



















Pictogramele capului de tabel

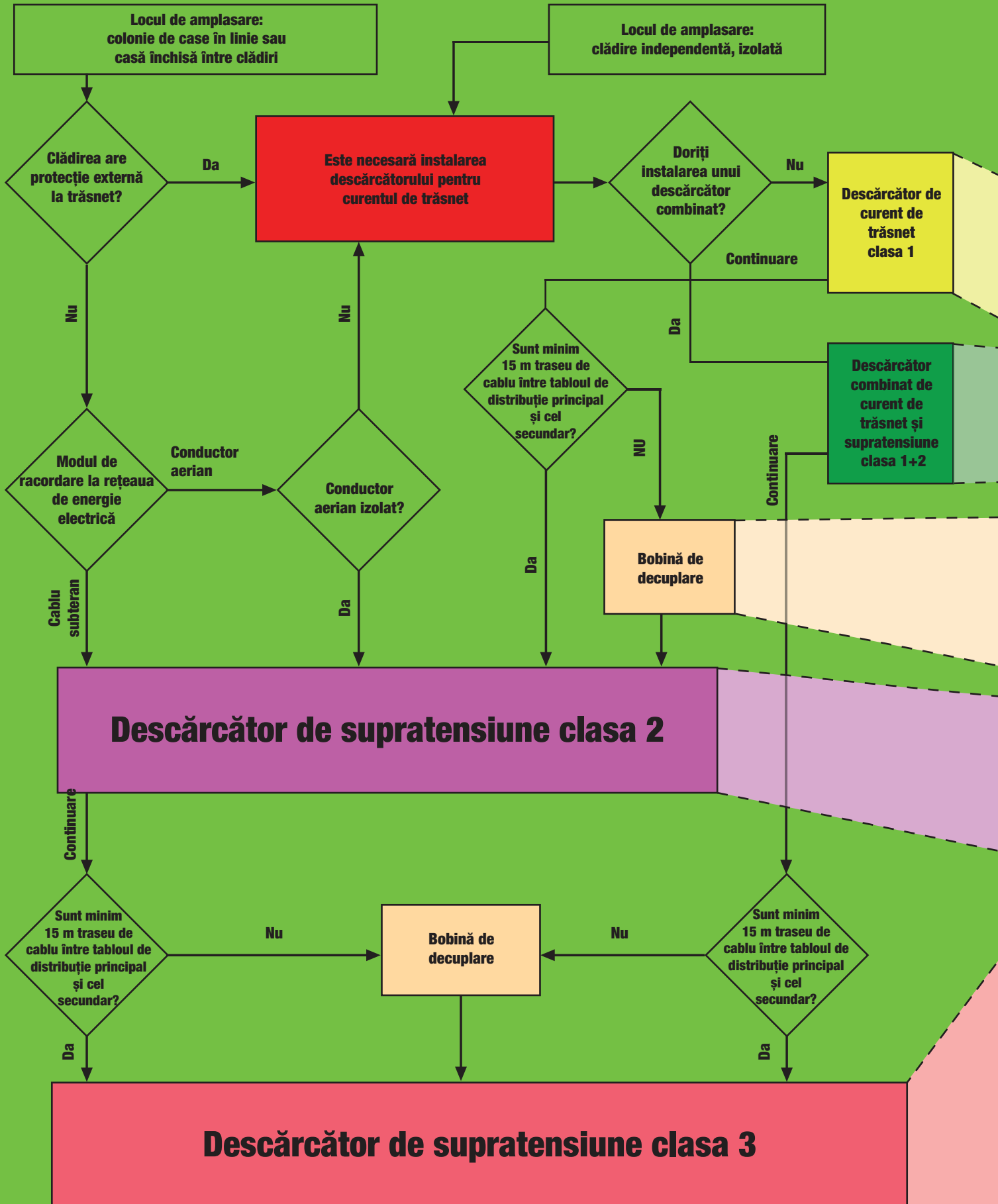
| | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|---|--|
|  | Note, completări |  | Autonomie (h) |  | Culoare |  | Lungimea circuitului aferent butonului |
|  | $I_{imp\ total}$ Capacitate totală descărcare curent de trăsnet 10/350μs | I_n | Curent nominal (A) |  | \times LED Numărul de LED-uri (buc) | IP.. | Grad de protecție |
| U_p | Nivel de protecție | I_{imp} 1P 10/350μs | Capacitate descărcare curent de trăsnet | U_n | Tensiune nominală (V) | I_n L-N 8/20μs | Curent nominal de funcționare |
| I_{cn} EN60698 | Capacitatea nominală de rupere a siguranțelor automate | U_c | Tensiunea de ținere permanentă | I_{max} 8/20μs | Curent maxim de descărcare |  | Dimensiuni (LxWxH) |
| ΔI_n (mA) | Curent nominal rezidual | I_e | Curent nominal de lucru | U_m | Tensiunea nominală de acționare |  | Secțiunea conductorului de racord |
| U_{up} | Nivel superior de protecție al tensiunii | P_{max} | Putere nominală | P_s | Consum propriu |  | Contacte |
| $\times P$ | Număr de poli | U_{down} | Nivel inferior de protecție al curentului |  | Caracteristica de declanșare |  | Priză cu capac |
| I_{sec} | Curent maxim în înfășurarea secundară | $\times 17.5$ | Număr module |  | Partea stângă al siguranței | Σ | Numărul de butoane care se pot utiliza |
|  | Contact de protecție lateral | U_{sec} | Tensiune secundară | U_{pr} | Tensiunea primară | | |
|  | Tipul de rețea |  | Contact de protecție tip pin |  | Priză normală | | |

Pictogramele datelor tehnice

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
| 230 V AC | Tensiune nominală (V) | 50/60 Hz | Frecvența nominală |  | Se poate monta pe tavan și pe pereții laterali | IP 54 | Grad de protecție |
|  | Volum (intensitate) |  | Umiditate relativă 30-90 | T_a | Temperatura mediului ambiant -40...+105 °C | low batt | Indicator de baterie descărcată |
|  | Element modular înlocuibil |  | Varianta constructivă compactă |  | Contacte auxiliare 1xNO | [mm²] | Secțiunea conductorului de racord 0,75-2,5 |
|  | Siguranță termică |  | Eclator |  | Varistor |  | Semnalizator optic |
|  | Siguranța din amonte recomandată 63 A gG | I_{2t} 3 | Clasa de eficiență energetică | E3 | Clasa de eficiență energetică | R | Rezistența ≥ 0.5mΩ |
|  | Aparat de măsură cu afișaj digital LCD |  | Clasa II de protecție la atingere | AC | Pentru rețele de curent alternativ | A, AC | Pentru rețele de curent alternativ și de curent continuu pulsatoriu. |
| U_{imp} 6 kV | Tensiune nominală de ținere la impuls |  | Tensiunea nominală de izolare 690 V |  | Durata de viață electrică: x10.000 |  | Durata de viață mecanică x10.000 |
| I_{cn} EN60698 10 kA | Capacitatea nominală de rupere a siguranțelor automate |  | Se poate monta pe pereții laterali | P_m 0,8 W | Consum propriu |  | Durata de viață 20.000 [h] |
|  | Se poate plomba în poziție 0-1-2 |  | Se poate plomba în poziție oprită | 8mm | Distanța între contacte | V0 UL94 | Rezistență la foc conform UL 94 |
|  | Se poate fixa pe sină de montaj 35x7.5 |  | Se pot interconecta prin intermediul șinelor de legătură tip pin |  | Se pot interconecta prin intermediul șinelor de legătură tip pin sau tip furcă | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| Descărcătoare de clasa 1. 4 | Descărcătoare combinate (clasa 1.+2.) 4 | Descărcătoare de supra-tensiune de clasa 2 5 | Elemente modulare / Socluri 5 | Descărcătoare de supra-tensiune de clasa 2 pentru curent continuu 6 |
|  |  |  |  |  |
| Descărcătoare de supra-tensiune de clasa 3 (protecție fi nă), variantă constructivă modulară (inserabilă) 6 | Descărcător de supra-tensiune, clasa 2+3 (pentru surse de alimentare LED) 7 | Contact auxiliar 12 | Zăvoare pentru siguranțe automate 13 | Siguranțe automate DPN (Fază-nul) 13 |
|  |  |  |  |  |
| Siguranțe automate tip MB 14 | Siguranțe automate tip TDZ 15 | Siguranțe automate tip TDA 16 | Siguranțe pentru curenți mari KMH 17 | Disjunctoare cu protecție diferențială KVKM, electromecanice 18 |
|  |  |  |  |  |
| KVKVE Întrerupător cu protecție combinată, 1 modul lățime 19 | Blocuri cu protecție diferențială RB 20 | Blocuri cu protecție diferențială de tip TFV 21 | Blocuri cu protecție diferențială tip TFVH, pentru curenți mari 21 | Blocuri cu protecție diferențială de tip TFG 22 |
|  |  |  |  |  |
| Adaptor TFGA cu protecție diferențială 22 | Bloc de protecție diferențială combinat cu dispozitiv de recuperare automată cu motor 23 | Întrerupătoare generale manuale TIK 24 | Selectoare modulare 25 | Contactoare de instalații 26 |
|  |  |  |  |  |
| Automat de scară 27 | Relevu de impuls 27 | Lămpi de semnalizare modulare 28 | Sonerii 28 | Transformator de siguranță (pt. sonerii) 29 |
|  |  |  |  |  |
| Prize de tablou 29 | Prize și întrerupătoare PT 30 | Familia de prize și întrerupătoare TTK 31 | Detector monoxid de carbon 32 | Detector de fum fără fir 33 |





Ghid de selecție

La proiectarea corespunzătoare a sistemului de protecție la trăsnet și supratensiuni, din cauza complexității acestuia, recomandăm în toate cazurile ca fiecare beneficiar să solicite ajutorul unui specialist.

Diagrama atașată oferă ajutor pentru proiectare, urmată până la capăt se pot alege elementele componente ale sistemului pentru protecția rețelei electrice.

Diagrama trebuie începută din pătratul corespunzător locului de amplasare și în toate cazurile trebuie continuată până la descărcătorul de clasă 3. Pentru protecția minimală ar trebui instalate descărcătoarele de clasă 2 și 3. Descărcătoarele de clasă 1 și 1+2 se montează în general în tabloul de distribuție principal al clădirilor, iar descărcătoarele de clasă 2 și 3 se recomandă a se monta în tabloul de distribuție secundar. Dacă între descărcătorul de clasă 3 și echipamentul de protejat traseul de cablu este mai mare de 30 m, atunci protecția de clasă 3 trebuie repetată la bornele echipamentului ! Pentru protecția sistemelor de curenți slabi vă recomandăm prelungitoarele noastre cu protecție suplimentară.

Pentru o descriere mai detaliată consultați ANEXA

Descărcător de curent de trăsnet clasă 1



F/4

Bobină de decuplare



F/8

Descărcătoare DC



M/6

Descărcător combinat de curent de trăsnet și supratensiune clasă 1+2



F/4

Descărcător de supratensiune clasă 2



F/5 - F/6

Descărcător de supratensiune clasă 3



F/6 - F/7

Prelungitoare cu mai multe prize - cu protecție



G/6 - G/7

Descărcătoare de curent de trăsnet, clasa 1

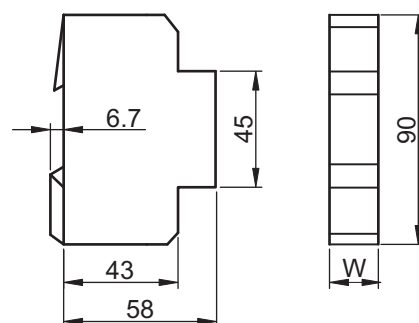
| TRACON | xP | I _{imp} 1P 10/350µs | I _{imp total} 10/350µs | U _n | U _p | U _c | W (mm) | |
|-----------------|---------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------|--------|
| TTV1-50-1P | 1P | 25 kA | 50 kA | 230 V, | | | 18 | TN, TT |
| TTV1-50-2P | 2P | 25 kA | 50 kA | 50 Hz; 1~ | | | 36 | TN, IT |
| TTV1-50-3P | 3P | 25 kA | 50 kA | | 0,9/1,5 kV | 260 V, AC | 54 | TN, TT |
| TTV1-50-3P+N/PE | 3P+N/PE | 25 kA | 50 kA | 3x230/400 V, 50 Hz; 3~ | | | 72 | TN, TT |
| TTV1-50-4P | 4P | 25 kA | 50 kA | | | | 72 | TN, IT |



Aceste aparate sunt potrivite pentru descărcarea curenților de trăsnet cu energie mare datorată loviturilor de trăsnet cu forma de undă 10/350 µs din rețelele de alimentare, trifazate respectiv monofazate, cu conductoare neizolate. Variante constructive compacte (unitare cu soclul). Descărcătoarele de clasa 1 trebuie montate în tabloul principal de distribuție după prima protecție la s.c. și imediat după contorul de energie electrică.



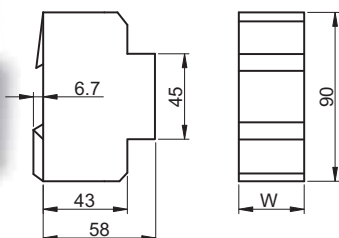
RELEVANT STANDARD
EN 61643



Ghid de selecție vezi pag. F/2-3, schemele de conexiuni la pag. F/8!

Descărcătoare combinate de supratensiune (clasa 1+2)

| TRACON | xP | I _{imp} 1P 10/350µs | I _{max} 8/20µs | U _n | U _p | U _c | W (mm) | |
|--------------------|---------|------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------|-----------------------|-----------|------------|
| TTV1+2-100-1P | 1P | 8 kA | 100 kA | | | | 27 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-100-2P | 2P | 8 kA | 100 kA | | | | 54 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-100-3P | 3P | 8 kA | 100 kA | | 2,2 kV | 385 V AC, 500 V DC | 81 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-100-4P | 4P | 8 kA | 100 kA | | | | 108 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-100-3P+N/PE | 3P+N/PE | 8 kA | 100 kA | 230/400 V, 50 Hz | | | 108 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-80-1P | 1 | 8 kA | 80 kA | | | | 27 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-80-2P | 2 | 8 kA | 80 kA | | | | 54 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-80-3P | 3 | 8 kA | 80 kA | | 2,2 kV | 385 V AC, 500 V DC | 81 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-80-4P | 4 | 8 kA | 80 kA | | | | 108 | TN, TT, IT |
| TTV1+2-80-3P+N/PE | 3P+N/PE | 8 kA | 80 kA | | | | 108 | TN, TT, IT |



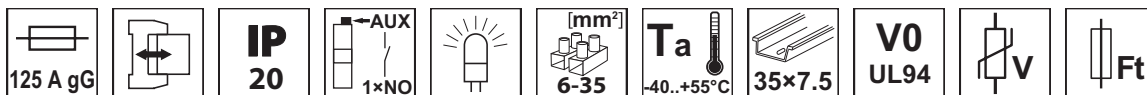
Aceste aparate sunt potrivite pentru descărcarea curenților de trăsnet cu energie mare datorată loviturilor de trăsnet cu forma de undă 10/350 µs și/sau supratensiunilor induse de supracurenții datorată comutației (forma de undă 8/20 µs), din rețelele de alimentare trifazate respectiv monofazate, cu conductoare neizolate. Variante constructive compacte (unitare cu soclul). Descărcătoarele de clasa 1.+2. trebuie montate în tabloul principal de distribuție după prima protecție la s.c. și imediat după contorul de energie electrică.

Atenție! În general capacitatea de descărcare a descărcătoarelor combinate nu ajunge la nivelul capacității de descărcare a celor distincte !

Cu o dimensionare corespunzătoare se pot utiliza și în sistemele fotovoltaice (DC) !

Ghid de selecție vezi pag. F/2-3, schemele de conexiuni la pag. F/8!

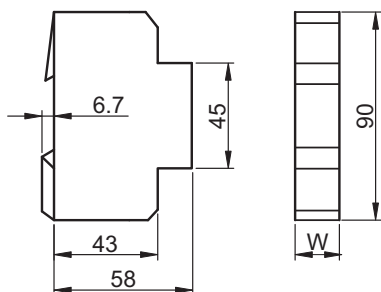
Descărcătoare de supratensiune de clasa 2



| TRACON | xP | I _n L-N 8/20μs | I _{max} 8/20μs | U _n | U _p | U _c | W (mm) | |
|-------------------|---------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|----------------|------------|------------|
| TTV2-60-1P | 1P | 30 kA | 60 kA | 230 V, 3x230/400 V | 2,0 kV | 385 V AC | 18 | TN, TT, IT |
| TTV2-60-2P | 2P | 30 kA | 60 kA | | | | 36 | TN, TT, IT |
| TTV2-60-3P | 3P | 30 kA | 60 kA | | | | 54 | TN, TT, IT |
| TTV2-60-3P+N/PE | 3P+N/PE | 30 kA | 60 kA | | | | 72 | TN, TT, IT |
| TTV2-60-4P | 4P | 30 kA | 60 kA | | | | 72 | TN, TT, IT |
| TTV2-40-1P | 1P | 20 kA | 40 kA | | | | 1,8 kV | 385 V AC |
| TTV2-40-2P | 2P | 20 kA | 40 kA | | 36 | TN, TT, IT | | |
| TTV2-40-3P | 3P | 20 kA | 40 kA | | 54 | TN, TT, IT | | |
| TTV2-40-3P+N/PE | 3P+N/PE | 20 kA | 40 kA | | 72 | TN, TT, IT | | |
| TTV2-40-4P | 4P | 20 kA | 40 kA | | 72 | TN, TT, IT | | |
| TTV2-30-1P+N/PE* | 1P+N/PE | 15 kA | 30 kA | | 1,5 kV | 320 V AC | 18 | TN, TT, IT |
| TTV2-30-3P+N-PE** | 3P+N-PE | 15 kA | 30 kA | | | | 36 | TN, TT, IT |
| TTV2-20-1P | 1P | 10 kA | 20 kA | | 1,5 kV | 385 V AC | 18 | TN, TT, IT |
| TTV2-20-2P | 2P | 10 kA | 20 kA | | | | 36 | TN, TT, IT |
| TTV2-20-3P | 3P | 10 kA | 20 kA | | | | 54 | TN, TT, IT |
| TTV2-20-3P+N/PE | 3P+N/PE | 10 kA | 20 kA | | | | 72 | TN, TT, IT |
| TTV2-20-4P | 4P | 10 kA | 20 kA | 72 | | | TN, TT, IT | |

* 2 descărcătoare într-un aparat cu lățime de un modul pentru rețele monofazate de tip TNC-S și TNS

** 4 descărcătoare într-un aparat cu lățime de 2 de module pentru rețele trifazate de tip TNC-S și TNS



Aceste aparate sunt adecvate descărcării supratensiunilor induse de supracurenții datorati comutației (forma de unda 8/20μs).

Descărcătoarele de tip 2 trebuie montate în tabloul de distribuție secundar după tabloul de distribuție principal care conține descărcătoarele de tip 1. (în clădirile cu mai multe apartamente în tablourile de distribuție de palier). În scopul unei funcționări corespunzătoare între descărcătoarele de tip 1 și cele de tip 2 trebuie să fie minim 10-15 metri lungime de traseu de conductor sau trebuie să se intercaleze o bobină de decuplare. Variante constructive cu element modular înlocuibil. Contactul auxiliar este încorporat în soclu.

Elemente modulare

| TRACON | I _n L-N 8/20μs | I _{max} 8/20μs | W (mm) |
|---------------|---------------------------------|----------------------------|-----------|
| TTV2-60-M | 30 kA | 60 kA | 18 |
| TTV2-40-M | 20 kA | 40 kA | 18 |
| TTV2-30-A-M* | 15 kA | 30 kA | 18 |
| TTV2-30-B-M** | 15 kA | 30 kA | 18 |
| TTV2-20-M | 10 kA | 20 kA | 18 |
| TTV2-40-NPE-M | 20 kA | 40 kA | 18 |



Socluri

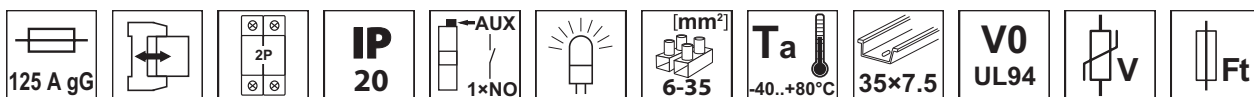
| TRACON | xP | W (mm) |
|--------------|----|--------|
| TTV2-BASE-1P | 1P | 18 |
| TTV2-BASE-2P | 2P | 36 |
| TTV2-BASE-3P | 3P | 54 |
| TTV2-BASE-4P | 4P | 72 |



*element modular 2P pentru descărcătorul TTV2-30-3P+N/PE

** element modular 1P+N/PE pentru descărcătorul TTV2-30-1P+N/PE și TTV2-30-3P+N/PE

Descărcătoare de supratensiune de clasa 2 pentru curent continuu

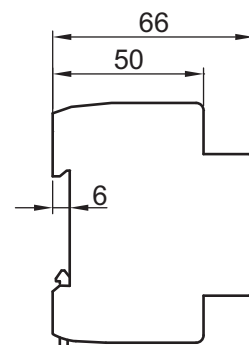
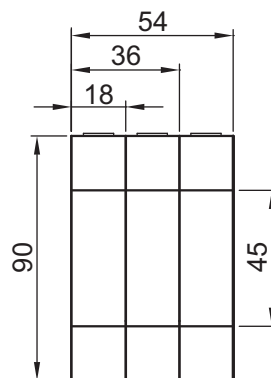


| TRACON | xP | U _n | U _p | U _c | I _n L-N 8/20µs | I _{max} 8/20µs |
|------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|----------------------------|
| TTV2-40-DC-600 | 2 P | 600 V DC | 3 kV | 800 V DC | 20 kA | 40 kA |
| TTV2-40-DC-1000 | 2 P | 1000 V DC | 4 kV | 1200 V DC | 20 kA | 40 kA |

* codul elementelor modulare: **TTV2-40-DC-600-M** și **TTV2-40-DC-1000-M**



RELEVANT STANDARD
EN 61643

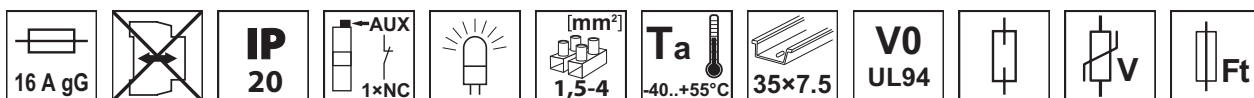


Aceste aparate sunt adecvate descărcării supratensiunilor induse de supracurenții datorati comutației (forma de unda **8/20 µs**).

Descărcătoarele de supratensiune de clasa 2 pentru curent continuu au fost proiectate în special pentru utilizarea în circuitele de curent continuu a sistemelor fotovoltaice (PV).

Variante constructive cu element modular înlocuibil. Contactul auxiliar este încorporat în soclu.

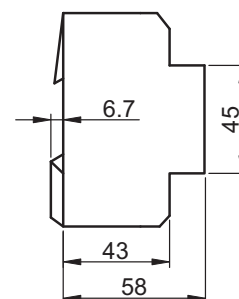
Descărcătoare de supratensiune de clasa 3 (protecție fină), variantă constructivă modulară



| TRACON | xP | I _n L-N 8/20µs | I _{max} 8/20µs | U _n | U _p | U _c | W (mm) | |
|------------------------|---------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------|----------------|-----------|--------|
| TTV3-10-1P+N/PE | 1P+N/PE | 5 kA | 10 kA | 230 V, 50 Hz; 1~ | 1,5 kV | 385/440 V | 36 | TN, TT |
| TTV3-10-3P+N/PE | 3P+N/PE | 5 kA | 10 kA | 3×230/400 V, 50 Hz; 3~ | | | 72 | TN, IT |



RELEVANT STANDARD
EN 61643



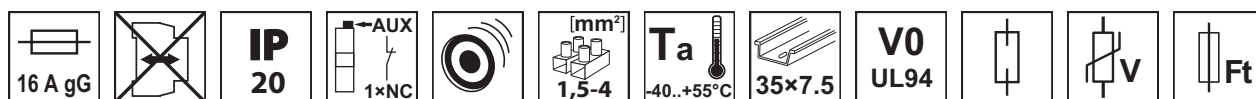
Descărcătoarele de clasa 3 trebuie montate pe cât posibil cât mai aproape de aparatul de protejat.

Unitățile secundare de protecție la trăsnet care limitează și întrerup vârfulurile de tensiune datorate comutației din rețea pentru ca perturbațiile de supratensiune să nu se propage, prin conductoarele de alimentare cu energie electrică, la echipamentele electronice producând defectarea acestora. Variante constructive compacte (element modular unitar cu soclul).

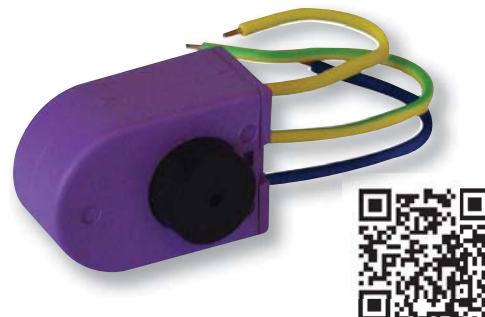
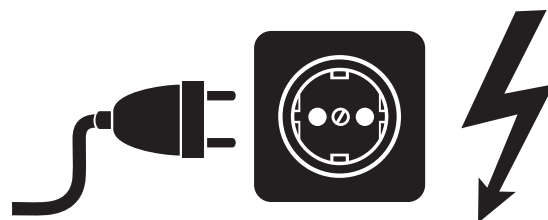
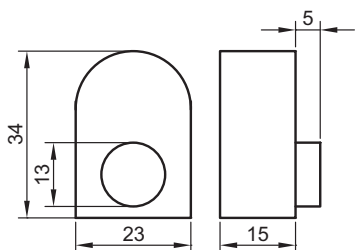
Atenție! Ca aparat de protecție singular, independent, nu poate rezolva protecția la supratensiuni de trăsnet a echipamentelor!

Variantele constructive monofazate și trifazate care se pot monta în tablourile de distribuție se pot conecta în paralel sau în serie cu aparatul de protejat. În cazul conectării în serie, descărcătoarele trebuie instalate după protecția la supracurent.

Descărcătoare de supratensiune de clasa 3 (protecție fină), varianta constructivă încorporabilă



| TRACON | xP | I_n L-N 8/20 μ s | I_{max} 8/20 μ s | U_n | U_p | U_c | |
|-----------------------|---------|------------------------------|---------------------------|------------------|---------|----------|--------|
| TTV3-5-1P+N-PE | 1P+N-PE | 2,5 kA | 5 kA | 230 V, 50 Hz; 1~ | 1,25 kV | 255 V AC | TN, IT |



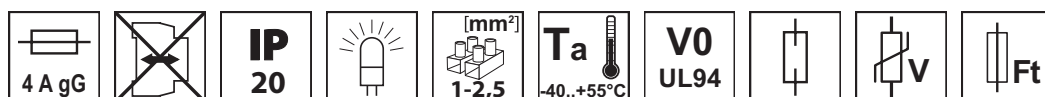
Descărcătoarele de clasa 3 trebuie montate pe cât posibil cât mai aproape de aparatul de protejat.

Unitățile secundare de protecție la trăsnet care limitează și întrerup vârfurile de tensiune datorate comutației din rețea pentru ca perturbațiile de supratensiune să nu se propage, prin conductoarele de alimentare cu energie electrică, la echipamentele electronice producând defectarea acestora. Atenție! Ca aparat de protecție singular, independent, nu poate rezolva protecția la supratensiuni de trăsnet a echipamentelor!

Se poate monta și ulterior în echipamente electronice de control existente, în aparate de uz casnic, în canale de cabluri, în doze de pardoseală, eventual în doze de aparataj adânci în spatele prizei prin conectare în paralel.

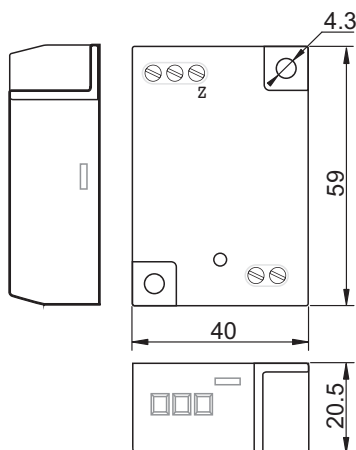
Unitatea de protecție este montată într-o carcasă din material plastic, în caz de defect semnalizatorul acustic încorporat intră în funcțiune.

Descărcător de supratensiune, clasa 2+3 (pentru surse de alimentare LED)



| TRACON | I_n L-N 8/20 μ s | I_{max} 8/20 μ s | U_n | U_p | U_c | |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|--------|----------|--------|
| TTVL2+3-10 | 5 kA | 10 kA | 230 V, 50 Hz | 1,5 kV | 320 V AC | TN, IT |

Descărcătorul de supratensiune compact TTVL2+3-10 servește pentru protecția surselor de alimentare LED. Descărcătorul de supratensiuni LED protejează sursele de alimentare monofazate cu tensiunea de 120-277 Vc.a. împotriva supratensiunilor tranzitorii cauzate de trăsnete și de comutație. Defecțiunea este indicată prin aprinderea unei lumini de semnalizare pe aparat.



RELEVANT STANDARD
EN 61643



CITIȚI CODUL !

- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat

Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!
Catalogul nostru reflectă situația din Martie 2016.
Pentru informații actualizate vizitați pagina
noastră de internet!

Bobină de decuplare

| | | | | | | |
|---------|--------------|------------------------------|--------------------|--------|-------------------|--------------|
| 35 A gG | IP 20 | [mm ²] 1,5-25 | Ta -40..+115 °C | 35x7.5 | V0 UL94 | R ≥ 0.5mΩ |
|---------|--------------|------------------------------|--------------------|--------|-------------------|--------------|

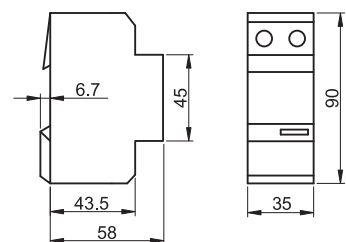
Legendă pictograme **F/0**

| TRACON | x17.5 | I_n | U_n | L |
|------------------|-------|----------------------|----------------------|--------------|
| TTV-CSF35 | 2 | 35 A | 500 V AC/DC | 18 μH ± 10 % |



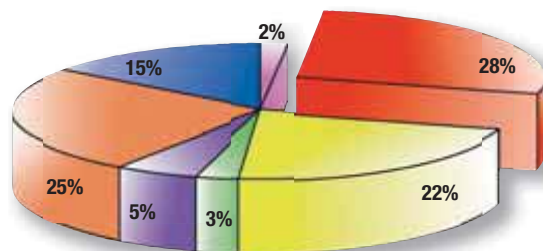
Condiția esențială a funcționării coordonate a descărcătorului de curent de trăsnet de clasa 1 din sistemul complex de protecție la supratensiune și a descărcătorului de supratensiuni de clasa 2 care urmează după el, este ca între descărcătoare să se intercaleze o bobină cu impedanță corespunzătoare, pentru formarea diferitelor niveluri de tensiune aferente fiecărei clase. Această condiție este îndeplinită în general atunci când între cele două dispozitive de protecție este cel puțin 10-15 m traseu de conductor. Dacă din diverse motive această condiție nu poate fi îndeplinită în scopul atingerii impedanței trebuie utilizată o reactanță inductivă, adică montarea unei bobine de decuplare.

**RELEVANT STANDARD
EN 61558**



Clasificarea cazurilor de asigurare

- Pagube cauzate de furtuni (2 %)
- Pagube cauzate de trăsnete și supratensiuni (28 %)
- Furturi, vandalism (22 %)
- Pagube cauzate de incendii (3 %)
- Inundații (5 %)
- Neglijență (25 %)
- Alte cauze (15 %)



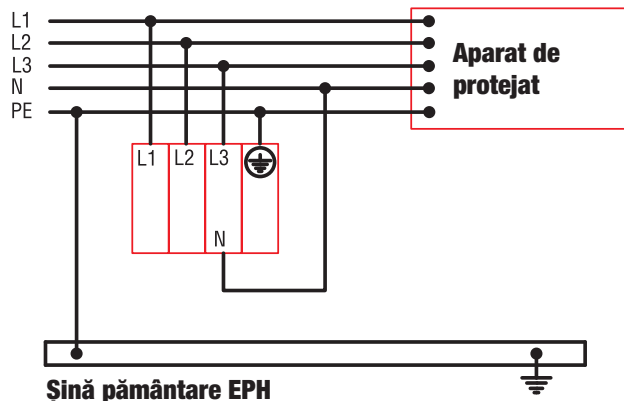
Exemple de conectare a mijloacelor de protecție împotriva supratensiunii

Numărul necesar al descărcătorilor depinde de numărul conductorilor independenți de PE. În acest fel, considerând conexiunile de bază ale diverselor rețele de alimentare trifazice, rezultă necesitatea includerii aparatelor de descărcare și egalizarea tensiunii după cum urmează:

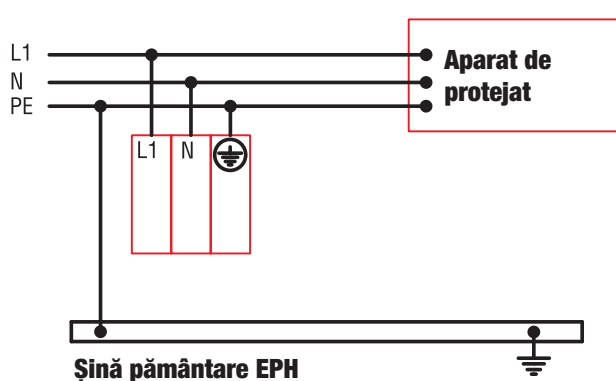
(i) pentru rețele tip TN-C 3 buc.,

(ii) pentru rețele tip TN-S, TT și IT 4 buc., la fiecare punct de protejat, monopolar, sau multipolar în mod corespunzător.

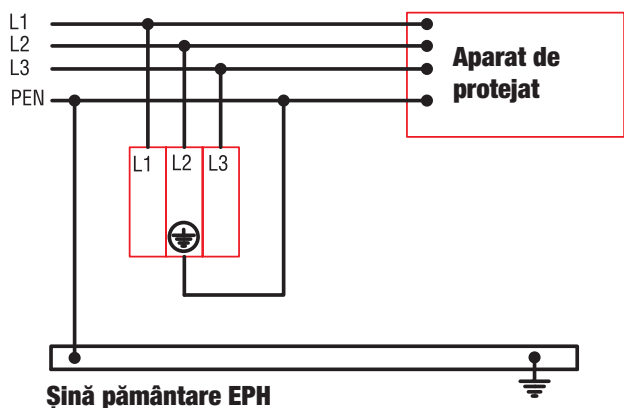
Schemă circuit trifazic + N/PE TN-S



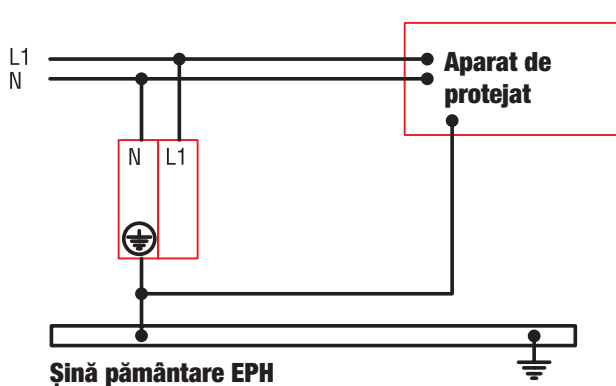
Schemă circuit monofazic + N/PE TT



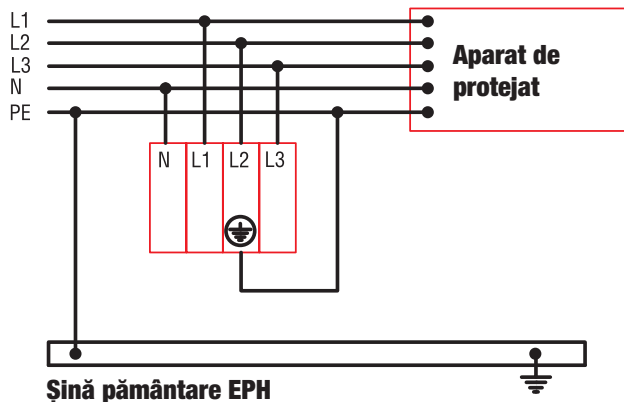
Schemă circuit trifazic TN-C



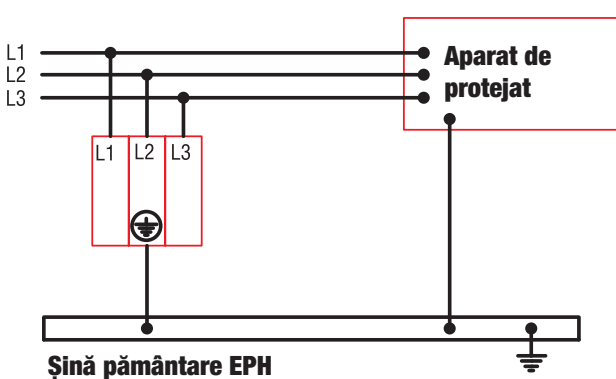
Schemă circuit monofazic TT



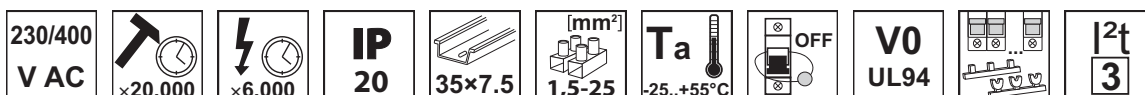
Schemă circuit trifazic + nul TN-S



Schemă circuit trifazic IT



Siguranțe automate



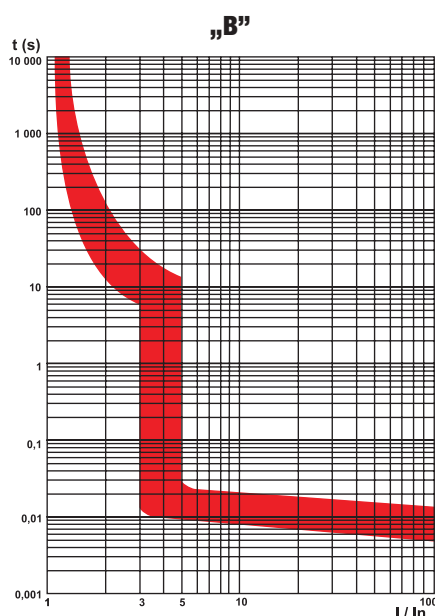
| TRACON | | | I_n | I_{cn} EN60698 |
|--------|---------|------------|------------|---------------------|
| DPN | C | 1+N | 6 – 32 A | 4,5 kA |
| MB | B, C | 1, 2, 3 | 6 – 63 A | 4,5 kA |
| TDZ | B, C, D | 1, 2, 3, 4 | 1 – 63 A | 6 kA |
| TDA | B, C | 1, 2, 3, 4 | 1 – 63 A | 10 kA |
| KMH | C | 1, 2, 3, 4 | 63 – 125 A | 6 kA |

Siguranțele automate se utilizează la protecția circuitelor electrice de suprasarcini, prevenirea defecțiunilor cauzate de scurtcircuite. Asigură respectarea normelor de securitatea muncii și protecția mediului. Declanșarea poate fi realizată cu bimetal (la suprasarcini), declanșator instantaneu electromagnetic (scurtcircuite) sau manual. Acționarea poliilor se face în același timp.

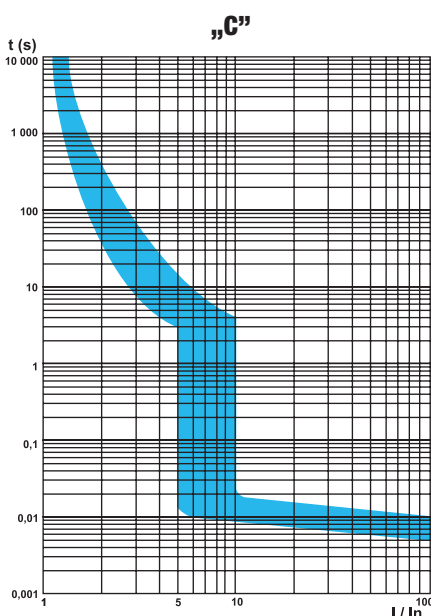
Caracteristici de declanșare

Norma EN 60898 determină caracteristicile de funcționare, cerințele structurale, precum și testele de efectuat.

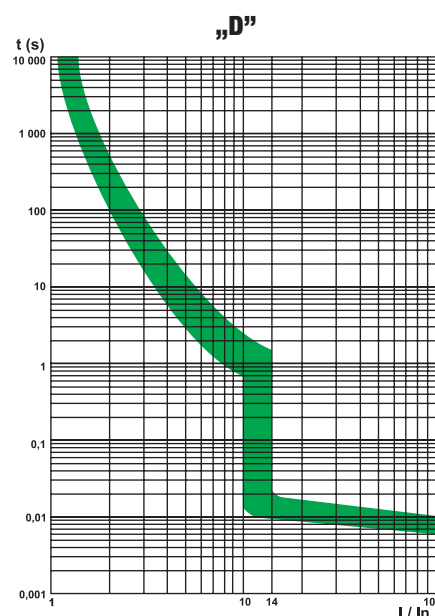
În domeniul de suprasarcină ($< 2,55 \times I_n$) toate curbele caracteristice (B, C și D) au aceeași alură. Diferențele apar în zona $> 3 \times I_n$, unde declanșarea se produce în domeniul $(3 - 5) \times I_n$ pentru tipul B, $(5 - 10) \times I_n$ pentru tipul C, respectiv $(10 - 15) \times I_n$ pentru tipul D.



De uz general, pentru protecția consumatorilor cu curent de pornire mic, în circuite cu becuri incandescente și pentru protecția conductorilor.



De uz general, pentru protecția aparatelor electrocasnice și a motoarelor mici.



Pentru protecția motoarelor cu curent mare la pornire, transformatoarelor și altor consumatori cu caracter inductiv.

Date dependente de temperatură

Sarcina maximă admisă pe siguranțe scade în raport cu temperatura mediului.

Când se face dimensionarea siguranțelor, în situația în care se montează mai multe siguranțe una lângă alta într-un tablou, trebuie luat în calcul creșterea temperaturii din interiorul tabloului.

De exemplu: Sarcina maximă la o siguranță cu curentul nominal de 16A ($I_n = 16A$) poate fi de 17,9A la 20 °C, la 40 °C sarcina este chiar sarcina nominală de 16A iar la 60 °C valoarea sarcinii scade la 13,9A.

Temperatura de referință pentru funcționarea siguranțelor automate este 40 °C.

Curentul de sarcină, maxim admisibil (A)

| I_n (A) | 20 °C | 30 °C | 40 °C | 50 °C | 60 °C |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | 2.18 | 2.08 | 2 | 1.9 | 1.8 |
| 4 | 4.52 | 4.24 | 4 | 3.72 | 3.44 |
| 6 | 6.48 | 6.24 | 6 | 5.76 | 5.46 |
| 10 | 11.4 | 10.7 | 10 | 9.2 | 8.4 |
| 16 | 17.9 | 16.9 | 16 | 15 | 13.9 |
| 20 | 22.2 | 21.2 | 20 | 18.8 | 17.6 |
| 25 | 27.7 | 26.5 | 25 | 23.5 | 21.7 |
| 32 | 35.2 | 33.6 | 32 | 30.4 | 28.4 |
| 40 | 44.4 | 42.4 | 40 | 37.5 | 34.8 |
| 50 | 56 | 53 | 50 | 46.5 | 43 |
| 63 | 71.8 | 67.4 | 63 | 57.9 | 52.9 |

Accesorii

| TRACON | Denumire | DPN | MB | TDZ | TDA | KMH |
|---------------|-----------------------------|-----|----|-----|-----|-----|
| EDS-□, EDFK-□ | cutii de distribuție | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| TFSS-□ | șine de legătură cu pin | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| TFSS-□V | șine de legătură cu furcă | - | ✓ | ✓ | - | - |
| TFSS-1CS | Clemă de conexiune cu șurub | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 35/7,5□SIN | șină omega EN50022 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| TDT, TDT-2 | capac protector | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |

Cutii sub tencuială



H/2

Cutii pe tencuială



H/2

Siguranțe automate tip DC



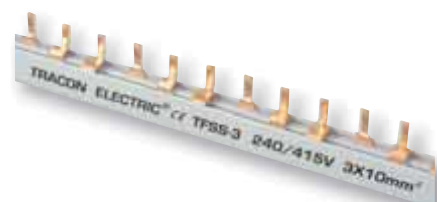
M/7

Capac de protecție



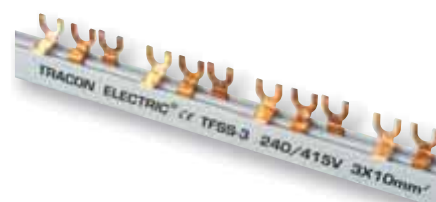
H/5

Șine de legătură



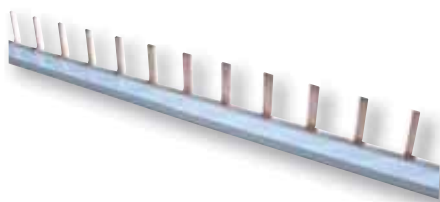
N/10

Șine de legătură



N/10

Șine de legătură pentru curenți mari



N/10

Șină omega EN50022



N/11

Conexiune pt. fir max. 25 mm²



N/10

Contact auxiliar

| | | | | | | | | |
|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 230/400 V AC | x5.000 | x6.000 | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 1,5-25 | T_a -25..+55°C | U_i 500 V | V0 UL94 |
|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|

Legendă pictograme **F/0**

| TRACON | | | I_n (A) (415 V AC) | I_n (A) (240 V AC) | I_n (A) (125 V DC) | I_n (A) (48 V DC) | I_n (A) (24 V DC) |
|---------------|--|-----|--|--|--|---|---|
| TDZ-F2 | | TDZ | 3 A | 6 A | 1 A | 2 A | 4 A |

Indică starea de închis sau deschis al contactelor siguranței.

Declanșor de tensiune de lucru (șunt)

| | | | | | | | | |
|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 230/400 V AC | x4.000 | x6.000 | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 1,5-25 | T_a -25..+55°C | U_i 500 V | V0 UL94 |
|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|

| TRACON | | | U_s |
|---------------|--|-----|-----------------------------|
| C60-S2 | | TDZ | 110-415 V AC / 110-220 V DC |

La un impuls de tensiune de acționare decuplează siguranța automată. Astfel se poate utiliza pentru aplicații de acționare de la distanță. După decuplare, siguranța poate fi comutată din nou doar după apăsarea butonului Reset de pe declanșor. Atenție!: Bobina de acționare poate fi alimentat maxim 10sec!

Declanșor la variații de tensiune

| | | | | | | | | |
|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 230/400 V AC | x4.000 | x6.000 | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 1,5-25 | T_a -25..+55°C | U_i 500 V | V0 UL94 |
|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|

| TRACON | | | U_{up} | U_{down} |
|------------------|--|-----|-----------------------|-------------------------|
| C60-U2/02 | | TDZ | 280 V ± 5 % | 170 V ± 5 % |

Decuplează siguranța automată în cazul în care tensiunea rețelei diferă de domeniul specificat a tensiunii de funcționare, protejând astfel consumatorul de efectele dăunătoare (distrugătoare) ale variațiilor de tensiune. Siguranța automată poate fi cuplată din nou doar dacă tensiunea revine în plaja domeniului de funcționare (170-280V). În cazul declanșării butonul de reset iese afară și doar după apăsarea lui se va putea recupla înapoi siguranța automată.

Zăvoare pentru siguranțe automate

Cu ajutorul zăvorului care se poate închide cu lacătul, dispozitivele de protecție în funcție de tipul lor, se pot zăvorî în poziția decuplată cu ajutorul unui lacăt. Zăvoarele se pot utiliza în gama de lățimi de 8-10 mm a decupajului pentru brațul de cuplare. Pe ambele margini ale decupajului în punctul cel mai înalt al arcului sunt necesare găuri de 1-1,5 mm pentru montarea urechilor zăvorului. Diametrul maxim al inelului lacătului care se utilizează: 8 mm. Este interzisă utilizarea zăvorului în poziția „Cuplat” !

TRACON



MDL

MB, RB, TDZ, TDA, KVKM, KVK, KVKVE, TFG, TFIG, TFG, TIK, SVK

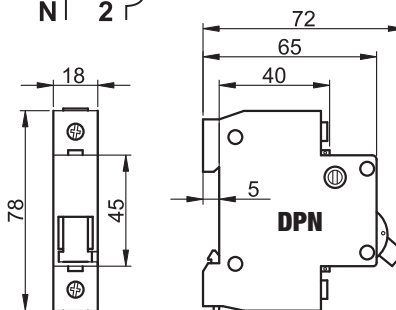
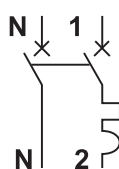


Siguranțe automate DPN (Fază-nul)

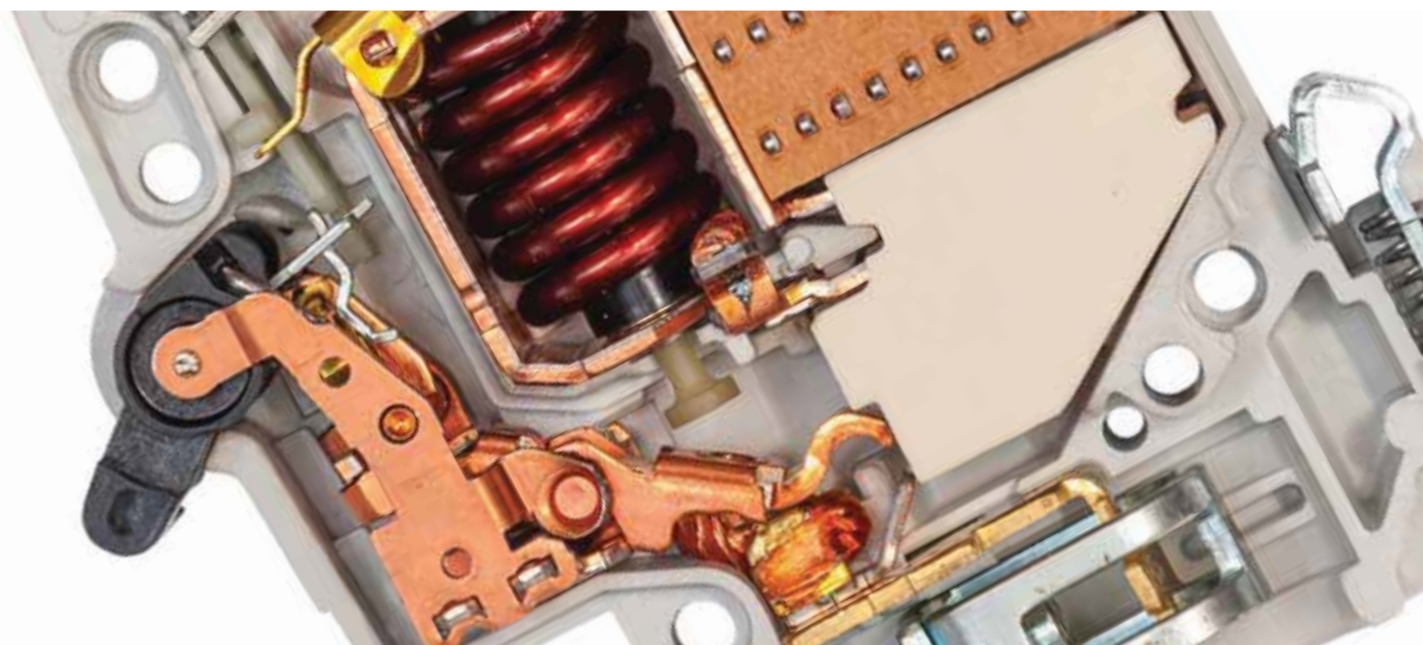
| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|--------|----------|--------|------------------------------|------------------|-------------|------------|--|---|---------------------------|--|
| 230/400 V AC | x20.000 | x6.000 | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | V0 UL94 | | 3 | Icn EN 60898 4,5 kA | |
|-----------------|---------|--------|----------|--------|------------------------------|------------------|-------------|------------|--|---|---------------------------|--|

| TRACON | | I _n (A) | |
|--------|---|-----------------------|----|
| ⊗ | ⊗ | DPN-C-6 | 6 |
| ⊗ | ⊗ | DPN-C-10 | 10 |
| 1P | N | DPN-C-13 | 13 |
| ⊗ | ⊗ | DPN-C-16 | 16 |
| | | DPN-C-20 | 20 |
| | | DPN-C-25 | 25 |
| | | DPN-C-32 | 32 |

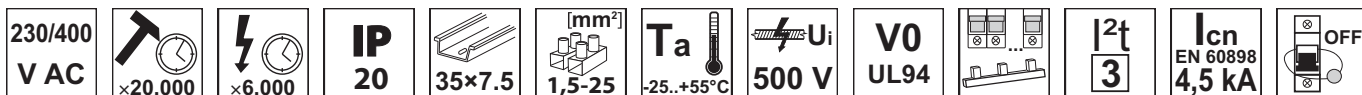
| | |
|----|---|
| ⊗ | ⊗ |
| 1P | N |
| ⊗ | ⊗ |



* Siguranță cu doi poli care protejează faza și comută nului.

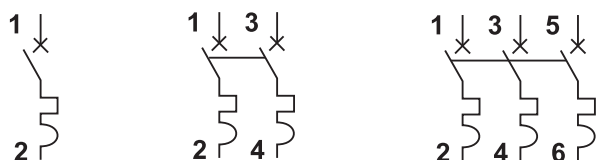
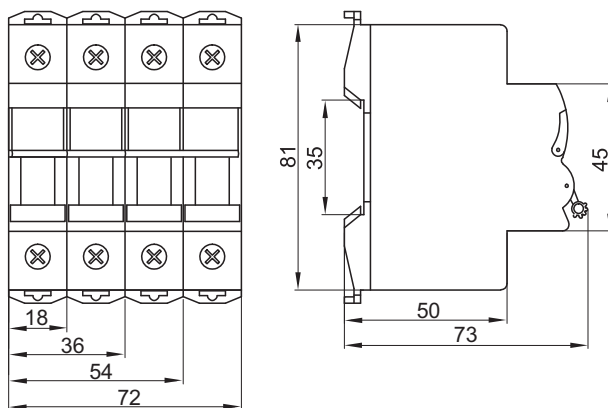
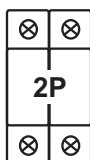
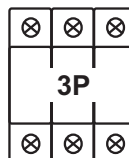


Siguranțe automate tip MB

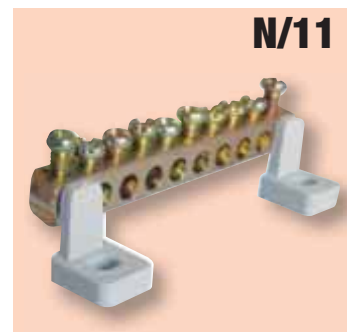
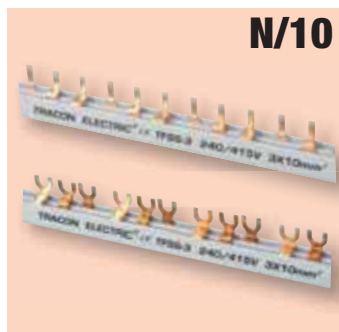


| TRACON | | | I _n (A) |
|----------|----------|--|-----------------------|
| B | C | | |
| MB-1B-6 | MB-1C-6 | | 6 |
| MB-1B-10 | MB-1C-10 | | 10 |
| MB-1B-13 | MB-1C-13 | | 13 |
| MB-1B-16 | MB-1C-16 | | 16 |
| MB-1B-20 | MB-1C-20 | | 20 |
| MB-1B-25 | MB-1C-25 | | 25 |
| MB-1B-32 | MB-1C-32 | | 32 |
| MB-1B-40 | MB-1C-40 | | 40 |
| MB-1B-50 | MB-1C-50 | | 50 |
| MB-1B-63 | MB-1C-63 | | 63 |
| MB-2B-6 | MB-2C-6 | | 6 |
| MB-2B-10 | MB-2C-10 | | 10 |
| MB-2B-13 | MB-2C-13 | | 13 |
| MB-2B-16 | MB-2C-16 | | 16 |
| MB-2B-20 | MB-2C-20 | | 20 |
| MB-2B-25 | MB-2C-25 | | 25 |
| MB-2B-32 | MB-2C-32 | | 32 |
| MB-2B-40 | MB-2C-40 | | 40 |
| MB-2B-50 | MB-2C-50 | | 50 |
| MB-2B-63 | MB-2C-63 | | 63 |

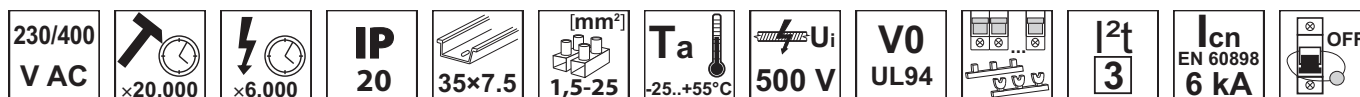
| TRACON | | | I _n (A) |
|----------|----------|--|-----------------------|
| B | C | | |
| MB-3B-6 | MB-3C-6 | | 6 |
| MB-3B-10 | MB-3C-10 | | 10 |
| MB-3B-13 | MB-3C-13 | | 13 |
| MB-3B-16 | MB-3C-16 | | 16 |
| MB-3B-20 | MB-3C-20 | | 20 |
| MB-3B-25 | MB-3C-25 | | 25 |
| MB-3B-32 | MB-3C-32 | | 32 |
| MB-3B-40 | MB-3C-40 | | 40 |
| MB-3B-50 | MB-3C-50 | | 50 |
| MB-3B-63 | MB-3C-63 | | 63 |



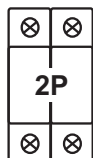
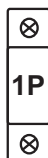
RELEVANT STANDARD
EN 60898



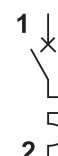
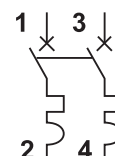
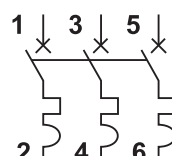
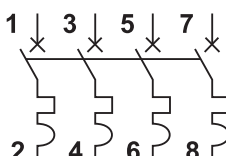
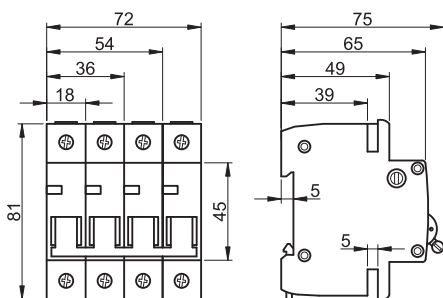
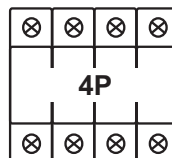
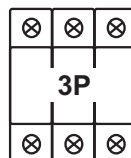
Siguranțe automate tip TDZ



| TRACON | | | | I _n (A) |
|-----------|-----------|-----------|--|-----------------------|
| B | C | D | | |
| TDZ-1B-1 | TDZ-1C-1 | TDZ-1D-1 | | 1 |
| TDZ-1B-2 | TDZ-1C-2 | TDZ-1D-2 | | 2 |
| TDZ-1B-4 | TDZ-1C-4 | TDZ-1D-4 | | 4 |
| TDZ-1B-6 | TDZ-1C-6 | TDZ-1D-6 | | 6 |
| TDZ-1B-10 | TDZ-1C-10 | TDZ-1D-10 | | 10 |
| TDZ-1B-13 | TDZ-1C-13 | TDZ-1D-13 | | 13 |
| TDZ-1B-16 | TDZ-1C-16 | TDZ-1D-16 | | 16 |
| TDZ-1B-20 | TDZ-1C-20 | TDZ-1D-20 | | 20 |
| TDZ-1B-25 | TDZ-1C-25 | TDZ-1D-25 | | 25 |
| TDZ-1B-32 | TDZ-1C-32 | TDZ-1D-32 | | 32 |
| TDZ-1B-40 | TDZ-1C-40 | TDZ-1D-40 | | 40 |
| TDZ-1B-50 | TDZ-1C-50 | TDZ-1D-50 | | 50 |
| TDZ-1B-63 | TDZ-1C-63 | TDZ-1D-63 | | 63 |
| TDZ-2B-1 | TDZ-2C-1 | TDZ-2D-1 | | 1 |
| TDZ-2B-2 | TDZ-2C-2 | TDZ-2D-2 | | 2 |
| TDZ-2B-4 | TDZ-2C-4 | TDZ-2D-4 | | 4 |
| TDZ-2B-6 | TDZ-2C-6 | TDZ-2D-6 | | 6 |
| TDZ-2B-10 | TDZ-2C-10 | TDZ-2D-10 | | 10 |
| TDZ-2B-13 | TDZ-2C-13 | TDZ-2D-13 | | 13 |
| TDZ-2B-16 | TDZ-2C-16 | TDZ-2D-16 | | 16 |
| TDZ-2B-20 | TDZ-2C-20 | TDZ-2D-20 | | 20 |
| TDZ-2B-25 | TDZ-2C-25 | TDZ-2D-25 | | 25 |
| TDZ-2B-32 | TDZ-2C-32 | TDZ-2D-32 | | 32 |
| TDZ-2B-40 | TDZ-2C-40 | TDZ-2D-40 | | 40 |
| TDZ-2B-50 | TDZ-2C-50 | TDZ-2D-50 | | 50 |
| TDZ-2B-63 | TDZ-2C-63 | TDZ-2D-63 | | 63 |



| TRACON | | | | I _n (A) |
|-----------|-----------|-----------|--|-----------------------|
| B | C | D | | |
| TDZ-3B-1 | TDZ-3C-1 | TDZ-3D-1 | | 1 |
| TDZ-3B-2 | TDZ-3C-2 | TDZ-3D-2 | | 2 |
| TDZ-3B-4 | TDZ-3C-4 | TDZ-3D-4 | | 4 |
| TDZ-3B-6 | TDZ-3C-6 | TDZ-3D-6 | | 6 |
| TDZ-3B-10 | TDZ-3C-10 | TDZ-3D-10 | | 10 |
| TDZ-3B-13 | TDZ-3C-13 | TDZ-3D-13 | | 13 |
| TDZ-3B-16 | TDZ-3C-16 | TDZ-3D-16 | | 16 |
| TDZ-3B-20 | TDZ-3C-20 | TDZ-3D-20 | | 20 |
| TDZ-3B-25 | TDZ-3C-25 | TDZ-3D-25 | | 25 |
| TDZ-3B-32 | TDZ-3C-32 | TDZ-3D-32 | | 32 |
| TDZ-3B-40 | TDZ-3C-40 | TDZ-3D-40 | | 40 |
| TDZ-3B-50 | TDZ-3C-50 | TDZ-3D-50 | | 50 |
| TDZ-3B-63 | TDZ-3C-63 | TDZ-3D-63 | | 63 |
| TDZ-4B-1 | TDZ-4C-1 | TDZ-4D-1 | | 1 |
| TDZ-4B-2 | TDZ-4C-2 | TDZ-4D-2 | | 2 |
| TDZ-4B-4 | TDZ-4C-4 | TDZ-4D-4 | | 4 |
| TDZ-4B-6 | TDZ-4C-6 | TDZ-4D-6 | | 6 |
| TDZ-4B-10 | TDZ-4C-10 | TDZ-4D-10 | | 10 |
| TDZ-4B-13 | TDZ-4C-13 | TDZ-4D-13 | | 13 |
| TDZ-4B-16 | TDZ-4C-16 | TDZ-4D-16 | | 16 |
| TDZ-4B-20 | TDZ-4C-20 | TDZ-4D-20 | | 20 |
| TDZ-4B-25 | TDZ-4C-25 | TDZ-4D-25 | | 25 |
| TDZ-4B-32 | TDZ-4C-32 | TDZ-4D-32 | | 32 |
| TDZ-4B-40 | TDZ-4C-40 | TDZ-4D-40 | | 40 |
| TDZ-4B-50 | TDZ-4C-50 | TDZ-4D-50 | | 50 |
| TDZ-4B-63 | TDZ-4C-63 | TDZ-4D-63 | | 63 |

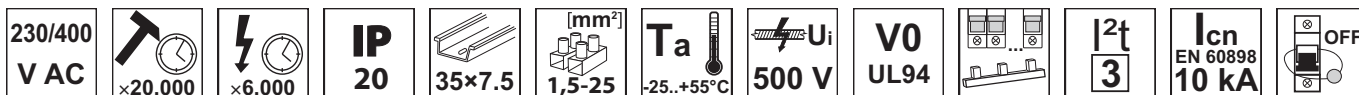


ETL-SEMKO CERTIFICATE NO.
SE-303872

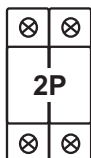
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
D0128V0605

RELEVANT STANDARD
EN 60898

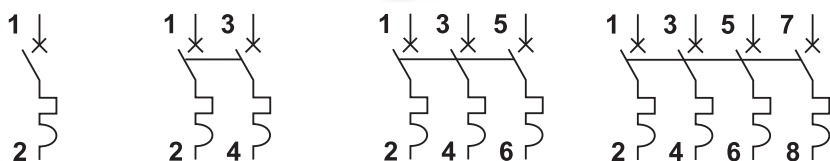
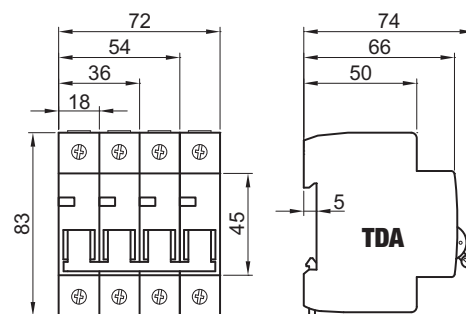
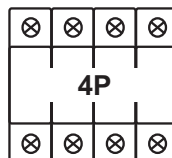
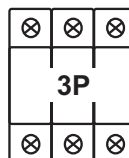
Siguranțe automate tip TDA



| TRACON | | | I _n (A) |
|-----------|-----------|--|-----------------------|
| B | C | | |
| TDA-1B-1 | TDA-1C-1 | | 1 |
| TDA-1B-2 | TDA-1C-2 | | 2 |
| TDA-1B-4 | TDA-1C-4 | | 4 |
| TDA-1B-6 | TDA-1C-6 | | 6 |
| TDA-1B-10 | TDA-1C-10 | | 10 |
| TDA-1B-13 | TDA-1C-13 | | 13 |
| TDA-1B-16 | TDA-1C-16 | | 16 |
| TDA-1B-20 | TDA-1C-20 | | 20 |
| TDA-1B-25 | TDA-1C-25 | | 25 |
| TDA-1B-32 | TDA-1C-32 | | 32 |
| TDA-1B-40 | TDA-1C-40 | | 40 |
| TDA-1B-50 | TDA-1C-50 | | 50 |
| TDA-1B-63 | TDA-1C-63 | | 63 |
| TDA-2B-1 | TDA-2C-1 | | 1 |
| TDA-2B-2 | TDA-2C-2 | | 2 |
| TDA-2B-4 | TDA-2C-4 | | 4 |
| TDA-2B-6 | TDA-2C-6 | | 6 |
| TDA-2B-10 | TDA-2C-10 | | 10 |
| TDA-2B-13 | TDA-2C-13 | | 13 |
| TDA-2B-16 | TDA-2C-16 | | 16 |
| TDA-2B-20 | TDA-2C-20 | | 20 |
| TDA-2B-25 | TDA-2C-25 | | 25 |
| TDA-2B-32 | TDA-2C-32 | | 32 |
| TDA-2B-40 | TDA-2C-40 | | 40 |
| TDA-2B-50 | TDA-2C-50 | | 50 |
| TDA-2B-63 | TDA-2C-63 | | 63 |



| TRACON | | | I _n (A) |
|-----------|-----------|--|-----------------------|
| B | C | | |
| TDA-3B-1 | TDA-3C-1 | | 1 |
| TDA-3B-2 | TDA-3C-2 | | 2 |
| TDA-3B-4 | TDA-3C-4 | | 4 |
| TDA-3B-6 | TDA-3C-6 | | 6 |
| TDA-3B-10 | TDA-3C-10 | | 10 |
| TDA-3B-13 | TDA-3C-13 | | 13 |
| TDA-3B-16 | TDA-3C-16 | | 16 |
| TDA-3B-20 | TDA-3C-20 | | 20 |
| TDA-3B-25 | TDA-3C-25 | | 25 |
| TDA-3B-32 | TDA-3C-32 | | 32 |
| TDA-3B-40 | TDA-3C-40 | | 40 |
| TDA-3B-50 | TDA-3C-50 | | 50 |
| TDA-3B-63 | TDA-3C-63 | | 63 |
| TDA-4B-1 | TDA-4C-1 | | 1 |
| TDA-4B-2 | TDA-4C-2 | | 2 |
| TDA-4B-4 | TDA-4C-4 | | 4 |
| TDA-4B-6 | TDA-4C-6 | | 6 |
| TDA-4B-10 | TDA-4C-10 | | 10 |
| TDA-4B-13 | TDA-4C-13 | | 13 |
| TDA-4B-16 | TDA-4C-16 | | 16 |
| TDA-4B-20 | TDA-4C-20 | | 20 |
| TDA-4B-25 | TDA-4C-25 | | 25 |
| TDA-4B-32 | TDA-4C-32 | | 32 |
| TDA-4B-40 | TDA-4C-40 | | 40 |
| TDA-4B-50 | TDA-4C-50 | | 50 |
| TDA-4B-63 | TDA-4C-63 | | 63 |



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
M1 2692428 01



CITIȚI CODUL !

- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat

Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!
Catalogul nostru reflectă situația din Martie 2016.
Pentru informații actualizate vizitați pagina
noastră de internet!

Siguranțe pentru curenți mari KMH

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|---------|--------|--------------|--------|-------------|-----------------------|-------------|----------------|--|-------------------------------|--|
| 125 A gG | 230/400 V AC | x10.000 | x4.000 | IP 20 | 35x7.5 | [mm²] 16-35 | Ta -25...+55°C | U_i 500 V | V0 UL94 | | I_{cn} EN 60898 6 kA | |
|----------|--------------|---------|--------|--------------|--------|-------------|-----------------------|-------------|----------------|--|-------------------------------|--|

TRACON

C

I_n (A)

TRACON

C

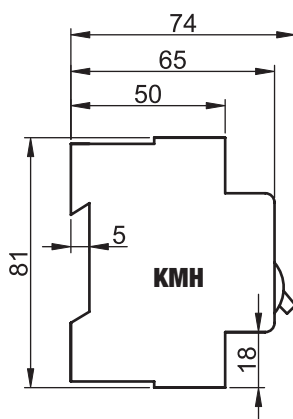
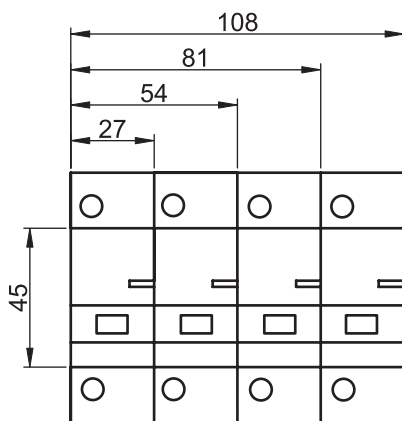
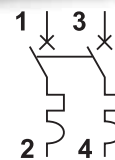
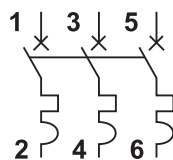
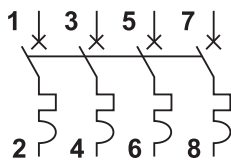
I_n (A)

| | | |
|--|-----------------|-----|
| | KMH-163 | 63 |
| | KMH-180 | 80 |
| | KMH-1100 | 100 |
| | KMH-1125 | 125 |

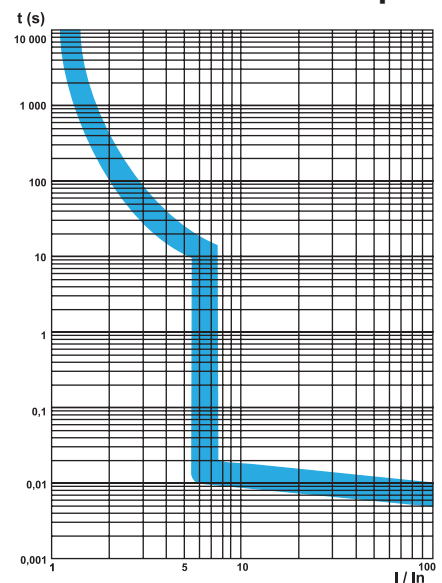
| | | |
|--|-----------------|-----|
| | KMH-363 | 63 |
| | KMH-380 | 80 |
| | KMH-3100 | 100 |
| | KMH-3125 | 125 |

| | | |
|--|-----------------|-----|
| | KMH-263 | 63 |
| | KMH-280 | 80 |
| | KMH-2100 | 100 |
| | KMH-2125 | 125 |

| | | |
|--|-----------------|-----|
| | KMH-463 | 63 |
| | KMH-480 | 80 |
| | KMH-4100 | 100 |
| | KMH-4125 | 125 |



Curbă caracteristică de decuplare



Legendă pictograme F/0

RELEVANT STANDARD EN 60898

Disjunctoare cu protecție diferențială

| TRACON | | xP | x17.5 | I _n (A) | I _{cn} EN60698 |
|-------------|------|--------|-----------|-----------------------|----------------------------|
| KVKE | B, C | 2 | 1 | 6 – 32 A | 6 kA |
| KVK | B, C | 2 | 2 | 6 – 32 A | 3 kA |
| KVKM | B, C | 2 | 2 | 6 – 40 A | 6 kA |

Disjunctoarele cu protecție combinată sunt aparate utilizate în primul rând în instalația electrică a clădirilor. Asigură protecția persoanelor împotriva electrocutării, protecția împotriva suprasarcinii și a scurtcircuitelor.

Sunt potrivite mai ales în circuitele acelor încăperi unde dorim să creem siguranță mărită (de ex. camere de copii, saloane de spital, e.t.c.)

Pornind de la dimensiunile de gabarit, în caz de modificare ulterioară a cerințelor se poate monta simplu în locul siguranțelor automate existente.

Pentru asigurarea celor 3 funcții în carcasa comună sunt plasate transformatorul sumator al blocului diferențial, declanșatorul electromagnet instantaneu la scurtcircuit și declanșatorul termic cu bimetal la suprasarcină. Funcția de protecție diferențială a aparatului se verifică prin apăsarea butonului de testare, „T”.

Verificarea trebuie efectuată în fiecare lună.

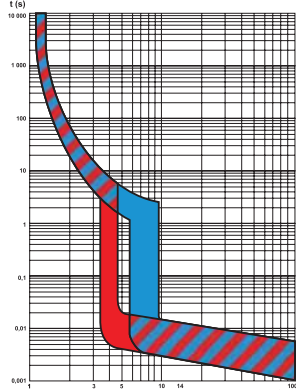
În scopul asigurării unei funcționări corespunzătoare, trebuie respectate marcajele bornelor, în momentul realizării legăturilor!



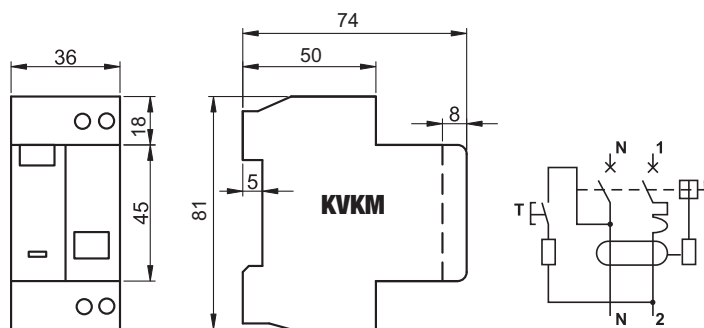
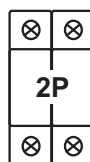
Disjunctoare cu protecție diferențială KVKM, electromecanice

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--|--|--------------|--|--|-------------------------------------|--|----------------|--|-------------------------------------|--|
| | 230 V AC | | | IP 20 | | | T_a -25...+55°C | | V0 UL94 | | I_{cn} EN 60898 6 kA | |
|--|-----------------|--|--|--------------|--|--|-------------------------------------|--|----------------|--|-------------------------------------|--|

Caracteristici de decuplare



| TRACON | | I _n (A) | I _{Δn} (mA) |
|---------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|
| | | | |
| KVKMB-6/030 | KVKM-6/030 | 6 | 30 |
| KVKMB-6/100 | KVKM-6/100 | 6 | 100 |
| KVKMB-6/300 | KVKM-6/300 | 6 | 300 |
| KVKMB-10/030 | KVKM-10/030 | 10 | 30 |
| KVKMB-10/100 | KVKM-10/100 | 10 | 100 |
| KVKMB-10/300 | KVKM-10/300 | 10 | 300 |
| KVKMB-16/030 | KVKM-16/030 | 16 | 30 |
| KVKMB-16/100 | KVKM-16/100 | 16 | 100 |
| KVKMB-16/300 | KVKM-16/300 | 16 | 300 |
| KVKMB-20/030 | KVKM-20/030 | 20 | 30 |
| KVKMB-20/100 | KVKM-20/100 | 20 | 100 |
| KVKMB-20/300 | KVKM-20/300 | 20 | 300 |
| KVKMB-25/030 | KVKM-25/030 | 25 | 30 |
| KVKMB-25/100 | KVKM-25/100 | 25 | 100 |
| KVKMB-25/300 | KVKM-25/300 | 25 | 300 |
| KVKMB-32/030 | KVKM-32/030 | 32 | 30 |
| KVKMB-32/100 | KVKM-32/100 | 32 | 100 |
| KVKMB-32/300 | KVKM-32/300 | 32 | 300 |
| KVKMB-40/030 | KVKM-40/030 | 40 | 30 |
| KVKMB-40/100 | KVKM-40/100 | 40 | 100 |
| KVKMB-40/300 | KVKM-40/300 | 40 | 300 |



RELEVANT STANDARD
EN 60898-1

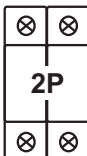
RELEVANT STANDARD
EN 61009-1

Înterupătoarele electromecanice cu protecție combinată oferă protecție împotriva electrocutării și în cazul întreruperii conductorului de nul!

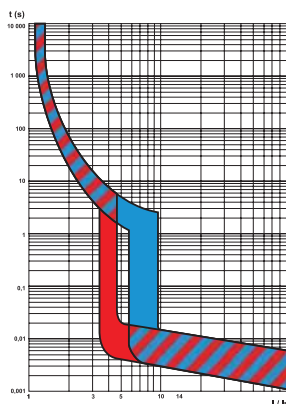
Disjunctoare cu protecție diferențială KVK

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|---------|--------|-------|--------|-------------------------|---------------|-------|---------|----|-------------------|-----|
| 40 A gG | 230 V AC | x20.000 | x4.000 | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 1-10 | Ta -25..+55°C | 690 V | V0 UL94 | AC | Icn EN 60898 3 kA | OFF |
|---------|----------|---------|--------|-------|--------|-------------------------|---------------|-------|---------|----|-------------------|-----|

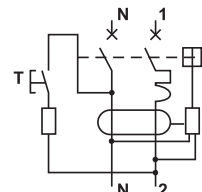
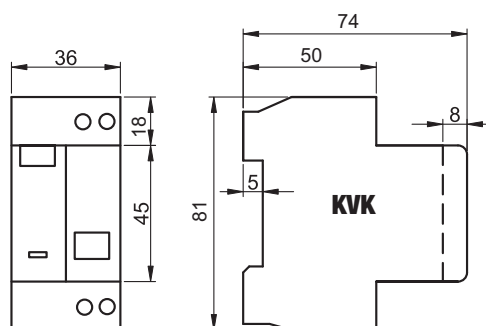
| TRACON | | I _n (A) | I Δ _n (mA) |
|------------|-----------|--------------------|------------------------------|
| B | C | | |
| KVKB-6/03 | KVK-6/03 | 6 | 30 |
| KVKB-6/10 | KVK-6/10 | 6 | 100 |
| KVKB-6/30 | KVK-6/30 | 6 | 300 |
| KVKB-10/03 | KVK-10/03 | 10 | 30 |
| KVKB-10/10 | KVK-10/10 | 10 | 100 |
| KVKB-10/30 | KVK-10/30 | 10 | 300 |
| KVKB-16/03 | KVK-16/03 | 16 | 30 |
| KVKB-16/10 | KVK-16/10 | 16 | 100 |
| KVKB-16/30 | KVK-16/30 | 16 | 300 |
| KVKB-20/03 | KVK-20/03 | 20 | 30 |
| KVKB-20/10 | KVK-20/10 | 20 | 100 |
| KVKB-20/30 | KVK-20/30 | 20 | 300 |
| KVKB-25/03 | KVK-25/03 | 25 | 30 |
| KVKB-25/10 | KVK-25/10 | 25 | 100 |
| KVKB-25/30 | KVK-25/30 | 25 | 300 |
| KVKB-32/03 | KVK-32/03 | 32 | 30 |
| KVKB-32/10 | KVK-32/10 | 32 | 100 |
| KVKB-32/30 | KVK-32/30 | 32 | 300 |



Caracteristici de decuplare



E3



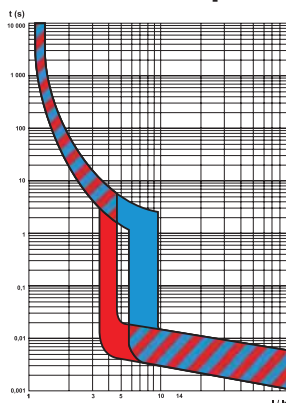
KVKVE Înterupător cu protecție combinată, 1 modul lățime

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|---------|--------|-------|--------|-------------------------|---------------|-------|---------|----|-------------------|-----|
| 40 A gG | 230 V AC | x20.000 | x4.000 | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 1-16 | Ta -25..+55°C | 690 V | V0 UL94 | AC | Icn EN 60898 6 kA | OFF |
|---------|----------|---------|--------|-------|--------|-------------------------|---------------|-------|---------|----|-------------------|-----|

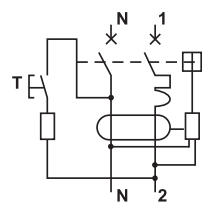
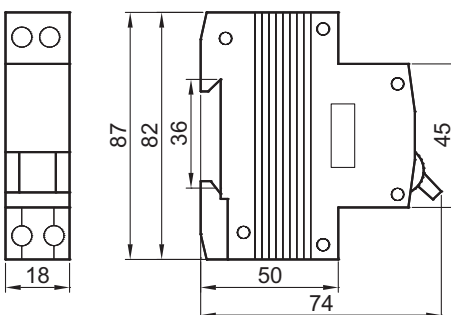
| TRACON | | I _n (A) | I Δ _n (mA) |
|---------------|--------------|--------------------|------------------------------|
| B | C | | |
| KVKVEB-6/30 | KVKVE-6/30 | 6 | 30 |
| KVKVEB-6/100 | KVKVE-6/100 | 6 | 100 |
| KVKVEB-10/30 | KVKVE-10/30 | 10 | 30 |
| KVKVEB-10/100 | KVKVE-10/100 | 10 | 100 |
| KVKVEB-13/30 | KVKVE-13/30 | 13 | 30 |
| KVKVEB-13/100 | KVKVE-13/100 | 13 | 100 |
| KVKVEB-16/30 | KVKVE-16/30 | 16 | 30 |
| KVKVEB-16/100 | KVKVE-16/100 | 16 | 100 |
| KVKVEB-20/30 | KVKVE-20/30 | 20 | 30 |
| KVKVEB-20/100 | KVKVE-20/100 | 20 | 100 |
| KVKVEB-25/30 | KVKVE-25/30 | 25 | 30 |
| KVKVEB-25/100 | KVKVE-25/100 | 25 | 100 |
| KVKVEB-32/30 | KVKVE-32/30 | 32 | 30 |
| KVKVEB-32/100 | KVKVE-32/100 | 32 | 100 |



Caracteristici de decuplare







E3



RELEVANT STANDARD
EN 61009-1

Blocuri cu protecție diferențială







| TRACON |  | xP  | I _n (A) | I _{Δn} (mA) | I _{cn} EN60698 |
|--------|---|---|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
| RB |  | 2, 4 | 25, 40, 63 | 30, 100, 300, 500 | 4,5 kA |
| TFV | | 2, 4 | 16, 25, 40, 63 | 30, 100, 300 | 6 kA |
| TFVH | | 4 | 80, 100, 125 | 30, 100, 300 | 6 kA |
| TFG |  | 2, 4 | 16, 25, 40, 63 | 30, 100, 300 | 6 kA |
| TFGA | | – | 16 | 30 | 6 kA |
| TFIG | | 2, 4 | 16, 25, 40, 63, 80, 100 | 30, 100, 300 | 10 kA |

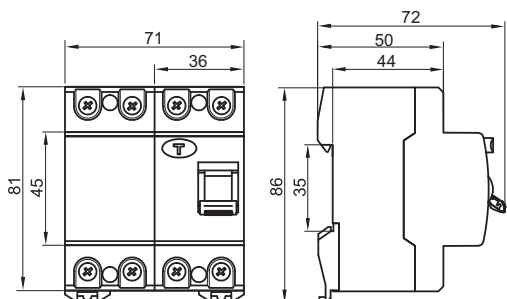
| TRACON | Denumire | RB | TFV | TFVH | TFG | TFIG |
|---------------|-----------------------------|----|-----|------|-----|------|
| EDS-□, EDFK-□ | cutii de distribuție | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| TFSS-□ | șine de legătură cu pin | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| TFSS-□V | șine de legătură cu furcă | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| TFSS-1CS | Clemă de conexiune cu șurub | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – |
| 35/7,5□SIN | șină omega EN50022 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |


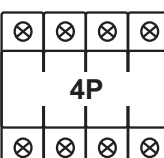
Blocurile cu protecție diferențială sunt cele mai moderne soluții pentru protecție împotriva electrocutării prin atingere indirectă, uneori chiar și directă, în circuite cu pământare. Blocul diferențial decuplează în momentul când în circuit valoarea curentului rezidual atinge valoarea critică (izolație deteriorată sau atingere accidentală). Utilizarea sa este recomandată în toate circuitele electrice, dar este obligatorie în cazul circuitelor de alimentare al prizelor în aer liber, schele de construcții, betoniere, vane de baie cu bule de aer și multe altele. Peste valori de 6000A al curentului de scurtcircuit se utilizează siguranțe fuzibile.



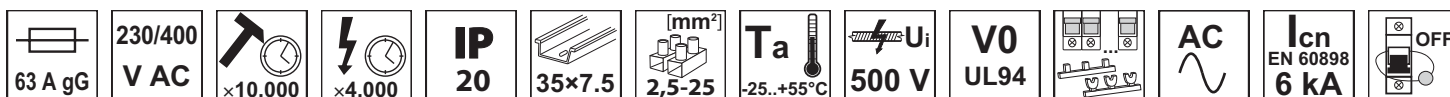
Blocuri cu protecție diferențială RB

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|---|---|----------|--------|------------------------------|------------------------------|--|------------|---|---------------------------------------|---|
|  | 230/400 V AC |  |  | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 2,5-25 | T _a -25..+55°C |  | V0 UL94 |  | I _{cn} EN 60898 4,5 kA |  |
|---|-----------------|---|---|----------|--------|------------------------------|------------------------------|--|------------|---|---------------------------------------|---|

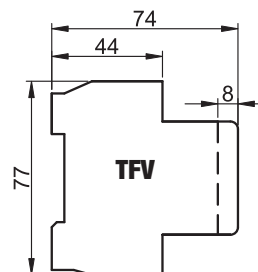
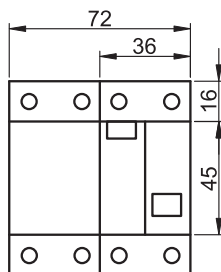
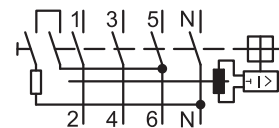
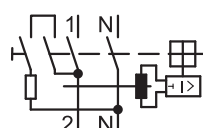


| TRACON | I _n (A) | I _{Δn} (mA) |
|--|-----------------------|-------------------------|
|  | | |
| RB2-25030 | 25 | 30 |
| RB2-25100 | 25 | 100 |
| RB2-25300 | 25 | 300 |
| RB2-25500 | 25 | 500 |
| RB2-40030 | 40 | 30 |
| RB2-40100 | 40 | 100 |
| RB2-40300 | 40 | 300 |
| RB2-40500 | 40 | 500 |
| RB4-25030 | 25 | 30 |
| RB4-25100 | 25 | 100 |
| RB4-25300 | 25 | 300 |
| RB4-25500 | 25 | 500 |
|  | | |
| RB4-40030 | 40 | 30 |
| RB4-40100 | 40 | 100 |
| RB4-40300 | 40 | 300 |
| RB4-40500 | 40 | 500 |
| RB4-63030 | 63 | 30 |
| RB4-63100 | 63 | 100 |
| RB4-63300 | 63 | 300 |
| RB4-63500 | 63 | 500 |

Blocuri cu protecție diferențială de tip TFV



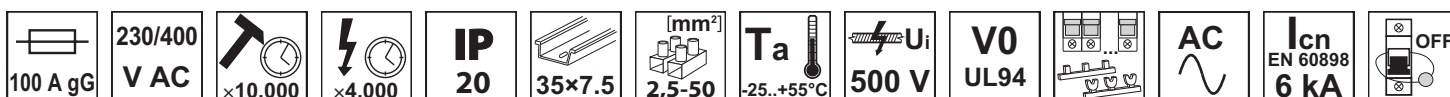
| | TRACON | I_n (A) | $I_{\Delta n}$ (mA) |
|------------|------------|-----------|---------------------|
| 2P | TFV2-16030 | 16 | 30 |
| | TFV2-16100 | 16 | 100 |
| | TFV2-16300 | 16 | 300 |
| | TFV2-25030 | 25 | 30 |
| | TFV2-25100 | 25 | 100 |
| | TFV2-25300 | 25 | 300 |
| | TFV2-40030 | 40 | 30 |
| | TFV2-40100 | 40 | 100 |
| | TFV2-40300 | 40 | 300 |
| | TFV2-63030 | 63 | 30 |
| TFV2-63100 | 63 | 100 | |
| TFV2-63300 | 63 | 300 | |
| 4P | TFV4-16030 | 16 | 30 |
| | TFV4-16100 | 16 | 100 |
| | TFV4-16300 | 16 | 300 |
| | TFV4-25030 | 25 | 30 |
| | TFV4-25100 | 25 | 100 |
| | TFV4-25300 | 25 | 300 |
| | TFV4-40030 | 40 | 30 |
| | TFV4-40100 | 40 | 100 |
| | TFV4-40300 | 40 | 300 |
| | TFV4-63030 | 63 | 30 |
| TFV4-63100 | 63 | 100 | |
| TFV4-63300 | 63 | 300 | |



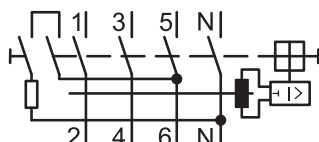
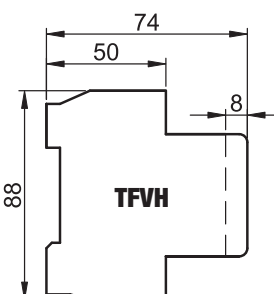
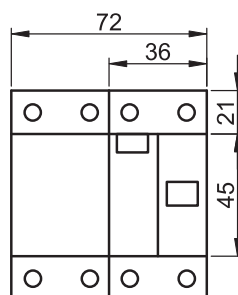
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
D0461V092

CCA CERTIFICATE NO.
CCA/HU0212/A1

Blocuri cu protecție diferențială tip TFVH, pentru curenți mari



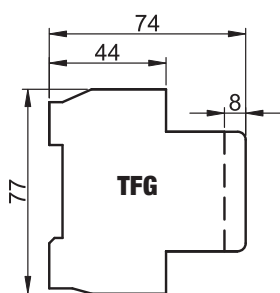
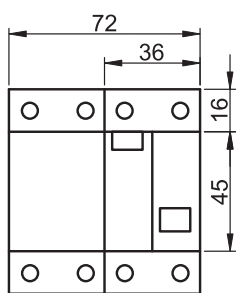
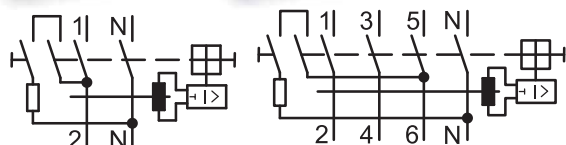
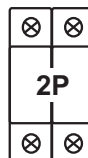
| | TRACON | I_n (A) | $I_{\Delta n}$ (mA) |
|--------------|--------------|-----------|---------------------|
| 4P | TFVH4-80030 | 80 | 30 |
| | TFVH4-80100 | 80 | 100 |
| | TFVH4-80300 | 80 | 300 |
| | TFVH4-100030 | 100 | 30 |
| | TFVH4-100100 | 100 | 100 |
| | TFVH4-100300 | 100 | 300 |
| | TFVH4-125030 | 125 | 30 |
| TFVH4-125100 | 125 | 100 | |
| TFVH4-125300 | 125 | 300 | |



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
M1 2792130 01

Blocuri cu protecție diferențială de tip TFG

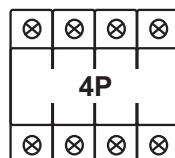
| | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------|--------|-------|--------|------------------------|---------------|-------|---------|-------|-------------------------------|-----|
| 63 A gG | 230/400 V AC | x10.000 | x4.000 | IP 20 | 35x7.5 | 2,5-25 mm ² | Ta -25..+55°C | 500 V | V0 UL94 | A, AC | I _{cn} EN 60898 6 kA | OFF |
|---------|--------------|---------|--------|-------|--------|------------------------|---------------|-------|---------|-------|-------------------------------|-----|



IECEE-CB CERTIFICATE NO.
CN-2734

ETL-SEMKO CERTIFICATE NO.
615432

| TRACON | I _n (A) | IΔ _n (mA) |
|-------------------|--------------------|----------------------|
| TFG2-16030 | 16 | 30 |
| TFG2-16100 | 16 | 100 |
| TFG2-16300 | 16 | 300 |
| TFG2-25030 | 25 | 30 |
| TFG2-25100 | 25 | 100 |
| TFG2-25300 | 25 | 300 |
| TFG2-40030 | 40 | 30 |
| TFG2-40100 | 40 | 100 |
| TFG2-40300 | 40 | 300 |
| TFG2-63030 | 63 | 30 |
| TFG2-63100 | 63 | 100 |
| TFG2-63300 | 63 | 300 |
| TFG4-16030 | 16 | 30 |
| TFG4-16100 | 16 | 100 |
| TFG4-16300 | 16 | 300 |
| TFG4-25030 | 25 | 30 |
| TFG4-25100 | 25 | 100 |
| TFG4-25300 | 25 | 300 |
| TFG4-40030 | 40 | 30 |
| TFG4-40100 | 40 | 100 |
| TFG4-40300 | 40 | 300 |
| TFG4-63030 | 63 | 30 |
| TFG4-63100 | 63 | 100 |
| TFG4-63300 | 63 | 300 |



Adaptor TFGA cu protecție diferențială

| TRACON | | I _n (A) | IΔ _n (mA) | P _{max} | IP.. |
|----------------|--|--------------------|----------------------|------------------|-------|
| TFGA-1 | | 16 | 30 | 3.600 W | IP 40 |
| TFGA-4 | | 16 | 30 | 3.600 W | IP 44 |
| TFGA-1F | | 16 | 30 | 3.600 W | IP 40 |
| TFGA-4F | | 16 | 30 | 3.600 W | IP 44 |

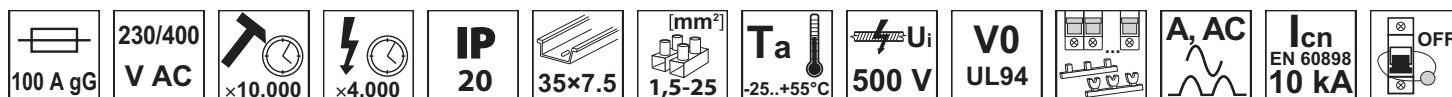


| | |
|-------------------------------|---------------|
| 230 V AC | Ta -25..+55°C |
| x20.000 | 500 V |
| V0 UL94 | A, AC |
| I _{cn} EN 60898 6 kA | |

Adaptorul TFGA echipat cu întrerupător sensibil la curent rezidual constituie unul din mijloacele cele mai moderne pentru protecție împotriva contactului indirect, uneori chiar împotriva atingerii directe. Protecția se activează, dacă intensitatea curentului rezidual în rețea depășește pragul critic. Fiind portativ, adaptorul se poate conecta la oricare rețea, care nu dispune de protecție diferențială integrată.

Adaptorul se anlanșează apăsând pe butonul RESET. Pentru verificarea funcționării corecte apăsați pe butonul TEST. Operațiunea trebuie să producă decuplarea prizei de la rețeaua de alimentare. În uz continuu recomandăm verificarea lunară a funcționării. După racordarea adaptorului la rețea, aparatul de protejat se conectează la priza de alimentare a adaptorului.

Bloc cu protecție diferențială combinat cu dispozitiv de recuplare automată cu motor

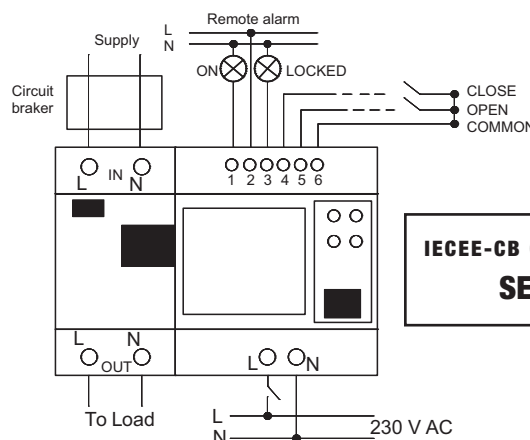


| TRACON | | | | I _n (A) |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| | IΔn= 30 mA | IΔn= 100 mA | IΔn= 300 mA | |
| | TFIG2-16030 | TFIG2-16100 | TFIG2-16300 | 16 |
| | TFIG2-25030 | TFIG2-25100 | TFIG2-25300 | 25 |
| | TFIG2-40030* | TFIG2-40100* | TFIG2-40300 | 40 |
| | TFIG2-63030 | TFIG2-63100 | TFIG2-63300 | 63 |
| | TFIG2-80030 | TFIG2-80100 | TFIG2-80300 | 80 |
| | TFIG4-16030 | TFIG4-16100 | TFIG4-16300 | 16 |
| | TFIG4-25030 | TFIG4-25100 | TFIG4-25300 | 25 |
| | TFIG4-40030 | TFIG4-40100* | TFIG4-40300 | 40 |
| | TFIG4-63030 | TFIG4-63100 | TFIG4-63300* | 63 |
| | TFIG4-80030 | TFIG4-80100 | TFIG4-80300 | 80 |



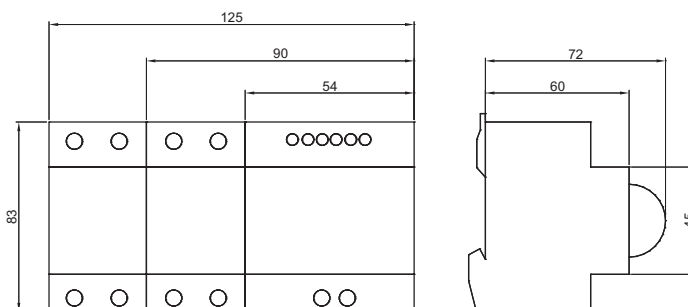
* În cazul comenzilor pentru variante care nu se află pe stoc timpul de livrare este de 4 săptămâni

Dispozitivul se folosește pentru recuplarea aparatelor care au declanșat datorită apariției curenților reziduali de valori mari sau supracurenți datorăți fenomenelor atmosferice, după scăderea curentului alternativ sau curentului continuu pulsatoriu de defect din circuit la un nivel adecvat. Se recomandă utilizarea produsului în acele locuri unde decuplarea dispozitivelor de protecție produce oprirea pe o perioadă lungă de timp din cauza sosirii greoaie a echipajelor de intervenție (Stații de telecomunicație, semnalizare control, echipamente de comutare la distanță). De multe ori cauza ce a produs declanșarea dispăre rapid și în aceste cazuri oprirea este nejustificată cauzând pierderi însemnate.



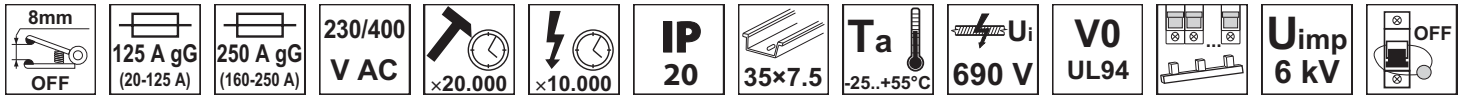
Instalarea și reglarea dispozitivului de recuplare se realizează ușor. Pentru funcționare este suficient a culisa în lateral capacul convex pentru alegerea modului automat de funcționare.

Dacă în decursul numărului de recuplări setate dispozitivul (1-8) nu poate recupla blocul de protecție diferențială, atunci rămâne în stare blocată (declanșată). După restabilirea funcționării normale a rețelei, blocul de protecție diferențial se poate cupla și manual. În cazul lucrărilor de întreținere operatorul trebuie să fixeze întrerupătorul culisant în poziția OFF (oprit) înainte de decuplare, în caz contrar aparatul va recupla automat! În cazul unor nevoi speciale se poate comanda și varianta care se poate zăvorî pentru împiedicarea recuplărilor nedorite.

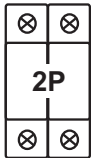


| Date tehnice | Bloc de protecție diferențială | Dispozitiv de recuplare automată cu motor |
|--|--------------------------------|--|
| Setarea numărului de recuplări | – | 1, 2, 4, 6, 8 |
| Timp de declanșare /Timp de decuplare | 0,1 s | 1 s |
| Timp de cuplare | – | 2 s |
| Setarea temporizării la recuplare | – | 10 - 30 - 60 - 120 - 180 s |
| Indicator LED pentru semnalizarea funcționării | – | Verde - cuplat ; roșu – decuplat; roșu intermitent dispozitivul urmează să recupleze |
| Conectare și deconectare manuală | Cu pârghie de acționare | Comutator frontal, convex |
| Sarcina utilă contacte auxiliare | – | 250 V AC, 5 A |
| Intrări pentru comanda de la distanță | – | NC / NO / CO |

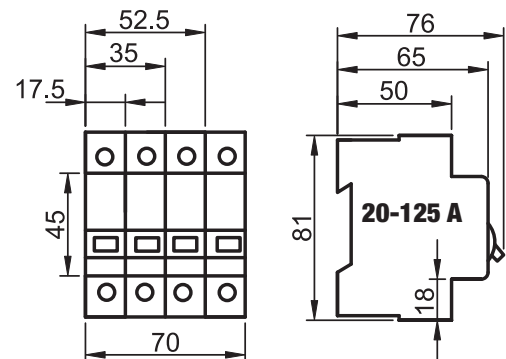
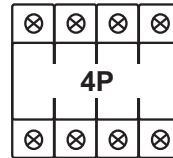
Înterupătoare generale manuale TIK



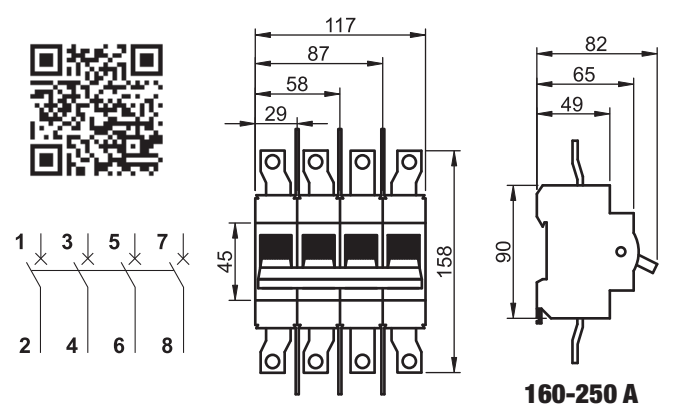
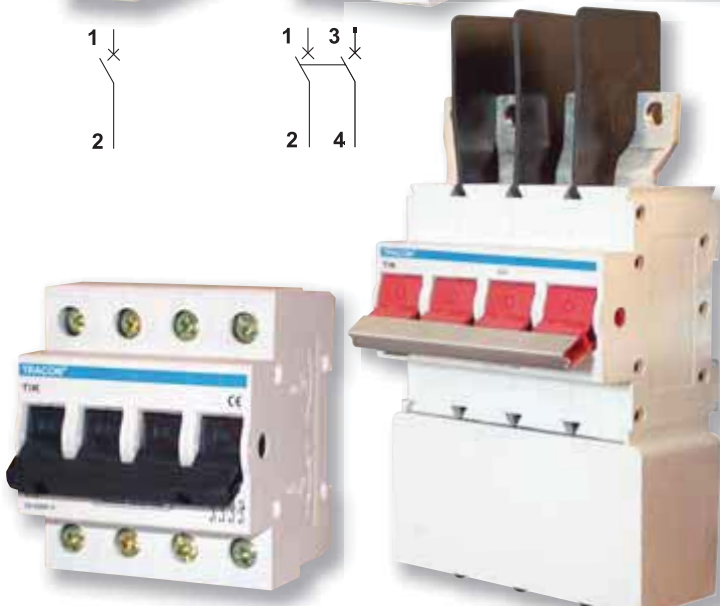
| TRACON | In (A) | mm ² |
|----------|--------|-----------------|
| TIK1-20 | 20 | |
| TIK1-25 | 25 | |
| TIK1-32 | 32 | |
| TIK1-40 | 40 | 16-50 |
| TIK1-63 | 63 | |
| TIK1-80 | 80 | |
| TIK1-100 | 100 | |
| TIK1-125 | 125 | |
| TIK1-160 | 160 | 70-120 |
| TIK1-250 | 250 | |
| TIK2-20 | 20 | |
| TIK2-25 | 25 | |
| TIK2-32 | 32 | |
| TIK2-40 | 40 | 16-50 |
| TIK2-63 | 63 | |
| TIK2-80 | 80 | |
| TIK2-100 | 100 | |
| TIK2-125 | 125 | |
| TIK2-160 | 160 | 70-120 |
| TIK2-250 | 250 | |



| TRACON | In (A) | mm ² |
|----------|--------|-----------------|
| TIK3-20 | 20 | |
| TIK3-25 | 25 | |
| TIK3-32 | 32 | |
| TIK3-40 | 40 | 16-50 |
| TIK3-63 | 63 | |
| TIK3-80 | 80 | |
| TIK3-100 | 100 | |
| TIK3-125 | 125 | |
| TIK3-160 | 160 | 70-120 |
| TIK3-250 | 250 | |
| TIK4-20 | 20 | |
| TIK4-25 | 25 | |
| TIK4-32 | 32 | |
| TIK4-40 | 40 | 16-50 |
| TIK4-63 | 63 | |
| TIK4-80 | 80 | |
| TIK4-100 | 100 | |
| TIK4-125 | 125 | |
| TIK4-160 | 160 | 70-120 |
| TIK4-250 | 250 | |



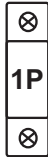
RELEVANT STANDARD
EN 60947-3



Selectoare modulare

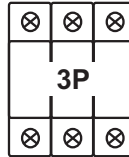
| | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------|---------|-------|--------|-------------------------|---------------|-------------|---------|-----------------------|-------|
| 63 A gG | 230/400 V AC | x30.000 | x10.000 | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 1-16 | Ta -25..+55°C | U_i 690 V | V0 UL94 | U _{imp} 6 kV | 1 0 2 |
|---------|--------------|---------|---------|-------|--------|-------------------------|---------------|-------------|---------|-----------------------|-------|

| TRACON | I _n (A) |
|--------|--------------------|
|--------|--------------------|

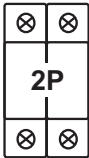


| | |
|---------|----|
| SVK1-16 | 16 |
| SVK1-32 | 32 |
| SVK1-63 | 63 |

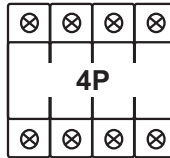
| TRACON | I _n (A) |
|--------|--------------------|
|--------|--------------------|



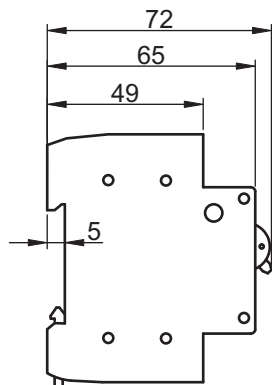
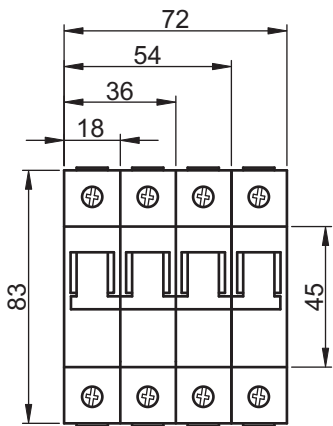
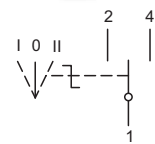
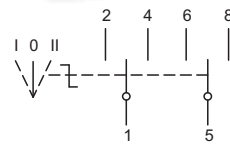
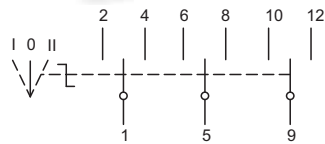
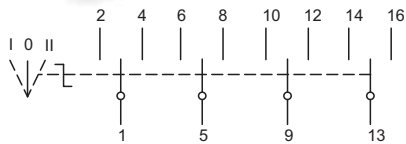
| | |
|---------|----|
| SVK3-16 | 16 |
| SVK3-32 | 32 |
| SVK3-63 | 63 |



| | |
|---------|----|
| SVK2-16 | 16 |
| SVK2-32 | 32 |
| SVK2-63 | 63 |



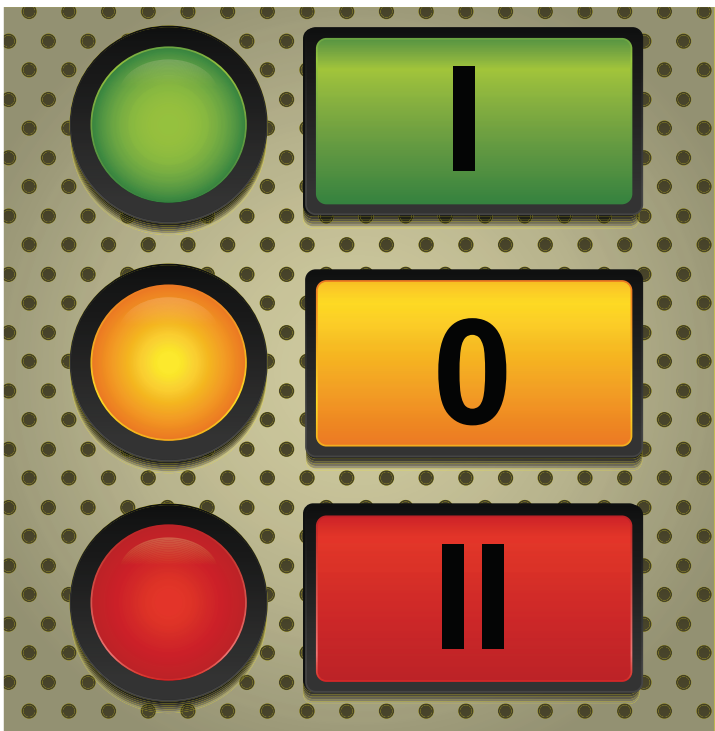
| | |
|---------|----|
| SVK4-16 | 16 |
| SVK4-32 | 32 |
| SVK4-63 | 63 |



RELEVANT STANDARD
EN 60947-3

RELEVANT STANDARD
EN 60669-1

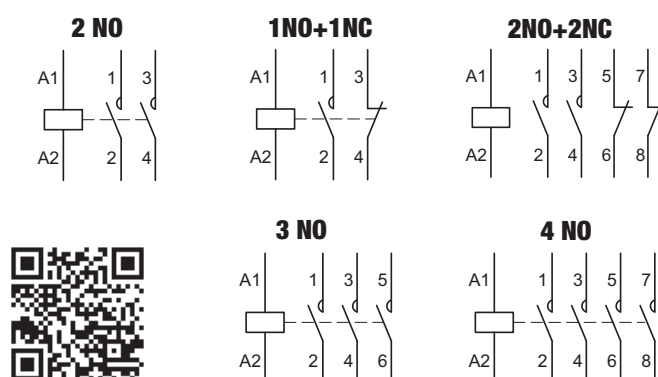
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28211822 001



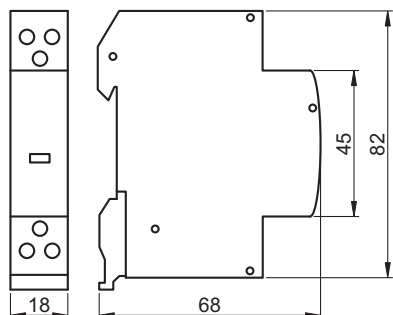
Contactoare de instalații

| | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------|---------------------------|-----------------------|-------|----------------|---------------------------|------------|
| 63 A gG | 230/400 V AC | $\times 1.000.000$ | $\times 300.000$ | IP 20 | 35x7.5 | [mm ²] 1,5-25 | Ta -25...+55°C | 500 V | V0 UL94 | Legendă pictograme | F/O |
|---------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------|---------------------------|-----------------------|-------|----------------|---------------------------|------------|

| TRACON | U _m | I _n (A) | I _e | | | NC NO |
|---------------------|----------------|--------------------|----------------|------------|------|----------|
| | | | AC1/AC7a | AC3 (400V) | AC7b | |
| THK2-20-24 | 24 V AC | 20 A | 20 | - | 7 | 2 NO |
| THK2-20-24/1NO+1NC/ | 24 V AC | 20 A | 20 | - | 7 | 1NO+1NC |
| THK2-20 | 230 V AC | 20 A | 20 | - | 7 | 2 NO |
| THK2-20/1NO+1NC/ | 230 V AC | 20 A | 20 | - | 7 | 1NO+1NC |
| THK2-32-24 | 24 V AC | 32 A | 32 | - | 12 | 2 NO |
| THK2-32 | 230 V AC | 32 A | 32 | - | 12 | 2 NO |
| THK2-40-24 | 24 V AC | 40 A | 40 | - | 15 | 2 NO |
| THK2-40 | 230 V AC | 40 A | 40 | - | 15 | 2 NO |
| THK3-20-24 | 24 V AC | 20 A | 20 | 5 | 7 | 3 NO |
| THK3-20 | 230 V AC | 20 A | 20 | 5 | 7 | 3 NO |
| THK3-32-24 | 24 V AC | 32 A | 32 | 5.5 | 12 | 3 NO |
| THK3-32 | 230 V AC | 32 A | 32 | 5.5 | 12 | 3 NO |
| THK3-40-24 | 24 V AC | 40 A | 40 | 7 | 15 | 3 NO |
| THK3-40 | 230 V AC | 40 A | 40 | 7 | 15 | 3 NO |
| THK4-20-24 | 24 V AC | 20 A | 20 | 5 | 7 | 4 NO |
| THK4-20 | 230 V AC | 20 A | 20 | 5 | 7 | 4 NO |
| THK4-32-24 | 24 V AC | 32 A | 32 | 5.5 | 12 | 4 NO |
| THK4-32 | 230 V AC | 32 A | 32 | 5.5 | 12 | 4 NO |
| THK4-40-24 | 24 V AC | 40 A | 40 | 7 | 15 | 4 NO |
| THK4-40 | 230 V AC | 40 A | 40 | 7 | 15 | 4 NO |
| THK4-63 | 230 V AC | 63 A | 63 | 15 | 20 | 4 NO |
| THK4-63-24 | 24 V AC | 63 A | 63 | 15 | 20 | 4 NO |
| THK4-63/2NO+2NC/ | 230 V AC | 63 A | 63 | 15 | 20 | 2NO+2NC |
| THK4-63-24/2NO+2NC/ | 24 V AC | 63 A | 63 | 15 | 20 | 2NO+2NC |



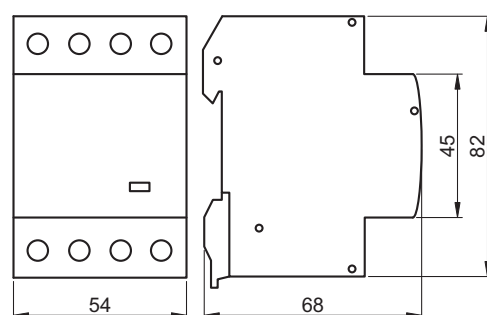
THK2-20








THK2-32, 2-40, 3-20, 4-20





THK3-32, 3-40, 4-32, 4-40, 4-63



Automat de scară

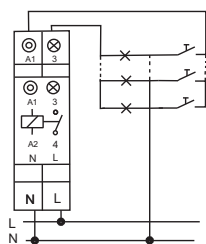
| | | | | | | | |
|-----------------|--|--------------|---|---|--|--|----------------|
| 230 V AC |  x40.000 | IP 20 |  35x7.5 |  [mm²] 1-2,5 |  Ta -10...+55 °C |  U_i 500 V | V0 UL94 |
|-----------------|--|--------------|---|---|--|--|----------------|

 **Legendă pictograme** **F/0**

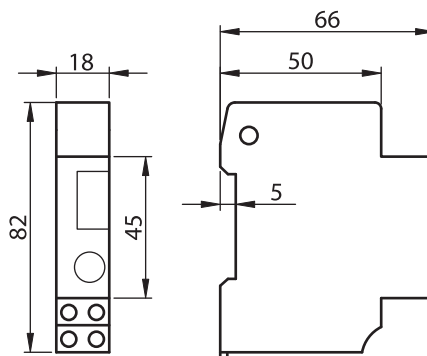
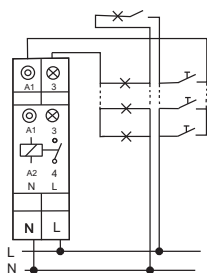
| TRACON |  | P_s | I_n |  | Σ | P_{max} |
|--------------|---|----------------------|----------------------|---|----------|-------------------------|
| TLA-3 | 30 sec – 12 min | 1 VA | 16 A (cos φ = 1) | max. 250 m | × 50 | max. 2.300 W max. 800 W |

Cu ajutorul comutatorului de pe automat se poate alege modul de funcționare automat sau permanent.

Conexiune 3 conductori





Conexiune 4 conductori



Releu de impuls

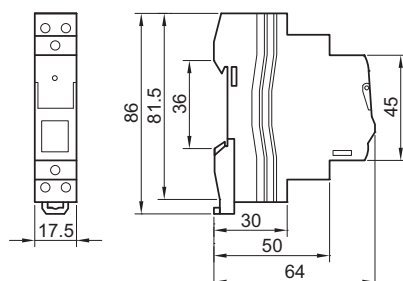
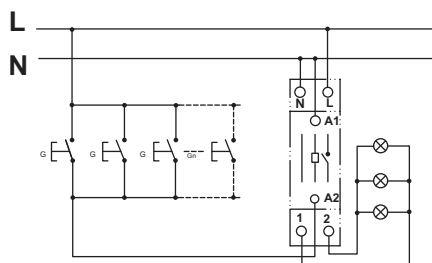
| | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------|--------------|--|---|--|--|
|  x10⁵ |  x10⁵ | P_m 0,02 VA | IP 20 |  [mm²] 0,75-4 |  35x7.5 |  Ta -25...+55 °C |  U_i 500 V |
|---|--|---------------------------------|--------------|--|---|--|--|

 **Legendă pictograme** **F/0**

| TRACON | U_m | P_{max} |  cos φ=1 |  cos φ=0,6 |
|----------------|----------------------|---------------------------|--|--|
| IMP-12 | 12 V AC | max. 3.500 W max. 1.300 W | × 100.000 | × 50.000 |
| IMP-24 | 24 V AC | max. 3.500 W max. 1.300 W | × 100.000 | × 50.000 |
| IMP-230 | 230 V AC | max. 3.500 W max. 1.300 W | × 100.000 | × 50.000 |

Se utilizează pentru alimentarea respectiv întreruperea alimentării circuitelor de la distanță. Pot fi acționate și manual. Este un aparat modular, înseriabil cu două poziții de comutare (bistabil). Prin aparat trebuie condus atât conductorul de nul cât și cel de fază, dar sistemul de contacte întrerupe numai conductorul de fază.

1. LED-ul luminează dacă contactul este închis.
2. LED-ul nu luminează dacă contactul este deschis
3. Prin apăsarea butonului starea contactelor se poate schimba
4. După o pană de curent, ieșirea aparatului rămâne în stare decuplată indiferent dacă aparatul a fost în stare cuplată sau decuplată înainte de pana de curent.



CITIȚI CODUL !

- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat

**Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!
Catalogul nostru reflectă situația din Martie 2016.
Pentru informații actualizate vizitați pagina
noastră de internet!**

Lămpi de semnalizare modulare



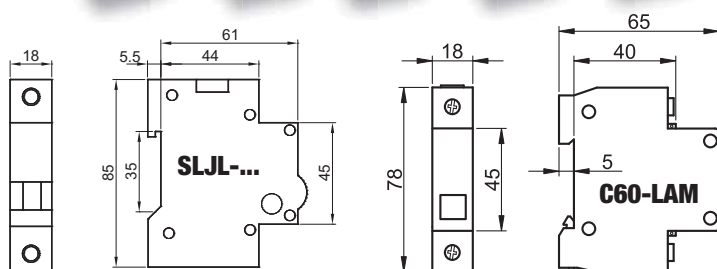
P_m 0,8 VA
 [h] 20.000

 IP 20
 [mm²] 1-25
 35x7.5
 T_a -25..+55°C
 U_i 500 V

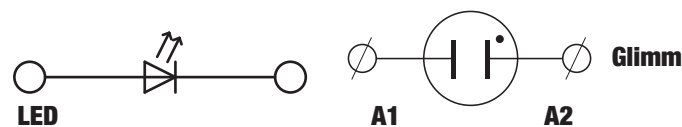
Legendă pictograme
 F/0



| TRACON | | U _n | x LED |
|----------------|----------------|----------------|-----------|
| SLJL-AC230-P | Red | 230 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC230-Z | Green | 230 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC230-S | Yellow | 230 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC230-F | White | 230 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC230-K | Blue | 230 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC24-P | Red | 24 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC24-Z | Green | 24 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC24-S | Yellow | 24 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC24-F | White | 24 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC24-K | Blue | 24 V AC | x 1 LED |
| SLJL-AC230-SZP | Green/Blue/Red | 3x230 V AC | x 3 LED |
| SLJL-DC220-P | Red | 220 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC220-Z | Green | 220 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC220-S | Yellow | 220 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC220-F | White | 220 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC220-K | Blue | 220 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC24-P | Red | 24 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC24-Z | Green | 24 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC24-S | Yellow | 24 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC24-F | White | 24 V DC | x 1 LED |
| SLJL-DC24-K | Blue | 24 V DC | x 1 LED |
| C60-LAM-P | Red | 230 V AC | x 1 GLIMM |
| C60-LAM-Z | Green | 230 V AC | x 1 GLIMM |
| C60-LAM-S | Yellow | 230 V AC | x 1 GLIMM |



La varianta **SLJL-AC230-SZP** sunt amplasate trei LED-uri de semnalizare a prezenței tensiunii în rețele trifazate, într-un dispozitiv cu lățimea de un modul.



Sonerii

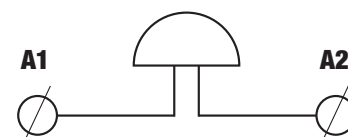
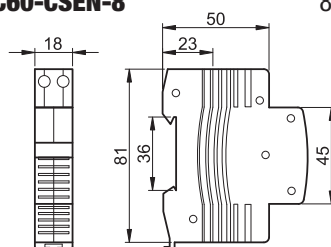


P_m 0,05 VA
 50/60 Hz

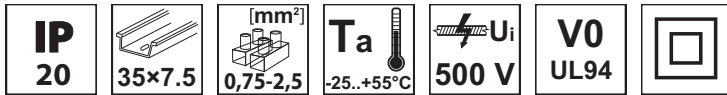
 IP 20
 [mm²] 1-10
 35x7.5
 T_a -25..+55°C
 U_i 500 V



| TRACON | U _m | | |
|-------------|----------------|-------|--------------|
| C60-CSEN | 230 V AC | 60 dB | max. 60 min. |
| C60-CSEN-24 | 24 V AC | 60 dB | max. 60 min. |
| C60-CSEN-12 | 12 V AC | 60 dB | max. 60 min. |
| C60-CSEN-8 | 8 V AC | 60 dB | max. 60 min. |

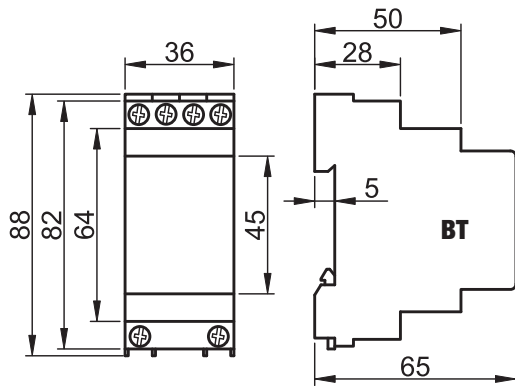


Transformator de siguranță (pt. sonerii)

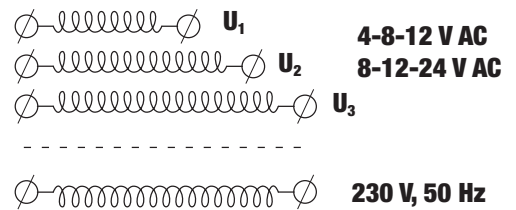


| TRACON | P_s | U_{pr} | U_{sec} | I_{sec} |
|---------------|-----------|----------|----------------|-----------|
| BT-8/1 | max. 8 VA | 230 V AC | 4, 8, 12 V AC | 0,66 A |
| BT-8/2 | | | 8, 12, 24 V AC | 0,33 A |

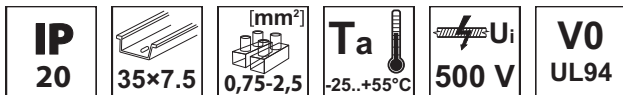
Transformator cu tensiune foarte joasă de securitate. Asigură tensiuni mici de alimentare care nu sunt periculoase. În afara alimentării soneriilor obișnuite se poate utiliza ca sursă de alimentare pentru aparate electronice.



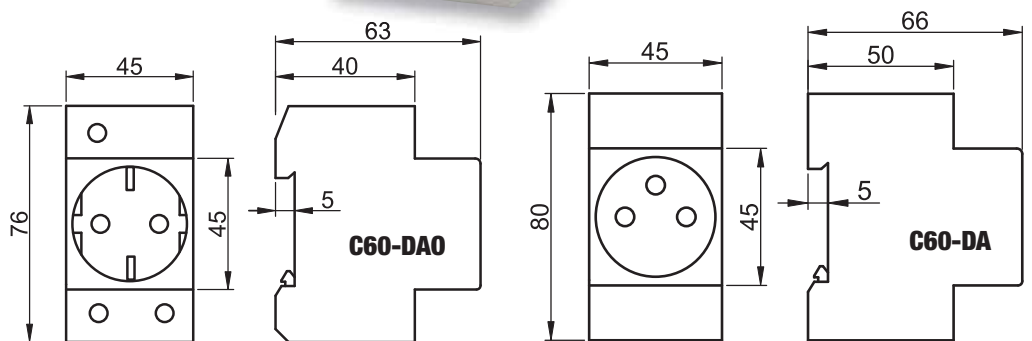
RELEVANT STANDARD
EN 61558-2-8



Prize de tablou



| TRACON | | I_n (A) | U_n |
|----------------|-----|-----------|----------|
| C60-DAO | 2P+ | 16 | 250 V AC |
| C60-DA | 2P+ | 16 | 250 V AC |



RELEVANT STANDARD
MSZ 9872

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208191 001



Prize și întrerupătoare PT

| | | | | | |
|-------------|------------|----------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 230 V AC | V1 UL94 | IP 54 | [mm ²] 1-2,5 | T _a -25..+55°C | U _i 500 V |
|-------------|------------|----------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|

Legendă pictograme **F/O**

TR-PH02



TR-PH01



TR-PH09V



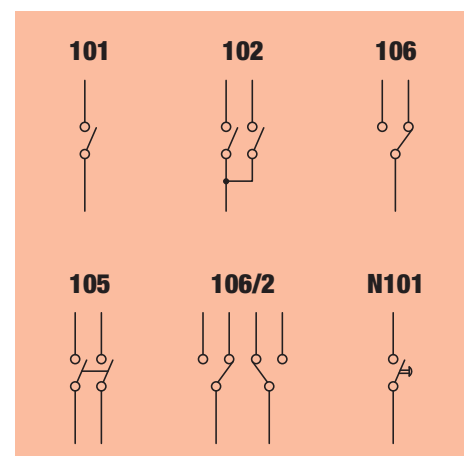
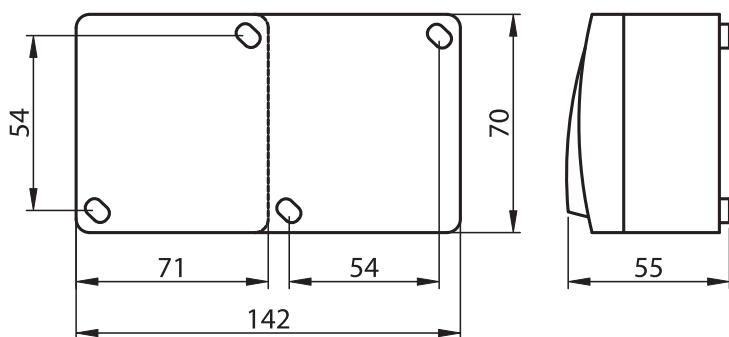
TR-PHF01



TR-PH03



| TRACON | | SHUKO | FRENCH | F/O |
|-----------|--|-------|--------|-------|
| TR-PH01 | | x1 | - | - |
| TR-PHF01 | | - | x1 | - |
| TR-PH02 | | x2 | - | - |
| TR-PHF02 | | - | x2 | - |
| TR-PH03 | | x1 | - | 101 |
| TR-PHF03 | | - | x1 | 101 |
| TR-PH08 | | x1 | - | 106 |
| TR-PHF08 | | - | x1 | 106 |
| TR-PH03V | | x1 | - | 101 |
| TR-PHF03V | | - | x1 | 101 |
| TR-PH08V | | x1 | - | 106 |
| TR-PHF08V | | - | x1 | 106 |
| TR-PH09V | | x1 | - | 105 |
| TR-PHF09V | | - | x1 | 105 |
| TR-PH10V | | x1 | - | 106/2 |
| TR-PHF10V | | - | x1 | 106/2 |
| TR-PH09 | | x1 | - | 105 |
| TR-PHF09 | | - | x1 | 105 |
| TR-PH10 | | x1 | - | 106/2 |
| TR-PHF10 | | - | x1 | 106/2 |
| TR-PH04 | | - | - | 102 |
| TR-PH05 | | - | - | 101 |
| TR-PH05L | | - | - | 101 |
| TR-PH06 | | - | - | 106 |
| TR-PH06L | | - | - | 106 |
| TR-PH07 | | - | - | N101 |
| TR-PH07L | | - | - | N101 |
| TR-PH05-2 | | - | - | 105 |
| TR-PH06-2 | | - | - | 106/2 |



RELEVANT STANDARD
EN 60669-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208176 001

Familia de prize și întrerupătoare TTK

| | | | | | |
|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 230 V AC | V1 UL94 | IP 20 | [mm ²] 1-2,5 | T _a -25..+55°C | U _i 500 V |
|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|

Legendă pictograme **F/0**

TRACON

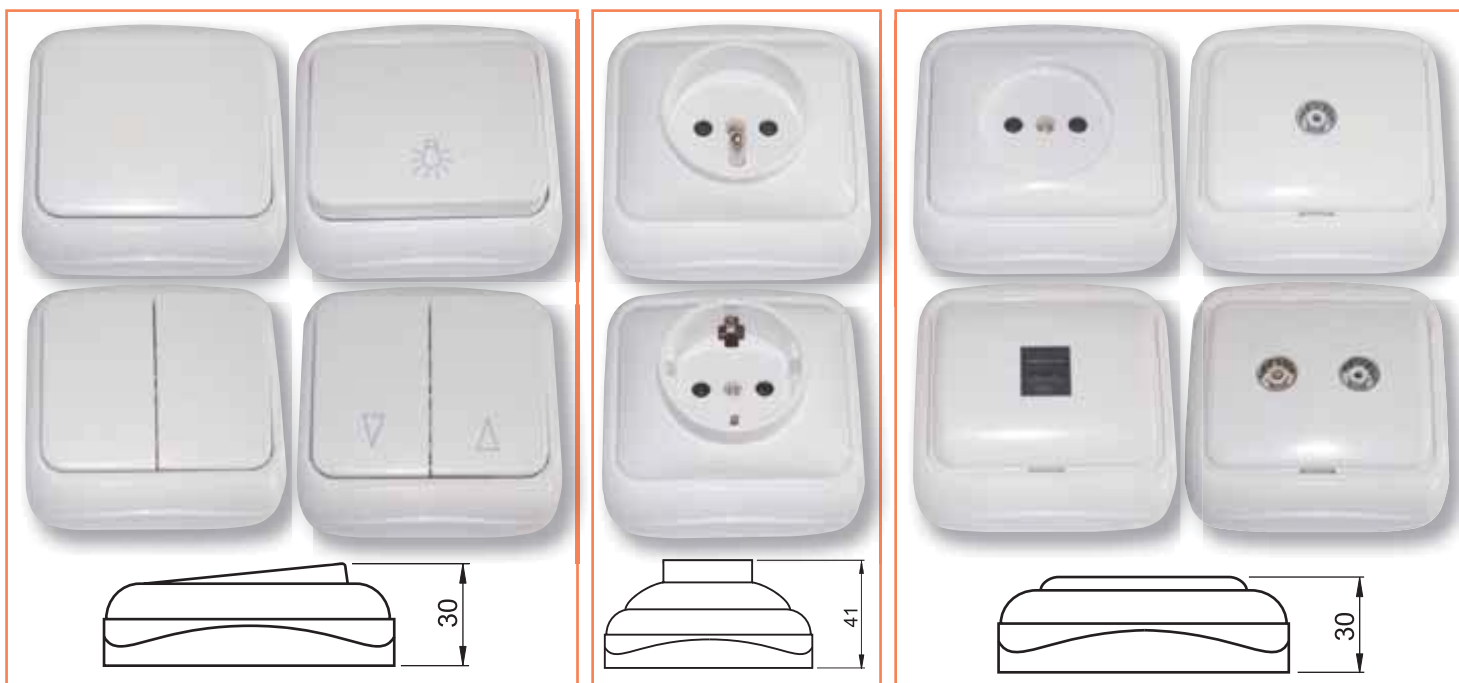
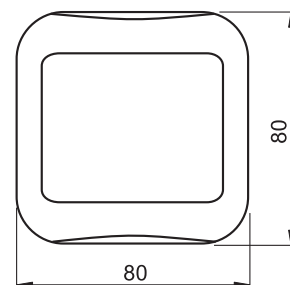
| TTK-11 | TTK-12 | TTK-13* | TTK-21 | TTK-31 | TTK-32 |
|--------|--------|-----------|-------------------------|--------------|-----------------|
| | | | | | |
| SCHUKO | FRENCH | NO EARTH* | (RJ11 6/4) Telephone | 9,5 mm TV | 9,5 mm TV+FM |

TRACON

| TTK-01 | TTK-02 | TTK-03 | TTK-04B | TTK-04L | TTK-04W | TTK-05 | TTK-06 | TTK-07 |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | |
| 101 | 106 | 102 | N101 | N101 | N101 | 105 | 2x101 | |

* Se recomandă pentru înlocuire de prize fără protecție

| | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 101 | 102 | 105 | 106 | N101 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|



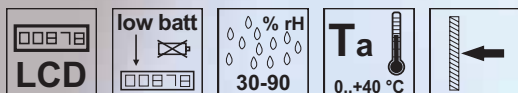
RELEVANT STANDARD
EN 60669-1

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

RELEVANT STANDARD
MSZ 9871-2

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208176 001

Detector monoxid de carbon



| Concentrația de gaz CO | 30 ppm | 50 ppm | 100 ppm | 300 ppm |
|--|--------------|--------------|--------------|-----------|
| Cerințele standardului EN 50291 | Nu alarmează | 60 - 90 min. | 10 - 40 min. | <3 min. |
| Rezultatele măsurătorilor pe baza raportului de încercare R-546875 TÜV SÜD | Nu alarmează | 66 -71 min. | 26 – 33 min. | 64 – 85 s |
| Rezultatele măsurătorilor pe baza raportului de încercare G/265/2015 Szenczorteknika Kft. | Nu alarmează | 71 – 72 min. | 20 min. | 31 – 50 s |

Cu ajutorul detectoarelor cu dimensiuni compacte poate fi detectat monoxidul de carbon în aerul din locuință (un gaz toxic incolor și inodor). Monoxidul de carbon este rezultatul arderii incomplete care poate ajunge în locuință datorită echipamentelor de încălzire defecte și poate provoca chiar accidente mortale prin asfixiere. Detectorul avertizează optic și acustic în 4 trepte dacă concentrația gazului depășește o valoare prestabilită, protejând astfel sănătatea locatarilor din apartament. Aparatul nu oferă însă protecție împotriva efectelor cronice ale monoxidului de carbon și nu asigură protecție completă împotriva riscului specific! Utilizarea acestui produs nu înlocuiește instalarea și întreținerea corespunzătoare a echipamentelor de încălzire precum și asigurarea unei ventilații corespunzătoare!

Element senzitiv: celulă electrochimică
 Alimentare: Baterie AA 1,5 V 3 buc
 Consum de curent: în stare de repaus: <80 μA
 în stare de funcționare: 0,4 - 1,5 mA
 Tip de alarmă: optică și acustică
 Afișaj (LCD): situație de bază: PPM, temperatura exterioară, starea bateriei
 alarmare/test: ERR – eroare; --- - test;
 HCO – Valoare ridicată CO
 Semnalizare optică (LED): Funcționare (verde), eroare (galben), alarmare (roșu)
 Timp de răspuns: 5 s
 Buton de test încorporat

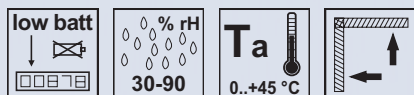


RELEVANT STANDARD
EN 50291



Preveniți necazurile!

Detector de fum fără fir cu posibilitatea de transmisie



SD101LD > 85 dB / 3 m 433,92 MHz Ø125 × 125 × 48 mm

Cu ajutorul detectoarelor compacte fără fir poate fi semnalată prezența fumului în încăpere, astfel pot fi utilizate excelent în protecția persoanelor și a bunurilor împotriva incendiilor. Aparatul alarmează sonor și transmite deja un semnal la distanță unui receptor și în cazul unei detecții slabe a fumului, astfel și fumul generat în încăperi închise poate fi semnalat prin utilizarea funcției de transmisie.

Alimentare: Baterie AA 1,5 V 3 buc (emițător)
Baterie 9 V 6LR61 1 buc (receptor)

Tip de alarmă: optică și acustică

Consum de curent: În stare de repaus(9 V): <12 μA
Alarmare(9 V): <20 mA
Semnalare (4,5 V): <230 μA

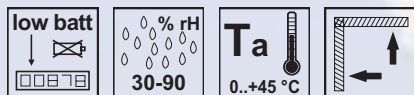
Buton de setare și de test încorporat



RELEVANT STANDARD
EN 14604:2005



Detector de fum fără posibilitatea de transmisie



SD133A > 85 dB / 3 m 103×103×35 mm

Funcționarea detectoarelor în varianta constructivă simplă este identică cu a detectoarelor de fum fără fir, însă lipsește din aparat funcția de transmitere a semnalului.

Alimentare: Baterie 9 V 6LR61 1 buc (receptor)

Tip de alarmă: optică și acustică

Consum de curent: În stare de repaus(9 V): <12 μA
Alarmare(9 V): <20 mA
Semnalare (4,5 V): <230 μA

Buton de setare și de test încorporat



RELEVANT STANDARD
EN 14604:2005



DATELE TEHNICE DETALIAE ALE PRODUSELOR SE GĂSESC ÎN MAGAZINUL NOSTRU VIRTUAL!