

Prenaponska zaštita za energetske mreže, mjerno-regulacijske krugove i podatkovne mreže

Let's connect.



IEC/EN 61643-11:2012



VPU prenaponska zaštita za 230/400 V AC mreže

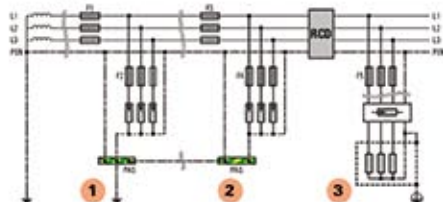
Neovisno o tipu mreže, proizvodi iz VARITECTOR PU serije pokrivaju svaku konfiguraciju.

VARITECTOR PU Tip I - LCF (eng. Leakage Current Free) odvodnik bez struje propuštanja, idealno za zaštitu prije brojlara električne energije

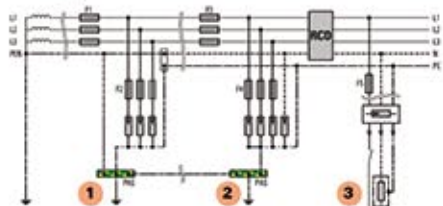
VARITECTOR PU Tip II - kompletna linija proizvoda za sve konfiguracije mreža

VARITECTOR PU Tip III - zaštita za krajnje uređaje

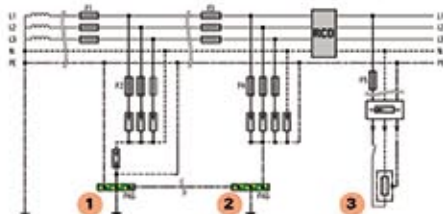
Primjena u sustavu TN-C



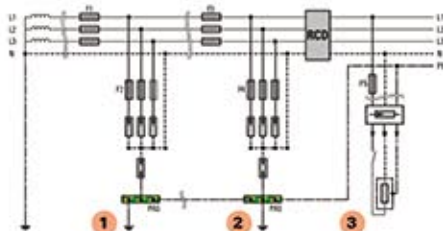
Primjena u sustavu TN-C-S



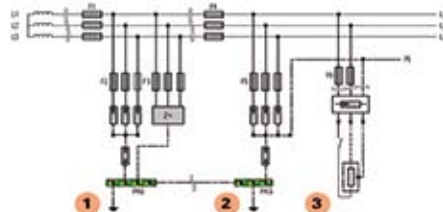
Primjena u sustavu TN-S



Primjena u sustavu TT



Primjena u sustavu IT



TN-C 230/400 V

Klasa I (B odvodnik)	Stupanj zaštite	Tip	Nar. br.
Varistor velike snage s iskrištem (bez struje propuštanja)	I/II	VPU I 3 LCF 280 V/25 kA	1351690000
Varistor velike snage	III/IV	VPU I 3 280 V/12,5 kA	1352090000
Klasa II (C odvodnik)	Tip	Nar. br.	
Varistor	VPU II 3 280 V/40 kA	1352700000	
Klasa III (D odvodnik)	Tip	Nar. br.	
Hibridni sklop	VPU III 230 V/16 A	1351650000	

TN-C-S 230/400 V sa 3+1 sklopom i TN-S sustav s 4-polnom zaštitom

Klasa I	Stupanj zaštite	Tip	Nar. br.
Varistor velike snage s iskrištem (bez struje propuštanja)	I/II	VPU I 3+1 LCF 280 V/25 kA	1351780000
Varistor velike snage s iskrištem (bez struje propuštanja)	I/II	VPU I 3 LCF 280 V/25 kA	1351690000
Varistor velike snage s iskrištem (bez struje propuštanja)	III/IV	VPU I 3+1 LCF 280 V/12,5 kA	1352020000
Klasa II (C odvodnik)	Tip	Nar. br.	
Varistor + N-PE iskrište	VPU II 3+1 280 V/40 kA	1352650000	
Varistor	VPU II 4 280 V/40 kA	1352680000	
Klasa III (D odvodnik)	Tip	Nar. br.	
Hibridni sklop	VPU III 230 V/16 A	1351650000	

TT 230/400 V sa 3+1 sklopom

Klasa I	Stupanj zaštite	Tip	Nar. br.
Varistor velike snage s iskrištem (bez struje propuštanja)	I/II	VPU I 3+1 LCF 280 V/25 kA	1351780000
Varistor velike snage s iskrištem (bez struje propuštanja)	III/IV	VPU I 3+1 LCF 280 V/12,5 kA	1352020000
Klasa II (C odvodnik)	Tip	Nar. br.	
Varistor + N-PE iskrište	VPU II 3+1 280 V/40 kA	1352650000	
Varistor	VPU II 4 280 V/40 kA	1352680000	
Klasa III (D odvodnik)	Tip	Nar. br.	
Hibridni sklop	VPU III 230 V/16 A	1351650000	

IT 230/400 V sa 3+1 sklopom

Klasa I	Stupanj zaštite	Tip	Nar. br.
Varistor velike snage s iskrištem (bez struje propuštanja)	I/II	VPU I 3+1 LCF 280 V/25 kA	1351780000
Varistor velike snage s iskrištem (bez struje propuštanja)	III/IV	VPU I 3+1 LCF 280 V/12,5 kA	1352020000
Klasa II (C odvodnik)	Tip	Nar. br.	
Varistor + N-PE iskrište	VPU II 3+1 280 V/40 kA	1352650000	
Varistor	VPU II 4 280 V/40 kA	1352680000	
Klasa III (D odvodnik)	Tip	Nar. br.	
Hibridni sklop	VPU III 230 V/16 A	1351650000	

Samo iz Weidmüllera: VARITECTOR PU

Možete zaštititi vašu investiciju već danas s najnovijom tehnologijom: naša nova prenaponska zaštita VARITECTOR PU s kombinacijom tehnologije varistora i plinskih iskrišta vam pruža potpunu sigurnost. Ovo je prvi proizvod na tržištu koji trenutno ispunjava zahtjeve IEC/EN 61643-11:2012 norme, uz ekonomičnost upotrebe.

Osim najbolje moguće zaštite, VARITECTOR PU donosi brojne prednosti u pogledu instalacije i održavanja prenaponske zaštite:

Jasne oznake

Zahvaljujući velikom indikatoru stanja, funkcionalnost prenaponske zaštite u kabinetu je lako vidljiva.



Fleksibilano ume-tanje

Baza prenaponske zaštite može biti rotirana za 180°. Kao rezultat, moguće je postići kraće ožičenje bez potrebe da se gubi pregled u kabinetu.



Brža instalacija

Nove prihvatne kopče za DIN šinu čine instalaciju izuzetno brzom.



Trenutni status

Dojava statusa prenaponske zaštite putem relejnog izlaza i "PUSH IN" stezaljki za brzo ožičenje omogućuju trajni nadzor.



Sigurno pričvršćenje

Prilikom instalacije, prenaponski moduli dosjedu u bazu sa zvučnim i osjetnim klikom. Ovo olakšava instalaciju i osigurava otpornost na vibracije - idealno za zaštitu vjetroelektrana.

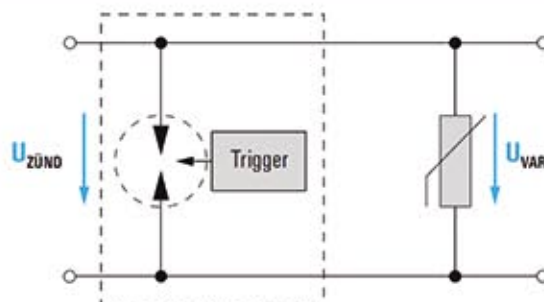


PU1 TSG+

50 kA/330 V ili 440 V

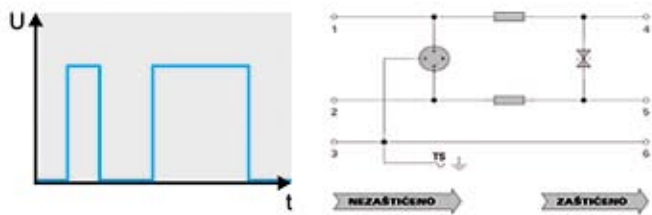
Nije potrebno razdvajanje sa daljnjim odvodnicima tip II

- uz TSG+ 330 V - koristiti PU II 280 V
- uz TSG+ 440 V - koristiti PU II 550 V



Mjerno-regulacijska tehnika

Binarni signali



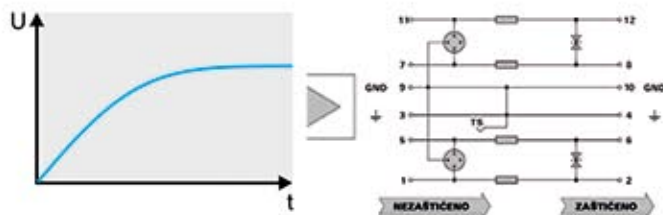
Signali koje koriste PLC-i, digitalni senzori, sonde, fotoelektrične barijere, elektromagnetski ventili, svjetla upozorenja - u dvožičnoj izvedbi sa zajedničkim referentnim potencijalom koji može biti uzemljen ili neuzemljen, ovisno o vrsti zaštite.

Odvodni kapacitet

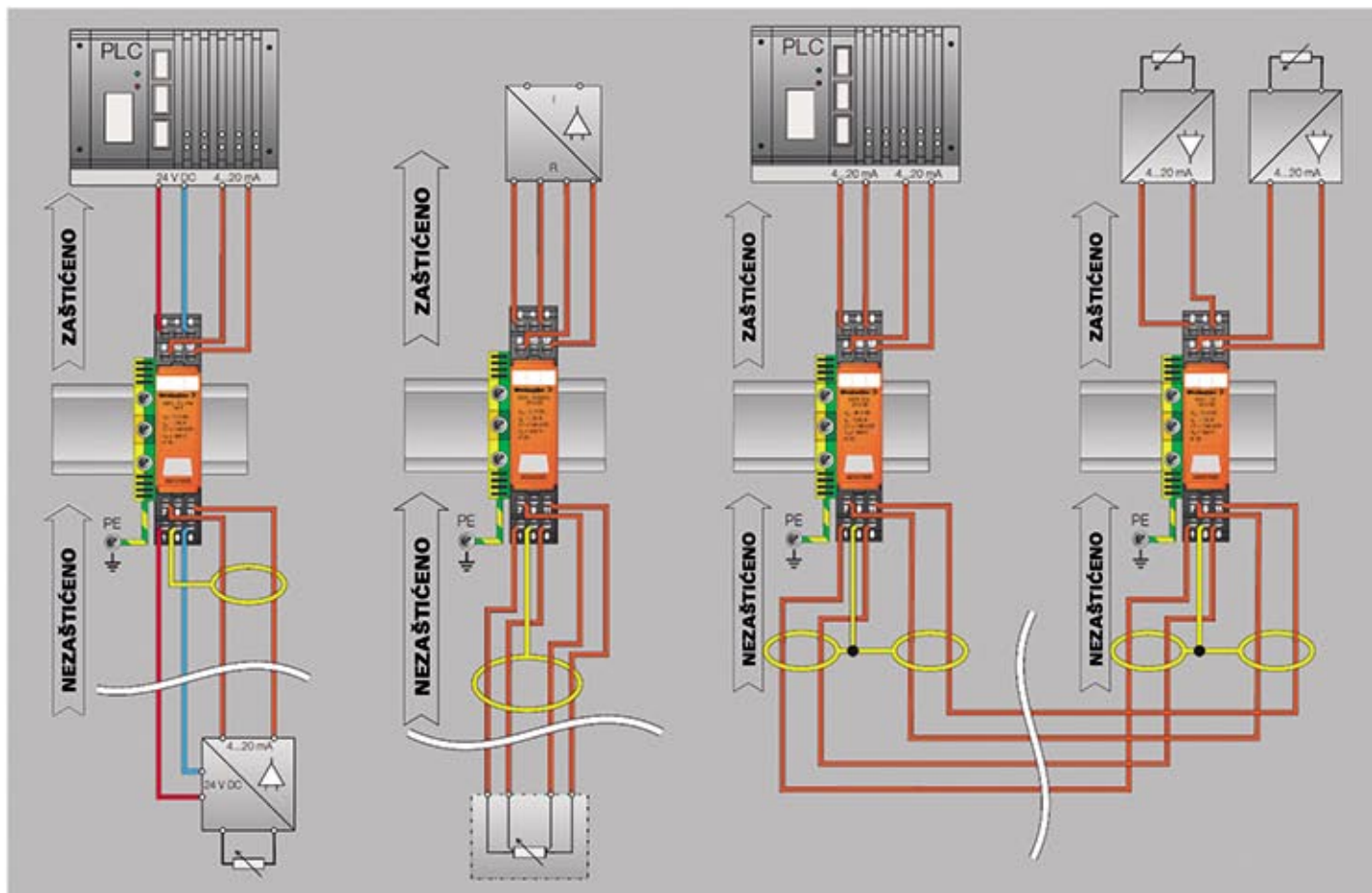
Testiranje se provodi strujnim i naponskim impulsima prema IEC 61643-21 standardu za zaštitu od prenapona u mrežama koje obrađuju signale.

Kate-gorija	Testni impuls	Udarni napon	Udarna struja	Im-puls	Tip
C1	Nagli rast	0,5-2 kV sa 1,2/50 μ s	0,25-1 kA sa 8/20 μ s	300	Odvodnik prenapona
C2	Nagli rast	2-10 kV sa 1,2/50 μ s	1-5 kA sa 8/20 μ s	10	Odvodnik prenapona
C3	Nagli rast	\geq 1 kV sa 1 kV/ μ s	10-100 A sa 10/10000 μ s	300	Odvodnik prenapona
D1	Velika snaga	\geq 1 kV	0,5-2,5 kA sa 10/350 μ s	2	Odvodnik prenapona i struje munje

Analogni signali



Mjerni krugovi su obično u izvedbi dvožične strujne petlje ili naponskih signala bez referentnog potencijala. Primjer su 0(4)...20mA strujne petlje. Međutim može se pojaviti i mjerenje u trožičnoj ili četverožičnoj izvedbi, kao npr. mjerenje sa PT100, gdje je potrebno zaštititi i treći i četvrti vodič.



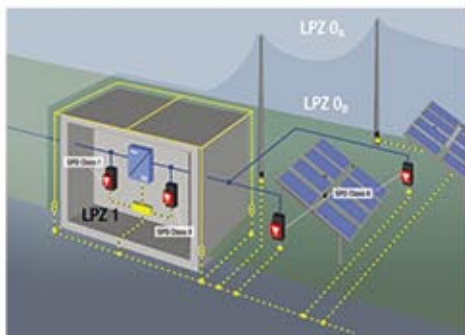
PV zaštita

Zaštite svoj fotonaponski sustav

Weidmüller nudi kompletnu zaštitu DC naponske strane s VPU odvodnicima prenapona tipa I i II. Ukoliko je razmak između invertera i PV generatora veći od 10 m, potrebno je zaštititi obje strane. Ovo znači da su zaštićeni i generator i inverter.

Fotonaponska elektrana s vanjskom gromobranskom zaštitom

Sigurnosni razmak je uzet u obzir (Tip II)



Fotonaponska elektrana bez vanjske zaštite (Tip II)

Sigurnosni razmak je uzet u obzir (Tip II)



Tip I odvodnik - fotonaponski - 600 do 1000 V DC

VPU PV tip I i II	Struja (max)	Relejni kontakt	Nar. br.
VPU I 2+0 PV 600 V DC	600 V DC	bez	1351520000
VPU I 2+0R PV 600 V DC	600 V DC	ugrađen	1351490000
VPU I 2+0 PV 1000 V DC	1000 V DC	bez	1351470000
VPU I 2+0R PV 1000 V DC	1000 V DC	ugrađen	1351430000

Tip II odvodnik - fotonaponski - 600 do 1500 V DC

VPU PV tip I i II	Struja (max)	Relejni kontakt	Nar. br.
VPU II 2 PV 600 V DC	600 V DC	bez	1351340000
VPU II 2 R PV 600 V DC	600 V DC	ugrađen	1351370000
VPU II 2 PV 1000 V DC	1000 V DC	bez	1351220000
VPU II 2 R PV 1000 V DC	1000 V DC	ugrađen	1351240000
VPU II 3 PV 1000 V DC	1000 V DC	bez	1351270000
VPU II 3 R PV 1000 V DC	1000 V DC	ugrađen	1351290000
VPU II 3 PV 1200 V DC	1200 V DC	bez	1351420000
VPU II 3 R PV 1200 V DC	1200 V DC	ugrađen	1351440000
VPU II 3 PV 1500 V DC	1500 V DC	bez	1351500000
VPU II 3 R PV 1500 V DC	1500 V DC	ugrađen	1351530000



Gotove DC kombinirane kutije

U ponudi imamo različite vrste gotovih, ožičenih spojnih DC kutija, za od 1 do 16 stringova sa ili bez mjerenja, a za buduće projekte možemo ponuditi i individualnu konfiguraciju.



ElektroPARTNER - vaš partner u industrijskom okruženju



ElektroPARTNER

Slavonska avenija 24/6, HR-10000 Zagreb

tel. +385 1 618 4793, fax +385 1 618 4795

info@elektropartner.hr

www.elektropartner.hr

