

Descărcătoare de tip 2 pentru sisteme mono/trifazate C.A. și sisteme C.C.

- Descărcătoare pretabile sistemelor (aplicațiilor) la C.A. și C.C. 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
- 17,5 mm lățime per modul și cu montare pe șină EN 60715 a fiecăruia

7P.21.8.075.1015 Descărcător de tip 2, cu eclator unipolar de protecție pretabil pentru aplicațiile C.C. sau sistemele monofazate C.A. cu tensiune redusă

- Varistor de protecție +/- sau L/N (GND); +/- sau GND (L/N)
- Modul înlocuibil

7P.21.8.130.1015 Descărcător de tip 2, cu eclator unipolar de protecție pretabil pentru aplicațiile C.C. sau sistemele monofazate C.A. cu tensiune redusă

- Varistor de protecție +/- sau L/N (GND); +/- sau GND (L/N)
- Modul înlocuibil

7P.21.8.275.x020 Descărcător de tip 2, cu eclator unipolar de protecție pretabil pentru realizarea de sisteme monofazate sau trifazate (230/400 V)

- Varistor de protecție L/N(GND)-GND/(L/N)
- Modul înlocuibil

7P.21.8.440.x020 Descărcător de tip 2, cu eclator unipolar de protecție pretabil pentru sisteme trifazate (400 V C.A.)

- Varistor de protecție L/N(GND)-GND/(L/N)
- Modul înlocuibil

7P.22.8.275.x020 Descărcător de tip 2 pentru sisteme monofazate TT și TN-S cu neutru

- Varistor de protecție L-N + eclator de protecție N-PE
- Module cu varistor și eclator, înlocuibile

7P.27.8.275.x020 Descărcător de tip 2 pentru sisteme monofazate TN cu neutru

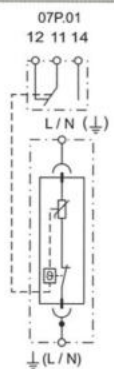
- Varistor de protecție L, N-PE
- Module înlocuibile

Pentru schița tehnică, consultați pagina 368

7P.21.8.xxx.x0xx



- Descărcător de tip 2 (1 varistor)
- Modul cu varistor înlocuibil
- Semnalizare vizuală și opțional la distanță (prin intermediul contactului comutator) a stării varistorului

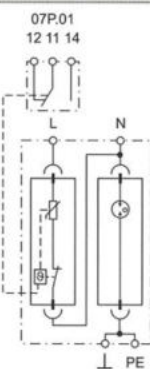


* 7P.20.8.075.0015
** 7P.20.8.130.0015
*** 7P.20.8.275.0020
**** 7P.20.8.440.0020

7P.22.8.275.x020



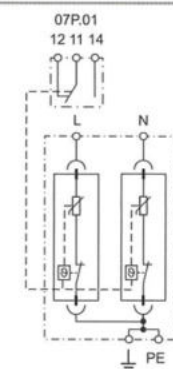
- Descărcător de tip 2 (1 varistor + 1 eclator)
- Combinație de module înlocuibile echipate cu varistor și eclator încapsulat
- Semnalizare vizuală și opțional la distanță (prin intermediul contactului comutator) a stării varistorului



7P.27.8.275.x020



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



Specificații descărcător		075.1015	130.1015	275.1020	440.1020	L-N	N-PE	L, N-PE	
Tensiune nominală (U _N)	V C.A./C.C.	60/60	110/125	230/—	400/—	230/—	—	230/—	
Tensiune de lucru maximă continuă (U _C)	V C.A./C.C.	75/100	130/170	275/350	440/585	275/—	255/—	275/—	
Curent nominal de descărcare (8/20 μs) (I _n)	kA	15	15	20	20	20	20	20	
Curent maxim de descărcare (8/20 μs) (I _{max})	kA	40	40	40	40	40	40	40	
Nivelul tensiunii de protecție la 5 kA (U _{PS})	kV	0.3	0.45	0.9	1.5	0.9	—	0.9	
Nivelul tensiunii de protecție la I _n (U _P)	kV	0.4	0.6	1.2	1.9	1.2	1.5	1.2	
I _{PE}	uA	< 350	< 350	< 200	< 350	< 4		< 400	
Supratensiune temporară - 120 min (TOV)	V C.A.	115	225	440	—	440	—	440	
TOV 5 s L-N	V C.A.	90	175	335	580	335	—	335	
TOV 200 ms N-PE	V C.A.	—	—	—	—	—	1200	—	
Timp de reacție (t _a)	ns	25				25	100	25	
Rezistența în scurtcircuit la supracurentul maxim de protecție - I _{SSCR}	kA _{rms}	50			25	50	—	50	
Protecție maximă la supracurenți (putere nominală a fuzibilului gL/gG)		160 A			125 A	160 A	—	160 A	
Cod modul de înlocuire		*	**	***	****	7P.20.8.275.0020	7P.20.1.000.0020	7P.20.8.275.0020	
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)		
Curent nominal	A C.A./C.C.	0.5/0.1					0.5/0.1		
Tensiunea nominală	V C.A./C.C.	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)		CE EAC  							

Informație de comandă

Exemplu: Dispozitiv de protecție la supratensiune tranzitorie din seria 7P, de tip 2, monofazat ($U_C = 275$ V), 1 varistor + 1 eclator încapsulat, cu contact de semnalizare la distanță a stării, $I_n = 20$ 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 = rifazat (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 $U_N = 400$ V C.A.)
- 275 = max. 275 V pentru descărcător de tipul 1+2 „Nivel foarte scăzut U_p ”, de tipul 2 (U_C) (pentru $U_N = 230$ -240 V C.A.) și de tipul 3
- 260 = max. 260 V (U_C) pentru descărcător de tipul 1+2 (pentru $U_N = 230$ -240 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

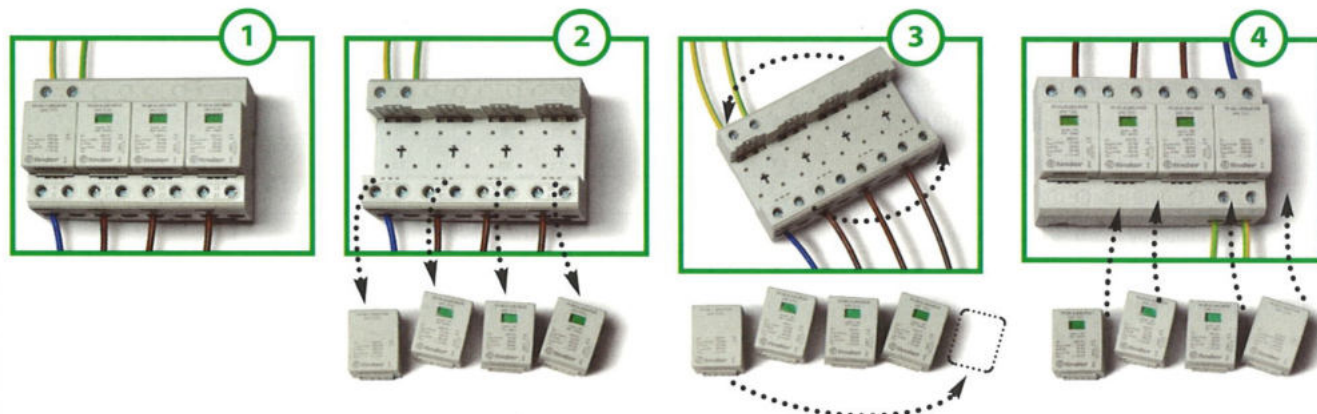
- 0 = Without remote status signalling contact (only some Type 2 SPD and Data line)
- 1 = Built-in remote status signalling contact
- 2 = Acoustic fault signalling

Tensiunea de alimentare PV SPD

UCPV $\geq 1.2 U_{oc}$ STC

- 000 = 1000 V C.C. UCPV SPD T1+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

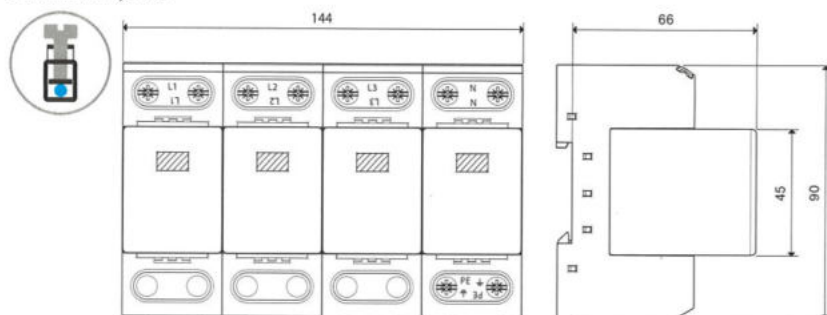
Montare inversată



Schițe tehnice

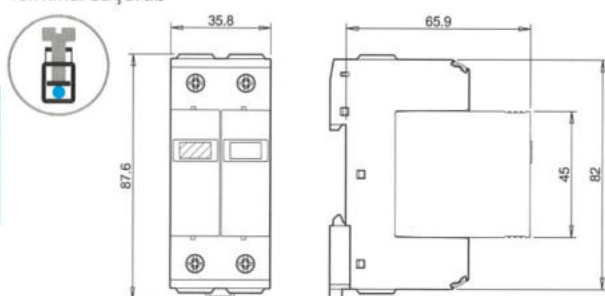
Tipul 7P.05

Terminal cu șurub



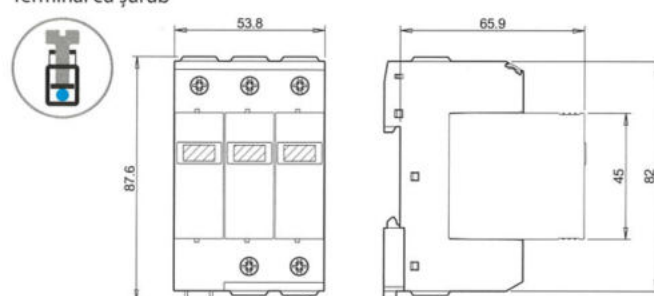
Tipul 7P.12

Terminal cu șurub



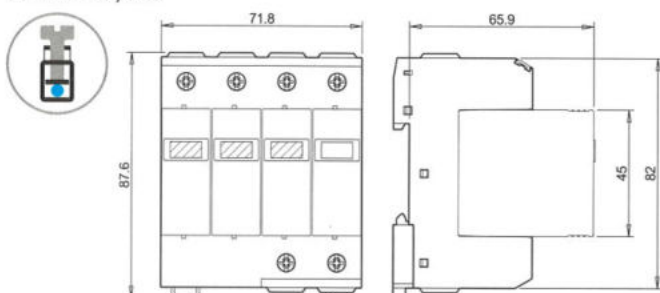
Tipul 7P.13

Terminal cu șurub



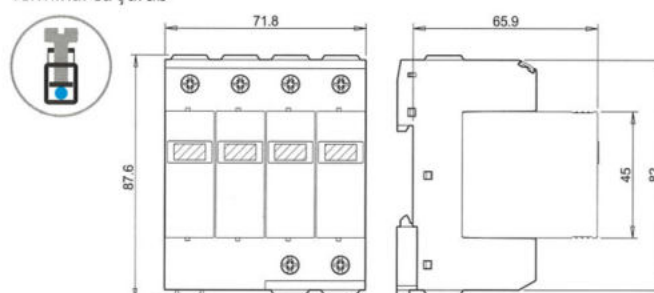
Tipul 7P.14

Terminal cu șurub



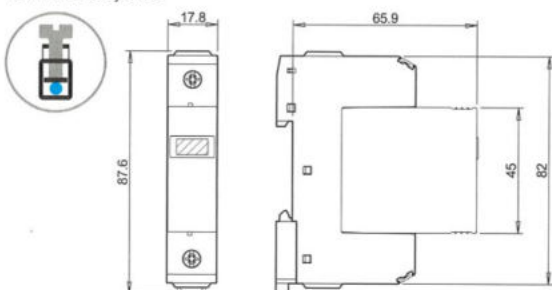
Tipul 7P.15

Terminal cu șurub



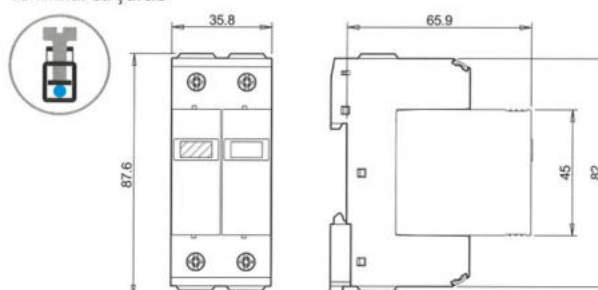
Tipul 7P.21

Terminal cu șurub



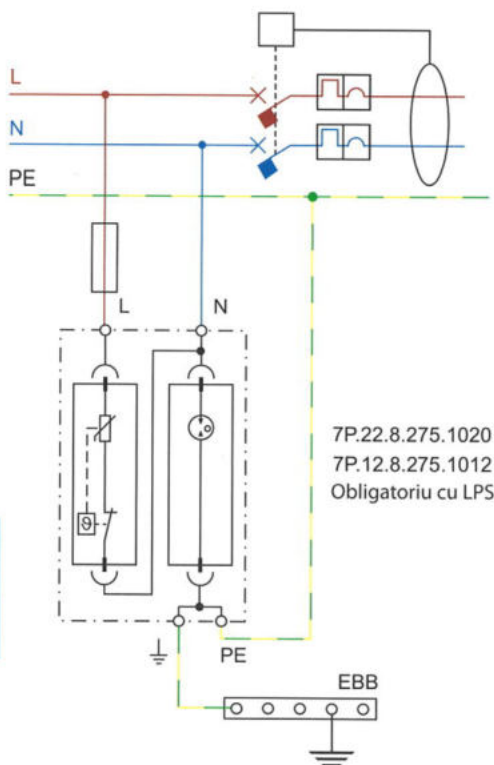
Tipul 7P.22 / 7P.27

Terminal cu șurub

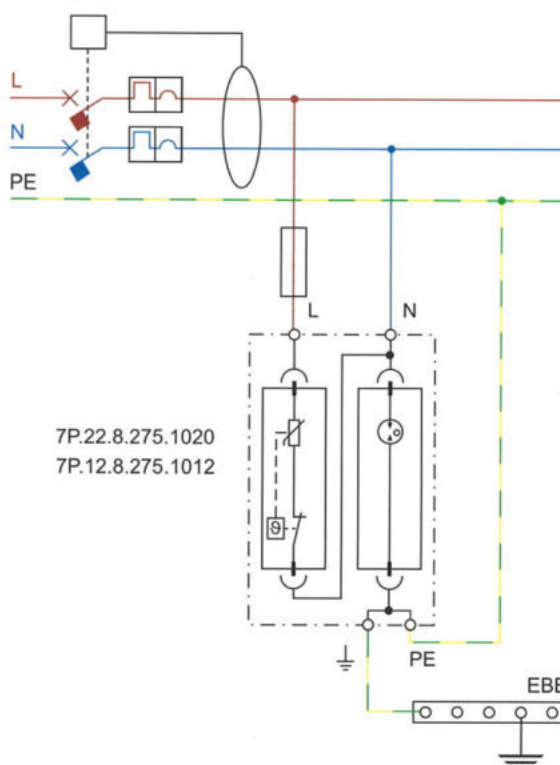


Exemplu de instalare pentru descărcătoare de tipul 1 + 2 și tipul 2 - monofazate

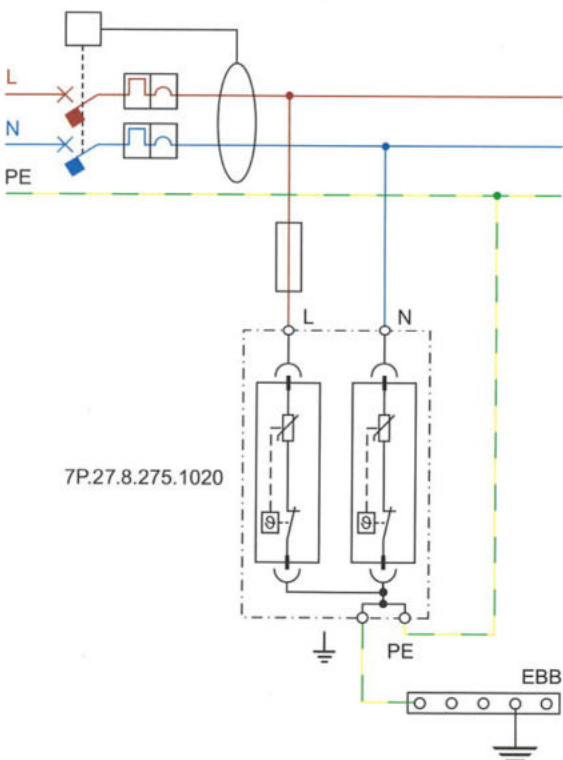
SISTEM TT MONOFAZAT - DESCĂRCĂTOR ÎN AMONTE DE DIFERENȚIAL



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

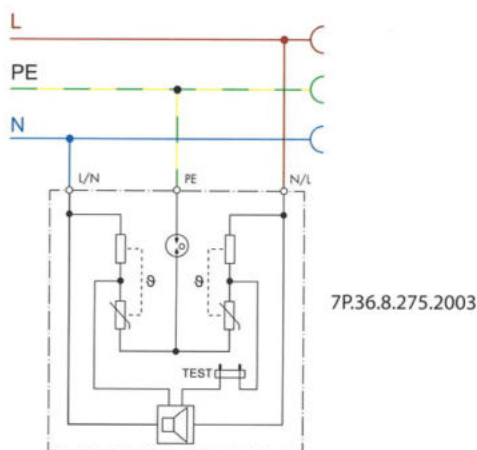


SISTEM TN-S MONOFAZAT - DESCĂRCĂTOR ÎN AVAL DE RCD



Exemplu de instalare pentru descărcătorul de tipul 3

SISTEM TT sau TN-S MONOFAZAT - ÎNCORPORAT ÎN PRIZĂ



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