

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 _N)	V C.A.	230	230	230
Tensiune de lucru maximă continuă (U _C)	V C.A./C.C.	275/350	275/—	275/350
Curent nominal de descărcare (8/20 μs) (I _n)	kA	20	20	20
Curent maxim de descărcare (8/20 μs) (I _{max})	kA	40	40	40
Nivelul tensiunii de protecție la 5 kA (U _{PS})	kV	0.9	0.9	0.9
Nivelul tensiunii de protecție la I _n (U _p)	kV	1.2	1.2	1.5
I _{PE}	uA	< 600	< 4	< 800
Supratensiune temporară - 120 min (TOV)	V C.A.	440	440	440
TOV 5 s L-N	V AC	335	335	—
TOV 200 ms N-PE	V AC	—	—	1200
Timp de reacție (t _a)	ns	25	25	25
Rezistența în scurtcircuit la supracurentul maxim de protecție - I _{SSCR}	kA _{rms}	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

Alte date tehnice

Interval de temperatură ambiantă	°C	-40...+80		
Gradul de protecție		IP20		
Dimensiunea maximă a firelor		cablu solid		cablu lițat
	mm ²	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	mm	12		
Cuplu de înșurubare	Nm	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	A C.A./C.C.	0.5/0.1	0.5/0.1	0.5/0.1	
Tensiunea nominală	V C.A./C.C.	250/30	250/30	250/30	
Dimensiunea maximă a firelor (07P.01)		cablu solid	cablu lițat	cablu solid	cablu lițat
	mm ²	1.5	1.5	1.5	1.5
	AWG	16	16	16	16

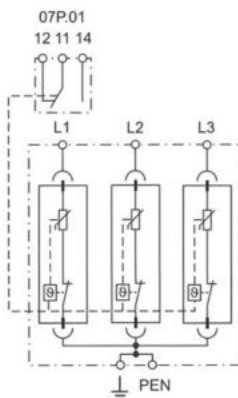
Omologări (conform tipului)



7P.23.8.275.x020



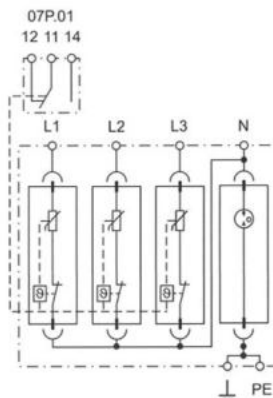
- Descărcător de tip 2 (3 varistoare)
- Module înlocuibile, 3 poli
- Semnalizare vizuală și la distanță a stării varistorului



7P.24.8.275.x020



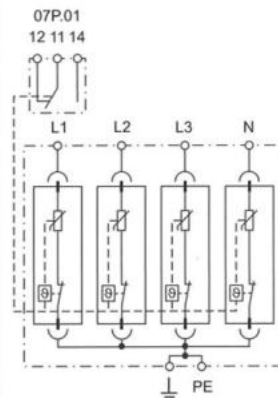
- Descărcător de tip 2 (3 varistoare + 1 eclator)
- Combinație de module înlocuibile echipate cu varistor și eclator încapsulat
- Semnalizare vizuală și opțional la distanță (prin intermediul contactului comutator) a stării varistorului



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)

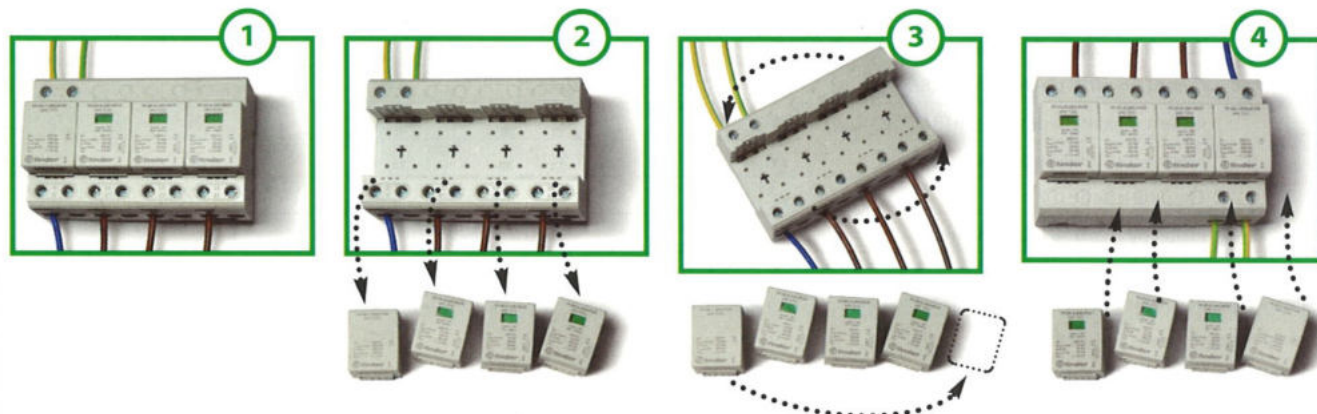
Remote status signalling contact

- 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

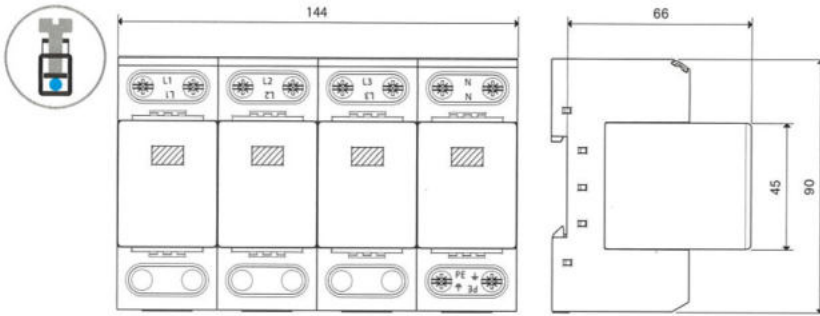
Montare inversată



Schițe tehnice

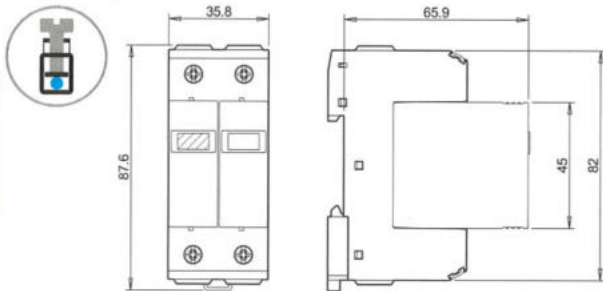
Tipul 7P.05

Terminal cu șurub



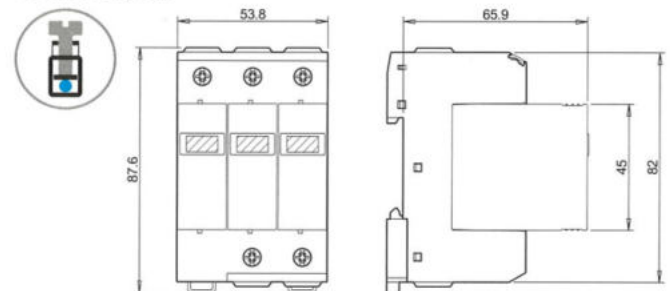
Tipul 7P.12

Terminal cu șurub



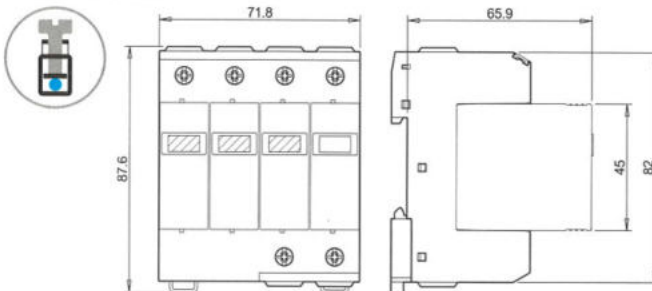
Tipul 7P.13

Terminal cu șurub



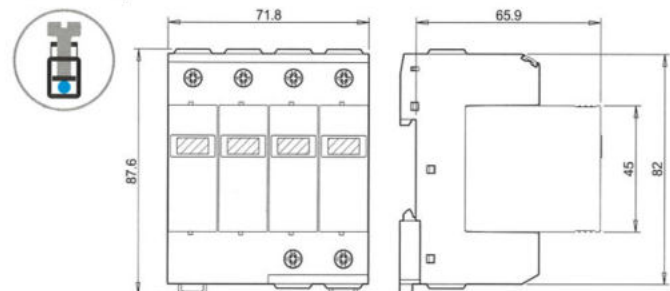
Tipul 7P.14

Terminal cu șurub



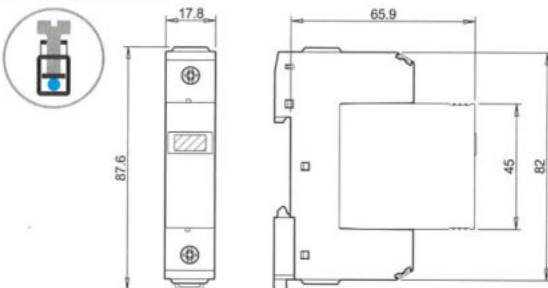
Tipul 7P.15

Terminal cu șurub



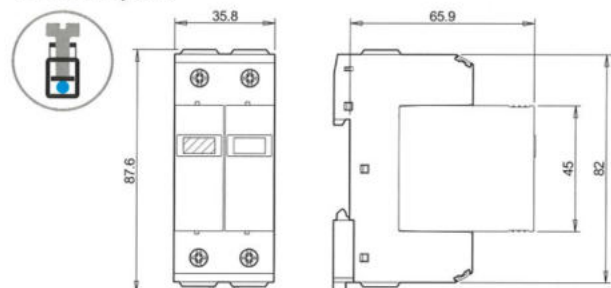
Tipul 7P.21

Terminal cu șurub



Tipul 7P.22 / 7P.27

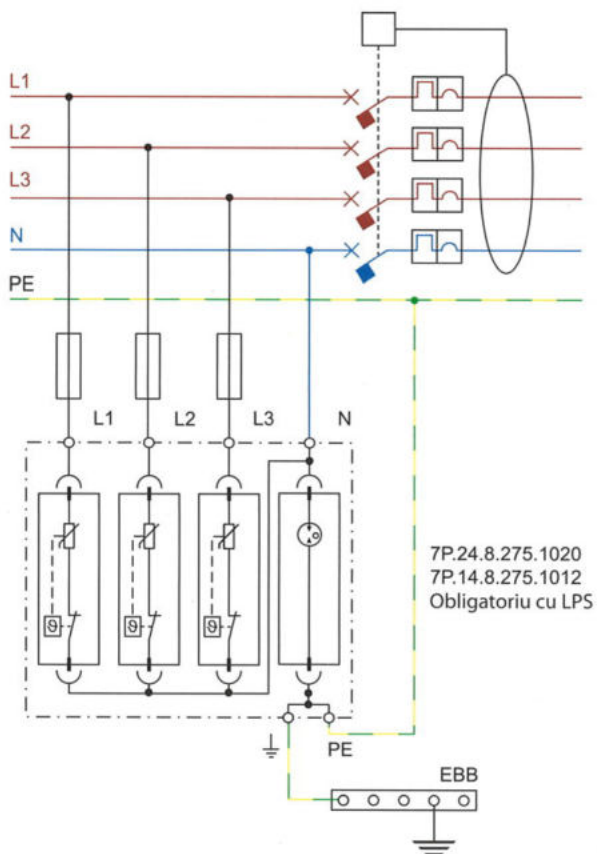
Terminal cu șurub



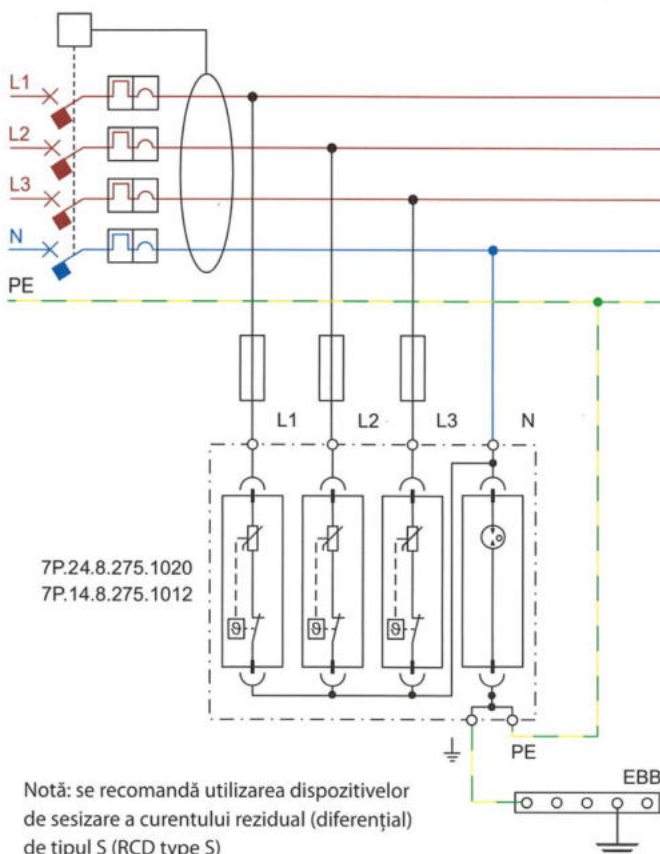
E

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

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

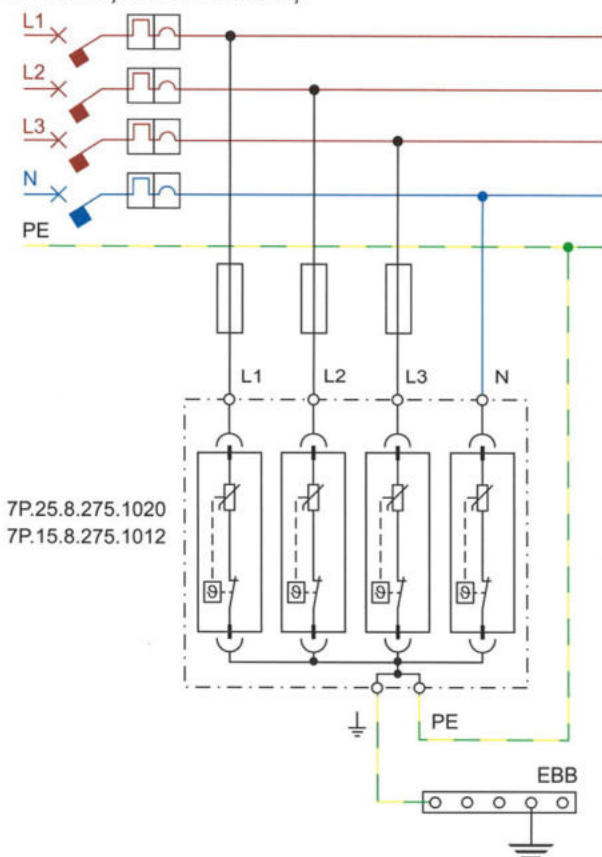


SISTEM TT sau TN-S TRIFAZAT - DESCĂRCĂTOR ÎN AVAL DE DIFERENȚIAL

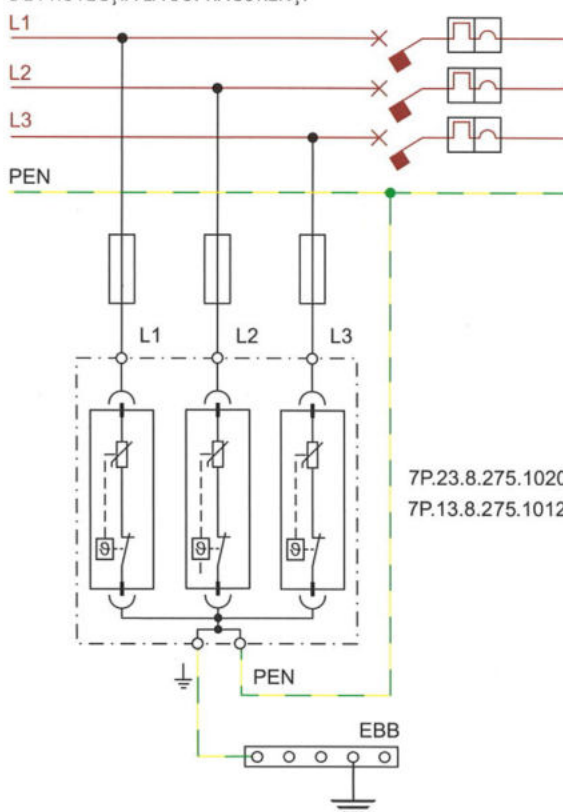


Notă: se recomandă utilizarea dispozitivelor de sesizare a curentului rezidual (diferențial) de tipul S (RCD type S)

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



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



E