

## Ochrana proti bleskovým výbojom a prepätiam v sieti NN PowerPro B TNS

(Obmedzujúce následný prúd)

PP B TNS 50/100 (/FM)

Kombinovaná 4-pólová ochrana T1 proti bleskovým výbojom a prepätiam  
pre triedy I (B)

Používaná pre ochranu proti bleskovým výbojom v TNS sieti pri ekvipotenciálnej svorkovnici



- Kombinovaná 4-pólová prepäťová ochrana, plne pred zapojená
- Ochrana proti bleskovým výbojom a prepäťová ochrana SPD založená na hermeticky utesnenej, plynom plnenej bleskoistke
- Žiadne výfukové plyny, nie je potreba špeciálnej vzdialenosti pre inštalácie
- Ochranná úroveň  $\leq 4$  kV
- Ochrana proti bleskovým výbojom podľa testovacej vlny na fázu 25 kA (10/350  $\mu$ s), pre N-PE
- Samozhášanie následného prúdu do 4kA
- Vysoký izolačný odpor v kludovom stave  $R_{isol} > 10^{10} \Omega$
- Sériové zapojenie s multifunkčnými skrutkovými svorkami
- Kontrola funkčnosti bezpotenciálovým kontaktom pre diaľkovú kontrolu (FM)

### Popis :

Táto kombinovaná 4-pólová SPD typu PP B TNS 50/100 a PP B TNS 50/100 /FM, s diaľkovou kontrolou funkčnosti FM, ponúka kompletne riešenie pre ochranu TNS napájacích sietí. Zvyčajne sa inštalujú do hlavného rozvádzača alebo podružného rozvádzača, alebo pred chránené zariadenie.

Vďaka použitiu patentovanej hermeticky uzavretej, inertným plynom plnenej bleskoistky, táto ochrana umožní dosiahnuť veľkú mocnosť – kapacitu zvedenia výbojového prúdu bez použitia výfukových, otvorených iskríšť. Použitím tohto zariadenia nie je potrebné projektovať žiadne odstupne vzdialenosti pre inštalácie, zvyčajne projektované na predídanie nebezpečenstva ohňa alebo nebezpečenstva úrazu z unikajúcich plameňov pri výboji.

Keďže nie je riziko zvodového prúdu (SPD nemá varistory !), zariadenie je možné inštalovať aj pred elektromer (podľa TAB2000, inštalácie pravidlá Union of Germany Electric Works).

Zariadenie je schopné zviest' bleskový výbojový prúd 25kA (10/350  $\mu$ s) na jednu fázu, spolu 100 kA (10/350  $\mu$ s), a zhasiť následný skratový prúd do 4kA.

Ochranné obvody zariadenia sú inštalované v kompaktnom puzdre, ľahko montovateľné kliknutím na pripojenie na 35 mm DIN lištu, s multifunkčnými svorkovými skrutkami pre vedenia a bus-bar pripojenia pre diaľkovú kontrolu. Inštalácia môže byť vykonaná zapojením cez multifunkčné skrutky svorkovnice (svorka L1', L2', L3' ), alebo sériovým zapojením cez doplnkové dvojpólové bus-bar zapojenie (L1 na L1' atď.). Doplnkový potenciálovo voľný kontakt pre diaľkové kontroly zariadenia (/FM) je osadený v puzdre. Zapojenie je realizované pomocou zasunuteľnej svorkovnice.

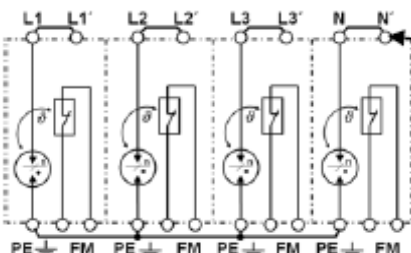
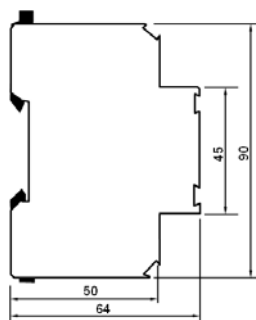
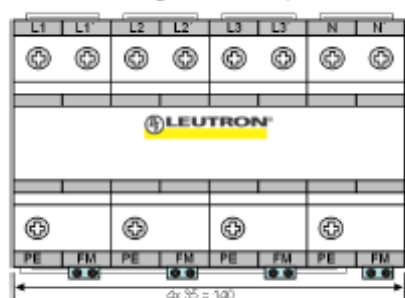
## Technické dáta:

Typ	PP B TNS 50/100 / PP B TNS 50/100 /FM
Aplikácie:	4 – pólová ochrana proti bleskovým výbojom a prepätiam pre TNS napájacie vedenia
	Ochranná kategória <b>T1</b> , trieda I (B)

Typ			PP B TNS 50/100 / PP B TNS 50/100 /FM
Objednávacie číslo			373 940 / 373 942
Ochranná kategória podľa E DIN VDE 0675-6 11/98-A1 a EN 61643-11, resp. IEC 61643-1			<b>T1</b>
Menovité napätie pri 50/60 Hz	$U_n$	[V~]	230 / 400
Menovité napätie (max. neprerušované prevádzkové napätie) 50/60 Hz	$U_c$	[V~]	255
Izolačný odpor	$R_{isol}$	[ $\Omega$ ]	$> 10^{10}$
Ochranná napäťová úroveň pre 100% bleskového impulzného výboja (1,2/50 $\mu$ s)	$U_{as}$	[kV]	$\leq 4,0$
Napäťová ochranná úroveň pre $I_{imp}$	$U_p$	[kV]	$\leq 4,0$
Reakčná doba	$t_A$	[ns]	$< 50$
Impulzný prúd $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s)	$I_{peak}$	[kA]	50
	$Q$	[As]	25
	$W/R$	[kJ/ $\Omega$ ]	625
Kapacita zahasenia následného prúdu pri $U_c$	$I_f$	[kA $_{peak}$ ]	4,0 (IEC: 3.0)
Skratová odolnosť pre max. predistenie	$I_k$	[kA $_{eff}$ ]	25
Max. dovolené istenie vedenia resp. poisťka F2 pri paralelnom zapojení		[A]	250 A gL/gG
Max. dovolené istenie vedenia resp. poisťka F3 pri sériovom zapojení		[A]	100 A gL/gG
Pracovný teplotný rozsah	$t$	[°C]	-40 ... +85
Max. prierez vodiča		[mm $^2$ ]	vodič 50 / šnúra 35
Odporúčany prierez vodiča		[mm $^2$ ]	25
Odporúčany moment utiahnutia svoriek		[Nm]	4,5
Max. prierez vodiča pre diaľkový signálny kontakt		[mm $^2$ ]	1,5
Max. spínacia schopnosť diaľkového signálneho kontaktu			250V/0,5A
Materiál puzdra / farba			Polykarbonát (bezhalogénový) UL 94-V0 / žltá
Krytie			IP 20 (IEC/EN 60529)
Montáž			DIN lišta 35 mm (DIN/EN 50 022)

## Rozmery v mm / Diagram

Rozmery 4x 2TE moduly, podľa DIN 43880



two-pole bus-bar connection

## Aplikácia:

### Parallel wiring

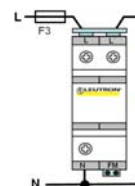
for active lines



If line or backup fuse (F1)  $\leq 250$  A gL/gG, backup fuse (F2) is not force.

### Serial wiring

for active lines



Line or backup fuse (F3)  $\leq 100$  A gL/gG

28.10.2003  
© 2003 by Leutron GmbH,

Subject to technical modifications and delivery possibilities

Leutron GmbH  
Overvoltage Protection  
Humboldtstraße 30  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Phone +49 711 / 9 47 71-0  
Fax +49 711 / 9 47 71-70  
Email: [info@leutron.de](mailto:info@leutron.de)  
Web: [www.leutron.de](http://www.leutron.de)