

ENERGIAELLÁTÁS VÉDELME

Termékáttekintő

Kombivédelem – B/C/D; 1/2/3 típus

Típus	Kivitel	Beép. szélesség	Rendelési kód	Méretezési fesz. U_c	Levezetőképesség I_{limp} (10/350)	Maradékfesz. U_{res}	Köv. áram kioltó-képesség	Max. előlétbiztosíték
DS 150 VG	1 pólusú	2 TE	46004	330 V	15 kA	0,6 kV	*	200 A _{gL/gG} **
DS 150 VG TNC	3 pólusú	6 TE	46004-TNC	330 V	15 kA / 45 kA	0,6 kV	*	200 A _{gL/gG} **
DS 150 VG TNS	4 pólusú	8 TE	46004-TNS	330 V	15 kA / 60 kA	0,6 kV	*	200 A _{gL/gG} **
DS 150 VG TT	3 pól.+1	8 TE	46004-TT	330 V	15 kA / 60 kA	0,6 kV	*	200 A _{gL/gG} **
DS 250 VG	1 pólusú	2 TE	46054	330 V	25 kA	0,8 kV	*	250 A _{gL/gG} **
DS 250 VG TNC	3 pólusú	6 TE	46054-TNC	330 V	25 kA / 75 kA	0,8 kV	*	250 A _{gL/gG} **
DS 250 VG TNS	4 pólusú	8 TE	46054-TNS	330 V	25 kA / 100 kA	0,8 kV	*	250 A _{gL/gG} **
DS 250 VG TT	3 pól.+1	8 TE	46054-TT	330 V	25 kA / 100 kA	0,8 kV	*	250 A _{gL/gG} **
DUT 250VG-300/G TNC	3 pólusú	3 TE	46070-TNC	255 V	25 kA / 75 kA	0,8 kV	*	250 A _{gL/gG} **
DUT 250VG-300/G TNS	4 pólusú	4 TE	46070-TNS	255 V	25 kA / 100 kA	0,8 kV	*	250 A _{gL/gG} **
DUT 250VG-300/G TT	4 pólusú	4 TE	46070-TT	255 V	25 kA / 100 kA	0,8 kV	*	250 A _{gL/gG} **

Kombivédelem – B/C; 1/2 típus

Típus	Kivitel	Beép. szélesség	Rendelési kód	Méretezési fesz. U_c	Levezetőképesség I_{limp} (10/350)	Maradékfesz. U_{res}	Köv. áram kioltó-képesség	Max. előlétbiztosíték
DS 100R-230	1 pólusú	1 TE	45011	255 V	8 kA	1,0 kV	*	160 A _{gL/gG}
DS 130S-230	1 pólusú	1 TE	45571	280 V	12,5 kA	1,0 kV	*	160 A _{gL/gG}
DS 150 E	1 pólusú	2 TE	46001	330 V	15 kA	1,5 kV	*	200 A _{gL/gG}
DS 150 E TNC	3 pólusú	6 TE	46001-TNC	330 V	15 kA / 45 kA	1,5 kV	*	200 A _{gL/gG}
DS 150 E TNS	4 pólusú	8 TE	46001-TNS	330 V	15 kA / 60 kA	1,5 kV	*	200 A _{gL/gG}

Villámáram-levezető – B; 1 típus

Típus	Kivitel	Beép. szélesség	Rendelési kód	Méretezési fesz. U_c	Levezetőképesség I_{limp} (10/350)	Védelmi szint U_p	Köv. áram kioltó-képesség	Max. előlétbiztosíték
DS 101 SG	1 pólusú	1 TE	46100	280 V	35 kA	4,0 kV	2,5 kA	125 A _{gL/gG}
DS 103 SG TNC	3 pólusú	3 TE	46111	280 V	35 kA / 100 kA	4,0 kV	2,5 kA	125 A _{gL/gG}
DS 104 SG TNS	4 pólusú	4 TE	46113	280 V	35 kA / 130 kA	4,0 kV	2,5 kA	125 A _{gL/gG}
DS 100 SG TT	3 pólus + 1	4 TE	46110	280 V	35 kA / 130 kA	4,0 kV	2,5 kA	125 A _{gL/gG}
DS 100 EG	1 pólusú	2 TE	46002	250 V	60 kA	1,5 kV	2,0 kA	160 A _{gL/gG}
DS 100 SG/N/PE	1 pólusú	1 TE	46110-A	280 V	100 kA	4,0 kV	2,5 kA	125 A _{gL/gG}

Túlfeszültséglevezető – C; 2 típus

Típus	Kivétel	Beép. szélesség	Rendelési kód	Méretezési fesz. U_c	Levezetőképesség I_{imp} (8/20)	Védelmi szint U_p	Max. előtétbiztosíték
DS 41-230	1 pólusú	1 TE	44001	275 V	40 kA	1,3 kV	125 A _g L/gG**
DS 43-230 TNC	3 pólusú	3 TE	44013	275 V	40 kA / 120 kA	1,3 kV	125 A _g L/gG**
DS 44-230TNS	4 pólusú	4 TE	44014	275 V	40 kA/ 160 kA	1,3 kV	125 A _g L/gG**
DS 44-230/G TT	3 pólus + 1	4 TE	44015	275 V	40 kA/ 160 kA	1,3 kV	125 A _g L/gG**
DS 240-230/G	2 pólusú	1 TE	61312	255 V	40 kA	1,5 kV	125 A _g L/gG**

Túlfeszültséglevezető – D; 3 típus

Típus	Kivétel	Beép. szélesség	Rendelési kód	Méretezési fesz. U_c	Levezetőképesség I_{imp} (8/20)	Max. előtétbiztosíték
DS 215-230/G	2 pólusú	1 TE	45713	250 V	10 kA	40 A _g L/gG
PDK	2 pólusú	2 TE	12024-P	250 V	5 kA	10 A/ C
PDK-HF	2 pólusú	4 TE	12005-P	250 V	5 kA	16 A/ C
PDM 230/AK	2 pólusú	-	12039-P	255 V	5 kA	16 A/ C
USM 01	2 pólusú	-	77122	250 V	3 kA	16 A/ C
KKM 230	2 pólusú	-	77121	250 V	5 kA	16 A/ C
CS 01	dugaszolható	-	59100	250 V	2,5 kA	16 A/ C
PD-HF	dugaszolható	-	12007-P	250 V	5 kA	16 A/ C
CS 3-P	elosztósáv	-	12010-P	250 V	5 kA	16 A/ C
CS 6-P	elosztósáv	-	12011-P	250 V	5 kA	16 A/ C
CS 3 HF/ AK	elosztósáv	-	12008-P	250 V	5 kA	16 A/ C
CS 6 HF/ AK	elosztósáv	-	12009-P	250 V	5 kA	16 A/ C
19" CS 5 HF/ AK	elosztósáv	-	12035-P	250 V	5 kA	16 A/ C

* Varisztor technológia alkalmazásánál nem lép fel követőáram, melyet ki kellene oltani.

** Az előtétbiztosíték kiszámítása a legújabb szabvány szerint történt. Az így kapott értékek nagyobbak is lehetnek a főbiztosíték értékénél. A szelektivitás biztosítása érdekében azonban ilyen esetben a főbiztosíték értékénél két lépcsővel kisebb értékűt kell beszerezni .



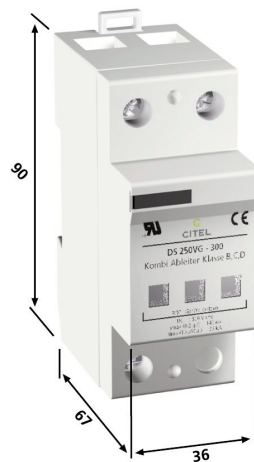
DS 250VG-300, 1 pólusú

A DS 250VG-300 típusú készülék jelenleg a legmodernebb és legmegfelelőbb eszköz az áramellátás és az elektronikus berendezések védelmére.

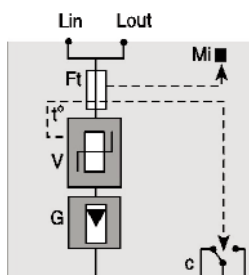
A DS 250VG-300 típusú villámáram-levezetőt a központi áramellátó berendezések védelmére fejlesztette ki a gyártó. Védelmet biztosít közvetlen villámcsapás és minden egyéb ipari túlfeszültség ellen. A DS 250VG-300 egy készüléken belül egyesíti a B,C és D (1,2,3 típus) osztályú védelmet. A túlfeszültség levezetése után nem lép fel követőáram és a maradékfeszültség alacsony. Az üzemi állapot ellenőrzését három vizuális kijelző biztosítja. Rendes körülmények között minden kijelző ablak áttetsző. Ha túlfeszültség következtében egy hőbiztosíték kiold és legalább egy kijelző pirosra vált, akkor a védelmi modult haladéktalanul ki kell cserélni! A védőkészülék potenciálmentes relékontaktus távkijelzővel is rendelkezik. A DS 250VG-300 típusú védőkészülék minden hálózati formánál alkalmazható.

Technikai adatok:		1 pólusú	TNC	TNS	TT
Névleges feszültség:	U_n	230 V	230 V	230 V	230 V
Méretezési feszültség:	U_e	330 V	330 V	330 V	330 V
Szivárgó áram:	I_C	0,01 A	0,01 A	0,01 A	0,01 A
Hálózati követő áram:	I_F	nem lép fel			
Névl.levez. áram(8/20) μ s:	I_n	30 kA	30/90 kA	30/120 kA	30/120 kA
Határ levez. áram (8/20) μ s:	I_{max}	70 kA	70/200 kA	70/280 kA	70/280 kA
Villámlököáram(10/350) μ s:	I_{imp}	25 kA	25/75 kA	25/100 kA	25/100 kA
Megszólalási idő	t_A	20 ns	20 ns	20 ns	20 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{gl/gG}$	250 A	250 A	250 A	250 A
Védelmi szint (I_n):	U_P	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Maradékfeszültség(I_{imp}):	U_{res}	0,8 kV	0,8 kV	0,8 kV	0,8 kV
Hőmérsékleti tartomány:	ϑ	- 40° C + 80° C			
Védelmi mód:		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerelhető:		35 mm kalapsínre			
Csatl.keresztmetszet:		2,5 mm ² - 50 mm ²			
Gyúlékonysági osztály:		UL 94 -5VG			
Távjelzés:		potenciálmentes váltó érintkező			
Kapcs.teljesítmény, AC:		250 V _{AC} / 0,5 A			
Csatl. keresztmetszet:		max. 1,5 mm ²			

Ha a hálózati főbiztosíték értéke kisebb, mint a fent megadott, akkor a szelektivitás biztosítása érdekében attól két lépcsővel kisebb értékűt kell beszerezni.



Megnevezés:	Rendelési kód:
DS 250VG-300, 1pólusú	46054
DS 250VG-300 TNC, 3 pólusú	46054TNC
DS 250VG-300 TNS, 4 pólusú	46054TNS
DS 250VG-300 TT, 3+1	46054TT
DS 250E földelősin, 4 pólusú	51714



- V: nagyenergiájú varisztorblokk
G: szikraköz
Ft: hőbiztosíték
C: távkijelző
t: termikus leválasztó
MI: hibakijelző

VILLÁMÁRAM-LEVEZETŐ DUT 250VG-300/G

Varisztor és gáztöltésű levezető technológia
B,C és D osztály (1, 2 és 3 típus)

A DUT 250VG-300/G típusú készülék jelenleg a legmodernebb és legmegfelelőbb eszköz az áramellátás és az elektronikus berendezések védelmére.

Védelmet biztosít közvetlen villámcsapás és minden egyéb ipari túlfeszültség ellen. A DUT 250VG-300/G egy készüléken belül egyesíti a B, C és D (1,2,3 típus) osztályú védelmet. A fejlesztés célja olyan levezető létrehozása volt, mely úgy a 10/350 mint a 8/20 vizsgáló hullámnál megfelelő védelmet produkál. A túlfeszültség levezetése után nem lép fel követőáram és a maradékfeszültség az engedélyezett érték alatt van. Az üzemi állapot ellenőrzését három vizuális kijelző biztosítja. Rendes körülmények között mindhárom kijelző ablak áttetsző. Ha túlfeszültség következtében egy hőbiztosíték kiold és legalább egy kijelző színe pirosra vált, a védőkészüléket ki kell cserélni!

A DUT 250VG-300/G típusú védőkészülék minden hálózati formánál alkalmazható.



DUT 250VG-300/G, 4 pólusú

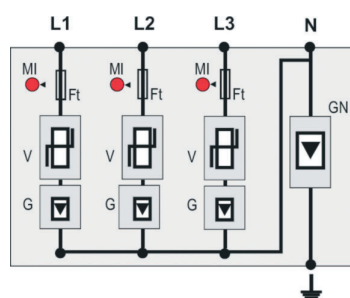
Technikai adatok:		TNC	TNS	TT
Névleges feszültség:	U_n	230/400V	230/400V	230/400V
Méretezési feszültség:	U_c	255V	255V	255V
Hálózati követőáram:	I_F		nem lép fel	
Névl.levez.áram (8/20) μ s:	I_n	90 kA	120 kA	120 kA
Határ levez.áram (8/20) μ s:	I_{max}	210 kA	280 kA	280 kA
Villámlökőáram(10/350) μ s:	I_{imp}	75 kA	100 kA	100 kA
Megszólalási idő:	t_A	20 ns	20 ns	20 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{g/L/gG}$	250 A	250 A	250 A
Védelmi szint (I_n):	U_P	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Maradékfeszültség(I_{imp}):	U_{res}	0,8kV	0,8kV	0,8kV
Hőmérsékleti tartomány:		- 40° C	+ 80° C	
Védelmi mód:		IP 20	IP 20	IP 20
Szerelhető:		35mm kalapsínre		
Csatl. keresztmetszet:		2,5 mm ² - 35 mm ²		
Gyúlékonysági osztály:		UL 94 - V0		

Ha a hálózati főbiztosíték értéke kisebb, mint a fent megadott, akkor a szelektivitás biztosítása érdekében attól két lépcsővel kisebb értékűt kell beszerezni.



Megnevezés: Rendelési kód:

DUT 250VG-300/G TNC	46070-TNC
DUT 250VG-300/G TNS	46070-TNS
DUT 250VG-300/G TT	46070-TT



V: nagyteljesítményű varisztor
Ft: hőbiztosíték
G: szikraköz
MI: hibakijelző
GN: N/PE szikraköz

VILLÁMÁRAM-LEVEZETŐ DS 150VG-300

Varisztor és gáztöltésű szikraköz technológia
B,C és D osztály (1,2 és 3 típus)

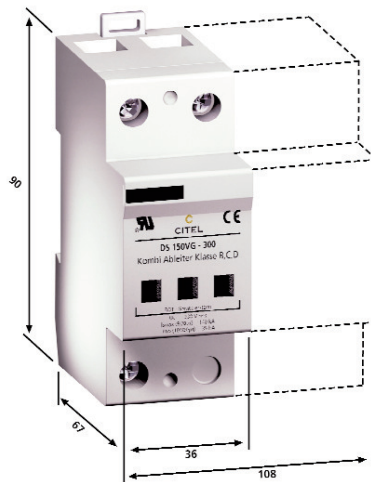


DS 150VG-300, 3 pólusú

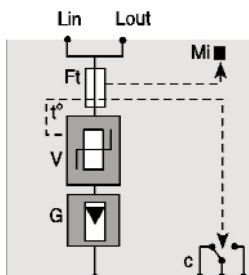
A DS 150VG-300 típusú villámáram-levezetőt a központi áramellátó berendezések és az elektronikus rendszerek védelmére fejlesztette ki a gyártó. Védelmet biztosít közvetlen villámcsapás és minden egyéb ipari túlfeszültség ellen. A DS 150VG-300 egy készüléken belül egyesíti a B,C és D (1,2,3 típus) osztályú védelmet. A túlfeszültség levezetése után nem lép fel követőáram és a maradékfeszültség alacsony. Az üzemi állapot ellenőrzését három vizuális kijelző biztosítja. Rendes körülmények között minden kijelző ablak áttetsző. Ha túlfeszültség következtében egy hőbiztosíték kiold és legalább egy kijelző pirosra vált, akkor a védelmi modult haladéktalanul ki kell cserélni! A védőkészülék potenciálmentes relé kontaktus távkijelzővel is rendelkezik. A DS 150VG-300 típusú védőkészülék minden hálózati formánál alkalmazható.

Technikai adatok:		1pólusú	TNC	TNS	TT
Névleges feszültség:	U_n	230 V	230 V	230 V	230 V
Méretezési feszültség:	U_c	330 V	330 V	330 V	330 V
Szivárgó áram:	I_c	0,01 A	0,01 A	0,01 A	0,01 A
Hálózati követő áram:	I_F	nem lép fel			
Névl.levez. áram (8/20) μ s:	I_n	20 kA	20/60 kA	20/80 kA	20/80 kA
Határ levez.áram (8/20) μ s:	I_{max}	40 kA	40/120 kA	40/160 kA	40/160 kA
Villámlököáram(10/350) μ s:	I_{imp}	15 kA	15/45 kA	15/60 kA	15/60 kA
Megszólalási idő:	t_A	20 ns	20 ns	20 ns	20 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{qL/gG}$	200 A	200 A	200 A	200 A
Védelmi szint (I_n):	U_P	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Maradékfeszültség (I_{imp}):	U_{res}	0,8 kV	0,8 kV	0,8 kV	0,8 kV
Hőmérsékleti tartomány:	ϑ	- 40° C + 80° C			
Védelmi mód:		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerelhető:		35 mm kalapsínre			
Csatl. keresztmetszet:		2,5 mm ² - 50 mm ²			
Gyúlékonysági osztály:		UL 94 - 5VG			
Távjelzés:		potenciálmentes váltó érintkező			
Kapcs.teljesítmény, AC:		250 V _{AC} / 0,5 A			
Csatl. keresztmetszet:		max. 1,5 mm ²			

Ha a hálózati főbiztosíték értéke kisebb, mint a fent megadott, akkor a szelektivitás biztosítása érdekében attól két lépcsővel kisebb értéket kell beszerezni.



Megnevezés:	Rendelési kód:
DS 150VG-300, 1pólusú	46004
DS 150VG-300 TNC, 3 pólusú	46004TNC
DS 150VG-300 TNS, 4 pólusú	46004TNS
DS 150VG-300 TT, 3+1	46004TT
DS 150 E földelősin, 4 pólusú	51714



- V: nagyenergiájú varisztorblokk
- G: szikraköz
- Ft: hőbiztosíték
- C: távkijelző
- t°: termikus leválasztó
- MI: hibakijelző

DS 150E-300

Varisztor technológia
B és C osztály (1 és 2 típus)

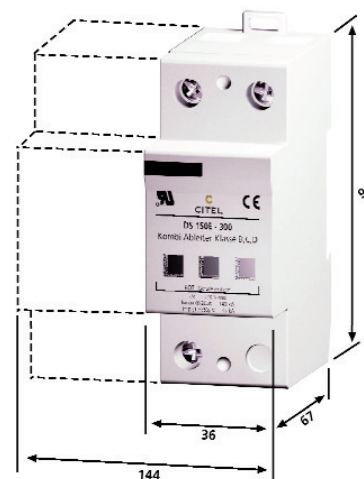
A DS 150E-300 típusú villámáram-levezetőt a központi áramellátó berendezések és az elektronikus rendszerek védelmére fejlesztette ki a gyártó. Védelmet biztosít közvetlen villámcsapás és minden egyéb ipari túlfeszültség ellen. A DS 150E-300 egy készüléken belül egyesíti a B és C osztályú (1,2 típusú) védelmet. A fejlesztés célja olyan levezető létrehozása volt, mely úgy a 10/350 mint a 8/20 vizsgáló hullámnál megfelelő védelmet biztosít. A túlfeszültség levezetése után nem lép fel követőáram és a maradékfeszültség az engedélyezett érték alatti. Az üzemi állapot ellenőrzését három vizuális kijelző biztosítja. Rendes körülmények között mindhárom kijelző ablak áttetsző. Ha túlfeszültség következtében egy hőbiztosíték kiold és legalább egy kijelző színe pirosra vált, a védelmi modult haladéktalanul ki kell cserélni! A védőkészülék potenciálmentes távkijelzővel is rendelkezik. A DS 150E-300 típusú védőkészülék minden hálózati formánál alkalmazható.



DS 150E-300 TT, (3+1)

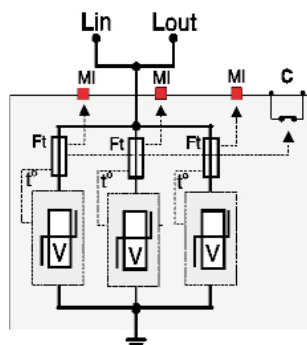
Technikai adatok:		1 pólusú	TNC	TNS	TT
Névleges feszültség:	U_n	230 V	230 V	230 V	230 V
Méretezési feszültség:	U_c	330 V	330 V	330 V	330 V
Szivárgó áram:	I_c	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA
Hálózati követőáram:	I_F	nem lép fel			
Névl.levez.áram (8/20)μs:	I_n	70 kA	70/200 kA	70/280 kA	70/280 kA
Határ levez.áram(8/20)μs:	I_{max}	140 kA	140/400 kA	140/400 kA	140/400 kA
Villámlökőáram(10/350)μs:	I_{imp}	15 kA	15/45 kA	15/60 kA	15/60 kA
Megszólalási idő:	t_A	20 ns	20 ns	20 ns	20 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{gU/gG}$	200 A	200 A	200 A	200 A
Védelmi szint (I_n):	U_P	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Maradékfeszültség (I_{imp}):	U_{res}	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	ϑ	- 40°C + 80°C			
Védelmi mód:		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerelhető:		35 mm kalapsínre			
Csatl.keresztmetszet:		2,5 mm ² - 50 mm ²			
Gyúlékonysági osztály:		UL 94-5VG			
Távjelzés:		potenciálmentes váltó érintkező			
Kapcs.teljesítmény, AC:		250 V _{AC} /0,5 A			
Csatl. keresztmetszet:		max. 1,5 mm ²			

Ha a hálózati főbiztosíték értéke kisebb, mint a fent megadott, akkor a szelektivitás biztosítása érdekében attól két lépcsővel kisebb értéket kell beszerelni.



Megnevezés: Rendelési kód:

DS 150 E-300, 1 pólusú	46001
DS 150 E-300 TNC, 3 pólusú	46001TNC
DS 150 E-300 TNS, 4 pólusú	46001TNS
DS 150 E-300 TT, 3+1	46001TT
DS 150 E földelősin, 4 pólusú	51714



V: nagyteljesítményű varisztor
Ft: hőbiztosíték
C: távkijelző érintkező
t°: termikus leválasztó

DS 130S-230

Varisztor technológia
B,C osztály (1 és 2 típus)



DS 133S-230

A DS 130S-230 típusú villámáram-levezetőt a központi áramellátó berendezések és az elektronikus rendszerek védelmére fejlesztette ki a gyártó. Védelmet biztosít közvetlen villámcsapás és minden egyéb ipari túlfeszültség ellen. A DS 130S-230 egy készüléken belül egyesíti a B és C osztályú (1, 2 típusú) védelmet.

A fejlesztés célja olyan levezető létrehozása volt, mely úgy a 10/350 mint a 8/20 vizsgáló hullámnál megfelelő védelmet biztosít. A túlfeszültség levezetése után nem lép fel követőáram és a maradékfeszültség az engedélyezett érték alatti. A védőkészülék kétrészes, egy aljzatból és egy dugaszolható blokkvarisztorházból áll. Az üzemi állapot ellenőrzését vizuális kijelző biztosítja. Rendes körülmények között a kijelző ablak zöld színű. Ha túlfeszültség következtében egy hőbiztosíték kiold és legalább egy kijelző színe pirosra vált, a védelmi modult haladéktalanul ki kell cserélni! A védőkészülék alapkiépítésben potenciálmentes váltóérintkezős távkijelzőt is tartalmaz.

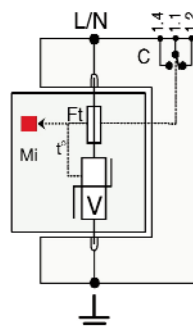
Technikai adatok:

		DS131S	DS133S	DS134S	DS134S/G
Névleges feszültség:	U_n	230 V	230/400V	230/400V	230/400V
Méretezési feszültség:	U_c	280 V	280 V	280 V	280 V
Szivárgó áram:	I_c	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
Hálózati követő áram:	I_F		nem lép fel		
Névl.levez. áram (8/20) μ s:	I_n	20 kA	20/60 kA	20/80 kA	80 kA
Határ levez.áram (8/20) μ s:	I_{max}	50 kA	50/150 kA	50/200 kA	150 kA
Villámlevez.áram(10/350) μ s:	I_{imp}	12,5 kA	12,5/37,5 kA	12,5/50 kA	50 kA
Megszólalási idő:	t_A	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{q/gS}$	160 A	160 A	160 A	160 A
Védelmi szint (I_n):	U_p	< 1,3 kV	< 1,3 kV	< 1,3 kV	< 1,5/1,3 kV
Maradékfeszültség (I_{imp}):	U_{res}	< 1kV	< 1kV	< 1kV	< 1kV
Hőmérsékleti tartomány:			- 40° C + 85° C		
Védelmi mód:		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerelhető:			35 mm kalapsínre		
Csatl. keresztmetszet:			2,5 mm ² - 25 mm ²		
Gyúlékonysági osztály:			UL 94 - 5VA		
Távjelzés:			potenciálmentes váltó érintkező		
Kapcs.teljesítmény, AC:			250 V _{AC} / 0,5 A		
Csatl. keresztmetszet:			max. 1,5 mm ²		



Megnevezés: Rendelési kód:

DS 131S-230	1 pólusú, 230V, távjelzővel	45571
DS 133S-230	3 pólusú, 230/400V, távjelzővel	45573
DS 134S-230	4 pólusú, 230/400V, távjelzővel	45574
DS 134S-230/G	4 pólusú, 230/400V, távjelzővel	45575
DSM 130-230	Csere betét, 230V	45570



V: nagyteljesítményű varisztor
Ft: hőbiztosíték
C: távjelző érintkező
t°: termikus leválasztó
Mi: hibakijelző

DS 100R-230

Varisztor technológia
B,C osztály (1 és 2 típus)

A DS 100R-230 típusú villámáram-levezető a központi áramellátó berendezések és az elektronikus rendszerek védelmére lett kialakítva. Védelmet biztosít közvetlen villámcsapás és minden egyéb ipari túlfeszültség ellen. A DS 100R-230 egy készüléken belül egyesíti a B és C osztályú (1, 2 típusú) védelmet.

A túlfeszültség levezetése után nem lép fel követőáram. A védőkészülék kétrészes, egy aljzatból és egy dugaszolható blokkvarisztorházból áll. Az üzemi állapot ellenőrzését vizuális kijelző ablak biztosítja, amely rendes körülmények között zöld színű. Ha túlfeszültség következtében egy hőbiztosíték kiold és legalább egy kijelző színe pirosra vált, a védelmi modult haladéktalanul ki kell cserélni!

Figyelem: A védőkészülék villámlököáram levezetőképessége (10/350µs) 8 kA pólusonként, ezért villámáramlevezető célzattal történő beépítése csak az MSZ HD 60364-5-534. fejezet 2.3.4. pontja szerint, az ott hivatkozott igazoló számítások eredményeként engedélyezett!



DS 104R-230

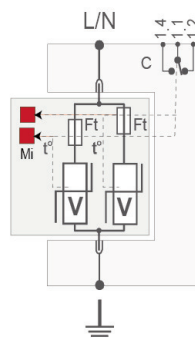
Technikai adatok:	DS101R	DS103R	DS104R	DS104R TT
-------------------	--------	--------	--------	-----------

Névleges feszültség:	U_n	230 V	230/400 V	230/400 V	230/400 V
Méretezési feszültség:	U_c	255 V	255 V	255 V	255 V
Szivárgó áram:	I_c	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Hálózati követő áram:	I_F		nem lép fel		
Névl.levez. áram (8/20)µs:	I_n	30 kA	30/90 kA	30/120 kA	80 kA
Határ levez. áram (8/20)µs:	I_{max}	70 kA	70/210 kA	70/280 kA	150 kA
Villámlököáram(10/350)µs:	I_{imp}	8 kA	8/24 kA	8/32 kA	32 kA
Megszólalási idő:	t_A	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{GL/GS}$	160 A	160 A	160 A	160 A
Védelmi szint (I_n):	U_P	< 1,5 kV	< 1,5 kV	< 1,5 kV	< 1,5 kV
Maradékfeszültség (I_{imp}):	U_{res}	< 1 kV	< 1 kV	< 1 kV	< 1 kV
Hőmérsékleti tartomány:		- 40° C + 85° C			
Védelmi mód:		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerelhető:		35 mm kalapsínre			
Csatl. keresztmetszet:		6 mm ² - 50 mm ²			
Gyúlékonysági osztály:		UL 94 - 5VA			
Távjelzés:		potenciálmentes váltó érintkező			
Kapcs.teljesítmény, AC:		250 V _{AC} / 0,5 A			
Csatl. keresztmetszet:		max. 1,5 mm ²			



Megnevezés:	Rendelési kód:
-------------	----------------

DS 101R-230,	1 pólusú, 230 V,	45001
DS 101R-230FS	1 pólusú, 230 V, távjelzővel	45011
DS 103R-230	3 pólusú, 230/400 V,	45003
DS 103R-230FS	3 pólusú, 230/400 V, távjelzővel	45013
DS 104R-230	4 pólusú, 230/400 V,	45004
DS 104R-230FS	4 pólusú, 230/400 V, távjelzővel	45014
DS 104R-230TT	4 pólusú, 230/400 V,	45005
DS 104R-230FS TT	4 pólusú, 230/400 V, távjelzővel	45015
DS 100R-230/0	Csere betét, 230 V	45000



V: nagyteljesítményű varisztorok
Ft: hőbiztosíték
C: távjelző érintkező
t°: termikus leválasztó
Mi: hibakijelző

DS 100SG

Zárt szikraköz technológia
B levezető osztály (1 típus)



A DS 100SG villámáram-levezető a közvetlen villámcsapások elleni védelemként szolgál. Legnagyobb előnye, hogy kis mérete ellenére a villámáram-levezetőképessége igen nagy. Az egyrészes villámáram-levezető lényege egy nagy levezetőképességű, ívkifűvás mentes zárt szikraköz. Ennek köszönhetően minden épület főeloszójába beépíthető - a fogyasztásmérő elé is - a biztonsági távolságtartás figyelembe vétele nélkül. A DS 100SG kettős csatlakozású sorkapoccsal rendelkezik, így egyrészt vezetékkel, másrészt fésűs sínrel is beköthető. Az egypólusú készülékben kívül létezik három- és négypólusú változat is.

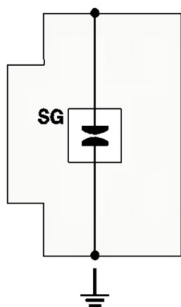
Technikai adatok:

Névl. feszültség:	230 V _{AC}
Max. eng. üzemi feszültség:	280 V _{AC}
Névl. levez. áram (8/20) μs:	50 kA
Villámlevezető áram (10/350) μs:	1 pólusú: 35 kA, 2 pólusú: 70 kA, 3 pólusú: 100 kA
Határ levez. áram (8/20) μs:	100 kA
Megszólalási idő:	< 20 ns
Védelmi szint:	4 kV
Hál. köv. áram kioltókészség:	2 kA
Max. előtétbiztosíték:	125 A
Hőmérsékleti tartomány:	-40°C +85°C
Védelmi mód:	IP 20
Szerelhető:	35 mm kalapsínre
Csatlakozási keresztmetszet	10-50 mm ²

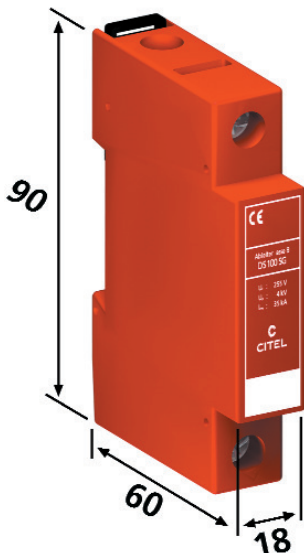
Megnevezés:

Rendelési kód:

DS 101 SG 1 pólusú	46100
DS 103 SG TNC 3 pólusú	46111
DS 104 SG TNS 4 pólusú	46113
DS 100 SG TT 3+1	46110



zárt szikraköz



DS 100EG

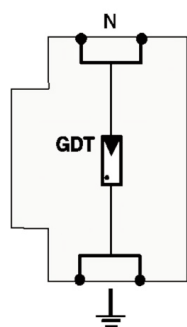
Zárt szikraköz technológia
B levezető osztály (1 típus)

Az 1 pólusú villámáram-levezető DS 100EG a közvetlen villámcsapások elleni védelemként alkalmazható. Legnagyobb előnye, hogy kis mérete ellenére a villámáram levezetőképessége igen nagy. A készüléket elsősorban TT-hálózatoknál alkalmazzák az N és a Pe vezető közötti védelemként. Az egyrészes villámáram-levezető lényege egy nagy levezetőképességű, ívkífúvásmentes zárt szikraköz. A DS 100EG-sorozat pólusonként két dupla csatlakozású sorkapoccsal rendelkezik (N és Pe), így egyrészt vezetékkel, másrészt fésűs sínrel is beköthető.



Technikai adatok:

Névl. feszültség:	230 V _{AC}
Max. eng.üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névl.levez.áram (8/20) μs:	75 kA
Határ levez.áram (8/20) μs:	150 kA
Villámlevez.áram(10/350) μs:	60 kA
Maradékfeszültség:	1,5 kV
Hál.köv.áram kioltókészség:	1 kA
Megszólalási idő:	< 20 ns
Hőmérsékleti tartomány:	-40°C +85°C
Védelmi mód:	IP 20
Szerelhető:	35 mm kalapsínre
Csatlakozási keresztmetszet:	2,5-50 mm ²



nagyteljesítményű szikraköz

Megnevezés:

Rendelési kód:

DS 100EG600
1 pólusú, 230/400 V

46002



DSH

Csatolótag

B, C és D (1,2,3 típus) védelmi lépcsők koordinálására



A DSH-sorozat tagjait (induktivitások) a túlfeszültség- és másodlagos villámvédelmi lépcsők helyes megszólalási sorrendjének biztosítása céljából alkalmazzuk. A DSH sorozat szükség esetén kiváltja a B, C és D védelmi lépcsők között, egyébként a helyes megszólalási sorrend érdekében szükséges vezeték hosszúságot. A leveztés folyamata alatt a leveztetett áram egy feszültségesést hoz létre, amely biztosítja a B, C és D leveztők koordinált együttműködését. A B kat. (1 típ.) leveztető a nagy energiákat megbízhatóan képes leveztetni, a C és D (2, 3 típ.) leveztők pedig kis értékű maradékfeszültséget biztosítanak. A csatlakozás több funkciójú, vezetékkel vagy fésűs sínrel is történhet.

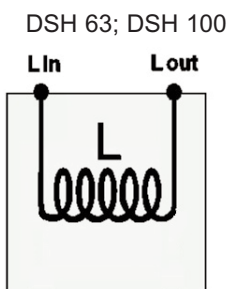
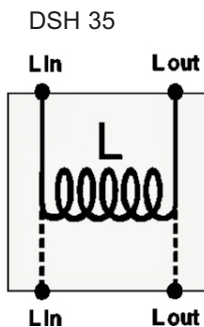
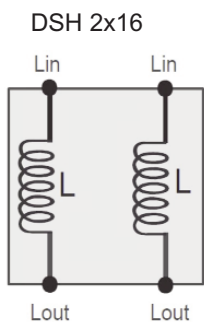
Technikai adatok:

Névleges feszültség:	550 V _{AC}
Névleges frekvencia:	0 – 60 Hz
Induktivitás:	15 µH ± 20 %
Egyenáramú ellenállás:	4,1 mOhm
Csatl. keresztmetszet:	6 - 35 mm ²
Védelmi mód:	IP 20
Hőmérsékleti tartomány:	-40°C + 85°C
Szerelhető:	35 mm kalapsínre

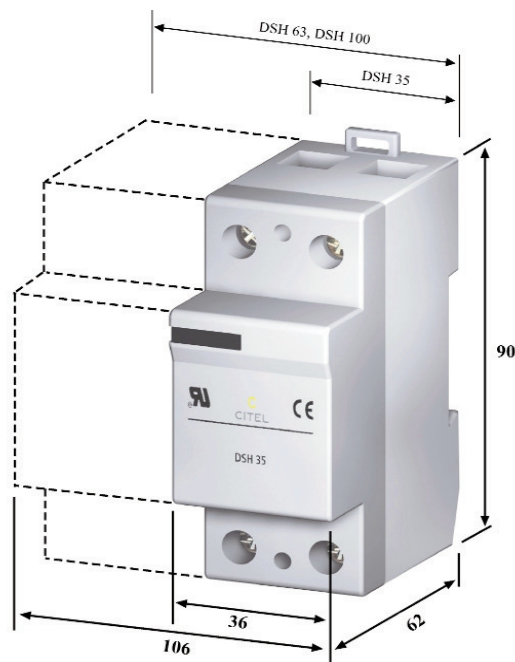
Megnevezés:

Rendelési kód:

DSH 2x16	Csatolótag, 2x16A	46516
DSH 35	Csatolótag, 35 A	46535
DSH 63	Csatolótag, 63 A	46563
DSH 100	Csatolótag, 100 A	465100



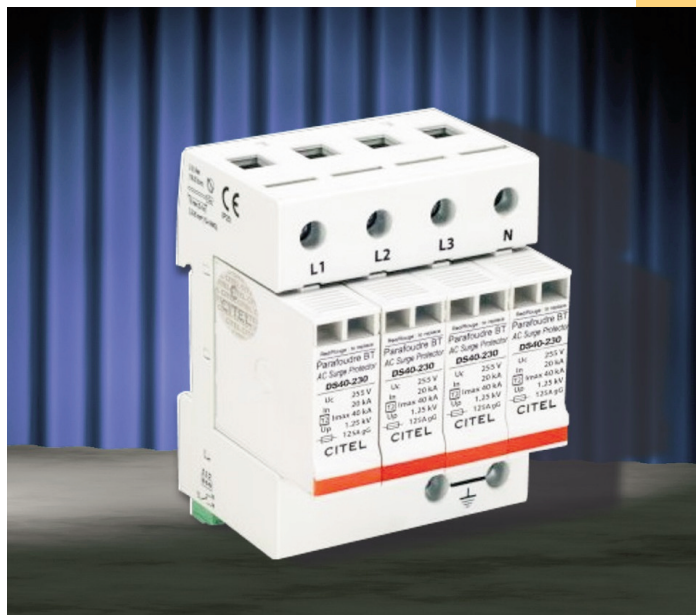
L: induktivitás



DS 40S-230

Alelosztók védelme
C osztályú levezető (2 típus)

A kedvező árú DS 40S-230 típusú, 1-4 pólusú levezető az elosztó berendezésekbe telepíthető védelmi lépcső. A készülék kétrészes, egy aljzatból és egy dugaszolható blokkvarisztor házából áll. Az aktív védelmi egység a dugaszolható részben található, ami meghibásodás esetén a hálózat feszültségmentesítése nélkül cserélhető. A dugaszolható részben helyezkedik el a hőbiztosíték is, mely a készüléken található ablak segítségével vizuálisan jelzi a védelmi modul állapotát. Hiba esetén az ablak színe pirosra vált és a dugaszolható részt haladéktlanul ki kell cserélni! Minden DS 40S-230 típusú védőkészülék választható módon potenciálmentes váltóérintkezős távjelzővel, vagy anélkül is rendelhető.



DS 44S-230

Technikai adatok:

	DS41S	DS43S	DS44S	DS44S/G
Névleges feszültség:	U_n 230 V	230/400 V	230/400 V	230/400 V
Méretezési feszültség:	U_c 275 V	275 V	275 V	275 V
Szivárgó áram:	I_c < 1 mA	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
Névl.levez. áram (8/20)μs:	I_n 20 kA	20/60 kA	20/80 kA	80 kA
Határ levez. áram (8/20)μs:	I_{max} 40 kA	40/120 kA	40/160 kA	150 kA
Védelmi szint (I_n):	U_P < 1,25 kV	< 1,25 kV	< 1,25 kV	< 1,25 kV
Megszólalási idő:	t_A 25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{gL/gG}$ 125 A	125 A	125 A	125 A
Hőmérsékleti tartomány:		- 40° C + 85° C		
Védelmi mód:	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerelhető:		35 mm kalapsínre		
Csatl. keresztmetszet:		2,5 mm ² - 25 mm ²		
Gyúlékonysági osztály:		UL 94 - 5V0		

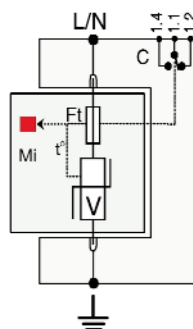
Távjelzés:	potenciálmentes váltó érintkező
Kapcs.teljesítmény, AC:	250 V _{AC} / 0,5 A
Csatl. keresztmetszet:	max. 1,5 mm ²



Megnevezés:

Rendelési kód:

DS 41S-230	1 pólusú, 230 V,	44001
DS 41S-230FS	1 pólusú, 230 V, távjelzővel	44011
DS 43S-230	3 pólusú, 230/400 V,	44003
DS 43S-230FS	3 pólusú, 230/400 V, távjelzővel	44013
DS 44S-230	4 pólusú, 230/400 V,	44004
DS 44S-230FS	4 pólusú, 230/400 V, távjelzővel	44014
DS 44S-230/G	4 pólusú, 230/400 V,	44005
DS 44S-230/G FS	4 pólusú, 230/400 V, távjelzővel	44015
DSM 40-230	Csere betét, 230 V	44000



V: nagyteljesítményű varisztor
Ft: hőbiztosíték
C: távjelző érintkező
t°: termikus leválasztó
Mi: hibakijelző

DS 240S-230

Alelosztók védelme

C osztályú levezető (2 típus)



A 2 pólusú DS 240S-230 túlfeszültséglevezető megakadályozza, hogy a túlfeszültségzavarok az áramellátó vezetékeken keresztül az elektronikus berendezésekbe juthassanak. A védőkészülék előnye a minimális beépítési helyszükséglet. Segítségével egy fázist és a nullát lehet védeni.

A készülék kétrészes, egy aljzataból és egy dugaszolható blokkvarisztor házából áll. Opcionálisan távkijelzővel is rendelhető (FS), amely egy potenciálmentes érintkező. A dugaszolható részben helyezkedik el a hőbiztosíték is. Ennek működése - kiolvadása - esetén a védőkészüléket leválasztja a hálózatról, de a levezető mögötti hálózatrész áramellátása továbbra is fennmarad. A beépített jelzőegység a készüléken található ablak segítségével jelzi a védelmi modul mindenkor állapotát.

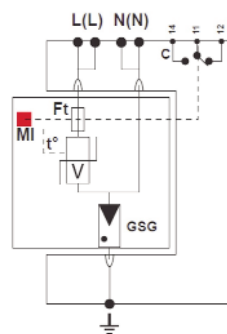
Technikai adatok:	DS240S-230	DS240S-230/G
Névleges feszültség:	U_n 230 V	230 V
Méretezési feszültség:	U_c 255 V	255 V
Szivárgó áram:	I_c < 1 mA	< 1 mA
Névl.levez. áram (8/20)µs:	I_n 20 kA	20 kA
Határ levez.áram (8/20)µs:	I_{max} 40 kA	40 kA
Védelmi szint (I_n):	U_p < 1,25 kV	< 1,5 kV
Megszólalási idő:	t_A 25 ns	25 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{PL/G}$ 125 A	125 A
Hőmérsékleti tartomány:	- 40°C + 85°C	
Védelmi mód:	IP 20	IP 20
Szerelhető:	35mm kalapsínre	
Csatl. keresztmetszet:	L/N: 1,5 - 10 mm ² ; Pe: 2,5 - 25 mm ²	
Gyúlékonysági osztály:	UL 94 - 5V0	
Távjelzés:	potenciálmentes váltó érintkező	
Kapcs.teljesítmény, AC:	250 V _{AC} / 0,5 A	
Csatl. keresztmetszet:	max. 1,5 mm ²	



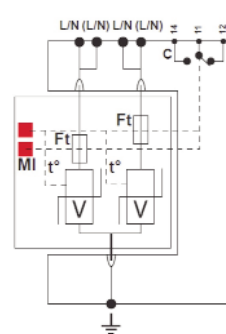
Megnevezés:	Rendelési kód:
DS 240S-230	2 pólusú, 230 V, 61301
DS 240S-230FS	2 pólusú, 230 V, távkijelzővel 61311
DS 240S-230/G	2 pólusú, 230 V, 61302
DS 240S-230/G FS	2 pólusú, 230 V, távkijelzővel 61312
DSM 240-230	Csere betét, 230 V 61299
DSM 240-230/G	Csere betét, 230 V 61300

V: nagyteljesítményű varisztor GSG: gáztöltésű szikraköz
 Ft: hőbiztosíték t°: termikus leválasztó
 C: távkijelző érintkező Mi: hibakijelző

DS 240S.../G



DS 240S...



DS 215-230

Készülékek és berendezések védelme

D osztályú levezető (3 típus)

A kétpólusú DS 215-230/G túlfeszültséglevezető a kapcsoló-, elosztó- és vezérlőszekrényekbe szerelve látja el a berendezések túlfeszültségvédelmét. A védőkészülék beépítéséhez csak kis helyre van szükség. A készülék kétrészes, egy aljzatból és egy dugaszolható blokkvarisztor házból áll. Opcionálisan távjelzővel is rendelhető (FS), amely egy potenciálmentes érintkező. A dugaszolható részben helyezkedik el a hőbiztosíték is. Ennek működése - kioldása - esetén a védőkészüléket leválasztja a hálózatról, de a levezető mögötti hálózatrész áramellátása továbbra is fennmarad. A beépített jelzőegység a készüléken található ablak segítségével jelzi a védelmi modul mindenki állapotát. Hiba esetén az ablak színe zöldről pirosra vált és a dugaszolható részt haladéktalanul ki kell cserélni!



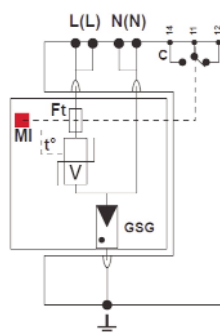
Technikai adatok:	DS215S-230	DS215S-230/G
Névleges feszültség:	U_n 230 V	230 V
Méretezési feszültség:	U_c 275 V	275 V
Szivárgó áram:	I_c < 1 mA	< 1 mA
Névl.levez. áram (8/20)μs:	I_n 10 kA	10 kA
Határ levez.áram (8/20)μs:	I_{max} 30 kA	30 kA
Védelmi szint (I_n):	U_p < 0,9 kV	< 0,9 kV
Megszólalási idő:	t_a 20 ns	20 ns
Max. előtétbiztosíték:	$A_{g/L/G}$ 40 A	40 A
Hőmérsékleti tartomány:	- 40 °C + 85 °C	
Védelmi mód:	IP 20	IP 20
Szerelhető:	35 mm kalapsínre	
Csatl. keresztmetszet:	L/N: 1,5 - 10 mm ² ; Pe: 2,5 - 25 mm ²	
Gyúlékonysági osztály:	UL 94 - 5V0	
Távjelzés:	potenciálmentes váltó érintkező	
Kapcs.teljesítmény, AC:	250 V _{AC} / 0,5 A	
Csatl. keresztmetszet:	max. 1,5 mm ²	



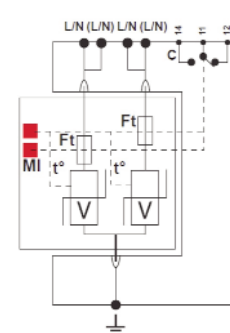
Megnevezés:	Rendelési kód:
DS 215S-230	2 pólusú, 230 V, 45711
DS 215S-230FS	2 pólusú, 230 V, távjelzővel 45712
DS 215S-230/G	2 pólusú, 230 V, 45713
DS 215S-230/G FS	2 pólusú, 230 V, távjelzővel 45714
DSM 215-230	Csere betét, 230 V 45709
DSM 215-230/G	Csere betét, 230 V 45710

V: nagyteljesítményű varisztor GSG: gáztöltésű szikraköz
 Ft: hőbiztosíték t°: termikus leválasztó
 C: távjelző érintkező Mi: hibakijelző

DS 215S.../G



DS 215S...





A PDK (.../TK)(.../S) típusú finom fokozatú túlfeszültség-levezető megakadályozza, hogy a túlfeszültség zavarok az áramellátó vezetékeken keresztül az elektronikus berendezésekbe juthassanak, és ott meghibásodást okozzanak. IT hálózatokról táplált berendezések védelmére is használható (.../S). A védőkészülék kialakítása egyfázisú, tehát egy fázis, nulla, valamint a védővezető csatlakoztatására alkalmas. A levezetőt a védendő készülék áramkörébe sorosan, a túláramvédelem után kell beépíteni. A készülék működőképességét zöld, a csatlakozó védővezető folytonosságát sárga színű LED jelzi. A levezető integrált hőbiztosítókkal van ellátva, amely kioldása esetén a védőkészüléket leválasztja a hálózatról, de a levezető mögötti hálózatrész áramellátása továbbra is fennmarad. A túlfeszültség-levezető opcionálisan távkijelzővel is rendelhető(...TK), amely egy potenciálmentes váltóérintkező. A készülék kalapsínre szerelhető kivitell.

Technikai adatok:

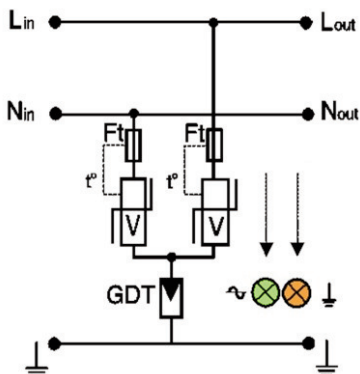
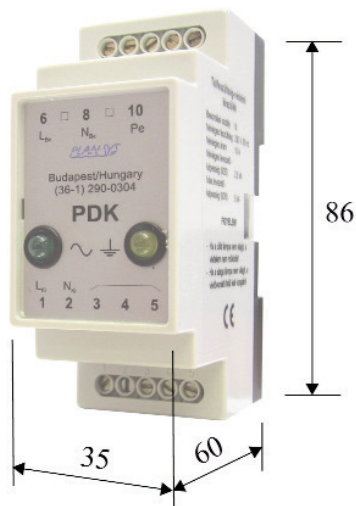
Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max.eng.üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névleges áram:	10 A
Névl.levezetőáram(8/20) μs:	2,5 kA
Határ levez.áram(8/20) μs:	5 kA
Max. előtétbzt.:	10 A
Megszólalási idő:	< 25 ns
Maradékfeszültség:	< 1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	-40°C +85°C
Védelmi mód:	IP 20
Szerelhető:	35 mm kalapsínre

Távkijelzés:	váltó
Kapcs.teljesítmény:	250 V _{AC} /0,5 A
Csatl. keresztmetszet	max. 2,5 mm ²

Megnevezés:

Rendelési kód:

PDK	12024-P
PDK/TK	12025-P
PDK/S	12037-P



V: varisztor
GDT: 2 pólusú gázlevezető
Ft: hőbiztosíték

PDM 230

Beépíthető készülékvédelem
D osztályú levezető (3 típus)

A PDM 230 készülék nagyon kis méretű, kompakt túlfeszültségvédelmi egység. Bármely, már meglévő berendezésbe vagy süllyesztett dugaszoló aljzat mögé - parapet csatornába, padlódobozba stb. - egyszerűen és gyorsan beépíthető utólagosan is. A védelmi modul műanyag tokozású. Kialakításukat tekintve két változatban kaphatók:

PDM 230/L Jelzőlámpával szerelt kivitel. A hálózati feszültség megléte esetén világító zöld lámpa a védőkészülék hibátlan állapotát jelzi.

PDM 230/AK Akusztikus jelzővel szerelt kivitel. Csak hiba esetén hallható visszajelzés.

A készülékbe egy ellenőrző kapcsolás van beépítve, mely a túlfeszültségvédelmi egység túlterhelése esetén kiold. Az esemény bekövetkeztét követően a PDM 230/L típusnál a zöld lámpa elalszik, míg a PDM 230/AK típus esetében megszólal a hangjelzés. Ekkor a védőkészüléket haladéktalanul ki kell cserélni!



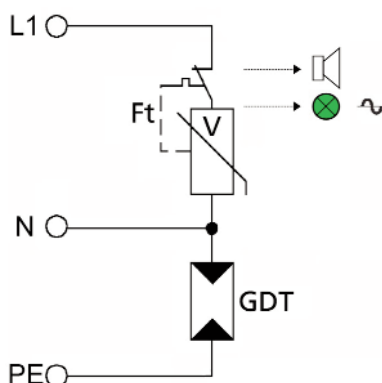
Technikai adatok:

Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max. eng. üzemi feszültség:	255 V _{AC}
Névl. levez. áram(8/20) µs:	2,5 kA
Határ levez. áram(8/20) µs:	5 kA
Megszólalási idő:	< 30 ns
Védelmi szint:	1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	-20°C + 60°C
Szerelhető:	3 eres kábellel
Csatl. keresztmetszet:	1,5 mm ²

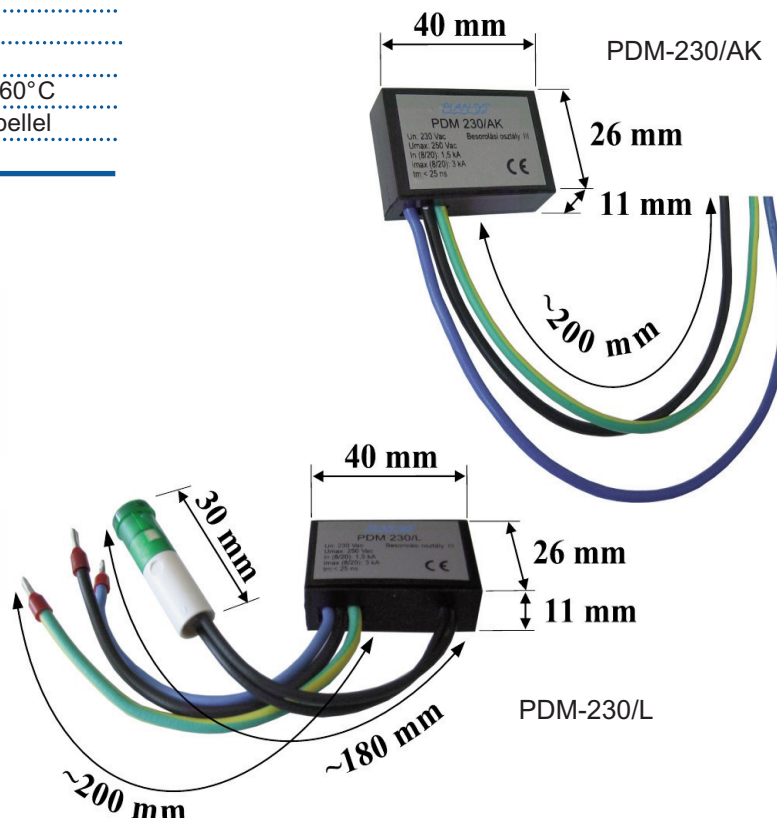
Megnevezés:

Rendelési kód:

PDM 230/L, jelzőlámpával	12038-P
PDM 230/AK, akusztikus jelzéssel	12039-P



V: varisztor
Ft: hőbiztosíték és leválasztó
GDT: 2 pólusú gázlevezető





Az USM 01 túlfeszültséglevezető a már korábban felszerelt dugaszoló aljzatok esetén utólag is beépíthető. A védőkészüléket a süllyesztett szerelvénydobozba, a dugaszoló aljzat mögé kell elhelyezni és bekötő vezeték-kei segítségével csatlakoztatni a meglévő dugaszoló aljzat sorkapcsaira. Szinte minden típusú dugaszoló aljzat esetében (a különleges kivitelűeknél is) megvalósítható így a túlfeszültségvédelem. Hiba vagy túlterhelés hatására bekövetkező tönkremenetele esetén a védőkészülékbe épített figyelő elektronika akusztikusan jelzi a túlfeszültségvédelem kiesését, az érintett dugaszoló aljzatot azonban nem kapcsolja le a hálózatról, az energiaszolgáltatás folyamatos marad. Az USM 01/2 típus segítségével további dugaszoló aljzatok fűzhetők fel egy áramkörre és válhatnak védetté.

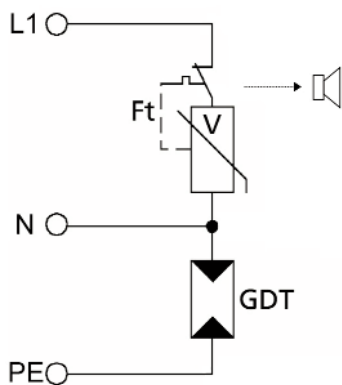
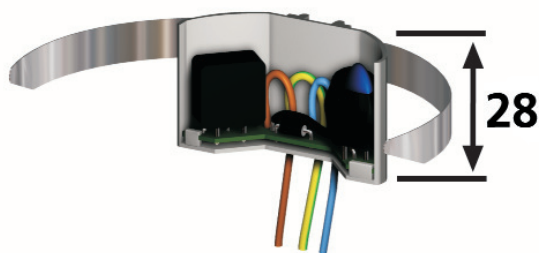
Technikai adatok:

Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max. eng. üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névl. levezetőáram(8/20) μs:	2,5 kA
Megszólalási idő:	< 20 ns
Hőmérsékleti tartomány:	-20°C + 60°C
Szerelhető:	3 eres kábellel
Csatl. keresztmetszet:	0,75 - 2,5 mm ²

Megnevezés:

Rendelési kód:

USM 01 230V	77122
USM 01/2 230V	
több dugaszoló aljzathoz	77123



V: varisztor

GDT: 2 pólusú gázlevezető

Ft: hőbiztosíték

KKM 230

Beépíthető készülékvédelem

D osztályú levezető (3 típus)

Az utólagosan is beépíthető túlfeszültségvédelem a 230 V hálózaton működő berendezések védelmére szolgál. A védelmi modul kis mérete lehetővé teszi a védendő készülékbe vagy rendszerbe történő közvetlen beépítést. A védőkészülék termikus leválasztóval rendelkezik, mely hiba vagy túlterhelés esetén a védelmi modult a hálózatról leválasztja. A védőkészülék meghibásodása esetén két lehetőség van a csatlakoztatott elektronikus készülék védelmére: csak a védőmodul választódik le a hálózatról, vagy a védőmodul és a védett készülék együttesen. Kijelző opcionálisan választható.



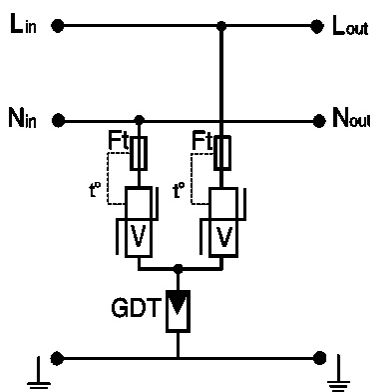
Technikai adatok:

Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max. eng. üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névleges áram:	16 A
Névl. levezetőáram(8/20) μs:	2,5 kA
Határ levez. áram(8/20) μs:	5 kA
Megszólalási idő:	< 25 ns
Maradékfeszültség:	1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	-20°C + 80°C
Szerelhető:	csavaros sorkapcsokkal

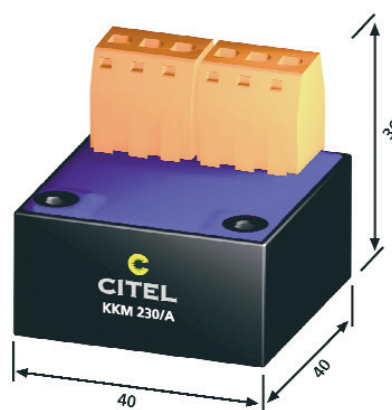
Megnevezés:

Rendelési kód:

KKM 230S	
hővédelemmel	77121
KKM 230A	
hővédelem nélkül	61999



V: varisztor
GDT: 2 pólusú gázlevezető
Ft: hőbiztosíték
t°: termikus leválasztó





A CS 1 típusú dugaszolható túlfeszültséglevezető kiválóan alkalmas mobil elektronikus berendezések védelmére utólagos kiépítésben is, jellegénél fogva szerelést nem igényel. A meglévő védőérintkezős dugaszoló aljzathoz csatlakoztatva túlfeszültségvédelem 230 V áramellátást biztosít. A védőhatást varisztorok és gázlevezetők kombinációja biztosítja. A beépített elektronika folyamatosan jelzi a védőkészülék mindenkori állapotát. Ha a zöld jelzőlámpa világít, a készülék megfelelően üzemel. Hiba vagy túlterhelés esetén a hőbiztosíték a védőkészüléket a hálózatról lekapcsolja, a védendő berendezés áramellátása megszűnik. Ebben az esetben a zöld lámpa sem világít, a védőkészüléket haladéktalanul ki kell cserélni! A CS1 típusú védőkészülék különböző telefonvonalai, valamint koaxiális hálózati (TV) védelemmel kombinálva is kapható.

Technikai adatok:

230 V védelem:

Névleges feszültség:	U_n	230 V _{AC}
Max.eng.üzemi feszültség:	U_c	255 V _{AC}
Névleges áram:	I	16 A
Névl.levezetőáram (8/20) μ s:	I_n	2,5 kA
Határ levez.áram (8/20) μ s:	I_{max}	5kA
Megszólalási idő:	t_A	< 20 ns
Maradékfeszültség:	U_p	1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:		-20°C - +60°C
Védelem aktív visszajelzés:		zöld LED világít
Készülékhiba jelzés:		LED nem világít, áramellátás megszűnik

Jelvezetési védelem:

		Tel/10BaseT	TV	SAT
Csatlakozás:		RJ45	IEC	F
Max.eng.üzemi feszültség:	U_c	180 V / 6 V	70 V	70 V
Maradékfeszültség:	U_p	480 V / 90 V	300 V	300 V
Névl.levezetőáram (8/20) μ s:	I_n	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
Határ levez.áram (8/20) μ s:	I_{max}	5kA	5kA	5kA



CS 01/TV

Megnevezés:

Rendelési kód:

CS 01	59100
CS 01/Tel	59110
CS 01/10BaseT	59110
CS 01/TV	59130
CS 01/SAT	59140

CS 3, CS 6

Elosztósávba épített készülékvédelem

D osztályú levezető (3 típus)

A CS 3(6) típusú finom fokozatú túlfeszültséglevezetők megakadályozzák hogy a túlfeszültségzavarok az áramellátó vezetékeken keresztül az elektronikus berendezésekbe juthassanak és ott meghibásodást okozzanak. A védőkészülék meglévő 2p+f SCHUKO aljzatba illeszthető, majd a védőkészüléken rendelkezésre álló 3 vagy 6 aljzatba lehet a szintén 2p+f kialakítású dugvillával ellátott elektronikus berendezéseket csatlakoztatni. A készülék működőképességét zöld, a csatlakozó védővezető folytonosságát sárga színű LED jelzi. A levezető integrált hőbiztosítókkal van ellátva, amely kiolvadása esetén lekapcsolja a hálózatról, de a levezető mögötti hálózatrész áramellátása továbbra is fennmarad.



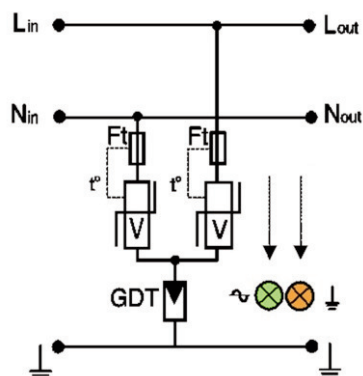
Technikai adatok:

Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max. eng. üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névleges áram:	16 A
Névl. levezetőáram(8/20) μs:	2,5 kA
Határ levez. áram(8/20) μs:	5 kA
Max. előtétbirt.	16 A
Megszólalási idő:	< 25 ns
Maradékfeszültség:	< 1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	-40°C +85°C
Védelmi mód:	IP 20
Kialakítás:	Csatlakozó

Megnevezés:

Rendelési kód:

CS 3 (3 csatl. + kapcs.)	12010-P
CS 6 (6 csatl. + kapcs.)	12011-P



V: varisztor
GDT: 2 pólusú gázlevezető
Ft: hőbiztosíték

ZAVARVÉDELMI FUNKCIÓVAL KOMBINÁLT TÚLFESZÜLTSGVÉDELMI KÉSZÜLÉKEK

"D" kat. (1 típ.)

■ Az áramellátó hálózatokon szimmetrikus és aszimmetrikus zavarok lépnek fel. A szimmetrikus zavarok két aktív vezető között, az aszimmetrikus zavarok pedig a vezető(k) és a földpotenciál között mérhetők. A Plan-Sys Kft. által kifejlesztett és gyártott, RFI/EMI zavarsszűrővel kombinált védőkészülékek csillapítási képessége rendkívül jó, ezért a különböző elektronikus berendezéseket (informatika, orvostechika stb.) és rendszereket üzemeltetők elterjedten alkalmazzák a **fokozott biztonság** megteremtése érdekében.

A zavarsszűrővel (-HF) kombinált védőkészülékek kétirányúan szűnnek, így - a hálózat felőli zavarvédelem mellett - a rákapcsolt készülék által, a hálózatra történő nem kívánatos visszahatásokat is minimalizálják. A fentiekből adódik hogy ezek a "többlétszolgáltatással" rendelkező védőkészülékek, az egyszerű és ideális megoldást biztosítják a hálózati zavarokkal szemben. Ez a kombináció az alábbi készülékekben található meg: **PD-HF; PDK-HF; CS 3(6) HF/ AK; 19" CS 5HF/AK; PDT-HF.**

A védőkészüléken belül a kapcsolás háromlépcsős:

- 1. lépcső: bemeneten nagy levezetőképességű gáztöltésű szikraköz
- 2. lépcső: köztes RFI/EMI zavarsszűrő
- 3. lépcső: kimeneten finomfokozatú, gyors megszólalású félvezetők kapcsolása.

■ Műszaki jellemzők:

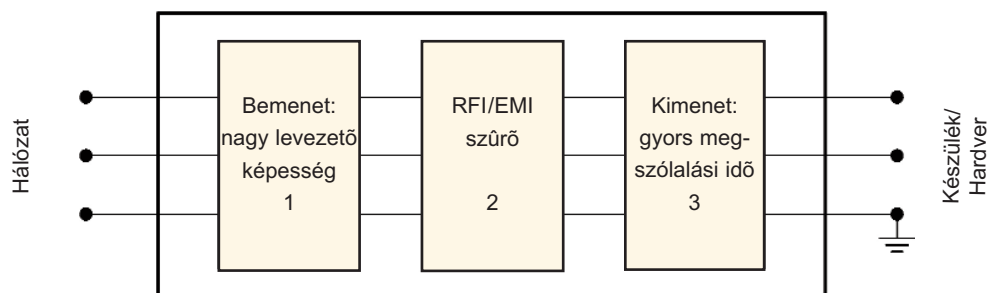
- Levezetőképesség (8/20 μ s): 10 kA
- RFI/EMI szűrő: 150 kHz - 20 MHz-ig.

Az 1., 3. lépcsőben egy kiegészítő termikus és villamos védőkapcsolás is be van építve.

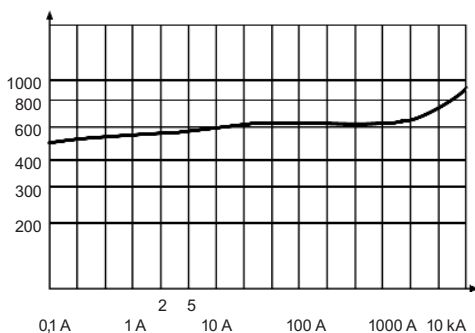
A zöld LED a védelmi funkció működését, a sárga pedig a védővezető (Pe) folytonosságát jelzi.

A védőkészülékek a felhasználási és telepítési igényeknek megfelelően többféle kivitelben készülnek.

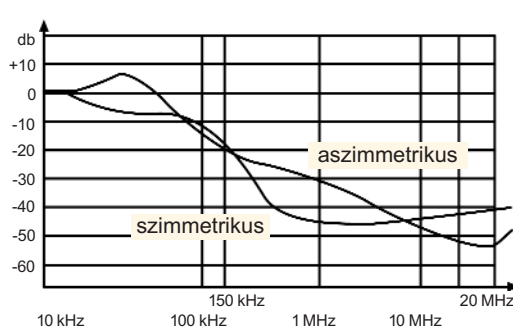
RFI/EMI zavarsszűrővel kombinált túlfeszültséglevezető blokkvázlata



Maradékfeszültség zavarsszűrős kivitel esetén



RFI/EMI szűrő csillapítási jelleggörbéje



PDK-HF

Készülékvédelem

D osztályú levezető (3 típus)

A PDK HF(.../TK)(.../S) típusú finom fokozatú túlfeszültség-levezető megakadályozza, hogy a túlfeszültség zavarok az áramellátó vezetékeken keresztül az elektronikus berendezésekbe juthassanak és ott meghibásodást okozzanak. IT hálózatokról táplált berendezések védelmére is használható (.../S). A védőkészülék kialakítása egyfázisú, tehát egy fázis, nulla, valamint a védővezető csatlakoztatására alkalmas. A levezetőt a védendő készülék áramkörébe sorosan, a túláramvédelem után kell beépíteni.

A készülék működőképességét zöld, a csatlakozó védővezető folytonosságát sárga színű LED jelzi. A levezető integrált hőbiztosítóval van ellátva, amely kiolvadása esetén a védőkészüléket leválasztja a hálózatról, de a levezető mögötti hálózatrész áramellátása továbbra is fennmarad. A túlfeszültséglevezető opcionálisan távkijelzővel is rendelhető (.../TK), amely egy potenciálmentes váltóérintkező. A készülék kalapsínre szerelhető kivitelű.



Technikai adatok:

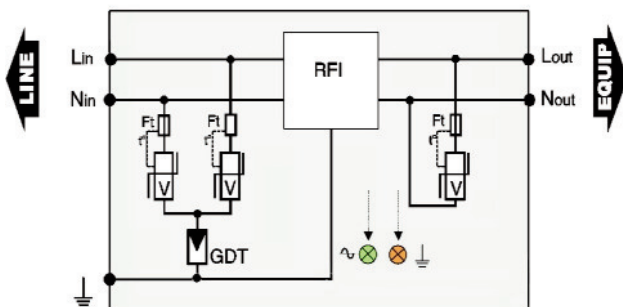
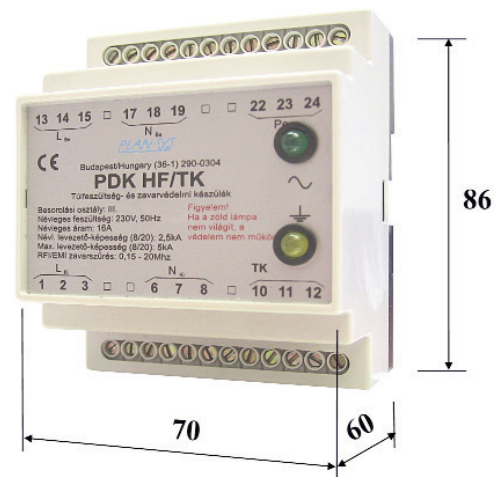
Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max.eng.üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névleges áram:	16 A
Névl.levezetőáram(8/20) μs:	2,5 kA
Határ levez.áram(8/20) μs:	5 kA
Max. előtétbizt.:	16 A
Megszólalási idő:	< 25 ns
Maradékfeszültség:	< 1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	-40°C +85°C
Védelmi mód:	IP 20
Szerelhető:	35 mm kalapsínre
Szűrő:	Nagyfrekvenciás 0,15 - 20 MHz

Távkijelzés:	váltó
Kapcs.teljesítmény:	250 V _{AC} /0,5 A
Csatl. keresztmetszet:	max. 2,5 mm ²

Megnevezés:

Rendelési kód:

PDK-HF	12005-P
PDK-HF/TK	12006-P
PDK-HF/S	12032-P



V: varisztor
GDT: 2 pólusú gázlevezető
Ft: hőbiztosíték
RFI: nagyfrekvenciás szűrő



A PD-HF (.../S) típusú finom fokozatú túlfeszültséglevezető megakadályozza, hogy a túlfeszültség zavarok az áramellátó vezetékeken keresztül az elektronikus berendezésekbe juthassanak, és ott meghibásodást okozzanak. IT hálózatokról táplált berendezések védelmére is használható (.../S). A védőkészülék meglévő 2p+f SCHUKO aljzatba illeszthető, majd a védőkészülékbe kell a szintén 2p+f kialakítású dugvillával ellátott elektronikus berendezést csatlakoztatni. A készülék működőképességét zöld, a csatlakozó védővezető folytonosságát sárga színű LED jelzi. A levezető integrált hőbiztosítókkal van ellátva, amely kiolvadása esetén a védőkészüléket leválasztja a hálózatról, de a mögöttes hálózatrész áramellátása továbbra is fennmarad.

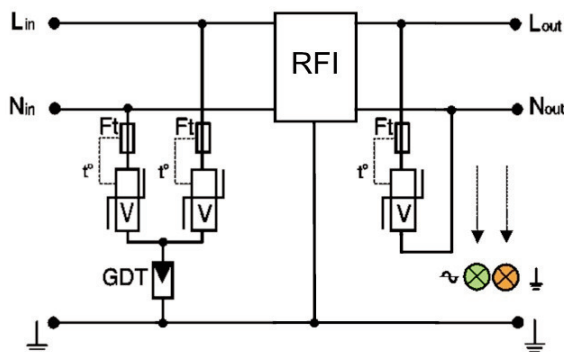
Technikai adatok:

Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max.eng.üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névleges áram:	16 A
Névl.levezetőáram (8/20) μs:	2,5 kA
Határ levez.áram (8/20) μs:	5 kA
Max. előtétbizt.	16 A
Megszólalási idő:	< 25 ns
Maradékfeszültség:	< 1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	-40°C +85°C
Védelmi mód:	IP 20
Kialakítás:	Csatlakozó
Szűrő:	Nagyfrekvenciás 0,15 - 20 MHz

Megnevezés:

Rendelési kód:

PD-HF	12007-P
PD-HF/S	12036-P



V: varistor
GDT: 2 pólusú gázlevezető
Ft: hőbiztosíték
RFI: nagyfrekvenciás szűrő

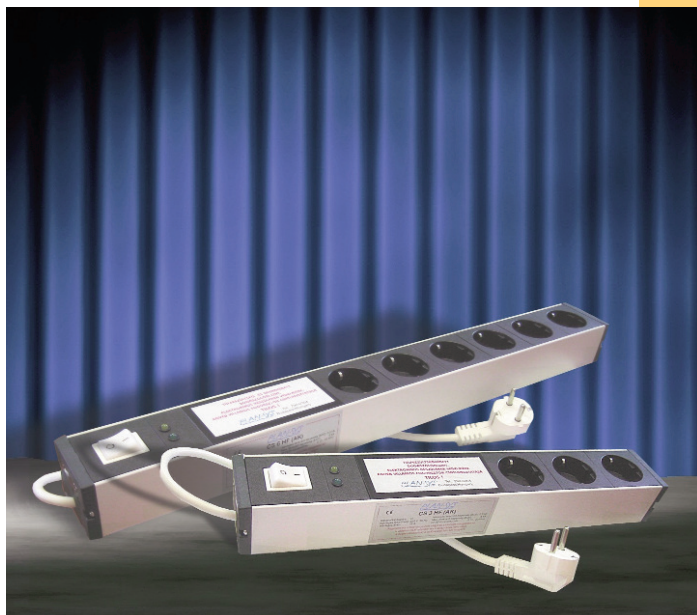
TÚLFESZÜLTÉSLEVEZETŐ CS 3(6) HF/ AK, 19" CS 5HF/ AK

Elosztósávba épített készülékvédelem

D osztályú levezető (3 típus)

A CS 3(6) HF/ AK típusú finom fokozatú, nagyfrekvenciás zavarűrővel is ellátott túlfeszültséglevezető megakadályozza hogy a túlfeszültségzavarok az áramellátó vezetékeken keresztül az elektronikus berendezésekbe juthassanak és ott meghibásodást okozzanak. A védőkészülék meglévő 2p+f SCHUKO aljzatba illeszthető, majd a védőkészüléken rendelkezésre álló 3 vagy 6 aljzatba lehet a szintén 2p+f kialakítású dugvillával ellátott elektronikus berendezéseket csatlakoztatni. A készülék működőképességét zöld, a csatlakozó védővezető folytonosságát sárga színű LED jelzi. A levezető integrált hőbiztosítékkal van ellátva, amely kiolvadása esetén lekapcsolja a hálózatról - ezzel egyidőben egy hangjelzés is megszólal -, de a levezető mögötti hálózatrész áramellátása továbbra is fennmarad.

A 19" CS 5 HF/ AK típusú túlfeszültséglevezetőn 5 csatlakozó aljzat áll rendelkezésre. A védőkészülék elsősorban RACK keretbe történő beépítéshez lett kialakítva.



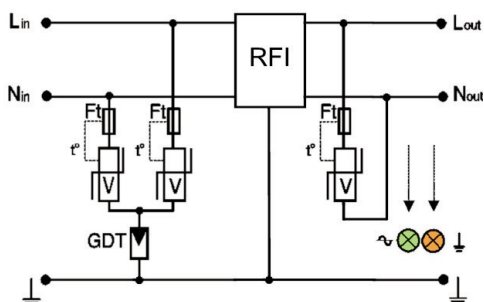
Technikai adatok:

Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max.eng.üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névleges áram:	16 A
Névl.levezetőáram(8/20) μs:	2,5 kA
Határ levez.áram(8/20) μs:	5 kA
Max. előtétbirt.	16 A
Megszólalási idő:	< 25 ns
Maradékfeszültség:	< 1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	-40°C +85°C
Védelmi mód:	IP 20
Kialakítás:	Csatlakozó
Szűrő (HF típusok esetén):	Nagyfrekvenciás 0,15 - 20 MHz

Megnevezés:

Rendelési kód:

CS 3 HF/AK (3 csatl. + kapcs. + NF szűrő)	12008-P
CS 6 HF/AK (6 csatl. + kapcs. + NF szűrő)	12009-P
19"CS 5 HF/AK (19", 5 csatl. + NF szűrő)	12035-P



V: varisztor
GDT: 2 pólusú gázlevezető
Ft: hőbiztosíték
RFI: nagyfrekvenciás szűrő



A PDT-HF típusú, IP 65 védettségű finom fokozatú túlfeszültséglevezető megakadályozza hogy a túlfeszültség zavarok az áramellátó vezetékeken keresztül az elektronikus berendezésekbe juthassanak és ott meghibásodást okozzanak. A védőkészülék kialakítása egyfázisú, tehát egy fázis, nulla, valamint a védővezető csatlakoztatására alkalmas. A PDT-HF típusú védőkészülék be- és kimeneti oldalán tömszelencés kábelbevezetés van kialakítva. A levezetőt a védendő készülék áramkörébe sorosan, a túláramvédelem után kell beépíteni. A levezető integrált hőbiztosítókkal van ellátva, amely kioldása esetén a védőkészüléket leválasztja a hálózatról - ezzel egyidőben egy hangjelzés is megszólal -, de a levezető mögötti hálózatrész áramellátása továbbra is fennmarad. A készülék kialakítása oldalfalra történő rögzítést tesz lehetővé ott, ahol a vízbehatolás elleni védelem is követelmény.

Technikai adatok:

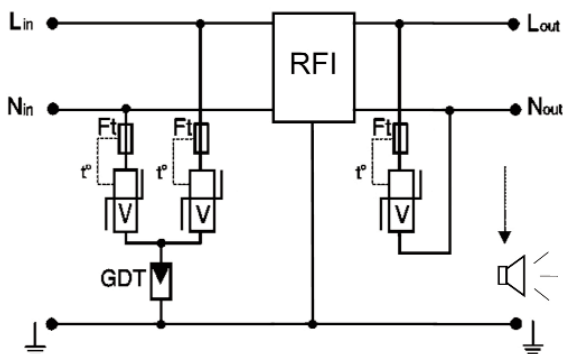
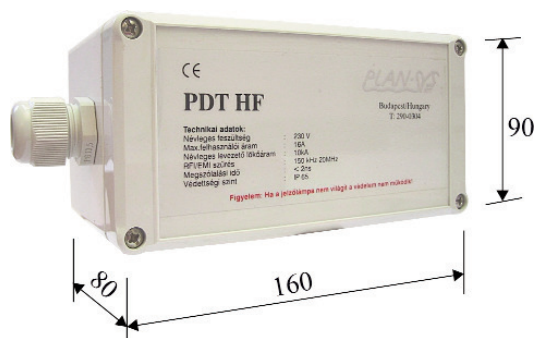
Névleges feszültség:	230 V _{AC}
Max.eng.üzemi feszültség:	250 V _{AC}
Névleges áram:	16 A
Névl.levezetőáram (8/20)μs:	2,5 kA
Határ levez.áram (8/20)μs:	5 kA
Max. előtétbíz.	16 A
Megszólalási idő:	< 20 ns
Maradékfeszültség:	1,5 kV
Hőmérsékleti tartomány:	-20°C +80°C
Rögzítés:	Oldalfalra, csavarral
Védettség:	IP 65
Csatlakozás:	3 eres kábel
Szűrő:	Nagyfrekvenciás 0,15 - 20 MHz

Megnevezés:

PDT-HF

Rendelési kód:

12021-P



V: varisztor
GDT: 2 pólusú gázlevezető
Ft: hőbiztosíték
t^o: termikus leválasztó
RFI: nagyfrekvenciás szűrő