	SU213



SU214

Buzere

Caracteristici:

- nivel sonor: 85 dB
- utilizare pe termen lung: max. 1 oră

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Buzer 8-12V/0,33A, 1 modul	1	12	SU214
Buzer 230V/0,33A, 1 modul	1	12	SU215



SN016P

Prize

Priză de curent, clasa II, montaj în tablou

Denumire	Mod.	I _n [A]	Amb.	Cod
Priză de curent Schuko, 16A 250V	2,5	16	4	SN016
Priză de curent Schuko cu capac, 16A 250V	3,5	16	3	SN017



EE960

Lampă de iluminat de siguranță

Lampă de iluminat de siguranță, debroșabilă

Caracteristici:

- două moduri de operare selectabile prin comutatorul frontal
 - * acțiune automată în cazul întreruperii tensiunii
 - * selectare operare manuală
- tensiune de alimentare: 230V c.a. 50/60 Hz
- autonomie: 1 oră când timpul de încărcare este de 12 ore; 1,5 ore când timpul de încărcare este de 36 ore

Denumire	Mod.	Amb.	Cod
Lampă de iluminat de siguranță, montaj în tablou	3	1	EE960

Date tehnice	SB...										
Număr poli	1, 2, 3, 4										
Mărime	1			2			3				
Curent termic I _{th} (40°C)	16 A	25 A	32 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A	
Frecvență nominală	50 / 60 Hz			50 / 60 Hz			50 / 60 Hz				
Tensiune nominală izolație (U _i)	440 V			440 V			440 V				
Tensiune nominală de rezistență la impuls U _{imp}	3 kV			3 kV			3 kV				
Temperatură funcționare	de la -20 la 50°C										
Temperatură depozitare	de la -40 la 80°C										

Curent de funcționare I_e

400 V c.a.	AC21A	16 A	25 A	32 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A
400 V c.a.	AC21B	16 A	25 A	32 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A
400 V c.a.	AC22A	16 A	25 A	32 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A
400 V c.a.	AC23A										

A – utilizare regulată B- utilizare ocazională

Caracteristici la scurtcircuit

Scurtcircuit de 1s I _{cw} (rms)	IEC 60947-3	480A / 1s			945A / 1 s			1500A / 1s			
Curentul de scurtcircuit posibil (rms)	EN 60669	3 kA			6 kA			n/a			
Curentul nominal al echipamentului frontal (gG)		16 A	25 A	32 A	32 A	40 A	63 A	n/a	n/a	n/a	n/a

Caracteristici mecanice

Tip conector	Conectori tunel									
Secțiunea transversală maximă, conductor de cupru rigid	16 mm²	16 mm²	16 mm²	25 mm²	25 mm²	25 mm²	50 mm²	50 mm²	50 mm²	50 mm²
Secțiunea transversală maximă conductor de cupru flexibil	10 mm²	10 mm²	10 mm²	16 mm²	16 mm²	16 mm²	35 mm²	35 mm²	35 mm²	35 mm²
Cuplu de strângere	1,8 Nm	1,8 Nm	1,8 Nm	2,9 Nm	2,9 Nm	2,9 Nm	3,6 Nm	3,6 Nm	3,6 Nm	3,6 Nm
Baretă de conectare	cu conectori de tip pin KBxxx			cu conectori de tip furcă KDNxxx						
Grosimea baretelor				de la 1 la 1,5 mm			de la 1 la 1,5 mm			
Nivel de protecție	IP20									
Anduranță mecanică (numărul ciclurilor de comutare)	320.000	320.000	320.000	120.000	120.000	120.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Anduranță electrică (numărul ciclurilor de comutare AC-22)	50.000	50.000	50.000	10.000	10.000	10.000	5.000	5.000	5.000	5.000

Dimensiuni

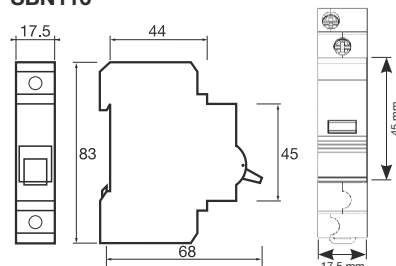
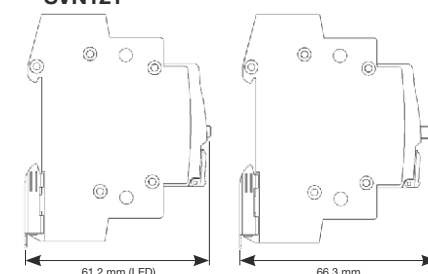
Lățime (mm)	Nr. de poli		
	1	17,5	
	2	17,5	36
	3	36	53
	4	36	72
Înălțime (mm)	1, 2, 3, 4	83	
Adâncime (mm)	1, 2, 3, 4	72	

Date tehnice

Cod	SB..1..	SB..1..M	SB..2..	SB..2..M	SB..3..	SB..4..
Norme	EN 60669-1					
Grad de protecție	IP20					
Tensiunea de măsurare	250 V~ (monofazat) / 400 V~ (multifazat)					
Frecvență măsurare	50 / 60 Hz					
Curent de măsurare	16 - 63 A	16 și 25 A	16 - 100 A	16 și 25 A	16 - 100 A	16 - 100 A
Tensiune de izolație (Ui)	500 V					
Cicluri electrice de comutare	30.000					
Cicluri mecanice de comutare	150.000					
Racord	Borne în cușcă (PZ2)					
flexibil	25 A până la 10 mm ² 40 - 63 A până la 16 mm ² 80 - 100 A până la 35 mm ²					
rigid	25 A până la 16 mm ² 40 - 63 A până la 25 mm ² 80 - 100 A până la 50 mm ²					
Cuplu	2,7 Nm					
Condiții de mediu						
Temperatura de stocare	-20°C - +50°C					
Temperatura de funcționare	-10°C - +50°C					

Rezistență la scurtcircuit cu siguranță în amonte max.:

Întreprindător	Siguranță max. în amonte	Rezistență la scurtcircuit
63 A	63 A/gL	10 kA
80 A	80 A/gL	8 kA
100 A	100 A/gL	6 kA

Scheme dimensiuni
Întreprindător
SBN116Lampă semnalizare Buton
cu LED SVN121 SVN312

Date tehnice

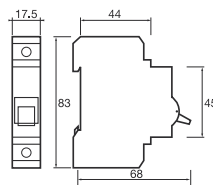
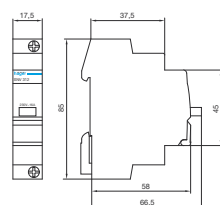
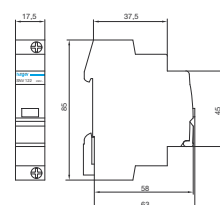
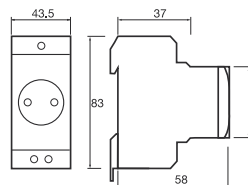
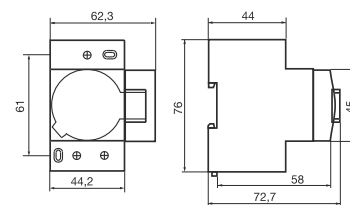
Cod	SVN1... (Lampă semnalizare cu LED)	SVN4... Buton cu revenire cu lampă de semnalizare LED	SVN3... Buton cu automenținere		
Dimensiuni	1 Mod.				
Normă	IEC 62094-1		IEC 60947-1		
Grad de protecție	IP2x				
Tensiune exploatare - măsurată (U _e)	230 V	48 V	24 V	12 V	230 V
Frecvență măsurare	50/60 Hz				
Curent măsurare (I _n)	230 V AC12	-	-	-	16 A
	230 V AC14	-	-	-	10 A
Lămpi	Tehnologie LED (ce nu pot fi înlocuite)				-
Curent absorbit c.a.	3,45 mA	6,9 mA	3,3 mA	1,5 mA	3,45 mA
c.c.	-	9,7 mA	4,6 mA	2,1 mA	-
Stabilitate la tensiunea de impuls (U _{imp})	4 kV	2 kV	4 kV		
Curent scurtcircuit - măsurare (I _{cc})	-				1000 A gl 10 A
Tensiune izolație (U _i)	250 V				
Durată de viață	100.000 h				-
Cicluri electrice de comutare	-				15.000 (AC12) 6000 (AC14)
Cicluri mecanice de comutare	-				15.000
Racord	Borne în cușcă (PZ2)				
flexibil	0.75 mm ² ... 6 mm ²				
rigid	0.75 mm ² ... 10 mm ²				
Cuplu	1.7 Nm				
Condiții de mediu:					
temperatura de stocare	-20°C ...+50°C				
temperatura de funcționare	-40°C ...+80°C				

Date tehnice:**Secțiuni maxime de racord:**

Racord	Semnal luminos, Taste 16A, buton 16A	Înterupător					
		16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A
Flexibil	4 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Rigid	6 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	25 mm ²	25 mm ²	50 mm ²	50 mm ²

Stabilitate la scurtcircuit cu siguranță maximă:

Înterupător	Siguranță maximă	Rezistență la scurtcircuit
63 A	63 A/gL	10 kA
80 A	80 A/gL	8 kA
100 A	100 A/gL	6 kA

Separatoare**Înterupător oprire
SBN116****Buton
SVN312****Semnal luminos
SVN125****Priză
SN016****Priză
SN017**

Sarcina lămpi

În tabelul de mai jos sunt indicate numărul de lămpi ce pot fi racordate prin intermediul teleruptoarelor 230Vca/50Hz.

Denumire	Putere	Nr. lămpi	C total maxim ⁽¹⁾
Lămpi incandescente și cu halogen Alimentare directă la 230V	40 W	45	-
	60 W	30	-
	75 W	24	-
	100 W	18	-
	150 W	12	-
	200 W	9	-
	300 W	5	-
	500 W	3	-
	1000 W	2	-
Lămpi incandescente sau cu halogen alimentate cu transformator (12 sau 24V)	20 W	70	-
	50 W	28	-
	75 W	19	-
	100 W	14	-
	150 W	9	-
	300 W	3	-
Lămpi fluorescente necompensate	15 W	29	-
	18 W	25	-
	30 W	25	-
	36 W	24	-
	58 W	14	-
Compensate paralel	15 W	27	121 μF
	18 W	27	121 μF
	30 W	25	112 μF
	36 W	25	112 μF
	58 W	16	72 μF
Duoconectare	2 x 18 W	40	2,7 μF
	2 x 20 W	40	2,7 μF
	2 x 36 W	22	3,4 μF
	2 x 40 W	22	3,4 μF
	2 x 58 W	12	5,3 μF
	2 x 65 W	12	5,3 μF
Duo-conectare cu balast electronic	18 W	30	-
	36 W	26	-
	58 W	15	-

Denumire	Putere	Nr. lămpi	C total maxim ⁽¹⁾
Lămpi cu descărcări (fluorescente) Lămpi cu descărcări cu balast electronic, montaj duo-balast Lămpi fluo-compacte economice, necompensate	2 x 18 W	15	-
	2 x 36 W	13	-
	2 x 58 W	8	-
	7 W	50	-
	10 W	45	-
	18 W	40	-
	26 W	25	-
Lămpi fluocompacte economice cu balast electronic	11 W	80	-
	15 W	60	-
	20 W	50	-
	23 W	40	-
Lămpi cu descărcare Lămpi cu descărcări în vapori de HG de înaltă presiune. Necompensate	50 W	11	-
	80 W	9	-
	125 W	7	-
	250 W	3	-
	400 W	2	-
Lămpi cu descărcări în vap. de Hg de înaltă presiune. Compensate	50 W	9	63 μF
	80 W	8	56 μF
	125 W	6	60 μF
	250 W	3	54 μF
	400 W	2	50 μF
Lămpi cu descărcări în vap. de Sodiu. Necompensate	70 W	9	-
	150 W	5	-
	250 W	3	-
	400 W	2	-
Lămpi cu descărcări în vap. de Sodiu. Compensate	70 W	5	60 μF
	150 W	3	54 μF
	250 W	2	64 μF
	400 W	1	50 μF

Date tehnice

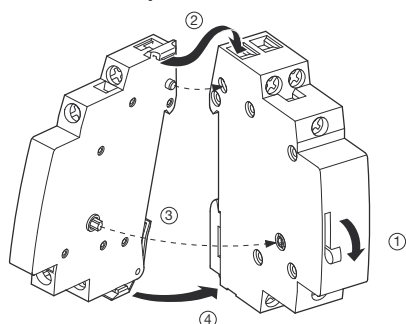
Teleruptoare

	EPN510 EPN515 EPN520	EPN501 EPN503 EPN526	EPN513 EPN518 EPN524	EPN511 EPN519 EPN521	EPN512 EPN522	EPN525 EPN540 EPN546	EPN548	EPN528 EPN541	
Comandă în c.a.									
• Tensiune măsurare	230 V	48 V	24 V	12 V	8 V	230 V	48 V	24 V	
• Toleranță	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	
• Frecvență	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	
• Consum	24 VA	29 VA	24 VA	24 VA	20 VA	48 VA	47 VA	43 VA	
Comandă în c.c.									
• Tensiune măsurare	110 V	24 V	12 V	–	–	110 V	24 V	12 V	
• Toleranță	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	+10/-20 %	
• Consum	12 W	12 W	12 W	12 W	12 W	25 W	25 W	25 W	
Încărcare contact									
• Curent măsurare (AC1)	16 A					16 A			
• Tensiune izolație - măsurare	c.a. 250 V					c.a. 400 V			
• Fiabilitate electrică (co _φ = 1)	150.000 de conectări					150.000 de conectări			
• Fiabilitate mecanică	500.000 de conectări					500.000 de conectări			
• Putere pierdere (contacte)	1,2 W					1,2 W			
• Durată impuls min.	50 ms								
• Tensiune de durată maximă	1 oră								
• Curent stand-by (taste iluminate)	6 mA								
cu C = 1 μF paralel	10 mA								
cu C = 10 μF paralel	44 mA								
cu C = 20 μF ->	110 mA								
• Curent stand-by cu	–			15 mA		–			
contact auxiliar EP051									
cu C = 1 μF paralel	–			50 mA		–			
cu C = 2,2 μF paralel	–			100 mA		–			
• Temperatură de funcționare	–5 până la +40°C								
• Temperatură de depozitare	–40 până la +80°C								
Racord									
• fin	6 mm ²								
• rigid	10 mm ²								
Racord borne cu conectare rapidă									
• flexibil	1 - 2,5 mm ²								
• rigid	1 - 2,5 mm ²								
Date tehnice	Cod								
Accesorii	EPN050	EPN051	EPN052⁽²⁾	EPN053					
• Tensiune măsurare ⁽¹⁾	c.a. 24 până la 230 V								
	c.c. 12 până la 110 V								
Încărcare contact (AC1)	–	2 A							
• Temperatură de funcționare	–5°C până la +40°C								
• Temperatură de depozitare	–40°C până la +80°C								
Racord									
• flexibil	6 mm ²								
• rigid	10 mm ²								

⁽¹⁾ Tensiunea de comandă accesorii = tensiunea de comandă teleruptoare

⁽²⁾ Se pot racorda maxim 16 x EPN050 la 230V și maxim 3 X EPN050 la 24V.

1 Montare simplă a auxiliarelor fără instrumente suplimentare



Combinăție teleruptoare cu auxiliare

EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053	EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053	EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053
EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053	EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053	EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053
EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053	EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053	EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053
EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053	EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053	EPN050 + EPN051 + EPN052 + EPN053

Sarcină lămpi

În tabelul de mai jos este indicat numărul de lămpi care pot fi racordate **prin intermediul teleruptoarelor** 230V c.a./50Hz

Descriere	Putere	Număr lămpi	C total Max ⁽¹⁾
Lămpi incandescente și cu halogen Lămpi de 230 V cu sau fără halogen	40 W	45	-
	60 W	30	-
	75 W	24	-
	100 W	18	-
	150 W	12	-
	200 W	9	-
	300 W	5	-
	500 W	3	-
	1000 W	2	-
Lămpi cu halogen de joasă tensiune (12 sau 24 V) cu transformator electronic	20 W	70	-
	50 W	28	-
	75 W	19	-
	100 W	14	-
	150 W	9	-
	300 W	3	-
Lămpi fluorescente necompensate	15 W	29	-
	18 W	25	-
	30 W	25	-
	36 W	24	-
	58 W	14	-
compensate paralel	15 W	27	121 µF
	18 W	27	121 µF
	30 W	25	112 µF
	36 W	25	112 µF
	58 W	16	72 µF
duoconectate	2 x 18 W	40	2,7 µF
	2 x 20 W	40	2,7 µF
	2 x 36 W	22	3,4 µF
	2 x 40 W	22	3,4 µF
	2 x 58 W	12	5,3 µF
	2 x 65 W	12	5,3 µF
duoconectate cu balast electronic	18 W	30	-
	36 W	26	-
	58 W	15	-

⁽¹⁾ Sarcina indicată a condensatorilor nu trebuie depășită

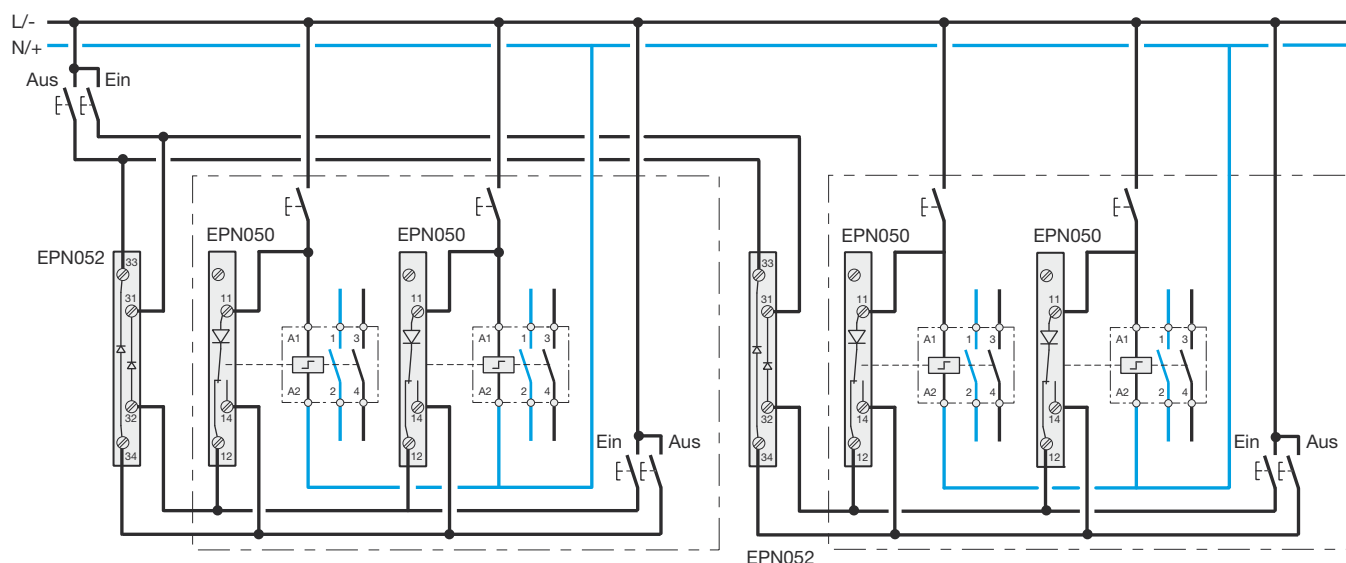
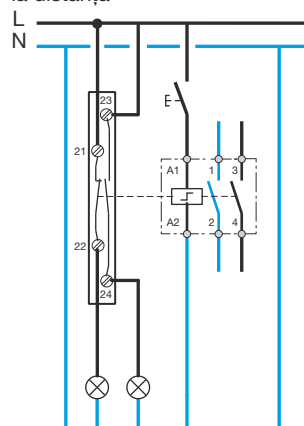
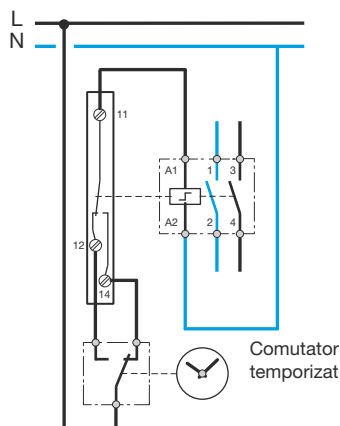
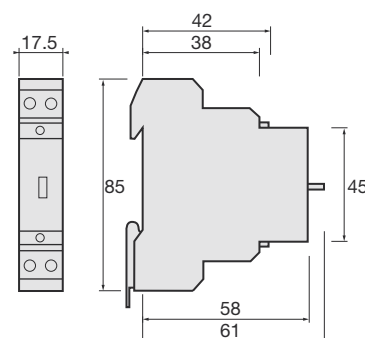
Descriere	Putere	Număr lămpi	C total Max ⁽¹⁾
Lămpi cu descărcări (fluorescente) Duoconectate cu balast electronic Lămpi economice necompensate	2 x 18 W	15	-
	2 x 36 W	13	-
	2 x 58 W	8	-
	7 W	50	-
	10 W	45	-
	18 W	40	-
	26 W	25	-
Lămpi fluocompacte economice cu balast electronic	11 W	80	-
	15 W	60	-
	20 W	50	-
	23 W	40	-
Lămpi cu descărcări în vapori de Hg de înaltă presiune. Necompensate	50 W	11	-
	80 W	9	-
	125 W	7	-
	250 W	3	-
	400 W	2	-
Lămpi cu descărcări în vapori de Hg de înaltă presiune. Compensate	50 W	9	63 µF
	80 W	8	56 µF
	125 W	6	60 µF
	250 W	3	54 µF
	400 W	2	50 µF
Lămpi cu descărcări în vapori de sodiu de înaltă presiune. Necompensate	70 W	9	-
	150 W	5	-
	250 W	3	-
	400 W	2	-
Lămpi cu descărcări în vapori de sodiu de înaltă presiune. Compensate	70 W	5	60 µF
	150 W	3	54 µF
	250 W	2	64 µF
	400 W	1	50 µF

Tabel de selecție

În următorul tabel este indicat numărul de teleruptoare care pot fi folosite la o acționare **simultană** a butonului conectat cu un transformator Hager (de ex. ST305). Dacă se acționează separat butonul conectat, pot fi folosite și mai multe teleruptoare.

- Lungimea cablului: 15 m între tastă și teleruptor
- Teleruptoare fără accesorii
- Tensiune de funcționare / transformator: 230 V ± 15 %

Cod	Secțiunea cablului	ST303 leșire		ST305 leșire		ST312 leșire		ST313 leșire		ST314 leșire		ST315 leșire	
		8 V	12 V	8 V	12 V	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
EPN512/EPN522/	0,5 mm ²	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5 mm ²	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EPN511/EPN521/ EPN519	0,5 mm ²	-	1	-	1	3	-	2	-	4	-	4	-
	1,5 mm ²	-	1	-	2	4	-	2	-	6	-	7	-
EPN513/EPN524/ EPN518	0,5 mm ²	-	-	-	-	-	4	-	3	-	7	-	8
	1,5 mm ²	-	-	-	-	-	4	-	3	-	9	-	10
EPN541/EPN528	0,5 mm ²	-	-	-	-	-	2	-	1	-	3	-	4
	1,5 mm ²	-	-	-	-	-	2	-	1	-	4	-	5

Comandă centralizată

EPN051 Contact auxiliar pentru semnalizare la distanță

EPN053 Auxiliar pentru o comandă de tip menținut

Dimensiuni teleruptor


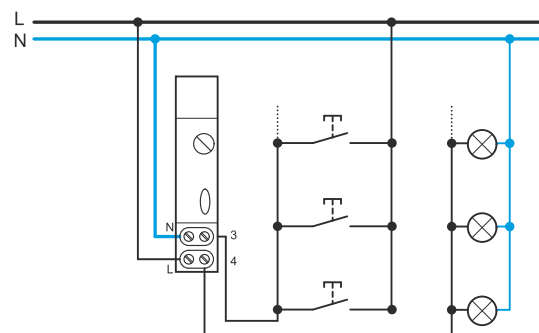
Date tehnice

	EMN001	EMN005	EM002
Tensiune de alimentare	230 V +15% -15 % 50/60 Hz	230 V +15% -15 % 50/60 Hz	230 V~+10/-15 % 50/60 Hz
Putere	1 W	1 W	0,5 W permanent 8 W maxim în timpul funcției de conectare timp
Dimensiuni / PLE	1	1	1
Putere conectare • AC1 • Lampă incandescentă • Lămpi cu halogen 230V~ • Transformatoare convenționale • Lămpi cu material de iluminare compensate paralel • Lămpi cu material de iluminare compensate în serie • Transformatoare electronice • Lămpi cu material de iluminare compacte	16 A - 230 V AC 2300 W 2300 W 1600 W 112μF, 1000 W 3600 W 2300 W 460 W	16 A - 230 V AC 2300 W 2300 W 1600 W 112μF, 1000 W 3600 W 2300 W 460 W	4 A 230 V~ 1000 W 1000 W - - - - - -
Caracteristici funcționare: • Funcție conectare timp (timp scurt); • Funcție conectare timp (timp îndelungat); • Funcție de preavertizare; • Conectabil ulterior; • Curent stand-by (maxim); • Recunoașterea automată a 3 conduct. / 4 conduct. • Durată conectare (ED)	30 s până la 10 min - - Da 100 mA Da 100 %	30 s până la 10 min 60 min Da Da 100 mA Da 100 %	- - 24 s - - - 100 %
Temperatură mediu Funcționare Depozitare	-10°C până la +55°C -20°C până la +70°C	-10°C până la +55°C -20°C până la +70°C	-15°C până la + 55°C -20°C până la +70°C
Racord Flexibil Masiv Programator / Avertizor deconectare	1 până la 6 mm ² 1,5 până la 10 mm ²	1 până la 6 mm ² 1,5 până la 10 mm ²	1 până la 6 mm ² 1,5 până la 10 mm ²

* La conectarea lămpilor cu material de iluminare suma condensatorilor este: $C_{\max} = C_{\text{lampa1}} + C_{\text{lampa2}} + \dots \leq 112 \mu\text{F}$

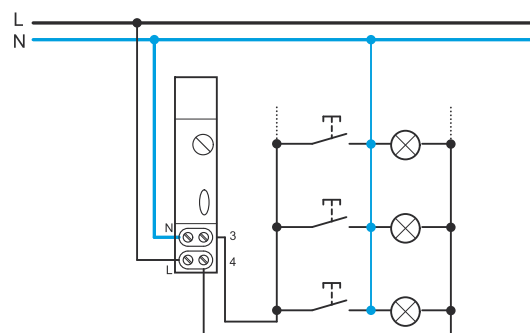
Schemă racord EMN001 / EMN005

Racord 4 conductori



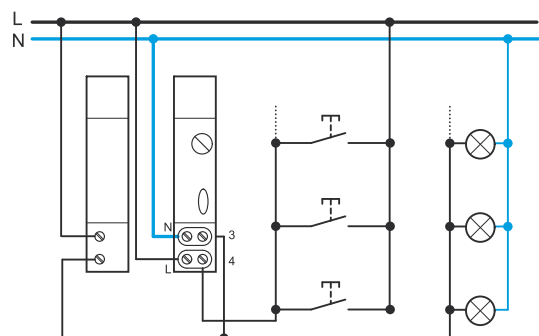
Schemă racord EMN001 / EMN005

Racord 3 conductori



Combină EM002 cu EMN001

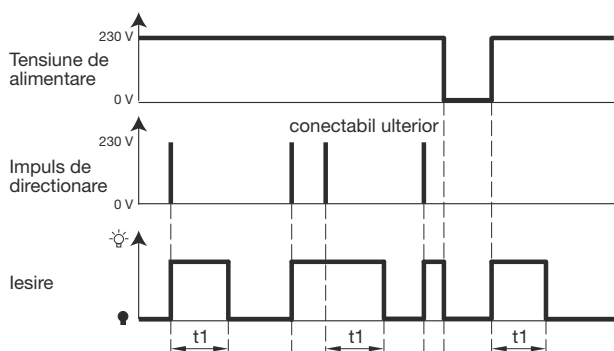
Exemplu cu racord 4 conductori



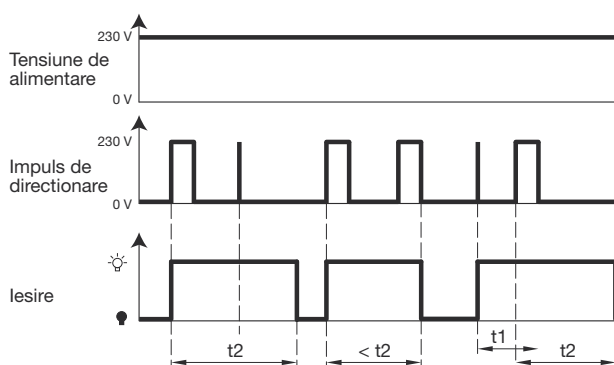
Funcția releului de temporizare EMN005

În poziția „Automat” releul distinge între o apăsare scurtă a tastei (activare < 3 s) și o apăsare lungă a tastei (activare > 3 s).

Apăsarea scurtă a tastei activează programarea pentru un timp scurt (30 s până la 10 minute). Apăsarea lungă a tastei activează programarea pentru un timp îndelungat (maxim 1 h).



La programul de timp scurt (modul normal de funcționare analog cu EMN001) ieșirea se conectează printr-o scurtă apăsare a tastei și timpul (1:30 s până la 10 minute) începe să se scurgă. Dacă ieșirea este deja conectată, timpul se resetează și începe să se scurgă din nou.

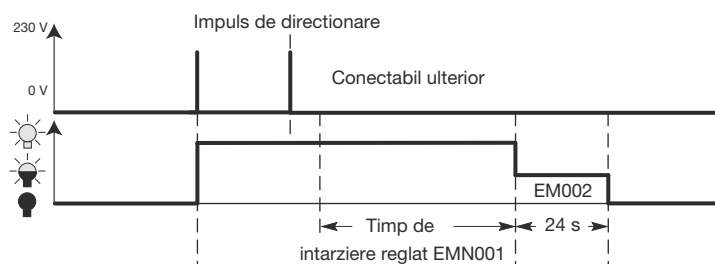


Apăsarea prelungă a tastei activează programul de timp îndelungat. Ieșirea se conectează pentru maxim 1 oră. Printr-o nouă apăsare prelungă a tastei, ieșirea se deconectează. Programatorul în trepte se află în modulul de funcționare normal (funcționare de scurtă durată).

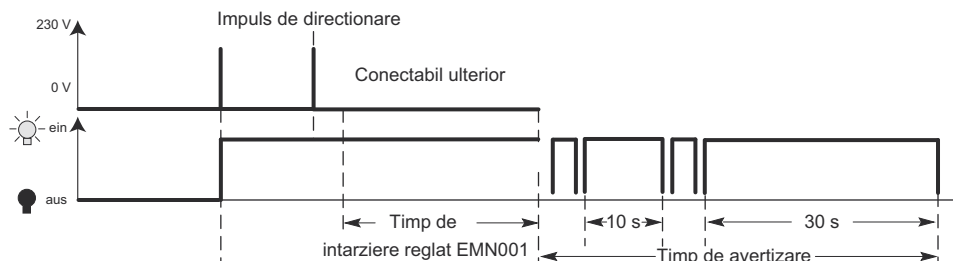
t 1: 30 s până la 10 min
t 2: 1 h

Diagrama funcțiilor

Funcția releului EMN001 în legătură cu avertizorul de deconectare EM002



Diagramă de funcționare

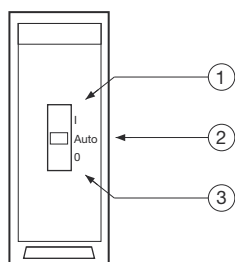


	Relee de comandă						Contact auxiliar	Relee de interfață		
Date tehnice	ERL216	ERD216	ERC216	ERL418	ERD418	ERC418	ESC080	EN145	EN146	
	ERL218	ERD218	ERC218							
Tensiune de acționare - măsurare c.a.	8/12 V	24 V	230 V	8/12 V	24 V	230 V	250 V	12-24 V c.a./c.c.	230 V	
Normă	EN 61095							EN 61095		
Unități de spațiu	1			2			1/2	1		
Curent termic de durată Ith (40°C)	16 A						6 A	5 A		
Frecvență de măsurare	50 - 60 Hz								50 Hz	
Tensiune de izolație - măsurare (Ui)	250 V									
Stabilitate la tensiunea de impuls măsurată (Uimp)	4 kV									
Tip protecție IP	2									
Curent de funcționare - măsurare și putere în c.a.										
AC-1 / AC-7a										
Curent de funcționare - măsurare Ie	16 A									
Putere de funcționare - măsurare 230 V	3 kW									
400 V										
	8,9 kW									
AC-3 / AC-7b										
Curent de funcționare - măsurare Ie	5,5 A									
Putere de funcționare - măsurare 230 V	570 W									
400 V										
	1,7 kW									
AC-12										
Curent de funcționare - măsurare Ie la 230V							6 A			
AC-15										
Curent de funcționare - măsurare Ie la 230V							2 A			
Fiabilitate mecanică și electrică										
Durată de viață	1.000.000									
Fiabilitate electrică la Ie AC7a (AC12 pentru contact auxiliar)	30.000									
Putere pierdere										
Putere pierdere per contact	1 W						0,4 W			
Putere bobină magnetică										
În sarcină	7,4 VA			9,2 VA				* a se vedea tabelul	5 VA	
În repaus	1,8 VA			1,85 VA					5 VA	
Timp de închidere	20 ms									
Timp de deschidere	15 ms									
Racord										
Secțiune racord contact principal										
	rigid	1...10 mm²							1,5...10 mm²	
	flexibil	1...6 mm²							1...6 mm²	
Racord contact principal (șurub)										
	Fixare conexiuni cu șurub	PZ2								
	Cuplu de strângere max	1,2 Nm								
Secțiune racord bobină										
	rigid	1...10 mm²							1...6 mm²	
	flexibil	1...6 mm²							0,5...4 mm²	
Racord bobină (șurub)										
	Fixare conexiuni cu șurub	PZ2								
	Cuplu de strângere max	1,2 Nm								
Temperatură de funcționare										
	-10°C până la +50°C									
Temperatură de depozitare										
	-40°C până la +80°C									

Relee de comandă

selector mod funcționare în partea frontală

- ① permanent On
- ② funcționare automată
- ③ permanent Off



Temperatură mediu:

Dacă se folosesc mai multe aparate, trebuie montat lângă fiecare al doilea relee un auxiliar de disipare LZ060 (1/2 Mod.).

Contact auxiliar:

La toate releele de comandă se poate monta contactul auxiliar ESC080 (1/2 Mod.)
1NI / 1ND (6A AC12, 2A AC15, 250V).

Observație:

* Consum în sarcină relee de comandă EN145

Tensiune de comandă	Consum în sarcină și în repaus
12 V ~	0,5 W
24 V ~	1,5 W
12 V ~	1 VA
24 V ~	2 VA

Alegerea contactoarelor

Cerințe de funcționare

Utilizarea contactorului se alege în funcție de următoarele criterii:

- Domeniul de utilizare (încălzire, iluminare, ...)
- Puterea de comutare
- Anduranța (mecanică/electrică)

Influența tipului de sarcină

Condiții:

- Temperatură de funcționare sub 40°C
- Dacă se folosesc mai multe aparate, trebuie montat lângă fiecare al doilea contactor un auxiliar de disipare LZ060 (1/2 Mod.).

Durată de conectare a contactoarelor = 100%

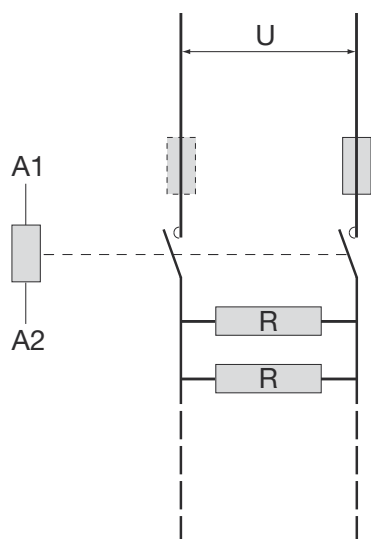
Date tehnice	ESL225	ESD225	ESC125 ESC225 ESC226 ESC227 ESC225S	ESD425	ESC325 ESC325S ESC425 ESC425S ESC426 ESC426S ESC428 ESC428S	ESD440	ESD463	ESC240S ESC340 ESC340S ESC440 ESC440S ESC441	ESC263S ESC463 ESC463S ESC464	ESC080
Tensiune de acționare - măsurare c.a.	8/12 V	24 V	230 V	24 V	230 V	24 V		230 V		250 V
Normă										
Unități de spațiu	1			2		3				1/2
Curent termic de durată I _{th} (40°C)	25 A					40 A	63 A	40 A	63 A	6 A
Frecvență de măsurare	50 - 60 Hz									
Tensiune de izolație - măsurare (U _i)	250 V			440 V						
Stabilitate la tensiune de impuls - măsurare (U _{imp})	4 kV									
Grad de protecție IP	2									
Curenți de funcționare - măsurare și putere în c.a.										
AC-1 / AC-7a										
Curent de funcționare - măsurare I _e	25 A					40 A	63 A	40 A	63 A	
Putere de funcționare - măsurare 230 V	4,6 kW					7,3 kW	11,6 kW	7,3 kW	11,6 kW	
400 V	4,6 kW			13,8 kW		22 kW	35 kW	22 kW	35 kW	
AC-3 / AC-7b										
Curent de funcționare - măsurare I _e	8,5 A					25 A	63 A	25 A	63 A	
Putere de funcționare - măsurare 230 V	880 W					2,6 kW	3,3 kW	2,6 kW	3,3 kW	
400 V				2,6 kW		7,8 kW	10 kW	7,8 kW	10 kW	
AC-12										
Curent de funcționare - măsurare I _e la 230 V										6 A
AC-15										
Curent de funcționare - măsurare I _e la 230 V										2 A
Fiabilitate mecanică și electrică										
Fiabilitate mecanică	1.000.000									
Fiabilitate electrică la I _e AC7a (AC12 pentru contact auxiliar)	30.000									
Putere pierdere										
Putere pierdere pentru fiecare contact	1,5 W					3,2 W	5 W	3,2 W	5 W	0,4 W
Putere bobină magnetică										
În sarcină	7,4 VA			9,2 VA		60 VA				
În repaus	1,8 VA			1,85 VA		7 VA				
Timp de închidere	20ms									
Timp de deschidere	15ms									
Putere bobină magnetică (silențios)										
În sarcină	2,2 W			2,8 W		5 W				
În repaus	2,2 W			2,8 W		5 W				
Timp de închidere	25 ms									
Timp de deschidere	15 ms									
Racord										
Secțiune racord contact principal										
rigid	1...10 mm ²					4...25 mm ²				1...6 mm ²
flexibil	1...6 mm ²					4...16 mm ²				1...6 mm ²
Contact principal (șurub)										
Fixare conexiuni cu șurub	PZ2									
Secțiune maximă de racord	1,2 Nm					2 Nm				1,2 Nm
Secțiune racord bobină										
rigid	1...10 mm ²									
flexibil	1...6 mm ²									
Racord bobină (șurub)										
Fixare conexiuni cu șurub	PZ2									
Cuplu de strângere max	1,2 Nm					1,5 Nm				
Temperatură de funcționare										
	de la -10°C la +50°C									
Temperatură de depozitare										
	de la -40°C la +80°C									

Contact auxiliar:

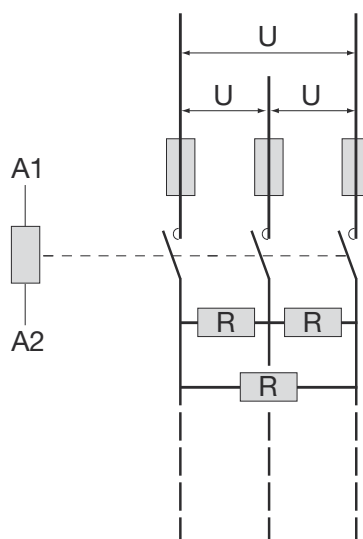
La toate contactoarele poate fi montat contactul auxiliar ESC080 (1/2 Mod.) 1NI+1ND (6 A AC12; 2 A AC15, 250 V).

Schemă electrică sistem de încălzire

Monofazat 230 V~



Trifazat 400 V~

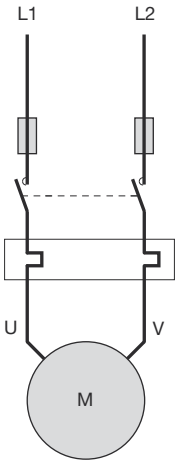


Încărcare maximă în kW

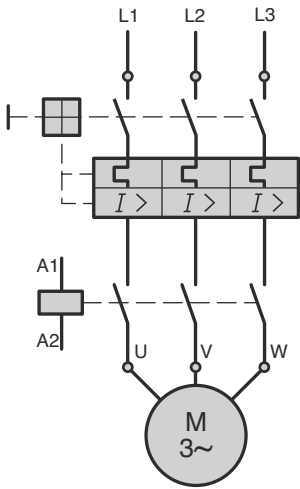
	Număr de conectări	100.000	150.000	200.000	500.000	1.000.000
230 V	16 A	3,00	2,50	1,90	0,85	0,70
	25 A	4,60	4,00	3,00	1,35	1,00
	40 A	7,30	6,30	4,70	2,20	1,60
	63 A	11,60	10,0	7,50	3,50	2,50
400 V	16 A	8,90	8,00	5,80	2,80	2,00
	25 A	13,80	12,00	8,60	4,30	3,00
	40 A	22,00	18,50	14,38	6,30	5,00
	63 A	35,00	30,00	22,60	10,20	7,60

Schemă electrică conectare motoare

monofazat cu condensator



trifazat (AC3 sau AC7b)



	Monofazat cu condensator	Trifazat (AC3 sau AC7b)	Selectare contactoare	
	230 V	400 V	2 poli	3 poli
Putere maximă în KW	0,88		25 A	
	2,6		40 A	
		2,6		25 A
		7,8		40 A
		10,0		63 A

Aparat modular de comandă și semnalizare

Tipuri de lămpi			Relee	Contactoare cu 1 și 2 Module		Contactoare cu 3 Module	
			Număr de lămpi la 16 A	Număr de lămpi la 16 A	Număr de lămpi la 25 A	Număr de lămpi la 40 A	Număr de lămpi la 63 A
Lămpi incandescente	Putere	Condensator					
Lămpi incandescente și cu halogen	40 W 60 W 75 W 100 W 150 W 200 W 300 W 500 W 1000 W		45 30 25 20 13 10 7 4 2	45 30 25 20 13 10 7 4 2	60 48 38 30 20 15 10 6 3	105 85 70 50 35 25 18 10 6	160 125 100 75 50 38 25 15 8
Lămpi fluorescente	Putere	Condensator	16 A	16 A	25 A	40 A	63 A
Lămpi economice Lămpi fluocompacte cu balast electronic extern	5 W 7 W 9 W 11 W 15 W 18 W 20 W 23 W 26 W		210 150 126 105 75 65 57 52 50	210 150 126 105 75 65 57 52 50	330 222 195 161 123 105 92 80 75	660 456 375 325 247 215 190 164 150s	700 495 407 357 290 247 220 192 170
Lămpi economice Lămpi fluocompacte cu balast electronic integrat	5 W 7 W 9 W 11 W 15 W 18 W 20 W 23 W 26 W		160 120 94 80 65 48 50 43 34	160 120 94 80 65 48 50 43 34	230 180 133 125 90 69 70 60 50	470 330 265 220 126 138 110 98 84	705 510 395 305 225 187 160 142 125
Lămpi fluorescente necompensate	15 W 18 W 20 W 36 W 40 W 42 W 58 W 65 W 80 W 115 W 140 W		22 22 22 20 20 19 13 13 10 7 6	22 22 22 20 20 19 13 13 10 7 6	30 30 30 28 28 25 17 17 15 10 8	70 70 70 60 60 55 35 35 30 20 16	100 100 100 90 90 83 56 56 48 32 26
Lămpi fluorescente compensate paralel	15 W 18 W 20 W 36 W 40 W 42 W 58 W 65 W 80 W 115 W	5 μF 5 μF 5 μF 5 μF 5 μF 7 μF 7 μF 7 μF 18 μF	15 15 15 15 15 11 10 10 5	15 15 15 15 15 11 10 10 5	20 20 20 20 20 17 15 15 9	40 40 40 40 40 30 30 30 14	60 60 60 60 60 43 43 43 20
Lămpi fluorescente duoconectate necompensate	2 x 18 W 2 x 20 W 2 x 36 W 2 x 40 W 2 x 42 W 2 x 58 W 2 x 65 W 2 x 80 W 2 x 115 W		20 20 11 9 9 7 7 5 4	20 20 11 9 9 7 7 5 4	30 30 16 14 14 10 10 8 6	50 50 26 40 40 27 27 22 16	75 75 42 64 64 42 42 34 25
Lămpi fluorescente duoconectate compensate în serie	2 x 18 W 2 x 20 W 2 x 36 W 2 x 40 W 2 x 42 W 2 x 58 W 2 x 65 W 2 x 80 W 2 x 115 W	3.5 μF 3.5 μF 4.5 μF 4.5 μF 4.5 μF 7 μF 7 μF 9 μF 18 μF	30 30 16 14 14 10 10 9 6	30 30 16 14 14 10 10 9 6	46 46 24 22 22 16 16 13 10	80 80 44 39 39 27 27 22 16	123 123 68 61 61 42 42 34 25

Tipuri de lămpi			Relee	Contactoare cu 1 și 2 Module		Contactoare cu 3 Module	
			Număr de lămpi la 16 A	Număr de lămpi la 16 A	Număr de lămpi la 25 A	Număr de lămpi la 40 A	Număr de lămpi la 63 A
Lămpi incandescente	Putere	Condensator					
Simple cu balast electronic	18 W 36 W 58 W		74 38 25	74 38 25	111 58 37	222 117 74	333 176 111
Duoconectate cu balast electronic	2 x 18 W 2 x 36 W 2 x 58 W		36 20 12	36 20 12	56 30 19	111 60 38	166 90 57
Lămpi cu descărcare	Putere	Condensator	16 A	16 A	25 A	40 A	63 A
Lămpi de înaltă presiune cu vapori de mercur necompensate	50 W 80 W 125 W 250 W 400 W 700 W		15 10 8 4 2 1	15 10 8 4 2 1	20 15 10 6 4 2	34 27 20 10 6 4	53 40 28 15 10 5
Lămpi de înaltă presiune cu vapori de mercur compensate paralel	50 W 80 W 125 W 250 W 400 W 700 W 1000 W	7 μF 8 μF 10 μF 18 μF 25 μF 40 μF 60 μF	11 9 9 4 3 2 0	11 9 9 4 3 2 0	15 13 10 6 4 2 1	28 25 20 11 8 5 3	43 38 30 17 12 7 5
Lămpi de joasă presiune cu vapori de sodiu necompensate	18 W 35 W 55 W 90 W 135 W 180 W		18 4 5 3 2 2	18 4 5 3 2 2	34 10 9 6 4 4	57 15 13 9 6 6	90 25 22 20 10 10
Lămpi de joasă presiune cu vapori de sodiu compensate paralel	18 W 35 W 55 W 90 W 135 W 180 W	5 μF 20 μF 20 μF 26 μF 40 μF 45 μF	14 6 5 3 2 2	14 6 5 3 2 2	21 10 7 5 3 3	40 15 11 8 5 5	60 23 16 11 7 7
Lămpi de înaltă presiune cu vapori de sodiu necompensate	35 W 50 W 70 W 110 W 150 W 250 W 400 W 1000 W		15 12 8 6 4 2 1 1	15 12 8 6 4 2 1 1	22 17 12 9 7 4 2 1	40 28 20 17 13 8 5 2	60 42 32 25 18 11 8 3
Lămpi de înaltă presiune cu vapori de sodiu compensate paralel	35 W 50 W 70 W 110 W 150 W 250 W 400 W 1000 W	6 μF 8 μF 12 μF 12 μF 20 μF 32 μF 45 μF 40 μF	11 9 6 5 6 5 3 1	11 9 6 5 6 5 3 1	18 11 8 6 7 6 4 2	30 24 17 16 13 9 8 4	50 32 25 24 20 14 10 6
Lămpi cu halogen - halogenuri metalice necompensate	35 W 70 W 150 W 250 W 400 W 1000 W		27 16 8 5 3 1	27 16 8 5 3 1	40 24 12 8 5 2	68 42 20 14 8 4	106 64 31 21 13 5
Lămpi cu halogen - halogenuri metalice compensate paralel	35 W 70 W 150 W 250 W 400 W 1000 W	6 μF 12 μF 20 μF 32 μF 35 μF 60 μF	12 6 4 3 2 1	12 6 4 3 2 1	18 9 6 4 3 1	31 16 10 7 5 2	50 25 15 10 7 3

Contoare de energie, detectoare de prezență, aparataj de măsură și control

Măsurare, contorizare, înregistrare: transparență în consumul de energie grație tehnologiei de măsurare de la Hager, indiferent dacă este vorba despre măsurare directă sau cu transformator, contorizare totală sau parțială, contorizare cu tarif unic și dublu, produsele noastre acoperă toate domeniile de contorizare moderne până la 6.000 A – și anume în toate rețelele de 230/400 V. datorită certificării MID (Measuring Instruments Directive), două dintre contoare sunt adecvate chiar și pentru facturarea serviciilor în cazul subcontorizării. Și indiferent dacă sunt analogice sau digitale, soluțiile Hager sunt întotdeauna precise. Prin urmare: în cazul în care clienții dvs. (persoane juridice) doresc să afle rapid valorile curenților de intrare, ale curenților aparatelor sau diverse tensiuni, aparatele noastre de măsură sunt indispensabile pentru măsurarea tensiunii și a curentului.



Contoare de energie	6.2
Voltmetre și ampermetre	6.6
Aparate de măsură multifuncționale	6.8
Comutatoare și transformatoare	6.9
Relee de supraveghere a rețelei	6.11
Detectoare de mișcare	6.13
Înterupătoare crepusculare	6.16
Programatoare digitale	6.19
Anexă tehnică	6.20

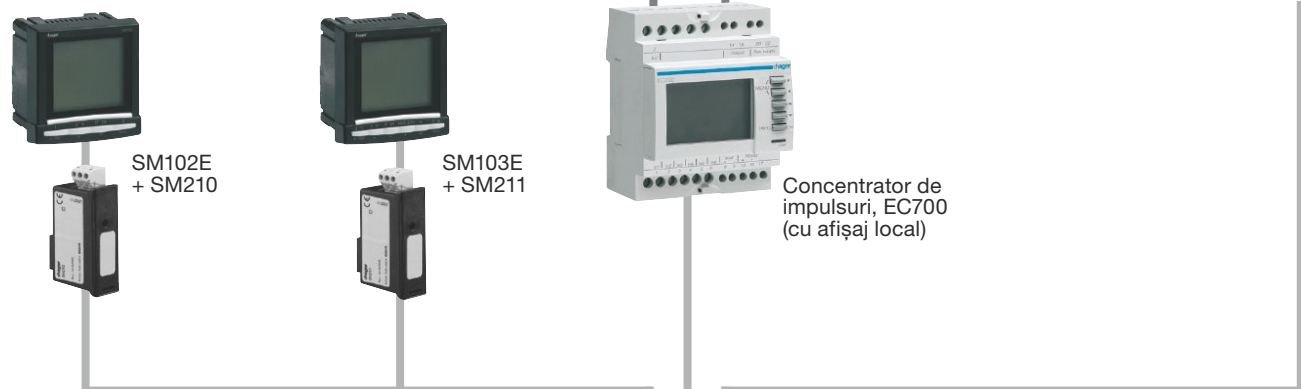
Contoare de energie (ECxxx)



Protocol de comunicație cu impuls

Protocol de comunicație cu impuls

Centrală de măsură



Protocol de comunicație
JBUS / MODBUS

Protocol de comunicație
JBUS / MODBUS

Managementul energiei:
Contoare, detectoare
de prezență, aparate
de măsură



SM103E
+ SM214

Protocol de comunicație
IP



Supervizare

Cu contoarele de energie se măsoară energia activă a unui circuit monofazic sau energia activă, respectiv energia reactivă consumată într-un circuit (în cazul EC370/372, și puterea reactivă). Contoarele permit stabilirea cu precizie a costurilor cu energia, respectiv a costurilor generale ale unui apartament, ale unui sistem de încălzire electrică, ale unui utilaj, ale unei structuri funcționale sau ale unei clădiri industriale sau ale unei centrale solare fotovoltaice (numai EC365B) etc. Ele sunt dotate cu ecran digital care

permite afișarea consumului de energie și a puterii, respectiv a energiei furnizate. Sunt integrate un contor general și un contor parțial cu posibilitatea de resetare a contorului parțial. Consumul (valoarea contorului) poate fi transmisă de la distanță printr-o ieșire de impuls (So).

Contoare de energie etalonate MID:

Contoarele se livrează etalonate din fabrică, adică costurile de etalonare sunt incluse. Reetalonarea de către oficiul de etalonare este posibilă după 8 ani.

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



EC154M

Contor de energie monofazic etalonat MID

Caracteristici:

- tensiune de alimentare: 230 V c.a. +/- 15%
- frecvență: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- interval de măsurare 0,04 ... 63 A
- poate fi utilizat în toate rețelele
- măsurarea energiei active
- afișare parametri măsurați
- clasa de precizie B (1%) conform normei EN50470-3
- tarif dublu
- afișaj LCD iluminat
- afișaj cu 7 caractere 000000.0 kWh
- afișare erori de cablare
- salvarea periodică a măsurătorilor și a stărilor contorului
- ieșire de impuls pentru energie (So)
- set pentru sigilare inclus

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contor de energie MID monofazic, măsurare directă 63 A	3	1	EC154M



EC364M

Contor energie trifazic etalonat MID

Caracteristici:

- tensiune de alimentare: 230/400 V c.a. +/- 15%
- frecvență: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- interval de măsurare 0,04 ... 100 A
- poate fi utilizat în toate rețelele
- măsurarea energiei active
- afișarea diverșilor parametri măsurați
- clasa de precizie B (1%) conform normei EN50470-3
- tarif dublu
- afișaj LCD iluminat
- afișaj cu 7 caractere 000000.0 kWh
- afișare erori de cablare
- protecție în cazul erorilor de conexiune
- salvarea periodică a măsurătorilor și a stărilor contorului
- ieșire de impuls pentru energie (So)
- set pentru sigilare inclus

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contor energie MID trifazic, măsurare directă 100 A	7	1	EC364M



EC150

Contoare de energie monofazic

Caracteristici:

- tensiune de alimentare: 230 V c.a. +/- 15%
- frecvență: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- interval de măsurare 0,04 ... 32 A (EC050/051)
- interval de măsurare 0,04 ... 63 A (EC150/152)
- pot fi utilizate în toate rețelele (EC150/152)
- măsurarea energiei active
- afișarea diverșilor parametri măsurați (numai EC150/152)
- clasa de precizie B (1%) conform normei EN50470-3
- tarif dublu (numai EC152)
- valori contorizare parțială (numai EC150/152)
- afișaj LCD iluminat (numai EC150/152)
- afișare 7 caractere 000000.0 kWh (numai EC150/152)
- afișare 6 caractere 00000.0 kWh (numai EC050/051)
- afișarea diverselor valori măsurate (numai EC150/152)
- salvarea periodică a măsurătorilor și a stărilor contorului
- ieșire de impuls pentru energie (So) (numai EC051/150/152)

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contor de energie monofazic, măsurare directă 32 A	1	1	EC050
Contor de energie monofazic, măsurare directă 32 A	1	1	EC051
Contor de energie monofazic, tarif unic, măsurare directă 63 A	3	1	EC150
Contor de energie monofazic, tarif dublu, măsurare directă 63 A	3	1	EC152



EC350

Contoare de energie trifazic

Caracteristici:

- tensiune de alimentare: 230/400 V c.a. +/- 15%
- frecvență: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- interval de lucru 0,04 ... 63 A (numai EC350/352)
- interval de lucru 0,08 ... 100 A (EC360/362/365M)
- interval de lucru 0,01 ... 6 A (numai EC370/372)
- pot fi utilizate în toate rețelele
- măsurarea energiei active
- măsurarea energiei reactive (numai EC370/372)
- măsurarea energiei alimentate (numai EC365B)
- afișarea diverșilor parametri măsurați
- clasa de precizie B (1%) conform normei EN50470-3
- tarif dublu (numai EC352/362/372)
- afișaj LCD iluminat
- afișaj cu 7 caractere 000000.0 kWh
- afișare erori de cablare
- protecție în cazul erorilor de conexiune (numai EC35x/36x)
- salvarea periodică a măsurătorilor și a stărilor contorului
- ieșire de impuls pentru energie (So)

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contor de energie trifazic, tarif unic, măsurare directă 63 A	4	1	EC350
Contor de energie trifazic, tarif dublu, măsurare directă 63 A	4	1	EC352
Contor de energie trifazic, tarif unic, măsurare directă 100 A	7	1	EC360
Contor de energie trifazic, tarif dublu, măsurare directă 100 A	7	1	EC362
Contor de energie trifazic, bidirecțional, măsurare directă 100A	7	1	EC365B
Contor de energie trifazic, tarif unic, măsurare cu transformator	4	1	EC370
Contor de energie trifazic, tarif dublu, măsurare cu transformator	4	1	EC372



EC100

Contor ore de funcționare

Caracteristici:

- tensiune de alimentare: 230 V c.a. 50 Hz

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Contor ore funcționare	2	1	EC100



EC700

Concentrator de impuls

Caracteristici:

- multi-energie
- contorizare parțială cu total
- contorizare zilnică, săpt. sau lunară
- afișaj iluminat LCD 4 linii
- 7 intrări numerice (impuls / semnal logic)
- interfață RS485, JBUS/MODBUS
- 1 ieșire logică (alarmă, contact, temporizare)

Descriere

Concentrator de impuls

Mod. Amb.

4 1

Cod

EC700

Măsurătorile de tensiune și de intensitate a curentului sunt deseori necesare pentru monitorizarea valorilor acestora. Aparatele de măsură sunt adecvate pentru detectarea tensiunii alternative, respectiv a

intensității curentului. Aparatele de măsură digitale sunt dotate suplimentar cu afișaj digital.

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



SM501

Voltmetru digital

Caracteristici:

- racord direct la o rețea monofazică
- racord direct la o rețea trifazică prin comutator
- măsurare directă
- clasa de precizie: 1,5
- consum propriu: $\leq 4,5$ VA
- interval de măsurare: 0 - 500 V c.a.

Descriere

Voltmetru digital 0-500 V

Interval de măsurare Mod. Amb.
0 - max. [V]

500 4 1

Cod

SM501



SM500

Voltmetru analog

Caracteristici:

- racord direct la o rețea monofazică
- racord direct la o rețea trifazică prin comutator
- măsurare directă
- clasa de precizie: 1,5
- consum propriu: ≤ 3 VA
- interval de măsurare: 0 - 500 V

Descriere

Voltmetru analog 0-500 V

Interval de măsurare Mod. Amb.
0 - max. [V]

500 4 1

Cod

SM500



SM020

Ampermetre digitale

Pentru măsurare directă, este disponibil un aparat cu un interval de măsurare de 0 - 20 A. Pentru măsurarea prin transformator se pot utiliza aparate de până la 600 A c.a. care suportă un curent de intrare maxim de 5 A.

Caracteristici:

- clasă de precizie: 1
- consum propriu: 1 VA
- interval de măsurare: 0 - 20 A c.a. (măsurare directă)
- interval de măsurare: 0 - 600 A c.a. (măsurare cu transformator)

Descriere	Interval de măsurare 0 - max. [A]	Mod.	Amb.	Cod
Ampermetru digital pentru măsurare directă 0-20	20	4	1	SM020
Ampermetru digital pentru măsurare cu transformator	150	4	1	SM151
Ampermetru digital pentru măsurare cu transformator	400	4	1	SM401
Ampermetru digital pentru măsurare cu transformator	600	4	1	SM601



SM030

Ampermetre analogice

Pentru măsurarea directă sunt disponibile aparate cu intervale de măsurare 0 - 5 A, 0 - 15 A și 0 - 30 A.

Caracteristici:

- măsurare directă/măsurare cu transformator
- clasă de precizie: 1,5
- consum propriu: 1,1 VA

Descriere	Interval de măsurare 0 - max. [A]	Mod.	Amb.	Cod
Ampermetru analog pentru măsurare directă 0-5 A	5	4	1	SM005
Ampermetru analog pentru măsurare directă 0-15A	15	4	1	SM015
Ampermetru analog pentru măsurare directă 0-30 A	30	4	1	SM030
Ampermetru analog pentru măsurare cu transformator	50	4	1	SM050
Ampermetru analog pentru măsurare cu transformator	100	4	1	SM100
Ampermetru analog pentru măsurare cu transformator	150	4	1	SM150
Ampermetru analog pentru măsurare cu transformator	250	4	1	SM250
Ampermetru analog pentru măsurare cu transformator	400	4	1	SM400
Ampermetru analog pentru măsurare cu transformator	600	4	1	SM600



SM101E

Centrale de măsurare modulare (tensiune, intensitate frecvență, putere, timp)

Caracteristici:

- măsurare multiplă curenți
- tensiuni, frecvențe, puteri instantanee
- contorizare energie activă, energie reactivă, ore de funcționare
- analiza oscilațiilor armonice superioare (până la rangul 51)
- măsurători extinse: evenimente, comunicații, intrări/ieșiri

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Centrală de măsurare modulară evo	4	1	SM101E
Centrală de măsurare modulară comunicantă	4	1	SM101C



SM102E

Aparat de măsură multifuncțional SM 102E

Caracteristici:

- măsurare multiplă curenți
- tensiuni, frecvențe, puteri instantanee
- contorizare energie activă, energie reactivă, ore de funcționare
- analiza oscilațiilor armonice superioare (până la rangul 51)
- măsurători extinse: evenimente, comunicații, intrări/ieșiri

Descriere	Amb.	Cod
Aparat de măsură multifuncțional	1	SM102E



SM103E

Aparat de măsură multifuncțional SM 103E

Caracteristici:

- măsurare multiplă curenți
- tensiuni, frecvențe, puteri instantanee
- contorizare energie activă, energie reactivă, energie aparentă, ore de funcționare
- analiza oscilațiilor armonice superioare (până la rangul 63)
- măsurători extinse: curba de sarcină, evenimente, comunicații, intrări/ieșiri

Descriere	Amb.	Cod
Aparat de măsură multifuncțional Komfort	1	SM103E



SM200

Accesoriu - Ieșire de impuls pentru aparatul de măsură multifuncțional SM102E

Caracteristici:

- ieșire impuls configurabilă ca impuls, supraveghere sau control

Descriere	Amb.	Cod
Ieșire de impuls pentru SM102E	1	SM200



SM201

Accesorii pentru aparatul de măsură multifuncțional SM 103E

Caracteristici:

- ieșire impuls configurabilă ca impuls, supraveghere sau control
- 2 intrări/2 ieșiri pentru telecomandă și supraveghere

Descriere	Amb.	Cod
Ieșire de impuls pentru SM103E	1	SM201
2 intrări/2 ieșiri pentru SM103E	1	SM202
Ieșiri analogice pentru SM103E	1	SM203
Mod RS485 Jbus-modbus SM102E	1	SM210
Mod RS485 Jbus-modbus SM103E	1	SM211
Ethernet + RS485 JBUS/MODBUS	1	SM214

Pentru informații suplimentare,
consultați anexa tehnică.



SK602

Comutator pentru voltmetru

Caracteristici:

Interval de măsurare:

- 7 poziții 20 A - 400 V c.a. pentru rețea de curent alternativ cu conductor de nul
- 3 citiri între faze
- 3 citiri între fază și nul
- cu poziție 0

Descriere

Comutator pentru voltmetru 7 poziții

Mod. Amb.

3 1

Cod

SK602



SK603

Comutator pentru ampermetru

Caracteristici:

Interval de măsurare:

- 4 poziții 20 A - 400 V c.a. pentru rețea de curent alternativ cu conductor de nul
- citiri per fază cu poziția 0
- utilizați împreună cu transformator de curent

Descriere

Comutator 20 A, 400 V pentru ampermetru

Mod. Amb.

3 1

Cod

SK603



SK600

Comutator cu poziție 0

Caracteristici:

- interval de măsurare: 20 A - 400 V c.a.

Descriere

Comutator cu poziție 0 20 A 400 V

Mod. Amb.

3 1

Cod

SK600



SK606

Comutator cheie

Caracteristici:

- interval de măsurare: 10 A - 400 V c.a.

Descriere

2 chei de schimb pentru comutatorul cu cheie, rezervă.

Comutator cheie 10 A, 400 V, 2 poli

Mod. Amb.

2

Cod

SK001

3 1

SK606



SR051

Transformatoare de curent

Caracteristici:

- pentru cabluri cu $\varnothing \leq 23$ mm (SR051, SR101, SR151)
- pentru cabluri cu $\varnothing \leq 23$ mm, lățime bară colectoare: 20 mm, 25 mm, 30 mm (SR200, SR250)
- pentru cabluri cu $\varnothing \leq 23$ mm, lățime bară colectoare: 40 mm (SR300, SR400, SR600)

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.

Descriere	Amb.	Cod
Transformator de curent 50/5A	1	SR051
Transformator de curent 100/5A	1	SR101
Transformator de curent 150/5A	1	SR151
Transformator de curent 200/5A	1	SR200
Transformator de curent 250/5A	1	SR250
Transformator de curent 300/5A	1	SR300
Transformator de curent 400/5A	1	SR400
Transformator de curent 600/5A	1	SR600
Transformator de curent 800/5A	1	SR800
Transformator de curent 1000/5A	1	SR850
Transformator de curent 1500/5A	1	SR900
Transformator de curent 2000/5A	1	SR910

Pentru utilizarea în aplicațiile în care este necesară supravegherea tensiunii sau a curentului.
Toate releele de control sunt dotate cu contact basculant (250 V, 8 A) pentru afișarea erorilor.

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



EU100

Releu de control pentru supravegherea tensiunii, monofazic

Caracteristici:

- adecvat pentru instalații de climatizare
- supraveghere subtensiune și supratensiune
- $U_{min} = 0,75 U_n$
- $U_{min} = 1,2 U_n$
- timp maxim de reconectare selectabil de 5 sau 10 min

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de control pentru supravegherea tensiunii, monofazic instalație de climatizare	2	1	EU100



EU101

Releu de control pentru supravegherea tensiunii, monofazic

Caracteristici:

- adecvat pentru instalații de climatizare
- supraveghere subtensiune și supratensiune
- $U_{min}/U_{max} \pm 5\%$ până la $\pm 20\%$ reglabilă prin regulator rotativ
- timp maxim de reconectare selectabil de 5 sau 10 min

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de control pentru supravegherea tensiunii, monofazic instalație de climatizare, reglabil	2	1	EU101



EU102

Releu de control pentru supravegherea tensiunii, monofazic

Caracteristici:

- valoarea curentă a tensiunii se afișează pe afișajul LCD (funcție de voltmetru)
- supraveghere subtensiune, supratensiune și interval, reglabilă
- posibilitate de salvare a stării
- timp de detectare a erorilor: 0,1 s până la 12 s
- tensiune de lucru 230 V c.a.
- tensiune de supraveghere 15 până la 700 V c.c. sau 15 până la 480 V c.a.
- supraveghere c.a. și c.c.

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de control pentru supravegherea tensiunii, monofazic afișaj LCD	2	1	EU102



EU103

Releu de control pentru supravegherea curentului, monofazic

Caracteristici:

- valoarea curentă a amperajului se afișează pe afișajul LCD (funcție de ampermetru)
- supraveghere subtensiune, supratensiune și interval amperaj, reglabilă
- măsurare directă sau cu transformator
- timp de detectare a erorilor: 0,1 s până la 12 s
- supraveghere c.a. și c.c.

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de control pentru supravegherea curentului, monofazic	2	1	EU103



EU301

Releu de control pentru supravegherea tensiunii, trifazic

Caracteristici:

- adecvat pentru instalații de climatizare
- supraveghere subtensiune și supratensiune
- $U_{min}/U_{max} \pm 5\%$ până la $\pm 20\%$ reglabilă prin regulator rotativ
- timp maxim de reconectare selectabil de 5 sau 10 min

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de control pentru supravegherea tensiunii, trifazic, instalație de climatizare	2	1	EU301



EU302

Releu de control pentru supravegherea tensiunii, trifazic

Caracteristici:

- supraveghere subtensiune și supratensiune
- $U_{min} \pm 5\%$ până la $\pm 20\%$ reglabilă prin buton rotativ
- $U_{max} (1,15 \cdot U_n)$
- posibilitate de salvare a stării
- timp de detectare a erorilor: 0,1 s până la 12 s
- tensiune nominală 400 V c.a.

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de control pentru supravegherea tensiunii, trifazic	2	1	EU302



EU300

Releu de control pentru controlul fazei și supraveghere asimetrie, trifazic

Caracteristici:

- supraveghere subtensiune ($0,7 \times U_n$)
- valoare asimetrie reglabilă cu regulator rotativ
- detectare pierdere fază
- succesiune faze
- tensiune nominală 400 V ca

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Releu de control pentru controlul fazei și supraveghere asimetrie, trifazic	2	1	EU300

Caracteristici:

Pentru controlul automat al iluminatului în exteriorul clădirilor comerciale și spațiilor rezidențiale prin detectarea persoanelor aflate în mișcare.

supraveghează făcând economie suplimentară de energie prin sistem de iluminare cu senzor de prezență cu luminozitate și temporizare reglabile. Toți senzorii de mișcare sunt dotați cu lentile Fresnel, care asigură o precizie ridicată, cu o arhitectură mai compactă.

Avantaje:

Sporirea confortului și a siguranței din zona

Date suplimentare puteți găsi în anexa tehnică



EE820

Detectoare de mișcare 140°/200°/360°, Basic

Caracteristici:

- senzor de mișcare 140° pentru zona de acces
- senzor de mișcare 200° pentru fațadă
- senzor de mișcare pentru detectare locală
- grad de protecție IP55
- interval de temperatură de lucru -20 până la +55°C
- 230 V c.a. 50 Hz/60 Hz
- contact închis 10 A AC1
- lampă cu incandescență de 1500 W
- reglarea temporizării, a sensibilității (numai la EE84x) și a luminozității se realizează direct de la aparat prin potențiomtru
- posibilități de montaj:
 - montare pe perete
 - montare pe plafon (EE82x/83x cu accesoriu EE82x)
 - montare în colț (EE32/83x cu accesoriu EE82x și EE84x cu accesoriu EE85x)
- zonă de detectare: EE82x/83x: 16 m (în cazul înălțimii de instalare recomandate de 2,5 m)
- zonă de detectare: EE84x: cu diametru de 12 m (în cazul înălțimii de instalare recomandate de 2,5 m)
- ajustare pe orizontală a lentilei +/-80°
- ajustare pe verticală a lentilei 0-30° (EE82x/EE83x) și -30°/+90° (EE84x)
- posibilitate de limitare a zonei supravegheate cu obturatoarele livrate
- luminozitate reglabilă între 5 și 1000 Lux
- temporizare reglabilă de 5 până la 15 min
- regim de funcționare intermitentă, de exemplu pentru acționarea unui întrerupător de cap-scară

Caracteristici suplimentare EE84x:

- contact de întrerupere fără potențial
- reglare sensibilitate între 20-100 %

Descriere	Amb.	Cod
Detector de mișcare 140° IP55 alb	1	EE820
Detector de mișcare 140° IP 55 antracit	1	EE821
Detector de mișcare 200° IP55 alb	1	EE830
Detector de mișcare 200° IP55 antracit	1	EE831
Detector de mișcare 360° IP55 alb	1	EE840
Detector de mișcare 360° IP55 antracit	1	EE841



EE825

Adaptoare pentru montaj pentru detector de mișcare Basic

Pentru montarea detectoarelor de mișcare EE82x și EE83x pe plafon și în colț

Descriere	Amb.	Cod
Adaptor de colț pentru detector de mișcare EE820/EE830 alb	1	EE825
Adaptor de colț pentru detector de mișcare EE821/EE831antracit	1	EE826
Adaptor de plafon pentru detector de mișcare EE820/EE830 alb	1	EE827
Adaptor de plafon pentru detector de mișcare EE821/EE831antracit	1	EE828



EE872

Detectoare de mișcare 140°/220°/220°-360°, Confort

Caracteristici:

- senzor de mișcare 140° pentru zona de acces
- senzor de mișcare 220° pentru fațadă
- Senzor de mișcare 220 - 360° pentru detectare locală cu protecția zonei subiacente
- grad de protecție IP55
- interval temperatură de lucru -20 până la +55° C
- 230 V c.a. 50 Hz/60 Hz
- contact închis 16 A AC1
- contact închis fără potențial
- lampă incandescentă de 2300 W
- reglarea temporizării, a sensibilității și a luminozității se realizează direct de la aparat prin potențiometrul
- posibilitate de reglare comodă prin telecomandă (accesoriu)
- posibilitate de montare pe perete și plafon fără accesoriu
- posibilitate de montare în colț cu adaptor (accesoriu)
- zonă de detecție: 16 m (+6 m diametru pentru protecția zonei subiacente la versiunea 220°-360°)
- ajustare orizontală a lentilei +/-80°
- ajustare verticală a lentilei -30°/+90°
- reglare sensibilitate între 20-100%
- luminozitate reglabilă între 5 și 1000 Lux
- temporizare reglabilă de la 5 s la 15 min (30 min cu telecomanda)
- autonomie energetică: 3 ani regim de funcționare intermitentă, de exemplu pentru acționarea unui întrerupător cap-scară

Descriere	Amb.	Cod
Detector de mișcare Confort 140° IP55 alb	1	EE850
Detector de mișcare Confort 140° IP55 antracit	1	EE851
Detector de mișcare Confort 140° IP55 argintiu	1	EE852
Detector de mișcare Confort 140° IP55 maro	1	EE853
Detector de mișcare Confort 220° IP55 alb	1	EE860
Detector de mișcare Confort 220° IP55 antracit	1	EE861
Detector de mișcare Confort 220° IP55 argintiu	1	EE862
Detector de mișcare Confort 220° IP55 maro	1	EE863
Detector de mișcare Confort 220/360° IP55 alb	1	EE870
Detector de mișcare Confort 220/360° IP55 antracit	1	EE871
Detector de mișcare Confort 220/360° IP55 argintiu	1	EE872
Detector de mișcare Confort 220/360° IP55 maro	1	EE873



EE806

Telecomandă cu infraroșii Confort

Caracteristici:

- durată de viață a bateriilor: 5 ani
- tip de protecție: IP30
- reglare temporizare
- reglare sensibilitate
- reglare luminozitate (zi, amurg, noapte, regim de programare)
- selectare regim automat, regim de vacanță și regim de urgență
- activare/dezactivare unghi de detectare
- test, ON/OFF, Reset

Descriere	Amb.	Cod
Telecomandă pentru detector de mișcare IP55 EE85x/86x/87x	1	EE806



EE855

Adaptoare de montaj pentru detectori de mișcare Confort/Basic

Pentru montarea senzorilor de mișcare EE84x, EE85x, EE86x și EE87x pentru colț.

Descriere	Amb.	Cod
Adaptor de colț adaptor pentru detector de mișcare EE840/850/860/870 alb	1	EE855
Adaptor de colț adaptor pentru detector de mișcare EE840/851/861/871 antracit	1	EE856
Adaptor de colț adaptor pentru detector de mișcare EE852/862/872 argintiu	1	EE857
Adaptor de colț adaptor pentru detector de mișcare EE852/863/873 maro	1	EE858

Caracteristici:

Pentru controlul automat al iluminatului în exteriorul clădirilor comerciale și al imobilelor de locuit prin detectarea persoanelor aflate în mișcare.

Avantaje:

Sporirea confortului și a siguranței în zona supravegheată (de ex., coridoare și holuri) cu economie suplimentară de energie, iluminare cu senzor de prezență, cu luminozitate și temporizare reglabile. Toți senzorii de mișcare sunt dotați cu lentile Fresnel, care asigură înaltă precizie într-o carcasă compactă.

Norme:

IEC 60669-1 și
IEC 60669-2-1

Date suplimentare puteți găsi în anexa tehnică



EE805

Detector de mișcare încastat 360°

Caracteristici:

- grad de protecție IP21
- interval de temperatură de lucru -0 până la +45°C
- 230 V c.a. 50 Hz/ 60 Hz
- contact AC1 de 8 A
- contact fără potențial
- lampă incandescentă de 1000 W
- dimensiuni: cu incandescentă total 90 mm, diametru interior (pentru încastare) 72 mm, înălțime de montare (lentilă) 23 mm, adâncime de instalare 46,5 mm
- reglarea temporizării și a luminozității se realizează direct de la aparat prin potențiometru
- posibilități de montaj: montare în plafon fals
- zonă de detectare: 6 m în diametru (la o înălțime de instalare de 2,5 m)
- luminozitate reglabilă între 5 și 1000 Lux
- temporizare reglabilă de 5 până la 15 min

Descriere

Amb.

Cod

Detector de mișcare 360° pentru interior

1

EE805



EE804

Detector de mișcare aparent 360°

Caracteristici:

- grad de protecție IP21
- interval de temperatură de lucru 0° până la +45°C
- 230 V c.a. 50 Hz/60 Hz
- contact AC1 de 8 A
- contact fără potențial
- lampă incandescentă de 1000 W
- dimensiuni: diametru 106 mm, înălțime totală de 54 mm
- reglarea temporizării și a luminozității se realizează direct de la aparat prin potențiometru
- posibilități de montaj: montare pe plafon tencuit
- zonă de detectare: 6 m în diametru (la o înălțime de instalare de 2,5 m)
- luminozitate reglabilă între 5 și 1000 Lux
- temporizare reglabilă de 5 până la 15 min

Descriere

Amb.

Cod

Detector de mișcare 360° aparent

1

EE804

Date suplimentare puteți găsi în anexa tehnică



EEN100

Înterupător crepuscular cu fotocelulă cu montaj aparent

Caracteristici:

- tensiune nominală: 230 V c.a. +10% - 15% 50 Hz
- ieșire: 1 contact liber de potențial AC1 16A 230V c.a.
- 2 intervale de luminozitate: 5 până la 100 Lux; 50 până la 2000 Lux

Funcționalități:

Selector de regimuri de funcționare:

- regim automat
- permanent PORNIT
- permanent OPRIT
- test (fără temporizare a pornirii și a opririi)

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Înterupător crepuscular cu fotocelulă cu montaj aparent	1	1	EEN100



EEN101

Înterupător crepuscular cu fotocelulă cu montaj încastat EE002

Caracteristici:

- tensiune nominală: 230 V c.a. +10% - 15% 50 Hz
- ieșire: 1 contact liber de potențial AC1 16A 230V c.a.
- 2 intervale de luminozitate: 5 până la 100 Lux; 50 până la 2000 Lux

Funcționalități:

Selector de regimuri de funcționare:

- regim automat
- permanent PORNIT
- permanent OPRIT
- test (fără temporizare a pornirii și a opririi)

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Înterupător crepuscular cu fotocelulă cu montaj încastat	1	1	EEN101



EE110

Înterupător crepuscular cu programator zilnic analog

Caracteristicile înterupătoarelor crepusculare integrate:

- tensiune nominală: 230 V c.a. +10% - 15% 50 Hz
- 1 basculant 16 A 250 V c.a.
- 2 intervale de luminozitate: 5 până la 100 Lux; 50 până la 2000 Lux

Funcționalități:

Selector de regimuri de funcționare:

- regim automat
- permanent PORNIT
- permanent OPRIT
- test (fără temporizare a pornirii și a opririi)

Caracteristicile programatorului zilnic analog:

- autonomie energetică: 200 h
- programabil prin punte captivă
- cel mai scurt timp de comutare: 15 min

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Înterupător crepuscular cu programator analog și fotocelulă cu montaj aparent EE003	5	1	EE110



EE171

Înterupător crepuscular cu programator digital - săptămânal**Caracteristicile înterupătoarelor crepusculare integrate:**

- tensiune nominală: 230 V c.a. +10% - 15% 50 Hz
- 1 basculant 16 A 250 V c.a.
- 2 intervale de luminozitate: 5 până la 100 Lux; 50 până la 2000 Lux

Funcționalități:

Selector de regimuri de funcționare:

- regim automat
- permanent PORNIT
- permanent OPRIT
- testare (fără temporizare a pornirii și a opririi)

Caracteristici:

- autonomie energetică: 3 ani
- ora presetată

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Înterupător crepuscular cu programator digital - săptămânal +EE003	3	1	EE171



EE701

Înterupătoare crepusculare, aparente IP55**Caracteristici:**

- tensiune nominală: 230 V 50/60 Hz
- ieșire de comutare EE701: 8 A AC1/250 V, cu potențial
- ieșire de comutare EE702: 16 A AC1/250 V, cu potențial
- interval de luminozitate EE701: fix, 5 Lux PORNIT, 30 Lux OPRIT
- interval de luminozitate EE702: 2 până la 1000 Lux
- temporizare EE701: fix, 40 s pentru PORNIT, 120 s pentru OPRIT
- temporizare EE702: 1 până la 120 s
- dimensiuni (L x H x A): 95 x 80 x 40,5 mm

Descriere	Amb.	Cod
Înterupător crepuscular compact	1	EE701
Înterupător crepuscular Confort	1	EE702



EE200

Înterupător crepuscular, 2 canale de până la 20 kLux**Caracteristici:**

- tensiune nominală: 230 V 50/60 Hz
- 2 basculante 16 A 250 V c.a. fără potențial
- selector de regimuri de funcționare: regim automat și regim de testare
- comutator culisant pentru fiecare canal: PORNIT, OPRIT 2 până la 200 Lux, 200 până la 20000 Lux
- luminozitățile pentru cele două canale sunt reglabile separat
- regulator rotativ pentru reglarea valorii limită
- afișaj cu LED pentru indicarea stării
- temporizare pornire și oprire: 30 s
- histerezis pentru oprire: 10 %

nu include: fotocelulă cu montaj aparent EE003 sau încastrat EE002

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Înterupător crepuscular, 2 canale, 20 kLx	4	1	EE200



EE202

Înterupător crepuscular, 2 canale de până la 20 kLux, Confort

Caracteristici:

- tensiune nominală: 230 V 50/60 Hz
- 2 basculante 16 A 250 V c.a. fără potențial

Funcționalități:

- două tipuri de funcții selectabile pentru întregul aparat
- 1 senzor de luminozitate poate controla până la 10 EE202
- 1 intrare pentru racordarea contactelor de comutare (de ex., programatoare, senzori de mișcare)
- 1 intrare pentru conectarea butoanelor (comutarea manuală a sistemului de iluminat)
- selector de regimuri de funcționare: regim automat și regim de testare
- mod de funcționare comutator rotativ: modul 1, timp de întrerupere: 1 min, 5 min, 10 min, 30 min, 45 min, 1,5 h, 2h
- comutator culisant pentru fiecare canal: PORNIT, OPRIT
- 2 până la 200 Lux, 200 până la 20000 Lux
- regulator rotativ pentru reglarea valorii limită
- indicator cu LED pentru indicarea stării
- temporizare pornire și oprire: 30 s
- histereză pentru oprire: 10 %

- nu include: fotocelulă cu montaj aparent EE003 sau încastrat EE002

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Înterupător crepuscular, 2 canale, 20 kLux, Confort	4	1	EE202



EE002

Fotocelulă cu montaj încastrat pentru înterupător crepuscular

Caracteristici:

- se livrează cu cablu cu lungimea de 1 m (2 x 0,75 mm²)

Descriere	Amb.	Cod
Fotocelulă cu montaj încastrat pentru înterupător crepuscular	1	EE002



EE003

Fotocelulă cu montaj aparent pentru înterupător crepuscular

Caracteristici:

- conectare: 2 x 0,75 până la 4 mm²

Descriere	Amb.	Cod
Fotocelulă cu montaj aparent pentru înterupător crepuscular	1	EE003



EE180

Programatoare cu funcție Astro**Caracteristici:**

- curent nominal: 16 A
- tensiune nominală: 230 V c.a. 50 Hz
- canal: 1 basculant
- programator săptămânal cu 1 cheie de programare EG005
- canal cu mod expert și mod Astro selectabile
- operare manuală permanentă/temporară
- 56 pași de program
- posibilitate de programare pe PC
- fără tensiune programabilă
- grafic cu bare pentru recunoașterea rapidă a programării zilnice
- cu program săptămânal
- cu program pentru vacanță
- baterie: baterie cu litiu
- autonomie: 5 ani

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Programator cu funcție Astro 1 canal	2	1	EE180
Programator cu funcție Astro 2 canale	2	1	EE181

Contoare de energie etalonate MID

Cod	EC154M	EC364M
Tipul măsurării	directă	directă
Interval de măsurare	40 mA - 63 A	40 mA - 100 A
Tensiune de lucru	230 V~ +/-15 %	230/400 V~ +/-15 %
Frecvență de lucru	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2 Hz
Consum propriu afișare/măsurare	<0,2 W/max. 2,5 VA	<0,6 W/2,5 VA max. per fază
Clasa de precizie	B (1%)	B (1%)
Salvare periodică	da	da
Afișaj	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh
Capacitate de afișare	999 999,9 kWh	999 999,9 kWh
Grad de protecție carcasă/față	IP20/IP50	IP20/IP50
Clasă de protecție	II	II
Afișaj cu LED	1 Wh/impuls de clipire	2 Wh/impuls de clipire
Ieșire de impuls (So)	ieșire de impuls pentru energie	ieșire de impuls pentru energie
Durată impuls	100 ms	100 ms
Distanță între impulsuri	100 Wh	100 Wh
Ib (curent de bază)	10 A	10 A
Contorizare tarif	2	2
Mod.	3	7
Racord flexibil rigid	1 până la 16 mm ² 1,5 până la 16 mm ²	2,5 până la 35 mm ² 2,5 până la 35 mm ²
Temperatură mediu depozitare funcționare	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C

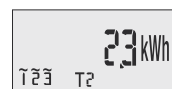
Utilizare EC154M/364M



①

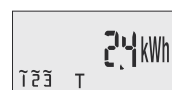
Citirea valorilor

Prin acționarea multiplă a tastei „Citire” pot fi afișate diferitele valori.
În mod implicit, contorul indică energia consumată la tariful actual.



②

- ① apăsare: activarea iluminării de fundal a ecranului, afișarea energiei consumate la tariful actual
- ② apăsare: afișarea energiei consumate la al doilea tarif
- ③ apăsare: afișarea energiei totale consumate (tarif 1 + tarif 2)
- ④ apăsare: afișarea puterii momentane



③

Mesaj de eroare:

În cazul conectării incorecte, pe ecran se afișează „ERROR”
- verificați dacă sensul curentului corespunde diagramei de conexiuni
- verificați dacă succesiunea fazelor L1, L2, L3 corespunde diagramei de conexiuni



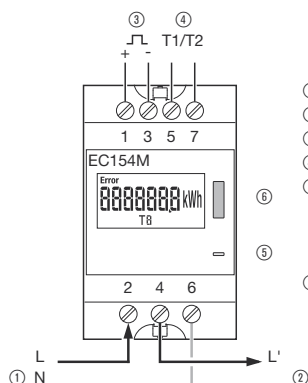
④

Observație:

1 2 3 în cazul EC364M, respectiv 1 în cazul EC154M

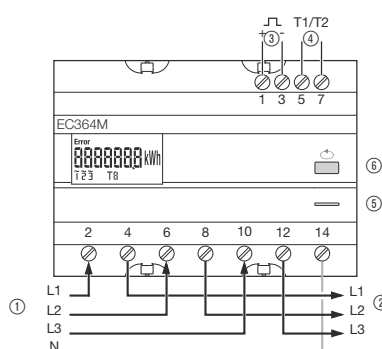
Afișajul de pe ecran indică faptul că faza corespunzătoare (L1, L2, L3) se găsește sub tensiune.

Schema de conectare EC154M



- ① = tensiune de alimentare
- ② = sarcină
- ③ = ieșire de impuls pentru energie (So)
- ④ = control tarif (T1=0V/T2=230V~ +/-15%)
- ⑤ = 5 impulsuri de clipire LED la fiecare 2Wh în cazul EC364M
5 impulsuri de clipire LED la fiecare 1Wh în cazul EC154M
- ⑥ = tastă pentru afișarea valorilor

Schema de conectare EC364M

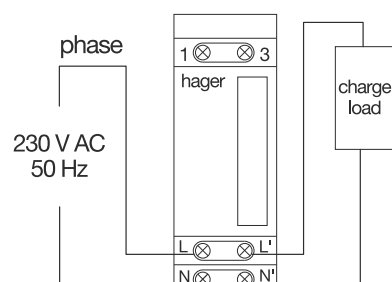


Contoare energie monofazice

Cod	EC050	EC051	EC150	EC152
Tipul măsurării	directă	directă	directă	directă
Interval de măsurare	20 mA-32 A	20 mA-32 A	40 mA - 63 A	40 mA - 63 A
Tensiune de lucru	230 V~ +/-20 %	230V~ +/-20 %	230 V~ +/-15 %	230 V~ +/-15 %
Frecvență de lucru	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2Hz	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2Hz
Consum propriu afișare/măsurare	6,7 VA	6,7 VA	<0,2 W/max. 1,3 VA	<0,2 W/max. 1,3VA
Clasa de precizie	B (1%)	B (1%)	B (1%)	B (1%)
Salvare periodică	da	da	da	da
Afișaj	6 caractere, unitate min. 0,1 kWh	6 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh
Contor	Total	Total	Total + parțial	Total + parțial
Capacitate de afișare	99 999,9 kWh	99 999,9 kWh	999 999,9 kWh	999 999,9 kWh
Grad de protecție pentru carcasă	IP20	IP20	IP20	IP20
Clasă de protecție	II	II	II	II
Afișaj LED	6000 imp/kWh	6000 imp/kWh	1Wh/impuls de clipire	1 Wh/impuls de clipire
Ieșire de impuls (So)	ieșire de impuls pentru energie	ieșire de impuls pentru energie	ieșire de impuls pentru energie	ieșire de impuls pentru energie
Durată impuls	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Distanță între impulsuri	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh
Ib (curent de bază)	10 A	10 A	10 A	10 A
Contorizare tarif	1	1	1	2
Mod.	1	1	3	3
Racord flexibil	1 până la 6 mm ²	1 până la 6 mm ²	1 până la 16 mm ²	2,5 până la 35 mm ²
Racord rigid	1,5 până la 10 mm ²	1,5 până la 10 mm ²	1,5 până la 16 mm ²	2,5 până la 35 mm ²
Temperatură mediu depozitare	-25°C până la +70°C	-25°C până la +70°C	-25°C până la +55°C	-25°C până la +55°C
funcționare	-10°C până la +45°C	-10°C până la +45°C	-10°C până la +55°C	-10°C până la +55°C

Schemă de conectare EC050

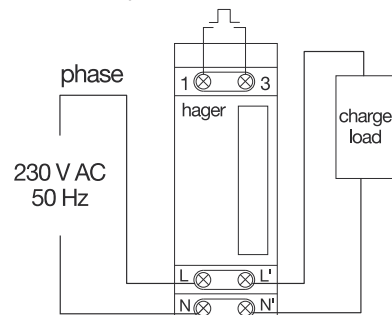
10 Imp / kWh



Nul
IEC 61036

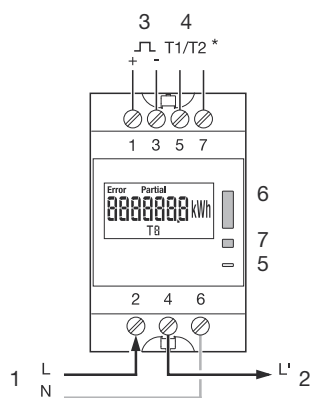
Schemă de conectare EC051

10 imp/kWh



Nul
IEC 61036

Conectare/utilizare EC150/152



- 1 = tensiune de alimentare
- 2 = sarcină
- 3 = ieșire de impuls pentru energie (So)
- 4 = controlul tarifului numai EC152 (T1=0V/T2=230 V~ +/-15 %)
- 5 = impuls de clipire LED la fiecare 1 Wh
- 6 = tastă de răsfoire a valorilor
- 7 = „Reset” pentru setarea contorului parțial la zero.

Citirea valorilor

Prin acționarea multiplă a tastei „Citire” pot fi afișate diferitele valori. În mod implicit, contorul indică energia consumată la tariful actual.

EC150:

- ① acționare: Activarea iluminării de fundal al ecranului consum total (kWh)
- ② acționare: Consum parțial (kWh)
- ③ acționare: Afișarea puterii momentane

EC152:

Contorul EC152 defalchează consumurile de energie total și parțial pe tarife (T1 sau T2) și, suplimentar, consumul total (T).

Resetarea contorului de consum parțial

- Acționați tasta „Citire” pentru a afișa consumul de energie parțial pe ecran.
- Țineți apăsată tasta „Reset” > 3 secunde. Contorul de consum parțial se resetează.

Mesaj de eroare:

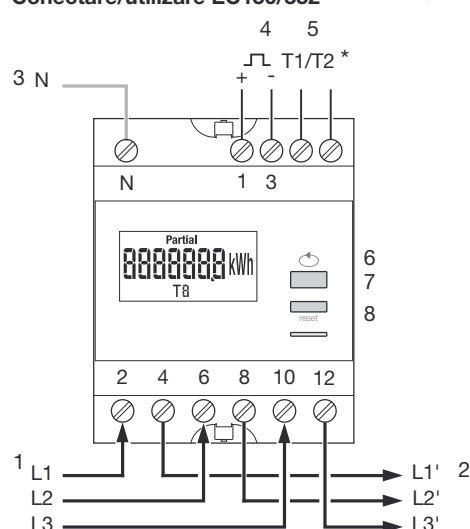
În cazul conectării necorespunzătoare, pe ecran se afișează „ERROR”.

- verificați dacă sensul curentului corespunde diagramei de conexiuni.

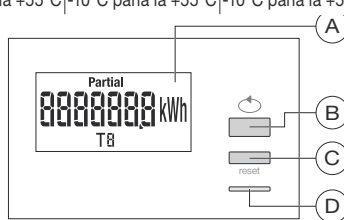
Contor energie trifazic

Cod	EC350	EC352	EC360	EC362	EC365B	EC370	EC372
Tipul măsurării	directă	directă	directă	directă	directă/ bidirecțională	cu transformator	cu transformator
Interval de măsurare	40 mA - 63 A	40 mA - 63 A	80 mA - 100 A	80 mA - 100 A	80 mA - 100 A	10 mA - 6 A	10 mA - 6 A
Transformator raport de demultiplicare	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	50/5,100/5,150/5, 200/5,250/5,300/ 5,400/5,600/5,80 0/5.....6000/5	50/5,100/5,150/5, 200/5,250/5,300/5, 400/5,600/5,800/56000/5
Tensiune de lucru	230/400 V~ +/-15%	230/400 V~ +/-15%	230/400 V~ +/-15%	230/400 V~ +/-15%	230/400 V~ +/-15%	230/400 V~ +/-15%	230/400 V~ +/-15%
Frecvență de lucru	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2 Hz	50/60 Hz +/- 2 Hz
Consum propriu Afişaj/măsurare	<0,6 W/2,8 VA max. per fază	<0,6 W/2,8 VA max. per fază	<0,6 W/2,5 VA max. per fază	<0,6 W/2,5 VA max. per fază	<0,6 W/2,5 VA max. per fază	<0,6 W/2,8 VA max. per fază	<0,6 W/2,8 VA max. per fază
Clasa de precizie	B (1%)	B (1%)	B (1%)	B (1%)	B (1%)	B (1%)	B (1%)
Salvare periodică	da	da	da	da	da	da	da
Afişaj	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh	7 caractere, unitate min. 0,1 kWh
Contor	Total + parțial	Total + parțial	Total + parțial	Total + parțial	Total + parțial	Total + parțial	Total + parțial
Capacitate de afişare	999 999,9 kWh	999 999,9 kWh	999 999,9 kWh	999 999,9 kWh	999 999,9 kWh	999 999,9 kWh	999 999,9 kWh
Grad de protecție pentru carcasă	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Clasă de protecție	II	II	II	II	II	II	II
Afişaj cu LED	1 Wh per impuls de clipire	1 Wh per impuls de clipire	2 Wh per impuls de clipire	2 Wh per impuls de clipire	2 Wh per impuls de clipire	1 Wh la 10 impuls de clipire	1 Wh la 10 impuls de clipire
leşire de impuls (So)	leşire de impuls pentru energie	leşire de impuls pentru energie	leşire de impuls pentru energie	leşire de impuls pentru energie	leşire de impuls pentru energie	leşire de impuls pentru energie	leşire de impuls pentru energie
Durată impuls	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Distanță între impulsuri	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh
Ib (curent de bază)	10 A	10 A	20 A	20 A	20 A	5 A	5 A
Contorizare tarif	1	2	1	2	1	1	2
Mod.	4	4	7	7	7	4	4
Racord flexibil rigid	1 până la 16 mm² 1,5 până la 16 mm²	1 până la 16 mm² 1,5 până la 16 mm²	2,5 până la 35 mm² 2,5 până la 35 mm²	2,5 până la 35 mm² 2,5 până la 35 mm²	2,5 până la 35 mm² 2,5 până la 35 mm²	1 până la 6 mm² 1,5 până la 10 mm²	1 până la 6 mm² 1,5 până la 10 mm²
Temperatură mediu depozitare funcționare	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +70°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +70°C -10°C până la +55°C
Condiții de utilizare EC150	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +55°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +70°C -10°C până la +55°C	-25°C până la +70°C -10°C până la +55°C

Conectare/utilizare EC150/352 ^{-10°C}



- 1 = tensiune de alimentare
- 2 = sarcină
- 3 = conductor de nul
- 4 = ieșire de impuls pentru energie (So)
- 5 = Control tarif numai EC352
(T1=0V/T2=230V~ +/-15%)
- 6 = tastă de răsfoire a valorilor
- 7 = resetare pentru setarea contorului parțial la zero.
- 8 = impuls de clipire LED la fiecare 2 Wh



- (A) Afișaj LCD
(B) Tastă de afișare a valorilor
(C) „Reset” pentru resetarea contorului parțial
(D) Afișaj cu LED clipitor/intermitent (1 Wh/mpuls)

Citirea valorilor

Prin acționarea multiplă a tastei „Citire”, pot fi afișate diferitele valori. În mod implicit, contorul indică energia consumată la tariful actual.

EC350:

- ① acționare: Activarea iluminării de fundal al ecranului consum total (kWh)
② acționare: Consum parțial (kWh)
③ acționare: Afișarea puterii momentane

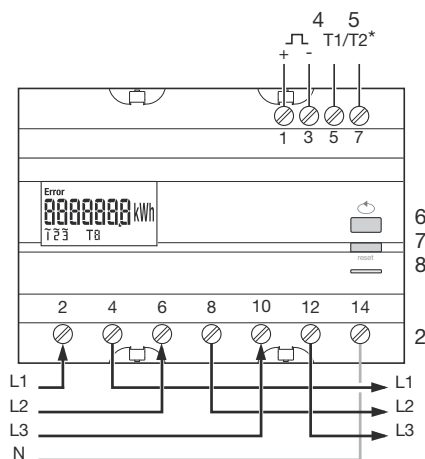
EC352:

Contorul EC352 defalchează consumurile de energie total și parțial pe tarife (T1 sau T2) și, suplimentar, consumul total (T).

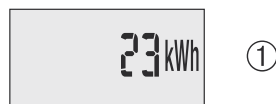
Resetarea nivelului contorului partial

- Acționați tasta „Citire” pentru a afișa consumul de energie parțial pe ecran
- Țineți apăsată tasta „Reset” > 3 secunde
Contorul de consum parțial se resetează.

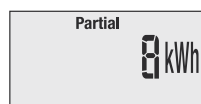
Conectare EC360/362/365B



- 1 = tensiune de alimentare
- 2 = sarcină
- 3 = conductor de nul
- 4 = ieșire de impuls pentru energie (So)
- 5 = control tarif numai EC362 (T1=0V/T2=230V~ +/-15%)
- 6 = tastă de răsfoire a valorilor
- 7 = resetare pentru setarea contorului parțial la zero.
- 8 = impuls de clipire LED la fiecare 2 Wh



①



②



③

Utilizare EC360/362

- Ⓐ Ecran LCD
- Ⓑ Tastă de afișare a valorilor
- Ⓒ „Reset” pentru resetarea contorului parțial
- Ⓓ Afișaj cu LED clipitor (1 Wh/Impuls)

Citirea valorilor

Prin acționarea multiplă a tastei „Citire”, pot fi afișate diferitele valori. În mod implicit, contorul indică energia consumată la tariful actual.

EC360:

- ① acționare: Activarea iluminării de fundal a ecranului consumul total (kWh)
- ② acționare: Consum parțial (kWh)
- ③ acționare: Afișarea puterii momentane

EC362:

Contorul EC352 defalchează consumurile de energie total și parțial pe tarife (T1 sau T2) și, suplimentar, consumul total (T).

Resetarea stării contorului parțial

- Acționați tasta „Citire” pentru a afișa consumul de energie parțial pe ecran.
- Țineți apăsată tasta „Reset” > 3 secunde. Contorul de consum parțial se resetează.

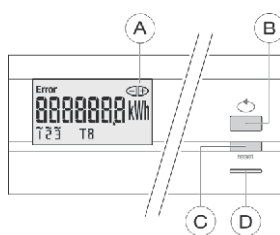
Mesaj de eroare:

În cazul conectării eronate, pe ecran se afișează „ERROR”.

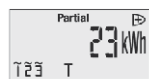
- verificați dacă sensul curentului corespunde diagramei de conexiuni.
- verificați dacă succesiunea fazelor L1, L2, L3 corespunde diagramei de conexiuni.

Observație:

Afișarea 1 2 3 pe ecran indică faptul că faza corespunzătoare (L1, L2, L3) conduce tensiune.



①



②



③



④



⑤

Utilizare EC365B

- Ⓐ Ecran LCD
- Ⓑ Tastă de afișare a valorilor
- Ⓒ Resetare pentru resetarea contorului parțial
- Ⓓ Afișaj cu LED intermitent (2 Wh/Impuls)

Citirea valorilor

Prin acționarea multiplă a tastei „Citire”, pot fi afișate diferitele valori. În mod implicit, contorul indică energia consumată la tariful actual.

- ① iluminare de fundal afișaj consum total din cele două intervale tarifare diferite (T1, T2 și total)
- ② iluminare de fundal afișaj consum total în cele două intervale tarifare diferite (T1, T2 și total)
- ③ afișarea cantității totale de energie furnizată
- ④ afișarea cantității parțiale de energie furnizată
- ⑤ afișarea puterii momentane (energie furnizată sau consum)

Mesaj de eroare:

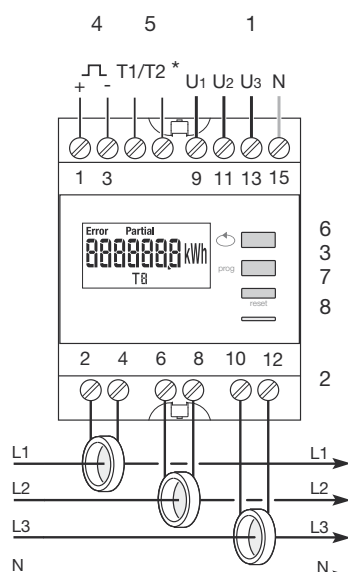
În cazul conectării eronate, pe ecran se afișează „ERROR”.

- verificați dacă succesiunea fazelor L1, L2, L3 corespunde diagramei de conexiuni.

Observație:

Afișarea 1 2 3 pe ecran indică faptul că faza corespunzătoare (L1, L2, L3) conduce tensiune.

Conectare/utilizare EC370/372



- * EC 372
- 1 = tensiune de alimentare
 - 2 = sarcină
 - 3 = tastă de programare setare transformator/rețea
 - 4 = ieșire de impuls pentru energie (So)
 - 5 = controlul tarifului numai EC152 (T1=0V/T2=230 V~ +/- 15 %)
 - 6 = tastă de afișare a valorilor
 - 7 = resetare pentru setarea contorului parțial.
 - 8 = 10 impulsuri de clipire LED la fiecare 1 Wh

Resetarea nivelului contorului

- Acționați tasta „Citire” pentru a afișa consumul de energie parțial pe ecran.
- Țineți apăsată tasta „Reset” > 3 secunde: Contorul de consum parțial se resetează.

Mesaj de eroare:

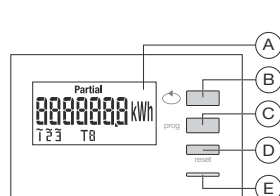
- În cazul conectării necorespunzătoare, pe ecran se afișează „ERROR”.
- Verificați la fiecare fază dacă măsurarea curentului (I1, I2, I3) și măsurarea tensiunii (L1, L2, L3) se realizează la aceeași fază.
 - verificați conexiunea produsului (L/N).

Observație:

Afișarea 1 2 3 pe ecran indică faptul că faza corespunzătoare (L1, L2, L3) conduce tensiune.

Prezentare generală contoare de energie

Tip contor	contor energie monofazic					contor energie trifazic							
Tip măsurare	directă 32 A		directă 63 A			directă 63 A		directă 100 A				cu transforma- tor	
Referință	EC050	EC051	EC150	EC152	EC154M	EC350	EC352	EC360	EC362	EC364M	EC365B	EC370	EC372
Contorizare tarif	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2
Clasa de precizie B (1%)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Afișarea energiei active	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Afișarea energiei reactive												x	x
Afișarea puterii momentane			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Afișaj cu LED	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Scoatere din funcțiune MID										x			
Afișare contorizare totală/parțială	x/-	x/-	x/x	x/x	x/-	x/x	x/x	x/x	x/x	x/-	x/x	x/x	x/x
Ecran LCD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Iluminare de fundal			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Protecție în cazul erorilor de conexiune						x	x	x	x	x	x		
Contorizare dublu sens											x		
Afișarea erorilor de cablare			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ieșire de impuls (So)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Set pentru sigilare inclus					x					x			



- (A) Ecran LCD
- (B) Tastă de afișare a valorilor
- (C) Apăsăți pe tasta „Prog” pentru a seta curentul primar maxim al transformatorului și tipul de rețea
- (D) „Reset” pentru setarea contorului parțial
- (E) Afișaj cu LED intermitent (1 Wh = 10 impulsuri)

Configurarea contorului

Înainte de punerea în funcțiune a contorului trebuie efectuate următoarele setări:

- valorile transformatorului de curent
- tipul rețelei de curent (rețea de curent monofazic sau trifazic cu/fără conductor de nul)
- tipul sistemului trifazic (simetric, respectiv asimetric)

1. Pentru a apela modul de configurare, țineți apăsată tasta „Prog” mai mult de 3 secunde.
2. Se afișează valorile transformatorului de curent. Prin apăsarea multiplă a tastei „Citire”, pot fi răsfoite diferitele valori ale transformatorului de curent (50, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 600, 800... 6000 A).
3. Selectați cu tasta „Prog” valoarea dorită și treceți la următorul proces de setare.
4. Se afișează tipul de rețea electrică (1L+N, 2L, 3L, 3L+N). Prin apăsarea multiplă a tastei „Citire” (tasta 6), pot fi afișate diferitele valori și poate fi selectat tipul de rețea electrică.
5. Selectați cu tasta „Prog” valoarea dorită și treceți la următorul proces de setare.
6. În cazul sistemelor trifazice, se afișează tipul sistemului „simetric/asimetric” (blocat, nebloct). Prin acționarea multiplă a tastei „Citire” (tasta 6) se pot răsfoi diferitele valori și se poate selecta tipul de sistem.
7. Confirmați cu tasta „Prog”.
8. Pentru a părăsi modul de configurare, țineți apăsată tasta „prog” (tasta 6) mai mult de 3 secunde.

Citirea valorilor

Prin acționarea multiplă a tastei „Citire” pot fi răsfoite diferitele valori. În mod implicit, contorul indică energia consumată la tariful actual.

EC370:

- ① apăsare: activarea iluminării de fundal al afișajului. Se afișează consumul de energie activă (kWh).
- ② apăsare: consumul de energie activă (kWh)
- ③ apăsare: consumul de putere reactivă total (kvarh)
- ④ apăsare: consumul de putere reactivă (kvarh)
- ⑤ apăsare: puterea momentană

Date tehnice EC100:

Date electrice

Tensiune: 230 V~

Conexiune

Conexiune în paralel la sistemul de control al receptorului (bobina de protecție)

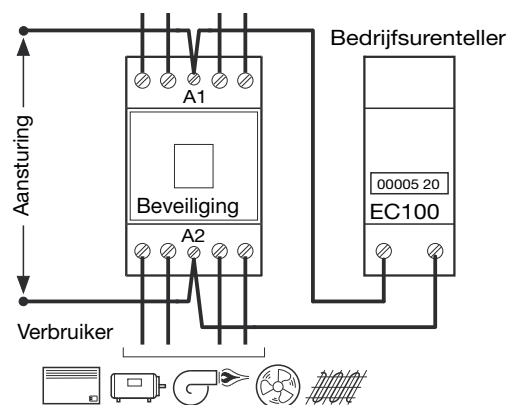
Afișare

- sistem de contorizare cu 6 caractere
- indicator stare de funcționare verde, intermitent

Funcție

Atât timp cât se găsește sub tensiune, mecanismul de contorizare se activează în continuare în ritmul 1/10 ore. Mecanismul de contorizare nu este resetabil.

Conexiune electrică EC 100:

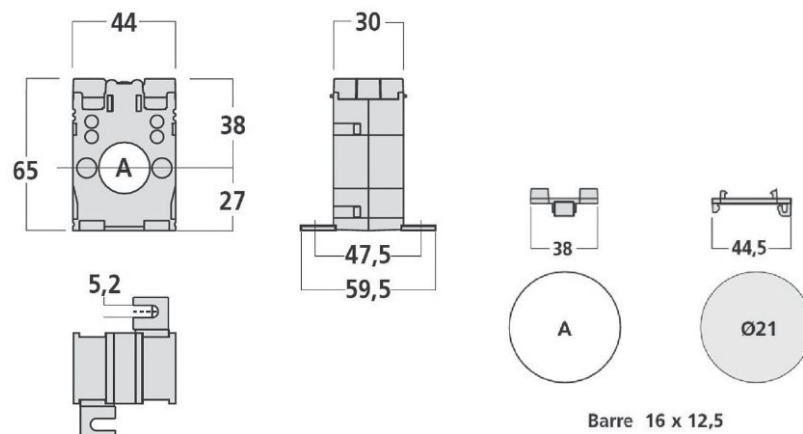


Date tehnice

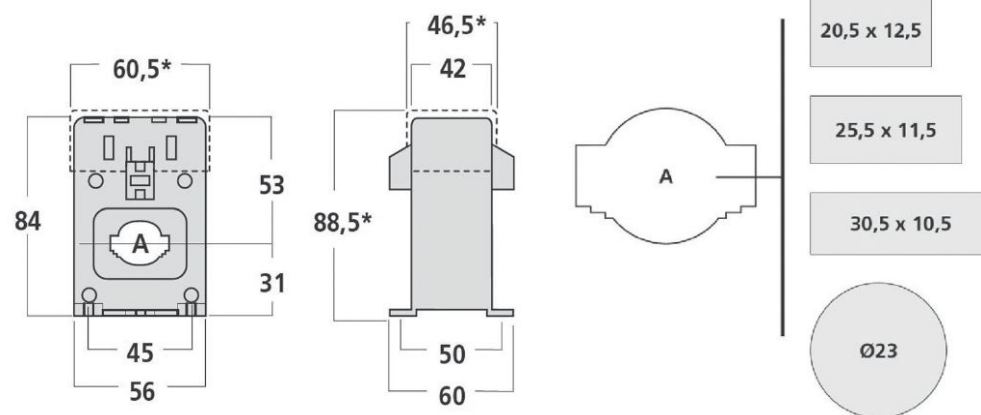
General

- standard: EN/IEC60044-1
- curent secundar: 5 A
- frecvență: 50/60Hz
- tensiune de încercare a izolației: 0,72 kV
(tensiune de încercare: 3kV/50 Hz/timp 1s)
- curent primar: In (SR150 In=150 A, SR 900 In=1500 A)
- capacitate de suprasolicitare permanentă: $1,2 \times I_n$ (EN60044-1)
- curentului termic de supra-încărcare: $I_{th}=60 \times I_n$
- temperatură de depozitare: -25 la +50°C
- temperatură de lucru: -40 la +80°C
- carcasă: material termoplastic (V0 / UL-94)

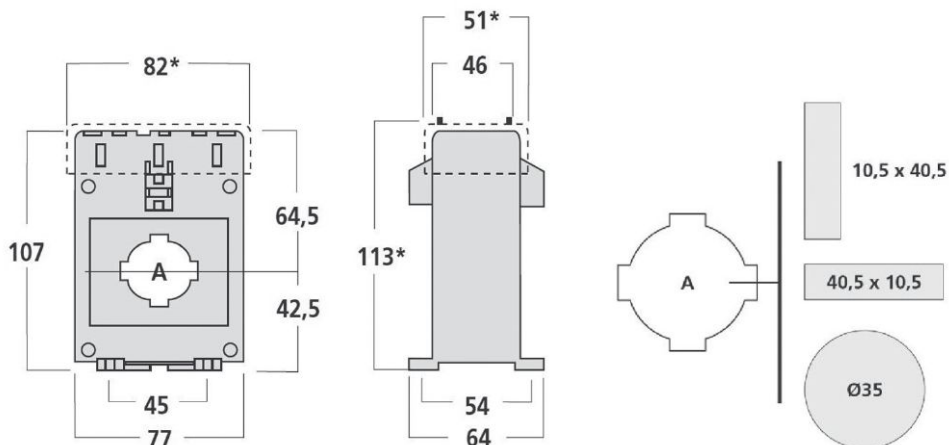
SR051/SR101/SR151



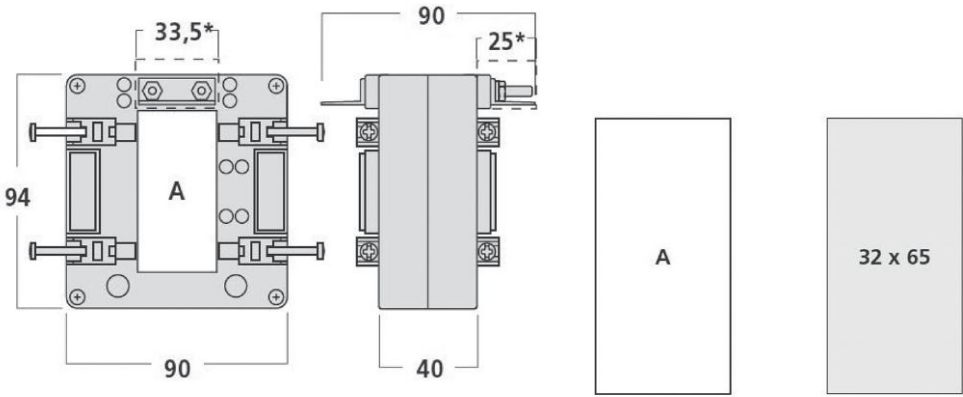
SR200/SR250



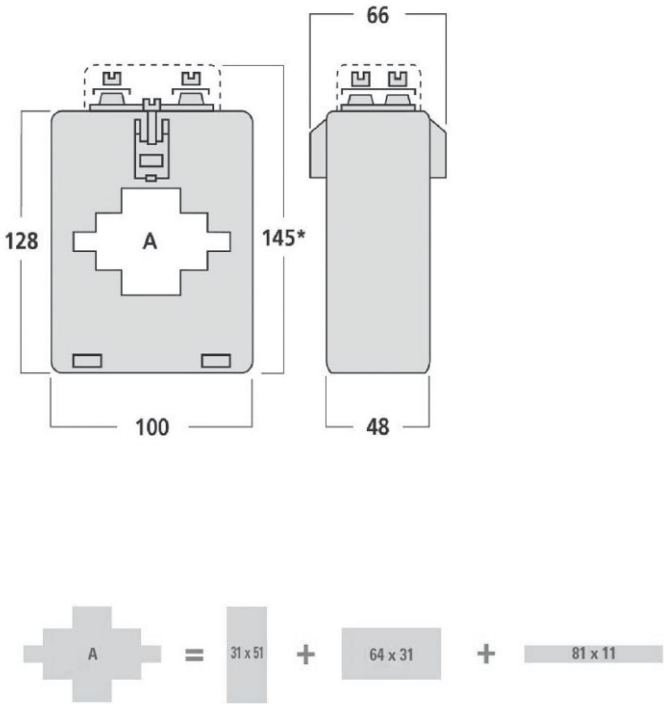
SR300/SR400/SR600



SR800/SR850



SR900/SR910



Precizie

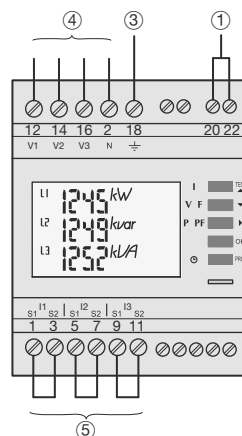
	Clasă de precizie 0.5 %	Clasă de precizie 1 %	Clasă de precizie 3 %
SR051	-	1.25 VA	1.5 VA
SR101	2 VA	2.5 VA	3.5 VA
SR150	1.5 VA	5.5 VA	6.5 VA
SR200	4 VA	7 VA	8.5 VA
SR250	6 VA	9 VA	11 VA
SR300	4 VA	8 VA	12 VA
SR400	8 VA	12 VA	15 VA
SR600	12 VA	15 VA	15 VA
SR800	12 VA	15 VA	20 VA
SR850	15 VA	20 VA	25 VA
SR900	10 VA	12 VA	15 VA
SR910	10 VA	12 VA	15 VA

Caracteristici tehnice

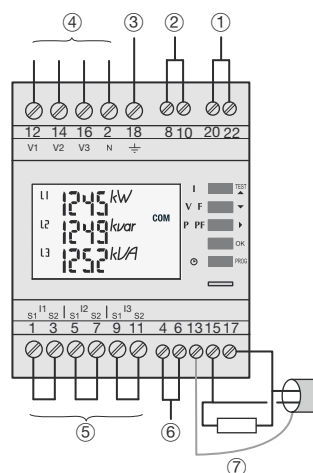
Caracteristici	Cod	SM101E	SM101C
Tensiune de alimentare		200 la 277 V AC +/- 15 %	
Frecvență		50/60 Hz	
Consum		≤ 5 VA	
Rețea de măsură		1L, 2L, 3L, 3L + N	
Măsurare curent (TRMS)		5 A à 9 999 A cu primar	
- de la		5 A cu secundar	
- domeniu măsurare		5 mA la 9 999 A	
- consum intrări		0,6 VA	
- precizie		0, 2%	
- supraîncărcare perm. admisibilă		6 A	
- supraîncărcare admisibilă		60 A pentru 1s 120 A pentru 0,5s	
Măsurare tensiune (TRMS)		50 - 500 V entre phase	
- domeniu măsurare		28 - 289 V entre phase et neutre	
- consum intrări		≤ 0,1 VA	
- precizie		0,2 %	
- supraîncărcare perm. admisibilă		760 VAC	
Măsurare frecvență		45 - 65 Hz	
- domeniu măsurare		0,1%	
- precizie			
Măsurare putere		0 à 9 999 kW / kvar / kVA	
- domeniu măsurare		0,5%	
- precizie			
Măsurare factor de putere		0,5%	
- precizie			
Măsurare energie		clasă 0,5 S	
- precizie energie activă		clasă 2	
- precizie energie reactivă			
Actualizare măsurători		1s	
Comunicații			RS485
- conexiune		/	2 sau 3 fire half duplex
- tip		/	JBUS/MODBUS
- protocol		/	1 400 la 38 400 bauds
- viteză JBUS/MODBUS		/	tarif dubșu tarif 1 = 0 V tarif 2 = 230 V
Intrare tarif			
leșire		20 - 30 V DC max, 27 mA max	
- energie activă (impulsuri)		0,1 la 10 000 kWh, 100 la 900 ms	
- energie reactivă (impulsuri)		0,1 la 10 000 kWh, 100 la 900 ms	
- alarmă		I, In, U, V, P, Q, S, THD U, THD V, THD I, contor orar, frecvență, ...	
- comandă		configurabil via RS485	
T° de funcționare		-10°C la +55 °C	
T° de depozitare		-20°C la +70 °C	
Indice de protecție		IP20	
- carcasă		IP51	
- panou frontal			
Racordare		4 mm² (flexibil sau rigid)	
- tensiune și curent		2,5 mm² (flexibil sau rigid)	
- alte			

Schema de racordare

SM101E

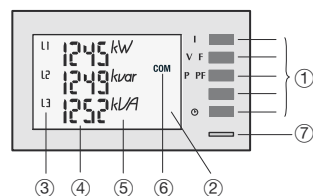


SM101C



- ① Alimentare
- ② Intrare tarif T1 = 0 V, T2 = 230 V
- ③ Împământare (a nu se conecta torurile)
- ④ Intrare tensiune
- ⑤ Intrare curent
- ⑥ leșire (impuls, alarmă, comandă)
- ⑦ Conexiune RS485 (cablu dublu ecranat (LIYCY-CY))

SM101E



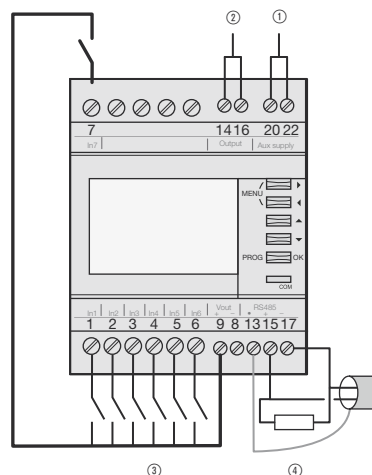
- ① Taste navigare
- ② Afișaj LCD iluminat
- ③ Faze
- ④ Valori
- ⑤ Unități de măsură
- ⑥ Indicator activitate pe bus (SM101C)
- ⑦ Indicator contorizare energie activă (SM101C)

Caracteristici tehnice

Caracteristici	Cod	EC700
Tensiune de alimentare		
- CA		110 la 400 V c.a. +/- 10%, 45-65 Hz
- CC		120 la 300 V c.c. +/- 10%
Intrări numerice		7
- tensiune de comandă (integrată)		10 la 30 V c.c.
- curent		2 la 15 mA
- lungime linie		până la 1000 m (secțiune mini 1,5 mm²)
- durată impuls		10 ms la 2 s
- durată între 2 impulsuri		30 ms mini
- consum		0,4 VA per intrare
Actualizare măsurători (afișaj)		1 s
Comunicare		
- conexiune		RS485
- tip		2 sau 3 fire half duplex
- protocol		JBUS/MODBUS
- viteză JBUS/MODBUS		9 600 la 38 400 bauds
- actualizare măsurători		0,5s
Ieșire		
- reglare contact		NI/ND 250 V c.c. / 3A sau 30 V c.c. / 1A
T° de funcționare		-10°C la +55 °C
T° de stocare		-20°C la +70 °C
Indice de protecție		
- carcasă		IP20
- panou frontal		IP51
Racordare		
- rigid		1,5 la 10 mm²
- flexibil		1 la 6 mm² (flexibil sau rigid)

Schemă de racordare

EC700



- ① Alimentare
- ② Ieșire
- ③ Intrări numerice
- ④ Conexiune RS485
(cablu dublu ecranat LIYCY-CY)

SM102E**Măsurare curent prin intrări rezistive (TRMS)**

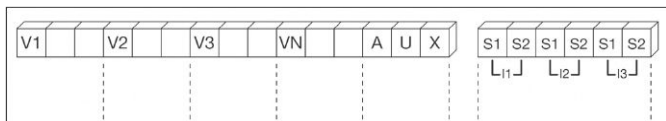
Prin traf. curent în primar	9 999 A
Prin traf. curent în secundar	5 A
Interval de măsurare	0 ... 11 kA
Consum intrări	0,6 VA
Perioadă de actualizare a măsurătorii	1 s
Precizie	0,20%
Suprasarcină permanentă	6 A
Suprasarcină de scurtă durată	10 In în 1 s

Măsurare tensiune (TRMS)

Măsurare directă între faze	50 ... 500 Vc.a.
Măsurare directă între fază și nul	28 ... 289 Vc.a.
Consum intrări	≤ 0,1 VA
Perioadă de actualizare a măsurătorii	1 s
Precizie	0,20%
Suprasarcină permanentă	800 Vc.a.

Caracteristici mecanice

Dimensiuni	96x96x60 mm
Tip de protecție carcasă	IP30
Tip protecție parte anterioară	IP52
Tipul afișajului	LCD
Greutate	400 g

Repartizare cleme**S1-S2** intrări de curent**Aux** tensiune de alimentare auxiliară**V1, V2, V3 & VN** intrări de tensiune**SM103E****Măsurare curent prin intrare izolată (TRMS)**

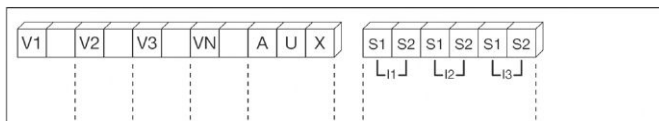
Prin traf. curent în primar	1 oder 5 A
Interval de măsurare	0 ... 11 kA
Consum intrări ≤ 0,1 VA	≤ 0,1 VA
Perioadă de actualizare a măsurătorii	1 s
Precizie	0,2%
Suprasarcină permanentă	6 A
Suprasarcină de scurtă durată	10 In în 1 s

Măsurare tensiune (TRMS)

Măsurare directă între faze	50 ... 700 Vc.a.
Măsurare directă între fază și nul	28 ... 404 Vc.a.
Măsurare cu transformator de tensiune, pe partea curentului primar	500 000 Vc.a.
Măsurare cu transformator de tensiune, pe partea curentului secundar	60, 100, 110, 173, 190 Vc.a.
Frecvență	50 / 60 Hz
Consum intrări	≤ 0,1 VA
Perioadă de actualizare a măsurătorii	1 s
Precizie	0,2%
Suprasarcină permanentă	760 VAC

Caracteristici mecanice

Dimensiuni	96x96x60 mm
Tip de protecție carcasă	IP30
Tip protecție parte anterioară	IP52
Tipul afișajului	LCD
Greutate	400 g

Repartizare cleme**S1-S2** intrări de curent**Aux** tensiune de alimentare auxiliară**V1, V2, V3 & VN** intrări de tensiune

Aparate analogice de măsurare directă

	SM500	SM005	SM015	SM030
Dimensiuni	4 Mod.			
Interval de măsurare	0 - 500 V~	0 - 5 A~	0 - 15 A~	0 - 30 A~
Precizie	1,5 % la 23°C ±2°C			
Putere disipată	≤ 3 VA	≤ 1,1 VA	≤ 1,1 VA	≤ 1,1 VA
Capacitate de suprasolicitare permanentă de scurtă durată	1,2 x U _n 2 x U _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s
Influența temperaturii	±0,03 % / °C			
Frecvență	45 - 65 Hz			
Izolație	Tensiune de încercare 2 kV / 1 min la 50 Hz			
Temperatură mediu depozitare funcționare	-25°C până la +50°C -40°C până la +80°C			

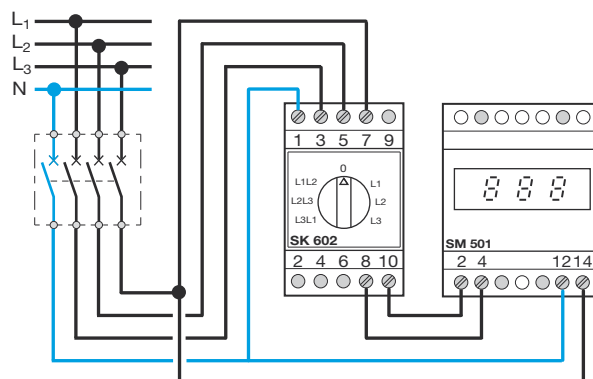
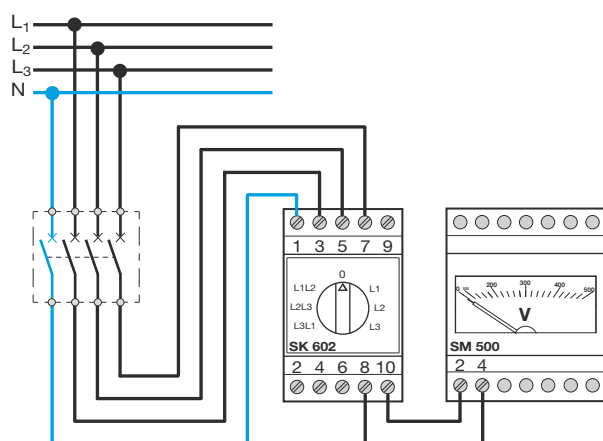
Aparate analogice de măsurare indirectă

	SM050	SM100	SM150	SM250	SM400	SM600
Dimensiuni	4 Mod.					
Interval de măsurare	0 - 50 A~	0 - 100 A~	0 - 150 A~	0 - 250 A~	0 - 400 A~	0 - 600 A~
Precizie	1,5 % la 23°C ±2°C					
Putere disipată	1,1 VA					
Capacitate de suprasolicitare permanentă de scurtă durată	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s
Ieșire transformator	0 - 5 A					
Influența temperaturii	±0,03 % / °C					
Frecvență	45 - 65 Hz					
Izolație	Tensiune de încercare 2 kV / 1 min la 50 Hz					
Temperatură mediu depozitare funcționare	-25°C până la +50°C -40°C până la +80°C					

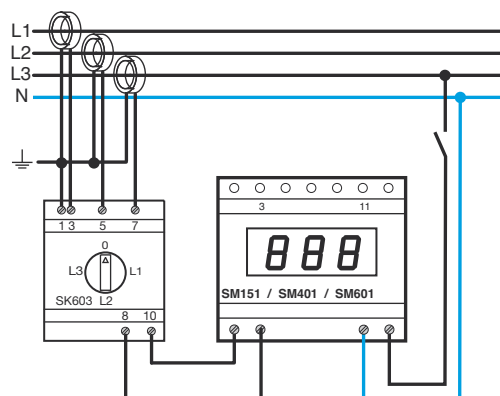
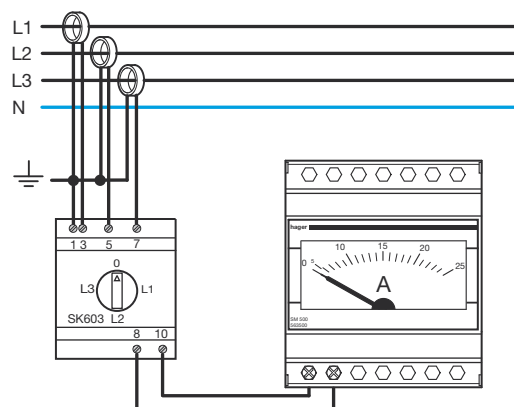
Aparate digitale de măsurare

	SM501	SM020	SM151	SM401	SM601
Dimensiuni	4 Mod.				
Tensiune de alimentare	230 V c.a. 50 / 60 Hz				
Interval de măsurare	0 - 500 V~	0 - 20 A~	0 - 150 A~	0 - 400 A~	0 - 600 A~
Tip măsurare	directă	directă	prin transformator	prin transformator	prin transformator
Precizie	1 % la 23°C ±1°C				
Putere disipată	≤ 4,5 VA	≤ 1 VA			
Capacitate de suprasolicitare permanentă de scurtă durată	1,2 x U _n 2 x U _n pentru 5 s	1,2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s	2 x I _n 10 x I _n pentru 5 s
Ieșire transformator	0 - 5 A				
Influența temperaturii	±0,03 % / °C				
Frecvență	45 - 65 Hz				
Izolație	Tensiune de încercare 2 kV / 1 min la 50 Hz				
Temperatură mediu depozitare funcționare	-10°C până la +55°C -40°C până la +70°C				

Conectarea electrică a voltmetrului cu comutator SK602



Conectarea electrică a ampermetrului pentru măsurarea cu transformator cu comutator SK603



Date tehnice ale transformatoarelor

Frecvență: 50 - 60 Hz

Curent de ieșire: 0 - 5 A

Capacitate de suprasolicitare permanentă: 1,2 x I_n

Temperatură de depozitare: -25°C până la 50°C

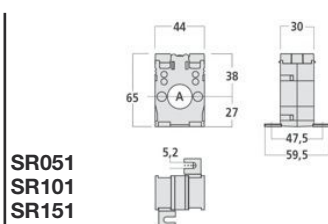
Temperatură de funcționare: -40°C până la 80°C

Racordare:

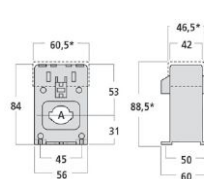
cu un singur fir: max. 6 mm²

cu mai multe fire: max. 4 mm²

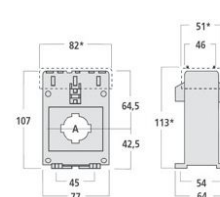
Puterea disipată a transformatorului



**SR051
SR101
SR151**



**SR150
SR200
SR250**

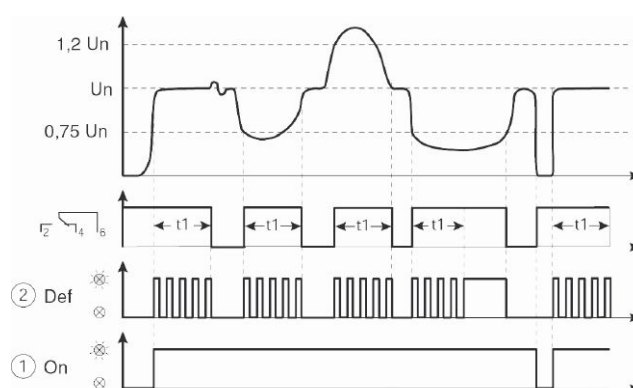
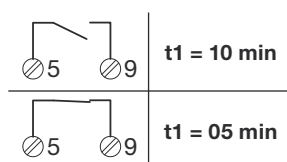
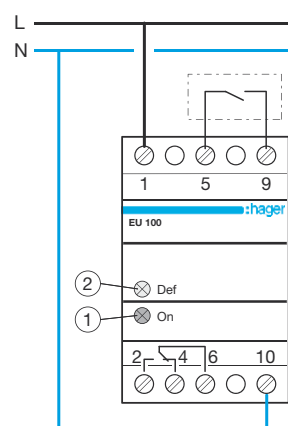


**SR300
SR400
SR600**

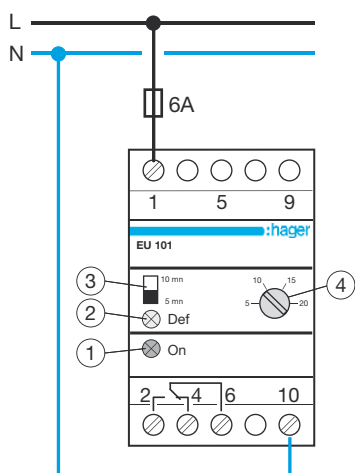
Cablul		Ø 22			Ø 23			Ø 35		
Bare colectoare		-			30 x 10			40 x 10		
Clasa de precizie		0,5	1	3	0,5	1	3	0,5	1	3
SR051	50 A		1,25 VA	1,5 VA						
SR101	100 A	2 VA	2,5 VA	3,5 VA						
SR151	150 A	3 VA	4 VA	5 VA			1,5 VA			
SR200	200 A					2 VA	3 VA			
SR250	250 A					2 VA	3 VA			
SR300	300 A							4 VA	8 VA	12 VA
SR400	400 A							8 VA	12 VA	15 VA
SR600	600 A							12 VA	15 VA	15 VA

Cod	EU100	EU101	EU301	EU302	EU102	EU103	EU300
Funcționalitate	Supraveghere tensiune (instalații de climatizare) monofazică	Supraveghere tensiune (instalații de climatizare) monofazică	Supraveghere tensiune (instalații de climatizare) trifazică	Supraveghere tensiune trifazică	Supraveghere tensiune monofazică	Supraveghere curent monofazică	Controlul fazelor și supravegherea asimetrie trifazică
Tensiune de lucru	230 V c.a. +10% -15%						
Frecvență de lucru	50/60 Hz ± 2%						
Tensiune nominală (U_N) curent nominal (I_N)	230 V c.a. Hz	230 V c.a. 50/60 Hz	3 x 230 V c.a. 50/60 Hz	3 x 230 V c.a. 50/60 Hz	15 V până la V c.a./c.c.		3 x 230 V c.a. 50/60 50/60Hz
Detectare erori	200 ms	200 ms	200 ms	0,1s – 12 s	0,1s – 12 s	0,1s – 12 s	200 ms
Setări timp de reconectare	5 min sau 10 min Conexiune	5 min sau 10 min Selectare prin întrerupător la aparat	5 min sau 10 min Selectare prin întrerupător la aparat				
Salvarea mesajului de eroare	nu	nu	nu	Pornit/Oprit prin întrerupător la aparat reglabil	Pornit/Oprit prin afișaj și taste reglabil	Pornit/Oprit prin afișaj și taste reglabil	
Domeniu supravegheat	Subtensiune și supratensiune	Subtensiune și supratensiune	Subtensiune și supratensiune	Subtensiune și supratensiune	Subtensiune și supratensiune	supracurent subcurent sau ambele	Subtensiune asimetrie
Nivel de supraveghere	$U_{min}: 0,75 U_N$ $U_{max}: 1,2 U_N$	±5% până la ±20% U_N	±5% până la ±20% U_N	±5% până la ±20% U_N	c.c.: 15-700 V sau c.a. V până la 480 V	direct: 0,1 A până la 10 A prin transformator 50/5 A, până la 600/5 A	$U_{min}: 0,7 U_N$ Asi: -5% până la 15 20%
Putere disipată	5 VA						
Elemente de comandă și afișare	LED-uri: ON: În funcțiune Def: Eroare	- Întrerupător culisant Timp de reconectare - LED-uri: ON: În funcțiune Def: Eroare - Element de reglare Valoare %	- Întrerupător culisant Timp de reconectare - LED-uri: ON: În funcțiune Def: Eroare - Element de reglare Valoare %	- Întrerupător culisant Timp de reconectare a parametrilor ON: În funcțiune Def: Eroare - Element de reglare Valoare % - Setare timp de detectare	- Afișaj pentru setare a parametrilor - Taste de comandă - LED Def: Eroare	- Afișaj pentru setare a metrie - Taste de comandă - LED Def: Eroare	- LED-uri: ON: În funcțiune Def: Eroare Asi: Asi- LED-uri: - Element de reglare Valoare % asimetrie
Ieșire	basculant 8 A - AC1 250 V						
Tip de protecție	IP30						
Dimensiuni	2 Mod.						
Temperatură mediu depozitare funcționare	-40° până la +70°C -20° până la +55°C						
Racord flexibil rigid	0,75 până la 4 mm² 1 până la 6 mm²						

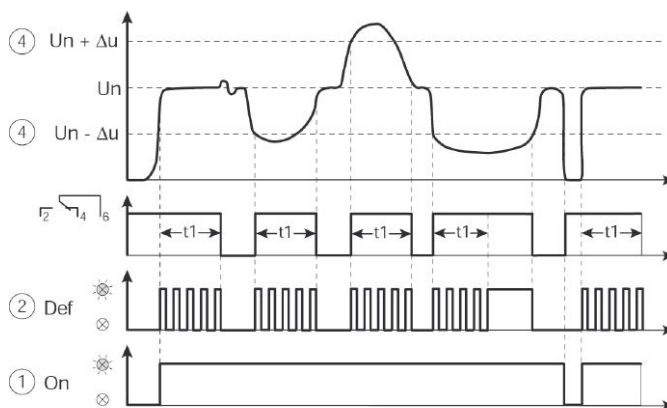
Releu supraveghere tensiune monofazică EU100



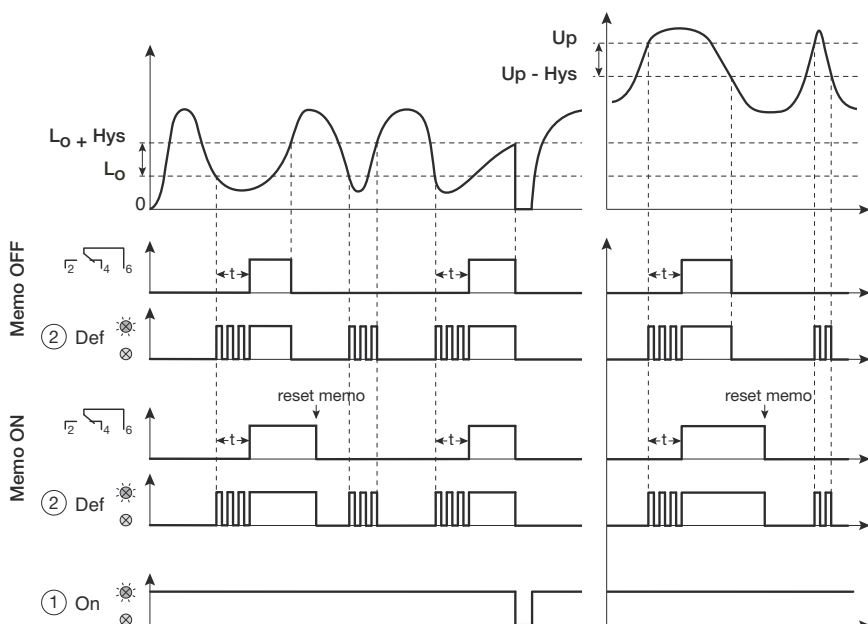
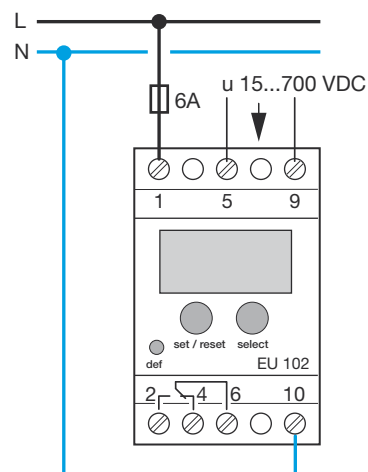
Releu supraveghere tensiune monofazică EU101



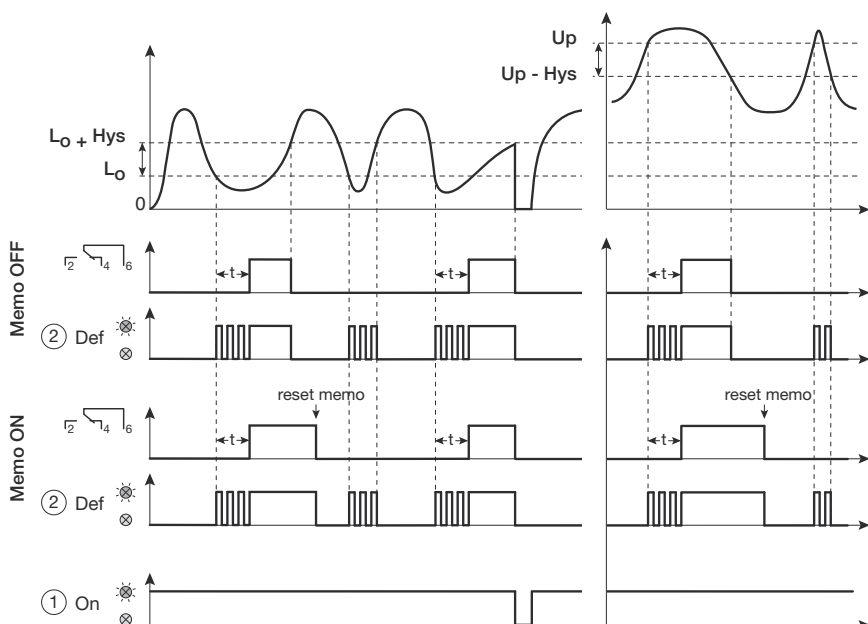
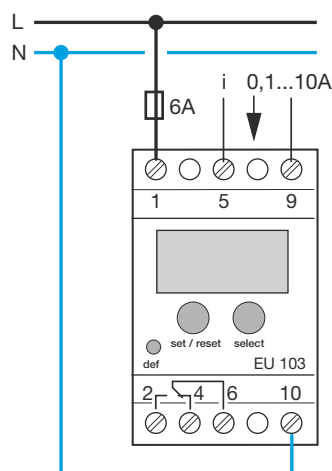
	10 mn
	5 mn
	$t1 = 5 \text{ min}$
	$t1 = 10 \text{ min}$
	$\Delta u = x\% U_n$ $5 < x\% < 20$



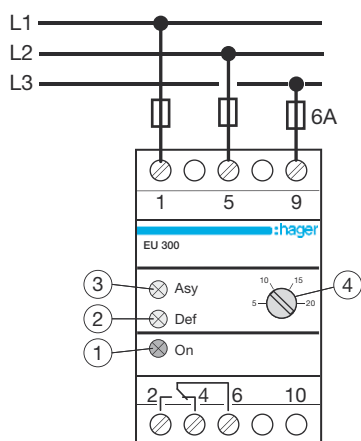
Releu supraveghere tensiune monofazică EU102



Releu supraveghere curent EU103



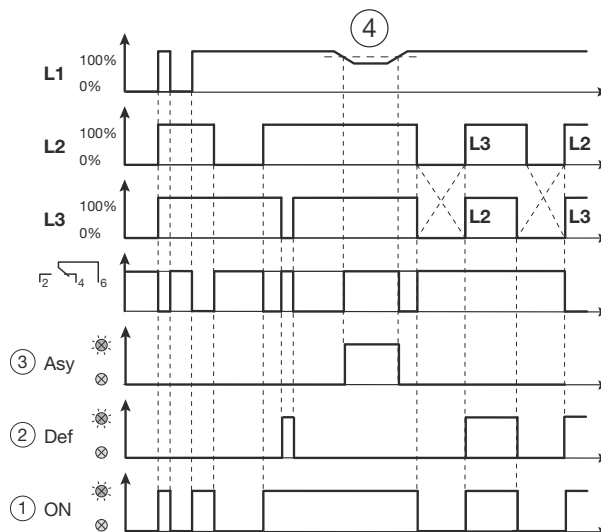
Releu supraveghere tensiune trifazică EU300



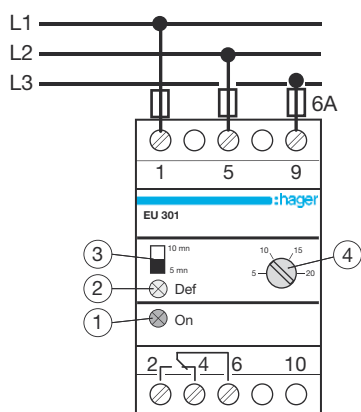
3

$$\Delta u \text{ (Asy)} = x\%$$

$$5\% < x\% < 20\%$$

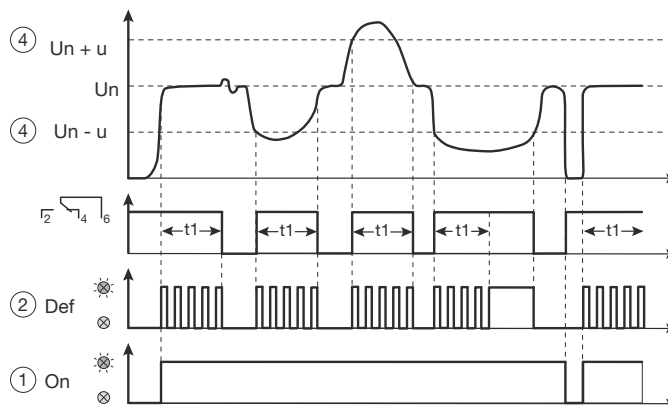


Releu supraveghere tensiune trifazică EU301

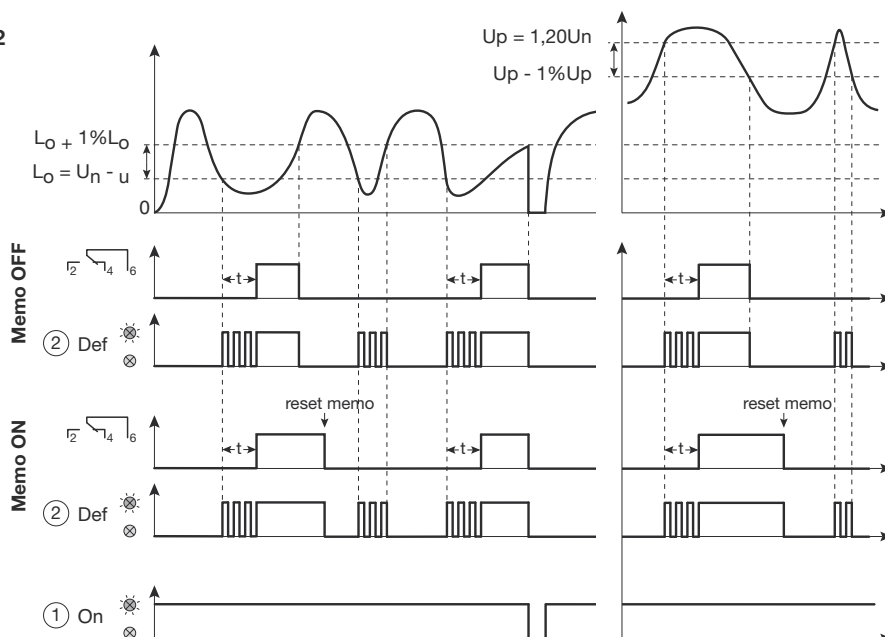
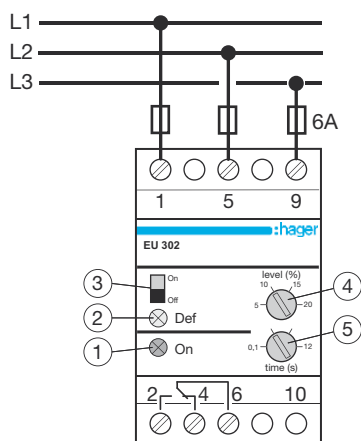


10 mn	5 mn	$t1 = 5 \text{ min}$
10 mn	5 mn	$t1 = 10 \text{ min}$
$\Delta u = x\% U_n$ $5 < x\% < 20$		

3



Releu supraveghere tensiune trifazică EU302



Reset Memo



ON	OFF	Memo OFF
ON	OFF	Memo ON

3

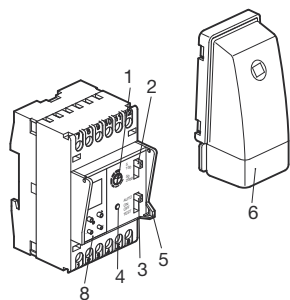
$$\Delta u = x\% U_n$$

$$5 < x\% < 20$$

19

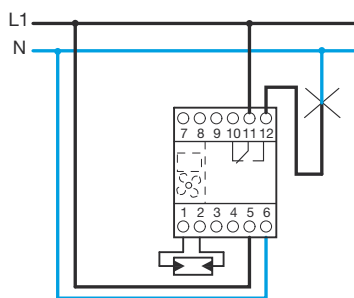
$$0,1s < 12s$$

Înterupător crepuscular cu programator săptămânal digital EE171

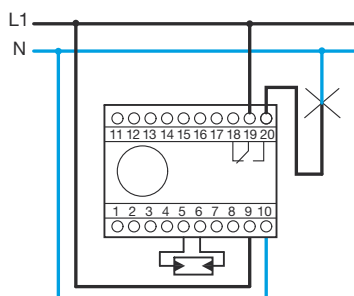


- ① Element de reglare a luminozității
- ② Selector interval de luminozitate
- ③ Selector de regim
- ④ Indicare stare de comutare
- ⑤ Posibilitate de sigilare
- ⑥ Senzor extern de luminozitate EE003
- ⑦ Senzor intern de luminozitate EE002
- ⑧ programator analogic precum EH111
- ⑨ programator digital precum EG071

Conexiune electrică EE100, EE101, EE170



Conexiune electrică EE110



Înterupător crepuscular	EEEN100	EEEN101		EE171	EE702
Tensiune de lucru	230 V~ +10% -15%				230 V~ +10% -15%
Frecvență de lucru	50 Hz				50/60 Hz
Putere disipată max.	1,5 VA				
Indicare stare de comutare	LED roșu				LED roșu
Date tehnice privind ceasul programator	–	–			-
Domenii de reglare	5 - 100 Lux sau 50- 2000 Lux				2 până la 1000 Lux
Temporizare pornire/oprire	15 - 60 s				PORNIT 10s/OPRIT 40 s
Ieșiri					
Contacte sarcină rezistivă Lămpi cu incandescență Lămpi fluorescente Lămpi cu descărcări (fluorescente) compensate paralel. Lămpi cu halogen 230 V	1 basculant 16 A 250 V 2000 W 1000 W 200 W 1000 W				1 ND 16A 250V 2300 W
Carcasă și depozitare					
Mod./dimensiuni (H x L x A)	1		5	3	85 x 70 x 50 mm
Racord	rigid 1 - 4 mm²				max. 2,5 mm²
Tip de protecție	IP 20				IP54
Temperatură mediu (depozitare/funcționare)	-20°C până la +60°C/-10°C până la +50°C				

Notă:

Regim de funcționare „test”: fără temporizare pornire și oprire
 Regim de funcționare „auto”: dacă se rupe cablul între senzorul de luminozitate și aparat, ieșirea se activează

Rezistența fotocelulei: 5 Lux $\wedge$ 50 kOhm
 1000 Lux 0,3 kOhm

Valoare histerezis a

înterupătorului crepuscular:

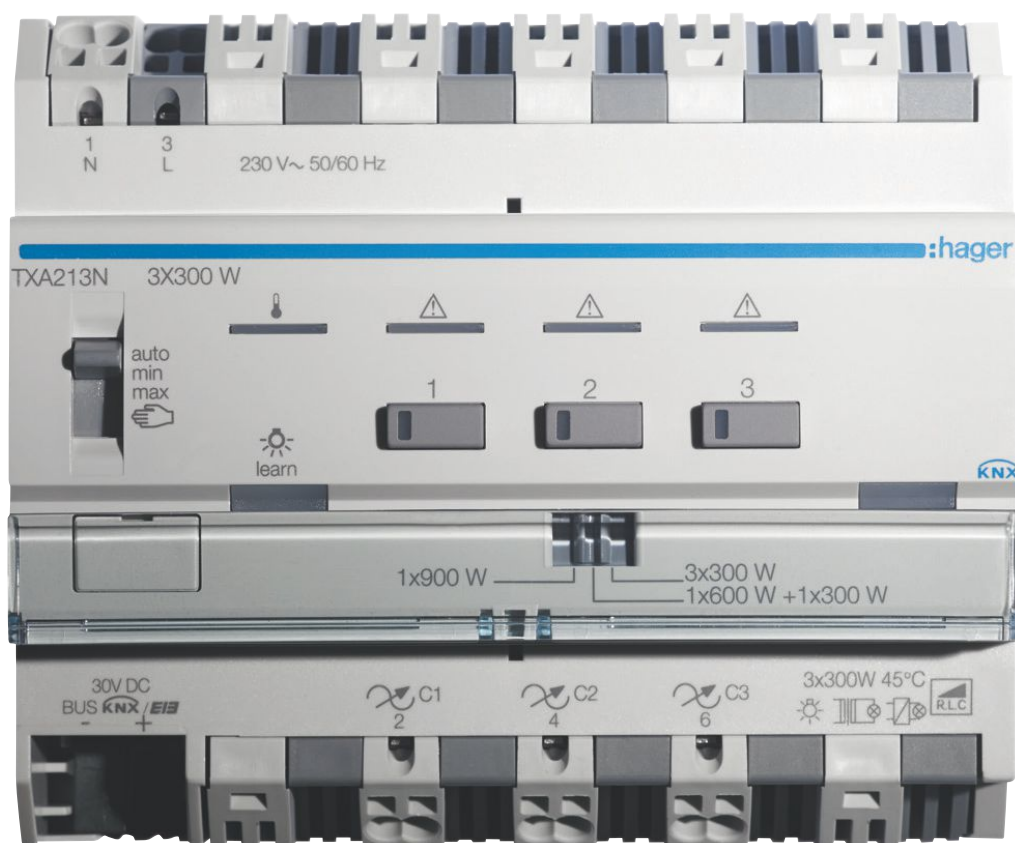
la valoarea limită 5 Lux: aprox. + 3 Lux
 la valoarea limită 100 Lux: aprox. +20 Lux
 la valoarea limită 2000 Lux: aprox. +300 Lux

Celulă foto	EE002	EE003
Montaj	Încăstrat	Apărent
Dimensiuni în mm	89 x 48 x 32	25 x 25 x 20
Racord	flexibil 2 x 0,75 mm ² / 1 m	rigid 1 la 4 mm ²
Lungimea maximă a conductorului de racord	50 m	
Clasă protecție	IP 54	
Temperatură mediu (depozitare / funcționare)	-30°C până la +60°C / -30°C până la +60°C	

Variatoare

pentru dimarea automată a nivelului de iluminare

Cu ajutorul variatoarelor Hager se poate comanda iluminatul în mod economic și se poate regla nivelul de iluminare în mod continuu.



Variatoare cu comandă de la distanță și dispozitive de comandă pentru variatoarele cu comandă de la distanță	7.2
Variatoare 1000 W Universal	7.4
Televariatoare	7.6
Programatoare electromecanice	7.7
Programatoare digitale cronotec	7.8
Relee de temporizare	7.11
Termostate programabile	7.13
Anexa tehnică	7.15



EVN011

Variator pentru comanda de la distanță 300 W Universal

Caracteristici:

- tensiune de măsurare: 230 V c.a. / 50 Hz
- putere dimabilă: până la 300 W
- spațiu necesar redus
- consum redus în stare stand-by de 0,2 W
- identificarea automată a sarcinii prin intermediul procedurii de detectare și funcție de învățare prin intermediul butonului extern
- funcție de memorie: la conectare este selectată ultima valoare reglată a luminozității
- temperatură înaltă de funcționare de până la +45°C
- intrare de comandă prin conductoare de fază sau nul
- conectarea butoanelor iluminate este posibilă până la 5 mA
- protecție electronică la scurtcircuit și suprasarcină

Funcții:

destinat pentru:

- lămpi cu consum redus de energie, cu lumină variabilă
- lămpi LED, dimabile
- lămpi cu incandescență
- lămpi cu halogen cu voltaj redus cu transformatoare bobinate sau electronice

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Variator pentru comanda de la distanță 300 W Universal	1	1	EVN011



EVN012

Variator pentru comanda de la distanță 300 W Universal Confort

Caracteristici:

- tensiune de măsurare: 230 V c.a. / 50 Hz
- putere dimabilă: până la 300 W
- spațiu necesar redus
- consum redus în stare stand-by de 0,2 W
- este posibilă identificarea automată a sarcinii prin intermediul procedurii de detectare și funcție de învățare prin intermediul butonului extern sau prin intermediul funcționării forțate cu comutator selectiv la aparat
- funcții confort: deconectare progresivă (funcție noapte bună, stand-by, reactivare de 100 %)
- funcție de memorie: la conectare este selectată ultima valoare reglată a luminozității
- buton aparat iluminat
- temperatură înaltă de funcționare de până la +45°C
- intrare de comandă prin conductoare de fază sau nul
- conectarea butoanelor iluminate este posibilă până la 5 mA
- protecție electronică la scurtcircuit și suprasarcină

Funcții:

destinat pentru:

- lămpi cu consum redus de energie, dimabile
- lămpi LED, dimabile
- lămpi cu incandescență
- lămpi cu halogen cu voltaj redus cu transformatoare bobinate sau electronice

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Variator pentru comanda de la distanță 300 W Universal Confort	1	1	EVN012



EVN002

Variator pentru comanda de la distanță 500 W Universal

Caracteristici:

- tensiune de măsurare: 230 V c.a. / 50 Hz
- putere dimabilă: până la 500 W
- spațiu necesar redus
- consum redus în stare stand-by de 0,2 W
- identificarea automată a sarcinii prin intermediul procedurii de detectare și funcție de învățare prin intermediul butonului extern
- funcție de memorie: la conectare este selectată ultima valoare reglată a luminozității
- comandare prin intermediul butonului de la aparat sau al butonului extern
- temperatură înaltă de funcționare de până la +45°C
- conectarea butoanelor iluminate este posibil până la 5 mA
- protecție electronică la scurtcircuitare sau suprasarcină

Funcții:

- lămpi cu consum redus de energie, dimabile
- lămpi LED, dimabile
- lămpi incandescente
- lămpi cu halogen cu voltaj redus cu transformatoare bobinate sau electronice

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Variator pentru comanda de la distanță 500 W Universal	2	1	EVN002



EVN004

Variator pentru comanda de la distanță 500 W Universal Confort

Caracteristici:

- tensiune nominală: 230 V c.a. / 50 Hz
- putere dimabilă: până la 500 W
- spațiu necesar redus
- consum redus în stare stand-by de 0,2 W
- este posibilă identificarea automată a sarcinii prin intermediul procedurii de detectare și funcție de învățare prin intermediul butonului extern sau prin intermediul funcționării forțate cu comutator selectiv la aparat
- funcții confort: scenă, scenă întârziată, deconectare progresivă (funcție noapte bună), stand-by, reactivare de 100 %
- funcție de memorie: la conectare este selectată ultima valoare reglată a luminozității
- buton aparat iluminat
- 2 intrări de tensiuni multiple (24 V c.c./230 V c.a.)
- comandare prin intermediul butonului de la aparat sau butonul extern
- temperatură înaltă de funcționare de până la +45°C
- conectarea butoanelor iluminate este posibil până la 5 mA
- protecție electronică la scurtcircuit și suprasarcină

Funcții:

- lămpi cu consum redus de energie, dimabile
- lămpi LED, dimabile
- lămpi incandescente
- lămpi cu halogen cu voltaj redus cu transformatoare bobinate sau electronice

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Variator pentru comandă de la distanță 500 W Universal Confort	2	1	EVN004

Variatoare universale 1000 W

- recunoașterea automată a sarcinii (sarcină inductivă sau capacitivă)
- reglarea luminozității cu ajutorul tastelor externe sau ale dispozitivului sau cu ajutorul interfeței 1-10 V, 1-10V = reglare 1-100%, 0-0, 5V = OPRIȚĂ
- protecție electronică la scurtcircuit și la suprasarcină
- Racordul tastelor iluminate este posibil până la 5mA;
- valoarea minimă și maximă sunt reglabile

Pentru informații suplimentare, consultați anexa tehnică.



EV100

Variator universal 1000 W

Caracteristici:

- tensiune nominală 230 V c.a. / 50 Hz
- putere dimabilă: 20 ... 1000 W
- 1-10 V -intrare
- recunoașterea automată a sarcinii
- protecție electronică la scurtcircuit și la suprasarcină

Funcții:

Destinat pentru:

- lămpi incandescente
- lămpi cu halogen de 230 V
- lămpi cu halogen cu transformator electronic sau convențional

Selector tip funcționare

- direcționarea prin taste (Local)
- reglarea prin tensiune 1-10 V (Slave)
- setarea valorii min. și max. pentru valoarea de reglare a nivelului de iluminare

LED pentru

- tensiune 230 V pentru tensiunea de operare/erorile sarcină
- indicator de scurtcircuit/suprasarcină

Descriere

Variator universal 1000W

Mod.

5

Cod

EV100



EV102

Variator universal 1000 W multinivel**Caracteristici:**

- tensiune măsurare 230 V c.a. / 50 Hz
- putere dimabilă: 20 ... 1000 W
- Interfață intrare/ieșire 1-10 V
- ieșire pentru afișarea stării: 1 dispozitiv închidere, 250 V c.a. μ 5 A
- recunoaștere automată a sursei
- protecție electronică la scurt circuit și la suprasarcină

Funcții:**Destinat pentru:**

- lămpi incandescente
- lămpi cu halogen de 230 V
- lămpi cu halogen cu transformator electronic sau convențional

Selector tip funcționare

- direcționare prin taste (Local)
- reglare 1 până la 10 V (Slave)
- reglare 1 până la 10 V (Master)

La reglarea "Master", există posibilitatea de combinare universală

- interfața de 1 - 10 V - pentru combinarea mai multor variatoare subordonate sau cu aparate de comutare electronice.

Display pentru afișarea valorii actuale de luminozitate și pentru reglarea parametrilor;

- reglarea vitezei de dimare (dimare normală)
- valoarea minimă de dimare (0...49 %)
- valoarea maximă de dimare (51...99%)
- timpul de pornire al dimării până la 99s
- timpul de oprire al dimării până la 99s
- viteza pentru a atinge valoarea presetată pentru dimarea luminozității (direcționare prin taste sau forțată)
- modul de funcționare pentru dimarea prin taste sau forțată se poate selecta pentru fiecare intrare. În cazul dimării forțate, ultimul nivel setat intră în funcțiune după conectare. În cazul direcționării prin taste după conectare, intră în funcțiune ultima valoare setată.

Display pentru afișarea valorii actuale de luminozitate și pentru reglarea parametrilor

(deconectat: deschis; luminozitate redusă: închis)

LED pentru:

- 230 V tensiune funcționare/eroare sarcină
- indicator de scurtcircuit/suprasarcină

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Variator universal 1000 W multinivel	5	1	EV102

- potrivit pentru combinarea mai multor variatoare subordonate sau cu aparate de comutare electronice
 - display pentru afișarea valorii actuale de dimare și pentru reglarea parametrilor;
 - racordul tastelor iluminate este posibil până la 5 mA
 - valorile minimă și maximă de dimare se setează
 - indicarea stării
 - viteza de dimare este setabilă
 - timpi de oprire și pornire reglabili
 - posibilă direcționarea forțată (3 niveluri de dimare) sau direcționarea prin taste
- (2 valori de reglare a luminozității) (EV108)



EV106

Televariator pilot 1/10 V**Caracteristici:**

- tensiune nominală 230 V c.a. / 50 Hz
- ieșire 1-10V, max. 50 mA
- ieșire pentru afișarea stării: 1 dispozitiv de închidere, μ 10 A

Funcții:

- pentru comanda televariatoarelor EV100 și EV102 (maxim 30)
- pentru comanda balast-urilor electronice
- curent de repaus max. al butoanelor cu iluminare conectate 5 mA
- Display pentru afișarea valorii actuale de diimare și pentru reglarea parametrilor:
- reglarea vitezei de dimare (dimare normală)
- valoarea minimă de dimare (0...49 %)
- valoarea maximă de dimare (51...99%)
- timpul de pornire al dimării până la 99s
- timpul de oprire al dimării până la 99s
- afișarea nivelului de variere (0 V: stins; >0 V: aprins)

Descriere

Televariator pilot 1/10 V

Mod.

4

Amb.

1

Cod**EV106**

EV108

Televariatoare pilot multinivel 1-10V**Caracteristici:**

- tensiune nominală 230 V c.a. / 50 Hz
- ieșire 1/10 V, max. 50 mA
- ieșire pentru afișarea stării: 1 dispozitiv de închidere, μ 10 A
- ieșiri de comandă prin taste/forțată: 2, 230 V c.a.

Funcții:

- pentru comanda televariatoarelor EV100 și EV102 (maxim 30)
- pentru comanda balast-urilor electronice
- curent de repaus max. al butoanelor cu iluminare conectate 5 mA
- Display pentru afișarea valorii actuale de diimare și pentru reglarea parametrilor:
- reglarea vitezei de dimare (dimare normală)
- valoarea minimă de dimare (0...49 %)
- valoarea maximă de dimare (51...99%)
- timpul de pornire al dimării până la 99s
- timpul de oprire al dimării până la 99s
- afișarea nivelului de variere (0 V: stins; >0 V: aprins)
- modul de funcționare pentru comanda prin taste sau forțată se poate selecta pentru fiecare intrare. În cazul direcționării forțate ultimul nivel setat intră în funcțiune după conectare. În cazul direcționării prin taste după conectare, intră în funcțiune ultima valoare setată.

Descriere

Televariator pilot multinivel 1-10 V

Mod.

4

Amb.

1

Cod**EV108**

Caracteristici tehnice:

- programator zilnic sau săptămânal
- control iluminare, încălzire, aer condiționat, aparate frigorifice și alte sarcini
- mărime - 2 module

Avantaje:

- produsele au autonomie
- economie de energie și confort sporite
- utilizare simplă
- se poate seta să fie permanent OPRIT
- automat – permanent PORȚIT
- basculant pentru direcționare



EH211

Programatoare electromecanice, 1 canal

Caracteristici:

- 2 module
- tensiune nominală 230 V c.a.
- contact: 1 basculant
- programatoare electromecanice fără autonomie (EH209, EH210)
- programatoare electromecanice cu autonomie 200h (EH211, EH271)
- programare cu segmente fixe
- timp conectare minim:
- 30 minute pentru programatoarele zilnice
- 3,5 h pentru programatoarele săptămânale

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Programator zilnic, 1 contact basculant / 16A, fără autonomie	2	1	EH209
Programator zilnic, 1 contact basculant / 16A	2	1	EH210
Programator zilnic, 1 contact basculant / 16A, cu autonomie	2	1	EH211
Programator săptămânal, 1 contact basculant / 16A, cu autonomie	2	1	EH271



EH111

Programatoare electromecanice, 1 canal

Caracteristici:

- curent nominal 16A/250 V c.a.
- tensiune nominală 230 V c.a. 50 Hz
- canale: 1 basculant
- programatoare electromecanice cu autonomie (200h) sau fără
- programare cu segmente fixe
- timp conectare minim:
- 15 minute pentru programatoare zilnice
- 2 h pentru programatoare săptămânale

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Programator zilnic, 1ND/16A,	1	1	EH010
Programator zilnic, 1ND/16A, cu autonomie	1	1	EH011
Programator săptămânal, 1ND/16A, cu autonomie	1	1	EH071
Programator zilnic, 1ND/16A,	3	1	EH110
Programator zilnic, 1ND/16A, cu autonomie	3	1	EH111
Programator săptămânal, 1ND/16A, cu autonomie	3	1	EH171
Programator zilnic-săptămânal 1ND/16A, cu autonomie	5	1	EH191



EG203E

Programatoare, 2 canale

Caracteristici:

- curent nominal 16 A
- tensiune nominală 230 V c.a. 50 Hz
- canale: 2 basculante
- programator săptămânal 1 x cheie de programare EG005

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Programator săptămânal, 2 contacte basculante/16A,	2	1	EG203
Programator săptămânal, 2 contacte basculante/16A, fără cheie	2	1	EG203B
Programator săptămânal, 2 contacte basculante/16A, impuls	2	1	EG203E



EG103E

Programatoare, 1 canal

Caracteristici:

- curent nominal 16 A
- tensiune nominală 230 V c.a. 50 Hz
- canale: 1 basculant
- programator săptămânal 1 x cheie de programare EG005

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Programator săptămânal, 1 contact basculant/16A,	2	1	EG103
Programator săptămânal, 1 contact basculant/16A, fără cheie	2	1	EG103B
Programator săptămânal, 1 contact basculant/16A, impuls	2	1	EG103E
Programator săptămânal, 1 contact basculant/16A, 12/24V, impuls	2	1	EG103V



EG001

Antenă

Caracteristici:

- alimentarea instalației prin programatoare poate fi sincronizată cu emițătorul DCF77
- Antena este destinată radiopilotării programatorului anual EG493E sau programatoarelor orare EG103D-EG403E

Descriere	Cod
Antenă	EG001

Programatoare săptămânale EG403E

- afișaj mare și clar cu două rânduri pentru text
- program conectare, impuls și interval
- programare pe bază de text
- calculare ore de funcționare/canal
- tastă funcționare manuală/canal
- 300 de etape de program/canal
- program de vacanță PORNIT sau OPRIT
- mod ocazional (simulare prezență)
- ora de vară/iarnă preprogramată
- 230V -intrare de direcționare pentru bypass-ul permanent sau temporar, deconectare sau modul ocazional
- afișaj luminos
- blocare ecran cu cod PIN
- salvarea, vizionarea și introducerea de date pentru programul de comutare se face cu cheia de programare furnizată
- poate fi programat fără tensiune de alimentare
- autonomie 5 ani
- conexiuni QuickConnect

Programatoare anuale EG493E, EG293B

Similar cu EG403E, în plus:

- program zilnic/săptămânal/anual
- 10 programe subordonate/săptămână
- schimbarea zilei în cazul zilelor de sărbătoare legale
- selectarea zilei din săptămână pentru schimbarea automată a zilei
- program special pentru anumite intervale de timp

Adaptor cheie EG003U pentru programarea PC

Programarea programatoarelor se poate face cu un software instalat pe PC care se utilizează în mod simplu și clar cu ajutorul cheii de programare și al adaptorului furnizate cu programatorul.



EG493E

Programatoare digitale anuale

- Caracteristici:
- curent nominal 10A AC1
 - tensiune nominală 230 V c.a. 50 Hz
 - canale: EG293B 2 basculante și EG493E 2 basculante + 2 ND
 - cheia de programare EG007 este furnizată cu programatorul
 - impuls de cuplare
 - operare manuală pentru toate cele 4 canale
 - autonomie cu baterie de litium 5 ani
 - trecerea automată de la ora de vară la ora de iarnă
 - program anual: 300 etape de program
 - afișaj luminos

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Programator anual, 2 contacte basculante/10A,	4	1	EG293B
Programator anual, 2 contacte basculante +2 ND/10A,	4	1	EG493E



EG403E

Programatoare digitale săptămânale, 4 canale

- Caracteristici:
- curent nominal 10A AC1
 - tensiune nominală 230 V c.a. 50 Hz
 - canale: 2 contacte basculante + 2 ND
 - cheia de programare EG007 este furnizată cu programatorul
 - operare manuală pentru toate cele 4 canale
 - rezervă cu baterie litium - 5 ani
 - trecerea automată de la ora de vară la ora de iarnă
 - program săptămânal 300 etape de program
 - afișaj luminos

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Programator săptămânal, 2 contacte basculante +2 ND/10A,	4	1	EG403E



EG004

Cheie blocare

Prin intermediul acestei chei de programare, programul se poate proteja contra modificărilor neautorizate.

Caracteristici:

- culoare: galbenă
- protecția tastelor de programare și a tastelor de operare

Descriere	Amb.	Cod
Cheie de blocare pentru programatoarele cronotec	1	EG004



EG005

Chei de programare

Cheia de programare aferentă programatoarelor este programată la DURATA – ON. Prin intermediul cheilor suplimentare de programare, este foarte simplu pentru utilizator să demareze programe.

Caracteristici:

- culoare: gri

Descriere	Amb.	Cod
Cheie de programare, programatoare, 2 module, cronotec	1	EG005
Cheie de programare, programatoare, 4 module, cronotec	1	EG007



EG003U

Adaptor cheie pentru programare pe PC

Cheile de programare pentru programatoarele noastre se pot programa atât direct cu programatorul, cât și prin acest adaptor la un software PC.

Caracteristici:

- program și cablu
- pentru programarea simplă și clară pe PC a cheii de programare

Descriere	Amb.	Cod
Adaptor cheie pentru programare, USB	1	EG003U



EG006

Cutie pentru cheile de programare

Această cutie amplasată în tabloul electric poate conține până la 3 chei de programare EG005 sau chei de blocare EG004.

Descriere	Amb.	Cod
Cutie pentru cheile EG004/EG005	1	EG006

- controlul comutării și automatizării mecanismelor de semnalizare, a aerului condiționat, a dispozitivelor pentru uși, a grupurilor de iluminat etc. cu ajutorul funcției de întârziere a pornirii/oprii
- un interval de timp și de tensiune mare pentru toate funcțiile
- posibilitatea de selectare a 6 intervale de timp cu ajutorul potențiometrului frontal
- releul multifuncțional are 8 funcții diferite
- prezentarea funcțiilor printr-un afișaj inteligent LED
- protecția la atingere conformă normei DIN VDE 0106 secțiunea 100

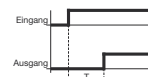


EZN001

Releu de temporizare cu întârziere la închidere

Caracteristici:

- tensiune nominală
12 - 230V c.a.
12 - 48V c.c.
- putere pierdere $P_v = 2 \text{ W}$
- contacte: 1 contact basculant (potențial liber)
- curent nominal 10 A - 230 V c.a.
- interval de timp: 0.1s - 10h
- prezentarea condițiilor de funcționare actuale printr-un afișaj LED



Descriere	Mod.	Amb.	Cod.
Releu de temporizare cu întârziere la închidere, 1 contact basculant, 10A	1	1	EZN001

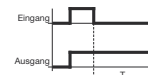


EZN002

Releu de temporizare cu întârziere la deschidere

Caracteristici:

- tensiune nominală
12 - 230V c.a.
12 - 48V c.c.
- putere pierdere $P_v = 2 \text{ W}$
- contacte: 1 contact basculant (potențial liber)
- curent nominal 10 A - 230 V c.a.
- interval de timp: 0.1s - 10h
- prezentarea condițiilor de funcționare actuale printr-un afișaj LED



Descriere	Mod.	Amb.	Cod.
Releu de temporizare cu întârziere la deschidere, 1 contact basculant, 10A	1	1	EZN002

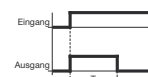


EZN003

Releu cu temporizare la închidere

Caracteristici:

- tensiune nominală
12 - 230V c.a.
12 - 48V c.c.
- putere pierdere $P_v = 2 \text{ W}$
- contacte: 1 contact basculant (potențial liber)
- curent nominal 10 A - 230 V c.a.
- interval de timp: 0.1s - 10h
- prezentarea condițiilor de funcționare actuale printr-un afișaj LED



Descriere	Mod.	Amb.	Cod.
Releu cu temporizator la închidere, 1 contact basculant, 10A	1	1	EZN003

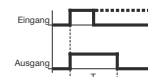


EZN004

Releu cu temporizator de impuls

Caracteristici:

- tensiune nominală
12 - 230V c.a.
12 - 48V c.c.
- putere pierdere $P_v = 2 \text{ W}$
- contacte: 1 contact basculant (potențial liber)
- curent nominal 10 A - 230 V c.a.
- interval de timp: 0.1s - 10h
- prezentarea condițiilor de funcționare actuale printr-un afișaj LED



Descriere	Mod.	Amb.	Cod.
Releu cu temporizator de impuls, 1 contact basculant, 10A	1	1	EZN004

- controlul comutării și automatizării mecanismelor de semnalizare, a aerului condiționat, a dispozitivelor pentru uși, a grupurilor de iluminat etc. cu ajutorul funcției de întârziere a pornirii/opririi
- un interval de timp și de tensiune mare pentru toate utilizările
- posibilitatea de selectare a 6 intervale de timp cu ajutorul potențiometrului frontal
- releul multifuncțional are 8 funcții diferite
- prezentarea funcțiilor printr-un afișaj inteligent LED
- protecție la atingere conformă normei DIN VDE 0106 secțiunea 100

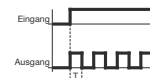


EZN005

Releu cu temporizare simetrică

Caracteristici:

- tensiune nominală
12 - 230V c.a.
12 - 48V c.c.
- putere pierdere $P_v = 2 \text{ W}$
- contacte: 1 contact basculant (potențial liber)
- curent nominal 10 A - 230 V c.a.
- interval de timp: 0.1s - 10h
- prezentarea funcțiilor printr-un afișaj LED



Descriere	Mod.	Amb.	Cod.
Releu de temporizare, releu de semnalizare, 1 contact basculant, 10A	1	1	EZN005



EZN006

Releu cu temporizare multifuncțională

Caracteristici:

- tensiune nominală
12 - 230V c.a.
12 - 48V c.c.
- putere pierdere $P_v = 2 \text{ W}$
- contacte: 1 contact basculant (potențial liber)
- curent nominal 10 A - 230 V c.a.
- interval de timp: 0.1s - 10h
- prezentarea funcțiilor printr-un afișaj LED
- releu multifuncțional, 8 funcții diferite care pot fi selectate cu butonul lateral

Selectare funcții:

- A** - calibrare impulsuri
- B** - temporizare oprire
- C** - întârziere oprire
- D** - întârziere pornire
- E** - temporizare pornire
- F** - semnalizare simetrică
- on** - contact ieșire închis
- off** - contact ieșire deschis

Descriere	Mod.	Amb.	Cod.
Releu cu temporizare multifuncțională, 1 contact inversor, 10A	1	1	EZN006



EK560

Termostat programabil digital

Descriere	Amb.	Cod
Termostat de cameră digital, programabil, zilnic/săptămânal, 2 fire, alim. acum. 2LR6, ptr. încălz./clima, 1 ies. basc 5A AC1	1	EK520
Termostat de cameră digital, programabil, zilnic/săptămânal, 4 fire, alim. 230V c.a. ptr. încălz./clima, 1 ies. basc 5A AC1	1	EK530
Termostat de cameră digital, programabil, zilnic/săptămânal, radio, alim. receptor 230V c.a., emițător acum. 2LR03, ptr. încălz./clima, 1 ies. basc 8A AC1	1	EK560



EK083

Senzor universal

Caracteristici:

- prevăzut cu senzor de podea pentru limitarea temperaturii încălzirii prin pardoseală
- destinat pentru controlul temperaturii apei calde
- racordabil la:
- termostatul EK186
- senzorul de temperatură tebis TE001
- interfața telefonică TH020A

Descriere	Amb.	Cod
Senzor de temperatură universal, ca sondă	1	EK083



EK086

Senzor în carcasă pe tencuială, IP65

Caracteristici:

- în carcasă pentru înregistrarea temperaturii exterioare
- pentru posibilitatea de conectare a:
- termostatlui EK186
- senzorului de temperatură tebis TE001
- interfeței telefonice TH020A

Descriere	Amb.	Cod
Senzor de temperatură, înregistrare temperatură exterioară, pe tencuială, IP65	1	EK086



EK186

Termostat pentru zone multiple

Termostat electronic versatil pentru controlul temperaturii de la încăperi frigorifice și până la etuve, selecție de senzori pentru orice utilizare:

- 3 posibilități de funcționare în cazul defectării senzorului (prin cablaj):
- deconectat permanent,
- conectat permanent,
- conectare la fiecare 4 minute timp de 1 min.
- afișaj stare de conectare prin LED

Caracteristici:

- tensiune nominală: 2 A / 250 V c.a.
- tensiune de funcționare: 230 V c.a.
- canal: 1 schimbător
- senzorul nu face parte din furnitură
- pentru racordarea cu senzorul EK081, EK083, EK086
- 4 zone de reglare:
- 30°C până la 0°C, 0°C până la +30°C, +30°C până la +60°C, +60°C până la +90°C

Descriere	Mod.	Amb.	Cod
Termostat zone multiple	3	1	EK186



EK285

Termostat programabil pentru încălzire prin pardoseală

Descriere	Amb.	Cod
Termostat de cameră cu temporizator, programare zilnică, 2 afișaje	1	EK285



EK084

Senzor exterior

Descriere	Amb.	Cod
Senzor exterior IP54 ptr. EK285	1	EK084

Tabel selecționare variatoare pentru comanda de la distanță

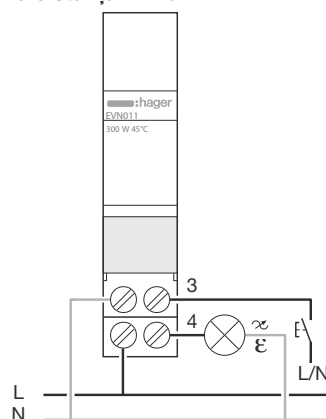
Tipul de lampă	Funcționare individuală							
	0 W	20 W	60 W	100 W	300 W	500 W	600 W	1000 W
Lămpi cu incandescentă și lămpi cu halogen cu voltaj ridicat								
Lămpi cu halogen cu voltaj redus cu transformator convențional*								
Lămpi cu halogen cu voltaj redus cu transformator electronic variabil primar								
Lămpi economice dimabile								
Lămpi LED dimabile								

Notă:

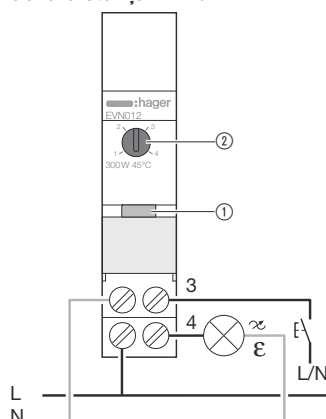
Identificarea automată a sarcinii variatoarelor noastre se bazează pe perfecționarea continuă și adaptarea la lămpile variabile existente. Din cauza abaterilor tehnice, respectiv a toleranțelor diverselor tipuri de lămpi, mai ales în legătură cu limitatoarele de curent și mediul luminos, este nevoie să verificați în prealabil compatibilitatea acestora cu producătorul lămpilor.

* La transformatoarele electronice se vor respecta instrucțiunile producătorului.

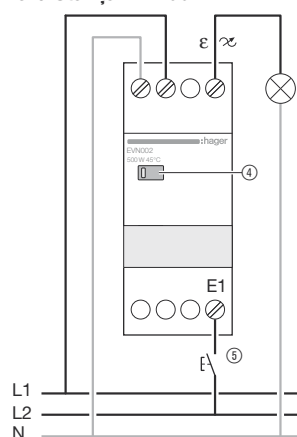
Variatoare pentru comanda de la distanță EVN011



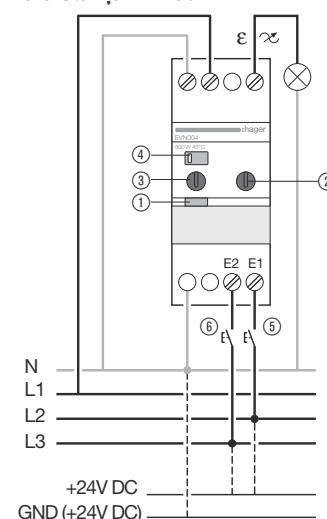
Variatoare pentru comanda de la distanță EVN012



Variatoare pentru comanda de la distanță EVN002



Variatoare pentru comanda de la distanță EVN004



EVN004/EVN012

- Comandă forțată a reducerii luminozității prin intermediul afișajului LED. Apăsați butonul ① și mențineți-l apăsat, până când lampa de control clipește. Acționați scurt butonul o dată sau de mai multe ori, pentru a selecta modul de funcționare de reducere a luminozității:
Culori moduri de funcționare
Galben = lămpi economice*
Violet = sarcini capacitive (CFL)
Albastru = sarcini inductive
Roșu = sarcină LED
Verde = calibrarea sarcinii (CFL + LED)
Alb = resetarea la setările din fabrică (mod automat)

EVN012

- Funcții confort pt. comutatorul selectiv
 - Deconectare progresivă: luminozitatea scade treptat (30 de min. de la 100%) până la deconectare. La următoarea acționare, conectarea se efectuează progresiv începând de la luminozitatea minimă, pentru a fi evitat un efect de orbire.
 - Standby: luminozitatea este menținută 30 de min. la 30%. După acest interval de timp, lumina este întreruptă.
 - 100%: servește reactivării nivelului maxim.
 - Neutilizat.

EVN004

- Funcții confort pt. comutatorul selectiv
 - Scenă: aparatul permite memorarea unui nivel de luminozitate prin acționarea fără întrerupere a butonului ⑥. Acționarea scurtă a acestui buton servește reactivării nivelului de luminozitate memorat.
 - Scenă întârziată: această funcție servește reactivării nivelului de luminozitate memorat prin intermediul unei durate fixate cu ajutorul potențiometrului ④. După acest interval temporizat, lumina se stinge. Memorarea nivelului de luminozitate are loc printr-o acționare mai lungă a butonului ⑥ racordat la clema E2 a aparatului.
 - Deconectarea progresivă: luminozitatea scade progresiv până la deconectare. Această durată poate fi reglată cu ajutorul potențiometrului ④ (de la 0 până la 90 min. de la nivelul maxim 100%). La următoarea acționare, conectarea se efectuează progresiv începând de la luminozitatea minimă, pentru a fi evitat efectul de orbire.
 - Standby: luminozitatea este păstrată la 30% o perioadă reglată prin intermediul potențiometrului ④ (0 până la 90 min.). După acest interval de timp, lumina este întreruptă.

- Potențiometrul rotativ pentru reglarea timpului (0 - 90 min.)

EVN002/EVN004

- Buton pentru comanda luminozității la aparat
- Intrare variator
- Intrare buton funcție confort

Date tehnice Variatoare pentru comanda de la distanță	EVN011	EVN012	EVN002	EVN004
Dimensiuni	1 Mod.	1 Mod.	2 Mod.	2 Mod.
Tensiune nominală	230 V c.a. (+10%/-15%), 50 Hz			
Pierdere de putere la sarcină nominală max./în Standby	2, 1 W / 0, 2 W	2, 1 W / 0, 2 W	4, 5 W / 0, 2 W	4, 5 W / 0, 2 W
Principiu de dimare	Identificare automată a sarcinii și proces de detectare manual			
Tipul sarcinii Lămpi incandescente Lămpi cu halogen 230 V Lămpi cu halogen cu voltaj redus cu KTR Lămpi cu halogen cu voltaj redus cu DETR Lampă economică dimabil Lampă LED dimabilă	0 ... 300 W la 45°C 0 ... 300 W la 45°C 0 ... 300 VA bei 45°C 0 ... 300 VA bei 45°C 0 ... 60 W la 45°C (max. 8 lămpi) 0 ... 60 W la 45°C (max. 8 lămpi)		0 ... 500 W la 45°C 0 ... 500 W la 45°C 0 ... 500 VA la 45°C 0 ... 500 VA la 45°C 0 ... 100 W la 45°C (max. 10 lămpi) 0 ... 100 W la 45°C (max. 10 lămpi)	
Comandă de la distanță a butonului	da			
Butoane iluminate pentru dimare	da (până la 5 mA curent de repaus)			
Dimare și PORNIT/OPRIT la aparat	nu	nu	1 buton Apăsare lungă buton dimare, Apăsare scurtă buton conectare	
Intrări pentru interogarea luminozității	Conductor de fază sau neutru			2 Tensiune multiplă (24 V c.c. / 230 V c.a.)
Scenă/Comandă forțată	nu	nu	nu	1 scenă Luminozitate reglabilă la aparat sau prin intermediul butonului -> Comutator-scenă -> Reglare comandă forțată sau cu durată de creștere a luminozității
Viteză de dimare (la scenă și comandă forțată)	nu			variabil 0 - 90 min.
Valoare luminozitate (la scenă și comandă forțată)	nu			da
Viteză de dimare Dimare normală (0 - 100 %)	fix (400 ms)			
Timp de creștere a luminozității (0 - 100 %) Funcții confort	-	fix 30 min.		variabil 0 - 90 min.
Timp de reducere a luminozității (0 - 100 %) Funcții confort	-	fix 30 min.		variabil 0 - 90 min.
Funcție de memorare	da			
Pornire lentă	da			
Siguranță de supraîncălzire	electronic			
Protecție la scurtcircuit	electronic			
Racord: flexibil rigid	Cleme tip cușcă 1, 5 - 6 mm² 1, 5 - 6 mm²			
Lungime cablu intrări butoane	max. 50 m			
Condiții de mediu Temperatura de stocare Temperatura de funcționare	-25°C până la +70°C -10°C până la +45°C			

Indicații de siguranță pentru variatoarele EVN011, EVN012, EVN002, EVN004:

- Lămpile economice și lămpile LED nevariabile nu sunt compatibile cu aceste aparate.
- La transformatoarele convenționale, luați în considerare pierderile de tensiune de 20%. Transformatorul folosit nu ar trebui exploatat cu mai puțin de 75% din solicitabilitatea sa nominală.
- La transformatoarele electronice, luați în considerare pierderile de tensiune de 5%.

- Respectați indicațiile producătorilor de lămpi!
- Respectați temperatura de funcționare. Montați variatorul în zona inferioară a distribuitorului.

Prescurtări:

- KTR transformator convențional
DETR transformator electronic variabil primar

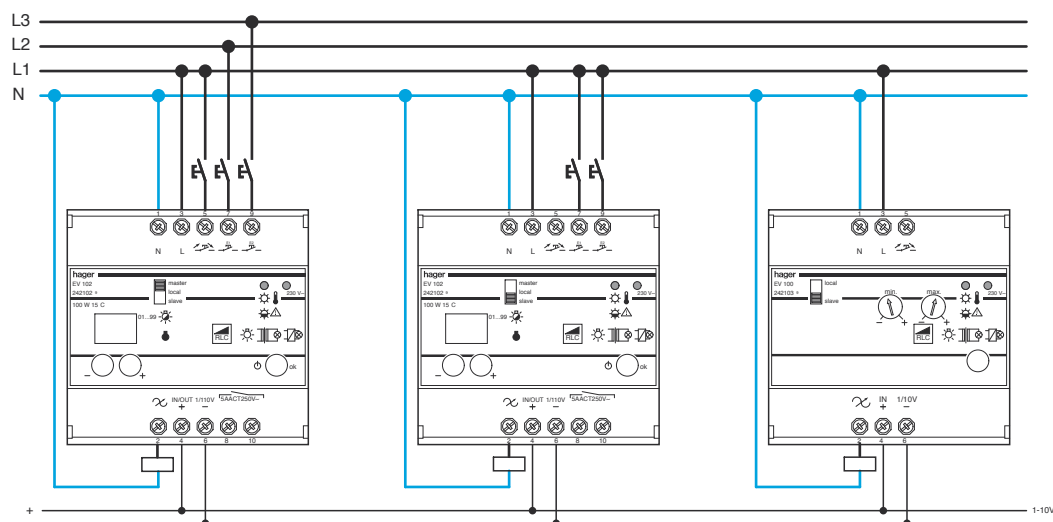
Specificație tehnică

Produs	EV106	EV108
Dimensiuni	4 module	4 module
tensiune de alimentare	230 V (+10 % -15%) 50 Hz	
putere disipată	3W	3W
contacte de ieșire	1 deschis 10 A 230 V~ liber de potențial	
sistem de comandă 1/10 V conexiuni 1/10 V	comandă ieșire 1 /10 V maxim 50 mA (balast electronic) sau 30 televariatoare EV 100 sau EV 102; lungimea maximă a conexiunilor 1/10 V : 50 m	
afișarea nivelului de iluminat și a parametrilor	da, reglabil de la 0 la 99% facilitează parametrizarea și vizualizarea tuturor reglajelor	
tipuri de comenzi		
pe produs ON / OFF pe buton ambient - pe buton luminos - distanță de conectare	3 butoane : 1PB ON/OFF, 1 PBj 1PB - da da curent de repaus ≤ 5 mA maxim 50 m	
nivel de ambianță (scene) - apelare scenă prin buton - forțare scenă prin întrerupător - reglarea scenelor	nu	2 intrări = 2 sau 3 niveluri 2 niveluri disponibile 3 niveluri de la 0 la 99% E1 și E2 deschise = nivel 3
viteză de variație		
variație normală prin buton	viteză reglabilă de la 4 la 99 secunde pentru a trece de la 0 la 100%	
viteză de variație a aprinderii viteză de variație a stingerii viteză de atingere a nivelului ambient	nu nu nu	reglabil de la 0 la 99 s pentru a trece de la 0 la 100% reglabil de la 0 la 99 s pentru a trece de la 100 la 0% reglabil pe nivel de la 0 la 99 min pentru a trece de la 0 la 100%
reglaj minim/maxim	da, minim 1 à 49 % ; maxim de 51 à 99 %	
softstart și memorarea ultimului nivel	da	
racordare: flexibil rigid	borne in cușcă 1 la 6 mm² 1, 5 la 10 mm²	
condiții de mediu: temperatură de stocare temperatură de funcționare	-20°C la + 60°C -10°C la + 45°C	

* Valorile sesizate corespund întotdeauna duratei necesare pentru a trece de la 0 la 100%; variatorul traduce aceste valori în viteză de variație constantă.

Ex.: trecere de la 50% la 100% în 30 minute => este necesară reglarea la 60 minute a timpului necesar de tranziție de la 0 la 100% deci 30 minute pentru a trece de la 0 la 50%.

Variatoare EV100 / EV102 funcționare în sistem



*1 Întrerupătorul tipurilor de funcționare în poziția „Master”;

*2 Întrerupătorul tipurilor de funcționare în poziția „Slave”;

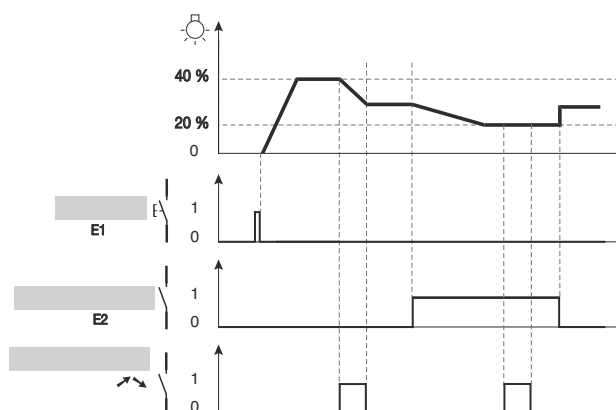
*3 În funcție de reglare, intrările E1 și E2 au diferite funcții:
Reglare scenă (racord prin taste): la închiderea contactului se reglează luminozitatea reglată în prealabil. Cât timp contactul este închis, luminozitatea nu se poate modifica. Aceasta se poate modifica după deschiderea contactului.

Reglarea direcționării forțate (racord prin întrerupător sau contact releu): la închiderea contactului se reglează luminozitatea reglată în prealabil. Cât timp contactul este închis, luminozitatea nu se poate modifica. După deschiderea contactului se atinge automat luminozitatea reglată înainte de direcționarea forțată.

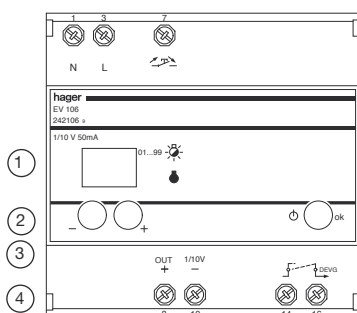
*4 La tipul de funcționare „slave” este disponibilă numai funcția direcționării forțate pentru E1 și E2.

Observație:

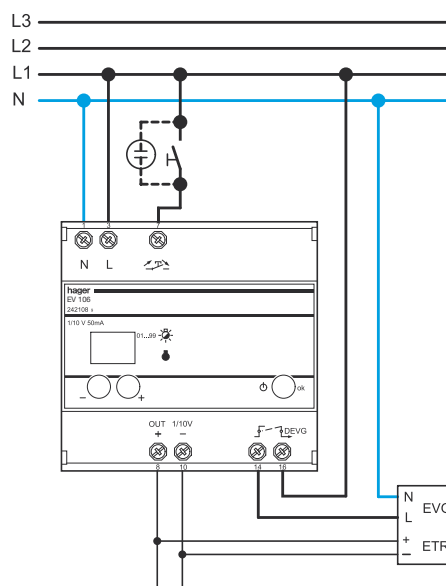
Prin comutarea de la tipul de funcționare „slave” la „local” este posibil să se scoată din funcționarea în sistem, temporar, un variator.



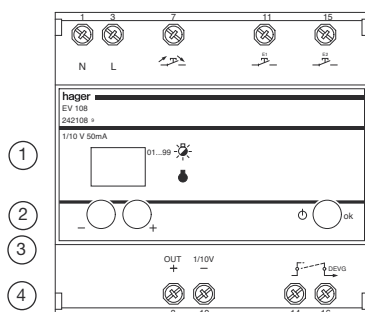
Televariator pilot EV 106



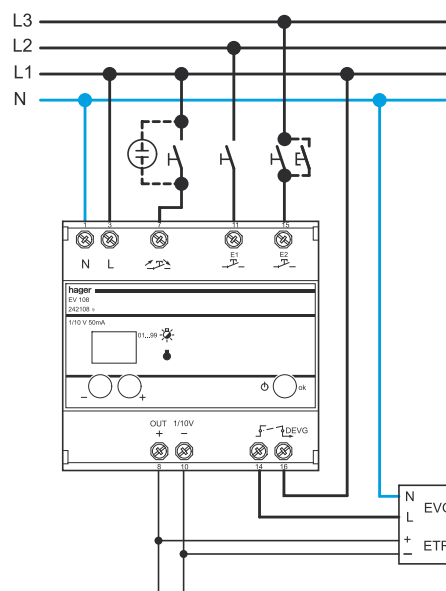
- ① afișarea nivelului de iluminat în %
- ② reglarea nivelului de iluminare
- ③ buton On/Off sau validare
- ④ contact de ieșire 16 A 230 V c.a.1



Televariator multinivel EV108



- ① afișarea nivelului de iluminat în %
- ② reglarea nivelului de iluminare
- ③ buton On/Off sau validare
- ④ contact de ieșire 16 A 230 V c.a.1



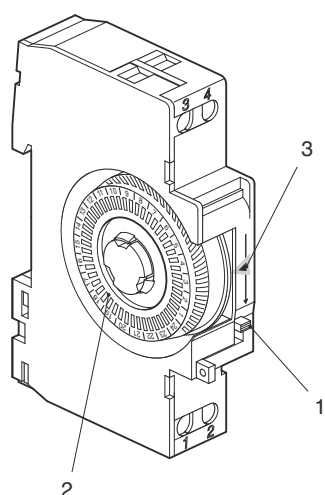
Intrările E1 si E2 permit apelarea a două niveluri de ambianță

- comandă prin buton: nivelul apelat este aplicat respectând viteza de tranziție parametrizată
- comandă prin întrerupător: nivelul apelat este aplicat în forțaj respectând viteza parametrizată. Dacă cele doua intrări sunt comandate simultan, un al treilea nivel devine accesibil în forțaj (doar în mod 2)

Comenzile de variere prin buton sunt inactive în timpul unui forțaj.

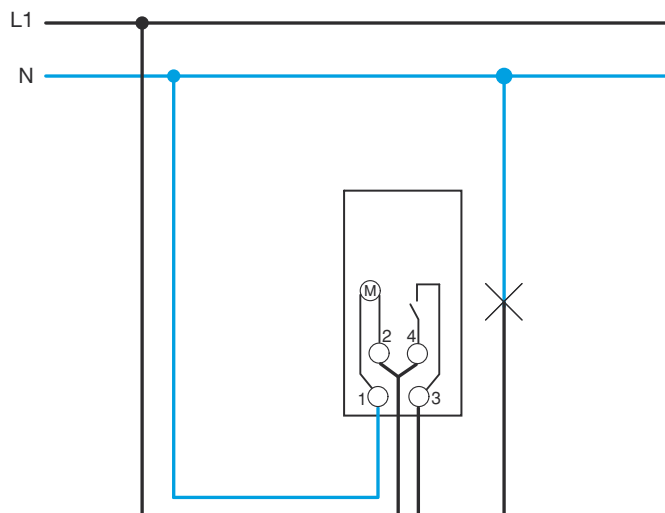
Referință produs	EH010	EH011	EH210	EH211	EH271	EH191
Tipul	Programator zilnic				Programator săptămânal	Programator zilnic și săptămânal
Tensiunea de funcționare	230 V c.a. +10% / -15%		110 - 230 V c.a. +10% / -15%		230 V c.a. +10% / -15%	
Frecvența de funcționare	50 Hz	50 / 60 Hz				
Putere pierdere maximă	1 VA		0, 5 VA		0, 5 VA	0, 5 VA
Acționare	Cuarț					
Exactitate	± 1 s/zi					
Rezervă	–	200 h				
Punere sub tensiune	–	72 h				
Disc contact	24 de ore				7 zile	7 zile 24 de ore
Timp conectare minim	15 minute		30 minute		3 ore emitere 30 min.	2 ore emitere 15 min.
Etape program	96		48			84 / 96
Înșiriri						
Contacte (cos φ = 0, 6)	1 ND 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V		1 basculant 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V			
Operare manuală	Auto / ON	Auto ON / OFF				
Carcasă și depozitare						
Formă de construcție	Modular					
Nr. Module	1		2			3
Racord masiv	0, 5 până la 4 mm²		1, 5 până la 6 mm²			1 până la 4 mm²
Clasă protecție	IP 20					
Temperatură de depozitare	-20 până la +70°C	-10 până la +55°C	-20 până la +70°C			-10 până la +55°C
Temperatură de funcționare	0 până la +50°C		-10 până la +55°C			

Programatoare zilnice EH010 – EH011

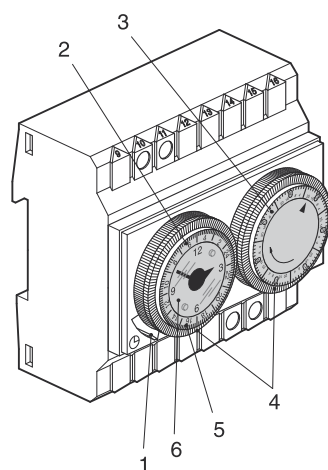


- ① Selector operare manuală EIN (I) / Auto
- ② Disc conectare pentru reglarea timpilor de conectare
- ③ Timp de conectare actual.

Racord electric EH010 – EH011

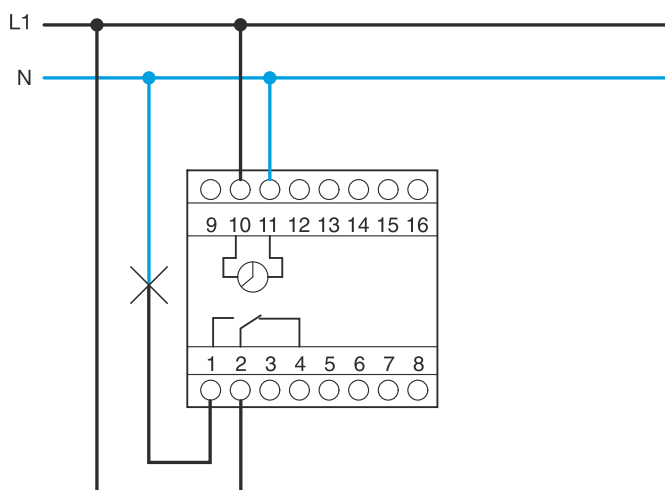


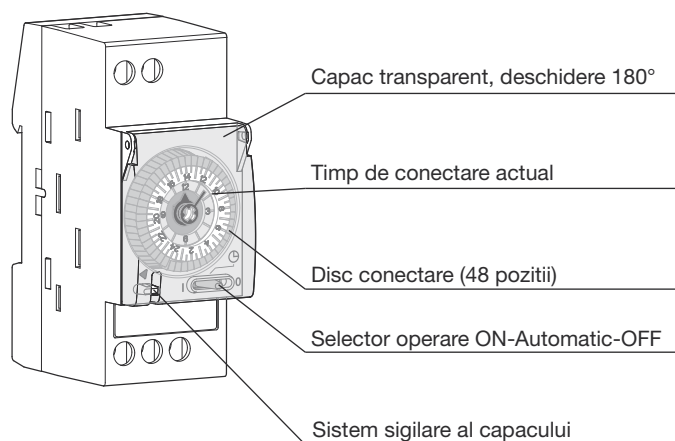
Combină programatoare zilnice – săptămânale EH191



- ① Selector operare manuală EIN (I) / OFF (0), Auto (⌚)
- ② Document în cifre cu oră actuală – afișare 12 ore
- ③ Document în cifre cu indicarea zilei și a orei actuale
- ④ Disc conectare cu elemente pentru 24 de ore, respectiv 7 zile și 24 de ore ciclu de conectare.
- ⑤ Timp de conectare actual
- ⑥ Disc reglare oră cu direcție rotativă în dreapta și în stânga.

Racord electric EH191

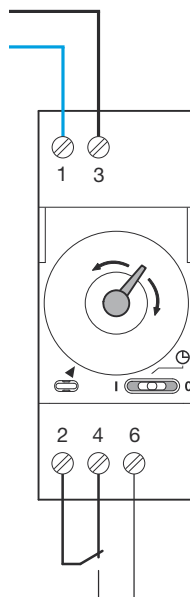




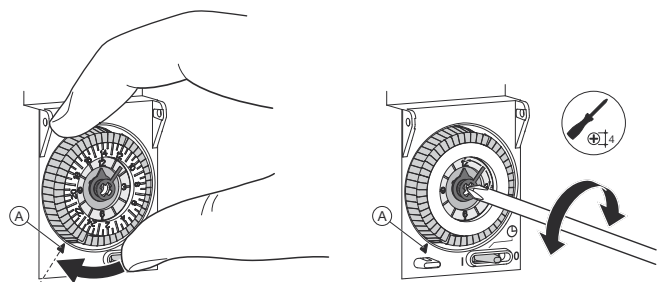
Racord electric

EH210: 110 - 230 V c.a. +10/-15 %
50/60 Hz

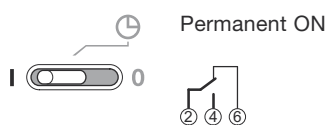
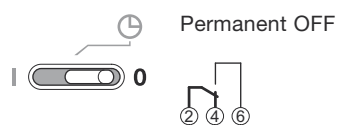
EH211, EH271: 230 V c.a. +10/-15 %
50/60 Hz



Programare zi și ora

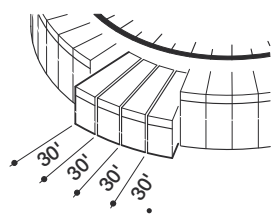


Comutare manuală

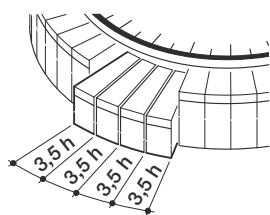


Cadran de comandă

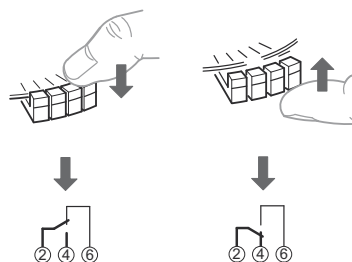
EH210, EH211



EH271



Programare



μ16 A 230 V c.a. 1
4 A 230 V
Sarcină inductivă
cos φ 0,6
1000 W Lămpi cu
incandescentă

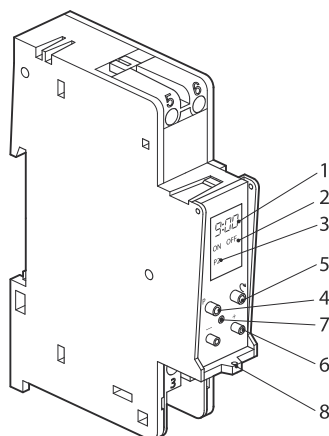
Cod	EH010	EH011	EH110	EH111	EH171	EH191
Ceas și programare						
Tipul	zilnic				săptămânal	programator zilnic și săptămânal
Tensiunea de funcționare	230 V +10% / -15%, versiuni EHxxxA 6-24V c.a./c.c.					
Frecvență de funcționare	50 Hz	50 / 60 Hz		50 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Consum	1 VA		0, 5 VA		0, 5 VA	0, 5 VA
Ceas	Cuarț				Cuarț	Cuarț
Precizie	±1 sec./zi				±1 secundă/zi	±1 secundă/zi
Rezervă de funcționare	-	200 de ore	-	200 de ore	200 de ore	200 de ore
Durata de încărcare	-	72 de ore	-	72 de ore	72 de ore	72 de ore
Ciclu de funcționare / programare	24 de ore				7 zile	7 zile 24 de ore și
Pas program minim	15 minute				2 ore	2 ore emitere 15 minute conectare
Pași de programare, maxim	96				84	84 / 96
Ieșiri						
Contacte sarcină ohmică lămpi fluorescente sarcină inductivă (cos φ = 0, 6)	1 ND 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V		1 basculant 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V		1 basculant 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V	1 basculant 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V
Operare manuală	autom. / pornit	autom. / pornit/oprit			autom. / pornit/oprit	autom. / pornit/oprit

Structură și depozitare

Forma constructivă	modular				modular	modular
Nr. module	1		3		3	3
Racord	0, 5 ... 4 mm ₂		1 ... 4 mm ₂		1 ... 4 mm ₂	1 ... 4 mm ₂
Clasa de protecție	IP 20				IP 20	IP 20
Temperatura de depozitare	-20 ... +70°C	-10 ... +55°C	-20 ... +70°C	-10 ... +55°C	-10 ... +55°C	-10 ... +55°C
Temperatura de funcționare	0 ... +50°C	0 ... +50°C	0 ... +50°C	-10 ... +55°C	-10 ... +55°C	-10 ... +55°C

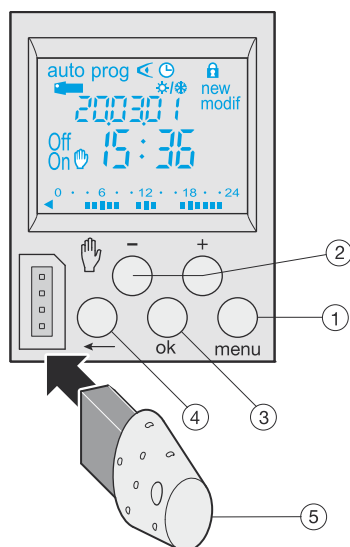
Cod	EH710	EH711	EH770	EH771	EH712	EH715
Tipul	programator zilnic	programator zilnic	programator săptămânal	programator săptămânal	programator zilnic	programator zilnic
Dimensiuni (mm)	72 x 72 x 48, 5					
Tensiune de funcționare	230 V c.a. +10% / -15%, versiuni EHxxxA 6-24V c.a./c.c.					48V c.c. 110÷250V~, 50/60 Hz
Consum	0, 5 VA					
Contacte	1 basculant	1 basculant	1 basculant	1 basculant	1 ND	1 basculant
Capacitatea de sarcină AC1 sarcina inductivă cos φ 0, 6 lampă fluorescentă	16 A / 250 V 3 A / 250 V 1000 W					
Ceas	Cuarț					
Ciclu de funcționare /programare	24 de ore	24 de ore	7 zile	7 zile	24 de ore	
Pas program minim	10 minute	10 minute	1 oră	1 oră	10 minute	
Pas program minim	20 minute	20 minute	2 ore	2 ore	20 minute	
Precizie	+ / - 1 secundă/ zi					
Rezervă de funcționare	nu	200 de ore	nu	200 de ore	nu	200 de ore
Durata de încărcare	-	120 de ore	-	120 de ore	-	120 de ore
Operare manuală	temporar pornit/oprit					
Temperatura de funcționare	-10 ... +50°C					
	-10 ... +50°C					
Racord	1 ... 6 mm ²					

Programatoare pe zi, săptămână EG010, EG071



- ① Ora/Timpul de conectare;
- ② Afișarea stării de conectare;
- ③ Programul actual de conectare EG060/
ziua actuală – EG071;
- ④ Selectarea programului de
conectare;
- ⑤ Tastă pentru afișarea etapelor
programului;
- ⑥ Taste pentru reglarea timpului;
- ⑦ Tastă pentru resetarea programatorului
în starea de la livrare;
- ⑧ Posibilitatea de sigilare.

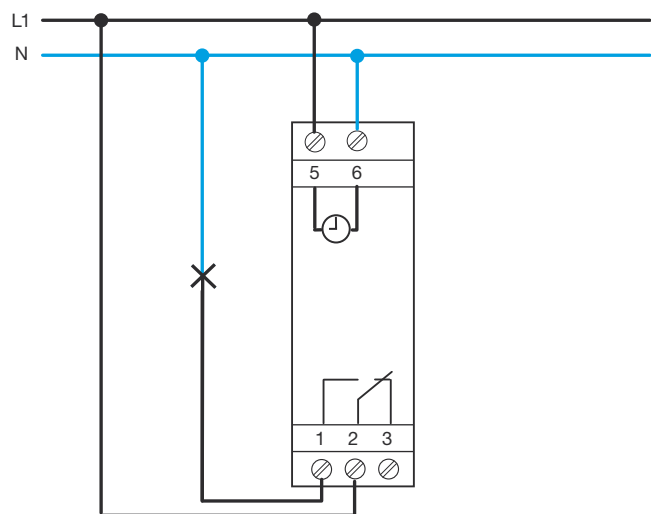
Programatoare pe săptămână – Cronotec EG103, EG203, EG103E, EG103V



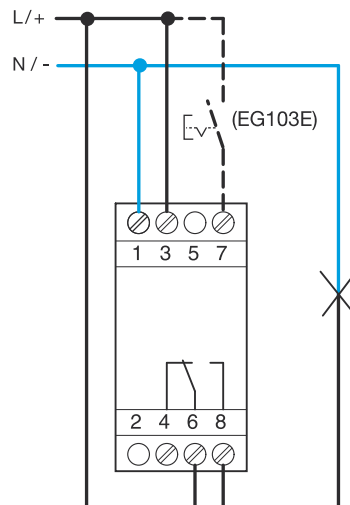
Tastele:

- ① **Meniu** Selectarea modulului de funcționare
- Prog** Pentru programare
- Prog** Pentru modificarea unui program existent
- Verificarea programării
- Reglarea orei, datei
- Selectarea modulului pentru trecerea de
la oră de vară/iarnă;
- Vacanță
- ② + si -: Parcurgerea, respectiv reglarea valorilor în modulul
„auto”, selectarea direcționării forțate, direcționarea
excepțiilor sau funcționarea aleatorie.
- ③ **ok** Confirmarea datelor apărute.
- ④ Revenirea la etapa anterioară.
Codul de programare

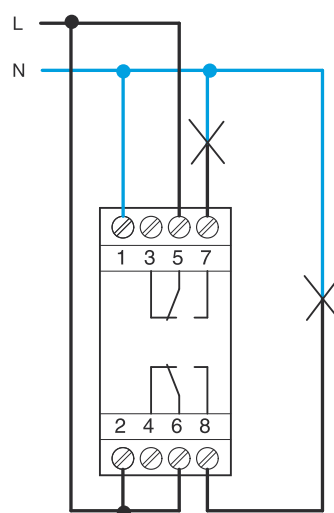
**Racord electric
EG010 – EG071**



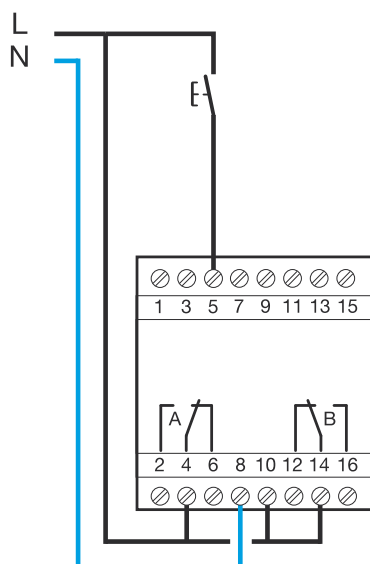
EG103, EG103E, EG103V



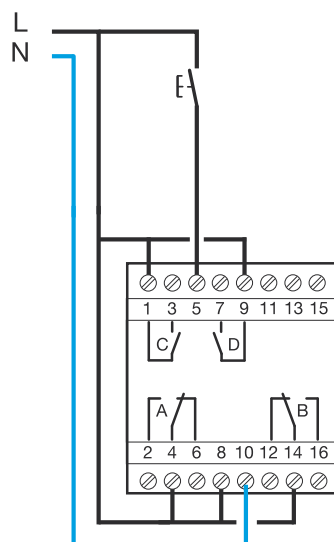
EG203



EG293B

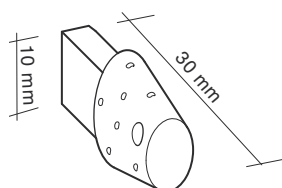


EG403E, EG493E



Referință produs	EG010	EG071	EG103	EG103E	EG103V	EG203	EG203E
Dimensiuni	1 modul		2 module				
Ciclu program	zi	săptămână					
Canale	1					2	2
Program și funcție							
Etape program	6	20	56				
Trecerea la oră de vară / iarnă	Posibil manual		Automat (zone de timp: EURO, USA, GB, USER, NO).				
Programare PC	Nu		posibil prin adaptor EG003 si cod programare				
Posibilitate externă de salvare	Nu		Cu cod de programare EG003				
Program aleatoriu	Nu		Nu	Da	Da	Nu	Da
Emitere impuls	Nu		Nu	Durată impuls: 15 până la 30 minute		Nu	Durată impuls: 1s până la 30 minute
Funcție concediu (Timer)	Nu		Nu	Da		Nu	Da
Exactitate	±1 s/zi		±1, 5 s/zi				
Racord receptor radio	Nu				Nu		
Timp de conectare minim	1 minut						
Caracteristici electrice	230 V ~ ±10%		230 V ~ ±15%		12V c.a./c.c. +20% -10%	230 V ~ ±15%	
Tensiunea de funcționare					24V c.a./c.c. +10% -15%		
Frecvență de funcționare	50/60Hz						
Putere pierdere maxim la 50 Hz	1 VA		6VA		0, 8VA	6VA	
Rezervă	3 ani		5 ani cu baterie litiu				
Contact	1 basculant					2 basculant	
Sarcină de rezistență c.a.1 c.c.1	16A/250V -		μ16A/250V μ4A /12V		μ4A /12V	-	-
Cos phi=0, 6 Lămpi incandescente Lămpi cu halogen 230V Lămpi cu material de iluminare compensate paralel (max. 45 F) Necompensate Lămpi cu material de iluminare compacte	3A/250V 900W		μ10A /250V 2300W 2300W 400W 1000W 500W				
Sarcină minimă de conectare c.a.1 c.c.1			100mA/250V 400mA/12V		100mA/12V	-	-
Operare manuală temporară permanentă	- Da		da da				
Comandă prioritară	Nu		Nu	Da	Nu	Nu	Nu
Reducere consum	Display-ul se conectează la căderea de tensiune		Display-ul se deconectează într-un minut de la căderea de tensiune. După revenirea tensiunii, acesta se conectează din nou. La apăsarea tastelor, display-ul se activează de asemenea. La aparatele cu iluminarea display-ului la cădere diodei (EG103E, EG203E), aceasta se întrerupe la căderea tensiunii.				
Racord flexibil masiv	0, 5 până la 4mm²		1 până la 6 mm² 1, 5 până la 10 mm²				
Clasă protecție	IP20						
Temperatura mediului	Depozitare Functionare		-10 până la + 60°C -10 până la + 50°C				
			-20 până la + 70°C - 5 până la + 45°C				

Dimensiuni cheie de programare EG005



Informații tehnice

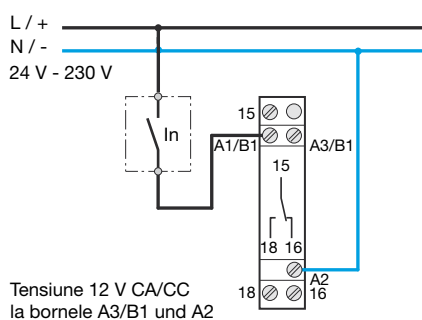
Oră și program	Ref.produș	EG471	EG401
Tipul		Ceas – săptămână	Ceas – an
Tensiunea de funcționare		230 V $\pm$ 10 %	
Frecvența de funcționare		50/60 Hz	
Putere pierdere maximă		2 VA	
Exactitate		$\pm$ 1 s/zi	
Racord receptor radio		Da	
Rezervă		10 ani	
Timp conectare minim		1 minut	
Etape program		97	102
Trecerea de la oră de vară / iarnă		Dată reglabilă	
leșiri			
Contacte		3 W / 1 S	
Sarcină de rezistență		10 A/250 V	
Operare manuală		ON / OFF	
Durată impuls		1 - 59 secunde	
Carcasă și depozitare			
Formă de construcție		modular	
PLE		4	
Racord			
masiv		1, 5 - 6 mm ²	
flexibil		1 - 4 mm ²	
Clasă protecție		IP20	
Temperatură de depozitare		-20 până la +70°C	
Temperatură de funcționare		-5 până la +55 °C	

* Programatorul pentru an se conectează în ritm săptămânal; sunt reglabile 15 programe (săptămânale) pentru anumite perioade. Există posibilitatea de a realiza direcționarea forțată (ON sau OFF) pentru o anumită perioadă.

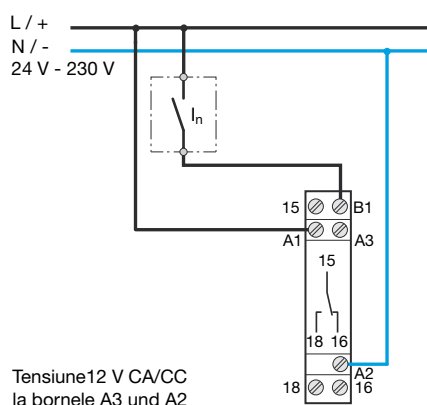
Date tehnice	EZN001	EZN002	EZN003	EZN004	EZN005	EZN006
Tensiune măsurare A 1 – A 2	24 bis 48 V	c.a./c.c.	+10 - 15 %			
A 3 – A 2	24 bis 230 V	c.a.	+10 - 15 %			
A 3 – A 2	12 V	c.a./c.c.	+10 - 10 %			
Frecvență	c.a. 50/60 Hz sau c.c.					
Racord: tensiune direcționată pentru EZN001, EZN003, EZN005 și EZN006 = Intrare A 1/B 1 și A 2 sau A 3/B 1 și A 2 pentru EZN002, EZN004 și EZN006 = Intrare sau B 1 și A 2	indiferent de tensiunea de alimentare					
Contact: 1 schimbător (fără potențial) Conectare maximă: – c.a. 1 – Lămpi fluorescente; – Lampă cu material de iluminare (necompensat); – Sarcină inductivă $\cos \varphi 0,6$ Sarcină minimă contact Fiabilitate mecanică	10 A / 230 V~ / 50.000 întreruperi 450 W / 230 V~ / 50.000 întreruperi 600 W / 230 V~ / 50.000 întreruperi 5 A / 230 V~ / 100.000 întreruperi 100 mA / 12 V c.a., c.c. 10.000.000 întreruperi					
Stabilitate izolație	2 kV					
Domeniu de funcționare Durată minimă impuls (c.a.) (c.c.) Exactitate reglare	0, 1 s până la 10 h 50 ms 30 ms $\pm 3 \%$ din domeniul de funcționare					
Temperatură mediu Funcționare Depozitare	-20°C până la +50°C -40°C până la +70°C					
Racord Flexibil Rigid	1 până la 6 mm ² 1, 5 până la 10 mm ²					
Durată conectare	100 %					
Curent	35 mA la 230 V					

Racord electric

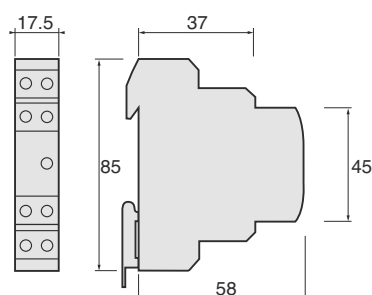
EZN001, EZN003, EZN005 (funcție D, E, F)



EZN002, EZN004, EZN006 (funcție A, B, C)

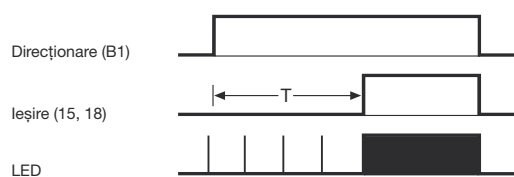


Dimensiuni

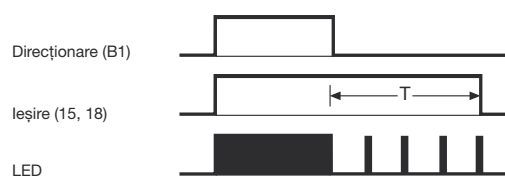


Funcționare

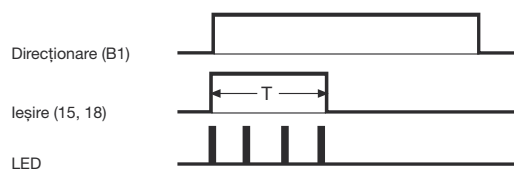
Întârziere la închidere EZN001 și EZN006 funcția D



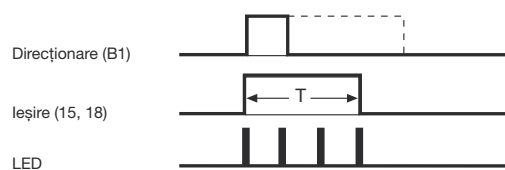
Întârziere la deschidere EZN002 și EZN006 funcția C



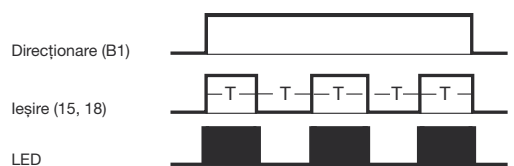
Temporizator la închidere EZN003 și EZN006 funcția E



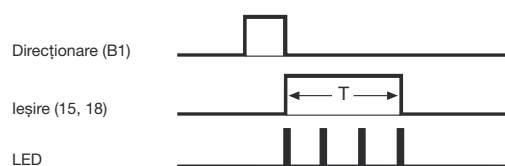
Temporizator de impuls EZN004 și EZN006 funcția A



Temporizare simetrică EZN005 și EZN006 funcția F



Temporizare multifuncțională EZN006 funcția B



Multifuncțiuni:

8 funcții:

- D – Întârziere
- C – Întârziere la deschidere
- E – Ștergere conectare
- B – Ștergere deconectare
- A – Formator impuls
- F – Releu de semnalizare
- ON – Contact ieșire închis
- OFF – Contact ieșire deschis

Afișarea funcțiilor prin LED:

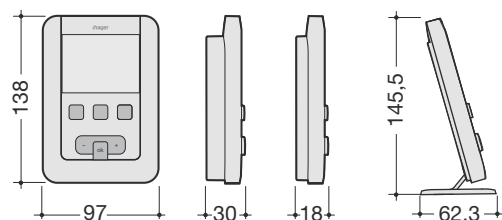
- leșirea în stare stand-by: timpul nu se scurge
- leșirea în stare stand-by: timpul se scurge
- leșirea în stare de lucru: timpul nu se scurge
- leșirea în stare de lucru: timpul se scurge
- leșirea în stare de lucru: EZN005

Caracteristici tehnice

	EK520	EK530	EK560
Tensiune de alimentare	2 x 1,5 V LR6	230 V +10%/-15%	emittător 2 x 1,5 V LR03 receptor 230 V +10%/-15%
Frecvență	-	50/60 Hz	rec. 50/60 Hz
Frecvență de emisie	-		868,3 MHz
Distanță emisie în câmp liber	-		aprox. 150 m
Durată de viață baterii	4 ani	-	2 ani
Rezervă de mers	10 minute	4 ore	10 minute
Plajă de reglare temp. confort	+5°C la +30°C		
Temperatură afișată	0°C la +40°C		
Timp de control (rapid / lent)	Încălzire: 10 min / 20 min Climatizare: 10 min / 25 min		
Sarcină maximă:	contact inverseur		
- sarcină rezistivă	5 A 250 V c.a.		8 A 250 V c.a.
- sarcină inductivă (cos φ = 0,6)	3 A 250 V c.a.		3 A 250 V c.a.
- sarcină mini	12 V / 10 mA		12 V / 100 mA
Precizie ceas	0,5 s / 24 h		
Ciclu	24 h ou 7 j		
Pas de programare	30 min		
Interval de timp între 2 comutări	30 min		
Număr pași de program per zi	10		
Precizie de comutare	1 s		
Temp. de funcț.	0°C à +45°C	+5°C à +45°C	
Temp. depozitare	-25°C à +70°C		
Indice de protecție	IP30C/IK04		em. IP30C /IK04 rec. IP43/IK04
Clasă de izolare	II		rec. II
Dimensiuni (l x h x p) în mm	97 x 138 x 30		97 x 138 x 18
emittător			133 x 60 x 27
receptor			
Racord	0,5 la 2,5 mm ²		
rigid			
flexibil	0,5 la 1,5 mm ²		

Dimensiuni

EK5x0

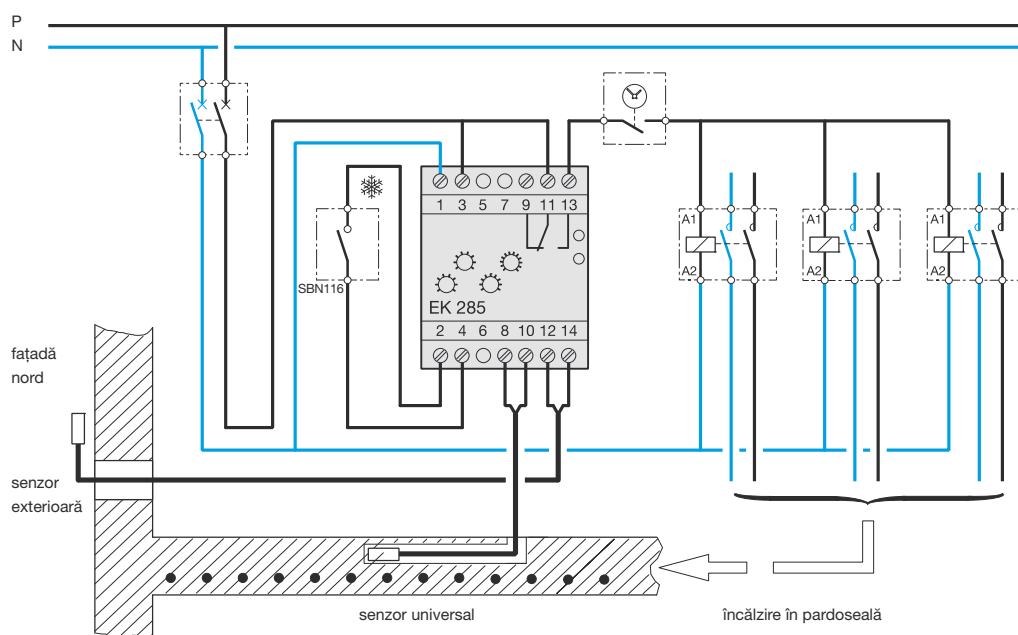


Caracteristici tehnice regulator

	EK285
Mod de reglare	crono-proportională
Tensiune de alimentare	230 V
Toleranță	+10 / -15 %
Frecvență	50/60 Hz
Consum	1,5 VA
Ieșire	1 contact inversor
Sarcină nominală CA1	2 A
Tensiune de funcționare	250 V c.a.
Valori și plaje de temperatură	valoare (Text noapte fără încălzire): de la +8 °C la +16 °C variație (Tamb- Text bază) / 3): de la +5 °C la +16 °C antiîngheț: +8°C cu comandă exterioară limitator (T max. placă): de la +8 °C la +36 °C
Bază de timp	de la 5 s la 21 min
T° de funcționare	de la -10°C la +50°C
T° de depozitare	de la -20°C la +70°C
Racordare: - flexibil - rigid	de la 1 la 6 mm ² de la 1,5 la 10 mm ²
Sondă: distanță maximă	50 m

Scheme de cablare

EK285



Managementul cablurilor – sistemele de canale de cablu

tehalit.BR | BRS | BRA

Eleganță clasică

Sistemele de canale de cablu din tehalit.BR asigură îndeplinirea cerințelor arhitecturale deosebite pentru locuințe și birouri. Aspectul elegant al materialului folosit alături de liniile drepte ale canalului se integrează armonios în toate construcțiile noi sau existente. În culori eloxate naturale sau acoperite cu vopsea din pulberi ecologice disponibile în toate culorile RAL creează ambianțe atât clasice cât și moderne. Pe lângă înfățișare, tehalit.BR captivează prin caracteristicile tehnice principale: sistemul propriu de împănțare și posibilitatea de utilizare a aparatajelor pentru șină C și a aparatajelor cu fixare frontală sunt unice pe piață. Niciun alt sistem de canal de cablu nu oferă acest nivel de siguranță.



tehalit.BR

Canal de cablu cu secțiune (LxH) 70x100, 70x130, 70x170 85x130 85x170 mm și accesorii	8.2
---	-----

Canal de cablu cu 2 compartimente cu secțiune (LxH) 70x210 mm și accesorii	8.4
---	-----

tehalit.BRS

Canal de cablu cu secțiune (LxH) 65x100, 65x130 mm și accesorii	8.6
--	-----

Canal de cablu cu secțiune (LxH) 65x170, 65x210 mm și accesorii	8.8
--	-----

Canal de cablu cu 2 compartimente cu secțiune (LxH) 65x210 mm și accesorii	8.10
---	------

Accesorii - pereți despărțitori longitudinali	8.12
---	------

tehalit.BRA

Canal de cablu cu secțiune (LxH) 65x100, 65x130 mm și accesorii	8.14
--	------

Canal de cablu cu secțiune (LxH) 65x170, 65x210 mm și accesorii	8.16
--	------

Canal de cablu cu 2 compartimente cu secțiune (LxH) 65x210 mm și accesorii	8.18
---	------

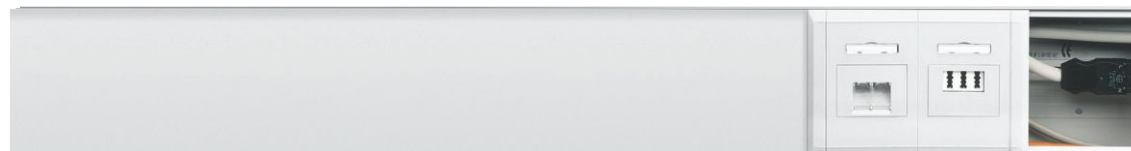
- Profil închis cu 3 lățimi (80, 100, 120 mm).
- Montare ușoară a aparatelor

Material:
PVC tare

Culori livrare:
RAL 9010, 9001, 7035
(mici abateri sunt posibile,
condiționate de confecționare)

Lungime livrare:
2000 mm

Formă livrare:
a se comanda separat profilul de
bază și partea superioară.

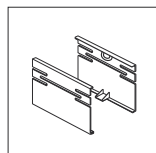


	Denumire Culoare livrare	Profil de bază PVC Cod	Partea superioară PVC Cod
BR70100 	alb	BR70100 1 9010 alb pur Amb. 8 m	5 în compartiment 1 BR70100 2 9010 alb pur Amb. 32 m
BR70130 	alb	BR70130 1 9010 alb pur Amb. 8 m	8 în compartiment 1 BR70130 2 9010 alb pur Amb. 24 m
BR 70170 	alb	BR70170 1 9010 alb pur Amb. 8 m	14 în compartiment 1 BR70170 2 9010 alb pur Amb. 24 m
BR 85130 	alb	BR85130 1 9010 alb pur Amb. 8 m	10 în compartiment 1 BR70130 2 9010 alb pur Amb. 24 m
BR 85170 	alb	BR85170 1 9010 alb pur Amb. 8 m	18 în compartiment 1 BR70170 2 9010 alb pur Amb. 24 m

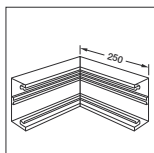
- Piese de racord pentru modificarea direcției
- Flexibilitate în utilizare
- Piese de racord speciale la cerere

Material: PVC
Culori livrare:
RAL 9010, 9001, 7035
(mici abateri sunt
posibile, condiționate de
confecționare).

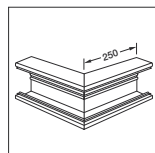
Formă livrare: a se comanda
separat profilul de bază și
capacul.



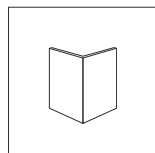
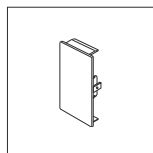
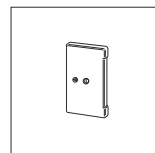
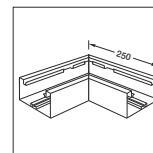
Set de cuplare



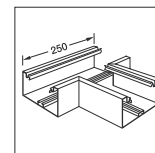
Cot interior



Cot exterior


Capac pentru
cot exterior

Placă de
închidere

Placă de capăt
IP54


Unghi plan



Piesă T

L2394
Polistirol
2 buc
pentru o legătură

Conținut pachet:
5 set./cutie

R8921 9010
alb pur
4 Buc.

R8922 9010
alb pur
7 Buc.

R8929 9010
alb pur
5 Buc.

M5703 9010
alb pur
1 Buc.

R8925 9010
alb pur
6 Buc.

R8926 9010
alb pur
6 Buc.

L2554
Polistirol
2 buc
pentru o legătură

Conținut pachet:
5 set./cutie

L8772 9010
alb pur
8 Buc.

L8772 9010
alb pur
5 Buc.

L8778 9010
alb pur
5 Buc.

M5573 9010
alb pur
1 Buc.

L6134 9010
alb pur
10 Buc.

L8775 9010
alb pur
12 Buc.

L8776 9010
alb pur
4 Buc.

L2554
Polistirol
2 buc
pentru o legătură

Conținut pachet:
5 set./cutie

L9101 9010
alb pur
6 Buc.

L9102 9010
alb pur
4 Buc.

L9288 9010
alb pur
5 Buc.

M5613 9010
alb pur
1 Buc.

L6144 9010
alb pur
10 Buc.
material: zinc

L9105 9010
alb pur
14 Buc.

L9106 9010
alb pur
4 Buc.

L2354
Polistirol
2 buc
pentru o legătură

Conținut pachet:
5 set./cutie

R8851 9010
alb pur
7 Buc.

R8852 9010
alb pur
5 Buc.

L8778 9010
alb pur
5 Buc.

L2353 9010
alb pur
5 Buc.

R8855 9010
alb pur
10 Buc.

R8856 9010
alb pur
4 Buc.

L2354
Polistirol
2 buc
pentru o legătură

Conținut pachet:
5 set./cutie

R8861 9010
alb pur
6 Buc.

R8862 9010
alb pur
4 Buc.

L9288 9010
alb pur
5 Buc.

L2363 9010
alb pur
5 Buc.

R8865 9010
alb pur
8 Buc.

R8866 9010
alb pur
9 Buc.

- Șină C montare aparatăj
- Profil închis cu partea superioară lată de 80 mm.
- Montare aparatăj pe două niveluri
- Două compartimente pentru pozare standard a cablurilor de energie și de date

- Perforație în partea inferioară la distanță de 50 mm pentru montaj în consolă și distanța de 200 mm pentru montaj pe perete
- Piese speciale (coturi, teu) fabricate din profil de bază

Material
PVC dur

Lungime livrare
2000 mm

Culori livrare
RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis

Formă livrare profil de bază
Profilul de bază și partea superioară se comandă și se livrează separat.



Spațiul max. ocupat de
cablu Ø 11 mm - Grad
de umplere 0.5
cu montare aparatăj

Profil de bază
PVC dur

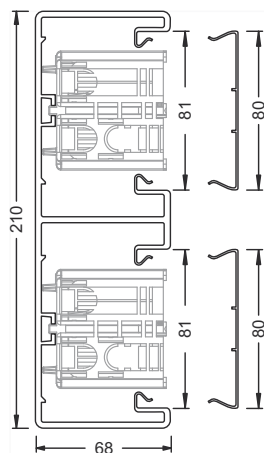
Partea superioară
PVC dur

BR70214

20

BR7021419010
alb pur
Amb. 12 m

BR7010029010
alb pur
Amb. 32 m

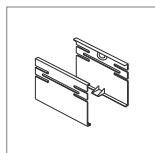


Notă

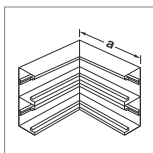
În cazul montării pe tavan a sistemelor de canal, poate fi necesar ca părțile superioare să fie fixate suplimentar. Partea superioară și capacul pentru cotul exterior sunt necesare de două ori.

Doze de montare aparataj

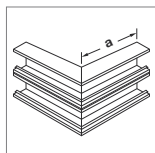
pentru montarea pe șină C a aparatajului universal se va utiliza rama producătorului și doza: L6719SCHW



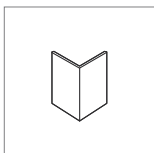
Set de cuplare
Polistirol



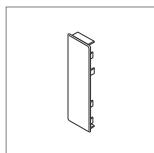
Unghi interior
PVC dur



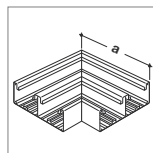
Unghi exterior
PVC dur



Capac pentru cot exterior
PVC dur



Placă de închidere
PVC dur



Unghi plan
PVC dur

L2394
incolor
Amb. 1 pereche

R90319010
alb pur
Amb. 5 buc.

Dimensiune a =
250 mm

R90329010
alb pur
Amb. 3 buc.

Dimensiune a =
250 mm

R89299010
alb pur
Amb. 5 buc.

L25439010
alb pur
Amb. 1 buc.

R90359010
alb pur
Amb. 4 buc.

Dimensiune a =
250 mm

- Montare aparată cu fixare frontală
- Cu împământare integrată, respectați normele referitoare la împământare
- Profil închis cu partea superioară de 80 mm
- Perforație în partea inferioară la distanță de 50 mm pentru montaj în consolă și distanța de 250 mm pentru montaj pe perete

- Piese speciale (coturi, teu) fabricate din profil de bază din PC/ABS fără halogen

Culori livrare

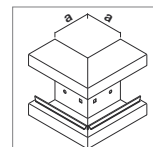
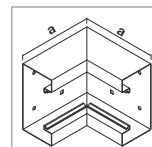
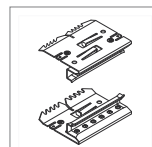
RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
GALV., oțel galvanizat
Vopsit cu pulberi

Profil material

Tablă din oțel oțel galvanizat Părțile superioare din PVC, la cerere
Lungime livrare
2000 mm

Formă livrare

Profilul de bază și partea superioară se comandă și se livrează separat.



Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm -
Grad de umplere 0.5
cu montare aparată

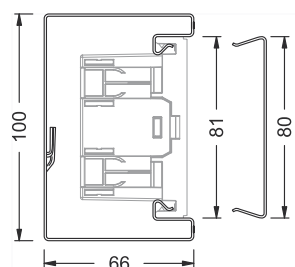
Profil de bază
Tablă din oțel

Partea superioară
Tablă din oțel

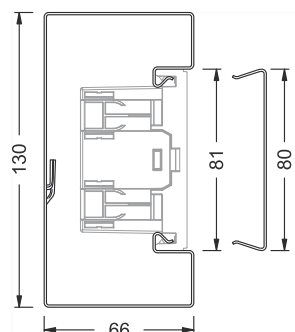
Set de cuplare
Tablă din oțel

Unghi interior
Tablă din oțel

Unghi exterior
Tablă din oțel

BRS65100

10	BRS6510017035 gri deschis Amb. 8 m	BRS08027035 gri deschis Amb. 32 m	BRS651009 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6510047035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6510037035 gri deschis Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
10	BRS6510019001 crem Amb. 8 m	BRS08029001 crem Amb. 32 m	BRS651009 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6510049001 crem Amb. 1 buc.	BRS6510039001 crem Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
10	BRS6510019010 alb pur Amb. 8 m	BRS08029010 alb pur Amb. 32 m	BRS651009 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6510049010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6510039010 alb pur Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
10	BRS651001VERZ oțel galvanizat Amb. 8 m	BRS0802VERZ oțel galvanizat Amb. 32 m	BRS651009 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS651004VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651003VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm

BRS65130

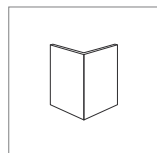
18	BRS6513017035 gri deschis Amb. 8 m	BRS08027035 gri deschis Amb. 32 m	BRS651309 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6513047035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6513037035 gri deschis Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
18	BRS6513019001 crem Amb. 8 m	BRS08029001 crem Amb. 32 m	BRS651309 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6513049001 crem Amb. 1 buc.	BRS6513039001 crem Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
	BRS6513019010 alb pur Amb. 8 m	BRS08029010 alb pur Amb. 32 m	BRS651309 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6513049010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6513039010 alb pur Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
18	BRS651301VERZ oțel galvanizat Amb. 8 m	BRS0802VERZ oțel galvanizat Amb. 32 m	BRS651309 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS651304VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651303VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm

Notă

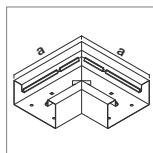
În cazul montării pe tavan a sistemelor de canal, poate fi necesar ca părțile superioare să fie fixate suplimentar

Doze de montare aparataj

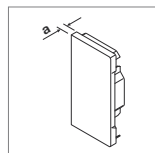
pentru montarea frontală a aparatajului universal se va utiliza rama producătorului și doza: G2850



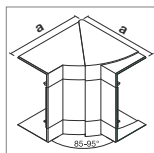
Capac pentru cot exterior
Tablă din oțel



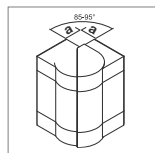
Unghi plan
Tablă din oțel



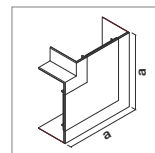
Placă de capăt
Tablă din oțel



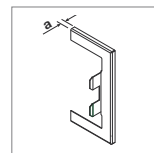
Unghi interior reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS fără halogen



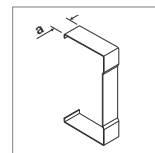
Unghi exterior reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS fără halogen



Unghi plan
PC/ABS fără halogen



Mască de perete
Tablă din oțel



Mască îmbinare
Tablă din oțel

BRS0802A7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6510057035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6510067035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651004H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651003H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651005H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS65100W7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6510077035 gri deschis Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 180 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 135 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A9001 crem Amb. 1 buc.	BRS6510059001 crem Amb. 1 buc.	BRS6510069001 crem Amb. 1 buc.	BRS651004H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS651003H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS651005H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS65100W9001 crem Amb. 1 buc.	BRS6510079001 crem Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 180 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 135 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A9010	BRS6510059010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6510069010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651004H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651003H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651005H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS65100W9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6510079010 alb pur Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 180 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 135 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802AVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651005VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651006VERZ oțel galvanizat				BRS65100WVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651007VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 180 mm					Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6513057035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6513067035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651304H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651303H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651305H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS65130W7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6513077035 gri deschis Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 210 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 165 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A9001 crem Amb. 1 buc.	BRS6513059001 crem Amb. 1 buc.	BRS6513069001 crem Amb. 1 buc.	BRS651304H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS651303H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS651305H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS65130W9001 crem Amb. 1 buc.	BRS6513079001 crem Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 210 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 165 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6513059010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6513069010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651304H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651303H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651305H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS65130W9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6513079010 alb pur Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 210 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 165 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802AVERZ	BRS651305VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651306VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.				BRS65130WVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651307VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 210 mm	Dimensiune a = 7 mm				Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm

- Montare aparatul cu fixare frontală
- Cu împământare integrată, respectați normele referitoare la împământare
- Profil închis cu partea superioară de 80 mm
- Perforație în partea inferioară la distanță de 50 mm pentru montaj în consolă și distanța de 250 mm pentru montaj pe perete

- Piese speciale (coturi, teu) fabricate din profil de bază din PC/ABS fără halogen

Culori livrare

RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
GALV., oțel galvanizat
Vopsit cu pulberi

Profil material

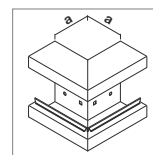
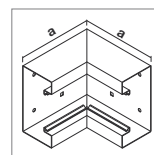
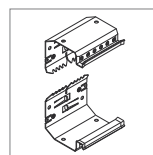
Tablă din oțel galvanizat Părțile superioare din PVC, la cerere.

Lungime livrare

2000 mm

Formă livrare

Profilul de bază și partea superioară se comandă și se livrează separat.



Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm -
Grad de umplere 0.5
cu montare aparatul

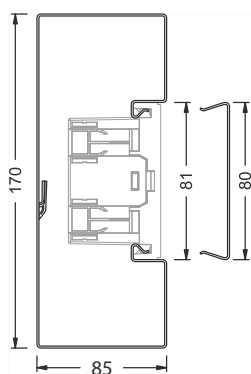
Profil de bază
Tablă din oțel

Partea superioară
Tablă din oțel

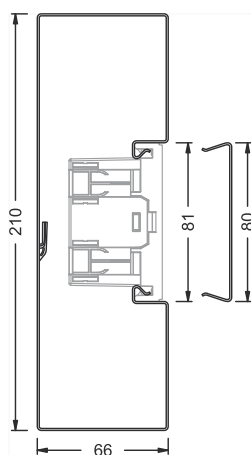
Set de cuplare
Tablă din oțel

Unghi interior
Tablă din oțel

Unghi exterior
Tablă din oțel

BRS65170

29	BRS6517017035 gri deschis Amb. 8 m	BRS08027035 gri deschis Amb. 32 m	BRS651709 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6517047035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6517037035 gri deschis Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
29	BRS6517019001 crem Amb. 8 m	BRS08029001 crem Amb. 32 m	BRS651709 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6517049001 crem Amb. 1 buc.	BRS6517039001 crem Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
29	BRS6517019010 alb pur Amb. 8 m	BRS08029010 alb pur Amb. 32 m	BRS651709 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6517049010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6517039010 alb pur Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
29	BRS651701VERZ oțel galvanizat Amb. 8 m	BRS0802VERZ oțel galvanizat Amb. 32 m	BRS651709 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS651704VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651703VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm

BRS65210

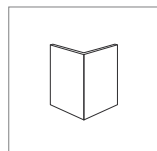
39	BRS6521017035 gri deschis Amb. 6 m	BRS08027035 gri deschis Amb. 32 m	BRS652109 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6521047035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6521037035 gri deschis Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
39	BRS6521019001 crem Amb. 6 m	BRS08029001 crem Amb. 32 m	BRS652109 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6521049001 crem Amb. 1 buc.	BRS6521039001 crem Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
	BRS6521019010 alb pur Amb. 6 m	BRS08029010 alb pur Amb. 32 m	BRS652109 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS6521049010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6521039010 alb pur Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
39	BRS652101VERZ oțel galvanizat Amb. 6 m	BRS0802VERZ oțel galvanizat Amb. 32 m	BRS652109 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS652104VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS652103VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm

Notă

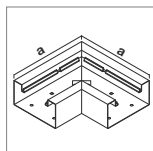
În cazul montării pe tavan a sistemelor de canal, este eventual nevoie ca părțile superioare să fie fixate suplimentar

Doze de montare aparataj

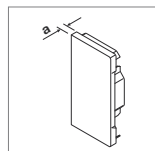
pentru montarea frontală a aparatajului universal se va utiliza rama producătorului și doza: G2850



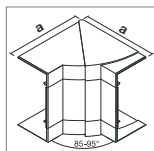
Capac pentru cot exterior
Tablă din oțel



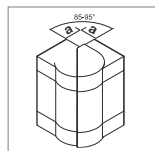
Unghi plan
Tablă din oțel



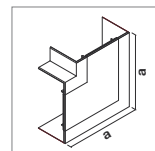
Placă de capăt
Tablă din oțel



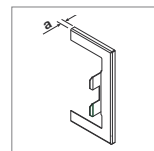
Unghi interior reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS fără halogen



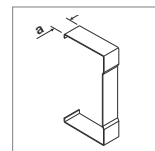
Unghi exterior reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS fără halogen



Unghi plan
PC/ABS fără halogen



Mască de perete
Tablă din oțel



Mască îmbinare
Tablă din oțel

BRS0802A7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6517057035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6517067035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651704H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651703H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS651705H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS65170W7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6517077035 gri deschis Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 250 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 205 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A9001 crem Amb. 1 buc.	BRS6517059001 crem Amb. 1 buc.	BRS6517069001 crem Amb. 1 buc.	BRS651704H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS651703H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS651705H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS65170W9001 crem Amb. 1 buc.	BRS6517079001 crem Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 250 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 205 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6517059010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6517069010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651704H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651703H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS651705H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS65170W9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6517079010 alb pur Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 250 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 205 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802AVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651705VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651706VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.				BRS65170WVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS651707VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 250 mm	Dimensiune a = 7 mm				Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6521057035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6521067035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS652104H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS652103H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS652105H7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS65210W7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS6521077035 gri deschis Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 290 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 266 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A9001 crem Amb. 1 buc.	BRS6521059001 crem Amb. 1 buc.	BRS6521069001 crem Amb. 1 buc.	BRS652104H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS652103H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS652105H9001 crem Amb. 1 buc.	BRS65210W9001 crem Amb. 1 buc.	BRS6521079001 crem Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 290 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 266 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802A9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6521059010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6521069010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS652104H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS652103H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS652105H9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS65210W9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS6521079010 alb pur Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 290 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 143 mm	Dimensiune a = 37 mm	Dimensiune a = 266 mm	Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm
BRS0802AVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS652105VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS652106VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.				BRS65210WVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS652107VERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
	Dimensiune a = 290 mm	Dimensiune a = 7 mm				Dimensiune a = 7 mm	Dimensiune a = 25 mm

- Montare aparat cu fixare frontală
- Cu împământare integrată, respectați normele referitoare la împământare
- Profil închis cu partea superioară de 80 mm
- Perforație în partea inferioară la distanță de 50 mm pentru montaj în consolă și distanță de 250 mm pentru montaj pe perete

- Piese speciale (coturi, teu) fabricate din profil de bază din PC/ABS fără halogen

Culori livrate

RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
GALV., oțel galvanizat
Vopsit cu pulberi

Profil material

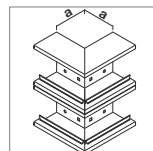
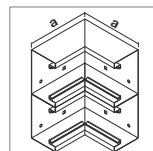
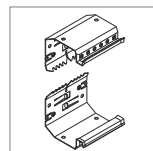
Tablă din oțel galvanizat Părțile superioare din PVC, la cerere.

Lungime livrare

2000 mm

Formă livrare

Profilul de bază și partea superioară se comandă și se livrează separat.



Spațiul max. ocupat de canal
Ø 11 mm -
Grad de umplere 0.5
cu montare aparat

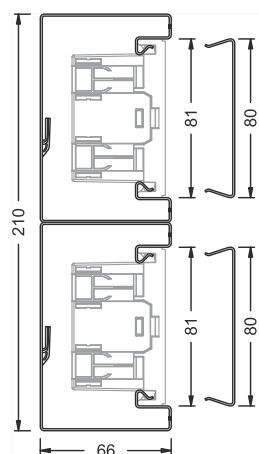
Profil de bază
Tablă din oțel

Partea superioară
Tablă din oțel

Set de cuplare
Tablă din oțel

Unghi interior
Tablă din oțel

Unghi exterior
Tablă din oțel

BRS65210D

23	BRS652101D7035 gri deschis Amb. 4 m	BRS08027035 gri deschis Amb. 32 m	BRS652109D oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS652104D7035 gri deschis Amb. 1 buc.	BRS652103D7035
				Dimensiune a = 146 mm	
23	BRS652101D9001 crem Amb. 4 m	BRS08029001 crem Amb. 32 m	BRS652109D	BRS652104D9001 crem Amb. 1 buc.	BRS652103D9001 crem Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
23	BRS652101D9010 alb pur Amb. 4 m	BRS08029010 alb pur Amb. 32 m	BRS652109D oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS652104D9010 alb pur Amb. 1 buc.	BRS652103D9010 alb pur Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm
23	BRS652101DVERZ oțel galvanizat Amb. 4 m	BRS0802VERZ oțel galvanizat Amb. 32 m	BRS652109D oțel galvanizat Amb. 1 set	BRS652104DVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.	BRS652103DVERZ oțel galvanizat Amb. 1 buc.
				Dimensiune a = 146 mm	Dimensiune a = 80 mm

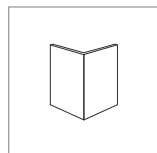
Notă

În cazul montării pe tavan a sistemelor de canal, poate fi necesar ca părțile superioare să fie fixate suplimentar

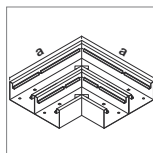
Partea superioară și capacul pentru cotul exterior sunt necesare de două ori.

Doze de montare aparataj

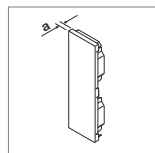
pentru montarea frontală a aparatajului universal se va utiliza rama producătorului și doza: G2850



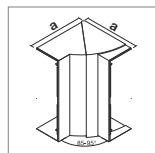
Capac pentru cot exterior
Tablă din oțel



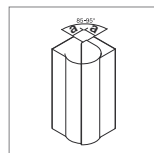
Unghi plan
Tablă din oțel



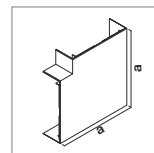
Placă de capăt
Tablă din oțel



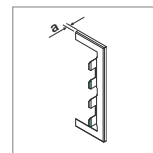
Unghi interior reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS fără halogen



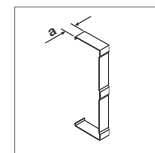
Unghi exterior reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS fără halogen



Unghi plan
PC/ABS fără halogen



Mască de perete
Tablă din oțel



Mască îmbinare
Tablă din oțel

BRS0802A7035
gri deschis
Amb. 1 buc.

BRS652105D7035
gri deschis
Amb. 1 buc.

BRS652106D7035
gri deschis
Amb. 1 buc.

BRS652104DH7035
gri deschis
Amb. 1 buc.

BRS652103DH7035
gri deschis
Amb. 1 buc.

BRS652105DH7035
gri deschis
Amb. 1 buc.

BRS65210WD7035
gri deschis
Amb. 1 buc.

BRS652107D7035
gri deschis
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a = 266
mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRS0802A9001
crem
Amb. 1 buc.

BRS652105D9001
crem
Amb. 1 buc.

BRS652106D9001
crem
Amb. 1 buc.

BRS652104DH9001
crem
Amb. 1 buc.

BRS652103DH9001
crem
Amb. 1 buc.

BRS652105DH9001
crem
Amb. 1 buc.

BRS65210WD9001
crem
Amb. 1 buc.

BRS652107D9001
crem
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
266 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRS0802A9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRS652105D9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRS652106D9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRS652104DH9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRS652103DH9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRS652105DH9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRS65210WD9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRS652107D9010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a = 37
mm

Dimensiune a =
266 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRS0802AVERZ
oțel galvanizat
Amb. 1 buc.

BRS652105DVERZ
oțel galvanizat
Amb. 1 buc.

BRS652106DVERZ
oțel galvanizat
Amb. 1 buc.

BRS65210WDVERZ
oțel galvanizat
Amb. 1 buc.

BRS652107DVERZ
oțel galvanizat
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a = 25
mm

Perete despărțitor din PVC

Pentru separarea suplimentară a cablurilor de energie de cele de date

Perete despărțitor dublu din PVC

Pentru separare pe mai multe niveluri ale traseelor de cabluri

Peretele despărțitor din metal

Execuție foarte stabilă și ecranare suplimentară

Suport pentru pereții despărțitori

Pentru protejarea pereților despărțitori împotriva alunecării, mai ales în cazul montării verticale

Agrafe pentru susținerea cablurilor

Pentru susținerea cablurilor în timpul pozării; înainte de montării



M1043

Perete despărțitor simplu PVC

Pentru separarea suplimentară a cablurilor de energie de cele de date

Descriere

Perete despărțitor, BR/BRS/BRN, PVC, cu sistem de prindere în C

Amb.

40

Cod

M1043

M1257

Perete despărțitor dublu

Pentru separare pe mai multe niveluri a traseelor de cabluri.

Descriere

Perete despărțitor, BR,dublu,PVC

Amb.

40

Cod

M1257

L6477VERZ

Perete despărțitor simplu, tablă de oțel galvanizat

Pentru separarea suplimentară pe mai multe niveluri a traseelor de cabluri

Respectați normele referitoare la împământare.

Descriere

Perete despărțitor, BR, simplu, tablă din oțel, cu sistem de prindere în C

Amb.

32

Cod

L6477VERZ

- Montare aparatul cu fixare frontală
- Cu împământare integrată, respectați normele referitoare la împământare
- Profil închis cu partea superioară de 80 mm
- Perforație în partea inferioară la distanță de 50 mm pentru montaj în consolă și distanța de 250 mm pentru montaj pe perete

- Piese speciale (coturi, teu) fabricate din profil de bază din PC/ABS fără halogen
- Profil de bază cu șină C suplimentară

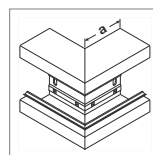
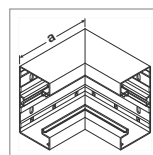
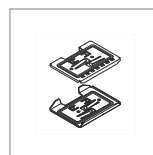
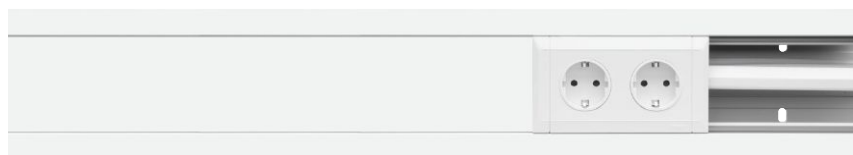
Culori livrare
ELN, aluminiu eloxat natural
RAL 9010, alb pur
Vopsit cu pulberi

Material profil
Aluminiu

Părțile superioare din PVC, la cerere.

Lungime livrare
2000 mm

Formă livrare
Profilul de bază și partea superioară se comandă și se livrează separat.



Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm -
Grad de umplere 0.5
cu montare aparatul

Profil de bază
aluminiu

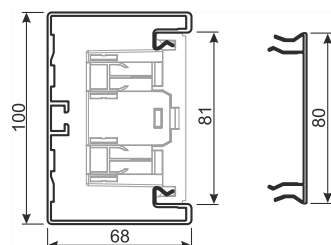
Partea superioară
aluminiu

Set de cuplare
Tablă din oțel

Unghi interior
aluminiu

Unghi exterior
aluminiu

BRA65100



10

BRA651001ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 8 m

BRA0802ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 32 m

BRAX9
oțel galvanizat
Amb. 1 set

BRA651004ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651003ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

Dimensiune a = 146 mm

Dimensiune a = 80 mm

10

BRA6510019010
alb pur
Amb. 8 m

BRA08029010
alb pur
Amb. 32 m

BRAX9
oțel galvanizat
Amb. 1 set

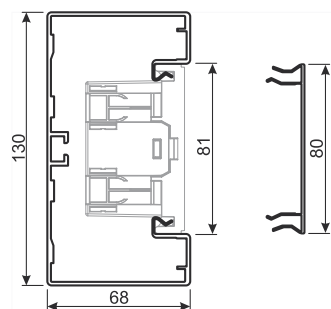
BRA6510049010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6510039010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a = 146 mm

Dimensiune a = 80 mm

BRA65130



18

BRA651301ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 8 m

BRA0802ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 32 m

BRAX9
oțel galvanizat
Amb. 1 set

BRA651304ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651303ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

Dimensiune a = 146 mm

Dimensiune a = 80 mm

18

BRA6513019010
alb pur
Amb. 8 m

BRA08029010
alb pur
Amb. 32 m

BRAX9
oțel galvanizat
Amb. 1 set

BRA6513049010
alb pur
Amb. 1 buc.

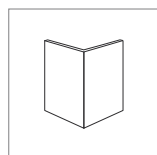
BRA6513039010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a = 146 mm

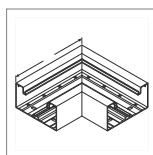
Dimensiune a = 80 mm

Doze de montare aparataj

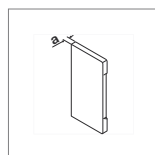
pentru montarea frontală a aparatajului universal se va utiliza rama
producătorului și doza: G2850
pentru montarea pe șină C a aparatajului universal se va utiliza rama
producătorului și doza L6719SCHW



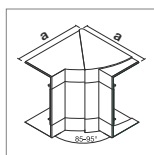
**Capac pentru
cot exterior**
aluminiu



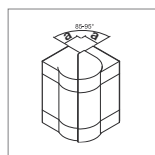
Unghi plan
aluminiu



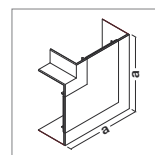
Placă de capăt
PC/ABS
fără halogen



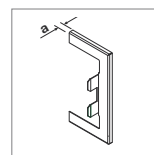
Unghi interior
reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS
fără halogen



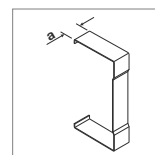
Unghi exterior
reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS
fără halogen



Unghi plan
PC/ABS
fără halogen



Mască de perete
Tablă din oțel



Mască îmbinare
Tablă din oțel

BRA0802AELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651005ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651006LAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA651004HLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA651003HLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA651005HLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA65100WLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA651007LAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
180 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
135 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRA0802A9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6510059010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6510069010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651004H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651003H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651005H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA65100W9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6510079010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
180 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
135 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRA0802AELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651305ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651306LAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA651304HLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA651303HLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA651305HLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA65130WLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA651307LAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
210 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
165 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRA0802A9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6513059010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6513069010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651304H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651303H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651305H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA65130W9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6513079010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
210 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
165 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

- Montare aparataj cu fixare frontală
- Cu împământare integrată, respectați normele referitoare la împământare
- Profil închis cu partea superioară de 80 mm
- Perforație în partea inferioară la distanță de 50 mm pentru montaj în consolă și distanța de 250 mm pentru montaj pe perete

- Piese speciale (coturi, teu) fabricate din profil de bază din PC/ABS fără halogen
- Profil de bază cu șină C suplimentară

Culori livrate
ELN, aluminiu eloxat natural
RAL 9010, alb pur
Vopsit cu pulberi

Material profil

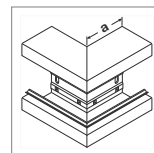
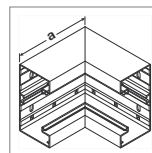
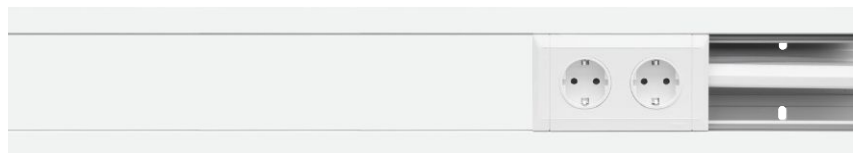
Aluminiu
Părțile superioare din PVC, la cerere

Lungime livrare

2000 mm

Formă livrare

Profilul de bază și partea superioară se comandă și se livrează separat.



Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm -
Grad de umplere 0.5
cu montare aparataj

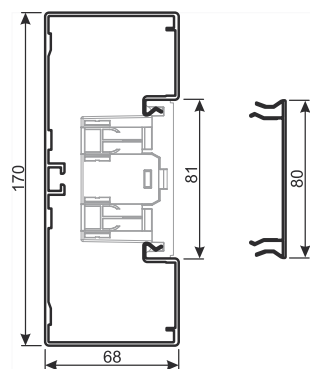
Profil de bază
aluminiu

Partea superioară
aluminiu

Set de cuplare
Tablă din oțel

Unghi interior
aluminiu

Unghi exterior
aluminiu

BRA65170

28

BRA651701ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 8 m

BRA0802ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 32 m

BRAX9
oțel galvanizat
Amb. 1 set

BRA651704ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651703ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

Dimensiune a = 146 mm

Dimensiune a = 80 mm

28

BRA6517019010
alb pur
Amb. 8 m

BRA08029010
alb pur
Amb. 32 m

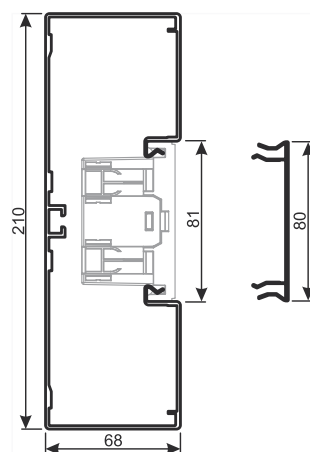
BRAX9
oțel galvanizat
Amb. 1 set

BRA6517049010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6517039010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a = 146 mm

Dimensiune a = 80 mm

BRA65210

39

BRA652101ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 6 m

BRA0802ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 32 m

BRAX9
oțel galvanizat
Amb. 1 set

BRA652104ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA652103ELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

Dimensiune a = 146 mm

Dimensiune a = 80 mm

39

BRA6521019010
alb pur
Amb. 6 m

BRA08029010
alb pur
Amb. 32 m

BRAX9
oțel galvanizat
Amb. 1 set

BRA6521049010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6521039010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a = 146 mm

Dimensiune a = 80 mm

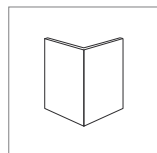
Notă

În cazul montării pe tavan a sistemelor de canal, poate fi necesar ca părțile superioare să fie fixate suplimentar

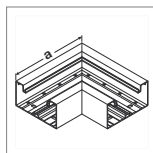
Doze de montare aparataj

pentru montarea frontală a aparatajului universal se va utiliza rama producătorului și doza: G2850

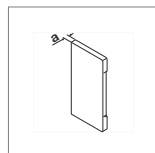
pentru montarea pe șină C a aparatajului universal se va utiliza rama producătorului și doza L6719SCHW



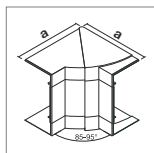
Capac pentru cot
aluminiiu



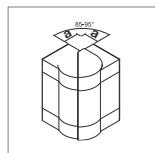
Unghi plan
aluminiiu



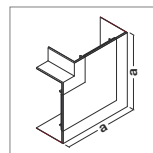
Placă de capăt
PC/ABS
fără halogen



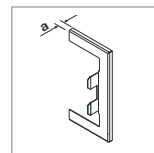
**Unghi interior
reglabil $\pm 5^\circ$**
PC/ABS
fără halogen



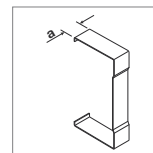
**Unghi exterior
reglabil $\pm 5^\circ$**
PC/ABS
fără halogen



Unghi plan
PC/ABS
fără halogen



Mască de perete
Tablă din oțel



Mască îmbinare
Tablă din oțel

BRA0802AELN
aluminiiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651705ELN
aluminiiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA651706LAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA651704HLAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA651703HLAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA651705HLAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA65170WLAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA651707LAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
250 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
205 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRA0802A9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6517059010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6517069010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651704H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651703H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA651705H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA65170W9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6517079010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
250 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
205 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRA0802AELN
aluminiiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA652105ELN
aluminiiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA652106LAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA652104HLAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA652103HLAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA652105HLAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA65210WLAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

BRA652107LAN
aluminiiu
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
266 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRA0802A9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6521059010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6521069010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652104H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652103H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652105H9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA65210W9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA6521079010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
143 mm

Dimensiune a =
37 mm

Dimensiune a =
266 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

- Montare aparată cu fixare frontală
- Cu împământare integrată, respectați normele referitoare la împământare
- Profil închis cu partea superioară de 80 mm
- Perforație în partea inferioară la distanță de 50 mm pentru montaj în consolă și distanța de 250 mm pentru montaj pe perete

- Piese speciale (coturi, teu) fabricate din profil de bază din PC/ABS fără halogen
- Profil de bază cu șină C suplimentară

Culori livrare
ELN, aluminiu eloxat natural
RAL 9010, alb pur
Vopsit cu pulberi

Material profil

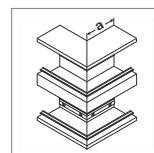
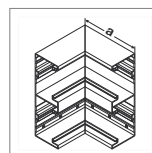
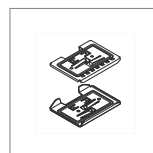
Aluminiu
Părțile superioare din PVC, la cerere

Lungime livrare

2000 mm

Formă livrare

Profilul de bază și partea superioară se comandă și se livrează separat.



Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm -
Grad de umplere 0.5
cu montare aparată

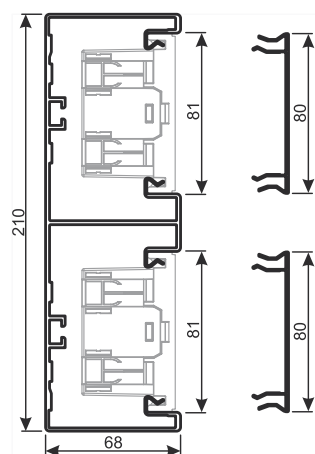
Profil de bază
aluminiu

Partea superioară
aluminiu

Set de cuplare
Tablă din oțel

Unghi interior
aluminiu

Unghi exterior
aluminiu

BRA65210D

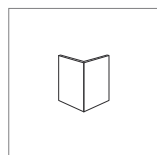
23	BRA652101DELN aluminiu eloxat natural Amb. 6 m	BRA0802ELN aluminiu eloxat natural Amb. 32 m	BRAX9 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRA652104DELN aluminiu eloxat natural Amb. 1 buc. Dimensiune a = 146 mm	BRA652103DELN aluminiu eloxat natural Amb. 1 buc. Dimensiune a = 80 mm
23	BRA652101D9010 alb pur Amb. 6 m	BRA08029010 alb pur Amb. 32 m	BRAX9 oțel galvanizat Amb. 1 set	BRA652104D9010 alb pur Amb. 1 buc. Dimensiune a = 146 mm	BRA652103D9010 alb pur Amb. 1 buc. Dimensiune a = 80 mm

Notă

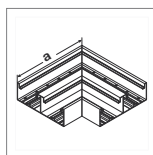
În cazul montării pe tavan a sistemelor de canal, poate fi necesar ca părțile superioare să fie fixate suplimentar
Partea superioară și capacul pentru cotul exterior sunt necesare de două ori.

Doze de montare aparataj

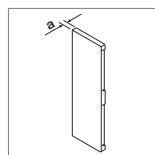
pentru montarea frontală a aparatajului universal se va utiliza rama producătorului și doza: G2850
pentru montarea pe șină C a aparatajului universal se va utiliza rama producătorului și doza L6719SCHW



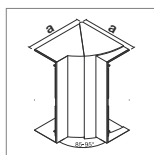
Capac pentru cot
aluminiu



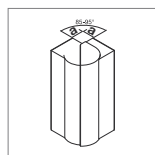
Unghi plan
aluminiu



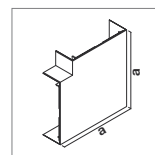
Placă de capăt
PC/ABS
fără halogen



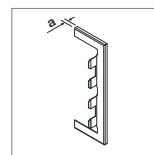
Unghi interior
reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS
fără halogen



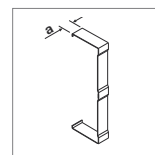
Unghi exterior
reglabil $\pm 5^\circ$
PC/ABS
fără halogen



Unghi plan
PC/ABS
fără halogen



Mască de perete
Tablă din oțel



Mască îmbinare
Tablă din oțel

BRA0802AELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA652105DELN
aluminiu eloxat natural
Amb. 1 buc.

BRA652106DLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA652104DHLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA652103DHLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA652105DHLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA65210WDLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

BRA652107DLAN
aluminiu
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a = 143
mm

Dimensiune a = 37
mm

Dimensiune a = 266
mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a =
25 mm

BRA0802A9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652105D9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652106D9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652104DH9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652103DH9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652105DH9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA65210WD9010
alb pur
Amb. 1 buc.

BRA652107D9010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

Dimensiune a =
7 mm

Dimensiune a = 143
mm

Dimensiune a = 37
mm

Dimensiune a = 266
mm

Dimensiune a = 7
mm

Dimensiune a =
25 mm

Managementul cablurilor – sisteme de canal de cablu

tehalit.athea | LFF | LF | LFR

Managementul
cablurilor –
sistemele de
canale de cablu

Soluția cea mai potrivită pentru fiecare lucrare.

Avantajele de montaj ale sistemului LF se evidențiază rapid. Poziționarea și alinierea canalelor individuale este acum semnificativ mai facilă și evident montajul este sensibil mai rapid. Acesta grație sistemului integrat de cuplaje cu blocare. Clemele de fixare, premontate, facilitează poziționarea cablurilor. Sistemele de canal de cablu LF/LFF reprezintă soluția ideală pentru managementul cablurilor în subsoluri, construcții comerciale, spații de depozitare. Sistemele de canal perforat pentru managementul cablurilor sunt destinate utilizării cu succes în spații tehnice, instalații industriale și în interiorul tablourilor și dulapurilor de distribuție electrică.



tehalit.ateha Sistem de canal de cablu cu înălțime de 20 mm	9.2
Sistem de canal de cablu cu înălțime de 13 mm	9.4
Sistem de canal de cablu cu înălțime de 16 și 6 mm	9.8
tehalit.LF/LFF Sistem de canal de cablu cu înălțime de 40 și 60 mm	9.10
Sistem de canal de cablu cu înălțime de 20, 30, 40 mm	9.12
Sistem de canal de cablu cu înălțime de 30, 40, 60 mm	9.14
Sistem de canal de cablu cu înălțime de 60 mm	9.16
Accesorii pentru sistemele LF/LF/LFR	9.18

tehalit.ateha

Sistem de canal de cablu cu înălțime de 20 mm

Managementul
cablurilor –
sistemele de
canale de cablu

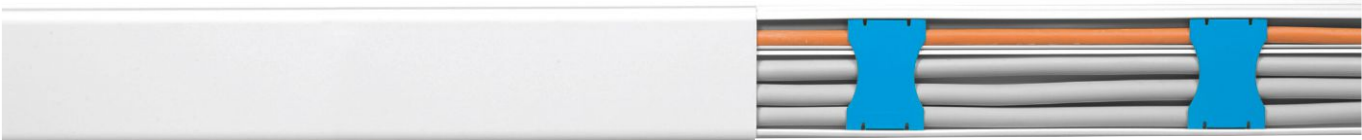
- Cleme de reținere reglabile, premontate
- Canalul se adaptează denivelărilor peretelui
- Accesorii reglabile unghiular

Culoare livrare
RAL 9010, alb pur

Material
PVC

Lungime livrare
2000 mm

Formă livrare
Canal complet cu parte superioară și inferioară



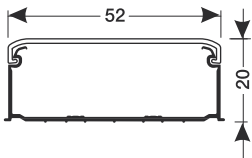
Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm - Grad de ocupare 0.5

Canal complet

ATA20500

6

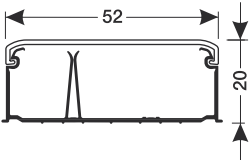
ATA205009010
alb pur
Amb. 32 m



ATA20501

5

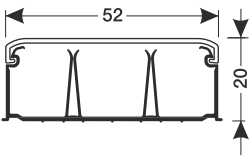
ATA205019010
alb pur
Amb. 32 m



ATA20502

3

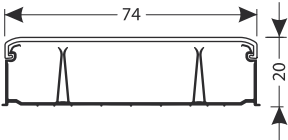
ATA205029010
alb pur
Amb. 32 m

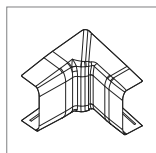


ATA20752

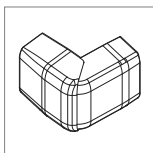
7

ATA207529010
alb pur
Amb. 24 m

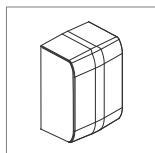




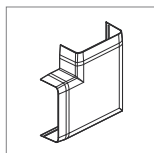
Unghi interior



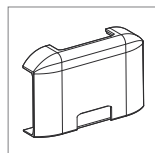
Unghi exterior



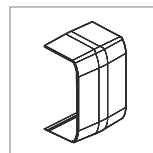
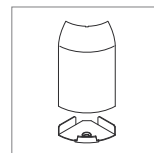
Placă de capăt



Unghi plan



Piesă T

Mască de
îmbinareRacord pentru
canal de colț

ATA205049010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA205039010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA205069010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA205059010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA205089010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA205079010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55609010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA205049010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA205039010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA205069010

ATA205059010

ATA205089010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA205079010

M55609010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA205049010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA205039010

ATA205069010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA205059010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA205089010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA205079010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55609010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA207549010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA207539010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA207569010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA207559010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA207589010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA207579010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55609010
alb pur
Amb. 1 buc.

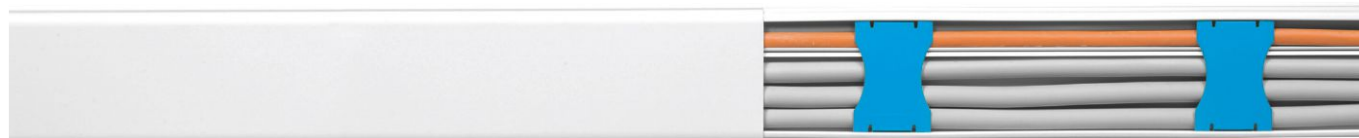
- Cleme de reținere reglabile, premontate
- Canalul se adaptează denivelărilor peretelui
- Accesorii reglabile unghiular

Culoare livrare
RAL 9010, alb pur

Material
PVC

Lungime livrare
2000 mm

Formă livrare
Canal complet cu parte superioară și inferioară



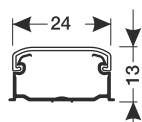
Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm - Grad de ocupare 0.5

Canal complet

ATA12200

1

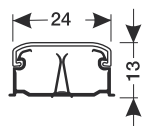
ATA122009010
alb pur
Amb. 84 m



ATA12201

-

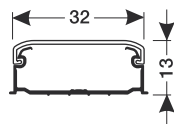
ATA122019010
alb pur
Amb. 84 m



ATA12300

2

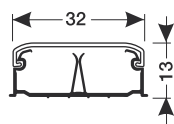
ATA123009010
alb pur
Amb. 60 m

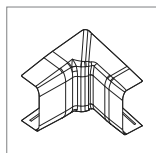


ATA12301

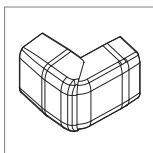
2

ATA123019010
alb pur
Amb. 60 m

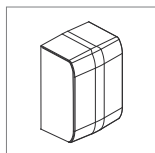




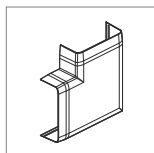
Unghi interior



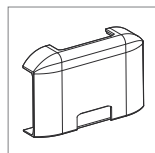
Unghi exterior



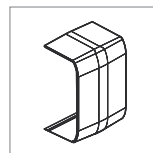
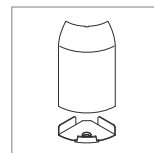
Placă de capăt



Unghi plan



Piesă T

Mască de
îmbinareRacord canal
de colț

ATA122049010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA122039010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA122069010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA122059010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA122089010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA122079010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55609010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA122049010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA122039010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA122069010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA122059010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA122089010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA122079010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55609010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA123049010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA123039010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA123069010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA123059010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA123089010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA123079010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55609010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA123049010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA123039010
alb pur
Amb. 2 buc.

ATA123069010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA123059010
alb pur
Amb. 4 buc.

ATA123089010
alb pur
Amb. 1 buc.

ATA123079010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55609010
alb pur
Amb. 1 buc.

tehalit.ateha

Sistem de canal de cablu cu înălțime de 13 mm

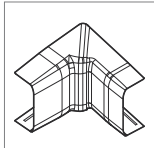
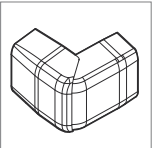
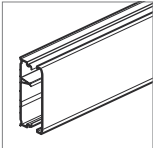
- Conform normei
EN 60439-3 CE

Culoare livrare
RAL 9010, alb pur

Lungime livrare
2000 mm

Material
PVC rigid, indice de protecție
IP40, mecanic IK07.
Capac cu deschidere prin
rotire.

Formă livrare
Canal complet cu parte
superioară, inferioară și
2 agrafe per metru.

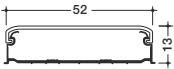


Canal complet

Unghi exterior
variabil

Unghi interior
variabil

ATA12500

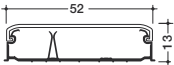


ATA12500 9010
alb pur
împachetare: 48m

ATA12503 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA12504 9010
alb pur
împachetare: 20

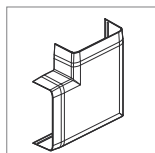
ATA12501



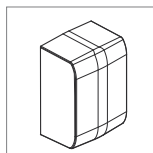
ATA12501 9010
alb pur
împachetare: 48m

ATA12503 9010
alb pur
împachetare: 20

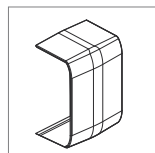
ATA12504 9010
alb pur
împachetare: 20

**Unghi plan**

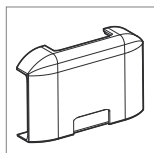
ATA12505 9010
alb pur
împachetare: 20

**Placă de capăt**

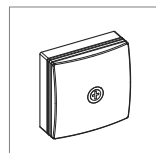
ATA12506 9010
alb pur
împachetare: 20

**Mască de îmbinare**

ATA12507 9010
alb pur
împachetare: 20

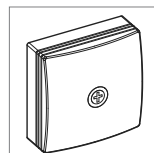
**Piesă T**

ATA12508 9010
alb pur
împachetare: 10

**Cutie derivație**
75x75x32

ATA70759 9010
alb pur
împachetare: 10

Cutie de derivație
75x75x32

**Cutie derivație**
115x115x52

ATA71159 9010
alb pur
împachetare: 8

Cutie de derivație
115x115x52

ATA12505 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA12506 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA12507 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA12508 9010
alb pur
împachetare: 10

tehalit.ateha

Sistem de canal de cablu cu înălțime de 16 și 6 mm

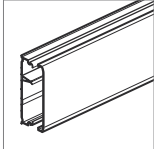
- Conform normei
EN 60439-3 CE, ENEC

Culoare livrare
RAL 9010, alb pur

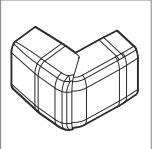
Lungime livrare
2000 mm

Material
PVC rigid, indice de protecție
IP40, mecanic IK07.
Capac cu deschidere prin
rotire.

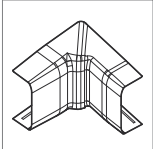
Formă livrare
Canal complet cu parte
superioară, inferioară și
2 agrafe per metru.



Canal complet

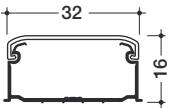


Unghi exterior
variabil



Unghi interior
variabil

ATA16300

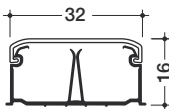


ATA16300 9010
alb pur
împachetare: 50m

ATA16303 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16304 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16301

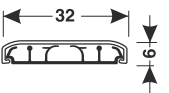


ATA16301 9010
alb pur
împachetare: 50m

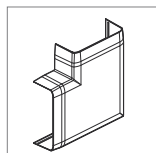
ATA16303 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16304 9010
alb pur
împachetare: 20

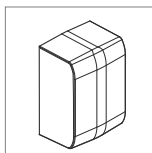
ATA63000



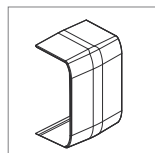
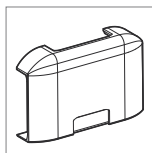
ATA63000 9010
alb pur
împachetare: 46m



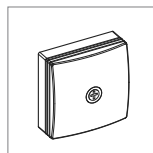
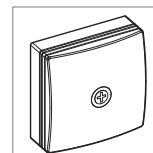
Unghi plan



Placă de capăt

Mască de
îmbinare

Piesă T

Cutie derivație
75x75x32Cutie derivație
115x115x52

ATA16305 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16306 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16307 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16308 9010
alb pur
împachetare: 10

ATA70759 9010
alb pur
împachetare: 10

Cutie de derivație
75x75x32

ATA71159 9010
alb pur
împachetare: 8

Cutie de derivație
115x115x52

ATA16305 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16306 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16307 9010
alb pur
împachetare: 20

ATA16308 9010
alb pur
împachetare: 10

ATA70759 9010
alb pur
împachetare: 10

Cutie de derivație
75x75x32

ATA71159 9010
alb pur
împachetare: 8

Cutie de derivație
115x115x52

ATA70759 9010
alb pur
împachetare: 10

Cutie de derivație
75x75x32

ATA71159 9010
alb pur
împachetare: 8

Cutie de derivație
115x115x52

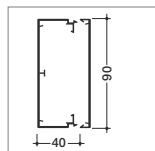
- Sistem de plintă cu patru tipuri de profile
- Lungimea de livrare este de 2 m
- Piesele de prindere asigură un finisaj impecabil.
- Datorită agrafelor inovatoare, prinderea cablurilor este foarte ușoară și rapidă, în special

- dacă plinta este fixată la înălțime
- Profilele aparatajelor din gama LFF cu forme geometrice variabile permit adaptarea piesei în orice loc
- Accesoriiile sistemului de plintă LFF garantează o estetică mărită iar timpul de montaj este redus

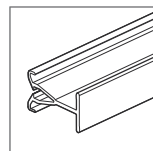
Material
PVC dur

Culoare
alb pur RAL 9010

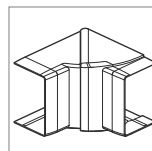
Lungime livrare
2000 mm



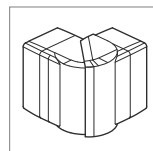
Canal complet



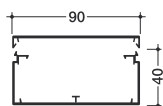
Perete despărțitor



Unghi interior variabil



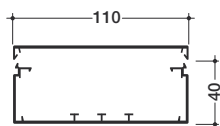
Unghi exterior variabil

LFF40090**LFF40090 0 9010**

împachetare: 24m

M2024

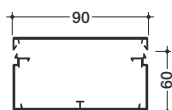
împachetare: 50m

LFF40094 9010împachetare: 5
piese**LFF40093 9010**împachetare: 5
piese**LFF40110****LFF40110 0 9010**

împachetare: 20m

M2024

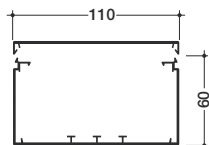
împachetare: 50m

LFF40114 9010împachetare: 5
piese**LFF40113 9010**împachetare: 5
piese**LFF60090****LFF60090 0 9010**

împachetare: 16m

M2026

împachetare: 50m

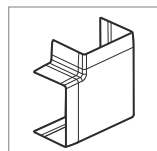
LFF60094 9010împachetare: 5
piese**LFF60093 9010**împachetare: 5
piese**LFF60110****LFF60110 0 9010**

împachetare: 16m

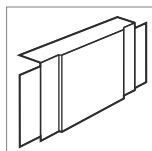
M2026

împachetare: 50m

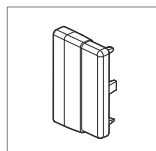
LFF600114 9010împachetare: 5
piese**LFF600113 9010**împachetare: 5
piese



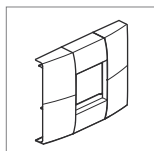
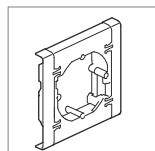
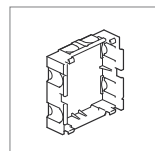
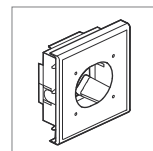
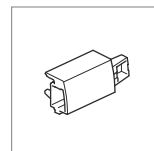
Unghi plan



Piesă T



Placă închidere

Ramă simplă
45x45mmRamă simplă
60mm între axeDoză pt ramă
60mmRamă pt
CEE 17Extensie pt ramă
45x45mm

LFF40095 9010

împachetare: 5
piese

M5456

LFF60096 9010

împachetare: 5
piese

LFF71H090 9010

împachetare: 5
piese

LFF71U090 9010

LFF79U

LFF71H099 9010

LFF40115 9010

împachetare: 5
piese

M5416

LFF60116 9010

împachetare: 5
piese

LFF71H110 9010

împachetare: 5
piese

LFF71U110 9010

LFF79U

LFF71H119 9010

LFF60095 9010

împachetare: 5
piese

M5466

LFF60096 9010

împachetare: 5
piese

LFF71H090 9010

împachetare: 5
piese

LFF71U090 9010

LFF79U

LFF71H099 9010

LFF600115 9010

împachetare: 5
piese

M5506

LFF60116 9010

împachetare: 5
piese

LFF71H110 9010

împachetare: 5
piese

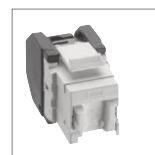
LFF71U110 9010

LFF79U

LFF71Z110 9010

LFF71H119 9010

Aparataj și accesorii

Doză pt ramă
45x45mmPriză simplă
Schucko
16A/250V, 45x45
mmÎnterupător
10A/250V,
45x45mm (2M),
10A/250V, 22,
5x45mm (1M)Priză telefon
RJ11/RJ12, 22,
5x45mmMască pentru
priză date RJ45,
22, 5x45mmPriză date
Cat. 5e UTP
Cat.6 UTPClapetă
22, 5x45mm (1M)
45x45mm (2M)

LFF79H

L4746
L4746 RL4747 (1M)
L4748 (2M)

L4751

L4755

L4762 (Cat 5E)
L4765 (Cat 6)L4749 9010
L4750 9010

- Canal de cablu, având cuplaj premontat începând cu LF30030, cu aliniere simplă la montarea efectuată de o singură persoană
- Cleme de reținere reglabile, premontate începând cu LF30060
- Perforație în partea inferioară preștanțată, la distanță de 125 mm

Culoare livrare
RAL 9010, alb pur

Material
PVC

Lungime livrare
2000 mm

Formă livrare
Canal complet cu parte inferioară și superioară, cuplaje (1 pereche /2 m începând cu LF30030), 2 cleme pe metru începând cu LF30060



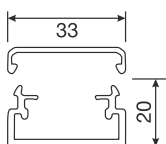
Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm - Grad de ocupare 0.5

Partea inferioară și partea superioară

LF20035

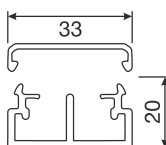
2

LF2003509010
alb pur
Amb. 40 m

**LF20036**

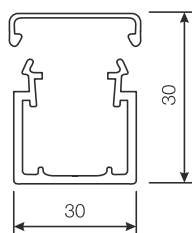
2

LF2003609010
alb pur
Amb. 40 m

**LF30030**

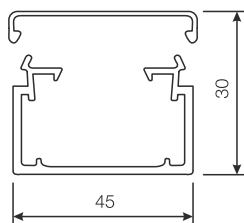
3

LF3003009010
alb pur
Amb. 56 m

**LF30045**

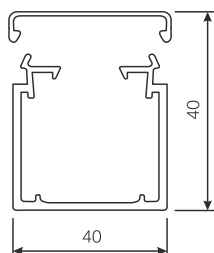
5

LF3004509010
alb pur
Amb. 32 m

**LF40040**

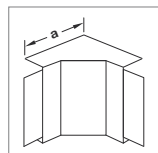
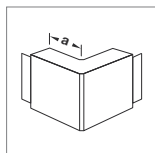
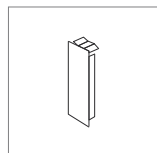
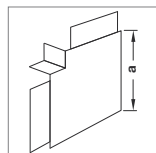
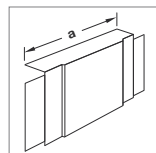
6

LF4004009010
alb pur
Amb. 32 m



Notă

În cazul montării pe tavan al sistemelor de canal, este eventual nevoie ca părțile superioare să fie fixate suplimentar.

**Unghi interior****Unghi exterior****Placă de capăt****Unghi plan****Piesă T****Cuplă (rezervă)**

M61419010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
35 mm

M61429010
alb pur
Amb. 5 buc.

Dimensiune a =
14 mm

M61439010
alb pur
Amb. 5 buc.

M61459010
alb pur
Amb. 5 buc.

Dimensiune a =
43 mm

M61469010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
92 mm

M61419010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
35 mm

M61429010
alb pur
Amb. 5 buc.

Dimensiune a =
14 mm

M61439010
alb pur
Amb. 5 buc.

M61459010
alb pur
Amb. 5 buc.

Dimensiune a =
43 mm

M61469010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
92 mm

M59619010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
60 mm

M59629010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
30 mm

M59639010
alb pur
Amb. 1 buc.

M59659010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
60 mm

M59669010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
130 mm

M7214
incolor
Amb. 10 buc.

M61819010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
60 mm

M61829010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
30 mm

M61839010
alb pur
Amb. 1 buc.

M61859010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
60 mm

M61869010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
130 mm

M7214
incolor
Amb. 10 buc.

M58019010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
85 mm

M58029010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
45 mm

M58039010
alb pur
Amb. 1 buc.

M58059010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
68 mm

M58069010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
170 mm

M7204
incolor
Amb. 10 buc.

- Canal de cablu cu cuplaj premontat începând cu LF30030 pentru aliniere simplă la montarea efectuată de o singură persoană
- Cleme de reținere reglabile, premontate începând cu LF30060
- Perforație în partea inferioară, preștanțată, la distanță de 125 mm

Culoare livrare
RAL 9010, alb pur

Material
PVC

Lungime livrare
2000 mm

Formă livrare
Canal complet cu parte inferioară și superioară, cuplaje (1 pereche /2 m, 2 cleme pe metru începând cu LF30060)



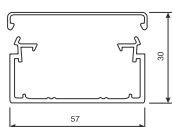
Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm - Grad de ocupare 0.5

Parte inferioară și superioară

LF30060

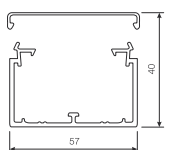
7

LF3006009010
alb pur
Amb. 32 m

**LF40060**

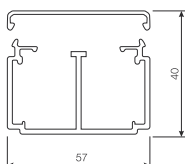
7

LF4006009010
alb pur
Amb. 24 m

**LF40061**

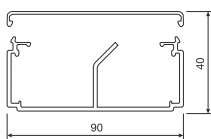
7

LF4006109010
alb pur
Amb. 24 m

**LF40091**

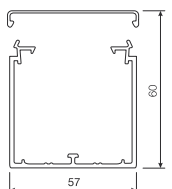
10

LF4009109010
alb pur
Amb. 12 m

**LF60060**

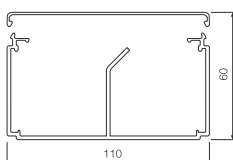
12

LF6006009010
alb pur
Amb. 16 m

**LF60111**

23

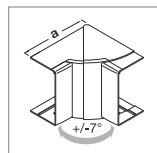
LF6011109010
alb pur
Amb. 16 m



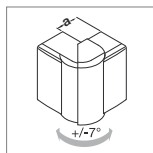
Notă

- Pentru montarea pe tavan a sistemelor de cabluri, părțile superioare trebuie eventual fixate suplimentar
- Unghi interior și exterior: accesorii de tip calotă reglabile unghiular (+/- 7 grade)

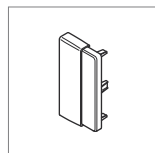
- Unghiul interior, exterior, unghiul plan și placa de capăt acoperă tăietura de ferăstrău cu 10 mm
- Placă de capăt universală LFF60066 pentru LF30060, LF40060 și LF60060
- LFF60096 pentru LF40090 și LF60090
- LFF60116 pentru LF40110 și LF60110



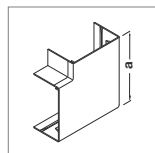
Unghi interior



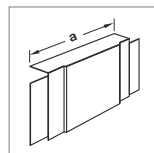
Unghi exterior



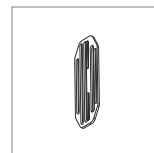
Placă de capăt



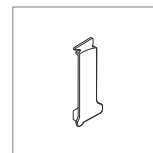
Unghi plan



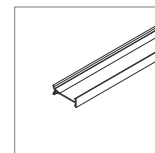
Piesă T



Cuplă (rezervă)



Clemă (rezervă)



Perete despărțitor

LFF300649010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
105 mm

LFF300639010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
68 mm

LFF600669010
alb pur
Amb. 1 buc.

LFF300659010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
95 mm

M53969010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
170 mm

M7214
incolor
Amb. 10 buc.

M7239
incolor
Amb. 10 buc.

LFF400649010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
115 mm

LFF400639010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
58 mm

LFF600669010
alb pur
Amb. 1 buc.

LFF400659010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
95 mm

M54069010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
170 mm

M7204
incolor
Amb. 10 buc.

M7239
incolor
Amb. 10 buc.

M2024
incolor
Amb. 50 m

LFF400649010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
115 mm

LFF400639010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
58 mm

LFF600669010
alb pur
Amb. 1 buc.

LFF400659010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
95 mm

M54069010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
170 mm

M7204
incolor
Amb. 10 buc.

M7239
incolor
Amb. 10 buc.

LFF400949010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
115 mm

LFF400939010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
68 mm

LFF600969010
alb pur
Amb. 1 buc.

LFF400959010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
128 mm

M54569010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
170 mm

M7204
incolor
Amb. 10 buc.

M7248
incolor
Amb. 10 buc.

LFF600649010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
135 mm

LFF600639010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
38 mm

LFF600669010
alb pur
Amb. 1 buc.

LFF600659010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
95 mm

M54469010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
170 mm

M7224
incolor
Amb. 10 buc.

M7239
incolor
Amb. 10 buc.

M2026
incolor
Amb. 50 m

LFF601149010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
135 mm

LFF601139010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
48 mm

LFF601169010
alb pur
Amb. 1 buc.

LFF601159010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
148 mm

M55069010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
190 mm

M7224
incolor
Amb. 10 buc.

M7249
incolor
Amb. 10 buc.

- Canal de cablu cu cuplaj premontat începând cu LF30030 pentru aliniere simplă la montarea efectuată de o singură persoană
- Cleme de reținere reglabile, premontate începând cu LF30060
- Perforație în partea inferioară preștanțată, la distanță de 125 mm

Culoare livrare
RAL 9010, alb pur

Material
PVC

Lungime livrare
2000 mm

Formă livrare
Canal complet cu parte inferioară și superioară, cuplaje (1 pereche /2 m, 2 cleme pe metru începând cu LF30060



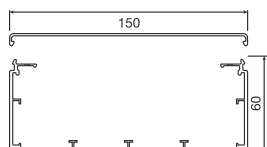
Spațiul max. ocupat de cablu
Ø 11 mm - Grad de ocupare 0.5

Parte inferioară și superioară

LF60150

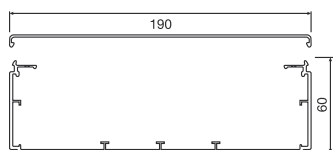
30

LF6015009010
alb pur
Amb. 8 m

**LF60190**

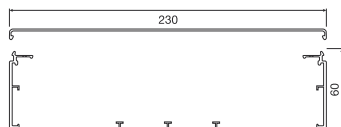
38

LF6019009010
alb pur
Amb. 8 m

**LF60230**

46

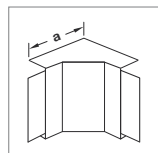
LF6023009010
alb pur
Amb. 8 m



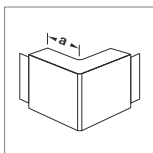
Notă

- Pentru montarea pe tavan a sistemelor de cabluri, părțile superioare trebuie eventual fixate suplimentar
- Pentru canalele LF60150 și mai mari, clemele sunt prevăzute cu cleme de divizare care pot fi desfăcute, pentru folosirea cu perete despărțitor.

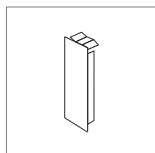
- Clemele se fixează în adâncitura clemei canalului



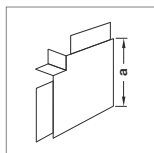
Unghi interior



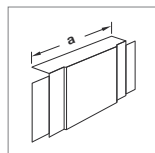
Unghi exterior



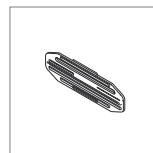
Placă de capăt



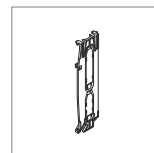
Unghi plan



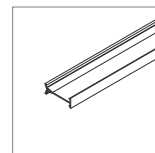
Piesă T



Cuplă (rezervă)



Clemă (rezervă)



Perete despărțitor

M55219010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
130 mm

M55229010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
70 mm

M55239010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55259010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
180 mm

M55269010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
250 mm

G1720
incolor
Amb. 10 buc.

M7250
incolor
Amb. 20 buc.

M2026
incolor
Amb. 50 m

M55319010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
130 mm

M55329010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
70 mm

M55339010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55359010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
220 mm

M55369010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

G1720
incolor
Amb. 10 buc.

M7251
incolor
Amb. 20 buc.

M2026
incolor
Amb. 50 m

M55419010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
130 mm

M55429010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
70 mm

M55439010
alb pur
Amb. 1 buc.

M55459010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
260 mm

M55469010
alb pur
Amb. 1 buc.

Dimensiune a =
290 mm

G1720
incolor
Amb. 10 buc.

M7252
incolor
Amb. 20 buc.

M2026
incolor
Amb. 50 m

tehalit.LF, tehalit.LFF, tehalit.LFR

Accesorii pentru sistemele LF/LFF

Sistem universal de canal de cablu

Caracteristici	Amb.	Dimensiunea 60x90 mm	Dimensiunea 60x110 mm
Ramă simplă aptj 60mm	10	LFF71U0909010	LFF71U1109010
Ramă pentru CEE 17	10		LFF71Z1109010
Ramă simplă aptj 45mm	10	LFF71H0909010	LFF71H1109010
Extensie pt ramă 45mm	10	LFF71H0999010	LFF71H1199010

Ramă dublă aparataj 45mm

Caracteristici	Amb.	Dimensiunea 60x90 mm	Dimensiunea 60x110 mm
Ramă dublă aparataj 45mm	10	LFF72H0909010	LFF72H1109010

Ramă triplă aparataj 45mm

Caracteristici	Amb.	Dimensiunea 60x90 mm	Dimensiunea 60x110 mm
Ramă triplă aparataj 45mm	10	LFF73H0909010	LFF73H1109010



LFF79H

Doză pt ramă

Caracteristici	Amb.	Cod
Doză pt. ramă 45mm	1	LFF79H



LFF79U

Doză pt ramă

Caracteristici	Amb.	Cod
Doză pt ramă 60mm	1	LFF79U



M2024

Pereți despărțitori

Caracteristici	Amb.	Cod
Perete despărțitor pt. LFF090	50 m	M2024
Perete despărțitor pt. LFF110	50 m	M2026



LFR701209010T2

Canal de cablu LFR, tip rola cu inaltimea canalului 7-18 mm

Descriere	Amb.	Cod
Tehaflex 7x12 mm	20	LFR701209010T2
Tehaflex 15x15 mm	20	LFR1501509010T2
Tehaflex 20x20 mm	20	LFR2002009010T2
Tehaflex 20x35 mm	20	LFR2003509010T2

Sisteme de canal de cablu perforat

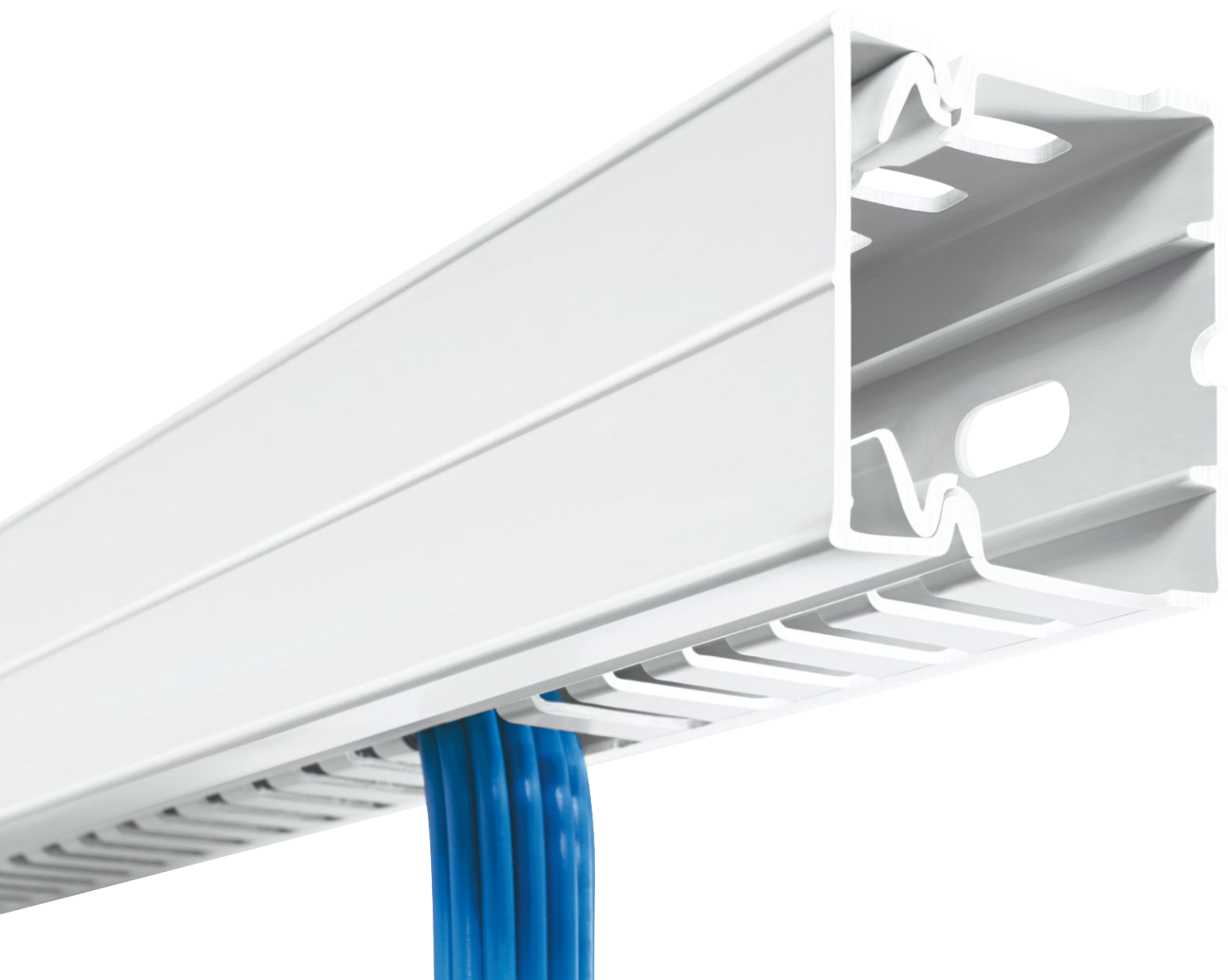
tehalit.VK

Sisteme de canal de cablu perforat pentru ghidaj conductori

Siguranța în funcționare a traseelor de cabluri în spații tehnice trebuie să fie structurată în mod clar astfel încât dispozitivele de comutare individuală, cum ar fi contactoare, mașini și echipamente să funcționeze în mod corespunzător. În acest scop, sistemele de canal de cablu perforat pentru ghidaj conductori servesc pentru creșterea siguranței în funcționare.

Sistemul cuprinde canale din PVC, precum și din material plastic fără halogen. Comparativ cu PVC, materialul fără halogen are proprietăți îmbunătățite în caz de incendiu. Materialele fără halogen îndeplinesc și condițiile stricte pentru utilizarea în vehicule feroviare.

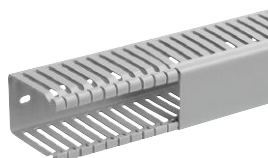
Sisteme de canal de cablu perforat



Canal de cablu perforat	
tehalit.BA6	10.2
tehalit.BA7a si HA7 (fără halogen)	10.4
tehalit.DNG	10.5
tehalit.HNG	10.6
tehalit.Vk-flex	10.7

- Montare și demontare ușoară a capacului
- Distanța golului 10 mm
- Este posibilă ocuparea cu cablu de până la 4 mm²
- Perforație în partea inferioară conform EN 50085
- Omologat de UL, nr. dosar 48414
- Omologat de CSA, nr. dosar 22009
- Ignifugat conform UL94 V0
- Rezistență la temperatură -5 °C până la +60 °C

Culoare disponibilă
RAL 7030, gri
Material
PVC dur
Lungime livrare
2000 mm
Formă livrare
Parte inferioară, parte superioară



BA66004007030B

BA6 Canal de cablu perforat cu capac

Descriere	Înălțime [mm]	Lățime [mm]	Amb.	Cod
Canal de cablu perforat cu capac 15015, gri	18	18	48	BA61501507030B
Canal de cablu perforat cu capac 20025, gri	21	32	80	BA62002507030B
Canal de cablu perforat cu capac 30015, gri	33	20	80	BA63001507030B
Canal de cablu perforat cu capac 30025, gri	33	31	60	BA63002507030B
Canal de cablu perforat cu capac 30040, gri	33	47	48	BA63004007030B
Canal de cablu perforat cu capac 40015, gri	43	20	54	BA64001507030B
Canal de cablu perforat cu capac 40025, gri	43	31	48	BA64002507030B
Canal de cablu perforat cu capac 40040, gri	43	47	50	BA64004007030B
Canal de cablu perforat cu capac 40060, gri	43	67	40	BA64006007030B
Canal de cablu perforat cu capac 40080, gri	44	88	30	BA64008007030B
Canal de cablu perforat cu capac 40120, gri	44	129	20	BA64012007030B
Canal de cablu perforat cu capac 60015, gri	63	20	54	BA66001507030B
Canal de cablu perforat cu capac 60025, gri	64	31	60	BA66002507030B
Canal de cablu perforat cu capac 60040, gri	64	47	40	BA66004007030B
Canal de cablu perforat cu capac 60060, gri	64	67	24	BA66006007030B
Canal de cablu perforat cu capac 60080, gri	64	88	20	BA66008007030B
Canal de cablu perforat cu capac 60100, gri	65	108	16	BA66010007030B
Canal de cablu perforat cu capac 60120, gri	65	129	12	BA66012007030B
Canal de cablu perforat cu capac 60150, gri	65	159	16	BA66015007030B
Canal de cablu perforat cu capac 60200, gri	65	209	12	BA66020007030B
Canal de cablu perforat cu capac 80025, gri	84	31	20	BA68002507030B
Canal de cablu perforat cu capac 80040, gri	84	47	20	BA68004007030B
Canal de cablu perforat cu capac 80060, gri	84	67	20	BA68006007030B
Canal de cablu perforat cu capac 80080, gri	84	88	16	BA68008007030B
Canal de cablu perforat cu capac 80100, gri	85	108	12	BA68010007030B
Canal de cablu perforat cu capac 80120, gri	85	129	16	BA68012007030B



B4004027030

BA6 Parte superioară

Descriere	Lățime [mm]	Amb.	Cod
Parte superioară canal de cablu 15015, gri	15	140	B1501527030
Parte superioară canal de cablu 20025, gri	25	96	B2002527030
Parte superioară canal de cablu 30025, gri	25	80	B3002527030
Parte superioară canal de cablu 40040, gri	40	52	B4004027030
Parte superioară canal de cablu 40060, gri	60	40	B4006027030
Parte superioară canal de cablu 40080, gri	80	20	B4008027030
Parte superioară canal de cablu 40120, gri	120	16	B4012027030
Parte superioară canal de cablu 60100, gri	100	16	B6010027030
Parte superioară canal de cablu 60150, gri	150	16	B6015027030
Parte superioară canal de cablu 60200, gri	200	40	B6020027030



B600403

BA6 Clemă de fixare pentru cabluri

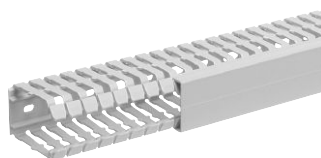
Descriere	Amb.	Cod
Clemă de fixare pentru cabluri 40040, negru	50	B400403
Clemă de fixare pentru cabluri 40060, negru	50	B400603
Clemă de fixare pentru cabluri 40080, negru	50	B400803
Clemă de fixare pentru cabluri 40120, negru	50	B401203
Clemă de fixare pentru cabluri 60040, negru	50	B600403
Clemă de fixare pentru cabluri 60060, negru	50	B600603
Clemă de fixare pentru cabluri 60080, negru	50	B600803
Clemă de fixare pentru cabluri 60100, negru	50	B601003
Clemă de fixare pentru cabluri 60120, negru	50	B601203
Clemă de fixare pentru cabluri 80040, negru	50	B800403
Clemă de fixare pentru cabluri 80060, negru	50	B800603
Clemă de fixare pentru cabluri 80080, negru	50	B800803
Clemă de fixare pentru cabluri 80120, negru	50	B801203



B6004047030

BA6 Placă de capăt

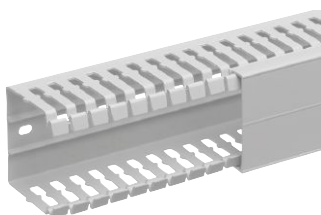
Descriere	Amb.	Cod
Placă de capăt 15015, gri	50	B1501547030
Placă de capăt 20025, gri	50	B2002547030
Placă de capăt 30015, gri	50	B3001547030
Placă de capăt 30025, gri	50	B3002547030
Placă de capăt 40025, gri	50	B4002547030
Placă de capăt 40040, gri	50	B4004047030
Placă de capăt 40060, gri	50	B4006047030
Placă de capăt 40080, gri	50	B4008047030
Placă de capăt 40120, gri	50	B4012047030
Placă de capăt 60025, gri	50	B6002547030
Placă de capăt 60040, gri	50	B6004047030
Placă de capăt 60060, gri	50	B6006047030
Placă de capăt 60080, gri	50	B6008047030
Placă de capăt 60100, gri	50	B6010047030
Placă de capăt 60120, gri	50	B6012047030
Placă de capăt 80080, gri	50	B8008047030
Placă de capăt 80120, gri	50	B8012047030



BA7A60040

Canal de cablu perforat cu capac - BA7A

Descriere	Amb.	Cod
Canal de cablu perforat cu capac 25x25 mm – gri	50	BA7A25025
Canal de cablu perforat cu capac 25x40 mm – gri	48	BA7A25040
Canal de cablu perforat cu capac 40x25 mm – gri	48	BA7A40025
Canal de cablu perforat cu capac 40x40 mm – gri	50	BA7A40040
Canal de cablu perforat cu capac 40x60 mm – gri	40	BA7A40060
Canal de cablu perforat cu capac 40x80 mm – gri	30	BA7A40080
Canal de cablu perforat cu capac 40x100 mm – gri	20	BA7A40100
Canal de cablu perforat cu capac 60x25 mm – gri	60	BA7A60025
Canal de cablu perforat cu capac 60x40 mm – gri	40	BA7A60040
Canal de cablu perforat cu capac 60x60 mm – gri	24	BA7A60060
Canal de cablu perforat cu capac 60x80 mm – gri	20	BA7A60080
Canal de cablu perforat cu capac 60x100 mm – gri	16	BA7A60100
Canal de cablu perforat cu capac 60x120 mm – gri	12	BA7A60120
Canal de cablu perforat cu capac 80x25 mm – gri	20	BA7A80025
Canal de cablu perforat cu capac 80x40 mm – gri	20	BA7A80040
Canal de cablu perforat cu capac 80x60 mm – gri	20	BA7A80060
Canal de cablu perforat cu capac 80x80 mm – gri	12	BA7A80080
Canal de cablu perforat cu capac 80x100 mm – gri	12	BA7A80100
Canal de cablu perforat cu capac 80x120 mm – gri	16	BA7A80120
Canal de cablu perforat cu capac 100x60 mm – gri	16	BA7A100060
Canal de cablu perforat cu capac 100x80 mm – gri	16	BA7A100080
Canal de cablu perforat cu capac 100x100 mm – gri	12	BA7A100100



HA760060

Canal de cablu perforat cu capac – fără halogen - HA7

Descriere	Amb.	Cod
Canal de cablu perforat cu capac 25x25 mm – gri	50	HA725025
Canal de cablu perforat cu capac 25x40 mm – gri	48	HA725040
Canal de cablu perforat cu capac 40x25 mm – gri	48	HA740025
Canal de cablu perforat cu capac 40x40 mm – gri	50	HA740040
Canal de cablu perforat cu capac 40x60 mm – gri	40	HA740060
Canal de cablu perforat cu capac 40x80 mm – gri	30	HA740080
Canal de cablu perforat cu capac 40x100 mm – gri	20	HA740100
Canal de cablu perforat cu capac 60x25 mm – gri	60	HA760025
Canal de cablu perforat cu capac 60x40 mm – gri	40	HA760040
Canal de cablu perforat cu capac 60x60 mm – gri	24	HA760060
Canal de cablu perforat cu capac 60x80 mm – gri	20	HA760080
Canal de cablu perforat cu capac 60x100 mm – gri	16	HA760100
Canal de cablu perforat cu capac 60x120 mm – gri	12	HA760120
Canal de cablu perforat cu capac 80x25 mm – gri	20	HA780025
Canal de cablu perforat cu capac 80x40 mm – gri	20	HA780040
Canal de cablu perforat cu capac 80x60 mm – gri	20	HA780060
Canal de cablu perforat cu capac 80x80 mm – gri	12	HA780080
Canal de cablu perforat cu capac 80x100 mm – gri	12	HA780100
Canal de cablu perforat cu capac 80x120 mm – gri	16	HA780120
Canal de cablu perforat cu capac 100x60 mm – gri	16	HA7100060
Canal de cablu perforat cu capac 100x80 mm – gri	16	HA7100080
Canal de cablu perforat cu capac 100x100 mm – gri	12	HA7100100

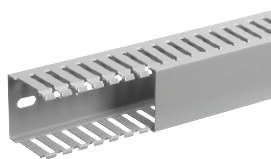


BA7Clip

Clemă

Descriere	Amb.	Cod
BA7A/HA7 clip	10	BA7CLIP

- Dimensiuni canal de cablu conform DIN 43659
 - Montare și demontare ușoară a capacului
 - Distanța golului 10 mm și 12, 5 mm
 - Este posibilă ocuparea cu cablu de până la 6 mm²
 - 21 de dimensiuni diferite de canal
 - Perforație în partea inferioară conform EN 50085
 - Omologat de UL, nr. dosar 48414
 - Omologat de CSA, nr. dosar 22009
 - Ignifugat conform UL94 V0
 - Rezistență la temperatură -5 °C până la +60 °C
- Culoare disponibilă**
RAL 7030, gri
- Material**
PVC dur
- Lungime livrare**
2000 mm
- Formă livrare**
Parte inferioară, parte superioară



DNG5005007030B

DNG Canal de cablu perforat cu capac

Descriere	Înălțime [mm]	Lățime [mm]	Amb.	Cod
Canal de cablu perforat cu capac 20020, gri	20	20	64	DNG2002007030B
Canal de cablu perforat cu capac 25025, gri	25	25	48	DNG2502507030B
Canal de cablu perforat cu capac 25037, gri	25	37	64	DNG2503707030B
Canal de cablu perforat cu capac 37020, gri	37	20	32	DNG3702007030B
Canal de cablu perforat cu capac 37037, gri	37	37	32	DNG3703707030B
Canal de cablu perforat cu capac 50020, gri	50	20	20	DNG5002007030B
Canal de cablu perforat cu capac 50025, gri	50	25	18	DNG5002507030B
Canal de cablu perforat cu capac 50037, gri	50	37	40	DNG5003707030B
Canal de cablu perforat cu capac 50050, gri	50	50	48	DNG5005007030B
Canal de cablu perforat cu capac 50075, gri	50	75	20	DNG5007507030B
Canal de cablu perforat cu capac 50100, gri	50	100	24	DNG5010007030B
Canal de cablu perforat cu capac 50125, gri	50	125	18	DNG5012507030B
Canal de cablu perforat cu capac 75025, gri	75	25	32	DNG7502507030B
Canal de cablu perforat cu capac 75037, gri	75	37	40	DNG7503707030B
Canal de cablu perforat cu capac 75050, gri	75	50	20	DNG7505007030B
Canal de cablu perforat cu capac 75075, gri	75	75	16	DNG7507507030B
Canal de cablu perforat cu capac 75100, gri	75	100	16	DNG7510007030B
Canal de cablu perforat cu capac 75125, gri	75	125	12	DNG7512507030B
Canal de cablu perforat cu capac 100050, gri	100	50	24	DNG10005007030B
Canal de cablu perforat cu capac 100075, gri	100	75	16	DNG10007507030B
Canal de cablu perforat cu capac 100100, gri	100	100	12	DNG10010007030B

- Verificat pentru utilizarea în practică în cadrul vehiculelor pe șine conform DIN 5510
- Dimensiuni canal de instalare cabluri conform DIN 43659
- Montare și demontare ușoară a capacului
- Distanța golului 12, 5 mm
- Este posibilă ocuparea cu cablu de până la 6 mm²
- Perforație de fund conform EN 50085
- Ignifugat conform UL94 V1
- Rezistență la temperatură -25 °C până la 90 °C
- Fără halogen
- 15 de dimensiuni diferite de canal

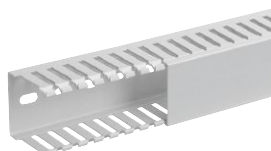
Culoare disponibilă
RAL 7035, gri deschis

Material
PPO fără halogen

Lungime livrare
2000 mm

Formă livrare
Parte inferioară, parte superioară

Notă
Evitați contactul materialului cu uleiuri, grăsimi și solvenți, deoarece există pericol de coroziune sub tensiune.



HNG5005007035B

HNG-V1 Canal de cablu perforat cu capac

Descriere	Înălțime [mm]	Lățime [mm]	Amb.	Cod
Canal de cablu fără halogen 25025, gri deschis	25	25	36	HNG2502507035B
Canal de cablu fără halogen 37025, gri deschis	37	25	48	HNG3702507035B
Canal de cablu fără halogen 37037, gri deschis	37	37	32	HNG3703707035B
Canal de cablu fără halogen 37050, gri deschis	37	50	40	HNG3705007035B
Canal de cablu fără halogen 50025, gri deschis	50	25	48	HNG5002507035B
Canal de cablu fără halogen 50037, gri deschis	50	37	40	HNG5003707035B
Canal de cablu fără halogen 50050, gri deschis	50	50	48	HNG5005007035B
Canal de cablu fără halogen 50075, gri deschis	50	75	20	HNG5007507035B
Canal de cablu fără halogen 50100, gri deschis	50	100	24	HNG5010007035B
Canal de cablu fără halogen 75037, gri deschis	75	37	40	HNG7503707035B
Canal de cablu fără halogen 75050, gri deschis	75	50	20	HNG7505007035B
Canal de cablu fără halogen 75075, gri deschis	75	75	16	HNG7507507035B
Canal de cablu fără halogen 75100, gri deschis	75	100	16	HNG7510007035B
Canal de cablu fără halogen 75125, gri deschis	75	125	12	HNG7512507035B

- Canal de cablu cu secțiune circulară flexibil, cu orificiu unilateral pentru introducerea ușoară a cablurilor
- Destinat în special pentru montarea cablului în zona ușilor sau pentru montare rapidă
- Ușor de montat
- 4 mărimi și două lungimi cu fixare de început și de capăt pentru introducerea împreună
- Rezistență la temperatură de la -25 °C până la 90 °C
- Omologat de UL, nr. dosar 48414

- Omologat de CSA, nr. dosar 22009
- Ignifugat conform UL94 V0
- Fără halogen

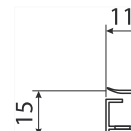
Culoare livrare
RAL 7035, gri deschis

Material
PA fără halogen

Lungime livrare
250 mm și 500 mm



M5690

Canal VK-flex

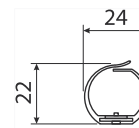
Descriere
VK-flex 10, L=250mm, gri

Amb.
40

Cod
M5690



M5691

Canal VK-flex

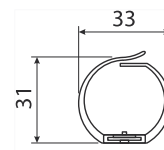
Descriere
VK-Flex 20, L=500mm, gri

Amb.
40

Cod
M5691



M5692

Canal VK-flex

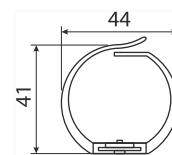
Descriere
VK-Flex 30, L=500mm, gri

Amb.
40

Cod
M5692



M5693

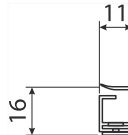
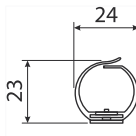
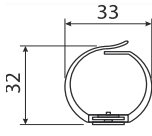
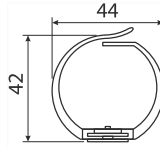
Canal VK-flex

Descriere
VK-Flex 40, L=500mm, gri

Amb.
40

Cod
M5693

- similar cu sistemul de canal de cablu VK-flex
- acoperit cu bandă dublu-adezivă
- adecvat pentru suprafețe netede, cu excepția vopselelor pe bază de polietilenă și polipropilenă precum și a vopselelor cu conținut de silicon, de ex. vopsele cu aspect de lovitură de ciocan

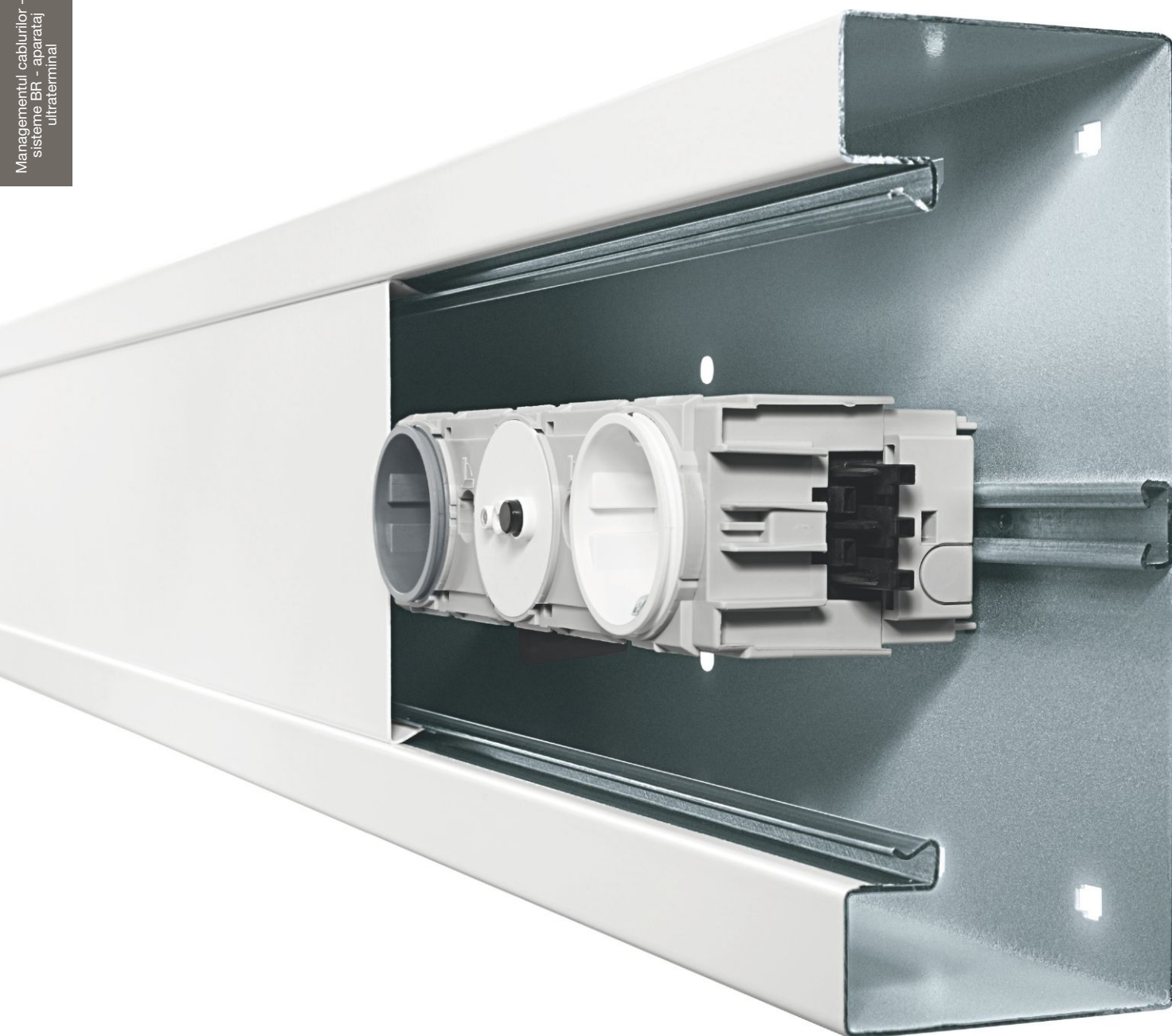
	L2212	Canal VK-flex, autoadeziv			
		Descriere	Amb.		Cod
		VK-flex 10, autoadeziv, gri	40		L2212
	L2222	Canal VK-flex, autoadeziv			
		Descriere	Amb.		Cod
		VK-flex 20, autoadeziv, gri	40		L2222
	L2232	Canal VK-flex, autoadeziv			
		Descriere	Amb.		Cod
		VK-flex 30, autoadeziv, gri	40		L2232
	L2242	Canal VK-flex, autoadeziv			
		Descriere	Amb.		Cod
		VK-flex 40, autoadeziv, gri	40		L2242

Sisteme pentru aparataj ultraterminal

Sistem de montaj pe șină C și sistem de montaj frontal

Simplu, rapid și tradițional:

Cea mai bună descriere a sistemelor de montaj pe șină C sau montaj frontal: După instalare, aparatajul este bine fixat. În cazul aparatajului WAGO-WINSTA aceasta se realizează - cu ajutorul unui mâner rotativ, pentru sistemul C; sau - prin clipsare, pentru sistemul frontal. Montajul în cazul aparatajului universal se face prin intermediul dozelor speciale. Se asigură suficient spațiu pentru managementul facil al conductoarelor în secțiunile superioară și inferioară ale canalului de cablu. Alături de tehnologia fiabilă, verificată de-a lungul timpului, sistemele de montaj asigură realizarea conexiunii potrivite pentru orice tip de aplicație. Măștile, având un design atemporal, completează inspirat sistemele de canal de cablu, realizate la standardele de înaltă calitate cu care Grupul Hager și-a obișnuit partenerii și clienții.



Prize cu contact de protecție și măști modulare duble, sistem șină C pentru montare aparataj	11.2
Accesorii de conectare pentru prize cu contact de protecție	11.3
Doze și măști pentru montarea aparatajului universal în sistemul cu șină C	11.5
Prize pentru canal de cabluri și măști modulare duble, sistem de instalare frontală	11.7

- priză cu contact de protecție, cu protecție sporită la atingere
- montarea: simplă necesită un spațiu minim prin sistemul serial WAGO-WINSTA
- sistem serial tripolar cu In 25A cu protecție la atingere accidentală și la inversarea polarității

Culori disponibile
RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
ANTH, antracit
GRUE, verde
ROT, roșu

Material
fără halogen

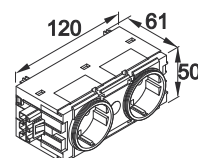
Pentru conectare, se va utiliza conectorul de intrare G4703.



GS20009010

Priză dublă cu contact de protecție

Curent nominal 16 A.



Descriere	Amb.	Cod
Priză dublă cu contact de protecție WA-WI, Ecol., antracit	10	GS20009011
Priză dublă cu contact de protecție WA-WI, Ecol., verde	10	GS20006029
Priză dublă cu contact de protecție WA-WI, Ecol., roșu	10	GS20003020
Priză dublă cu contact de protecție WA-WI, Ecol., crem	10	GS20009001
Priză dublă cu contact de protecție WA-WI, Ecol., alb pur	10	GS20009010



G35009010

Mască modulară, dublă, din PVC sau PC/ABS fără halogen (hfr)

- mască cu posibilitate de înseriere
- prizele de pe același circuit pot fi înseriate direct
- design unitar în combinație cu prize de date

Accesorii

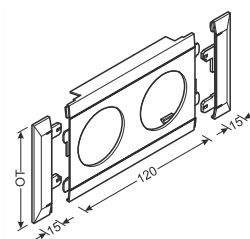
Mască cu 2 cleme laterale de montare

Material
PVC

Culori disponibile
RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
ROT, roșu

Material
PC/ABS fără halogen

Culori disponibile
RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
LAN, aluminiu, culoare naturală, lăcuit
ROT, roșu



Material	Partea superioară	Descriere	Amb.	Cod
PVC	80 mm	Mască modulară, priză dublă, 80, alb pur	1	G35009010
PVC	80 mm	Mască modulară, priză dublă, 80, crem	1	G35009001
PVC	80 mm	Mască modulară, priză dublă, 80, gri deschis	1	G35007035
PVC	80 mm	Mască modulară, priză dublă, 80, roșu	1	G3500ROT
PVC	100 mm	Mască modulară, priză dublă, 100, alb pur	1	G37809010
PVC	100 mm	Mască modulară, priză dublă, 100, crem	1	G37809001
PVC	100 mm	Mască modulară, priză dublă, 100, gri deschis	1	G37807035
PVC	100 mm	Mască modulară, priză dublă, 100, roșu	1	G3780ROT
PVC	120 mm	Mască modulară, priză dublă, 120, alb pur	1	G37829010
PVC	120 mm	Mască modulară, priză dublă, 120, crem	1	G37829001
PVC	120 mm	Mască modulară, priză dublă, 120, gri deschis	1	G37827035
PVC	120 mm	Mască modulară, priză dublă, 120, roșu	1	G3782ROT

Cabluri și conectori

- Conector de intrare și conector de ieșire cu sistemul WAGO-WINSTA
- Secțiune racord cu sistem de prindere în cleme pentru fiecare de 1,5 - 2,5 mm²
- două puncte independente de prindere în cleme pentru fiecare pol pentru conductori din fire subțiri pentru trecerea cablurilor
- protecție 100% la atingere și protecție împotriva polarității incorecte
- Orificii de verificare accesibile după montare

Circuitul de alimentare electrică

Set de conectare sub formă de schimbător de faze pentru conectarea de la 5 x 2,5 mm² la 3 x 2,5 mm² cu fișe WAGO-WINSTA

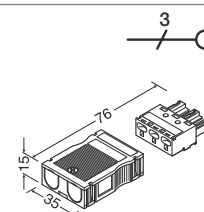
Material cabluri racord
PVC sau fără halogen



G4703

Conector de intrare

Pentru conectarea prizei este necesar un conector de intrare.



Descriere

Conector de intrare cu 3 poli

Amb.

25

Cod

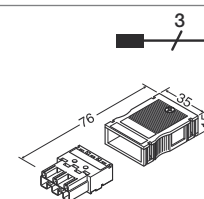
G4703



G4713

Conector de ieșire

Pentru racordul altor prize



Descriere

Conector de ieșire cu 3 poli

Amb.

25

Cod

G4713



G4773

Repartitor H

Pentru racordul în paralel a mai multor prize



Descriere

Repartitor H cu 3 poli

Amb.

10

Cod

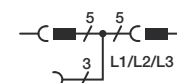
G4773



G4700

Sistem de racordare la circuitul de alimentare electrică

Schimbător de fază cu două carcase de ancorare pentru derivație de la cabluri cu 5 poli la cabluri cu 3 poli. Cu posibilitatea de reglare a fazelor L1, L2, L3.



Descriere

Sistem de racordare la circuitul de alimentare

Amb.

1

Cod

G4700



G4732

Cabluri racord

cu conector de intrare și conector de ieșire

- 3 x 1,5 mm²
- 3 x 2,5 mm²
- 3 x 2,5 mm² fără halogen

Descriere	Amb.	Cod
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 300 mm	10	G4719
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 450mm	10	G4730
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 750mm	10	G4732
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 1.500mm	20	G4735
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 2.500mm	10	G4736
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 4 500mm	10	G4740
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 5.000mm	10	G4745
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 7.500mm	10	G4746
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 10000 mm	5	G4749
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 12500 mm	10	G4750
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 300 mm	10	G4733
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 450mm	10	G4743
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 750mm	10	G4753
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 1.500mm	20	G4796
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 2.500mm	10	G4797
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 4.500mm	10	G4798
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 5.000mm	10	G4762
Cablu racord WAGO 3x1,5 mm ² , 7.500mm	10	G4764
Cablu racord WAGO 3x2,5 mm ² , fără halogen, 300 mm	10	G4790
Cablu racord WAGO 3x2,5 mm ² , fără halogen, 450mm	10	G4791
Cablu racord WAGO 3x2,5 mm ² , fără halogen, 750mm	5	G4792
Cablu racord WAGO 3x2,5 mm ² , fără halogen, 1.500mm	20	G4793
Cablu racord WAGO 3x2,5 mm ² , fără halogen, 2.500mm	10	G4794
Cablu racord WAGO 3x2,5 mm ² , fără halogen, 4.500mm	5	G4795



L6719SCHW

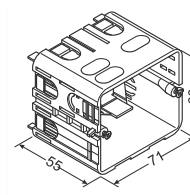
Doză pentru montare aparataj universal, PA fără halogen

Pentru toate canalele de cablu tip BR

Dimensiuni: 60 x 71 x 50 mm

Notă

Doza L6719SCHW trebuie utilizată alături de ramele specifice ale aparatului universal



Descriere

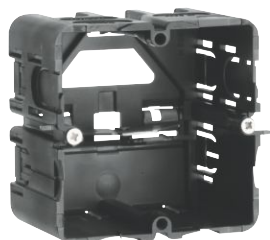
Doză pentru montare aparataj universal H55 în sistemele BR/BRN, culoare neagră

Amb.

1

Cod

L6719SCHW



L5419SCHW

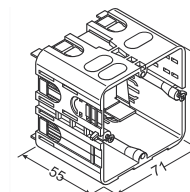
Doză pentru montare aparataj universal, PA fără halogen

Pentru canale de cablu tip BR începând cu profilul de bază de 100 mm

Dimensiuni: 70 x 71 x 50 mm

Notă

Doza L5419SCHW trebuie utilizată alături de ramele specifice ale aparatului universal



Descriere

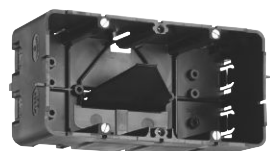
Doză pentru montare aparataj universal H55 în sistemele BR/BRN, culoare neagră

Amb.

1

Cod

L5419SCHW



L4719SCHW

Doză dublă pentru montare aparataj universal, poliamidă, culoare neagră

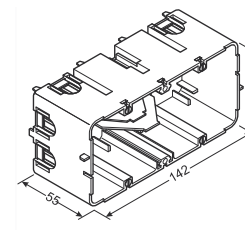
Pentru canale de cablu tip BR începând cu profilul de bază de 100 mm

dublă

Dimensiuni: 70 x 142 x 55 mm

Notă

Doza L4719SCHW trebuie utilizată alături de ramele specifice ale aparatului universal



Descriere

Doză dublă pentru montare aparataj universal, H55, în sistemele BR/BRN, culoare neagră

Amb.

2

Cod

L4719SCHW



L91209010

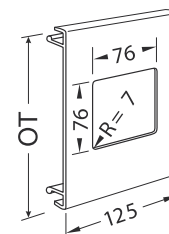
Mască simplă aparataj, R = 7 mm

Material

PVC
PC/ABS fără halogen
Aluminiu
Tablă din oțel galvanizat

Culori disponibile

RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
ELN, aluminiu natural, eloxat
VERZ, galvanizat



Tip de canal	Material	Partea superioară	Amb.	Cod
BR	PVC	100 mm	1	L91209010
BR	PVC	100 mm	1	L91209001
BR	PVC	100 mm	1	L91207035
BR	PVC	120 mm	1	L91709010
BR	PVC	120 mm	1	L91709001
BR	PVC	120 mm	1	L91707035
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94919010
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94919001
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94917035
BRA	aluminiu	120 mm	1	BRA1201R79010
BRA	aluminiu	120 mm	1	BRA1201R7ELN
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92819010
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92819001
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92817035
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R9281VERZ



L91229010

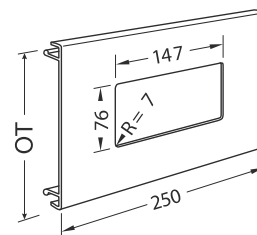
Mască dublă aparat, R = 7 mm

Material

PVC
PC/ABS fără halogen
Aluminiu
Tablă din oțel galvanizat

Culori disponibile

RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
ELN, aluminiu natural, eloxat
VERZ, galvanizat



Tip de canal	Material	Partea superioară	Amb.	Cod
BR	PVC	100 mm	1	L91229010
BR	PVC	100 mm	1	L91229001
BR	PVC	100 mm	1	L91227035
BR	PVC	120 mm	1	L91729010
BR	PVC	120 mm	1	L91729001
BR	PVC	120 mm	1	L91727035
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94929010
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94929001
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94927035
BRA	aluminiu	120 mm	1	BRA1202R79010
BRA	aluminiu	120 mm	1	BRA1202R7ELN
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92829010
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92829001
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92827035
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R9282VERZ



L91239010

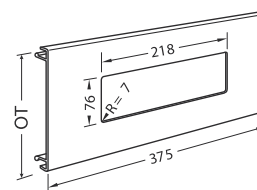
Mască triplă aparat, R = 7 mm

Material

PVC
PC/ABS fără halogen
Aluminiu
Tablă din oțel galvanizat

Culori disponibile

RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
ELN, aluminiu natural, eloxat
VERZ, galvanizat



Tip de canal	Material	Partea superioară	Amb.	Cod
BR	PVC	100 mm	1	L91239010
BR	PVC	100 mm	1	L91239001
BR	PVC	100 mm	1	L91237035
BR	PVC	120 mm	1	L91739010
BR	PVC	120 mm	1	L91739001
BR	PVC	120 mm	1	L91737035
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94939010
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94939001
BRA, BRS	PVC	120 mm	1	R94937035
BRA	aluminiu	120 mm	1	BRA1203R79010
BRA	aluminiu	120 mm	1	BRA1203R7ELN
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92839010
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92839001
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R92837035
BRS	tablă din oțel galvanizat	120 mm	1	R9283VERZ

- priză de contact de protecție cu protecție sporită la atingere
- montarea: simplă necesită un spațiu minim prin sistemul serial WAGO-WINSTA
- sistem serial tripolar cu In 25A cu protecție la atingere accidentală și la inversarea polarității

Culori disponibile
RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
ANTH, antracit
GRUE, verde
ROT, roșu

Material
fără halogen

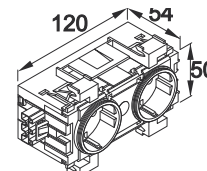
Pentru conectare, se va utiliza conectorul de intrare G4703.



GS20019010

Priză dublă cu contact de protecție

Curent nominal 16 A.



Descriere	Amb.	Cod
Priză dublă cu contact de protecție, WA-WI, Ecol. blocare în partea frontală, antracit	10	GS20019011
Priză dublă cu contact de protecție, WA-WI, Ecol. blocare în partea frontală, verde	10	GS20016029
Priză dublă cu contact de protecție, WA-WI, Ecol. blocare în partea frontală, roșie	10	GS20013020
Priză dublă cu contact de protecție, WA-WI, Ecol. blocare în partea frontală, crem	10	GS20019001
Priză dublă cu contact de protecție, WA-WI, Ecol. blocare în partea frontală, alb pur	10	GS20019010



G35009010

Mască modulară dublă, din PVC sau PC/ABS fără halogen (hfr)

- mască cu posibilitate de inseriere
- prizele de pe același circuit pot fi înseriate direct
- design unitar în combinație cu prize de date

Accesorii

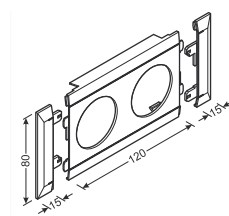
Mască cu 2 cleme laterale de montare

Material
PVC

Culori disponibile
RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
ROT, roșu

Material
PC/ABS fără halogen

Culori disponibile
RAL 9010, alb pur
RAL 9001, crem
RAL 7035, gri deschis
LAN, aluminiu culoare naturală, lăcuit
ROT, roșu

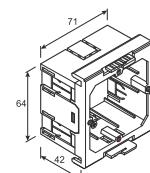


Material	Partea superioară	Descriere	Amb.	Cod
PVC	80 mm	Mască modulară, priză dublă, 80, alb pur	1	G35009010
PVC	80 mm	Mască modulară, priză dublă, 80, crem	1	G35009001
PVC	80 mm	Mască modulară, priză dublă, 80, gri deschis	1	G35007035
PVC	80 mm	Mască modulară, priză dublă, 80, roșu	1	G3500ROT



G2850

Doză pentru aparat



Descriere	Amb.	Cod
Doză pentru aparat	1	G2850
Doză pentru aparat dublă	1	G2860

tehalit.DA

Coloane și colonete de birou



tehalit.DA 200 Colonete de birou, cu suport de montare aparataj cu blocare frontală	12.2
--	------

tehalit.DA Sisteme de coloane de birou, cu suport de montare aparataj cu blocare frontală	12.3
--	------

tehalit.DA Coloane și colonete de birou, Accesorii	12.4
--	------

- Colonete profil DA 200 pentru distribuția liberă de energie și date în încăpere
- Fixare stabilă a plăcii de bază pe pardoseală
- Alimentare prin pardoseală

Suport de montare aparataj

Suport de montare aparataj cu blocare în partea frontală, cu sistem de prize WAGO-WINSTA și cu măști modulare sau suport pentru aparataj obișnuit

Accesorii

- placă de bază
- placă închidere superioară
- accesoriu împământare

Disponibile în culorile:

ELN, aluminiu natural eloxat
RAL 9010, alb pur

Material

- profil din aluminiu
- placa de închidere superioară din poliamidă
- placă de bază din oțel

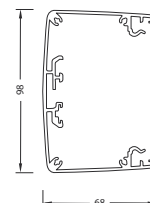
- în cazul variantei ELN, placa de bază și capacele sunt de culoare RAL9011, negru grafit.
- în cazul variantei RAL9010, placa de bază și capacele sunt de culoare RAL9010, alb pur.



DAP806509010

Colonetă de birou cu o singură față

Colonetă de birou cu o singură față din aluminiu pentru montare aparataj cu blocare în partea frontală, cu măști modulare, profil ușor bombat (68 x 98 mm), placă de bază (168 x 138 mm)



Descriere

Colonetă de birou, 650 mm, aluminiu natural eloxat

Amb.

1

Cod

DAP80650ELN

Colonetă de birou, 650 mm, alb pur

1

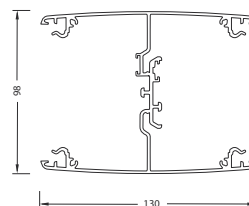
DAP806509010



DAP2806509010

Colonetă de birou cu două fețe

Colonetă de birou cu două fețe din aluminiu pentru montare aparataj cu blocare în partea frontală, cu măști modulare, profil ușor bombat (130 x 98 mm), placă de bază (168 x 200 mm)



Descriere

Colonetă de birou cu față dublă 650 mm, aluminiu natural eloxat

Amb.

1

Cod

DAP280650ELN

Colonetă de birou cu față dublă 650 mm, alb pur

1

DAP2806509010



G2850

Doză pentru aparataj

Descriere

Doză pentru aparataj

Amb.

1

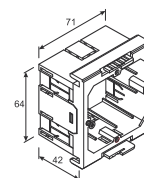
Cod

G2850

Doză pentru aparataj dublă

1

G2860



3 variante de fixare:

Coloane cu racordare la plafon:
- prin tensionare (S)
- clemă de plafon fals (K)
- prin tehnica flexibilă (F)
- posibilitate de montare simplă și rapidă de către o singură persoană

Integrarea aparatajului

Suport de montare aparataj cu blocare în partea frontală
cu sistem de prize WAGO-WINSTA
și cu măști modulare sau aparataj obișnuit

Disponibile în culorile:

ELN, aluminiu natural eloxat
RAL 9010, alb pur
- în cazul variantei ELN, placa de bază și masca plafon, în culoare RAL9011, negru grafit.
- în cazul variantei RAL9010, placa de bază și masca plafon, în culoare RAL 9010, alb pur.

Material

- profil de bază aluminiu
- Placă de închidere din poliamidă și placa de bază din fontă.
- mecanism de fixare din oțel

Informații generale

Disponere cabluri minimum
6 x Ø 12 mm și 4 x Ø 8 mm

Notă

Pentru coloanele DA 200 este posibilă instalarea de corpuri de iluminat specifice.



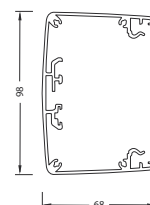
DAS802500ELN

DA 200, o față, fixare prin tensionare cu piston

Profil ușor bombat, inclusiv perete separator, nivelă premontată, mască de plafon și accesorii de împământare.

Notă

Intervalul de lungimi indicat corespunde intervalului de înălțime al plafonului fix. Înălțimea maximă aferentă a planșeului intermediar este valoarea cea mai mică a înălțimii minus 50 mm.



Descriere	Amb.	Cod
Coloană, o față, fixare prin tensionare cu piston 2,5 - 2,8 m, aluminiu natural eloxat	1	DAS802500ELN
Coloană, o față, fixare prin tensionare cu piston 2,5 - 2,8 m, alb pur	1	DAS8025009010
Coloană, o față, fixare prin tensionare cu piston 2,8 - 3,1m, aluminiu natural eloxat	1	DAS802800ELN
Coloană, o față, fixare prin tensionare cu piston 2,8 - 3,1m, alb pur	1	DAS8028009010
Coloană, o față, fixare prin tensionare cu piston 3,1 - 3,4m, aluminiu natural eloxat	1	DAS803100ELN
Coloană, o față, fixare prin tensionare cu piston 3,1 - 3,4m, alb pur	1	DAS8031009010
Coloană, o față, fixare prin tensionare cu piston 3,4 - 3,7m, aluminiu natural eloxat	1	DAS803400ELN
Coloană, o față, fixare prin tensionare cu piston 3,4 - 3,7m, alb pur	1	DAS8034009010



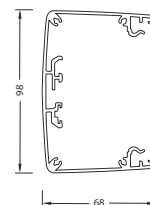
DAK802800ELN

DA 200, o față, fixare prin clemă clește deasupra plafonului fals

Profil ușor bombat, fixare cu clemă-clește, nivelă premontată, mască de plafon și accesorii de împământare.

Notă

Lungimea indicată corespunde lungimii profilului coloanei.



Descriere	Amb.	Cod
Coloană o față, fixare prin clemă clește deasupra plafonului fals 2,8 m aluminiu natural eloxat	1	DAK802800ELN
Coloană o față, fixare prin clemă clește deasupra plafonului fals 2,8 m alb pur	1	DAK8028009010
Coloană o față, fixare prin clemă clește deasupra plafonului fals 3,4 m aluminiu natural eloxat	1	DAK803400ELN
Coloană o față, fixare prin clemă clește deasupra plafonului fals 3,4 m alb pur	1	DAK8034009010



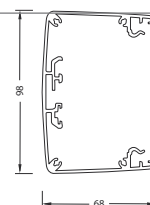
DAF802000ELN

DA 200, Coloană o față, racord flexibil, pentru placă de bază

Profil ușor bombat, inclusiv racord flexibil (lungime 2000 mm, diametru 40 mm), perete despărțitor, mască de plafon și accesorii de împământare, **fără placă de bază**.

Notă

Lungimea indicată corespunde lungimii coloanei.



Descriere	Amb.	Cod
Coloană o față, racord flexibil, pentru placă de bază 2,0 m aluminiu natural eloxat	1	DAF802000ELN
Coloană o față, racord flexibil, pentru placă de bază 2,0 m alb pur	1	DAF8020009010

Culori disponibile

Placă de bază

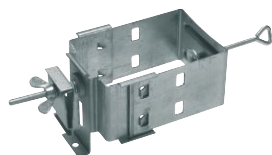
RAL 9011, negru grafit
RAL 7035, gri deschis

Mască de plafon

RAL 9011, negru grafit
RAL 7035, gri deschis
RAL 9010, alb pur
LAN, aluminiu natural, lăcuit

Material

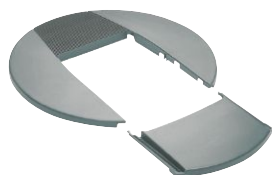
- fixare cu cleme din tablă de oțel galvanizat
- mască de plafon din poliamidă
- placă de bază din fontă



L5310

Clema clește pentru fixare pe structură de tavan fals DA 200, simplă, din tablă de oțel galvanizat

Descriere	Amb.	Cod
Clemă clește de fixare, completă	1	L5310



DAC80LAN

Mască de plafon pentru coloana DA 200, cu o singură față DA 200, din poliamidă

Descriere	Amb.	Cod
Mască de plafon DA200 cu o singură față, din aluminiu natural, lăcuit	1	DAC80LAN
Mască de plafon DA200 cu o singură față, negru grafit	1	DAC809011
Mască de plafon DA200 cu o singură față, gri deschis	1	DAC807035
Mască de plafon DA200 cu o singură față, alb pur	1	DAC809010

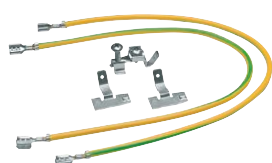


DAFF20007021

Placă simplă de bază pentru coloane DA 200 cu racordare flexibilă

Fontă
Greutate: 15 kg
Dimensiune: 300 x 300 x 26 mm

Descriere	Amb.	Cod
Placă de bază DAF, negru grafit	1	DAFF20009011
Placă de bază DAF, gri deschis	1	DAFF20007035



L5805

Accesoriu împământare pentru DA 200

pentru racordarea electrică a profilului de bază/capacului

Descriere	Amb.	Cod
Accesoriu împământare pentru DA 200	1	L5805

Managementul cablurilor - Sistem de plintă SL

tehalit.SL | Energia distribuită elegant

Racord electric cu un design deosebit

Dotarea sau modernizarea spațiilor de locuit și a birourilor cu instalații electrice actuale este deseori foarte dificilă. Pentru pozarea cablurilor trebuie scobite în pereți decupaje și caneluri. Pentru aceasta trebuie stabilită poziția prizelor și a racordurilor telefonice, chiar dacă de cele mai multe ori nu se știe în ce locuri din încăpere va fi nevoie de acestea mai târziu. Sistemul de șipci de soclu SL aduce soluția - rapid, curat și flexibil.

Sistem de plintă cu design deosebit.

Dotarea sau modernizarea spațiilor rezidențiale și a birourilor cu instalații electrice moderne este deseori foarte dificilă. Pozarea noilor trasee electrice sau refacerea celor existente ar implica lucrări laborioase de spargere a pereților și stabilirea exactă a poziției prizelor de tensiune, date, telefonie. Sistemul de plintă SL oferă soluția rapidă, curată și elegantă, evitând lucrările menționate și asigurând flexibilitatea configurării instalației.



tehalit.SL Canal pentru plintă cu înălțimea de 55 mm	13.2
---	------

Aparataj pentru sistem de plintă SL cu înălțimea de 55 mm	13.6
--	------

tehalit.SL

Canal pentru plintă cu înălțimea de 55 mm

Culori disponibile
 RAL 9010, alb pur
 RAL 9011, negru grafit
 D1, decor aluminiu
 D2, decor fag
 D3, decor arțar
 D4, decor cireș
 D5, decor stejar
 D6, decor castan

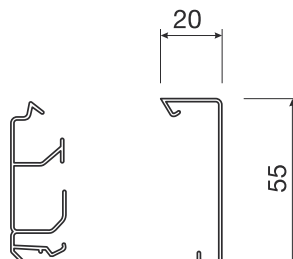
Culoare disponibile parte inferioară
 negru

Material
 Partea inferioară și partea superioară: PVC
 Accesorii: PC/ABS fără halogen

Lungime disponibilă
 2000 mm

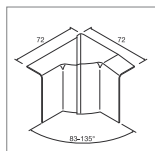
Modalitate de livrare
 Partea superioară și partea inferioară se livrează separat



	Spațiul maxim ocupat de cablu Ø 11 mm	Partea inferioară PVC dur	Partea superioară PVC dur
SL200551 și SL200552 	5	SL200551 negru Amb. 36 m	SL2005529010 alb pur Amb. 36 m
	5		SL2005529011 negru grafit Amb. 36 m
	5		SL200552D1 argintiu Amb. 18 m
	5		SL200552D2 fag Amb. 18 m
	5		SL200552D3 arțar Amb. 18 m
	5		SL200552D4 cireș Amb. 18 m
	5		SL200552D5 stejar Amb. 18 m
	5		SL200552D6 castan Amb. 18 m

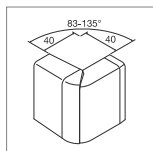
Notă

- Partea inferioară și partea superioară trebuie comandate separat.
- Mască inferioară pentru suport aparataj trebuie comandată separat.



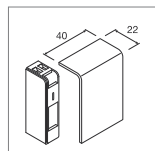
Cot interior ajustabil 83°-135°
PC/ABS
fără halogen

SL2005549010
alb pur
Amb. 1 buc.



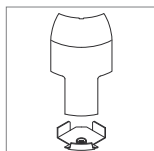
Cot exterior ajustabil 83°-135°
PC/ABS
fără halogen

SL2005539010
alb pur
Amb. 1 buc.



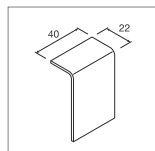
Placă de capăt stânga/dreapta
PC/ABS
fără halogen

SL2005569010
alb pur
Amb. 1 buc.



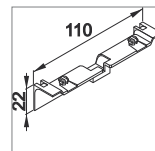
Racord pentru canal de colț EK40040
PC/ABS
fără halogen

SL20055819010
alb pur
Amb. 1 buc.



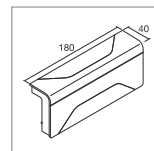
Mască îmbinare
PC/ABS
fără halogen

SL2005579010
alb pur
Amb. 1 buc.



Mască inferioară pentru suport aparataj
PC/ABS
fără halogen

SL20055A9010
alb pur
Amb. 1 buc.



Ramificație 3D
PC/ABS
fără halogen

SL2005589010
alb pur
Amb. 1 buc.

SL2005549011
negru grafit
Amb. 1 buc.

SL2005539011
negru grafit
Amb. 1 buc.

SL2005569011
negru grafit
Amb. 1 buc.

SL20055819011
negru grafit
Amb. 1 buc.

SL2005579011
negru grafit
Amb. 1 buc.

SL20055A9011
negru grafit
Amb. 1 buc.

SL2005589011
negru grafit
Amb. 1 buc.

SL200554D1
argintiu
Amb. 1 buc.

SL200553D1
argintiu
Amb. 1 buc.

SL200556D1
argintiu
Amb. 1 buc.

SL2005581D1
argintiu
Amb. 1 buc.

SL200557D1
argintiu
Amb. 1 buc.

SL20055AD1
argintiu
Amb. 1 buc.

SL200558D1
argintiu
Amb. 1 buc.

SL200554D2
fag
Amb. 1 buc.

SL200553D2
fag
Amb. 1 buc.

SL200556D2
fag
Amb. 1 buc.

SL200557D2
fag
Amb. 1 buc.

SL20055AD2

SL200554D3
arțar
Amb. 1 buc.

SL200553D3
arțar
Amb. 1 buc.

SL200556D3
arțar
Amb. 1 buc.

SL200557D3
arțar
Amb. 1 buc.

SL20055AD3
arțar
Amb. 1 buc.

SL200554D4
cireș
Amb. 1 buc.

SL200553D4
cireș
Amb. 1 buc.

SL200556D4
cireș
Amb. 1 buc.

SL200557D4
cireș
Amb. 1 buc.

SL20055AD4

SL200554D5
stejar
Amb. 1 buc.

SL200553D5
stejar
Amb. 1 buc.

SL200556D5
stejar
Amb. 1 buc.

SL200557D5
stejar
Amb. 1 buc.

SL20055AD5
stejar
Amb. 1 buc.

SL200554D6
castan
Amb. 1 buc.

SL200553D6
castan
Amb. 1 buc.

SL200556D6
castan
Amb. 1 buc.

SL200557D6
castan
Amb. 1 buc.

SL20055AD6

tehalit.SL

Canal pentru plintă cu înălțimea de 55 mm

Culori disponibile
RAL 9010, alb pur
RAL 9011, negru grafit

**Culoare disponibilă
parte inferioară**
negru

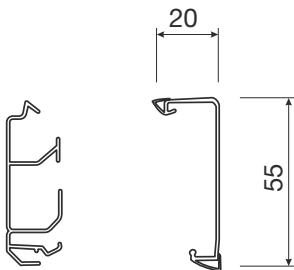
Material
Partea inferioară și partea su-
perioară: PVC
Accesorii: PC/ABS fără halogen

Lungime disponibilă
2000 mm

Modalitate de livrare
Partea superioară și partea in-
ferioară se livrează separat

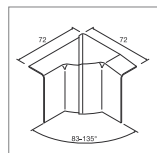


	Spațiul maxim ocupat de cablu Ø 11 mm	Partea inferioară PVC dur	Partea superioară PVC dur
SL200551 și SL2005521	5	SL200551 negru Amb. 36 m	SL20055219010 alb pur Amb. 12 m
	5		SL20055219011 negru grafit Amb. 12 m



Notă

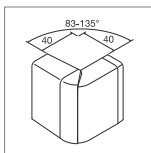
- Partea inferioară și partea superioară trebuie comandate separat.
- Măscă inferioară pentru suportul aparataj trebuie comandată separat.



Cot interior ajustabil 83°-135°
PC/ABS
fără halogen

SL2005549010
alb pur
Amb. 1 buc.

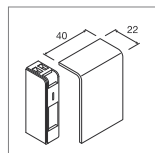
SL2005549011
negru grafit
Amb. 1 buc.



Cot exterior ajustabil 83°-135°
PC/ABS
fără halogen

SL2005539010
alb pur
Amb. 1 buc.

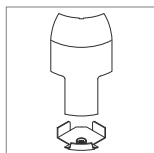
SL2005539011
negru grafit
Amb. 1 buc.



Placă de capăt stânga/dreapta
PC/ABS
fără halogen

SL2005569010
alb pur
Amb. 1 buc.

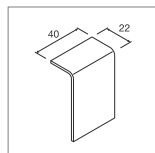
SL2005569011
negru grafit
Amb. 1 buc.



Racord pentru canal de colț EK40040
PC/ABS
fără halogen

SL20055819010
alb pur
Amb. 1 buc.

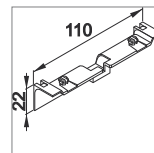
SL20055819011
negru grafit
Amb. 1 buc.



Mască îmbinare
PC/ABS
fără halogen

SL2005579010
alb pur
Amb. 1 buc.

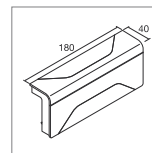
SL2005579011
negru grafit
Amb. 1 buc.



Mască inferioară pentru suport aparataj
PC/ABS
fără halogen

SL20055A9010
alb pur
Amb. 1 buc.

SL20055A9011
negru grafit
Amb. 1 buc.



Ramificație 3D
PC/ABS
fără halogen

SL2005589010
alb pur
Amb. 1 buc.

SL2005589011
negru grafit
Amb. 1 buc.

Suport aparataj pregătit de
racordare pentru sistemul
tehalit.SL SL20055

Culori disponibile
RAL 9010, alb pur
RAL 9011, negru grafit
D1, decor argintiu

Material
PC/ABS fără halogen

Notă
Masca inferioară pentru
suport aparataj potrivită pentru
partea superioară trebuie
comandat separat.



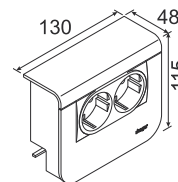
SL200559009010

Priză dublă SCHUKO®

- Prize cu contact de protecție pentru siguranță sporită la atingere

Notă

Masca inferioară pentru suport aparataj se comandă separat.



Descriere	Amb.	Cod
Priză dublă SCHUKO SL20055 2xSTD alb pur	1	SL200559009010
Priză dublă SCHUKO SL20055 2xSTD negru grafit	1	SL200559009011
Priză dublă SCHUKO SL20055 2xSTD decor argintiu	1	SL20055900D1



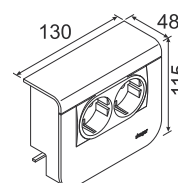
SL200559079010

Priză dublă de date, Cat.6

- RJ45 dublă, Cat.6
- UAE WE (8/8)

Notă

Masca inferioară pentru suport aparataj se comandă separat.



Descriere	Amb.	Cod
Priză dublă de date, CAT.6 SL20055 2xCat.6 alb pur	1	SL200559079010
Priză dublă de date, CAT.6 SL20055 2xCat.6 negru grafit	1	SL200559079011
Priză dublă de date, CAT.6 SL20055 2xCat.6 decor argintiu	1	SL20055907D1



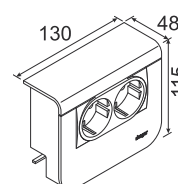
SL200559089010

Priză antenă

- Priză FM/TV de trecere
- Domeniu de frecvență 4 - 862 MHz
- Amortizare de trecere 10 dB
- Include și rezistență finală (75 Ohm)

Notă

Masca inferioară pentru suport aparataj se comandă separat.



Descriere	Amb.	Cod
Priză antenă SL20055 FM/TV DD alb pur	1	SL200559089010
Priză antenă SL20055 FM/TV DD negru grafit	1	SL200559089011
Priză antenă SL20055 FM/TV DD decor argintiu	1	SL20055908D1



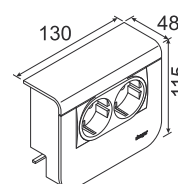
SL200559099010

Priză antenă

- Priză FM/TV de capăt
- Domeniu de frecvență 4 - 2400 MHz

Notă

Masca inferioară pentru suport aparataj se comandă separat.



Descriere	Amb.	Cod
Priză antenă SL20055 FM/SAT ED alb pur	1	SL200559099010
Priză antenă SL20055 FM/SAT ED negru grafit	1	SL200559099011
Priză antenă SL20055 FM/SAT ED decor argintiu	1	SL20055909D1



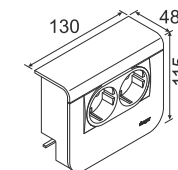
SL200559109010

Priză audio dublă

- 4 conectoare cu cleme pentru difuzoare cu 2 cabluri până la 6 mm²

Notă

Masca inferioară pentru suport aparataj se comandă separat



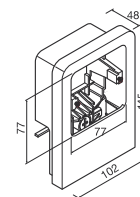
Descriere	Amb.	Cod
Priză audio dublă SL20055 2 difuzoare, alb pur	1	SL200559109010
Priză audio dublă SL20055 2 difuzoare, negru grafit	1	SL200559109011
Priză audio dublă SL20055 2 difuzoare, decor argintiu	1	SL20055910D1



SL200559119010

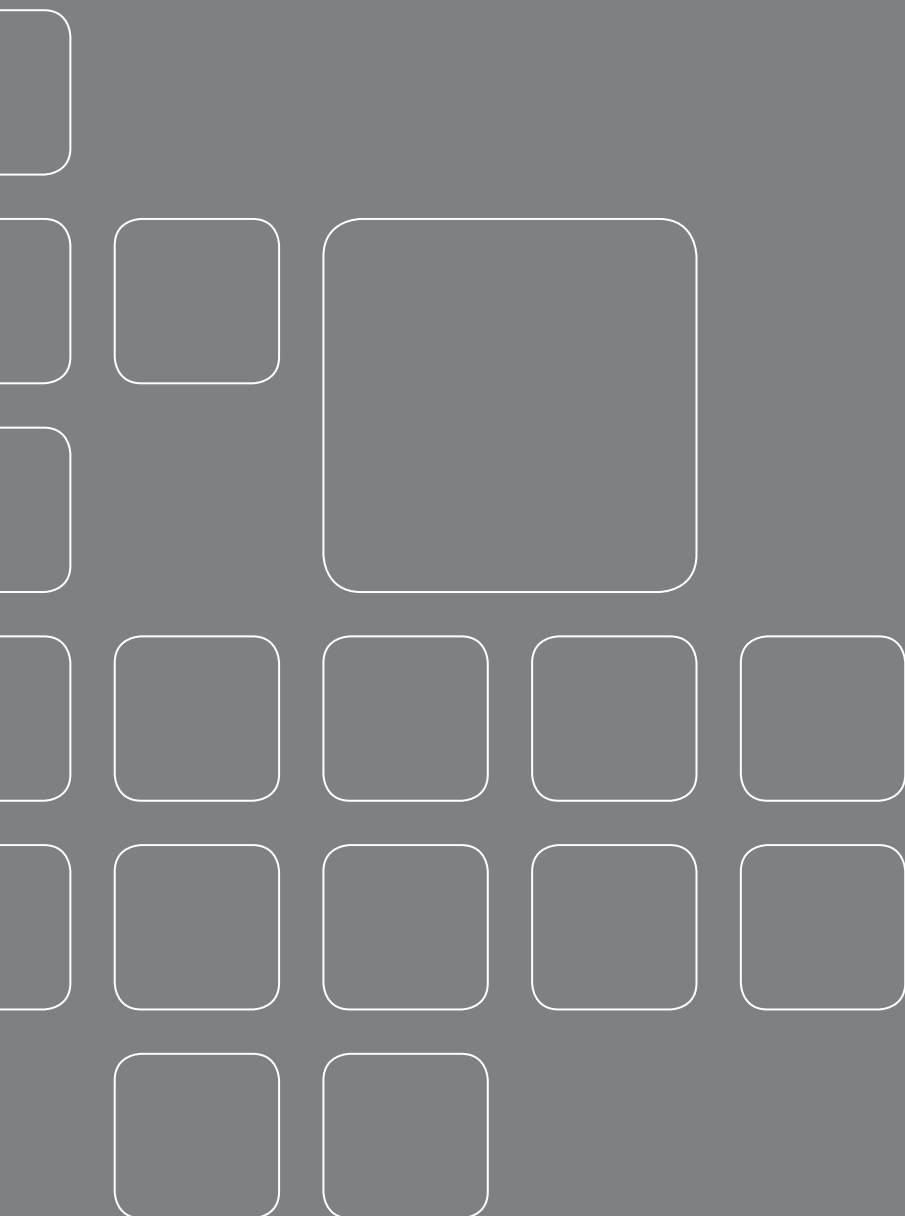
Suport aparataj ultraterminal universal pentru dispozitive încastrate cu mască de acoperire

- de exemplu pentru aparataj ultraterminal universal Hager
- nu este necesară o mască suplimentară inferioară pentru suport aparataj



Descriere	Amb.	Cod
Suport aparataj ultraterminal universal SL20055 alb pur	1	SL200559119010
Suport aparataj ultraterminal universal SL20055 negru grafit	1	SL200559119011
Suport aparataj ultraterminal universal SL20055 decor argintiu	1	SL20055911D1

Anexă



Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.
A		ATA16301 9010	9.8	B800403	10.3	BD363N	3.7	BRA651304H9010	8.15	BRA6521079010	8.17
A050	1.87	ATA16303 9010	9.8	B800603	10.3	BD364N	3.7	BRA651304HLAN	8.15	BRA652107D9010	8.19
A088	1.86	ATA16304 9010	9.8	B800803	10.3	BD425N	3.7	BRA6513059010	8.15	BRA652107DLAN	8.19
A098	1.86	ATA16305 9010	9.9	B8008047030	10.3	BD426N	3.7	BRA651305ELN	8.15	BRA652107LAN	8.17
A099	1.86	ATA16306 9010	9.9	B801203	10.3	BD440N	3.7	BRA651305H7035	8.15	BRA65210W9010	8.17
A099B	1.87	ATA16307 9010	9.9	B8012047030	10.3	BD441N	3.7	BRA651305H9010	8.15	BRA65210WD9010	8.19
A099C	1.87	ATA16308 9010	9.9	BA61501507030B	10.2	BD463N	3.7	BRA651305HLAN	8.15	BRA65210WDLAN	8.19
A099D	1.87	ATA205009010	9.2	BA62002507030B	10.2	BD464N	3.7	BRA6513069010	8.15	BRA65210WLAN	8.17
A099E	1.87	ATA205019010	9.2	BA63001507030B	10.2	BE425N	3.7	BRA651306LAN	8.15	BRAX9	8.14
AC966J	3.10	ATA205029010	9.2	BA63002507030B	10.2	BE440N	3.7	BRA6513079010	8.15	BRS08027035	8.6
ACC910F	3.10	ATA205039010	9.3	BA63004007030B	10.2	BE463N	3.7	BRA651307LAN	8.15	BRS08029001	8.6
ACC916F	3.10	ATA205049010	9.3	BA64001507030B	10.2	BF425N	3.7	BRA65130W9010	8.15	BRS08029010	8.6
AD856J	3.10	ATA205059010	9.3	BA64002507030B	10.2	BF426N	3.7	BRA65130WLAN	8.15	BRS0802A7035	8.7
AD860J	3.10	ATA205069010	9.3	BA64004007030B	10.2	BF440N	3.7	BRA6517019010	8.16	BRS0802A9001	8.7
AD866J	3.10	ATA205079010	9.3	BA64006007030B	10.2	BF441N	3.7	BRA651701ELN	8.16	BRS0802A9010	8.7
AD870J	3.10	ATA205089010	9.3	BA64008007030B	10.2	BF463N	3.7	BRA6517039010	8.16	BRS0802AVERZ	8.7
AD875J	3.10	ATA207529010	9.2	BA64012007030B	10.2	BF464N	3.7	BRA651703ELN	8.16	BRS0802VERZ	8.6
AD882J	3.10	ATA207539010	9.3	BA66001507030B	10.2	BR70100 1 9010	8.2	BRA651703H9010	8.17	BRS6510017035	8.6
AD890J	3.10	ATA207549010	9.3	BA66002507030B	10.2	BR70100 2 9010	8.2	BRA651703HLAN	8.17	BRS6510019001	8.6
AD956J	3.10	ATA207559010	9.3	BA66004007030B	10.2	BR7010029010	8.4	BRA6517049010	8.16	BRS6510019010	8.6
AD960J	3.10	ATA207569010	9.3	BA66006007030B	10.2	BR70130 1 9010	8.2	BRA651704ELN	8.16	BRS651001VERZ	8.6
AD966J	3.10	ATA207579010	9.3	BA66008007030B	10.2	BR70130 2 9010	8.2	BRA651704H9010	8.17	BRS6510037035	8.6
AD970J	3.10	ATA207589010	9.3	BA66010007030B	10.2	BR70170 1 9010	8.2	BRA651704HLAN	8.17	BRS6510039001	8.6
AD975J	3.10	ATA63000 9010	9.8	BA66012007030B	10.2	BR70170 2 9010	8.2	BRA6517059010	8.17	BRS6510039010	8.6
AD982J	3.10	ATA70759 9010	9.7	BA66015007030B	10.2	BR7021419010	8.4	BRA651705ELN	8.17	BRS651003H7035	8.7
AD990J	3.10	ATA71159 9010	9.7	BA66020007030B	10.2	BR85130 1 9010	8.2	BRA651705H9010	8.17	BRS651003H9001	8.7
AF856J	3.10			BA68002507030B	10.2	BR85170 1 9010	8.2	BRA651705HLAN	8.17	BRS651003H9010	8.7
AF860J	3.10			BA68004007030B	10.2	BRA08029010	8.14	BRA6517069010	8.17	BRS651003VERZ	8.6
AF866J	3.10			BA68006007030B	10.2	BRA0802A9010	8.15	BRA651706LAN	8.17	BRS6510047035	8.6
AF870J	3.10			BA68008007030B	10.2	BRA0802AELN	8.15	BRA6517079010	8.17	BRS6510049001	8.6
AF875J	3.10	B		BA68010007030B	10.2	BRA0802ELN	8.14	BRA651707LAN	8.17	BRS6510049010	8.6
AF882J	3.10	B1501527030	10.2	BA68012007030B	10.2	BRA1201R79010	11.5	BRA65170W9010	8.17	BRS651004H7035	8.7
AF890J	3.10	B1501547030	10.3	BA7A100060	10.4	BRA1201R7ELN	11.5	BRA65170WLAN	8.17	BRS651004H9001	8.7
AF956J	3.10	B2002527030	10.2	BA7A100080	10.4	BRA1202R79010	11.6	BRA6521019010	8.16	BRS651004H9010	8.7
AF960J	3.10	B2002547030	10.3	BA7A100100	10.4	BRA1202R7ELN	11.6	BRA652101D9010	8.18	BRS651004VERZ	8.6
AF966J	3.10	B3001547030	10.3	BA7A25025	10.4	BRA1203R79010	11.6	BRA652101DELN	8.18	BRS6510057035	8.7
AF970J	3.10	B3002527030	10.2	BA7A25040	10.4	BRA1203R7ELN	11.6	BRA652101ELN	8.16	BRS6510059001	8.7
AF975J	3.10	B3002547030	10.3	BA7A40025	10.4	BRA6510019010	8.14	BRA6521039010	8.16	BRS6510059010	8.7
AF982J	3.10	B4002547030	10.3	BA7A40040	10.4	BRA651001ELN	8.14	BRA652103D9010	8.18	BRS651005H7035	8.7
AF990J	3.10	B4004027030	10.2	BA7A40060	10.4	BRA6510039010	8.14	BRA652103DELN	8.18	BRS651005H9001	8.7
ATA122009010	9.4	B400403	10.3	BA7A40080	10.4	BRA651003ELN	8.14	BRA652103DH90108.19		BRS651005H9010	8.7
ATA122019010	9.4	B4004047030	10.3	BA7A40100	10.4	BRA651003H9010	8.15	BRA652103DHLAN	8.19	BRS651005VERZ	8.7
ATA122039010	9.5	B4006027030	10.2	BA7A60025	10.4	BRA651003HLAN	8.15	BRA652103ELN	8.16	BRS6510067035	8.7
ATA122049010	9.5	B400603	10.3	BA7A60040	10.4	BRA6510049010	8.14	BRA652103H9010	8.17	BRS6510069001	8.7
ATA122059010	9.5	B4006047030	10.3	BA7A60060	10.4	BRA651004ELN	8.14	BRA652103HLAN	8.17	BRS6510069010	8.7
ATA122069010	9.5	B4008027030	10.2	BA7A60080	10.4	BRA651004H9010	8.15	BRA6521049010	8.16	BRS651006VERZ	8.7
ATA122079010	9.5	B400803	10.3	BA7A60100	10.4	BRA651004HLAN	8.15	BRA652104D9010	8.18	BRS6510077035	8.7
ATA122089010	9.5	B4008047030	10.3	BA7A60120	10.4	BRA6510059010	8.15	BRA652104DELN	8.18	BRS6510079001	8.7
ATA123009010	9.4	B4012027030	10.2	BA7A80025	10.4	BRA651005ELN	8.15	BRA652104DH90108.19		BRS6510079010	8.7
ATA123019010	9.4	B401203	10.3	BA7A80040	10.4	BRA651005H9010	8.15	BRA652104DHLAN	8.19	BRS651007VERZ	8.7
ATA123039010	9.5	B4012047030	10.3	BA7A80060	10.4	BRA651005HLAN	8.15	BRA652104ELN	8.16	BRS651009	8.6
ATA123049010	9.5	B6002547030	10.3	BA7A80080	10.4	BRA6510069010	8.15	BRA652104H9010	8.17	BRS65100W7035	8.7
ATA123059010	9.5	B600403	10.3	BA7A80100	10.4	BRA651006LAN	8.15	BRA652104HLAN	8.17	BRS65100W9001	8.7
ATA123069010	9.5	B6004047030	10.3	BA7A80120	10.4	BRA6510079010	8.15	BRA6521059010	8.17	BRS65100W9010	8.7
ATA123079010	9.5	B600603	10.3	BA7CLIP	10.4	BRA651007LAN	8.15	BRA652105D9010	8.19	BRS65100WVERZ	8.7
ATA123089010	9.5	B6006047030	10.3	BD225N	3.7	BRA65100W9010	8.15	BRA652105DELN	8.19	BRS6513017035	8.6
ATA12500 9010	9.6	B600803	10.3	BD226N	3.7	BRA65100WLAN	8.15	BRA652105DH90108.19		BRS6513019001	8.6
ATA12501 9010	9.6	B6008047030	10.3	BD240N	3.7	BRA6513019010	8.14	BRA652105DHLAN	8.19	BRS6513019010	8.6
ATA12503 9010	9.6	B6010027030	10.2	BD241N	3.7	BRA651301ELN	8.14	BRA652105ELN	8.17	BRS651301VERZ	8.6
ATA12504 9010	9.6	B601003	10.3	BD263N	3.7	BRA6513039010	8.14	BRA652105H9010	8.17	BRS6513037035	8.6
ATA12505 9010	9.7	B6010047030	10.3	BD264N	3.7	BRA651303ELN	8.14	BRA652105HLAN	8.17	BRS6513039001	8.6
ATA12506 9010	9.7	B601203	10.3	BD325N	3.7	BRA651303H9010	8.15	BRA6521069010	8.17	BRS6513039010	8.6
ATA12507 9010	9.7	B6012047030	10.3	BD326N	3.7	BRA651303HLAN	8.15	BRA652106D9010	8.19	BRS651303H7035	8.7
ATA12508 9010	9.7	B6015027030	10.2	BD340N	3.7	BRA6513049010	8.14	BRA652106DLAN	8.19	BRS651303H9001	8.7
ATA16300 9010	9.8	B6020027030	10.2	BD341N	3.7	BRA651304ELN	8.14	BRA652106LAN	8.17	BRS651303H9010	8.7

Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.
BRS651303VERZ	8.6	BRS65170WVERZ	8.9	BRS652107DVERZ	8.11	D		EC700	6.5	EH171	7.7
BRS6513047035	8.6	BRS6521017035	8.8	BRS652107VERZ	8.9	DAC807035	12.4	ED183	5.19	EH191	7.7
BRS6513049001	8.6	BRS6521019001	8.8	BRS652109	8.8	DAC809010	12.4	EE002	6.18	EH209	7.7
BRS6513049010	8.6	BRS6521019010	8.8	BRS652109D	8.10	DAC809011	12.4	EE003	6.18	EH210	7.7
BRS651304H7035	8.7	BRS652101D7035	8.10	BRS65210W7035	8.9	DAC80LAN	12.4	EE110	6.16	EH211	7.7
BRS651304H9001	8.7	BRS652101D9001	8.10	BRS65210W9001	8.9	DAF8020009010	12.3	EE171	6.17	EH271	7.7
BRS651304H9010	8.7	BRS652101D9010	8.10	BRS65210W9010	8.9	DAF802000ELN	12.3	EE180	6.19	EK083	7.13
BRS651304VERZ	8.6	BRS652101DVERZ	8.10	BRS65210WD7035	8.11	DAFF20007035	12.4	EE181	6.19	EK084	7.14
BRS6513057035	8.7	BRS652101VERZ	8.8	BRS65210WD9001	8.11	DAFF20009011	12.4	EE200	6.17	EK086	7.13
BRS6513059001	8.7	BRS6521037035	8.8	BRS65210WD9010	8.11	DAK8028009010	12.3	EE202	6.18	EK186	7.13
BRS6513059010	8.7	BRS6521039001	8.8	BRS65210WDVERZ	8.11	DAK802800ELN	12.3	EE701	6.17	EK285	7.14
BRS651305H7035	8.7	BRS6521039010	8.8	BRS65210WVERZ	8.9	DAK8034009010	12.3	EE702	6.17	EK520	7.13
BRS651305H9001	8.7	BRS652103D7035	8.10			DAK803400ELN	12.3	EE804	6.15	EK530	7.13
BRS651305H9010	8.7	BRS652103D9001	8.10			DAP2806509010	12.2	EE805	6.15	EK560	7.13
BRS651305VERZ	8.7	BRS652103D9010	8.10			DAP280650ELN	12.2	EE806	6.14	EM002	5.21
BRS6513067035	8.7	BRS652103DH7035	8.11	C		DAP806509010	12.2	EE820	6.13	EM011	5.19
BRS6513069001	8.7	BRS652103DH9001	8.11	CC216J	3.8	DAP80650ELN	12.2	EE821	6.13	EMN001	5.20
BRS6513069010	8.7	BRS652103DH9010	8.11	CC217J	3.8	DAS8025009010	12.3	EE825	6.13	EMN005	5.20
BRS651306VERZ	8.7	BRS652103DVERZ	8.10	CD216J	3.8	DAS802500ELN	12.3	EE826	6.13	EN145	5.20
BRS6513077035	8.7	BRS652103H7035	8.9	CD225J	3.8	DAS8028009010	12.3	EE827	6.13	EN146	5.20
BRS6513079001	8.7	BRS652103H9001	8.9	CD226J	3.8	DAS802800ELN	12.3	EE828	6.13	EP580	5.13
BRS6513079010	8.7	BRS652103H9010	8.9	CD240J	3.8	DAS8031009010	12.3	EE830	6.13	EP581	5.13
BRS651307VERZ	8.7	BRS652103VERZ	8.8	CD241J	3.8	DAS803100ELN	12.3	EE831	6.13	EP582	5.13
BRS651309	8.6	BRS6521047035	8.8	CD263J	3.8	DAS8034009010	12.3	EE840	6.13	EPE510	5.12
BRS65130W7035	8.7	BRS6521049001	8.8	CD264J	3.8	DAS803400ELN	12.3	EE841	6.13	EPE513	5.12
BRS65130W9001	8.7	BRS6521049010	8.8	CD425J	3.8	DNG10005007030B	10.5	EE850	6.14	EPE515	5.12
BRS65130W9010	8.7	BRS652104D7035	8.10	CD426J	3.8	DNG10007507030B	10.5	EE851	6.14	EPE518	5.12
BRS65130WVERZ	8.7	BRS652104D9001	8.10	CD440J	3.8	DNG10010007030B	10.5	EE852	6.14	EPE520	5.12
BRS6517017035	8.8	BRS652104D9010	8.10	CD441J	3.8	DNG2002007030B	10.5	EE853	6.14	EPE524	5.12
BRS6517019001	8.8	BRS652104DH7035	8.11	CD463J	3.8	DNG2502507030B	10.5	EE855	6.14	EPE540	5.12
BRS6517019010	8.8	BRS652104DH9001	8.11	CD464J	3.8	DNG2503707030B	10.5	EE856	6.14	EPE546	5.12
BRS651701VERZ	8.8	BRS652104DH9010	8.11	CD480D	3.8	DNG3702007030B	10.5	EE857	6.14	EPN050	5.13
BRS6517037035	8.8	BRS652104DVERZ	8.10	CD484D	3.8	DNG3703707030B	10.5	EE858	6.14	EPN051	5.13
BRS6517039001	8.8	BRS652104H7035	8.9	CE226J	3.8	DNG5002007030B	10.5	EE860	6.14	EPN052	5.13
BRS6517039010	8.8	BRS652104H9001	8.9	CE240J	3.8	DNG5002507030B	10.5	EE861	6.14	EPN053	5.13
BRS651703H7035	8.9	BRS652104H9010	8.9	CE241J	3.8	DNG5003707030B	10.5	EE862	6.14	EPN525	5.13
BRS651703H9001	8.9	BRS652104VERZ	8.8	CE264J	3.8	DNG5005007030B	10.5	EE863	6.14	EPN528	5.13
BRS651703H9010	8.9	BRS6521057035	8.9	CE426J	3.8	DNG5007507030B	10.5	EE870	6.14	EPN541	5.13
BRS651703VERZ	8.8	BRS6521059001	8.9	CE440J	3.8	DNG5010007030B	10.5	EE871	6.14	EPN548	5.13
BRS6517047035	8.8	BRS6521059010	8.9	CE441J	3.8	DNG5012507030B	10.5	EE872	6.14	ERC216	5.16
BRS6517049001	8.8	BRS652105D7035	8.11	CE463J	3.8	DNG7502507030B	10.5	EE873	6.14	ERC218	5.16
BRS6517049010	8.8	BRS652105D9001	8.11	CE464J	3.8	DNG7503707030B	10.5	EE960	5.23	ERC418	5.16
BRS651704H7035	8.9	BRS652105D9010	8.11	CF225J	3.8	DNG7505007030B	10.5	EEN100	6.16	ERD216	5.16
BRS651704H9001	8.9	BRS652105DH7035	8.11	CF226J	3.8	DNG7507507030B	10.5	EEN101	6.16	ERD218	5.16
BRS651704H9010	8.9	BRS652105DH9001	8.11	CF240J	3.8	DNG7510007030B	10.5	EG001	7.8	ERD418	5.16
BRS651704VERZ	8.8	BRS652105DH9010	8.11	CF241J	3.8	DNG7512507030B	10.5	EG003U	7.10	ERL216	5.16
BRS6517057035	8.9	BRS652105DVERZ	8.11	CF263J	3.8			EG004	7.10	ERL218	5.16
BRS6517059001	8.9	BRS652105H7035	8.9	CF264J	3.8			EG005	7.10	ERL418	5.16
BRS6517059010	8.9	BRS652105H9001	8.9	CF425J	3.9			EG006	7.10	ESC001	5.18
BRS651705H7035	8.9	BRS652105H9010	8.9	CF426J	3.9			EG007	7.10	ESC002	5.18
BRS651705H9001	8.9	BRS652105VERZ	8.9	CF440J	3.9	E		EG103	7.8	ESC003	5.18
BRS651705H9010	8.9	BRS6521067035	8.9	CF441J	3.9	EC050	6.4	EG103B	7.8	ESC080	5.7
BRS651705VERZ	8.9	BRS6521069001	8.9	CF463J	3.9	EC051	6.4	EG103E	7.8	ESC125	5.17
BRS6517067035	8.9	BRS6521069010	8.9	CF464J	3.9	EC100	6.4	EG103V	7.8	ESC126	5.17
BRS6517069001	8.9	BRS652106D7035	8.11	CF480D	3.9	EC150	6.4	EG203	7.8	ESC225	5.17
BRS6517069010	8.9	BRS652106D9001	8.11	CF484D	3.9	EC152	6.4	EG203B	7.8	ESC225S	5.18
BRS651706VERZ	8.9	BRS652106D9010	8.11	CFA490	3.9	EC154M	6.3	EG203E	7.8	ESC226	5.17
BRS6517077035	8.9	BRS652106DVERZ	8.11	CN440J	3.9	EC350	6.4	EG293B	7.9	ESC227	5.17
BRS6517079001	8.9	BRS652106VERZ	8.9	CN463J	3.9	EC352	6.4	EG403E	7.9	ESC240	5.17
BRS6517079010	8.9	BRS6521077035	8.9	CP440J	3.9	EC360	6.4	EG493E	7.9	ESC240S	5.18
BRS651707VERZ	8.9	BRS6521079001	8.9	CP441J	3.9	EC362	6.4	EH010	7.7	ESC241	5.17
BRS651709	8.8	BRS6521079010	8.9	CP463J	3.9	EC364M	6.3	EH011	7.7	ESC263	5.17
BRS65170W7035	8.9	BRS652107D7035	8.11	CP464J	3.9	EC365B	6.4	EH071	7.7	ESC263S	5.18
BRS65170W9001	8.9	BRS652107D9001	8.11	CZ001	3.11	EC370	6.4	EH110	7.7	ESC264	5.17
BRS65170W9010	8.9	BRS652107D9010	8.11			EC372	6.4	EH111	7.7	ESC325	5.17

Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.
ESC325S	5.18	FC118	1.50	FL104A	1.26	FL333A	1.32	FL562E	1.40	FN080E	1.58
ESC340	5.17	FC119	1.50	FL105A	1.26	FL335A	1.32	FL600E	1.40	FN081E	1.58
ESC340S	5.18	FC120	1.52	FL110A	1.26	FL336A	1.32	FL601E	1.40	FN082E	1.58
ESC363	5.17	FC121	1.52	FL112A	1.26	FL337A	1.32	FL602E	1.40	FN083E	1.58
ESC363S	5.18	FC122	1.52	FL117A	1.26	FL343A	1.32	FL643A	1.39	FN084E	1.58
ESC425	5.17	FC123	1.52	FL120A	1.26	FL345A	1.32	FL644A	1.39	FN089E	1.58
ESC425S	5.18	FC124	1.52	FL122A	1.26	FL346A	1.32	FL645A	1.39	FN091E	1.58
ESC426	5.17	FC125	1.52	FL124A	1.26	FL347A	1.32	FL646A	1.39	FN092E	1.58
ESC426S	5.18	FC126	1.52	FL126A	1.26	FL352B	1.37	FL647A	1.39	FN093E	1.59
ESC427	5.17	FC192	1.52	FL128A	1.26	FL354B	1.37	FL649A	1.39	FN097E	1.59
ESC427S	5.18	FC193	1.52	FL130A	1.26	FL358B	1.37	FL670A	1.28	FN098E	1.59
ESC428	5.17	FC210	1.50	FL152A	1.26	FL361A	1.30	FL672E	1.37	FN100E	1.59
ESC428S	5.18	FC211	1.50	FL154A	1.26	FL362A	1.30	FL672Z	1.42	FN101E	1.59
ESC440	5.17	FC212	1.50	FL155A	1.26	FL363A	1.30	FL702E	1.31	FN102E	1.59
ESC440S	5.18	FC213	1.50	FL160A	1.26	FL364A	1.30	FL703E	1.31	FN103E	1.59
ESC441	5.17	FC214	1.50	FL162A	1.26	FL365A	1.30	FL704E	1.31	FN104E	1.59
ESC442	5.17	FC215	1.50	FL167A	1.26	FL366A	1.30	FL705E	1.31	FN109E	1.59
ESC443	5.17	FC216	1.50	FL170A	1.26	FL367A	1.30	FL711E	1.31	FN111E	1.59
ESC463	5.17	FC218	1.50	FL172A	1.26	FL368A	1.30	FL712E	1.31	FN112E	1.59
ESC463S	5.18	FC219	1.50	FL174A	1.26	FL369A	1.30	FL713E	1.31	FN117E	1.59
ESC464	5.17	FC230	1.52	FL176A	1.26	FL372A	1.30	FL714E	1.31	FN121E	1.58
ESC465	5.17	FC310	1.51	FL178A	1.26	FL373A	1.30	FL715E	1.31	FN206E	1.59
ESC466	5.17	FC311	1.51	FL180A	1.26	FL374A	1.30	FL722E	1.31	FN216E	1.60
ESD225	5.17	FC312	1.51	FL204B	1.36	FL380AH	1.30	FL723E	1.31	FN246E	1.60
ESD425	5.17	FC313	1.51	FL209B	1.36	FL381AH	1.30	FL724E	1.31	FN266E	1.59
ESD440	5.17	FC314	1.51	FL210Z	1.41	FL385B	1.39	FL725E	1.31	FN266E	1.59
ESD463	5.17	FC315	1.51	FL212Z	1.41	FL386B	1.39	FL733E	1.31	FN276E	1.60
ESL225	5.17	FC316	1.51	FL213B	1.36	FL387B	1.39	FL734E	1.31	FN286E	1.58
EU100	6.11	FC317	1.51	FL214Z	1.41	FL391AH	1.30	FL735E	1.31	FN289E	1.58
EU101	6.11	FC318	1.51	FL216B	1.36	FL392AH	1.30	FL80Z	1.38	FN291E	1.58
EU102	6.11	FC319	1.51	FL216Z	1.41	FL393AH	1.30	FL81Z	1.29	FN292E	1.58
EU103	6.11	FC330	1.51	FL220Z	1.41	FL399AH	1.30	FL82Z	1.38	FN296E	1.60
EU300	6.12	FC331	1.51	FL221B	1.36	FL402A	1.28	FL85Z	1.38	FN356E	1.60
EU301	6.12	FC332	1.51	FL224Z	1.41	FL404A	1.28	FL863Z	1.29	FN366E	1.60
EU302	6.12	FC333	1.51	FL226Z	1.41	FL405B	1.39	FL874A	1.28	FN376E	1.60
EV100	7.4	FC334	1.51	FL229B	1.36	FL406B	1.39	FL93Z	1.38	FN406E	1.59
EV102	7.5	FC335	1.51	FL240Z	1.42	FL407A	1.28	FL94Z	1.29	FN426E	1.59
EV106	7.6	FC336	1.51	FL241Z	1.42	FL407B	1.39	FL958A	1.29	FN430E	1.61
EV108	7.6	FC337	1.51	FL242Z	1.42	FL408A	1.28	FL95Z	1.38	FN433E	1.59
EVN002	7.3	FC338	1.51	FL252Z	1.41	FL412A	1.28	FL960A	1.29	FN437E	1.59
EVN004	7.3	FC339	1.51	FL253Z	1.41	FL413A	1.28	FL962A	1.29	FN438E	1.59
EVN011	7.2	FC340	1.51	FL254B	1.37	FL414A	1.28	FL96Z	1.29	FN440E	1.59
EVN012	7.2	FC341	1.51	FL254Z	1.41	FL415A	1.28	FL979A	1.28	FN441E	1.59
EZN001	7.11	FC342	1.51	FL255Z	1.41	FL416A	1.28	FL97Z	1.29	FN442E	1.59
EZN002	7.11	FC343	1.51	FL256Z	1.41	FL417A	1.28	FL980A	1.38	FN443E	1.59
EZN003	7.11	FC344	1.51	FL258Z	1.41	FL419A	1.28	FL981A	1.28	FN444E	1.59
EZN004	7.11	FC345	1.51	FL259B	1.37	FL434A	1.36	FL982A	1.28	FN451E	1.59
EZN005	7.12	FC346	1.51	FL259Z	1.41	FL450A	1.29	FL983A	1.28	FN453E	1.59
EZN006	7.12	FC347	1.51	FL263B	1.37	FL459A	1.36	FL98Z	1.38	FN454E	1.59
		FC348	1.51	FL266B	1.37	FL460A	1.36	FN013E	1.58	FN459E	1.59
F		FC349	1.51	FL271B	1.37	FL461A	1.36	FN017E	1.58	FN506E	1.59
FC010	1.51	FC350	1.51	FL279B	1.37	FL462A	1.36	FN018E	1.58	FN510E	1.59
FC011	1.51	FC415	1.50	FL311A	1.31	FL463A	1.36	FN020E	1.58	FN516E	1.59
FC012	1.51	FC416	1.50	FL312A	1.31	FL465A	1.36	FN021E	1.58	FN516E	1.59
FC013	1.51	FC419	1.53	FL313A	1.31	FL466A	1.36	FN022E	1.58	FN516E	1.59
FC014	1.51	FC425	1.50	FL314A	1.32	FL467A	1.36	FN023E	1.58	FN546E	1.59
FC015	1.51	FC426	1.50	FL315A	1.32	FL468A	1.36	FN024E	1.58	FN690E	1.62
FC016	1.51	FC429	1.53	FL316A	1.32	FL501A	1.32	FN029E	1.58	FN691E	1.62
FC110	1.50	FC445	1.50	FL317A	1.32	FL502A	1.32	FN031E	1.58	FN692E	1.62
FC111	1.50	FC446	1.50	FL322A	1.32	FL503A	1.32	FN032E	1.58	FN696E	1.58
FC112	1.50	FC455	1.50	FL323A	1.32	FL520E	1.38	FN037E	1.58	FN862E	1.62
FC113	1.50	FC456	1.50	FL324A	1.32	FL521E	1.38	FN046E	1.58	FN863E	1.62
FC114	1.50	FC664	1.53	FL325A	1.32	FL522E	1.38	FN073E	1.58	FN864E	1.62
FC115	1.50	FC671	1.53	FL326A	1.32	FL560E	1.40	FN077E	1.58	FN865E	1.62
FC116	1.50	FL102A	1.26	FL327A	1.32	FL561E	1.40	FN078E	1.58	FN866E	1.62

Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.
FN867E	1.62	FZ516	1.62	GP102T	1.2	HA780060	10.4	HDA051L	2.16	HMF190	3.6
FN873E	1.62	FZ517	1.62	GP104P	1.2	HA780080	10.4	HDA063L	2.16	HMF199	3.6
FN875E	1.62	FZ524FP	1.19	GP104T	1.2	HA780100	10.4	HDA064L	2.16	HMF280	3.6
FN877E	1.62	FZ536FP	1.19	GP106P	1.2	HA780120	10.4	HDA080L	2.16	HMF290	3.6
FN879E	1.62	FZ597	1.61	GP106T	1.2	HAB302	2.39	HDA081L	2.16	HMF299	3.6
FN882E	1.62	FZ612FP	1.19	GP108P	1.2	HAB303	2.39	HDA100L	2.16	HMF380	3.6
FN883E	1.62	FZ624FP	1.19	GP108T	1.2	HAB304	2.39	HDA101L	2.16	HMF390	3.6
FN884E	1.62	FZ636FP	1.19	GP110P	1.2	HAB306	2.39	HDA125L	2.16	HMF399	3.6
FN885E	1.62	FZ736FP	1.19	GP110T	1.2	HAB402	2.39	HDA126L	2.16	HMF480	3.6
FN886E	1.62	FZ760	1.61	GS20003020	11.2	HAB403	2.39	HDA160L	2.16	HMF490	3.6
FN887E	1.62	FZ767	1.61	GS20006029	11.2	HAB404	2.39	HDA161L	2.16	HMF499	3.6
FN896E	1.58	FZ850	1.62	GS20009001	11.2	HAB406	2.39	HED250H	2.26	HNA025H	2.17
FN942E	1.60			GS20009010	11.2	HAC306	2.39	HED251H	2.27	HNA026H	2.17
FN943E	1.60			GS20009011	11.2	HAC308	2.39	HED400H	2.26	HNA040H	2.17
FN944E	1.60			GS20013020	11.7	HAC310	2.39	HED401H	2.27	HNA041H	2.17
FN950	1.60	G		GS20016029	11.7	HAC406	2.39	HED630H	2.26	HNA063H	2.17
FN951	1.60	G1720	9.17	GS20019001	11.7	HAC408	2.39	HED631H	2.27	HNA064H	2.17
FN952	1.61	G2850	11.7	GS20019010	11.7	HAC410	2.39	HEE800H	2.31	HNA080H	2.17
FW312F	1.19	G2860	11.7	GS20019011	11.7	HAD310	2.39	HEE801H	2.32	HNA081H	2.17
FW312W	1.19	G35007035	11.2	GZ04E	1.2	HAD312	2.39	HEE970H	2.31	HNA100H	2.17
FW324F	1.19	G35009001	11.2	GZ04N	1.2	HAD410	2.39	HEE971H	2.32	HNA101H	2.17
FW324W	1.19	G35009010	11.2	GZ07E	1.2	HAD412	2.39	HEF980H	2.35	HNA125H	2.17
FW412F	1.19	G3500ROT	11.2	GZ07N	1.2	HAE310	2.40	HEF981H	2.35	HNA126H	2.17
FW412W	1.19	G37807035	11.2	GZ100G	1.3	HAE312	2.40	HEF990H	2.35	HNA160H	2.17
FW424F	1.19	G37809001	11.2	GZ104S	1.2	HAE316	2.40	HEF991H	2.35	HNA161H	2.17
FW424W	1.19	G37809010	11.2	GZ106S	1.2	HAE410	2.40	HHA025H	2.16	HNB100H	2.21
FW436F	1.19	G3780ROT	11.2	GZ108S	1.2	HAE412	2.40	HHA026H	2.17	HNB101H	2.21
FW436W	1.19	G37827035	11.2	GZ110S	1.2	HAE416	2.40	HHA040H	2.16	HNB125H	2.21
FW512F	1.19	G37829001	11.2			HBA125H	2.17	HHA041H	2.17	HNB126H	2.21
FW512W	1.19	G37829010	11.2			HBA126H	2.18	HHA063H	2.16	HNB160H	2.21
FW524F	1.19	G3782ROT	11.2	H		HBA160H	2.17	HHA064H	2.17	HNB161H	2.21
FW524W	1.19	G4700	11.3	HA351	2.41	HBA161H	2.18	HHA080H	2.16	HNB200H	2.21
FW536F	1.19	G4703	11.3	HA352	2.41	HBB161H	2.22	HHA081H	2.17	HNB201H	2.21
FW536W	1.19	G4713	11.3	HA354	2.41	HBB251H	2.22	HHA100H	2.16	HNB250H	2.21
FW612F	1.19	G4719	11.4	HA357	2.41	HBD401H	2.27	HHA101H	2.17	HNB251H	2.21
FW612W	1.19	G4730	11.4	HA358	2.41	HBD631H	2.27	HHA125H	2.16	HND250H	2.26
FW624F	1.19	G4732	11.4	HA360	2.41	HCA125H	2.18	HHA126H	2.17	HND251H	2.26
FW624W	1.19	G4733	11.4	HA362	2.41	HCA126H	2.18	HHA160H	2.16	HND400H	2.26
FW636F	1.19	G4735	11.4	HA364	2.41	HCA160H	2.18	HHA161H	2.17	HND401H	2.26
FW636W	1.19	G4736	11.4	HA451	2.41	HCA161H	2.18	HI403R	2.47	HND630H	2.26
FW736F	1.19	G4740	11.4	HA452	2.41	HCB250H	2.22	HI404R	2.47	HND631H	2.26
FW736W	1.19	G4743	11.4	HA454	2.41	HCB251H	2.22	HI405R	2.47	HNE800H	2.31
FZ12D	1.19	G4745	11.4	HA457	2.41	HCD400H	2.27	HI406R	2.47	HNE801H	2.31
FZ12H	1.19	G4746	11.4	HA458	2.41	HCD401H	2.27	HI451	2.48	HNE970H	2.31
FZ24D	1.19	G4749	11.4	HA460	2.44	HCD630H	2.27	HI452	2.48	HNE971H	2.31
FZ24H	1.19	G4750	11.4	HA462	2.44	HCD631H	2.27	HI454	2.48	HNF980H	2.35
FZ312FP	1.19	G4753	11.4	HA464	2.44	HCE800H	2.32	HI456	2.48	HNF981H	2.35
FZ324FP	1.19	G4762	11.4	HA7100060	10.4	HCE801H	2.32	HI458	2.48	HNF990H	2.35
FZ36D	1.19	G4764	11.4	HA7100080	10.4	HCE970H	2.32	HI460	2.48	HNF991H	2.35
FZ36H	1.19	G4773	11.3	HA7100100	10.4	HCE971H	2.32	HI462	2.48	HNG2502507035B	10.6
FZ402	1.53	G4790	11.4	HA725025	10.4	HCF980H	2.36	HI464	2.48	HNG3702507035B	10.6
FZ412FP	1.19	G4791	11.4	HA725040	10.4	HCF981H	2.36	HIC406A	2.50	HNG3703707035B	10.6
FZ424FP	1.19	G4792	11.4	HA740025	10.4	HCF990H	2.36	HIC408A	2.50	HNG3705007035B	10.6
FZ436FP	1.19	G4793	11.4	HA740040	10.4	HCF991H	2.36	HIC410A	2.50	HNG5002507035B	10.6
FZ441	1.85	G4794	11.4	HA740060	10.4	HDA016L	2.16	HIC412A	2.50	HNG5003707035B	10.6
FZ442	1.85	G4795	11.4	HA740080	10.4	HDA017L	2.16	HIC416A	2.50	HNG5005007035B	10.6
FZ443	1.85	G4796	11.4	HA740100	10.4	HDA020L	2.16	HIM302	2.46	HNG5007507035B	10.6
FZ444	1.85	G4797	11.4	HA760025	10.4	HDA021L	2.16	HIM304	2.46	HNG5010007035B	10.6
FZ449	1.61	G4798	11.4	HA760040	10.4	HDA025L	2.16	HIM306	2.46	HNG7503707035B	10.6
FZ451	1.61	GD102N	1.2	HA760060	10.4	HDA026L	2.16	HIM308	2.46	HNG7505007035B	10.6
FZ452	1.61	GD104N	1.2	HA760080	10.4	HDA032L	2.16	HIM402	2.46	HNG7507507035B	10.6
FZ453	1.61	GD106N	1.2	HA760100	10.4	HDA033L	2.16	HIM404	2.46	HNG7510007035B	10.6
FZ508	1.61	GD108N	1.2	HA760120	10.4	HDA040L	2.16	HIM406	2.46	HNG7512507035B	10.6
FZ512FP	1.19	GD110N	1.2	HA780025	10.4	HDA041L	2.16	HIM408	2.46	HR500	2.51
FZ515	1.62	GP102P	1.2	HA780040	10.4	HDA050L	2.16	HMF180	3.6	HR502	2.51

Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.
HR510	2.51	HXE015H	2.33	HYD023H	2.29	HZC106	2.43	KDN280B	3.13	L2353 9010	8.3
HR520	2.51	HXE030H	2.33	HYD024H	2.29	HZC111	2.40	KDN363A	3.13	L2354	8.3
HR525	2.51	HXE031H	2.33	HYD025H	2.29	HZC112	2.40	KDN363B	3.13	L2363 9010	8.3
HR534	2.52	HXE040H	2.33	HYD026H	2.29	HZC113	2.20	KDN363F	3.13	L2394	8.3
HR701	2.52	HXE042H	2.33	HYD027H	2.30	HZC114	2.40	KDN363G	3.13	L25439010	8.5
HR702	2.52	HXE051H	2.38	HYD028H	2.30	HZC115	2.40	KDN363L	3.13	L2554	8.3
HR703	2.52	HXE053H	2.38	HYD031H	2.29	HZC116	2.40	KDN363M	3.13	L4719SCHW	11.5
HR704	2.52	HXE054H	2.38	HYD032H	2.29	HZC201	2.42	KDN363N	3.13	L4746	9.11
HR705	2.52	HXE055H	2.38	HYD033H	2.29	HZC202	2.43	KDN380A	3.13	L4746 R	9.11
HR822	2.52	HXE065H	2.33	HYD034H	2.29	HZC203	2.42	KDN380B	3.13	L4747	9.11
HR823	2.52	HXF030H	2.37	HYE007H	2.34	HZC204	2.43	KDN381B	3.13	L4748	9.11
HR824	2.52	HXF031H	2.37	HYE008H	2.34	HZC205	2.42	KDN383B	3.13	L4749 9010	9.11
HR830	2.52	HXF040H	2.37	HYE021H	2.34	HZC206	2.43	KDN451D	3.13	L4750 9010	9.11
HR831	2.52	HXF042H	2.37	HYE022H	2.34	HZC211	2.40	KDN451E	3.13	L4751	9.11
HR832	2.52	HXF051H	2.38	HYE025H	2.34	HZC212	2.40	KDN463A	3.13	L4755	9.11
HR833	2.52	HXF053H	2.38	HYE026H	2.34	HZC213	2.40	KDN463B	3.13	L4762	9.11
HXA001H	2.18	HXF054H	2.38	HYE031H	2.34	HZC214	2.40	KDN480A	3.13	L4765	9.11
HXA002H	2.18	HXF055H	2.38	HYE032H	2.34	HZC215	2.40	KDN480B	3.13	L5310	12.4
HXA003H	2.18	HYA005H	2.20	HYE033H	2.34	HZC216	2.40	KF30M	2.54	L5419SCHW	11.5
HXA004H	2.18	HYA006H	2.20	HYE034H	2.34	HZC217	2.40	KJ01A	3.14	L5805	12.4
HXA005H	2.18	HYA013H	2.19	HZ022	2.44	HZC218	2.40	KJ01B	3.15	L6134 9010	8.3
HXA011H	2.19	HYA014H	2.19	HZ023	2.43	HZC311	2.40	KJ01C	3.15	L6144 9010	8.3
HXA013H	2.19	HYA015H	2.19	HZ033	2.42	HZC312	2.40	KJ01D	3.15	L6477VERZ	8.12
HXA014H	2.19	HYA019H	2.19	HZ034	2.42	HZF102	2.45	KJ02A	1.82	L6719SCHW	11.5
HXA015H	2.19	HYA021H	2.19	HZ035	2.42	HZF104	2.45	KJ02B	1.82	L8772 9010	8.3
HXA021H	2.18	HYA022H	2.20	HZ036	2.42	HZF301	2.40	KJ02C	1.82	L8775 9010	8.3
HXA024H	2.18	HYA023H	2.19	HZ037	2.42	HZF302	2.40	KJ02D	1.82	L8776 9010	8.3
HXA025H	2.18	HYA024H	2.20	HZ043	2.42	HZI001	2.47	KJ03A	1.82	L8778 9010	8.3
HXA026H	2.18	HYA025H	2.20	HZ044	2.42	HZI002	2.48	KJ03B	1.82	L9101 9010	8.3
HXA030H	2.19	HYA026H	2.20	HZ045	2.42	HZI003	2.48	KN00A	1.20	L9102 9010	8.3
HXA031H	2.19	HYA027H	2.19	HZ046	2.42	HZI004	2.47	KN06E	1.20	L9105 9010	8.3
HXA051H	2.38	HYA028H	2.20	HZ047	2.42	HZI210	2.50	KN06N	1.20	L9106 9010	8.3
HXA053H	2.38	HYA033H	2.20	HZ062	2.44	HZI230	2.50	KN10E	1.20	L91207035	11.5
HXA054H	2.38	HYA036H	1.73	HZ072	2.44	HZI300	2.50	KN10N	1.20	L91209001	11.5
HXA055H	2.38	HYB001H	2.24	HZ073	2.42	HZI400	2.50	KN14E	1.20	L91209010	11.5
HXB030H	2.23	HYB002H	2.24	HZ074	2.42	HZI401	2.50	KN14N	1.20	L91227035	11.6
HXB031H	2.23	HYB010H	2.24	HZ075	2.42			KN18E	1.20	L91229001	11.6
HXB040H	2.23	HYB011H	2.23	HZ076	2.42			KN18N	1.20	L91229010	11.6
HXB042H	2.23	HYB012H	2.23	HZ082	2.44			KN22E	1.20	L91237035	11.6
HXB065H	2.23	HYB019H	2.24	HZ156	2.49			KN22N	1.20	L91239001	11.6
HXC001H	2.28	HYB021H	2.24	HZ156R	2.47	J		KN26E	1.20	L91239010	11.6
HXC002H	2.28	HYB022H	2.24	HZ157	2.49	JE001	1.85	KN26N	1.20	L91707035	11.5
HXC003H	2.28	HYB023H	2.24	HZ158	2.49	JE003	1.85	KS72B	1.81	L91709001	11.5
HXC004H	2.28	HYB024H	2.24	HZ159	2.49	JP024	1.84	KS72C	1.81	L91709010	11.5
HXC005H	2.28	HYB025H	2.24	HZ160	2.48			KZ001	1.82	L91727035	11.6
HXC011H	2.28	HYB026H	2.24	HZ160R	2.47	K		KZ002	1.82	L91729001	11.6
HXC013H	2.28	HYB027H	2.25	HZ162	2.49	K070	1.86	KZ004	1.82	L91729010	11.6
HXC014H	2.28	HYB028H	2.25	HZ163	2.49	K071	1.86	KZ005	1.82	L91737035	11.6
HXC015H	2.28	HYB031H	2.24	HZ164	2.49	K073	1.86	KZ007	1.82	L91739001	11.6
HXC021H	2.27	HYB032H	2.24	HZ183	2.42	K074	1.86	KZ021	3.14	L91739010	11.6
HXC024H	2.27	HYB033H	2.25	HZ184	2.42	KB163A	3.13	KZ023	3.14	L9288 9010	8.3
HXC025H	2.27	HYD003H	2.30	HZ185	2.42	KB163N	3.13	KZ024	3.14	LF2003509010	9.12
HXC026H	2.27	HYD004H	2.30	HZ186	2.42	KB163P	3.13	KZ051	1.82	LF2003609010	9.12
HXD030H	2.28	HYD005H	2.30	HZA001	2.45	KD163Q	3.13	KZ052	1.82	LF3003009010	9.12
HXD031H	2.28	HYD006H	2.30	HZC002	2.43	KD282N	3.13	KZ058	2.54	LF3004509010	9.12
HXD040H	2.28	HYD007H	2.30	HZC003	2.43	KD302M	2.54	KZ059	3.14	LF3006009010	9.14
HXD042H	2.28	HYD008H	2.30	HZC010	2.40	KD303M	2.54	KZ074	1.82	LF4004009010	9.12
HXD051H	2.38	HYD010H	2.29	HZC011	2.40	KD304M	2.54	KZ075	1.82	LF4006009010	9.14
HXD053H	2.38	HYD011H	2.29	HZC014	2.40	KDN163A	3.13			LF4006109010	9.14
HXD054H	2.38	HYD012H	2.29	HZC016	2.46	KDN163B	3.13			LF4009109010	9.14
HXD055H	2.38	HYD013H	2.29	HZC101	2.43	KDN180A	3.13	L		LF6006009010	9.14
HXD065H	2.29	HYD014H	2.29	HZC102	2.43	KDN180B	3.13	L2212	10.8	LF6011109010	9.14
HXE011H	2.33	HYD015H	2.29	HZC103	2.47	KDN181B	3.13	L2222	10.8	LF6015009010	9.16
HXE013H	2.33	HYD021H	2.29	HZC104	2.47	KDN263A	3.13	L2232	10.8	LF6019009010	9.16
HXE014H	2.33	HYD022H	2.29	HZC105	2.43	KDN263B	3.13	L2242	10.8	LF6023009010	9.16

Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.
LFF300639010	9.15	M54569010	9.15	MB206A	3.3	MC332A	3.3	MX332	3.3	NBN125	3.4
LFF300649010	9.15	M5466	9.11	MB210A	3.3	MC340A	3.3	MX340	3.3	NBN132	3.4
LFF300659010	9.15	M5506	9.11	MB216A	3.3	MC350A	3.3	MY106	3.2	NBN140	3.4
LFF400639010	9.15	M55069010	9.15	MB220A	3.3	MC363A	3.3	MY110	3.2	NBN150	3.4
LFF400649010	9.15	M55219010	9.17	MB225A	3.3	MC406A	3.3	MY116	3.2	NBN163	3.4
LFF400659010	9.15	M55229010	9.17	MB232A	3.3	MC410A	3.3	MY120	3.2	NBN206	3.4
LFF40090 0 9010	9.10	M55239010	9.17	MB240A	3.3	MC416A	3.3	MY125	3.2	NBN210	3.4
LFF40093 9010	9.10	M55259010	9.17	MB250A	3.3	MC420A	3.3	MY132	3.2	NBN216	3.4
LFF400939010	9.15	M55269010	9.17	MB263A	3.3	MC425A	3.3	MY140	3.2	NBN220	3.4
LFF40094 9010	9.10	M55319010	9.17	MB306A	3.3	MC432A	3.3	MY150	3.2	NBN225	3.4
LFF400949010	9.15	M55329010	9.17	MB310A	3.3	MC440A	3.3	MY163	3.2	NBN232	3.4
LFF40095 9010	9.11	M55339010	9.17	MB316A	3.3	MC450A	3.3	MY201	3.3	NBN240	3.4
LFF400959010	9.15	M55359010	9.17	MB320A	3.3	MC463A	3.3	MY202	3.3	NBN250	3.4
LFF40110 0 9010	9.10	M55369010	9.17	MB325A	3.3	MHN506	3.2	MY203	3.3	NBN263	3.4
LFF40113 9010	9.10	M55419010	9.17	MB332A	3.3	MHN510	3.2	MY204	3.3	NBN306	3.5
LFF40114 9010	9.10	M55429010	9.17	MB340A	3.3	MHN516	3.2	MY206	3.3	NBN310	3.5
LFF40115 9010	9.11	M55439010	9.17	MB350A	3.3	MHN520	3.2	MY210	3.3	NBN316	3.5
LFF600113 9010	9.10	M55459010	9.17	MB363A	3.3	MHN525	3.2	MY216	3.3	NBN320	3.5
LFF600114 9010	9.10	M55469010	9.17	MB406A	3.3	MHN532	3.2	MY220	3.3	NBN325	3.5
LFF600115 9010	9.11	M55609010	9.3	MB410A	3.3	MJ506J	3.2	MY225	3.3	NBN332	3.5
LFF600639010	9.15	M5573 9010	8.3	MB416A	3.3	MJ510J	3.2	MY232	3.3	NBN340	3.5
LFF600649010	9.15	M5613 9010	8.3	MB420A	3.3	MJ516J	3.2	MY240	3.3	NBN350	3.5
LFF600659010	9.15	M5690	10.7	MB425A	3.3	MJ520J	3.2	MY250	3.3	NBN363	3.5
LFF600669010	9.15	M5691	10.7	MB432A	3.3	MJ525J	3.2	MY263	3.3	NBN406	3.5
LFF60090 0 9010	9.10	M5692	10.7	MB440A	3.3	MJ532J	3.2	MY301	3.3	NBN410	3.5
LFF60093 9010	9.10	M5693	10.7	MB450A	3.3	MJ540J	3.2	MY302	3.3	NBN416	3.5
LFF60094 9010	9.10	M5703 9010	8.3	MB463A	3.3	ML506J	3.2	MY303	3.3	NBN420	3.5
LFF60095 9010	9.11	M58019010	9.13	MC100A	3.2	ML510J	3.2	MY304	3.3	NBN425	3.5
LFF60096 9010	9.11	M58029010	9.13	MC101A	3.2	ML516J	3.2	MY306	3.3	NBN432	3.5
LFF600969010	9.15	M58039010	9.13	MC102A	3.2	ML520J	3.2	MY310	3.3	NBN440	3.5
LFF60110 0 9010	9.10	M58059010	9.13	MC103A	3.2	ML525J	3.2	MY316	3.3	NBN450	3.5
LFF601139010	9.15	M58069010	9.13	MC104A	3.2	ML532J	3.2	MY320	3.3	NBN463	3.5
LFF601149010	9.15	M59619010	9.13	MC106A	3.2	ML540J	3.2	MY325	3.3	NBN100	3.4
LFF601159010	9.15	M59629010	9.13	MC110A	3.2	MM501N	2.53	MY332	3.3	NBN101	3.4
LFF60116 9010	9.11	M59639010	9.13	MC116A	3.2	MM502N	2.53	MY340	3.3	NBN102	3.4
LFF601169010	9.15	M59659010	9.13	MC120A	3.2	MM503N	2.53	MY350	3.3	NBN103	3.4
LFF71H090 9010	9.11	M59669010	9.13	MC125A	3.2	MM504N	2.53	MY363	3.3	NBN104	3.4
LFF71H099 9010	9.11	M61419010	9.13	MC132A	3.2	MM505N	2.53	MZ201	3.12	NBN106	3.4
LFF71H110 9010	9.11	M61429010	9.13	MC140A	3.2	MM506N	2.53	MZ202	3.12	NBN110	3.4
LFF71H1109010	9.18	M61439010	9.13	MC150A	3.2	MM507N	2.53	MZ203	3.12	NBN116	3.4
LFF71H119 9010	9.11	M61459010	9.13	MC163A	3.2	MM508N	2.53	MZ204	3.12	NBN120	3.4
LFF71H1199010	9.18	M61469010	9.13	MC200A	3.3	MM509N	2.53	MZ205	3.12	NBN125	3.4
LFF71U090 9010	9.11	M61819010	9.13	MC201A	3.3	MM510N	2.53	MZ206	3.12	NBN132	3.4
LFF71U110 9010	9.11	M61829010	9.13	MC202A	3.3	MM511N	2.53	MZ212	3.11	NBN140	3.4
LFF71U1109010	9.18	M61839010	9.13	MC203A	3.3	MM512N	2.53	MZ520N	2.53	NBN150	3.4
LFF71Z110 9010	9.11	M61859010	9.13	MC204A	3.3	MM513N	2.53	MZ521N	2.54	NBN163	3.4
LFF71Z1109010	9.18	M61869010	9.13	MC206A	3.3	MX106	3.2	MZ523N	2.54	NBN200	3.4
LFF72H1109010	9.18	M7204	9.13	MC210A	3.3	MX110	3.2	MZ527N	2.53	NBN201	3.4
LFF73H1109010	9.18	M7214	9.13	MC216A	3.3	MX116	3.2	MZ528N	2.53	NBN202	3.4
LFF79H	9.18	M7224	9.15	MC220A	3.3	MX120	3.2	MZ529N	2.53	NBN203	3.4
LFF79U	9.18	M7239	9.15	MC225A	3.3	MX125	3.2	MZ530N	2.54	NBN204	3.4
LFR1501509010T2	9.18	M7248	9.15	MC232A	3.3	MX132	3.2	MZ531N	2.54	NBN206	3.4
LFR2002009010T2	9.18	M7249	9.15	MC240A	3.3	MX140	3.2	MZ903	3.11	NBN210	3.4
LFR2003509010T2	9.18	M7250	9.17	MC250A	3.3	MX206	3.3	MZ905	3.11	NBN216	3.4
LFR701209010T2	9.18	M7251	9.17	MC263A	3.3	MX210	3.3	MZ913	3.11	NBN220	3.4
M		M7252	9.17	MC300A	3.3	MX216	3.3	MZ915	3.11	NBN225	3.4
M1043	8.12	MB106A	3.2	MC301A	3.3	MX220	3.3	MZN120	5.7	NBN232	3.4
M1257	8.12	MB110A	3.2	MC302A	3.3	MX225	3.3	MZN121	5.7	NBN240	3.4
M2024	9.18	MB116A	3.2	MC303A	3.3	MX232	3.3	MZN175	3.12	NBN250	3.4
M2026	9.18	MB120A	3.2	MC304A	3.3	MX240	3.3			NBN263	3.4
M53969010	9.15	MB125A	3.2	MC306A	3.3	MX306	3.3	N		NBN300	3.5
M54069010	9.15	MB132A	3.2	MC310A	3.3	MX310	3.3	NBN106	3.4	NBN301	3.5
M5416	9.11	MB140A	3.2	MC316A	3.3	MX316	3.3	NBN110	3.4	NBN302	3.5
M54469010	9.15	MB150A	3.2	MC320A	3.3	MX320	3.3	NBN116	3.4	NBN303	3.5
M5456	9.11	MB163A	3.2	MC325A	3.3	MX325	3.3	NBN120	3.4	NBN304	3.5

Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.
NCN306	3.5	NDN400	3.5	SBM225	5.6	SK603	6.9	SL20055910D1	13.6	SPN505	4.7
NCN310	3.5	NDN401	3.5	SBM232	5.6	SK606	6.9	SL200559119010	13.7	SPN800	4.3
NCN316	3.5	NDN402	3.5	SBN116	5.4	SL200551	13.4	SL200559119011	13.7	SPN800R	4.3
NCN320	3.5	NDN403	3.5	SBN125	5.4	SL20055219010	13.4	SL20055911D1	13.7	SPN801	4.3
NCN325	3.5	NDN404	3.5	SBN132	5.4	SL20055219011	13.4	SL20055A9010	13.3	SPN801R	4.3
NCN332	3.5	NDN406	3.5	SBN140	5.4	SL2005529010	13.2	SL20055A9011	13.3	SPN802	4.3
NCN340	3.5	NDN410	3.5	SBN163	5.4	SL2005529011	13.2	SL20055AD1	13.3	SPN802R	4.3
NCN350	3.5	NDN416	3.5	SBN180	5.4	SL200552D1	13.2	SL20055AD2	13.3	SR051	6.10
NCN363	3.5	NDN420	3.5	SBN190	5.4	SL200552D2	13.2	SL20055AD3	13.3	SR101	6.10
NCN400	3.5	NDN425	3.5	SBN199	5.4	SL200552D3	13.2	SL20055AD4	13.3	SR151	6.10
NCN401	3.5	NDN432	3.5	SBN216	5.4	SL200552D4	13.2	SL20055AD5	13.3	SR200	6.10
NCN402	3.5	NDN440	3.5	SBN225	5.4	SL200552D5	13.2	SL20055AD6	13.3	SR250	6.10
NCN403	3.5	NDN450	3.5	SBN232	5.4	SL200552D6	13.2	SM005	6.7	SR300	6.10
NCN404	3.5	NDN463	3.5	SBN240	5.4	SL2005539010	13.3	SM015	6.7	SR400	6.10
NCN406	3.5			SBN263	5.4	SL2005539011	13.3	SM020	6.7	SR600	6.10
NCN410	3.5	R		SBN280	5.4	SL200553D1	13.3	SM030	6.7	SR800	6.10
NCN416	3.5	R8851 9010	8.3	SBN290	5.4	SL200553D2	13.3	SM050	6.7	SR850	6.10
NCN420	3.5	R8852 9010	8.3	SBN299	5.4	SL200553D3	13.3	SM100	6.7	SR900	6.10
NCN425	3.5	R8855 9010	8.3	SBN316	5.5	SL200553D4	13.3	SM101C	6.8	SR910	6.10
NCN432	3.5	R8856 9010	8.3	SBN325	5.5	SL200553D5	13.3	SM101E	6.8	ST010	5.22
NCN440	3.5	R8861 9010	8.3	SBN332	5.5	SL200553D6	13.3	SM102E	6.8	ST011	5.22
NCN450	3.5	R8862 9010	8.3	SBN340	5.5	SL2005549010	13.3	SM103E	6.8	ST301	5.22
NCN463	3.5	R8865 9010	8.3	SBN363	5.5	SL2005549011	13.3	SM150	6.7	ST303	5.22
NDN100	3.4	R8866 9010	8.3	SBN380	5.5	SL200554D1	13.3	SM151	6.7	ST305	5.22
NDN101	3.4	R8921 9010	8.3	SBN390	5.5	SL200554D2	13.3	SM200	6.8	ST312	5.22
NDN102	3.4	R8922 9010	8.3	SBN399	5.5	SL200554D3	13.3	SM201	6.8	ST313	5.22
NDN103	3.4	R8925 9010	8.3	SBN416	5.5	SL200554D4	13.3	SM202	6.8	ST314	5.22
NDN104	3.4	R8926 9010	8.3	SBN425	5.5	SL200554D5	13.3	SM203	6.8	ST315	5.22
NDN106	3.4	R8929 9010	8.3	SBN432	5.5	SL200554D6	13.3	SM210	6.8	SU212	5.22
NDN110	3.4	R89299010	8.5	SBN440	5.5	SL2005569010	13.3	SM211	6.8	SU213	5.22
NDN116	3.4	R90319010	8.5	SBN463	5.5	SL2005569011	13.3	SM214	6.8	SU214	5.22
NDN120	3.4	R90329010	8.5	SBN480	5.5	SL200556D1	13.3	SM250	6.7	SU215	5.22
NDN125	3.4	R90359010	8.5	SBN490	5.5	SL200556D2	13.3	SM400	6.7	SVN121	5.10
NDN132	3.4	R92817035	11.5	SBN499	5.5	SL200556D3	13.3	SM401	6.7	SVN122	5.10
NDN140	3.4	R92819001	11.5	SBT116	5.6	SL200556D4	13.3	SM500	6.6	SVN123	5.10
NDN150	3.4	R92819010	11.5	SBT125	5.6	SL200556D5	13.3	SM501	6.6	SVN124	5.10
NDN163	3.4	R9281VERZ	11.5	SBT132	5.6	SL200556D6	13.3	SM600	6.7	SVN125	5.10
NDN200	3.4	R92827035	11.6	SBT216	5.6	SL2005579010	13.3	SM601	6.7	SVN126	5.11
NDN201	3.4	R92829001	11.6	SBT225	5.6	SL2005579011	13.3	SN016	5.23	SVN127	5.11
NDN202	3.4	R92829010	11.6	SBT232	5.6	SL200557D1	13.3	SN017	5.23	SVN128	5.11
NDN203	3.4	R9282VERZ	11.6	SFB116	5.8	SL200557D2	13.3	SP120	4.3	SVN129	5.11
NDN204	3.4	R92837035	11.6	SFB125	5.8	SL200557D3	13.3	SP150	4.3	SVN131	5.10
NDN206	3.4	R92839001	11.6	SFB132	5.8	SL200557D4	13.3	SP320	4.3	SVN132	5.10
NDN210	3.4	R92839010	11.6	SFB216	5.8	SL200557D5	13.3	SPN015D	4.7	SVN133	5.10
NDN216	3.4	R9283VERZ	11.6	SFB225	5.8	SL200557D6	13.3	SPN015R	4.7	SVN134	5.10
NDN220	3.4	R94917035	11.5	SFB232	5.8	SL20055819010	13.3	SPN040D	4.7	SVN135	5.10
NDN225	3.4	R94919001	11.5	SFL116	5.9	SL20055819011	13.3	SPN040N	4.7	SVN136	5.11
NDN232	3.4	R94919010	11.5	SFL125	5.9	SL2005581D1	13.3	SPN040R	4.7	SVN221	5.11
NDN240	3.4	R94927035	11.6	SFL132	5.9	SL2005589010	13.3	SPN065N	4.7	SVN311	5.10
NDN250	3.4	R94929001	11.6	SFL216	5.9	SL2005589011	13.3	SPN065R	4.7	SVN312	5.10
NDN263	3.4	R94929010	11.6	SFL225	5.9	SL200558D1	13.3	SPN080	4.3	SVN321	5.10
NDN300	3.5	R94937035	11.6	SFL232	5.9	SL200559009010	13.6	SPN080N	4.3	SVN322	5.10
NDN301	3.5	R94939001	11.6	SFM125	5.9	SL200559009011	13.6	SPN208S	4.6	SVN331	5.10
NDN302	3.5	R94939010	11.6	SFM132	5.9	SL20055900D1	13.6	SPN215D	4.5	SVN332	5.10
NDN303	3.5			SFT125	5.8	SL200559079010	13.6	SPN215R	4.5	SVN341	5.10
NDN304	3.5	S		SFT132	5.8	SL200559079011	13.6	SPN240D	4.4	SVN342	5.10
NDN306	3.5	S35S	1.3	SFT140	5.8	SL20055907D1	13.6	SPN240R	4.4	SVN351	5.10
NDN310	3.5	SB432PV	2.39	SFT225	5.8	SL200559089010	13.6	SPN265R	4.4	SVN352	5.10
NDN316	3.5	SBB116	5.6	SFT232	5.8	SL200559089011	13.6	SPN408S	4.6	SVN371	5.10
NDN320	3.5	SBB125	5.6	SFT240	5.8	SL20055908D1	13.6	SPN415D	4.5	SVN391	5.10
NDN325	3.5	SBB132	5.6	SFT340	5.8	SL200559099010	13.6	SPN415R	4.5	SVN411	5.10
NDN332	3.5	SBB216	5.6	SFT440	5.8	SL200559099011	13.6	SPN440D	4.5	SVN413	5.10
NDN340	3.5	SBB225	5.6	SK001	6.9	SL20055909D1	13.6	SPN440R	4.5	SVN422	5.10
NDN350	3.5	SBB232	5.6	SK600	6.9	SL200559109010	13.6	SPN465R	4.4	SVN432	5.10
NDN363	3.5	SBM216	5.6	SK602	6.9	SL200559109011	13.6	SPN504	4.7	SVN433	5.10

Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.	Cod	pag.
SVN441	5.10	UC330H	1.69	UM92Z	1.83	VS318TD	1.15	VZ801N	1.6		
SVN452	5.10	UC350H	1.71	UT87E	1.63	VS412PD	1.14	VZ802N	1.6		
SVN461	5.10	UC350HM	1.71	UT88A	1.63	VS412TD	1.14	VZ807N	1.6		
SVN462	5.10	UC354H	1.71	UT88B	1.63	VS418PD	1.15	VZ808N	1.6		
		UC360H	1.71	UT88C	1.63	VS418TD	1.15	VZ811N	1.6		
U		UC360HM	1.71	UT88D	1.63	VU12NE	1.5	VZ812N	1.6		
UC001	1.72	UC427H	1.69	UZ01V1	1.84	VU24NE	1.5	VZ813N	1.6		
UC003	1.72	UC440H	1.70	UZ25V1	1.84	VU36NE	1.5	VZ814N	1.6		
UC005	1.72	UC441H	1.70	UZ25V2	1.84	VU48NE	1.5	VZ832N	1.16		
UC008	1.72	UC441HM	1.70			VZ111N	1.7	VZ833N	1.16		
UC009	1.72	UC444H	1.70	V		VZ112N	1.7	VZ834N	1.16		
UC010H	1.68	UC445H	1.70	V801V	1.22	VZ113N	1.7	VZ835N	1.16		
UC011H	1.68	UC447H	1.70	VE103L	1.21	VZ114N	1.7	VZ836N	1.16		
UC013H	1.68	UC811	1.76	VE106L	1.21	VZ131N	1.5	VZ837N	1.16		
UC020H	1.69	UC812	1.76	VE110L	1.21	VZ132N	1.5	VZ838N	1.16		
UC021H	1.69	UC815	1.80	VE112L	1.21	VZ133N	1.5	VZ839N	1.16		
UC023H	1.69	UC816	1.80	VE118L	1.21	VZ134N	1.5	VZ840N	1.16		
UC030H	1.69	UC820	1.76	VE212L	1.21	VZ141N	1.5	VZ841N	1.16		
UC050H	1.71	UC821	1.78	VE218L	1.21	VZ142N	1.5				
UC054H	1.71	UC822	1.78	VE312L	1.22	VZ143N	1.5				
UC060H	1.71	UC823	1.78	VE318L	1.22	VZ144N	1.5				
UC127H	1.69	UC824	1.78	VE412L	1.22	VZ242N	1.6				
UC140H	1.70	UC825	1.78	VF104PD	1.10	VZ243N	1.6				
UC141H	1.70	UC826	1.77	VF104TD	1.10	VZ292N	1.6				
UC144H	1.70	UC827	1.76	VF108PD	1.10	VZ293N	1.6				
UC145H	1.70	UC828	1.77	VF108TD	1.10	VZ302N	1.5				
UC147H	1.70	UC830	1.80	VF112PD	1.10	VZ312	1.3				
UC200	1.73	UC832	1.80	VF112TD	1.10	VZ313	1.3				
UC201	1.73	UC834	1.80	VF118PD	1.11	VZ405N	1.5				
UC205	1.73	UC842	1.81	VF118TD	1.11	VZ413	1.42				
UC209	1.73	UC844	1.81	VF122PD	1.11	VZ415	1.42				
UC220	1.74	UC851	1.81	VF122TD	1.11	VZ416	1.42				
UC221	1.74	UC853	1.81	VF212PD	1.10	VZ451N	1.7				
UC222	1.74	UC855	1.81	VF212TD	1.10	VZ452N	1.7				
UC223	1.74	UC870	1.83	VF218PD	1.11	VZ453N	1.7				
UC224	1.74	UC874	1.83	VF218TD	1.11	VZ454N	1.7				
UC225	1.74	UC876	1.83	VF312PD	1.10	VZ465N	1.7				
UC226	1.74	UC911	1.84	VF312TD	1.10	VZ601N	1.16				
UC230	1.74	UC912	1.84	VF318PD	1.11	VZ602N	1.16				
UC230X10	1.74	UC915	1.84	VF318TD	1.11	VZ603N	1.16				
UC230X15	1.74	UC916	1.84	VF412PD	1.10	VZ604N	1.16				
UC231	1.74	UC922	1.81	VF412TD	1.10	VZ605N	1.16				
UC232	1.74	UC951	1.74	VF418PD	1.11	VZ606N	1.16				
UC233	1.74	UC960	1.74	VF418TD	1.11	VZ607N	1.16				
UC234	1.74	UC962	1.74	VH12NE	1.5	VZ608N	1.16				
UC235	1.74	UC964	1.74	VH24NE	1.5	VZ609N	1.16				
UC236	1.74	UC966	1.81	VH36NE	1.5	VZ610N	1.16				
UC239	1.74	UC967	1.81	VH48NE	1.5	VZ621N	1.16				
UC268	1.74	UC969	1.74	VS104PD	1.14	VZ622N	1.16				
UC270	1.72	UC971	1.86	VS104TD	1.14	VZ623N	1.16				
UC288	1.80	UC975	1.86	VS108PD	1.14	VZ624N	1.16				
UC310H	1.68	UC976	1.86	VS108TD	1.14	VZ625N	1.16				
UC311H	1.68	UC988	1.80	VS112PD	1.14	VZ626N	1.16				
UC311S	1.72	UC990	1.87	VS112TD	1.14	VZ627N	1.16				
UC312S	1.72	UC991	1.87	VS118PD	1.15	VZ628N	1.16				
UC313H	1.68	UC992	1.86	VS118TD	1.15	VZ629N	1.16				
UC317S	1.72	UM30A1	1.81	VS122PD	1.15	VZ630N	1.16				
UC318S	1.72	UM30A2	1.81	VS122TD	1.15	VZ696N	1.17				
UC320H	1.69	UM30A3	1.81	VS212PD	1.14	VZ699N	1.17				
UC321H	1.69	UM30A4	1.81	VS212TD	1.14	VZ754	1.22				
UC321HM	1.69	UM30A5	1.81	VS218PD	1.15	VZ786N	1.17				
UC321S	1.72	UM92V	1.83	VS218TD	1.15	VZ787N	1.17				
UC322S	1.72	UM92W	1.83	VS312PD	1.14	VZ788N	1.17				
UC323H	1.69	UM92X	1.83	VS312TD	1.14	VZ789N	1.17				
UC328S	1.72	UM92Y	1.83	VS318PD	1.15	VZ794N	1.17				

Hager Romania s.r.l.
B-dul Preciziei, nr.32
incinta Setum
sector 6, Bucuresti
Romania
Cod: 062204

Tel : +40 31 40 55 217
Fax: +40 31 40 55 216
e-mail: info@hager.ro
www.hager.ro

