

**Descărcătoare de tip 2 - sisteme trifazate**

- Descărcătoare pretabile sistemelor (aplicațiilor) la 230/400V C.A. pentru protecția echipamentelor împotriva supratensiunilor tranzitorii induse sau de comutație
- Pentru a fi instalate la granița dintre zonele LPZ 1 - LPZ 2 sau mai sus
- Indicare vizuală a stării varistorului - Funcționare/Înlocuire
- Conector cu contact de semnalizare la distanță a stării varistorului (07P.01), inclus (în funcție de versiune)
- Module cu varistor și eclator, înlocuibile
- În conformitate cu standardul EN 61643-11:2012
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)

**7P.23.8.275.x020** Descărcător de tip 2 pentru sisteme trifazate TN-C fără neutru (conductor PEN).

- Varistor de protecție L1, L2, L3-PEN
- Modul cu varistor înlocuibil

**7P.24.8.275.x020** Descărcător de tip 2 pentru sisteme trifazate TT și TN-S cu neutru.

- Varistor de protecție L1, L2, L3 + eclator de protecție N-PE
- Module cu varistor și eclator, înlocuibile

**7P.25.8.275.x020** Descărcător de tip 2 pentru sisteme trifazate TN-S cu neutru.

- Varistor de protecție L1, L2, L3, N - PE
- Modul cu varistor înlocuibil

7P.23.8/7P.24/7P.25  
Terminale cu șurub



Pentru schița tehnică, consultați pagina 369

**Specificații descărcător**

	L - PEN	L-N	N-PE	L, N-PE
Tensiune nominală (U <sub>N</sub> )	230	230	—	230
Tensiune de lucru maximă continuă (U <sub>C</sub> )	275/350	275/—	255/—	275/350
Curent nominal de descărcare (8/20 μs) (I <sub>n</sub> )	20	20	20	20
Curent maxim de descărcare (8/20 μs) (I <sub>max</sub> )	40	40	40	40
Nivelul tensiunii de protecție la 5 kA (U <sub>PS</sub> )	0.9	0.9	—	0.9
Nivelul tensiunii de protecție la I <sub>n</sub> (U <sub>p</sub> )	1.2	1.2	1.5	1.2
I <sub>PE</sub>	< 600	< 4		< 800
Supratensiune temporară - 120 min (TOV)	440	440	—	440
TOV 5 s L-N	335	335	—	—
TOV 200 ms N-PE	—	—	1200	—
Timp de reacție (t <sub>a</sub> )	25	25	100	25
Rezistența în scurtcircuit la supracurentul maxim de protecție - I <sub>SSCR</sub>	50	50	—	50
Protecție maximă la supracurenți (putere nominală a fuzibilului gL/gG)	160 A	160 A	—	160 A
Cod modul de înlocuire	7P.20.8.275.0020	7P.20.8.275.0020	7P.20.1.000.0020	7P.20.8.275.0020

**Alte date tehnice**

Interval de temperatură ambiantă	-40...+80			
Gradul de protecție	IP20			
Dimensiunea maximă a firelor	cablu solid		cablu lițat	
	mm <sup>2</sup>	1 x 1...1 x 35		1 x 1...1 x 25
AWG		1 x 17...1 x 2		1 x 17...1 x 4
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	12			
Cuplu de înșurubare	3			

**Caracteristicile contactului de semnalizare la distanță a stării**

Configurația contactului	1 contact comutator (SPDT)		1 contact comutator (SPDT)		1 contact comutator (SPDT)	
Curent nominal	0.5/0.1		0.5/0.1		0.5/0.1	
Tensiunea nominală	250/30		250/30		250/30	
Dimensiunea maximă a firelor (07P.01)	cablu solid		cablu lițat		cablu solid	
	mm <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
AWG	16	16	16	16	16	16

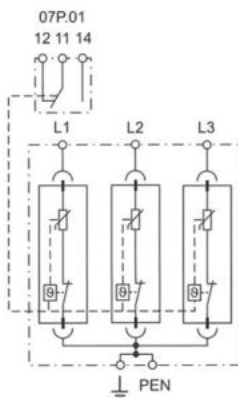
Omologări (conform tipului)



**7P.23.8.275.x020**



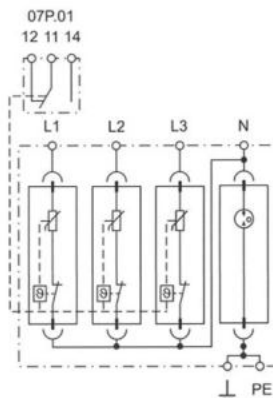
- Descărcător de tip 2 (3 varistoare)
- Module înlocuibile, 3 poli
- Semnalizare vizuală și la distanță a stării varistorului



**7P.24.8.275.x020**



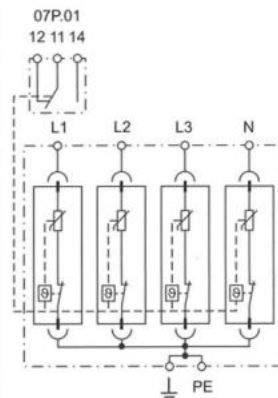
- Descărcător de tip 2 (3 varistoare + 1 eclator)
- Combinație de module înlocuibile echipate cu varistor și eclator încapsulat
- Semnalizare vizuală și opțional la distanță (prin intermediul contactului comutator) a stării varistorului



**7P.25.8.275.x020**



- Descărcător de tip 2 (4 varistoare)
- Module înlocuibile, 4 poli
- Semnalizare vizuală și opțional la distanță (prin intermediul contactului comutator) a stării varistorului



### Informație de comandă

Exemplu: Dispozitiv de protecție la supratensiune tranzitorie din seria 7P, de tip 2, monofazat ( $U_C = 275\text{ V}$ ), 1 varistor + 1 eclator încapsulat, cu contact de semnalizare la distanță a stării,  $I_n = 20\text{ kA}$

**7 P . 2 2 . 8 . 2 7 5 . 1 0 2 0**

**Seria**

**Tipul**

- 0 = Descărcătoare de tip combinat 1 + 2 cu capacitate mare de descărcare
- 1 = Descărcătoare de tip 1+2 de înaltă performanță „Nivel foarte scăzut  $U_p$ ”
- 2 = Descărcătoare de tip 2
- 3 = Descărcătoare de tip 3
- 6 = Descărcător linie de date

**Circuit**

- 1 = Monofazat (1 varistor)
- 2 = Monofazat (1 varistor + 1 eclator), poli protejați (descărcător linie de date)
- 2 = Poli protejați (descărcător linie de date)
- 3 = rîfizat (3 varistoare)
- 4 = Trifazat (3 varistoare + 1 eclator)
- 5 = Trifazat (4 varistoare)
- 6 = 2 varistoare + 1 eclator
- 6 = 1 varistor + 1 eclator (7P.36)
- 7 = Monofazat (2 varistoare) de tip 2 (7P.27)
- 7 = Monofazat (1 varistor + 1 eclator) de tip 3, cu montare pe șină DIN (7P.37)
- 8 = Contacte protejate (descărcător linie de date)
- 9 = Eclator N-PE pentru sistem trifazat
- 0 = Modul de rezervă

**Tipul alimentării**

- 1 = Conexiune N+PE (numai pentru modulul înlocuibil cu un singur eclator și 7P.09)
- 8 = C.A. (50/60 Hz)
- 9 = C.C. (descărcător aplicație PV și linie de date)

**Tensiunea de alimentare**

- 000 = Conexiune N+PE pentru module cu eclator
- 009 = 8.5 V C.C. max. ( $U_C$ ) descărcător linie de date
- 036 = 36 V C.C. max. ( $U_C$ ) descărcător linie de date
- 060 = max. 60 V C.C. ( $U_C$ ) și descărcător linie de date
- 075 = 75 V C.A. max.
- 130 = 130 V C.C. max.
- 440 = max. 440 V ( $U_C$ ) pentru descărcător de tipul 2 (pentru  $U_N = 400\text{ V C.A.}$ )
- 275 = max. 275 V pentru descărcător de tipul 1+2 „Nivel foarte scăzut  $U_p$ ”, de tipul 2 ( $U_C$ ) (pentru  $U_N = 230\text{-}240\text{ V C.A.}$ ) și de tipul 3
- 260 = max. 260 V ( $U_C$ ) pentru descărcător de tipul 1+2 (pentru  $U_N = 230\text{-}240\text{ V C.A.}$ )
- 255 = max. 255 V ( $U_C$ ) pentru descărcător de tipul 1, N+PE (7P.09)

**Curent nominal de descărcare**

- 100 = 100 kA ( $I_{imp}$  de tip 1) numai pentru 7P.09, eclator N-PE pentru 7P.04
- 050 = 50 kA ( $I_{imp}$  de tip 1, eclator N-PE pentru 7P.02)
- 025 = 25 kA ( $I_{imp}$  de tip 1+2)
- 020 = 20 kA ( $I_n$  de tip 2)
- 015 = 15 kA ( $I_n$  de tip 2)
- 012 = 12.5 kA ( $I_{imp}$  de tip 1+2)
- 003 = 3 kA ( $I_n$  la  $U_{oc}$  numai pentru 7P.32 și 7P.37)
- 005 = 5 kA ( $I_n$  la  $U_{oc}$  numai pentru 7P.32)
- 485 = Protocol Modbus RS485 (descărcător linie de date)
- 600 = Ethernet categoria 6 (descărcător linie de date)

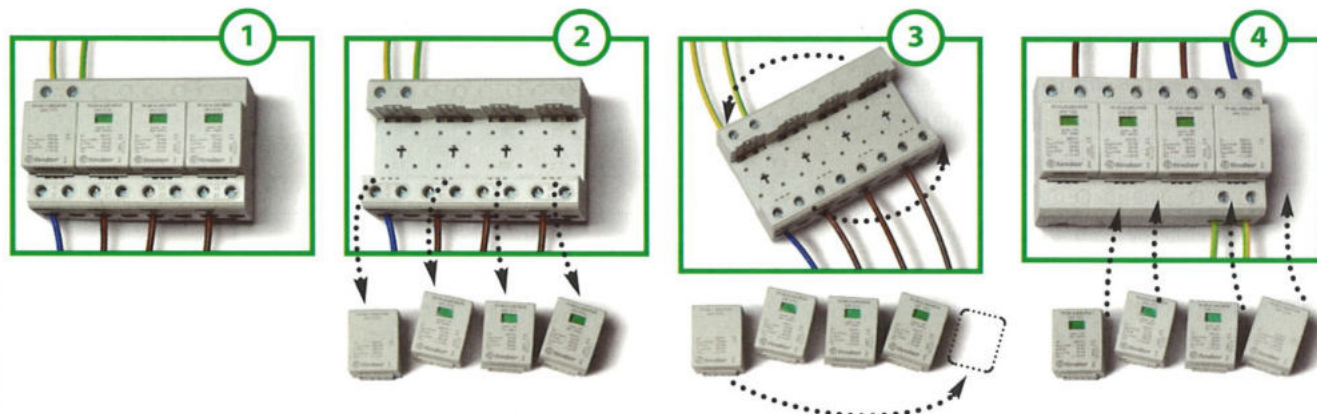
**Remote status signalling contact**

- 0 = Without remote status signalling contact (only some Type 2 SPD and Data line)
- 1 = Built-in remote status signalling contact
- 2 = Acoustic fault signalling

**Tensiunea de alimentare PV SPD**

- UCPV  $\geq 1.2 U_{oc}$  STC**
- 000 = 1000 V C.C. UCPV SPDT1+2 (7P.03.9), 1020 V C.C. UCPV PV SPD T2 (7P.23.9, 7P.26.9)
- 420 = 420 V C.C. UCPV
- 500 = 1500 V C.C. UCPV
- 750 = 750 V C.C. UCPV

### Montare inversată

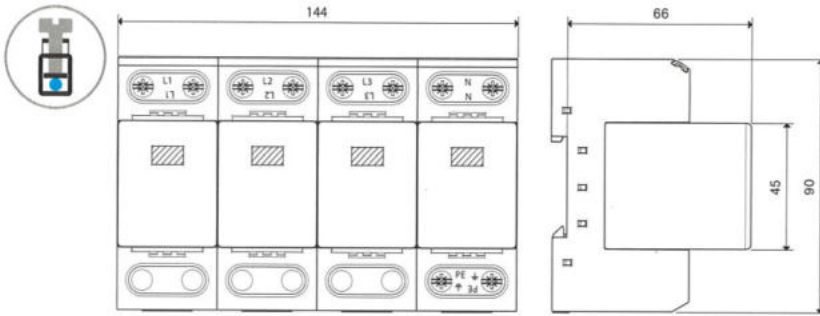




**Schițe tehnice**

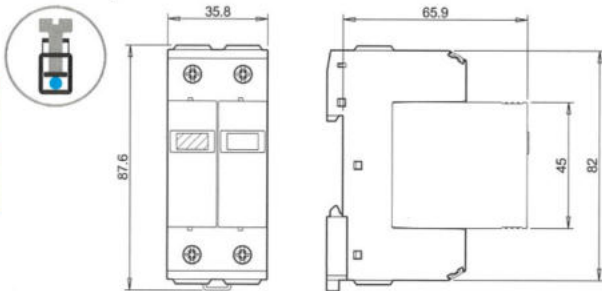
Tipul 7P.05

Terminal cu șurub



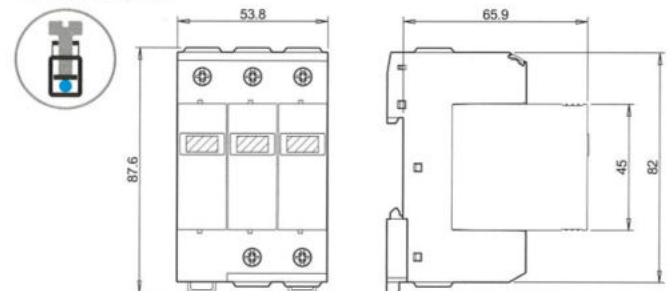
Tipul 7P.12

Terminal cu șurub



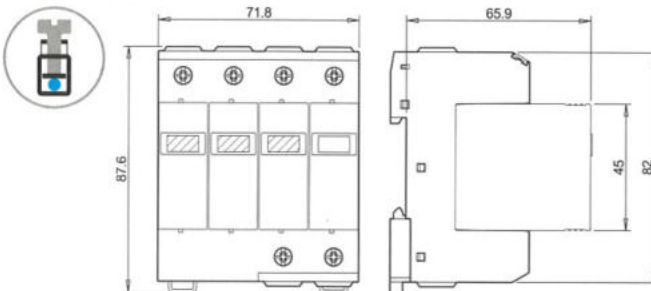
Tipul 7P.13

Terminal cu șurub



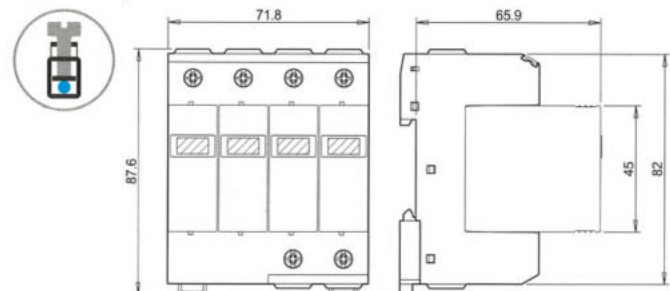
Tipul 7P.14

Terminal cu șurub



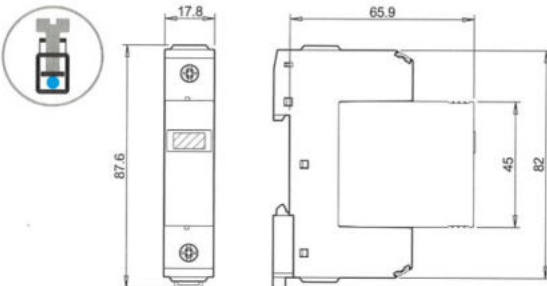
Tipul 7P.15

Terminal cu șurub



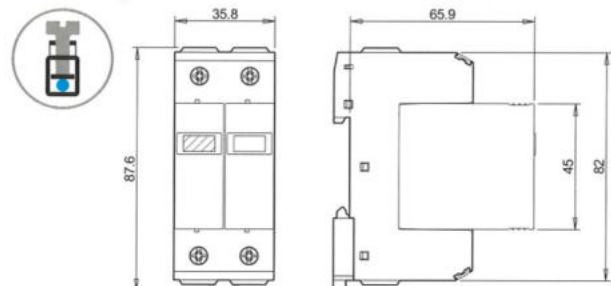
Tipul 7P.21

Terminal cu șurub



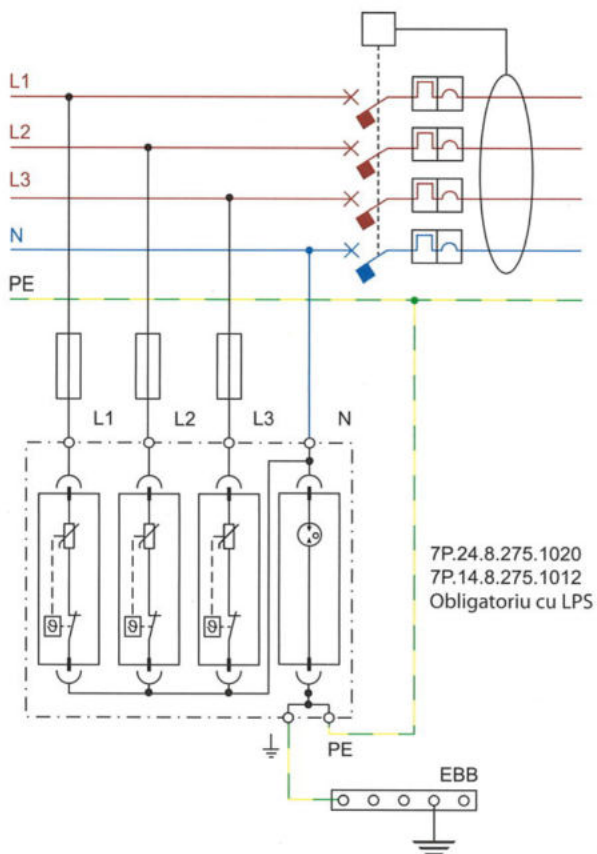
Tipul 7P.22 / 7P.27

Terminal cu șurub

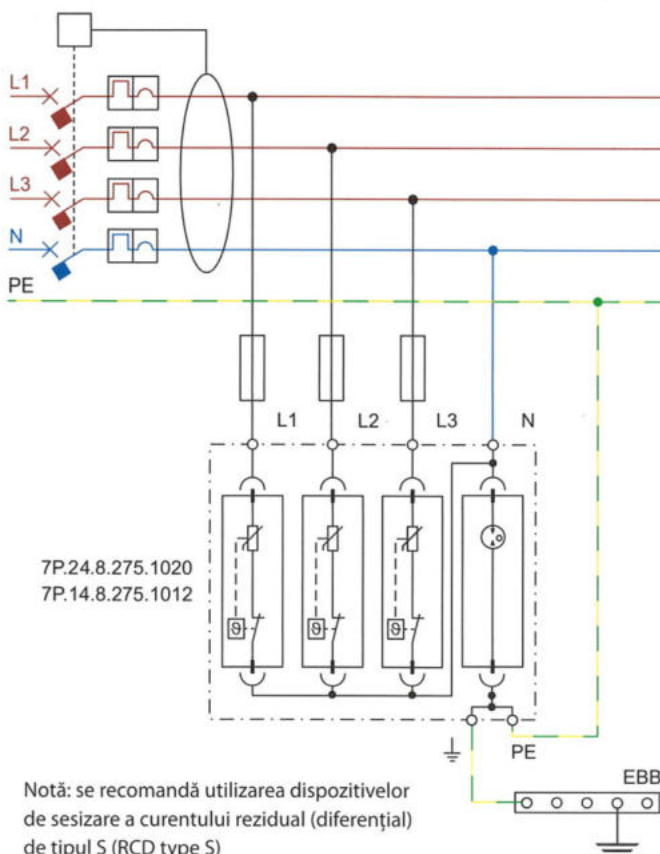


**Exemplu de instalare pentru descărcătoare de tipul 1 + 2 și tipul 2 - trifazate**

TT-SISTEM CU O TREI FAZE - DESCĂRCĂTOR ÎN AMONTE DE DIFERENȚIAL

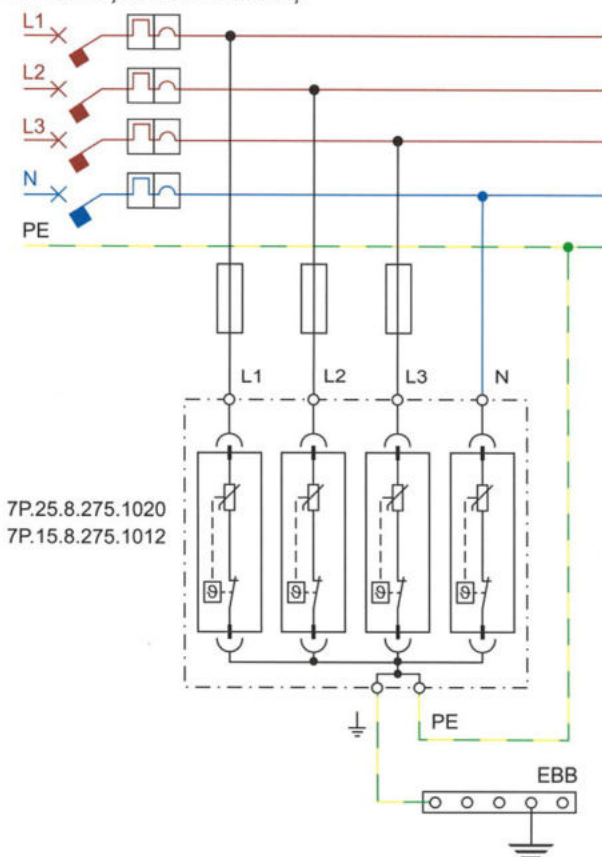


SISTEM TT sau TN-S TRIFAZAT - DESCĂRCĂTOR ÎN AVAL DE DIFERENȚIAL

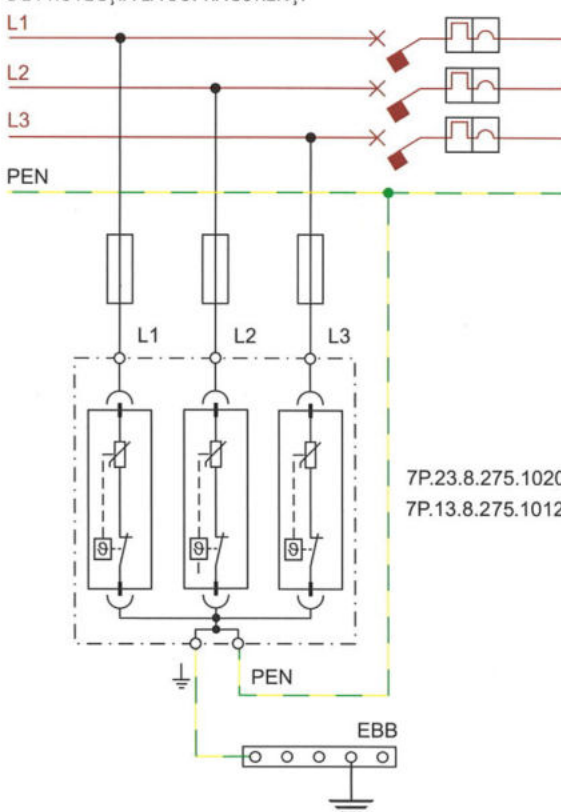


Notă: se recomandă utilizarea dispozitivelor de sesizare a curentului rezidual (diferențial) de tipul S (RCD type S)

SISTEM TN-S TRIFAZAT - DESCĂRCĂTOR ÎN AVAL DE PROTECȚIA LA SUPRACURENȚI



SISTEM TN-C TRIFAZAT - DESCĂRCĂTOR ÎN AMONTE DE PROTECȚIA LA SUPRACURENȚI



E