



Descărcătoare de supratensiune tip 1+2. **4**



Descărcătoare de supratensiune tip 2. **5**



Descărcătoare de supratensiune tip 1+2+3. **6**



Descărcătoare de supratensiune tip 3. **7**



Descărcătoare de supratensiune pentru curent continuu **7**



Descărcător de supratensiune, clasa 2+3 (pentru surse de alimentare LED) **11**



Siguranțe automate, tip EVOZ **16**



Siguranțe automate, tip EVOTDA **17**



Siguranțe pentru cureni mari, tip EVOH **18**



Siguranțe automate, tip EVON **19**



Disjunctor cu protecție diferențială, tip EVOK **20**



Blocuri cu protecție diferențială, tip EVOV **21**



Înterupătoare separatoare modulare, tip EVOTIK **23**



Selectoare modulare, tip EVOVK **24**



Înterupător separator modular cu zăvorăre prin lacăt, tip EVOMS **25**



Lămpi de semnalizare modulare, tip EVOSLJL **25**



Buton modular, comutator modular, tip EVOP **26**



Transformatoare de siguranță (pt. sonerii), tip EVOBT **26**



Contactoare de instalații, tip EVOHK **27**



Relee de recuperare automată la creșterea/scăderea tensiunii **28**



Siguranțe automate tip MB **31**



Siguranțe automate tip TDZ **32**



Siguranțe automate tip DC, pentru rețele electrice de curent continuu **33**



Disjunctor cu protecție diferențială KVK **35**



Blocuri cu protecție diferențială RB **36**



Bloc cu protecție diferențială combinat cu dispozitiv de recuperare automată cu motor **39**



Automat de scară **41**



Releu de impuls **42**



Sonerii **42**



Prize de tablou **43**



Prize și înterupătoare PT **44**



Priză ST cu CP lateral, cu port USB **46**



Sonerie fără fir **47**




















Detector monoxid de carbon **50**



Detector de fum fără fir cu posibilitatea de transmisie **51**

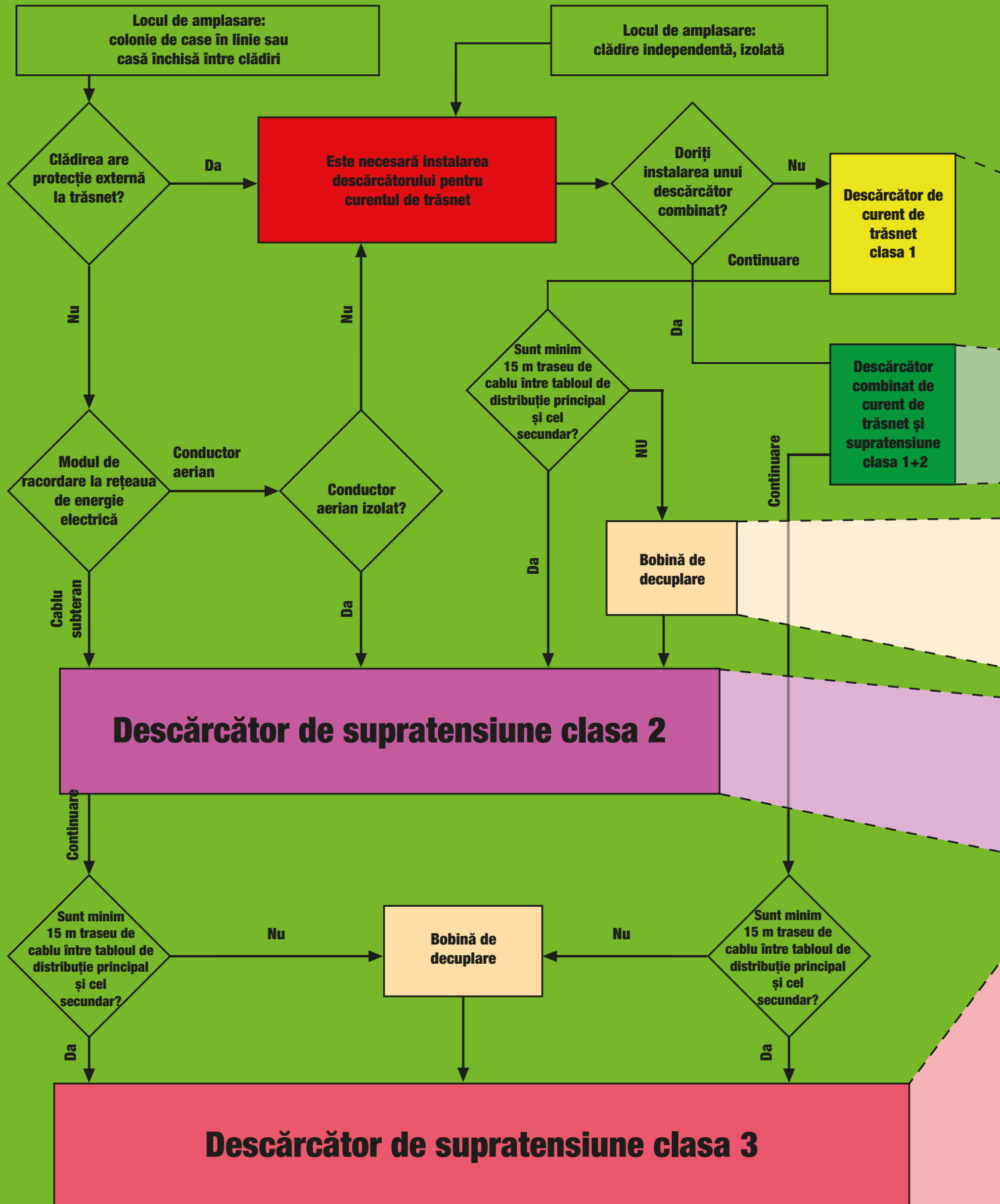


## Pictogramele capului de tabel

	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)		$\times L_{LED}$ Numărul de LED-uri (buc)	<b>IP..</b>	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	$H$ $L$ $W$	Dimensiuni (LxWxH)
$I_{\Delta n}$ (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		NC NO CO Contacte
$\times P$	Număr de poli	$U_{down}$	Nivel inferior de protecție al curentului		$C$		Priză cu capac
$I_{sec}$	Curent maxim în înfășurarea secundară	$\times 17.5$	Număr module		Partea stângă al siguranței	$\Sigma$	Numărul de butoane care se pot utiliza
	Contact de protecție lateral	$U_{sec}$	Tensiune secundară	$U_{pr}$	Tensiunea primară		Rulment cu bile
	Tipul de rețea		Contact de protecție tip pin		Priză normală		Clapetă antiretur

## Pictogramele datelor tehnice

<b>230 V AC</b>	Tensiune nominală (V)	<b>50/60 Hz</b>	Frecvența nominală		Frecvența de conectare (comutări/oră)	<b>IP 54</b>	Grad de protecție
	Volum (intensitate)		Umiditate relativă	<b>T<sub>a</sub></b>	Temperatura mediului ambiant	<b>low batt</b>	Indicator de baterie descărcată
	Element modular înlocuibil		Variantă constructivă compactă		Contacte auxiliare	<b>[mm<sup>2</sup>]</b>	Secțiunea conductorului de racord
<b>Ft</b>	Siguranță termică		Eclator		Varistor		Semnalizator optic
<b>63 A gG</b>	Siguranța din amonte recomandată	<b>I<sub>2t</sub></b> <b>3</b>	Clasa de eficiență energetică	<b>E3</b>	Clasa de eficiență energetică	<b>R</b>	Rezistență
<b>LCD</b>	Aparat de măsură cu afișaj digital		Clasa II de protecție la atingere	<b>AC</b>	Pentru rețele de curent alternativ	<b>A, AC</b>	Pentru rețele de curent alternativ și de curent continuu pulsatoriu
<b>U<sub>imp</sub> 6 kV</b>	Tensiune nominală de ținere la impuls		Tensiunea nominală de izolare		Durata de viață electrică		Durata de viață mecanică
<b>I<sub>cn</sub> EN60698 10 kA</b>	Capacitatea nominală de rupere a siguranțelor automate		Se poate monta pe pereții laterali	<b>P<sub>m</sub> 0,8 W</b>	Consum propriu		Durata de viață
	Se poate plomba în poziție 0-1-2	<b>OFF</b>	Se poate plomba în poziție oprită	<b>8mm</b>	Distanța între contacte	<b>V0 UL94</b>	Rezistență la foc conform UL 94
<b>35x7.5</b>	Se poate fixa pe sină de montaj		Se pot interconecta prin intermediul șinelor de legătură tip pin		Se pot interconecta prin intermediul șinelor de legătură tip pin sau tip furcă		Tipul declanșatorului: Termic și magnetic





### Ghid de selecție

La proiectarea corespunzătoare a sistemului de protecție la trăsnet și supratensiuni, din cauza componenței acesteia, 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 clasa 3. Pentru protecția minimală ar trebui instalate descărcătoarele de clasa 2 și 3. Descărcătoarele de clasa 1 și 1+2 se montează în general în tabloul de distribuție principal al clădirilor, iar descărcătoarele de clasa 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

**Descărcătoare DC**



**F/7**

**Descărcătoare de supratensiune tip 1+2.**




**F/4**

**Descărcătoare de supratensiune tip 1+2+3.**



**F/6**

**Bobină de decuplare**



**F/11**

**Descărcătoare de supratensiune tip 2.**



**F/5**

**Descărcătoare de supratensiune tip 3.**



**F/7**

**Descărcătoare de supratensiune tip 2+3.**



**F/6**

**Prelungitoare cu mai multe prize - cu protecție**



**G/11-G/12**

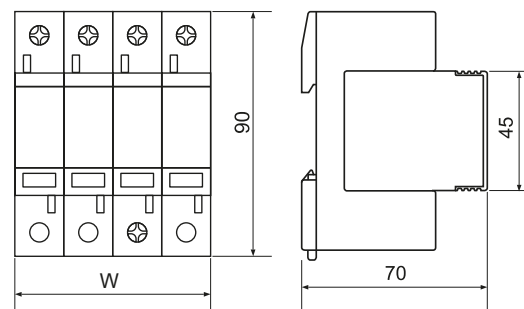
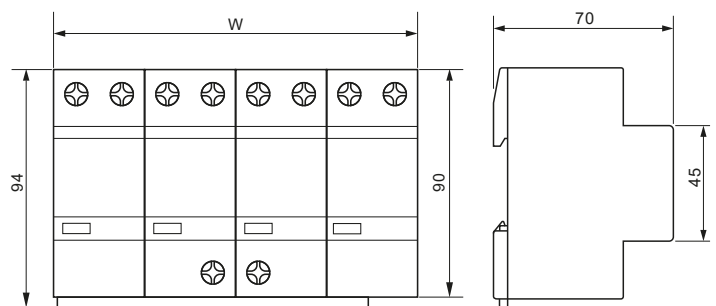
## Descărcătoare de supratensiune tip 1+2.

230/400 V AC
50/60 Hz
Ta -40..+80°C
4 x 35 [mm<sup>2</sup>]
35x7.5
V0 UL94
IP 20

Legendă pictograme
F/0

TRACON	xP	U <sub>c</sub>	I <sub>imp</sub> L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>p</sub> L-N/(N-PE)	gG	W (mm)
ESPD1+2-50-1P	1P	385 V AC	50 kA	50 kA	160 kA	≤ 2,5 kV	500 A	TN 36
ESPD1+2-50-2P	2P	385 V AC	50 kA	50 kA	160 kA	≤ 2,5 kV		TN 72
ESPD1+2-50-3P	3P	385 V AC	50 kA	50 kA	160 kA	≤ 2,5 kV		TN-C 108
ESPD1+2-50-4P	4P	385 V AC	50 kA	50 kA	160 kA	≤ 2,5 kV		TN-S 144
ESPD1+2-50-1+1P	1+1P	385 V AC	50 kA / 100 kA	50 kA / 100 kA	160 kA / 200 kA	≤ 2,5 kV		TN, TT 72
ESPD1+2-50-3+1P	3+1P	385 V AC	50 kA / 100 kA	50 kA / 100 kA	160 kA / 200 kA	≤ 2,5 kV		TN-S, TT 144
ESPD1+2-12.5-1P	1P	275 V AC	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 1,3 kV	160 A	TN 18
ESPD1+2-12.5-2P	2P	275 V AC	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 1,3 kV		TN 36
ESPD1+2-12.5-3P	3P	275 V AC	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 1,3 kV		TN-C 54
ESPD1+2-12.5-4P	4P	275 V AC	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 1,3 kV		TN-S 72
ESPD1+2-12.5-1+1P	1+1P	275 V AC	12,5 kA	20 kA / 40 kA	50 kA / 70 kA	≤ 1,3 kV / 1,5 kV		TN, TT 36
ESPD1+2-12.5-3+1P	3+1P	275 V AC	12,5 kA	20 kA / 40 kA	50 kA / 70 kA	≤ 1,3 kV / 1,5 kV		TN-S, TT 72
ESPD1+2-12.5M*	1P	275 V AC	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 1,3 kV	TN 18	
ESPD1+2-12.5NPE*	+1P	275 V AC	12,5 kA	40 kA	70 kA	≤ 1,5 kV	TN, TT 18	

\* element modular

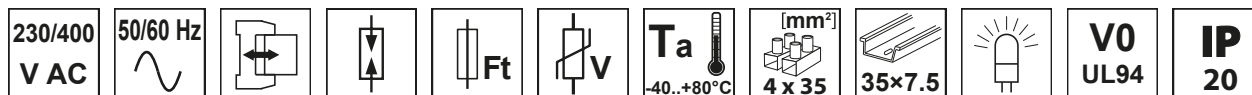


### CITIȚI CODUL !

- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat

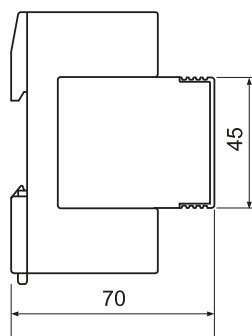
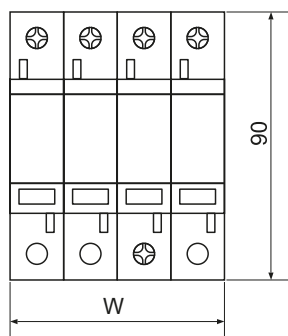
Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!  
 Catalogul nostru reflectă situația din Aprilie 2021.  
 Pentru informații actualizate vizitați pagina noastră de internet!

## Descărcătoare de supratensiune tip 2.



TRACON	xP	U <sub>c</sub>	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20μs	I <sub>max</sub> 8/20μs	U <sub>p</sub> L-N/(N-PE)	gG	W (mm)
ESPD2-40-1P	1P	275 V AC	20 kA	40 kA	≤ 1,3 kV	125 A	TN 18
ESPD2-40-2P	2P	275 V AC	20 kA	40 kA	≤ 1,3 kV		TN 36
ESPD2-40-3P	3P	275 V AC	20 kA	40 kA	≤ 1,3 kV		TN-C 54
ESPD2-40-4P	4P	275 V AC	20 kA	40 kA	≤ 1,3 kV		TN-S 72
ESPD2-40-1+1P	1+1P	275 / 255 V AC	20 kA	40 kA	≤ 1,3 kV / 1,5 kV		TN, TT 36
ESPD2-40-3+1P	3+1P	275 / 255 V AC	20 kA	40 kA	≤ 1,3 kV / 1,5 kV		TN-S, TT 72
ESPD2-40M*	1P	275 V AC	20 kA	40 kA	≤ 1,3 kV	200 A	TN 18
ESPD2-40NPE*	+1P	255 V AC	20 kA	40 kA	≤ 1,5 kV		TN, TT 18
ESPD2-70-1P	1P	275 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,7 kV		TN 18
ESPD2-70-2P	2P	275 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,7 kV		TN 36
ESPD2-70-3P	3P	275 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,7 kV		TN-C 54
ESPD2-70-4P	4P	275 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,7 kV		TN-S 72
ESPD2-70-1+1P	1+1P	275 / 255 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,7 kV / 1,5 kV	200 A	TN, TT 36
ESPD2-70-3+1P	3+1P	275 / 255 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,7 kV / 1,5 kV		TN-S, TT 72
ESPD2-70M*	1P	275 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,7 kV		TN 18
ESPD2-70NPE*	+1P	255 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,5 kV		TN, TT 18

\* element modular

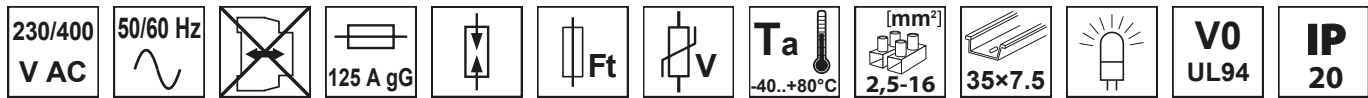


### CITIȚI CODUL !

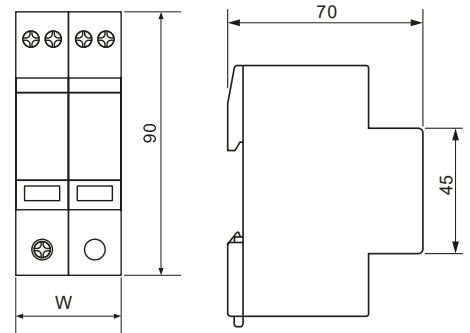
- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat

Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!  
 Catalogul nostru reflectă situația din Aprilie 2021.  
 Pentru informații actualizate vizitați pagina  
 noastră de internet!

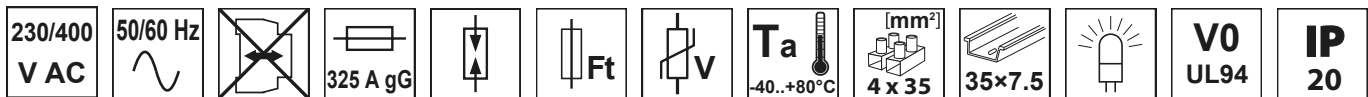
### Descărcătoare de supratensiune tip 2+3.



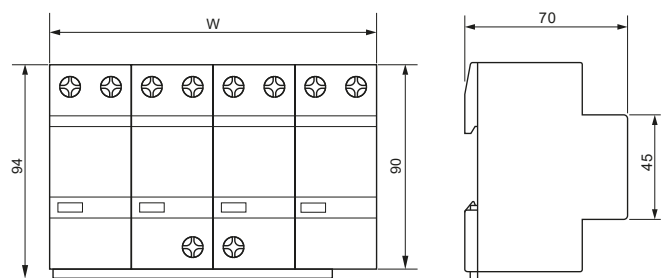
TRACON	xP	U <sub>c</sub>	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>oc</sub>	U <sub>p</sub> L-N/(N-PE)		W (mm)
ESPD2+3-40-2P	2P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV	TN	18
ESPD2+3-40-4P	4P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV	TN-S	36
ESPD2+3-40-1+1P	1+1P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV / 1,5 kV	TN, TT	18
ESPD2+3-40-3+1P	3+1P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV / 1,5 kV	TN-S, TT	36



### Descărcătoare de supratensiune tip 1+2+3.



TRACON	xP	U <sub>c</sub>	I <sub>imp</sub> L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>oc</sub>	U <sub>p</sub> L-N/(N-PE)		W (mm)
ESPD1+2+3-25-1P	1P	275 V AC	25 kA	25 kA	100 kA	20 kV	≤ 1,3 kV	TN	36
ESPD1+2+3-25-2P	2P	275 V AC	25 kA	25 kA	100 kA	20 kV	≤ 1,3 kV	TN	72
ESPD1+2+3-25-3P	3P	275 V AC	25 kA	25 kA	100 kA	20 kV	≤ 1,3 kV	TN-C	108
ESPD1+2+3-25-4P	4P	275 V AC	25 kA	25 kA	100 kA	20 kV	≤ 1,3 kV	TN-S	144
ESPD1+2+3-25-1+1P	1+1P	275 V AC	25 kA / 100 kA	25 kA / 100 kA	100 kA	20 kV	≤ 1,3 kV / 1,5 kV	TN, TT	72
ESPD1+2+3-25-3+1P	3+1P	275 V AC	25 kA / 100 kA	25 kA / 100 kA	100 kA	20 kV	≤ 1,3 kV / 1,5 kV	TN-S, TT	144





### Descărcătoare de supratensiune tip 3.

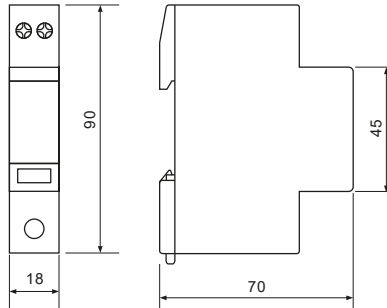
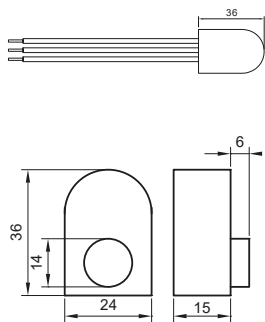
230 V AC
50/60 Hz




Ta -40...+80°C
V0 UL94
IP 20

**Legendă pictograme**
**F/0**

TRACON	xP	U <sub>n</sub>	U <sub>c</sub>	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>oc</sub>	U <sub>p</sub>	gG		W (mm)
<b>ESPD3-3-2P</b>	1+1P	230 V AC	275 V AC	3 kA	6 kA	6 kV	≤ 1,2 kV	16 A	TN, TT	36×24×15
<b>ESPD3-5-1+1P</b>	1+1P	230 V AC	275 V AC	5 kA	10 kA	10 kV	≤ 1,1 kV	32 A	TN, TT	18
<b>ESPD3-5-2P</b>	2P	230 V AC	275 V AC	5 kA	10 kA	10 kV	≤ 1,1 kV	32 A	TN	18
<b>ESPD3-10-1+1P</b>	1+1P	230 V AC	275 V AC	10 kA	20 kA	20 kV	≤ 1,2 kV	63 A	TN, TT	18
<b>ESPD3-10-2P</b>	2P	230 V AC	275 V AC	10 kA	20 kA	20 kV	≤ 1,2 kV	63 A	TN	18



### Descărcătoare de supratensiune pentru curent continuu

600/1000 V DC



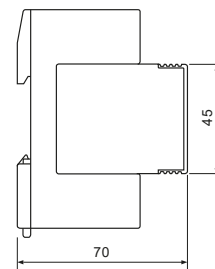
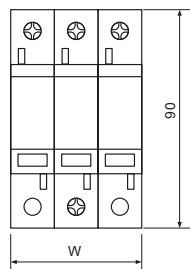
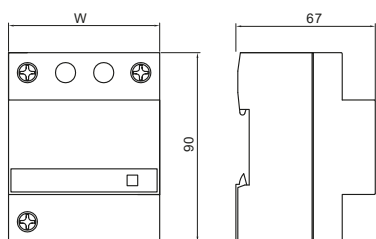
Ta -40...+80°C
 4 x 35
 35×7.5

V0 UL94
IP 20



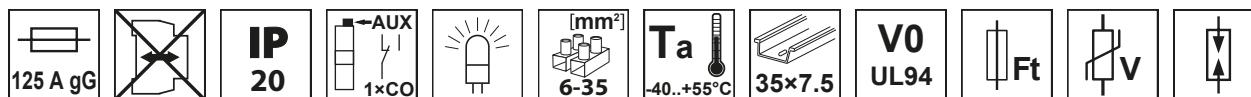
TRACON	xP	U <sub>n</sub>	U <sub>c</sub>	gG	I <sub>imp</sub> L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>p</sub>	W (mm)	
<b>ESPD1+2-DC50-600</b>		3P	600 V DC	800 V DC	200 A	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 3 kV	72
<b>ESPD1+2-DC50-1000</b>		3P	1.000 V DC	1.200 V DC		12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 4 kV	72
<b>ESPD2-DC40-600</b>		3P	600 V DC	800 V DC	125 A	—	20 kA	40 kA	≤ 3 kV	72
<b>ESPD2-DC40-1000</b>		3P	1.000 V DC	1.200 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 4 kV	72
<b>ESPD2-DC40-600V*</b>			600 V DC	800 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 3 kV	18
<b>ESPD2-DC40-600VG*</b>			600 V DC	800 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 3 kV	18
<b>ESPD2-DC40-1000V*</b>			1.000 V DC	1.200 V DC	—	20 kA	40 kA	≤ 4 kV	18	
<b>ESPD2-DC40-1000VG*</b>			1.000 V DC	1.200 V DC	—	20 kA	40 kA	≤ 4 kV	18	

\* element modular

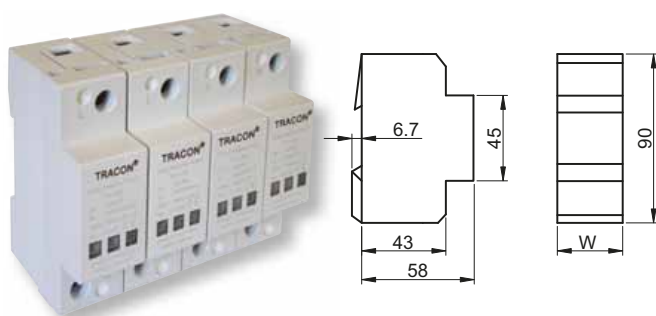




## Descărcătoare combinate de supratensiune (clasa 1+2)



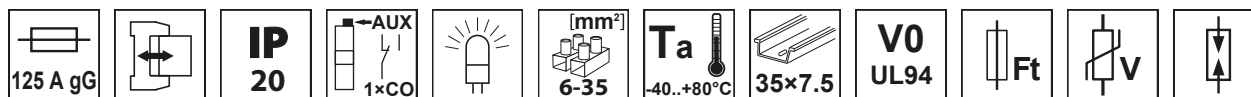
TRACON	xP	I <sub>imp</sub> 1P 10/350µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>c</sub>	W (mm)	
TTV1+2-100-1P	1P	8 kA	100 kA	230/400 V, 50 Hz	2,2 kV	385 V AC, 500 V DC	27	TN, TT, IT
TTV1+2-100-2P	2P	8 kA	100 kA				54	TN, TT, IT
TTV1+2-100-3P	3P	8 kA	100 kA				81	TN, TT, IT
TTV1+2-100-4P	4P	8 kA	100 kA				108	TN, TT, IT
TTV1+2-100-3P+N/PE	3P+N/PE	8 kA	100 kA				108	TN, TT, IT
TTV1+2-80-1P	1P	8 kA	80 kA		2,2 kV	385 V AC, 500 V DC	27	TN, TT, IT
TTV1+2-80-2P	2P	8 kA	80 kA				54	TN, TT, IT
TTV1+2-80-3P	3P	8 kA	80 kA				81	TN, TT, IT
TTV1+2-80-4P	4P	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 curentilor de trăsnet cu energie mare datorati loviturilor de trăsnet cu forma de undă 10/350 µs și/sau supratensiunilor induse de supracurenții datorati 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!

## Descărcătoare de supratensiune de clasa 2 pentru curent continuu

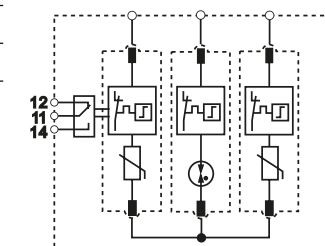
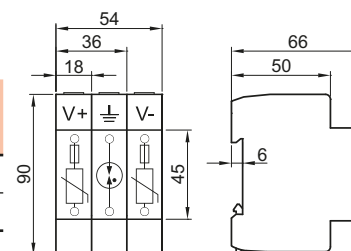


TRACON	xP	U <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>c</sub>	I <sub>n</sub> L-N 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs
TTV2-40-DC-600	3P	600 V DC	3 kV	800 V DC	20 kA	40 kA
TTV2-40-DC-1000	3P	1000 V DC	4 kV	1200 V DC	20 kA	40 kA



### Elemente modulare

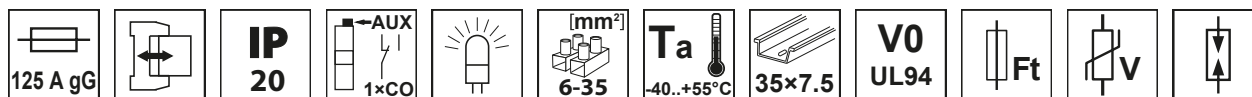
TRACON	I <sub>n</sub> L-N 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>p</sub>
TTV2-40-DC-600-M	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-M	20 kA	40 kA	4 kV
TTV2-40-DC-600-V	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-V	20 kA	40 kA	4 kV
TTV2-40-DC-600-G	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-G	20 kA	40 kA	4 kV



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 soclul.

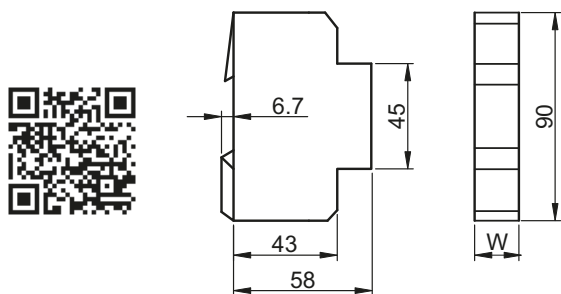
## Descărcătoare de supratensiune de clasa 2



TRACON	xP	I <sub>n</sub> L-N 8/20μs	I <sub>max</sub> 8/20μs	U <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>c</sub>	W (mm)	
TTV2-60-1P	1P	30 kA	60 kA	230 V, 3×230/400 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	18	TN, TT, IT
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.

## Socluri + Elemente modulare

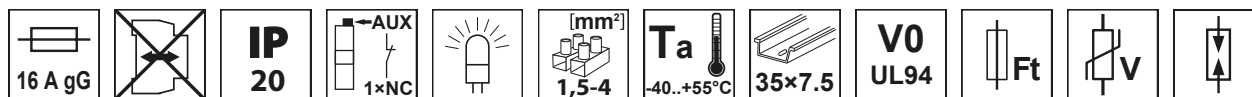
TRACON	I <sub>n</sub> L-N 8/20μs	I <sub>max</sub> 8/20μs	W (mm)	TTV2-BASE-2P	TTV2-BASE-3P	TTV2-BASE-4P
TTV2-60-M	30 kA	60 kA	18	OK	OK	OK
TTV2-40-M	20 kA	40 kA	18	-	-	-
TTV2-30-A-M*	15 kA	30 kA	18	-	-	-
TTV2-30-B-M**	15 kA	30 kA	18	-	-	-
TTV2-20-M	10 kA	20 kA	18	-	-	-
TTV2-40-N/PE-M	20 kA	40 kA	18	OK	OK	OK

\*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



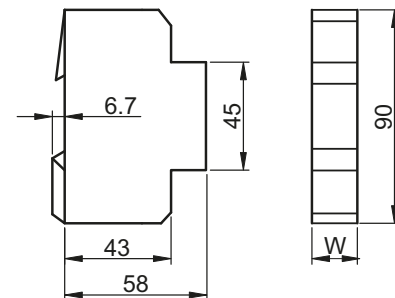
Descărcătoare de supratensiune de clasa 3 (protecție fină), variantă constructivă modulară



TRACON	xP	I <sub>n</sub> L-N 8/20μs	I <sub>max</sub> 8/20μs	U <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>c</sub>	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



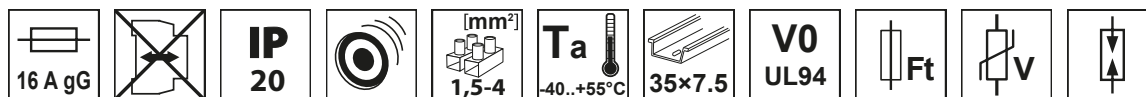
Descărcătoarele de clasa 3 trebuie montate pe cât posibil cât mai aproape de aparatul de protejat. Unitățile secundare de protecție la trăsnet care limitează și întrerup vârfurile de tensiune datorate comutației din rețea pentru ca perturbațiile de supratensiune să nu se propage, prin conductoarele de alimentare cu energie electrică, la echipamentele electronice producând defectarea acestora. 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!

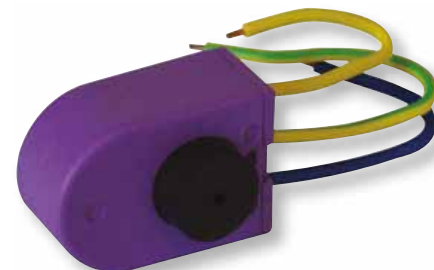
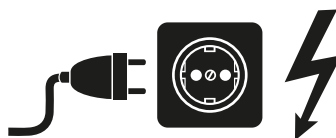
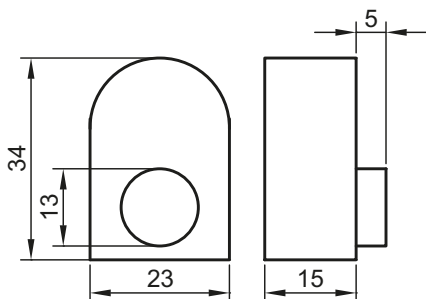
Variantele constructive monofazate și trifazate care se pot monta în tablourile de distribuție se pot conecta în paralel sau în serie cu aparatul de protejat. În cazul conectării în serie, descărcătoarele trebuie instalate după protecția la supracurent.

# CALITATE ȘI SIGURANȚĂ

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



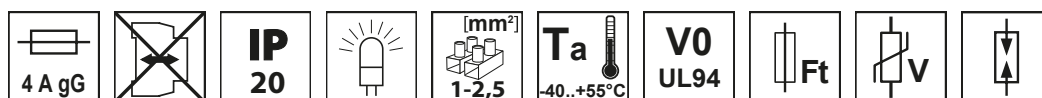
TRACON	$\times P$ 1P+N-PE	$I_n$ L-N 8/20 $\mu$ s	$I_{max}$ 8/20 $\mu$ s	$U_n$	$U_p$	$U_c$	
<b>TTV3-5-1P+N-PE</b>	1P+N-PE	2,5 kA	5 kA	230 V, 50 Hz; 1~	1,25 kV	255 V AC	TN, IT



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!

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



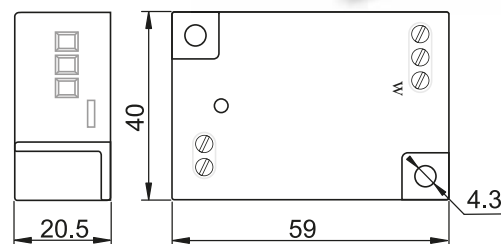
TRACON	$I_n$ L-N 8/20 $\mu$ s	$I_{max}$ 8/20 $\mu$ s	$U_n$	$U_p$	$U_c$	
<b>TTVL2+3-10</b>	5 kA	10 kA	230 V, 50 Hz	1,5 kV	320 V AC	TN, IT



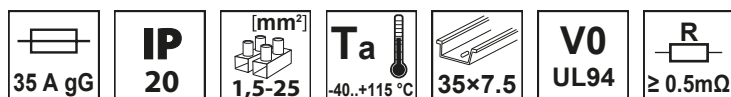
Descărcătorul de supratensiune compact TTVL2+3-10 servește pentru protecția surselor de alimentare LED. Descărcătorul de supratensiuni LED protejează sursele de alimentare monofazate cu tensiunea de 120-277 Vc.a. împotriva supratensiunilor tranzitorii cauzate de trăsnete și de comutație.

Defecțiunea este indicată prin aprinderea unei lumini de semnalizare pe aparat.

Pentru protecția corpurilor de iluminat stradal LSJA și LSJB împotriva supratensiunilor cauzate de trăsnet, vezi (E/16-17).

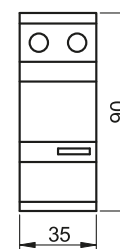
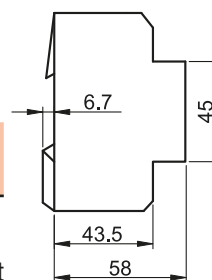


## Bobină de decuplare






TRACON	$\times 17.5$ 2	$I_n$	$U_n$	$L$
<b>TTV-CSF35</b>	2	35 A	500 V AC/DC	18 $\mu$ H $\pm$ 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.





# Siguranțe automate

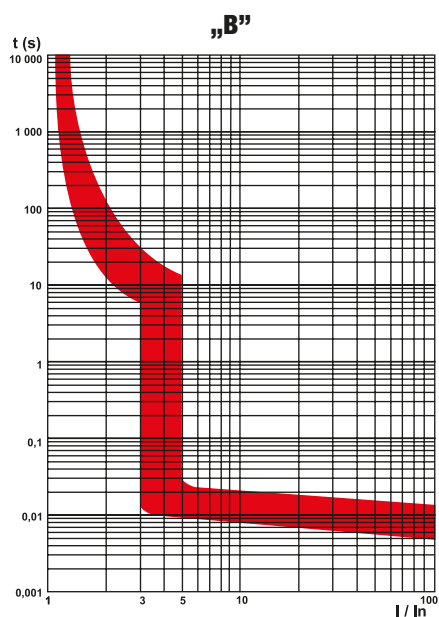
TRACON			$I_n$	$I_{cn}$ EN60698	
<b>EVON</b>	C	1+N	6 – 32 A	4,5 kA	F/19
<b>EVOZ</b>	B, C	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	6 kA	F/16
<b>EVOTDA</b>	B, C	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	10 kA	F/17
<b>EVOH</b>	C	1, 2, 3, 4	63 – 125 A	10 kA	F/18
<b>DPN</b>	C	1+N	6 – 32 A	4,5 kA	F/30
<b>MB</b>	B, C	1, 2, 3	6 – 63 A	4,5 kA	F/31
<b>TDZ</b>	B, C, D	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	6 kA	F/32
<b>DC</b>	C	1, 2, 3, 4	6 – 63 A	6/10 kA	F/33
<b>KMH</b>	C	1, 2, 3, 4	63 – 125 A	6 kA	F/34

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 bimetale (la suprasarcini), declanșator instantaneu electromagnetic (scurtcircuite) sau manual. Acționarea polilor se face în același timp.

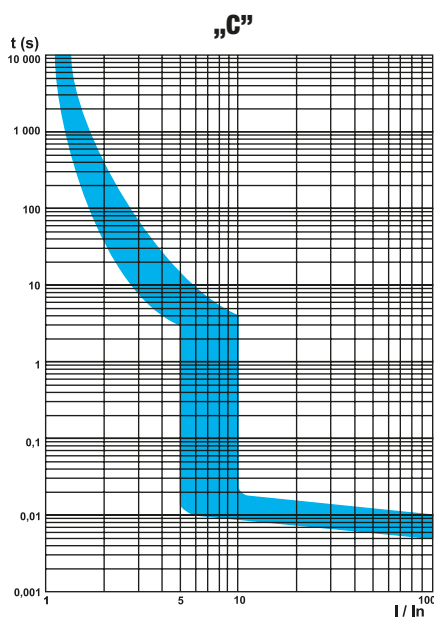
### Caracteristici de declanșare

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

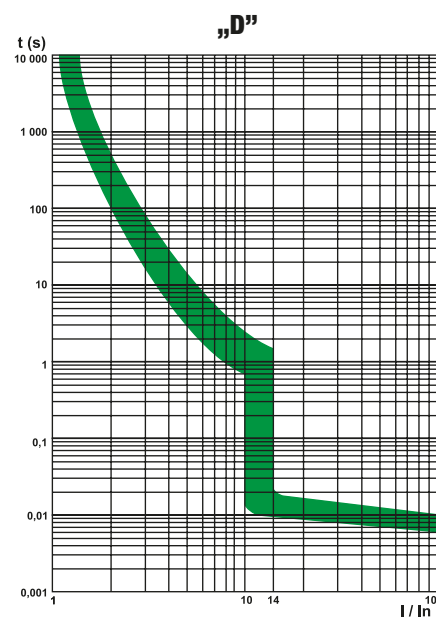
În domeniul de suprasarcină ( $< 2,55 \times I_n$ ) toate curbele caracteristice (B, C și D) au aceeași alură. Diferențele apar în zona  $> 3 \times I_n$ , unde declanșarea se produce în domeniul  $(3 - 5) \times I_n$  pentru tipul B,  $(5 - 10) \times I_n$  pentru tipul C, respectiv  $(10 - 15) \times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

## Disjunctoare cu protecție diferențială

TRACON		xP 	x17.5 	$I_n$ (A)	$I_{cn}$ EN60698	
EVOKE	B, C	2	1	6 – 32 A	6 kA	F/19
EVOK	B, C	2	2	6 – 40 A	4.5 kA	F/20
EVOKM	B, C	2	2	6 – 63 A	6 kA	F/20
KVKVE	B, C	2	1	6 – 32 A	6 kA	F/35
KVK	B, C	2	2	6 – 32 A	3 kA	F/35
KVKM	B, C	2	2	6 – 40 A	6 kA	F/36

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 bimetale la suprasarcină. Funcția de protecție diferențială a

aparaturii se verifică prin apăsarea butonului de testare „T”.

Verificarea trebuie efectuată în fiecare lună.

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



## Blocuri cu protecție diferențială

TRACON		xP 	$I_n$ (A)	$I_{\Delta n}$ (mA)	$I_{cn}$ EN60698	
EVOV		2, 4	25, 40, 63, 80	30, 100, 300	6 kA	F/21
RB		2, 4	25, 40, 63	30, 100, 300, 500	4,5 kA	F/36
TFV		2, 4	16, 25, 40, 63	30, 100, 300	6 kA	F/37
TFVH		4	80, 100	30, 100, 300	6 kA	F/37
EVOG		2, 4	25, 40, 63, 80	30, 100, 300	6 kA	F/22
TFG		2, 4	16, 25, 40, 63	30, 100, 300	6 kA	F/38
TFGA		–	16	30	6 kA	F/38
TFIG		2, 4	16, 25, 40, 63, 80	30, 100, 300	10 kA	F/39

TRACON	Denumire	EVOV	EVOG	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.



# FAMILIA DE PRODUSE MODULARE EVO



**Siguranțe automate,  
6 kA-10 kA**



F/16

**Siguranțe automate,  
1+N**



F/19

**Disjunctoare cu pro-  
tecție diferențială**



F/19

**Blocuri cu protecție  
diferențială**



F/21

**Înterupătoare sepa-  
ratoare modulare**



F/23

**Selectoare  
modulare**



F/24

**Înterupător separator mo-  
dular cu zăvorâre prin lacăt**



F/25

**Lămpi de semnaliza-  
re modulare**



F/25

**Butoane  
modulare**



F/26

**Transformatoare de  
siguranță (pt. sonerii)**



F/26

**Contactoare de  
instalații**



F/27

**Relee de recuplare  
automate**



F/28

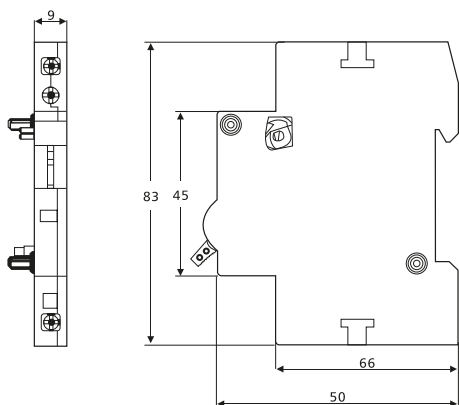
**Căutați noutățile în magazinul nostru virtual.**

### Contacte auxiliare și indicatoare declanșare

230/400 V AC	x5.000	x4.000	<b>IP 20</b>	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 0,5-4	Ta  -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	<b>V0</b> UL94
-----------------	--------	--------	--------------	--------	-----------------------------	----------------	-------------------------	-------------------

**Legendă pictograme** **F/0**

TRACON		I <sub>n</sub> (A) 400 V AC	I <sub>n</sub> (A) 230 V AC	I <sub>n</sub> (A) 110 V DC	I <sub>n</sub> (A) 48 V DC	I <sub>n</sub> (A) 24 V DC
<b>EVOZ-AUX11</b>	EVOZ					
<b>EVOH-AUX11</b>	EVOH					
<b>EVOTDA-AUX11</b>	EVOTDA					
<b>EVOZ-AL</b>	EVOZ	3 A	6 A	1 A	2 A	4 A
<b>EVOH-AL</b>	EVOH					
<b>EVOTDA-AL</b>	EVOTDA					



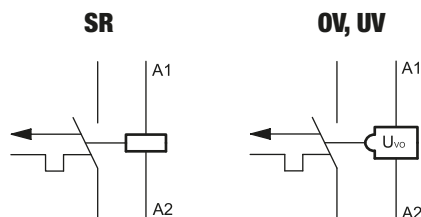
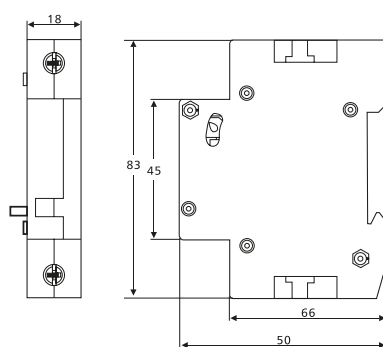
### Declanșator la tensiune de lucru, declanșator la variații de tensiune

230/400 V AC	x4.000	x3.000	<b>IP 20</b>	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 0,5-4	Ta  -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	<b>V0</b> UL94
-----------------	--------	--------	--------------	--------	-----------------------------	----------------	-------------------------	-------------------



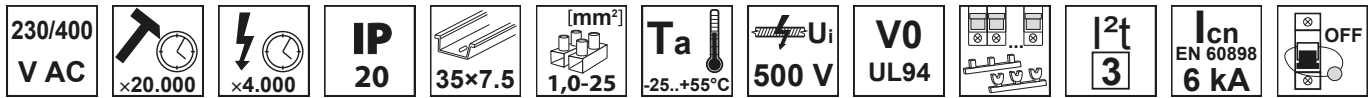
TRACON		U <sub>m</sub>		
<b>EVOZ-SR*</b>	EVOZ	110-415 V AC / 110-220 V DC	—	—
<b>EVOH-SR*</b>	EVOH	110-415 V AC / 110-220 V DC	—	—
<b>EVOTDA-SR*</b>	EVOTDA	110-415 V AC / 110-220 V DC	—	—
<b>EVOZ-UOVR</b>	EVOZ	—	280 V ± 5%	170 V ± 5%
<b>EVOH-UOVR</b>	EVOH	—	280 V ± 5%	170 V ± 5%
<b>EVOTDA-UOVR</b>	EVOTDA	—	280 V ± 5%	170 V ± 5%

\*declanșator la tensiune de lucru

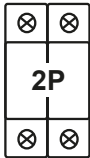
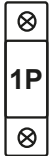




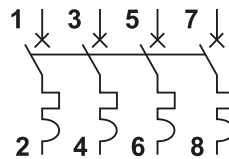
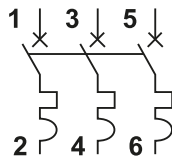
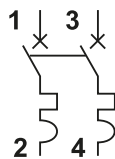
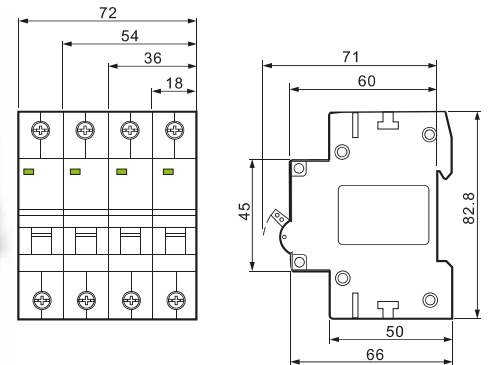
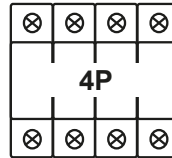
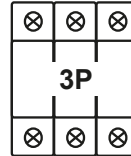
Siguranțe automate, tip EVOZ



TRACON		I <sub>n</sub> (A)
B	C	
EVOZ1B1	EVOZ1C1	1
EVOZ1B2	EVOZ1C2	2
EVOZ1B4	EVOZ1C4	4
EVOZ1B6	EVOZ1C6	6
EVOZ1B10	EVOZ1C10	10
EVOZ1B13	EVOZ1C13	13
EVOZ1B16	EVOZ1C16	16
EVOZ1B20	EVOZ1C20	20
EVOZ1B25	EVOZ1C25	25
EVOZ1B32	EVOZ1C32	32
EVOZ1B40	EVOZ1C40	40
EVOZ1B50	EVOZ1C50	50
EVOZ1B63	EVOZ1C63	63
EVOZ2B1	EVOZ2C1	1
EVOZ2B2	EVOZ2C2	2
EVOZ2B4	EVOZ2C4	4
EVOZ2B6	EVOZ2C6	6
EVOZ2B10	EVOZ2C10	10
EVOZ2B13	EVOZ2C13	13
EVOZ2B16	EVOZ2C16	16
EVOZ2B20	EVOZ2C20	20
EVOZ2B25	EVOZ2C25	25
EVOZ2B32	EVOZ2C32	32
EVOZ2B40	EVOZ2C40	40
EVOZ2B50	EVOZ2C50	50
EVOZ2B63	EVOZ2C63	63



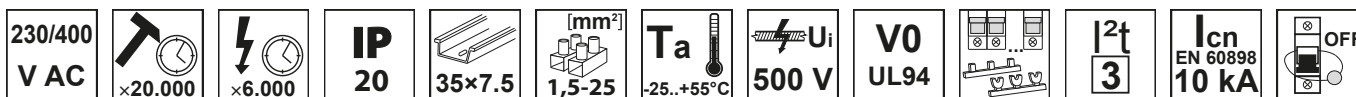
TRACON		I <sub>n</sub> (A)
B	C	
EVOZ3B1	EVOZ3C1	1
EVOZ3B2	EVOZ3C2	2
EVOZ3B4	EVOZ3C4	4
EVOZ3B6	EVOZ3C6	6
EVOZ3B10	EVOZ3C10	10
EVOZ3B13	EVOZ3C13	13
EVOZ3B16	EVOZ3C16	16
EVOZ3B20	EVOZ3C20	20
EVOZ3B25	EVOZ3C25	25
EVOZ3B32	EVOZ3C32	32
EVOZ3B40	EVOZ3C40	40
EVOZ3B50	EVOZ3C50	50
EVOZ3B63	EVOZ3C63	63
EVOZ4B1	EVOZ4C1	1
EVOZ4B2	EVOZ4C2	2
EVOZ4B4	EVOZ4C4	4
EVOZ4B6	EVOZ4C6	6
EVOZ4B10	EVOZ4C10	10
EVOZ4B13	EVOZ4C13	13
EVOZ4B16	EVOZ4C16	16
EVOZ4B20	EVOZ4C20	20
EVOZ4B25	EVOZ4C25	25
EVOZ4B32	EVOZ4C32	32
EVOZ4B40	EVOZ4C40	40
EVOZ4B50	EVOZ4C50	50
EVOZ4B63	EVOZ4C63	63



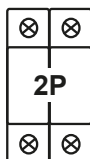
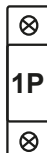
RELEVANT STANDARD  
EN 60898-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-2

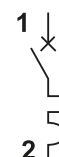
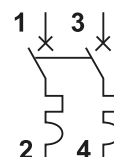
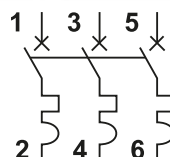
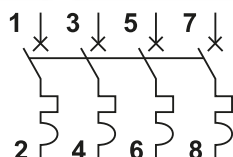
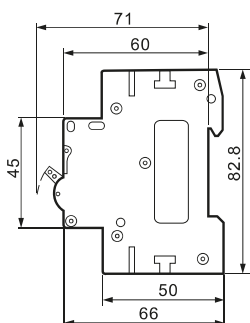
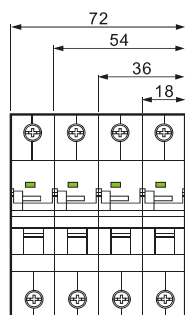
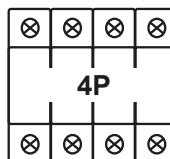
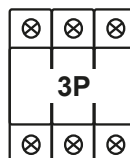
# Siguranțe automate, tip EVOTDA



TRACON		I <sub>n</sub> (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
<hr/>		
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 <sub>n</sub> (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
<hr/>		
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



RELEVANT STANDARD  
EN 60898

Legendă pictograme **F/0**



Siguranțe pentru curenți mari, tip EVOH

230/400 V AC	$\times 20.000$	$\times 10.000$	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 16-50	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>V0</b> UL94		<b>12t</b> 3	<b>I<sub>cn</sub></b> EN 60898 10 kA	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------	--	-----------------	--	--

TRACON		<b>I<sub>n</sub></b> (A)
	<b>EVOH163</b>	63
	<b>EVOH180</b>	80
	<b>EVOH1100</b>	100
	<b>EVOH1125</b>	125

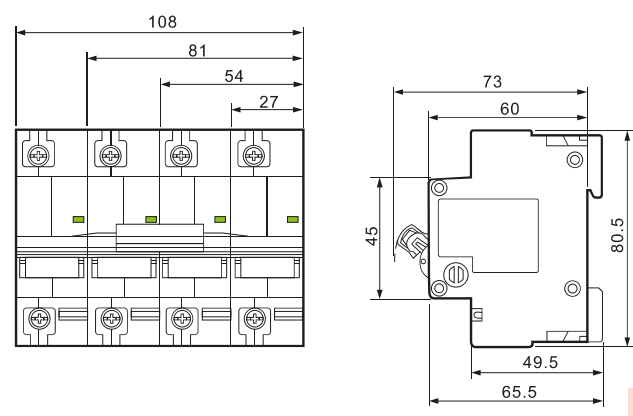
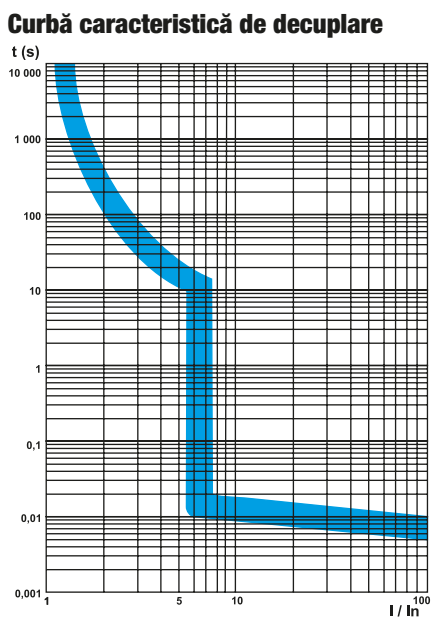
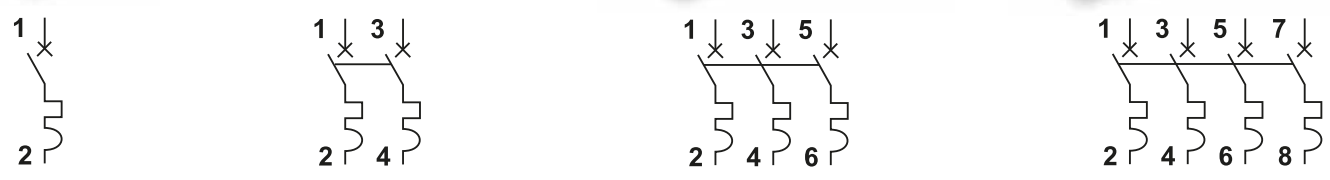
TRACON		<b>I<sub>n</sub></b> (A)
	<b>EVOH363</b>	63
	<b>EVOH380</b>	80
	<b>EVOH3100</b>	100
	<b>EVOH3125</b>	125

TRACON		<b>I<sub>n</sub></b> (A)
	<b>EVOH263</b>	63
	<b>EVOH280</b>	80
	<b>EVOH2100</b>	100
	<b>EVOH2125</b>	125

TRACON		<b>I<sub>n</sub></b> (A)
	<b>EVOH463</b>	63
	<b>EVOH480</b>	80
	<b>EVOH4100</b>	100
	<b>EVOH4125</b>	125

TRACON		<b>I<sub>n</sub></b> (A)
	<b>EVOH263</b>	63
	<b>EVOH280</b>	80
	<b>EVOH2100</b>	100
	<b>EVOH2125</b>	125

TRACON		<b>I<sub>n</sub></b> (A)
	<b>EVOH463</b>	63
	<b>EVOH480</b>	80
	<b>EVOH4100</b>	100
	<b>EVOH4125</b>	125



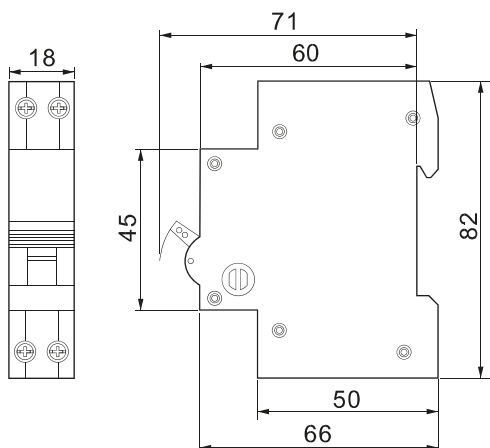
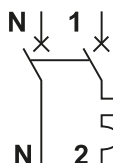
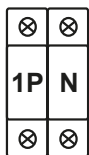
**RELEVANT STANDARD  
EN 60947-2**



### Siguranțe automate, tip EVON

230 V AC
 $\times 20.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1,0-10
Ta -25..+55°C
500 V
V0 UL94
3
Icn EN 60898 4,5 kA
OFF

TRACON		I <sub>n</sub> (A)
EVONC6		6
EVONC10		10
EVONC16		16
EVONC20		20
EVONC25		25
EVONC32		32



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

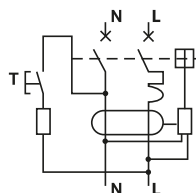
RELEVANT STANDARD EN 60898-1

Legendă pictograme F/0

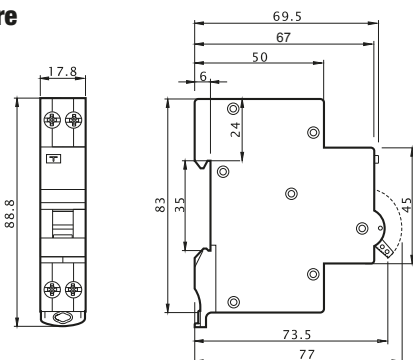
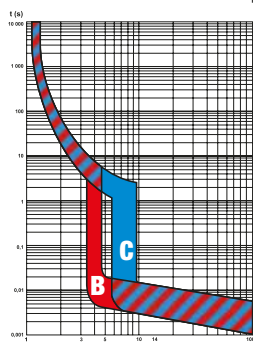
### Disjunctoare cu protecție diferențială, 1 modul lățime, tip EVOKE

230 V AC
 $\times 10.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1-16
Ta -25..+40°C
690 V
V0 UL94
AC
Icn EN 60898 6 kA
OFF

TRACON			
		I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
EVOKEB603	EVOKEC603	6	30
EVOKEB1003	EVOKEC1003	10	30
EVOKEB1303	EVOKEC1303	13	30
EVOKEB1603	EVOKEC1603	16	30
EVOKEB2003	EVOKEC2003	20	30
EVOKEB2503	EVOKEC2503	25	30
EVOKEB3203	EVOKEC3203	32	30
EVOKEB4003	EVOKEC4003	40	30



Caracteristici de decuplare

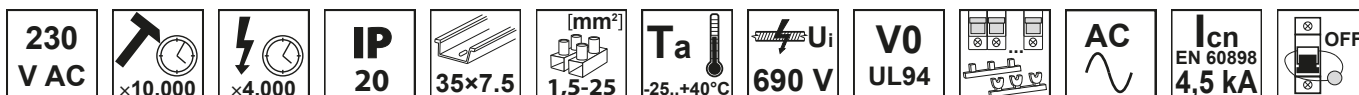


E3

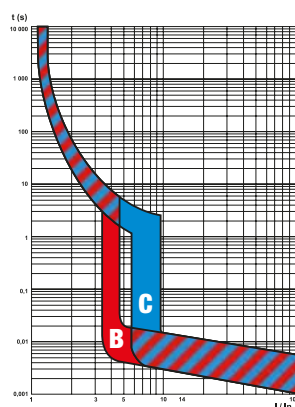
RELEVANT STANDARD EN 61009-1



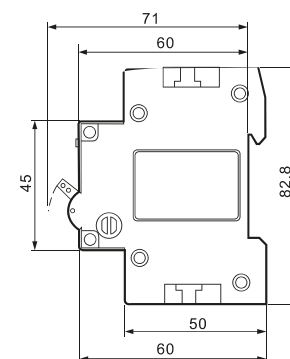
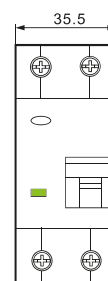
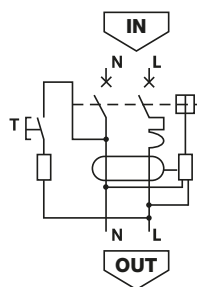
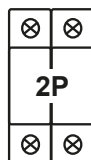
## Disjunctoare cu protecție diferențială, tip EVOK



Caracteristici de decuplare



TRACON		In (A)	IΔn (mA)
B	C		
EVOK2B603	EVOK2C603	6	30
EVOK2B1003	EVOK2C1003	10	30
EVOK2B1603	EVOK2C1603	16	30
EVOK2B2003	EVOK2C2003	20	30
EVOK2B2503	EVOK2C2503	25	30
EVOK2B3203	EVOK2C3203	32	30
EVOK2B4003	EVOK2C4003	40	30

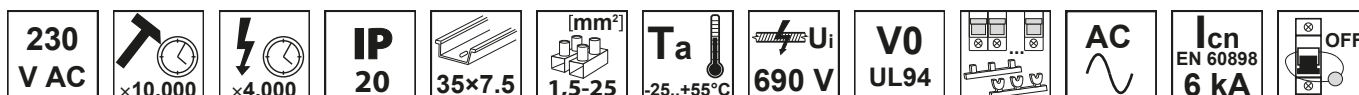


RELEVANT STANDARD  
EN 61009-1

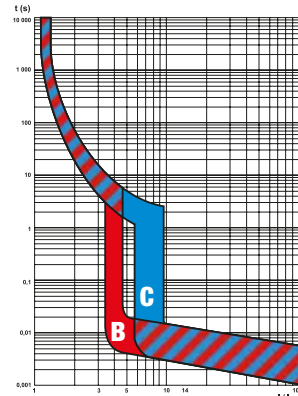


Legendă pictograme **F/O**

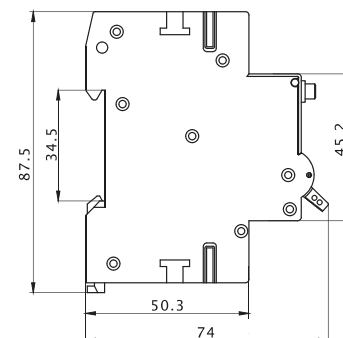
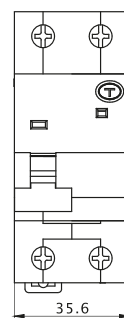
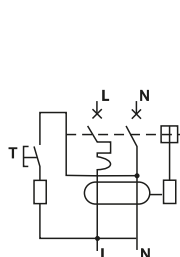
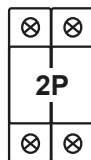
## Disjunctoare cu protecție diferențială, electromecanice, tip EVOKM



Caracteristici de decuplare



TRACON		In (A)	IΔn (mA)
B	C		
EVOKM2B603	EVOKM2C603	6	30
EVOKM2B1003	EVOKM2C1003	10	30
EVOKM2B1603	EVOKM2C1603	16	30
EVOKM2B2003	EVOKM2C2003	20	30
EVOKM2B2503	EVOKM2C2503	25	30
EVOKM2B3203	EVOKM2C3203	32	30
EVOKM2B4003	EVOKM2C4003	40	30
EVOKM2B5003	EVOKM2C5003	50	30
EVOKM2B6303	EVOKM2C6303	63	30

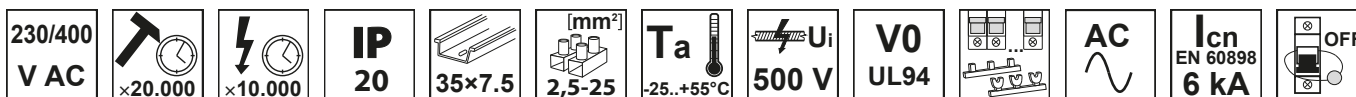


RELEVANT STANDARD  
EN 61009-1

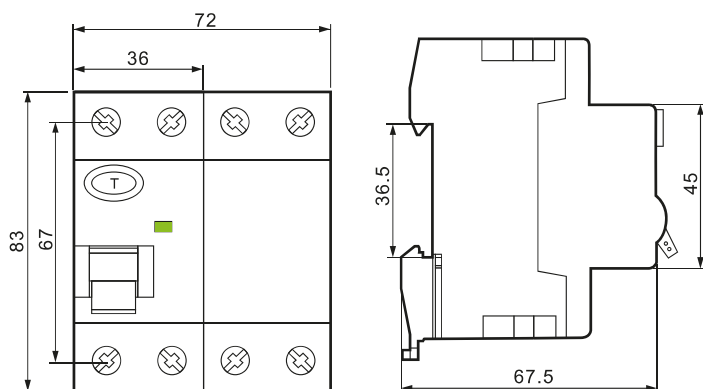
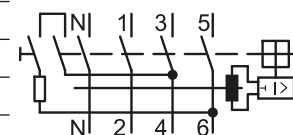
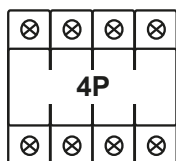
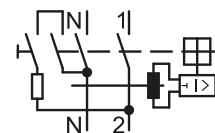
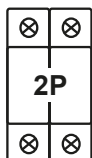


Înterupătoarele electromecanice cu protecție combinată oferă protecție împotriva electrocutării și în cazul întreruperii conductorului de nul!

# Blocuri cu protecție diferențială, tip EVOV



TRACON	$I_n$ (A)	$I_{\Delta n}$ (mA)
EVOV2P2503	25	30
EVOV2P4003	40	30
EVOV2P6303	63	30
EVOV2P8003	80	30
EVOV2P251	25	100
EVOV2P401	40	100
EVOV2P631	63	100
EVOV2P801	80	100
EVOV2P253	25	300
EVOV2P403	40	300
EVOV2P633	63	300
EVOV2P803	80	300
EVOV4P2503	25	30
EVOV4P4003	40	30
EVOV4P6303	63	30
EVOV4P8003	80	30
EVOV4P251	25	100
EVOV4P401	40	100
EVOV4P631	63	100
EVOV4P801	80	100
EVOV4P253	25	300
EVOV4P403	40	300
EVOV4P633	63	300
EVOV4P803	80	300



Pentru rețele de curent alternativ!

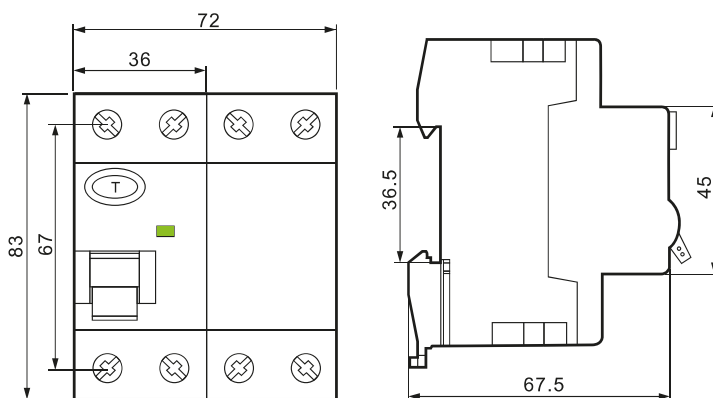
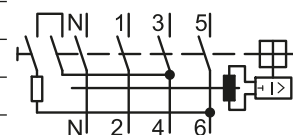
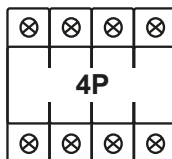
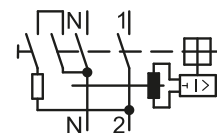
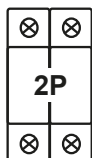
RELEVANT STANDARD  
EN 61008-1



### Blocuri cu protecție diferențială, tip EVOG

230/400 V AC	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 2,5-35	Ta -25...+55°C	500 V	V0 UL94	A, AC	I <sub>cn</sub> EN 60898 6 kA	OFF
-----------------	-----------------	--------	------------------------------	-------------------	-------	------------	-------	-------------------------------------	-----

TRACON	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)
EVOG2P2503	25	30
EVOG2P4003	40	30
EVOG2P6303	63	30
EVOG2P8003	80	30
EVOG2P251	25	100
EVOG2P401	40	100
EVOG2P631	63	100
EVOG2P801	80	100
EVOG2P253	25	300
EVOG2P403	40	300
EVOG2P633	63	300
EVOG2P803	80	300
EVOG4P2503	25	30
EVOG4P4003	40	30
EVOG4P6303	63	30
EVOG4P8003	80	30
EVOG4P251	25	100
EVOG4P401	40	100
EVOG4P631	63	100
EVOG4P801	80	100
EVOG4P253	25	300
EVOG4P403	40	300
EVOG4P633	63	300
EVOG4P803	80	300



Pentru rețele de curent alternativ și de curent continuu pulsatoriu!

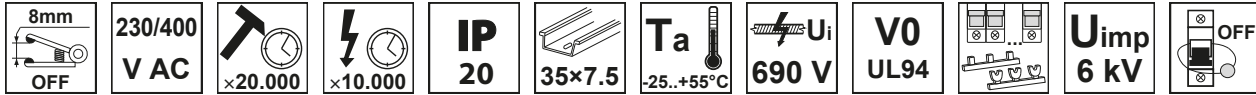


RELEVANT STANDARD  
EN 61008-1



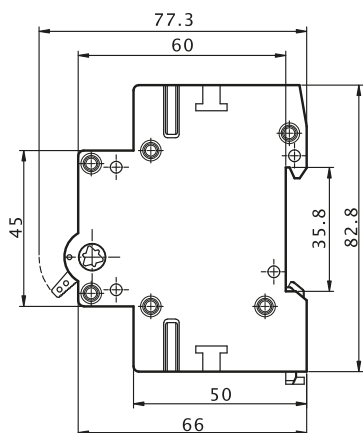
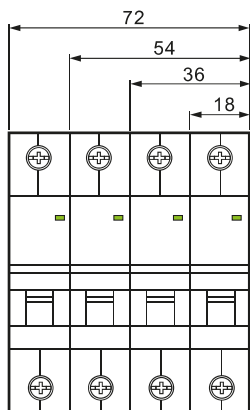
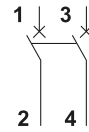
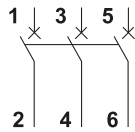
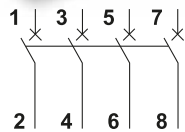
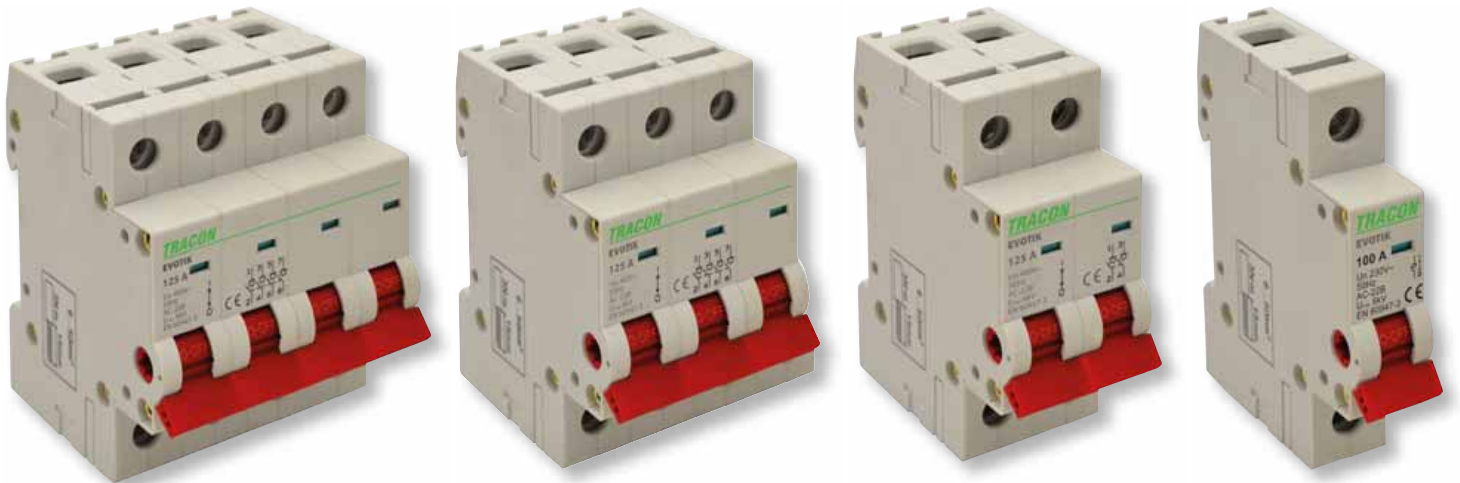
J/10-J/21

# Intrerupătoare separatoare modulare, tip EVOTIK



	TRACON	$I_n$ (A)	mm <sup>2</sup>
	<b>TIK1-20</b>	20	1,5-50
	<b>TIK1-25</b>	25	
	<b>TIK1-32</b>	32	
	<b>TIK1-40</b>	40	
	<b>TIK1-63</b>	63	
	<b>TIK1-80</b>	80	
	<b>TIK1-100</b>	100	
	<b>TIK2-20</b>	20	1,5-50
	<b>TIK2-25</b>	25	
	<b>TIK2-32</b>	32	
	<b>TIK2-40</b>	40	
	<b>TIK2-63</b>	63	
	<b>TIK2-80</b>	80	
	<b>TIK2-100</b>	100	
	<b>TIK2-125</b>	125	

	TRACON	$I_n$ (A)	mm <sup>2</sup>
	<b>TIK3-20</b>	20	1,5-50
	<b>TIK3-25</b>	25	
	<b>TIK3-32</b>	32	
	<b>TIK3-40</b>	40	
	<b>TIK3-63</b>	63	
	<b>TIK3-80</b>	80	
	<b>TIK3-100</b>	100	
	<b>TIK4-20</b>	20	1,5-50
	<b>TIK4-25</b>	25	
	<b>TIK4-32</b>	32	
	<b>TIK4-40</b>	40	
	<b>TIK4-63</b>	63	
	<b>TIK4-80</b>	80	
	<b>TIK4-100</b>	100	
	<b>TIK4-125</b>	125	



RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-3**



**F/25**



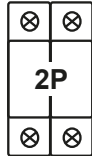
Selectoare modulare, tip EVOSVK

230/400 V AC	x30.000	x10.000	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 1-16	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 690 V	<b>V0</b> UL94		<b>U<sub>imp</sub></b> 6 kV	1 0 2
-----------------	---------	---------	-----------------	--------	----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------	--	--------------------------------	-------------

TRACON	I <sub>n</sub> (A)
--------	-----------------------

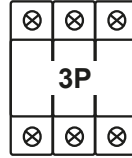


<b>SVK1-16</b>	16
<b>SVK1-32</b>	32
<b>SVK1-63</b>	63

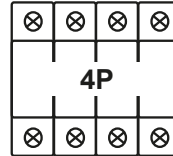


<b>SVK2-16</b>	16
<b>SVK2-32</b>	32
<b>SVK2-63</b>	63

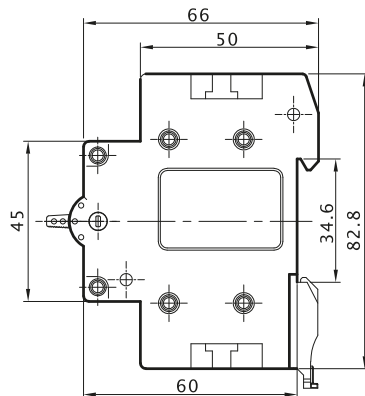
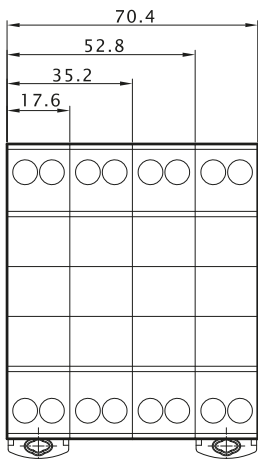
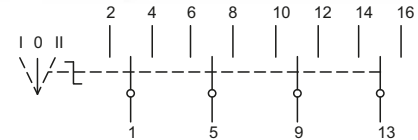
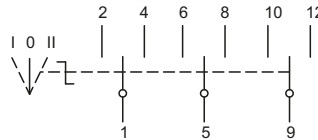
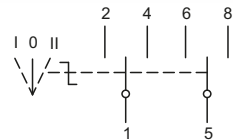
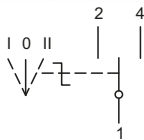
TRACON	I <sub>n</sub> (A)
--------	-----------------------



<b>SVK3-16</b>	16
<b>SVK3-32</b>	32
<b>SVK3-63</b>	63



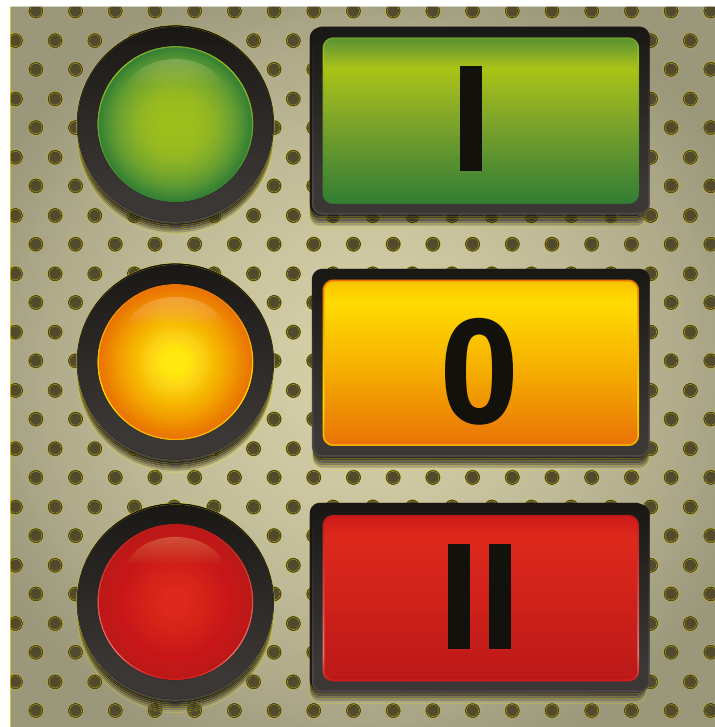
<b>SVK4-16</b>	16
<b>SVK4-32</b>	32
<b>SVK4-63</b>	63



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

RELEVANT STANDARD  
EN 60669-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28211822 001

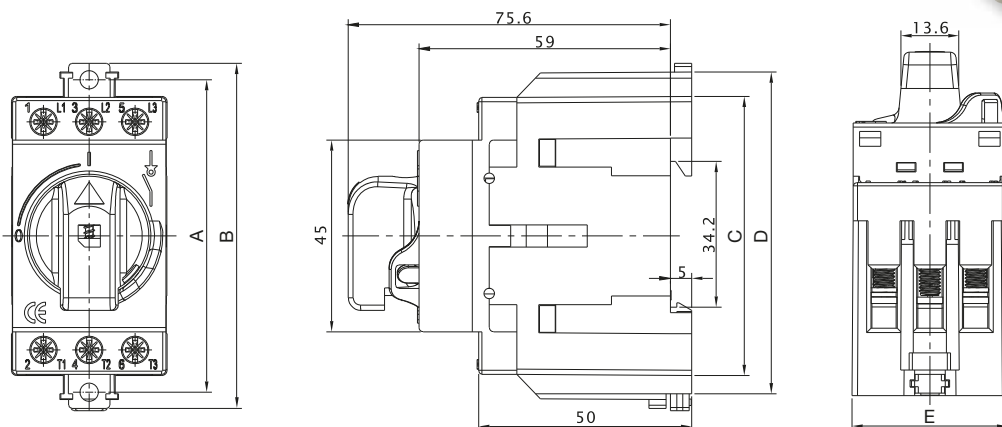


## Întreprupător separator modular cu zăvorâre prin lacăt, tip EVOMS

230/400 V AC
IP 20
35×7.5
Ta -25..+55°C
Ui 800 V
OFF

Legendă pictograme
F/0

TRACON	Ith (40 °C)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	mm <sup>2</sup>
EVOMS16/3	16A/3P						
EVOMS20/3	20A/3P	73,3	81	65,5	75,5	36,5	1,5-16
EVOMS25/3	25A/3P						
EVOMS40/3	40A/3P						
EVOMS80/3	80A/3P	88	97,5	76,5	93,5	52	25-50
EVOMS100/3	100A/3P						
EVOMS125/3	125A/3P						



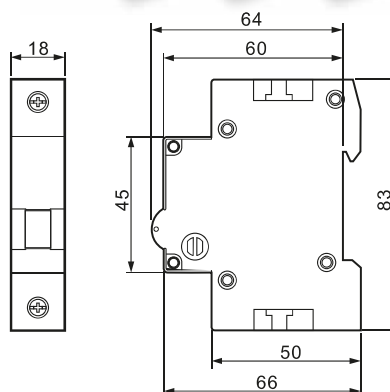
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

## Lămpi de semnalizare modulare, tip EVOSLJL

Pm 0,8 VA
20.000 [h]
IP 20
1-25 [mm<sup>2</sup>]
35×7.5
Ta -25..+55°C

Legendă pictograme
F/0

TRACON	Un	LED
SLJL-AC230-P	230 V AC	× 1 LED
SLJL-AC230-Z	230 V AC	× 1 LED
SLJL-AC230-S	230 V AC	× 1 LED
SLJL-AC230-F	230 V AC	× 1 LED
SLJL-AC230-K	230 V AC	× 1 LED
SLJL-AC24-P	24 V AC	× 1 LED
SLJL-AC24-Z	24 V AC	× 1 LED
SLJL-AC24-S	24 V AC	× 1 LED
SLJL-AC24-F	24 V AC	× 1 LED
SLJL-AC24-K	24 V AC	× 1 LED
SLJL-AC230-3Z	3×230 V AC	× 3 LED
SLJL-AC230-SZP	3×230 V AC	× 3 LED
SLJL-DC220-P	220 V DC	× 1 LED
SLJL-DC220-Z	220 V DC	× 1 LED
SLJL-DC220-S	220 V DC	× 1 LED
SLJL-DC220-F	220 V DC	× 1 LED
SLJL-DC220-K	220 V DC	× 1 LED
SLJL-DC24-P	24 V DC	× 1 LED
SLJL-DC24-Z	24 V DC	× 1 LED
SLJL-DC24-S	24 V DC	× 1 LED
SLJL-DC24-F	24 V DC	× 1 LED
SLJL-DC24-K	24 V DC	× 1 LED



RELEVANT STANDARD  
EN 62094-1  
EN 60947-5

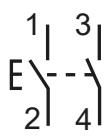
### Buton modular, comutator modular, tip EVOP

230 V AC
 $\times 250.000$ 
 $\times 10.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1-10
Ta -5..+55 °C
500 V U<sub>i</sub>
V0 UL94

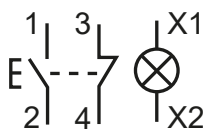
Legendă pictograme
F/O



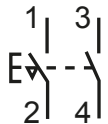
EVOPB



EVOPBL



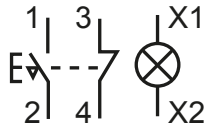
EVOPS



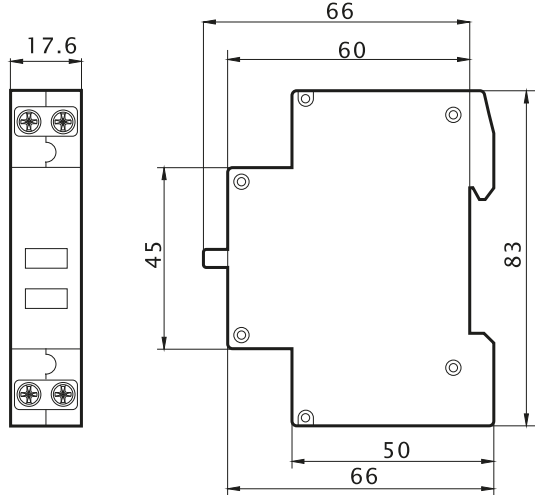
EVOPB2



EVOPSL



TRACON	I <sub>th</sub>	I <sub>e</sub> (AC-14) (230V AC)	NC NO
EVOPS	16 A	6 A	2 NO
EVOPB	16 A	6 A	2 NO
EVOPB2	16 A	6 A	1 NO, 1 NC
EVOPBL	16 A	6 A	1 NO+1 NC
EVOPSL	16 A	6 A	1 NO+1 NC



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-5-1

### Transformatoare de siguranță (pt. sonerii), tip EVOBT

IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1,5-10
Ta -25..+55 °C
500 V U<sub>i</sub>
V0 UL94

Legendă pictograme
F/O

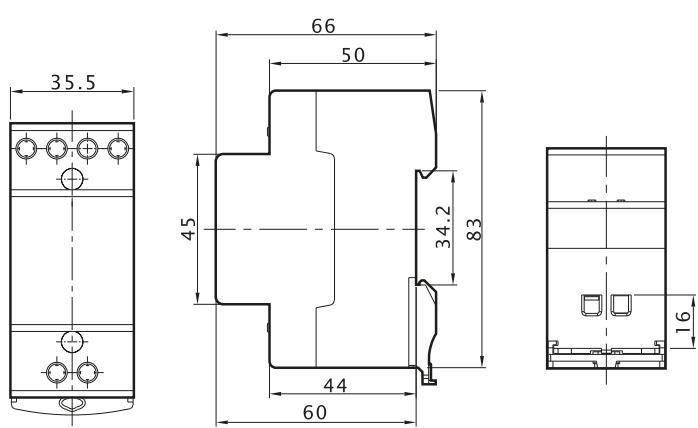


EVOBT15/1



EVOBT30/1

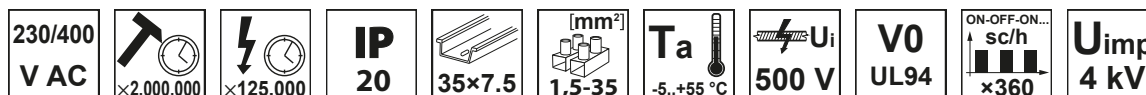
TRACON	P <sub>s</sub>	U <sub>pr</sub>	U <sub>sec</sub>	I <sub>sec</sub>
EVOBT15/1	max. 15 VA		4-8-12 V AC	1,25 A
EVOBT24/1	max. 15 VA	230 V AC	12-24 V AC	0,62 A
EVOBT30/1	max. 30 VA		12-12-24 V AC	1,25 A



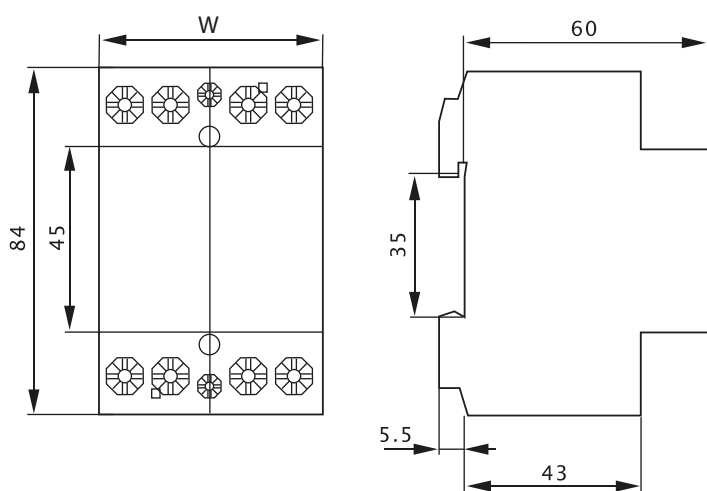
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-5-1

RELEVANT STANDARD  
EN 61558-2-8

## Contactoare de instalații, tip EVOHK



TRACON	U <sub>m</sub>	I <sub>n</sub> (A)	W (mm)	P <sub>e</sub> (kW)				P <sub>s</sub>			NC NO
				AC1 / AC7a 230V	AC3 / AC7b 230V	AC1 / AC7a 400V	AC3 / AC7b 400V				
<b>EVOHK2-25</b>	230 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-25-24</b>	24 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-25V</b>	230 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		1 × NO+1 × NC
<b>EVOHK2-40</b>	230 V AC	40	35,4	9	2,2	–	–	1,55 W	32A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-63</b>	230 V AC	63	35,4	11,6	3,3	–	–	1,55 W	50A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-80</b>	230 V AC	80	54	16	5,5	–	–	1,55 W	63A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-100</b>	230 V AC	100	54	19	6	–	–	1,55 W	80A gG		2 × NO
<b>EVOHK4-25</b>	230 V AC	25	35	5	1,5	16	4	1,35 W	20A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-25-24</b>	24 V AC	25	35	5	1,5	16	4	1,35 W	20A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-40</b>	230 V AC	40	53,3	9	2,2	27,5	12,5	1,55 W	32A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-63</b>	230 V AC	63	53,3	11,6	3,3	40	15	1,55 W	50A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-80</b>	230 V AC	80	108	16	5,5	50	18,5	1,55 W	63A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-100</b>	230 V AC	100	108	19	6	60	22	1,55 W	80A gG		4 × NO

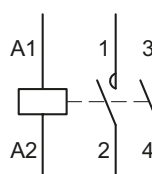


RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-4-1**

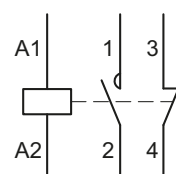
RELEVANT STANDARD  
**EN 61095**



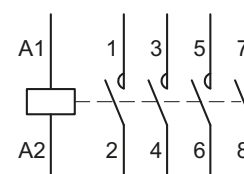
**2 NO**



**1 NO+1 NC**



**4 NO**



### CITIȚI CODUL !

- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat

Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!  
Catalogul nostru reflectă situația din Aprilie 2021.  
Pentru informații actualizate vizitați pagina  
noastră de internet!



# Relee de recuplare automată la creșterea/scăderea tensiunii

32 A gG	230/400 V AC	x4.000	<b>IP 20</b>	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 1,5-25	Ta -20..+55°C	500 V	
---------	--------------	--------	--------------	--------	---------------------------	---------------	-------	--

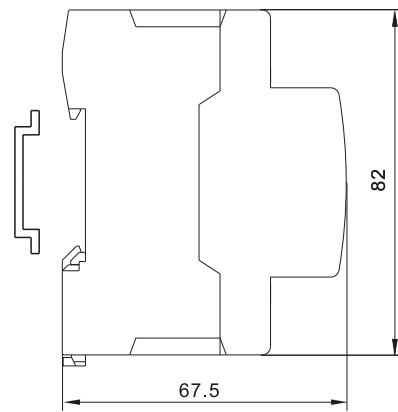
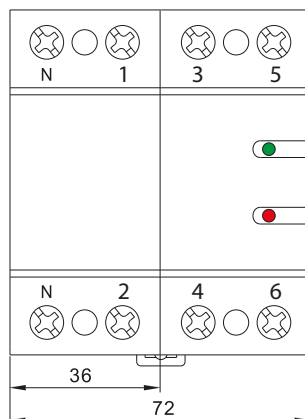
**Legendă pictograme** **F/O**

TRACON	2P	4P
	<b>EVOU02</b>	<b>EVOUC2P63</b>
	<b>EVOU04</b>	<b>EVOU04P63</b>
Tensiune nominală	230 V AC	230 V AC (L-N)
Frecvență nominală	50 Hz	
Curent nominal	40 A (AC 1)	
Putere absorbită	AC max. 3 VA	
Nivel superior de protecție la tensiune	265 V (fix)	265 V (L-N) (fix)
Nivel superior de recuplare	257 V (fix)	257 V (L-N) (fix)
Nivel inferior de protecție la tensiune	175 V (fix)	175 V (L-N) (fix)
Nivel inferior de recuplare	180 V (fix)	180 V (L-N) (fix)
Timpe de cuplare	1 s	
Temporizare la cuplare	2 s	
Timpe de recuplare	30 s	
Eroarea de măsură	≤1%	
Masa	120 g	250 g

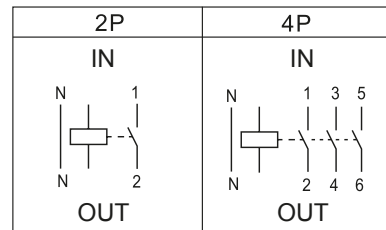
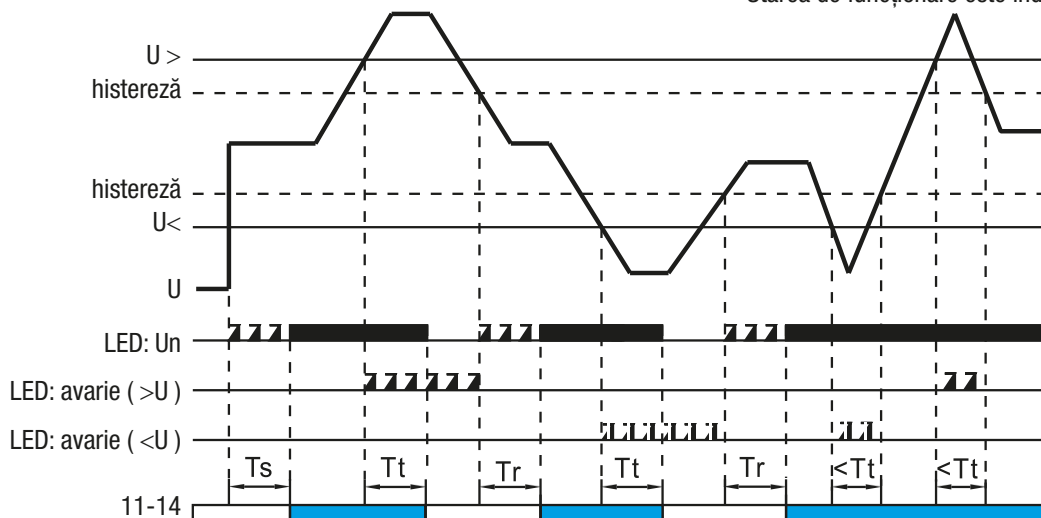


EVOU02

EVOU04



- Protecție împotriva creșterii și scăderii tensiunii.
- Aparatul deconectează circuitul de la rețeaua electrică, în cazul în care tensiunea depășește valoarea de prag
- Imediat ce tensiunea este restabilă, după o temporizare de 30 s recuplează automat circuitul!
- Starea de funcționare este indicată de LED-uri

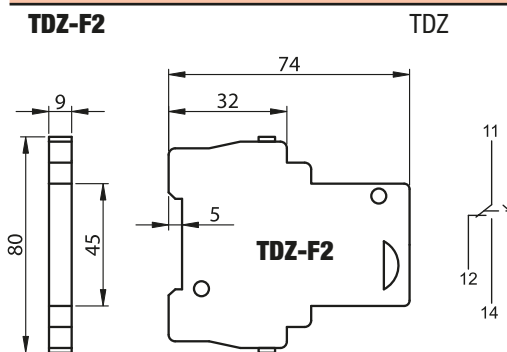


Ts: Timpe de pornire  
Tt: Temporizare la decuplare  
Tr: Timpe de reset

### Contact auxiliar

**Legendă pictograme**
**F/0**

**TRACON**
**I<sub>n</sub>** (A) (415 V AC) **3 A**
**I<sub>n</sub>** (A) (240 V AC) **6 A**
**I<sub>n</sub>** (A) (125 V DC) **1 A**
**I<sub>n</sub>** (A) (48 V DC) **2 A**
**I<sub>n</sub>** (A) (24 V DC) **4 A**



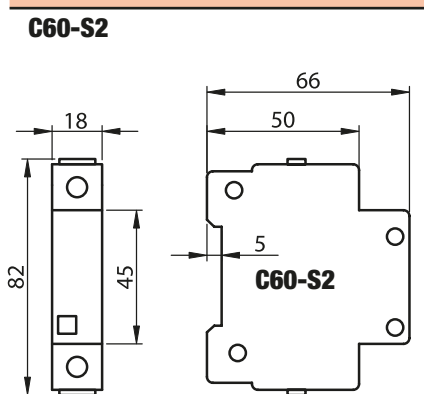
Indică starea de închis sau deschis al contactelor si-guranței.



### Declanșor de tensiune de lucru (șunt)

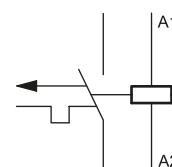
**Legendă pictograme**
**F/0**

**TRACON**
**U<sub>m</sub>**



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!

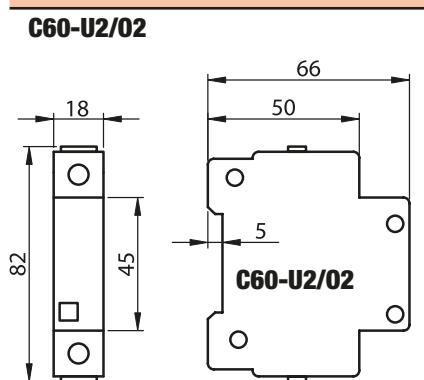
110-415 V AC/ 110-220 V DC



### Declanșor la variații de tensiune

**Legendă pictograme**
**F/0**

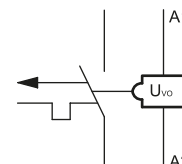
**TRACON**
**U<sub>up</sub>**
**U<sub>down</sub>**



Decuplează siguranța automată în cazul în care tensiunea rețelei diferă de domeniul specificat a tensiunii de funcționare, protejând astfel consumatorul de efectele dăunătoare (distru-gătoare) 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.

280 V ± 5 %

170 V ± 5 %



## 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



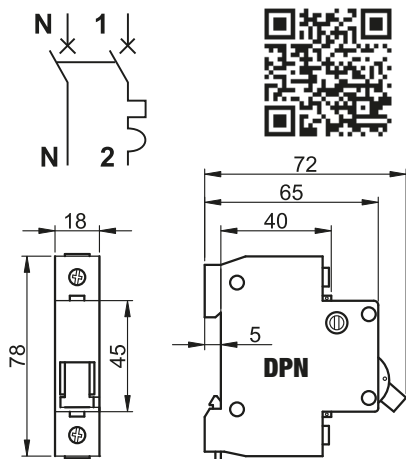
MDL

MB, RB, TDZ, KVKM, KVK, KVKVE, TFG, TFIG, TFV, EVO..

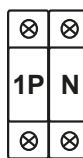


## Siguranțe automate DPN (Fază-nul)

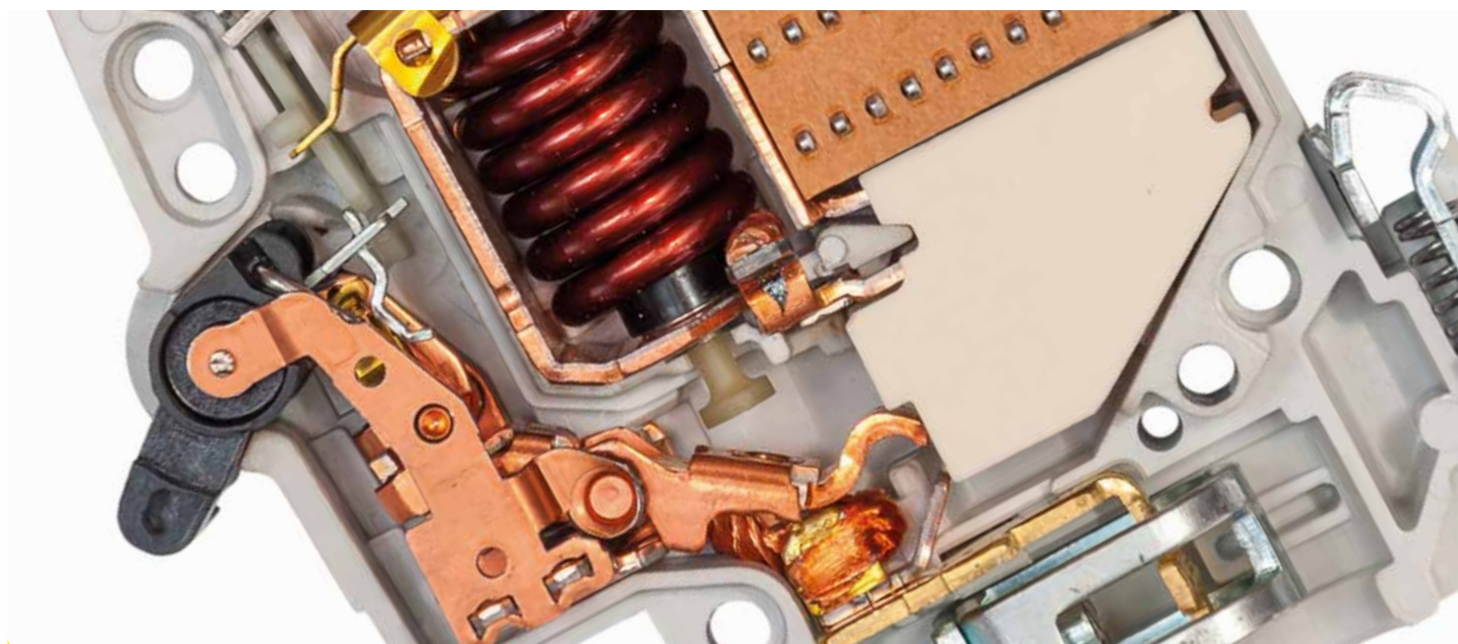
230/400 V AC	x20.000	x6.000	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 1,5-10	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>V0</b> UL94		12t 3	<b>I<sub>cn</sub></b> EN 60898 4,5 kA	OFF
-----------------	---------	--------	-----------------	--------	------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------	--	----------	---	-----



TRACON		<b>I<sub>n</sub></b> (A)
	<b>C</b>	
	<b>DPN-C-6</b>	6
	<b>DPN-C-10</b>	10
	<b>DPN-C-13</b>	13
	<b>DPN-C-16</b>	16
	<b>DPN-C-20</b>	20
	<b>DPN-C-25</b>	25
	<b>DPN-C-32</b>	32



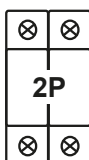
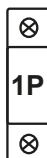
\* Siguranță cu doi poli care protejează faza și comută nulul.



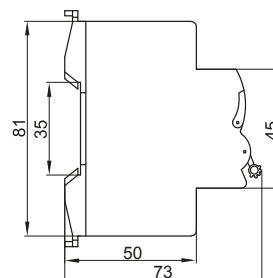
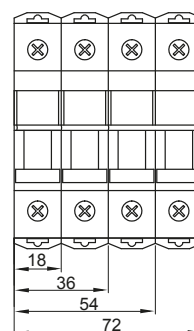
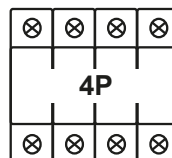
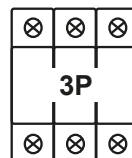
# Siguranțe automate tip MB

230/400 V AC	x20.000	x6.000	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 1,5-25	<b>T<sub>a</sub></b> -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	<b>V0</b> UL94		12t 3	<b>I<sub>cn</sub></b> EN 60898 4,5 kA	
-----------------	---------	--------	-----------------	--------	------------------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------	--	----------	---	--

TRACON			I <sub>n</sub> (A)
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

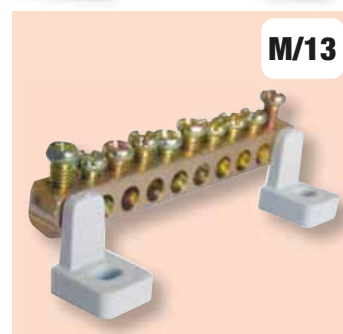
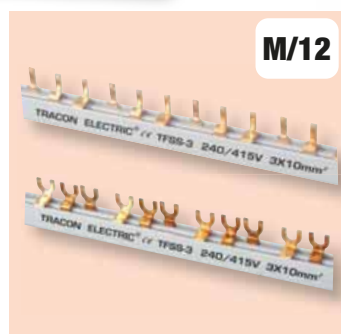
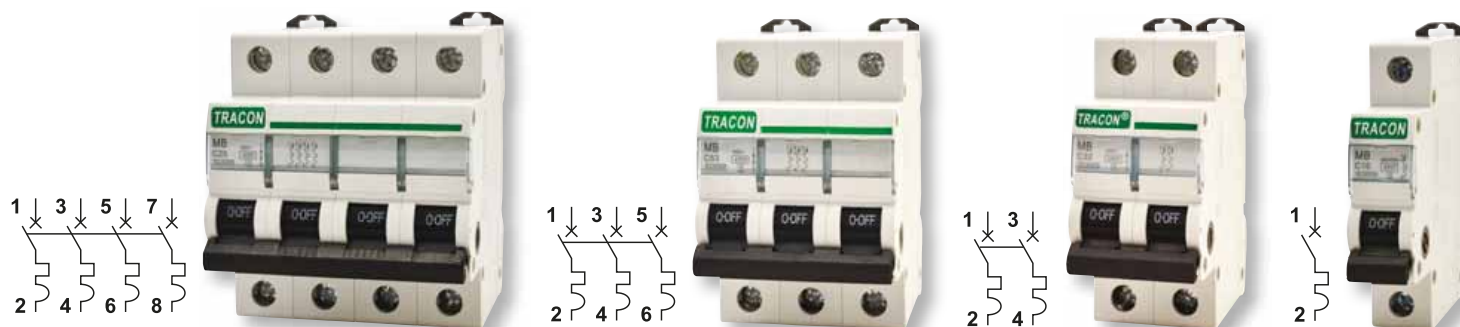


TRACON			I <sub>n</sub> (A)
MB-3B-6	MB-3C-6		6
MB-3B-10	MB-3C-10		10
MB-3B-13	MB-3C-13		13
MB-3B-16	MB-3C-16		16
MB-3B-20	MB-3C-20		20
MB-3B-25	MB-3C-25		25
MB-3B-32	MB-3C-32		32
MB-3B-40	MB-3C-40		40
MB-3B-50	MB-3C-50		50
MB-3B-63	MB-3C-63		63
-	MB-4C-10		10
-	MB-4C-16		16
-	MB-4C-20		20
-	MB-4C-25		25
-	MB-4C-32		32
-	MB-4C-40		40
-	MB-4C-50		50
-	MB-4C-63		63



RELEVANT STANDARD  
**EN 60898**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**03401-2014183F**

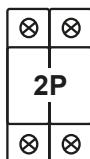




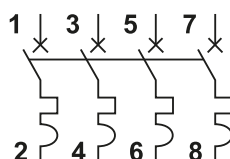
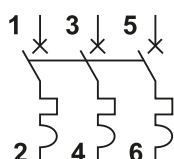
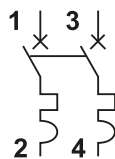
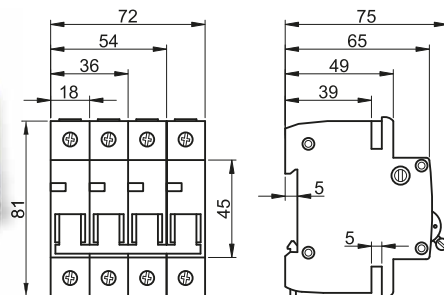
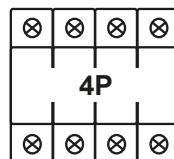
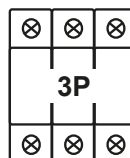
# Siguranțe automate tip TDZ

230/400 V AC	x20.000	x6.000	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 1,5-25	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>V0</b> UL94	<b>I<sub>2t</sub></b> 3	<b>I<sub>cn</sub></b> EN 60898 6 kA	OFF
-----------------	---------	--------	-----------------	--------	------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------	----------------------------	---	-----

TRACON				I <sub>n</sub> (A)
<b>TDZ-1B-1</b>	<b>TDZ-1C-1</b>	<b>TDZ-1D-1</b>		1
<b>TDZ-1B-2</b>	<b>TDZ-1C-2</b>	<b>TDZ-1D-2</b>		2
<b>TDZ-1B-4</b>	<b>TDZ-1C-4</b>	<b>TDZ-1D-4</b>		4
<b>TDZ-1B-6</b>	<b>TDZ-1C-6</b>	<b>TDZ-1D-6</b>		6
<b>TDZ-1B-10</b>	<b>TDZ-1C-10</b>	<b>TDZ-1D-10</b>		10
<b>TDZ-1B-13</b>	<b>TDZ-1C-13</b>	<b>TDZ-1D-13</b>		13
<b>TDZ-1B-16</b>	<b>TDZ-1C-16</b>	<b>TDZ-1D-16</b>		16
<b>TDZ-1B-20</b>	<b>TDZ-1C-20</b>	<b>TDZ-1D-20</b>		20
<b>TDZ-1B-25</b>	<b>TDZ-1C-25</b>	<b>TDZ-1D-25</b>		25
<b>TDZ-1B-32</b>	<b>TDZ-1C-32</b>	<b>TDZ-1D-32</b>		32
<b>TDZ-1B-40</b>	<b>TDZ-1C-40</b>	<b>TDZ-1D-40</b>		40
<b>TDZ-1B-50</b>	<b>TDZ-1C-50</b>	<b>TDZ-1D-50</b>		50
<b>TDZ-1B-63</b>	<b>TDZ-1C-63</b>	<b>TDZ-1D-63</b>		63
<b>TDZ-2B-1</b>	<b>TDZ-2C-1</b>	<b>TDZ-2D-1</b>		1
<b>TDZ-2B-2</b>	<b>TDZ-2C-2</b>	<b>TDZ-2D-2</b>		2
<b>TDZ-2B-4</b>	<b>TDZ-2C-4</b>	<b>TDZ-2D-4</b>		4
<b>TDZ-2B-6</b>	<b>TDZ-2C-6</b>	<b>TDZ-2D-6</b>		6
<b>TDZ-2B-10</b>	<b>TDZ-2C-10</b>	<b>TDZ-2D-10</b>		10
<b>TDZ-2B-13</b>	<b>TDZ-2C-13</b>	<b>TDZ-2D-13</b>		13
<b>TDZ-2B-16</b>	<b>TDZ-2C-16</b>	<b>TDZ-2D-16</b>		16
<b>TDZ-2B-20</b>	<b>TDZ-2C-20</b>	<b>TDZ-2D-20</b>		20
<b>TDZ-2B-25</b>	<b>TDZ-2C-25</b>	<b>TDZ-2D-25</b>		25
<b>TDZ-2B-32</b>	<b>TDZ-2C-32</b>	<b>TDZ-2D-32</b>		32
<b>TDZ-2B-40</b>	<b>TDZ-2C-40</b>	<b>TDZ-2D-40</b>		40
<b>TDZ-2B-50</b>	<b>TDZ-2C-50</b>	<b>TDZ-2D-50</b>		50
<b>TDZ-2B-63</b>	<b>TDZ-2C-63</b>	<b>TDZ-2D-63</b>		63



TRACON				I <sub>n</sub> (A)
<b>TDZ-3B-1</b>	<b>TDZ-3C-1</b>	<b>TDZ-3D-1</b>		1
<b>TDZ-3B-2</b>	<b>TDZ-3C-2</b>	<b>TDZ-3D-2</b>		2
<b>TDZ-3B-4</b>	<b>TDZ-3C-4</b>	<b>TDZ-3D-4</b>		4
<b>TDZ-3B-6</b>	<b>TDZ-3C-6</b>	<b>TDZ-3D-6</b>		6
<b>TDZ-3B-10</b>	<b>TDZ-3C-10</b>	<b>TDZ-3D-10</b>		10
<b>TDZ-3B-13</b>	<b>TDZ-3C-13</b>	<b>TDZ-3D-13</b>		13
<b>TDZ-3B-16</b>	<b>TDZ-3C-16</b>	<b>TDZ-3D-16</b>		16
<b>TDZ-3B-20</b>	<b>TDZ-3C-20</b>	<b>TDZ-3D-20</b>		20
<b>TDZ-3B-25</b>	<b>TDZ-3C-25</b>	<b>TDZ-3D-25</b>		25
<b>TDZ-3B-32</b>	<b>TDZ-3C-32</b>	<b>TDZ-3D-32</b>		32
<b>TDZ-3B-40</b>	<b>TDZ-3C-40</b>	<b>TDZ-3D-40</b>		40
<b>TDZ-3B-50</b>	<b>TDZ-3C-50</b>	<b>TDZ-3D-50</b>		50
<b>TDZ-3B-63</b>	<b>TDZ-3C-63</b>	<b>TDZ-3D-63</b>		63
<b>TDZ-4B-1</b>	<b>TDZ-4C-1</b>	<b>TDZ-4D-1</b>		1
<b>TDZ-4B-2</b>	<b>TDZ-4C-2</b>	<b>TDZ-4D-2</b>		2
<b>TDZ-4B-4</b>	<b>TDZ-4C-4</b>	<b>TDZ-4D-4</b>		4
<b>TDZ-4B-6</b>	<b>TDZ-4C-6</b>	<b>TDZ-4D-6</b>		6
<b>TDZ-4B-10</b>	<b>TDZ-4C-10</b>	<b>TDZ-4D-10</b>		10
<b>TDZ-4B-13</b>	<b>TDZ-4C-13</b>	<b>TDZ-4D-13</b>		13
<b>TDZ-4B-16</b>	<b>TDZ-4C-16</b>	<b>TDZ-4D-16</b>		16
<b>TDZ-4B-20</b>	<b>TDZ-4C-20</b>	<b>TDZ-4D-20</b>		20
<b>TDZ-4B-25</b>	<b>TDZ-4C-25</b>	<b>TDZ-4D-25</b>		25
<b>TDZ-4B-32</b>	<b>TDZ-4C-32</b>	<b>TDZ-4D-32</b>		32
<b>TDZ-4B-40</b>	<b>TDZ-4C-40</b>	<b>TDZ-4D-40</b>		40
<b>TDZ-4B-50</b>	<b>TDZ-4C-50</b>	<b>TDZ-4D-50</b>		50
<b>TDZ-4B-63</b>	<b>TDZ-4C-63</b>	<b>TDZ-4D-63</b>		63

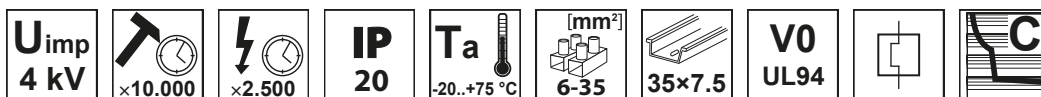


**Legendă pictograme** **F/0**

**RELEVANT STANDARD**  
**EN 60898**



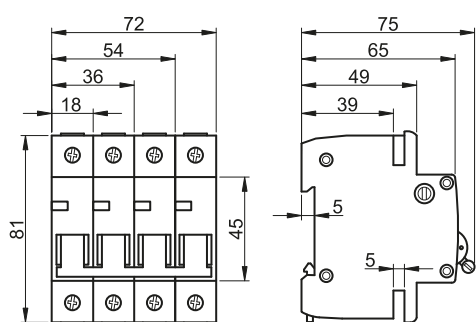
# Siguranțe automate tip DC, pentru rețele electrice de curent continuu



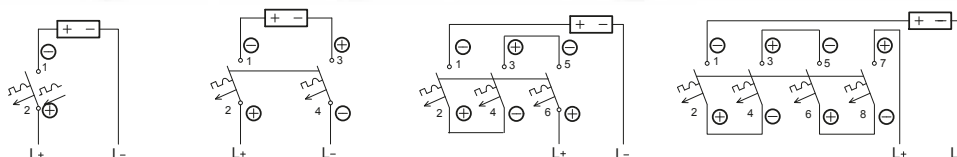
TRACON	$U_i$	$U_e$ (6kV)	$U_e$ (10kV)	$I_{cu}$ EN 60898-2	$I_{cu}$ EN 60947-2
DC-1C-..	500 V DC	125 V, 250 V	110 V, 220 V	6 kA	10 kA
DC-2C-..	500 V DC	250 V, 500 V	220 V, 440 V	6 kA	10 kA
DC-3C-..	1000 V DC	375 V, 750 V	330 V, 660 V	6 kA	10 kA
DC-4C-..	1000 V DC	500 V, 1000 V	440 V, 880 V	6 kA	10 kA

TRACON	$I_n$ (A)
DC-1C-6	6
DC-1C-10	10
DC-1C-13	13
DC-1C-16	16
DC-1C-20	20
DC-1C-25	25
DC-1C-32	32
DC-1C-40	40
DC-1C-50	50
DC-1C-63	63
DC-2C-6	6
DC-2C-10	10
DC-2C-13	13
DC-2C-16	16
DC-2C-20	20
DC-2C-25	25
DC-2C-32	32
DC-2C-40	40
DC-2C-50	50
DC-2C-63	63

TRACON	$I_n$ (A)
DC-3C-6	6
DC-3C-10	10
DC-3C-13	13
DC-3C-16	16
DC-3C-20	20
DC-3C-25	25
DC-3C-32	32
DC-3C-40	40
DC-3C-50	50
DC-3C-63	63
DC-4C-6	6
DC-4C-10	10
DC-4C-13	13
DC-4C-16	16
DC-4C-20	20
DC-4C-25	25
DC-4C-32	32
DC-4C-40	40
DC-4C-50	50
DC-4C-63	63



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28216230 001



## CITIȚI CODUL !

- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat

Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!  
Catalogul nostru reflectă situația din Aprilie 2021.  
Pentru informații actualizate vizitați pagina noastră de internet!

Siguranțe pentru curenți mari KMH

230/400 V AC	x10.000	x4.000	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 16-35	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>V0</b> UL94		<b>I<sub>2t</sub></b> 3	<b>I<sub>cn</sub></b> EN 60898 6 kA	
-----------------	---------	--------	-----------------	--------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------	--	----------------------------	---	--

**TRACON**

**C**

**I<sub>n</sub>**  
(A)

**TRACON**

**C**

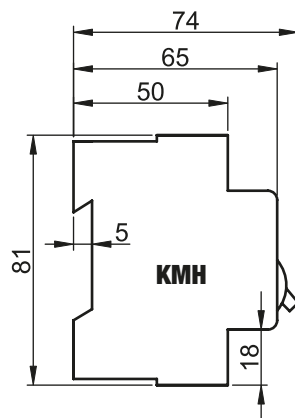
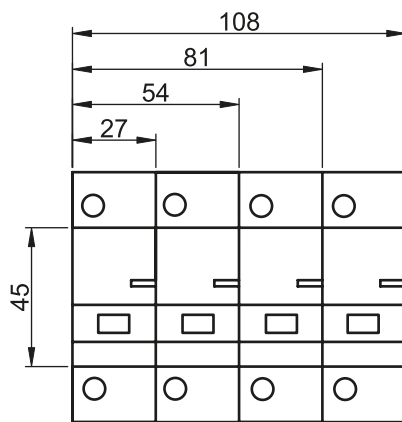
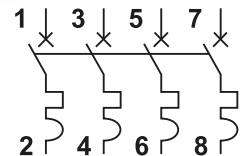
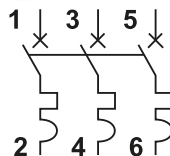
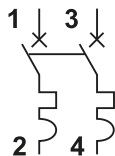
**I<sub>n</sub>**  
(A)

	<b>KMH-163</b>	63
	<b>KMH-180</b>	80
	<b>KMH-1100</b>	100
	<b>KMH-1125</b>	125

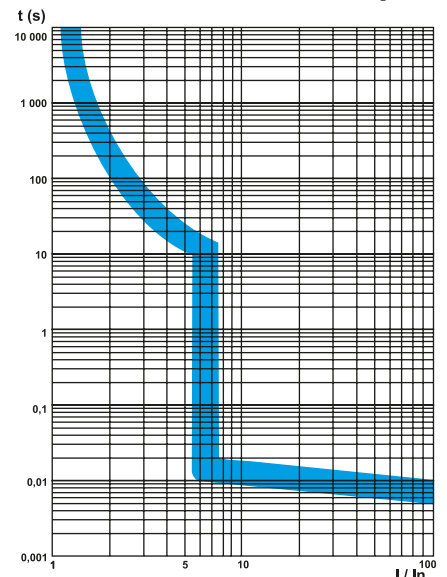
	<b>KMH-363</b>	63
	<b>KMH-380</b>	80
	<b>KMH-3100</b>	100
	<b>KMH-3125</b>	125

	<b>KMH-263</b>	63
	<b>KMH-280</b>	80
	<b>KMH-2100</b>	100
	<b>KMH-2125</b>	125

	<b>KMH-463</b>	63
	<b>KMH-480</b>	80
	<b>KMH-4100</b>	100
	<b>KMH-4125</b>	125



Curbă caracteristică de decuplare



**Legendă pictograme F/0**

**RELEVANT STANDARD EN 60898**

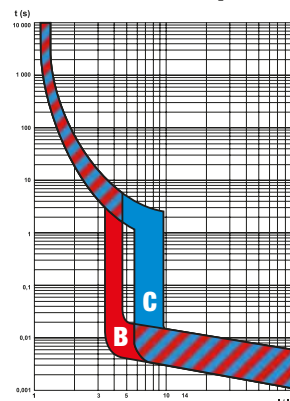
## KVKVE Întrerupător cu protecție combinată, 1 modul lățime

230 V AC
 $\times 20.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1-16
Ta -25..+55°C
U<sub>i</sub> 690 V
V0 UL94
AC
I<sub>cn</sub> EN 60898 6 kA
OFF

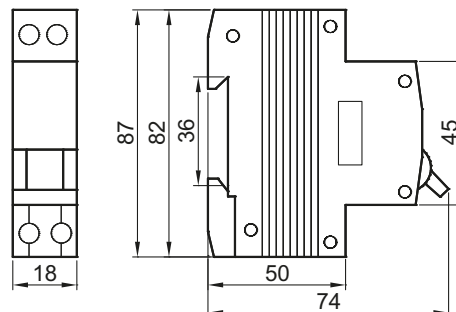
TRACON		I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
B	C		
KVKVEB-6/30	KVKVE-6/30	6	30
KVKVEB-6/100	KVKVE-6/100	6	100
KVKVEB-10/30	KVKVE-10/30	10	30
KVKVEB-10/100	KVKVE-10/100	10	100
KVKVEB-13/30	KVKVE-13/30	13	30
KVKVEB-13/100	KVKVE-13/100	13	100
KVKVEB-16/30	KVKVE-16/30	16	30
KVKVEB-16/100	KVKVE-16/100	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

⊗ ⊗  
 2P  
⊗ ⊗

### Caracteristici de decuplare



E3



? **Legendă pictograme F/O**

RELEVANT STANDARD EN 61009-1

## Disjunctoare cu protecție diferențială KVK

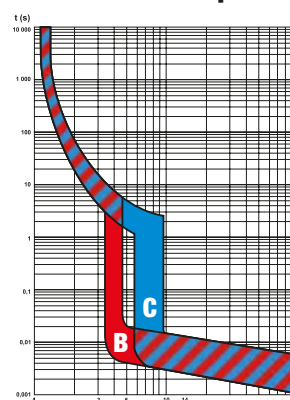
230 V AC
 $\times 20.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1,0-10
Ta -25..+55°C
U<sub>i</sub> 690 V
V0 UL94
AC
I<sub>cn</sub> EN 60898 3 kA



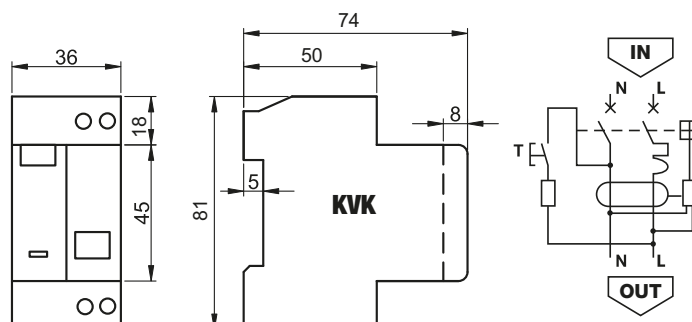
TRACON		I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
B	C		
KVKB-6/03	KVK-6/03	6	30
KVKB-6/10	KVK-6/10	6	100
KVKB-6/30	KVK-6/30	6	300
KVKB-10/03	KVK-10/03	10	30
KVKB-10/10	KVK-10/10	10	100
KVKB-10/30	KVK-10/30	10	300
KVKB-16/03	KVK-16/03	16	30
KVKB-16/10	KVK-16/10	16	100
KVKB-16/30	KVK-16/30	16	300
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

⊗ ⊗  
 2P  
⊗ ⊗

### Caracteristici de decuplare

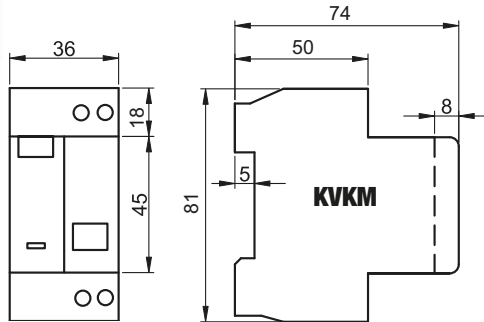
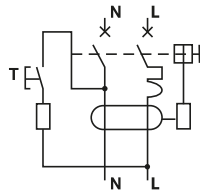
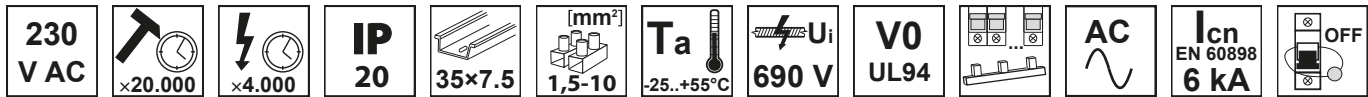


E3





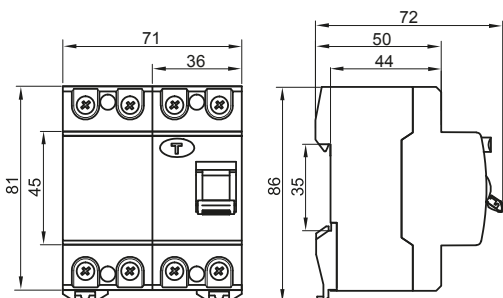
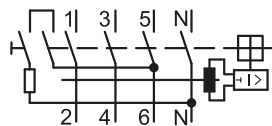
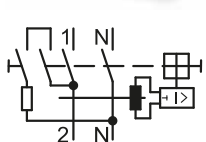
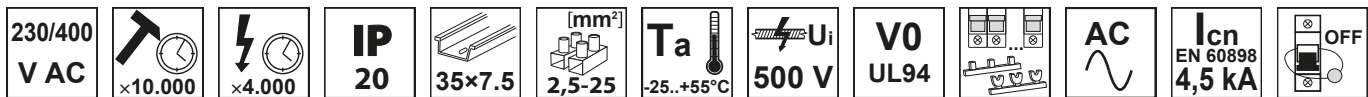
## Disjunctoare cu protecție diferențială KVKM, electromecanice



TRACON		In (A)	IΔn (mA)
B	C		
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

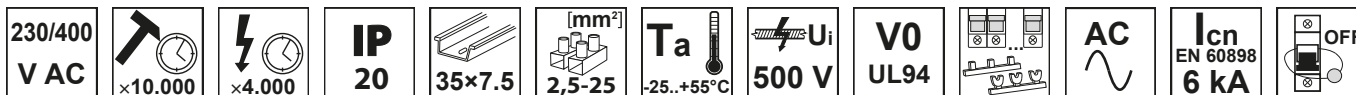
**Înterupătoarele electromecanice cu protecție combinată oferă protecție împotriva electrocutării și în cazul întreruperii conductorului de nul!**

## Blocuri cu protecție diferențială RB

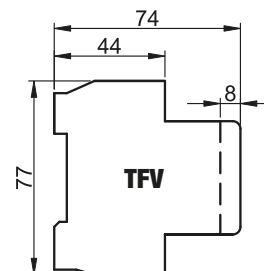
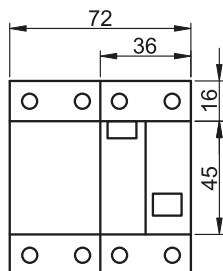
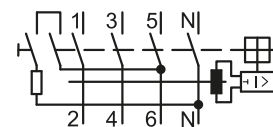
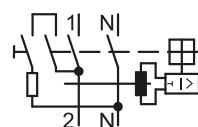
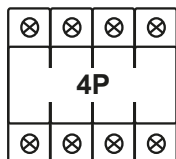
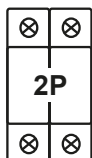


TRACON	In (A)	IΔn (mA)
RB2-25030	25	30
RB2-25100	25	100
RB2-25300	25	300
RB2-25500	25	500
RB2-40030	40	30
RB2-40100	40	100
RB2-40300	40	300
RB2-40500	40	500
RB4-25030	25	30
RB4-25100	25	100
RB4-25300	25	300
RB4-25500	25	500
RB4-40030	40	30
RB4-40100	40	100
RB4-40300	40	300
RB4-40500	40	500
RB4-63030	63	30
RB4-63100	63	100
RB4-63300	63	300
RB4-63500	63	500

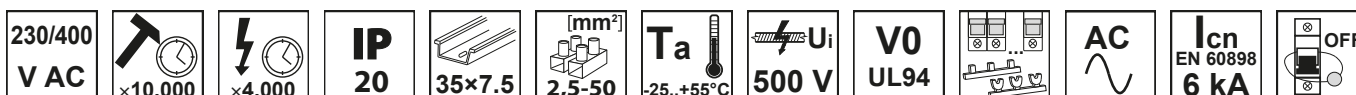
## Blocuri cu protecție diferențială de tip TFV



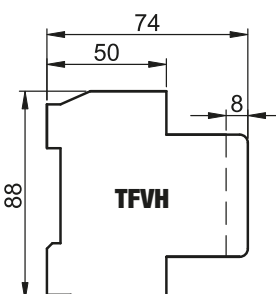
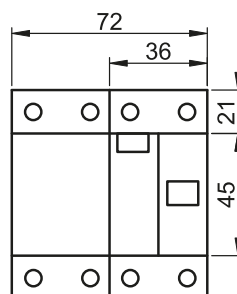
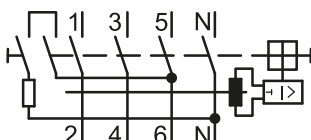
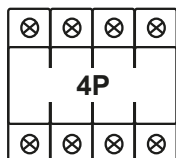
TRACON	I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
TFV2-16030	16	30
TFV2-16100	16	100
TFV2-16300	16	300
TFV2-25030	25	30
TFV2-25100	25	100
TFV2-25300	25	300
TFV2-40030	40	30
TFV2-40100	40	100
TFV2-40300	40	300
TFV2-63030	63	30
TFV2-63100	63	100
TFV2-63300	63	300
TFV4-16030	16	30
TFV4-16100	16	100
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



## Blocuri cu protecție diferențială tip TFVH, pentru curenți mari

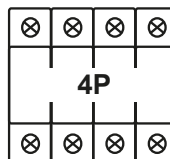
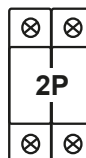
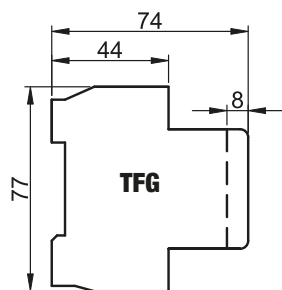
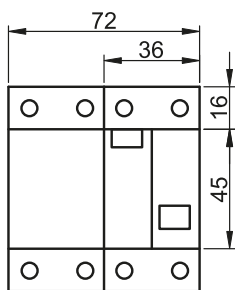
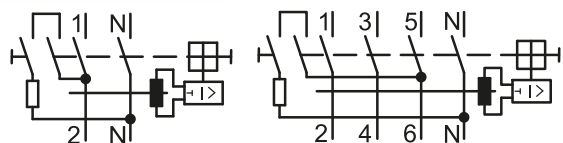


TRACON	I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
TFVH4-80030	80	30
TFVH4-80100	80	100
TFVH4-80300	80	300
TFVH4-100030	100	30
TFVH4-100100	100	100
TFVH4-100300	100	300



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
M1 2792130 01

### Blocuri cu protecție diferențială de tip TFG



TRACON	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (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

**Legendă pictograme** **F/O**

**RELEVANT STANDARD EN 61008-1**

### Adaptor TFGA cu protecție diferențială

TRACON		I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)	P <sub>max</sub>	IP..
TFGA-1		16	30	3.600 W	IP 40
TFGA-1F		16	30	3.600 W	IP 40
TFGA-4F		16	30	3.600 W	IP 44



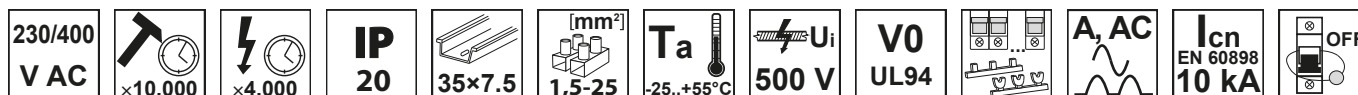
Adaptorul TFGA echipat cu întrerupător sensibil la curent rezidual constituie unul din mijloacele cele mai moderne pentru protecție împotriva contactului indirect, uneori chiar împotriva atingerii directe. Protecția se activează, dacă intensitatea curentului rezidual în rețea depășește pragul critic.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

Adaptorul se anclanșează 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.

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION M1 2792130 01**

**ETL-SEMKO CERTIFICATE NO. 630406**

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

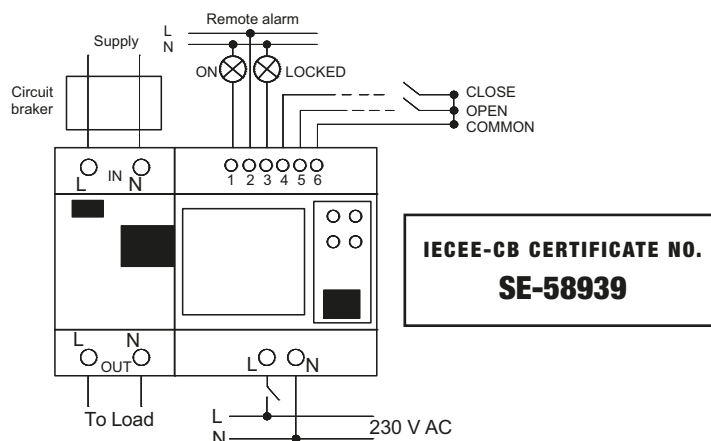


		TRACON			I <sub>n</sub> (A)
		I <sub>Δn</sub> = 30 mA	I <sub>Δn</sub> = 100 mA	I <sub>Δn</sub> = 300 mA	
		<b>TFIG2-16030</b>	<b>TFIG2-16100</b>	<b>TFIG2-16300</b>	16
		<b>TFIG2-25030</b>	<b>TFIG2-25100</b>	<b>TFIG2-25300</b>	25
		<b>TFIG2-40030*</b>	<b>TFIG2-40100*</b>	<b>TFIG2-40300</b>	40
		<b>TFIG2-63030</b>	<b>TFIG2-63100</b>	<b>TFIG2-63300</b>	63
		<b>TFIG4-16030</b>	<b>TFIG4-16100</b>	<b>TFIG4-16300</b>	16
		<b>TFIG4-25030</b>	<b>TFIG4-25100</b>	<b>TFIG4-25300</b>	25
		<b>TFIG4-40030</b>	<b>TFIG4-40100*</b>	<b>TFIG4-40300</b>	40
		<b>TFIG4-63030</b>	<b>TFIG4-63100</b>	<b>TFIG4-63300*</b>	63
	<b>TFIG4-80030</b>	<b>TFIG4-80100</b>	<b>TFIG4-80300</b>	80	



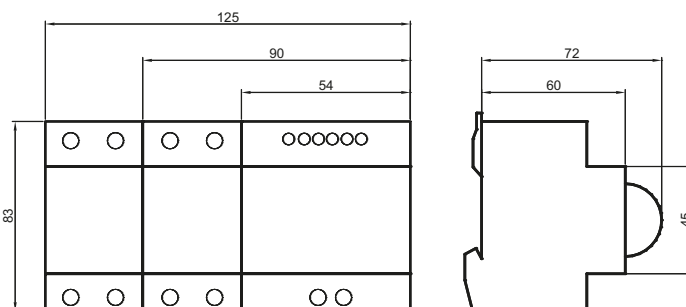
\* În cazul comenzilor pentru variante care nu se află pe stoc timpul de livrare este de 4 săptămâni

Dispozitivul se folosește pentru recuplarea aparatelor care au declanșat datorită apariției curenților reziduali de valori mari sau supracurenți datorati 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 dispare 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.



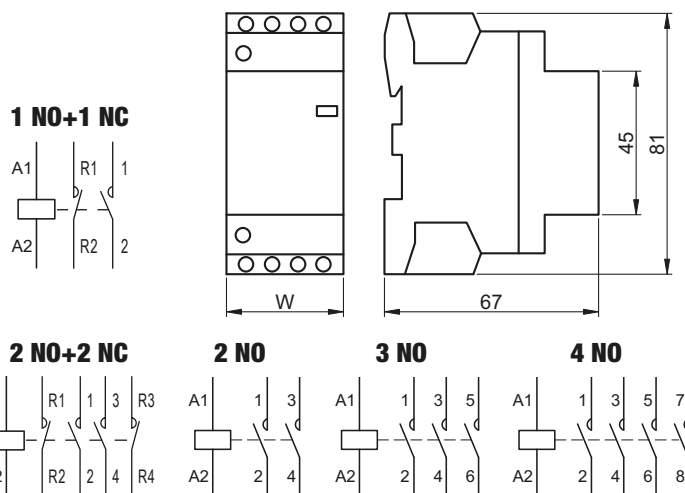
Date tehnice	Bloc de protecție diferențială	Dispozitiv de recuplare automată cu motor
Setarea numărului de recuplări	–	1, 2, 4, 6, 8
Timp de declanșare /Timp de decuplare	0,1 s	1 s
Timp de cuplare	–	2 s
Setarea temporizării la recuplare	–	10 - 30 - 60 - 120 - 180 s
Indicator LED pentru semnalizarea funcționării	–	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



Contactoare de instalații

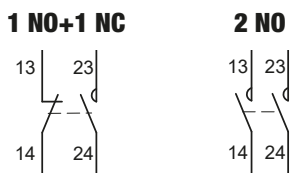
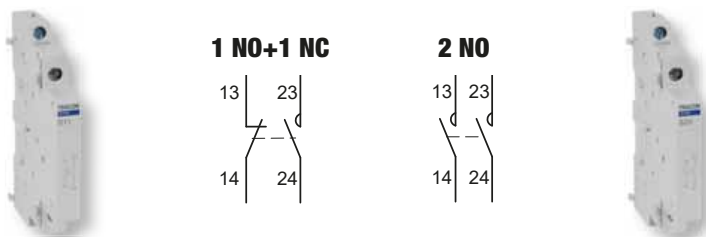
230/400 V AC			<b>IP 20</b>					<b>V0 UL94</b>			<b>F/O</b>
-----------------	--	--	--------------	--	--	--	--	----------------	--	--	------------

TRACON	U <sub>m</sub>	I <sub>n</sub> (A)	W (mm)	P <sub>e</sub> (kW)				P <sub>s</sub>			NC NO	
				AC1/AC7a 230V	AC3/AC7b 230V	AC1/AC7a 400V	AC3/AC7b 400V					
SHK2-25	230 V AC	25	18	5 kW	1,5 kW	-	-	1,35 W	20A gG	2 × NO	1-6	
SHK2-25V11	230 V AC	25	18	5 kW	1,5 kW	-	-	1,35 W	20A gG	1 × NO+1 × NC	1-6	
SHK2-25-24	24 V AC	25	18	5 kW	1,5 kW	-	-	1,35 W	20A gG	2 × NO	1-6	
SHK2-40	230 V AC	40	36	9 kW	2,2 kW	-	-	1,55 W	32A gG	2 × NO	2,5-25	
SHK2-40V11	230 V AC	40	36	9 kW	2,2 kW	-	-	1,55 W	32A gG	1 × NO+1 × NC	2,5-25	
SHK2-63	230 V AC	63	36	14 kW	5,5 kW	-	-	1,55 W	50A gG	2 × NO	2,5-25	
SHK2-63V11	230 V AC	63	36	14 kW	5,5 kW	-	-	1,55 W	50A gG	1 × NO+1 × NC	2,5-25	
SHK3-25	230 V AC	25	36	5 kW	1,5 kW	9,5 kW	3,4 kW	1,35 W	20A gG	3 × NO	1-6	
SHK3-40	230 V AC	40	54	9 kW	2,2 kW	16 kW	4 kW	1,55 W	32A gG	3 × NO	2,5-25	
SHK3-63	230 V AC	63	54	14 kW	5,5 kW	24 kW	9 kW	1,55 W	50A gG	3 × NO	2,5-25	
SHK4-25	230 V AC	25	36	5 kW	1,5 kW	9,5 kW	3,4 kW	1,35 W	20A gG	4 × NO	1-6	
SHK4-25V22	230 V AC	25	36	5 kW	1,5 kW	9,5 kW	3,4 kW	1,35 W	20A gG	2 × NO+2 × NC	1-6	
SHK4-40	230 V AC	40	54	9 kW	2,2 kW	16 kW	4 kW	1,55 W	32A gG	4 × NO	2,5-25	
SHK4-40V22	230 V AC	40	54	9 kW	2,2 kW	16 kW	4 kW	1,55 W	32A gG	2 × NO+2 × NC	2,5-25	
SHK4-63	230 V AC	63	54	14 kW	5,5 kW	24 kW	9 kW	1,55 W	50A gG	4 × NO	2,5-25	
SHK4-63V22	230 V AC	63	54	14 kW	5,5 kW	24 kW	9 kW	1,55 W	50A gG	2 × NO+2 × NC	2,5-25	
SHK2-25K	230 V AC	25	18	5 kW	1,5 kW	-	-	1,35 W	20A gG	2 × NO	1-6	
SHK2-40K	230 V AC	40	36	9 kW	2,2 kW	-	-	1,55 W	32A gG	2 × NO	2,5-25	
SHK2-63K	230 V AC	63	36	14 kW	5,5 kW	-	-	1,55 W	50A gG	2 × NO	2,5-25	
SHK4-25K	230 V AC	25	36	5 kW	1,5 kW	9,5 kW	3,4 kW	1,35 W	20A gG	4 × NO	1-6	
SHK4-40K	230 V AC	40	54	9 kW	2,2 kW	16 kW	4 kW	1,55 W	32A gG	4 × NO	2,5-25	
SHK4-63K	230 V AC	63	54	14 kW	5,5 kW	24 kW	9 kW	1,55 W	50A gG	4 × NO	2,5-25	



Contact auxiliar pentru contactoare SHK

TRACON	U <sub>m</sub>	I <sub>n</sub> (A)	W (mm)	AC12 (230V)	AC15 (230V)	DC13 (130V)		
SHK-S11	230 V AC	5 A	9 mm	5 A (AC12)	2 A (AC15)	1 A	1 × NO + 1 × NC	1-6 mm <sup>2</sup>
SHK-S20	230 V AC	5 A	9 mm	5 A (AC12)	2 A (AC15)	1 A	2 × NO	1-6 mm <sup>2</sup>



# Automat de scară

<b>230 V AC</b>	<b>1-2,5</b> [mm <sup>2</sup> ]	<b>IP 20</b>	<b>Ta</b> -20...+55°C	<b>35x7.5</b>	<b>1xCO</b>	<b>x40.000</b>	<b>500 V</b> U <sub>i</sub>	<b>V0 UL94</b>	<b>Legendă pictograme</b>	<b>F/O</b>
-----------------	---------------------------------	--------------	-----------------------	---------------	-------------	----------------	-----------------------------	----------------	---------------------------	------------

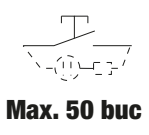
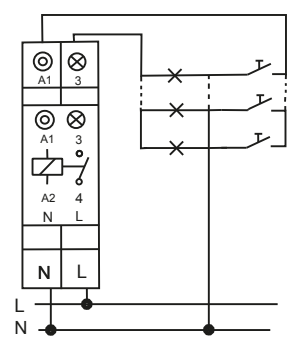
TRACON		P <sub>s</sub>	I <sub>n</sub>	L	Σ	P <sub>max</sub>	
<b>TLA-3</b>	30 sec – 12 min	1 VA	16 A (cos φ = 1)	max. 250 m	max. × 50	max. 2.300 W	max. 800 W
<b>NARS</b>	30 sec – 20 min	1.5 VA	16 A (cos φ = 1)	max. 250 m	max. × 50	max. 2.000 W	max. 400 W

Aplicații:  
- temporizarea decuplării iluminatului pe coridoare, la intrare, în casa scării, săli, hale sau temporizarea decuplării ventilatoarelor (toaletă, baie, e.t.c.)

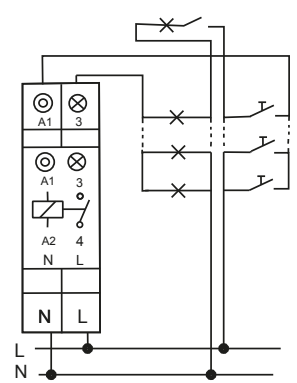
**RELEVANT STANDARD EN 60730**

**RELEVANT STANDARD EN 60669-2**

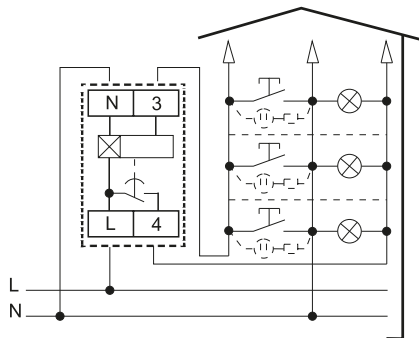
### Conexiune cu 3 conductoare



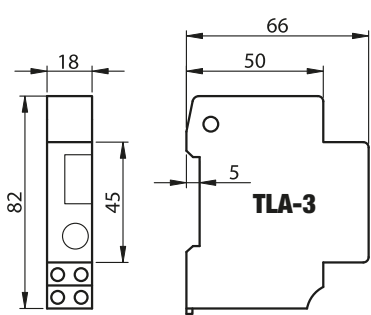
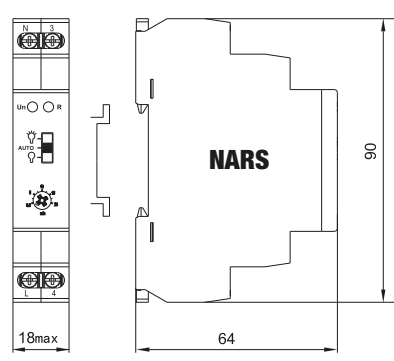
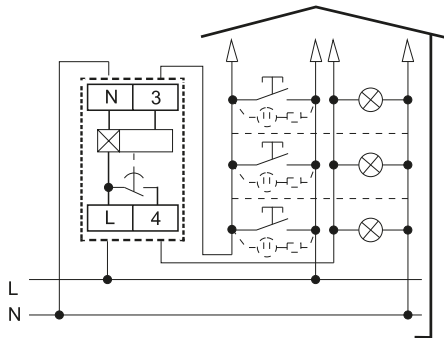
### Conexiune cu 4 conductoare



### Conexiune cu 3 conductoare



### Conexiune cu 4 conductoare

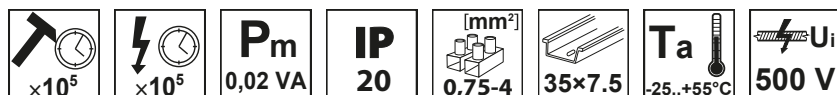


## CITIȚI CODUL !

- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat

Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!  
Catalogul nostru reflectă situația din Aprilie 2021.  
Pentru informații actualizate vizitați pagina noastră de internet!

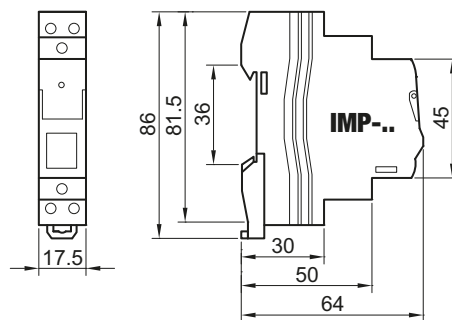
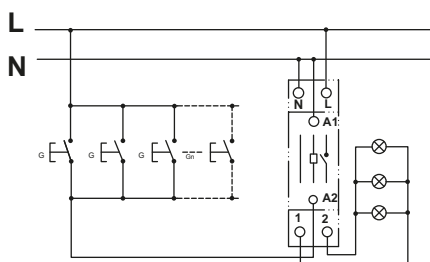
## Releu de impuls



TRACON	U <sub>m</sub>	P <sub>max</sub>		cosφ=1	cosφ=0,6
<b>IMP-12</b>	12 V AC	max. 3.500 W	max. 1.300 W	× 100.000	× 50.000
<b>IMP-24</b>	24 V AC	max. 3.500 W	max. 1.300 W	× 100.000	× 50.000
<b>IMP-230</b>	230 V AC	max. 3.500 W	max. 1.300 W	× 100.000	× 50.000
<b>NARIMP</b>	AC/DC12V-240V	max. 2.000 W	max. 900 W	× 500.000	× 250.000



IMP-..

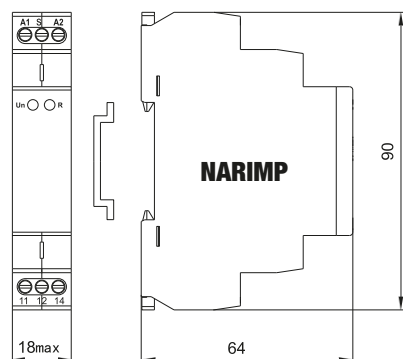
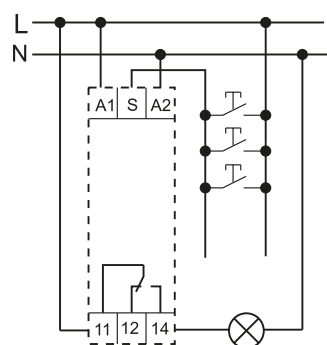


### Aplicație

Releu de impuls se poate comanda cu ajutorul butoanelor din diferite locuri. Datorită înlocuirii comutatoarelor cruce cu comanda prin butoane (practic prin conectarea fără limitare pe două conductoare paralele), montajul este mult mai transparent și mai rapid pentru electrician.



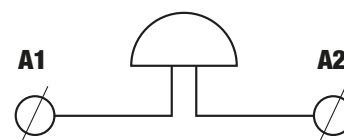
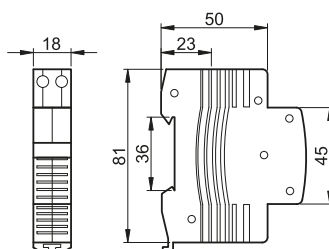
NARIMP



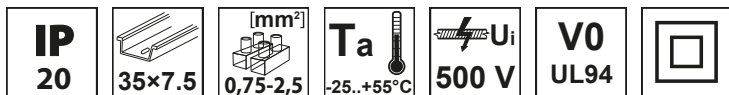
## Sonerii



TRACON	U <sub>m</sub>		
<b>C60-CSEN</b>	230 V AC	60 dB	max. 60 min.
<b>C60-CSEN-24</b>	24 V AC	60 dB	max. 60 min.
<b>C60-CSEN-12</b>	12 V AC	60 dB	max. 60 min.
<b>C60-CSEN-8</b>	8 V AC	60 dB	max. 60 min.

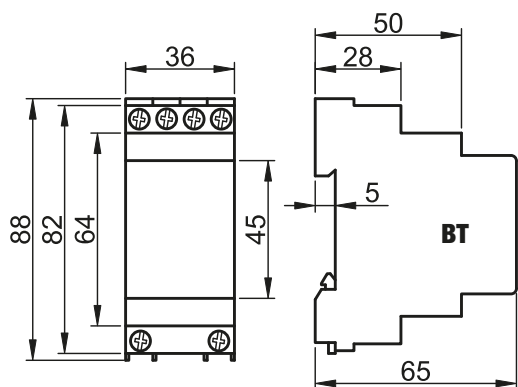


## Transformator de siguranță (pt. sonerii)

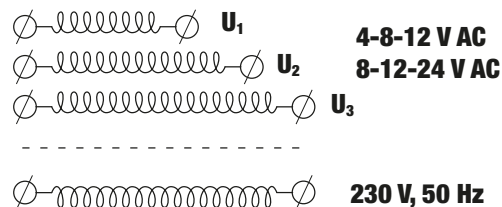


TRACON	$P_s$	$U_{pr}$	$U_{sec}$	$I_{sec}$
<b>BT-8/1</b>	max. 8 VA	230 V AC	4, 8, 12 V AC	0,66 A
<b>BT-8/2</b>			8, 12, 24 V AC	0,33 A

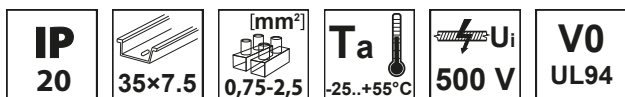
Transformator cu tensiune foarte joasă de siguranță. Asigură tensiuni mici de alimentare care nu sunt periculoase. În afara alimentării soneriilor obișnuite se poate utiliza ca sursă de alimentare pentru aparate electronice.



RELEVANT STANDARD  
**EN 61558-2-8**



## Prize de tablou

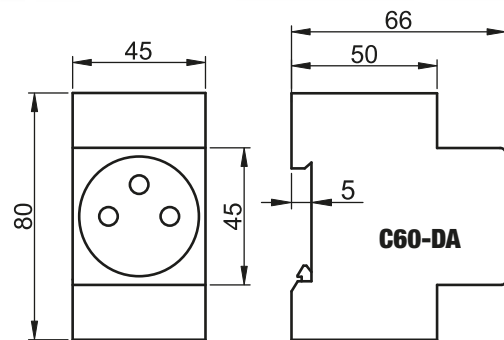
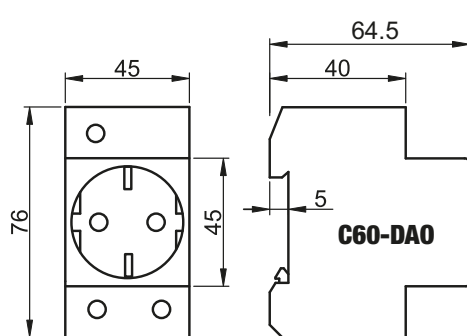


TRACON		$I_n$ (A)	$U_n$
<b>C60-DA0</b>	2P+	16	250 V AC
<b>C60-DA</b>	2P+	16	250 V AC



C60-DA0

C60-DA



RELEVANT STANDARD  
**MSZ 9872**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**28208191 001**



Prize și întrerupătoare PT

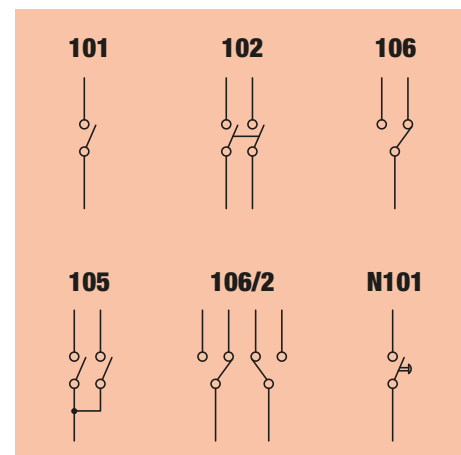
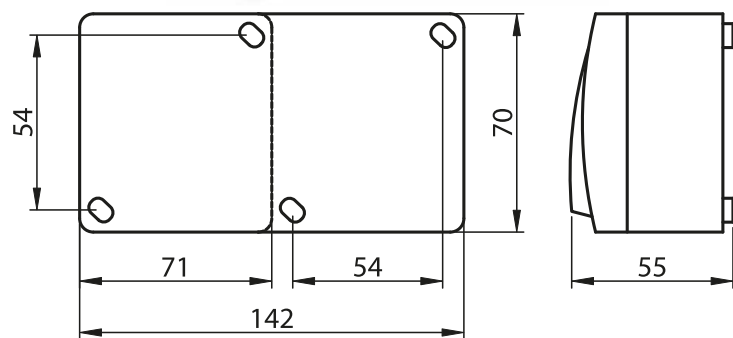
230 V AC	V1 UL94	IP 54	[mm <sup>2</sup> ] 1-2,5	Ta -25...+55°C	U <sub>i</sub> 500 V
-------------	------------	----------	-----------------------------	-------------------	-------------------------

Legendă pictograme **F/O**



TRACON	SHUKO	FRENCH	F/O
TR-PH01	×1	–	–
TR-PH02	×2	–	–
TR-PHF02	–	×2	–
TR-PH03	×1	–	101
TR-PHF03	–	×1	101
TR-PH08	×1	–	106
TR-PHF08	–	×1	106
TR-PH11	×1	–	102
TR-PH03V	×1	–	101
TR-PHF03V	–	×1	101
TR-PH08V	×1	–	106
TR-PHF08V	–	×1	106
TR-PH09V	×1	–	2×101
TR-PHF09V	–	×1	2×101
TR-PH10V	×1	–	2×106
TR-PHF10V	–	×1	2×101
TR-PH09	×1	–	2×101
TR-PHF09	–	×1	2×101
TR-PH10	×1	–	2×101
TR-PHF10	–	×1	2×101
TR-PH04	–	–	102
TR-PH05	–	–	101
TR-PH05L*	–	–	101
TR-PH06	–	–	106
TR-PH06L*	–	–	106
TR-PH07	–	–	N101
TR-PH07L*	–	–	N101
TR-PH05-2	–	–	2×101
TR-PH06-2	–	–	2×106

\* cu lumină de semnalizare



RELEVANT STANDARD  
EN 60669-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28208176 001

# Familia de prize și întrerupătoare TTK

<b>230</b> V AC	<b>V1</b> UL94	<b>IP</b> 20	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 1-2,5	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V
--------------------	-------------------	-----------------	----------------------------------	-------------------------	-------------------------------

**Legendă pictograme** **F/O**

## TRACON

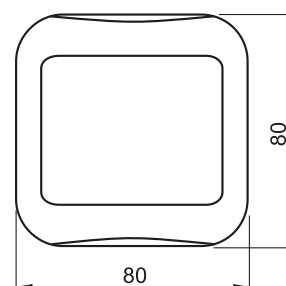
TTK-11	TTK-12	TTK-13*	TTK-21	TTK-31	TTK-32
SCHUKO	FRENCH	NO EARTH*	(RJ11 6/4) Telephone	9,5 mm TV	9,5 mm TV+FM

## 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	2x101	105	2xN101

\* 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**

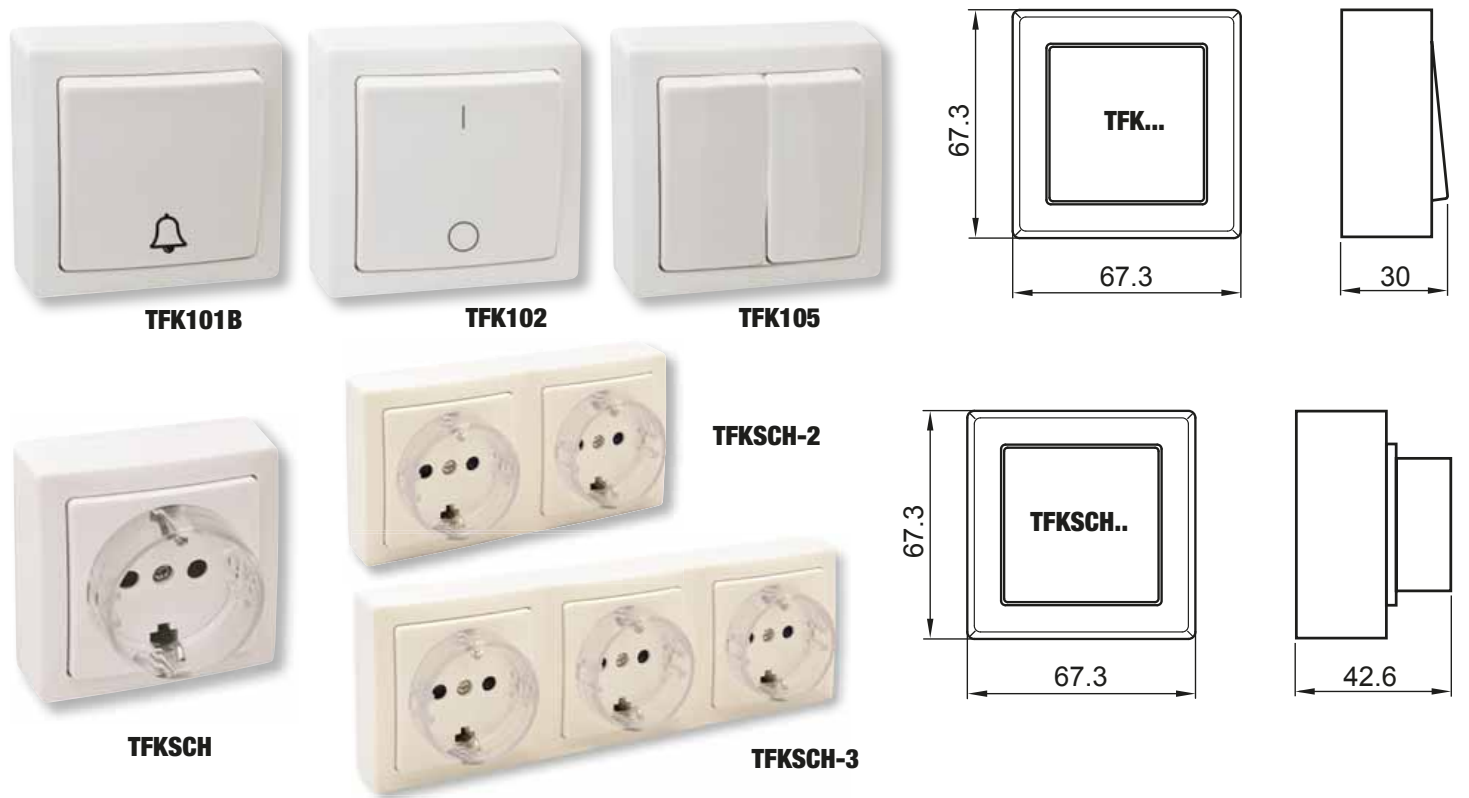
Familia de prize și întrerupătoare TFK



230 V AC	V1 UL94	IP 20	[mm <sup>2</sup> ] 1-2,5	Ta -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	50/60 Hz
-------------	------------	----------	-----------------------------	------------------	-------------------------	----------

**TRACON**

TFK101	TFK101B	TFK102	TFK105	TFK106	TFKSCH	TFKSCH-2	TFKSCH-3
× 1 10 AX/250 V IP 20, (101)	× 1 10 AX/250 V IP 20, (N101)	× 1 10 AX/250 V IP 20, (102)	× 1 10 AX/250 V IP 20, (2×101)	× 1 10 AX/250 V IP 20, (106)	× 1 16 A/250 V, IP 20	× 2 16 A/250 V, IP 20	× 3 16 A/250 V, IP 20



Priză ST cu CP lateral, cu port USB

230 V AC	V1 UL94	IP 20	[mm <sup>2</sup> ] 1-2,5	Ta -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	50/60 Hz
-------------	------------	----------	-----------------------------	------------------	-------------------------	----------



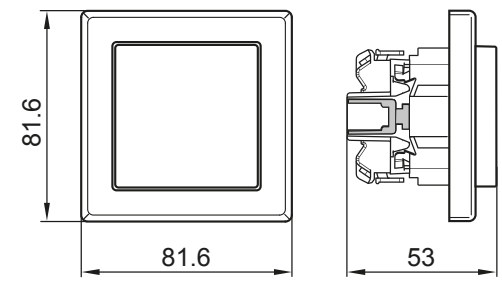
**TRACON**

**USB-21**


× 1  
16 A/250 V,  
IP 20

USB: 5V, 2100mA









SCHUKO + USB



Sonerie fără fir

**Ta**  **IP**  
-20...+45°C **44**

 **Legendă pictograme** **F/0**

TRACON			A ← L → B						
<b>BELLW1-1V1</b>	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	1 buc.	1 buc.
<b>BELLW1-1V2</b>	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	1 buc.	2 buc.
<b>BELLW1-2V1</b>	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	2 buc.	1 buc.
<b>BELLW2-2V1</b>	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	2 buc.	1 buc.
<b>BELLW3-1V1</b>	2×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	32	-	-	1 buc.	1 buc.
<b>BELLW4-1V1</b>	230 V AC	energie cinetică	100 m	82 dB	16	✓	✓	1 buc.	1 buc.
<b>BELLW5-1V1</b>	230 V AC	energie cinetică	100 m	82 dB	16	✓	✓	1 buc.	1 buc.



**BELLW1-1V1,  
BELLW1-1V2,  
BELLW1-2V1**



**BELLW3-1V1**



**BELLW2-2V1**



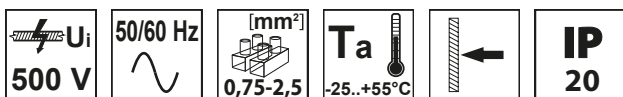
**BELLW4-1V1**



**BELLW5-1V1**



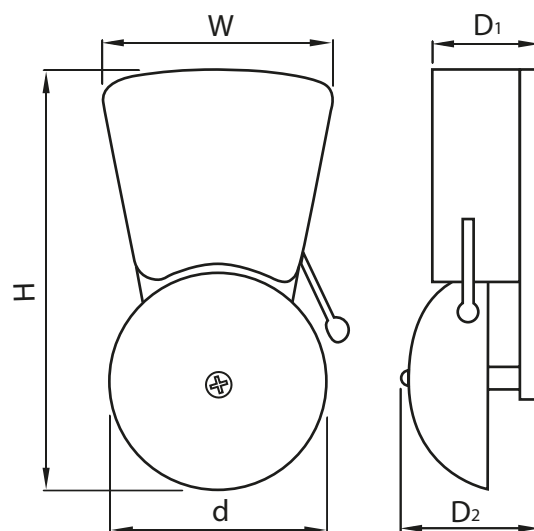
Sonerie pentru școală



TRACON	Um	In		[h]	H (mm)	W (mm)	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	d (mm)
BELL8S	8 V AC	0,33 A	65 dB	max. 60 min.	148	72	36	36	76
BELL8	8 V AC	0,55 A	85 dB	max. 60 min.	220	124	47	61	120
BELL24	24 V AC	0,17 A	85 dB	max. 60 min.	220	124	47	61	120
BELL230	230 V AC	0,03 A	85 dB	max. 60 min.	220	124	47	61	120



BELL8, BELL24, BELL230




LV

CORPURI DE ILUMINAT LED  
CU GRAD DE PROTECȚIE

TRACON  
ELECTRIC®

E/58






### VF Ventilatoare de baie

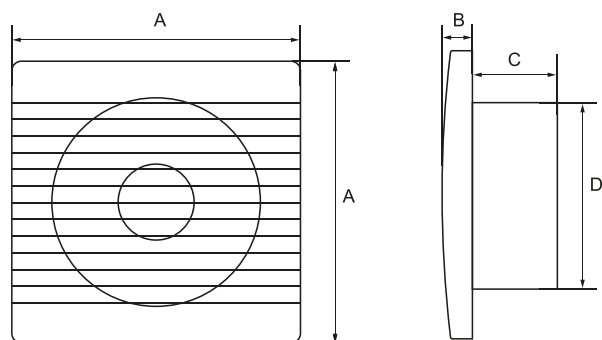
230 V AC  Ta  -10..+50 °C **IP X4**



 **Legendă pictograme** **F/0**

**Cu grilaj (VF)**

TRACON			 0,rel.% 40-100	 1s-12min	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	
<b>VF100-B</b>	✓	—	—	—	161×161	22	55	98	100 mm
<b>VF100-BT</b>	✓	—	—	✓	161×161	22	55	98	100 mm
<b>VF100-BTS</b>	✓	✓	—	✓	161×161	22	55	98	100 mm
<b>VF100-BTSH</b>	✓	✓	✓	✓	161×161	22	55	98	100 mm



**15 W**






**33 dB**

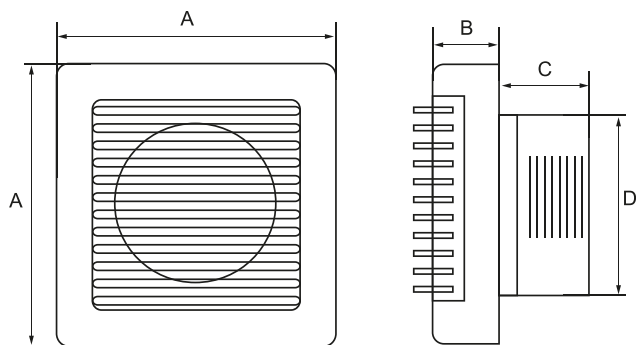
**80 m³/h**



VF...

**Cu jaluzele automate (VFM)**

TRACON			 0,rel.% 40-100	 1s-20min	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	
<b>VFM100-B</b>	✓	—	—	—	150×150	50	42	98	100 mm
<b>VFM100-BT</b>	✓	—	—	✓	150×150	50	42	98	100 mm
<b>VFM100-BTH</b>	✓	—	✓	✓	150×150	50	42	98	100 mm



**15 W**

**33 dB**





**80 m³/h**

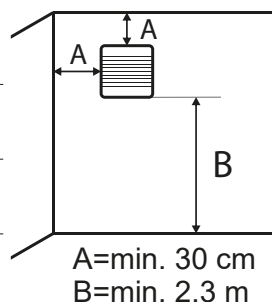


VFM...

**Grilaj extern**

TRACON	A (mm)	B (mm)	∅ D (mm)
<b>VFG100</b>	151	45	96
<b>VFS100</b>	151	45	96

	<b>VF100-B</b>	rulment cu bile
	<b>VF100-BT</b>	clapetă antiretur
	<b>VF100-BTS</b>	senzor de umiditate
	<b>VF100-BTSH</b>	temporizator

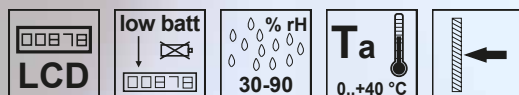


VFG100



VFS100



## Detector monoxid de carbon



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

Cu ajutorul detectorilor 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 sensibil: 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

**TRACON**  

**CO201A** > 85 dB / 1 m 90 × 120 mm



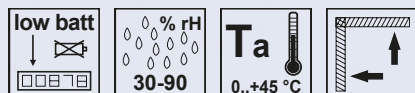
**Durata de viață a unității de detecție, calculată de la prima punere în funcțiune este de 7 ani. Detectorul dispune de opțiunea afișării „Sfârșitul duratei de viață”.**



**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.

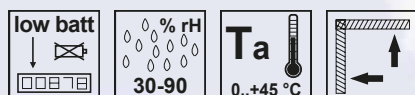
Alimentare: Baterie AA 1,5 V 3 buc (emițător)  
 Baterie 9 V 6LR61 1 buc (receptor)  
 Tip de alarmă: optică și acustică  
 Consum de curent: În stare de repaus(9 V): <12 μA  
 Alarmare(9 V): <20 mA  
 Semnalare (4,5 V): <230 μA

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 DETALIAATE ALE PRODUSELOR SE GĂSESC ÎN MAGAZINUL NOSTRU VIRTUAL!**