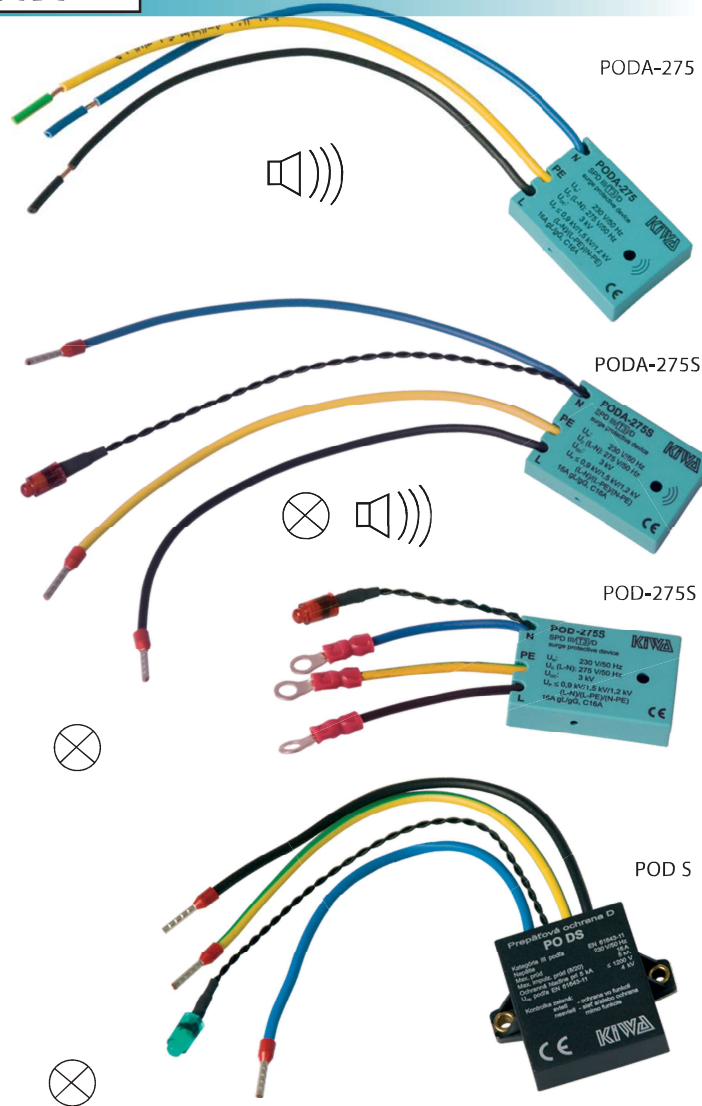


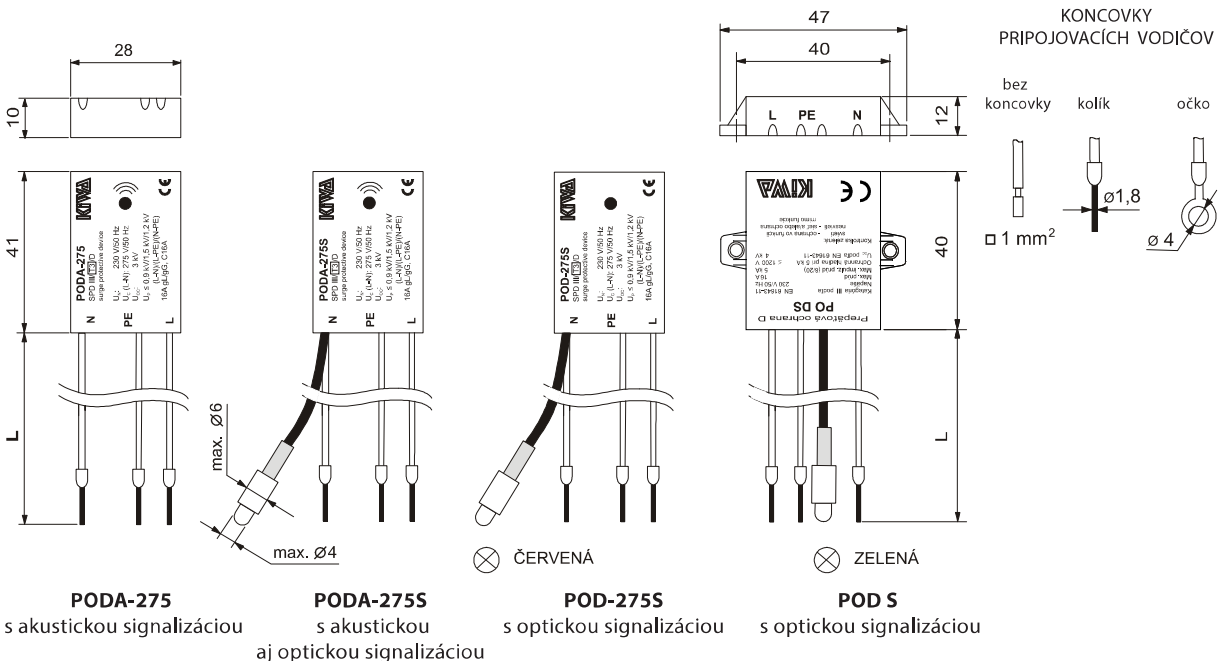
# MODULY PREPÄTOVEJ OCHRANY

## PODA-275, PODA-275S, POD-275S a POD S

- Použitie ako III. stupeň (T<sub>3</sub>) jemná ochrana) v trojstupeňovom koncepte ochrany pred prepätím
- Znižuje prepätie a obmedzuje energiu prepätovvej vlny spôsobenej indukciou a spínacími pochodmi v napájacej sieti nn
- Inštalácia do káblových žlabov, do inštaláčnych krabíc alebo k svorkám chráneného zariadenia
- Ochrana pred priečnym aj pozdĺžnym prepätím (L/N, L/PE, N/PE)
- Ochranný účinok zabezpečený varistorom v kombinácii s bleskoistkou
- Optická a/alebo akustická signalizácia prevádzkového stavu



## ROZMERY



## TECHNICKÉ PARAMETRE

TYP	PODA-275	PODA-275S	POD-275S	POD S
Menovité napätie $U_n$	230 V AC			230 V AC
Maximálne pracovné napätie $U_c$	275 V AC			275 V AC
Napätie obvodu naprázdno $U_{OC}$	3 kV			4 kV
Napätová ochranná hladina $U_p$	(L-N)	$\leq 0,9$ kV		$\leq 1,2$ kV
	(L-PE)	$\leq 1,5$ kV		$\leq 1,5$ kV
	(N-PE)	$\leq 1,2$ kV		$\leq 1,5$ kV
Doba odozvy $t_A$	(L-N)	$< 25$ ns		$< 25$ ns
	(L-PE)	$< 100$ ns		$< 100$ ns
Predpokladaný skratový prúd napájacieho zdroja $I_p$	6 kA <sub>ef</sub>			6 kA <sub>ef</sub>
Predistenie poistka gL/gG alebo istič B, C	$\leq 16$ A			$\leq 16$ A
Rozsah prevádzkových teplôt	- 25 ... +40 °C			- 25 ... +40 °C
Krytie	IP 20			IP 20
Indikácia činnosti TOZ (tepelné odpojovacie zariadenie)	<b>A</b>	<b>A, S</b> - červená (OUT)	<b>S</b> - červená (OUT)	<b>S</b> - zelená (OK)
Farba	tyrkysová modrá; RAL 5018			čierna; RAL 9011
Rozmery (mm)	28 x 41 x 10			47 x 40 x 12
Klasifikácia STN EN 61643-11 IEC 61643-1 VDE 0675-06	typ 3 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">T3</span> trieda III trieda D			

## ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

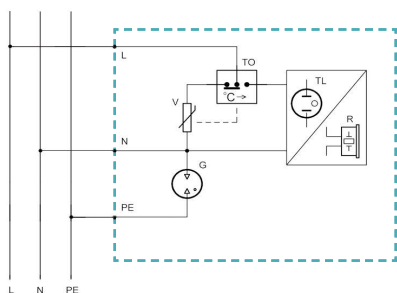
**P O D - 2 7 5**

- S** - optická signalizácia - červený (OUT) - identifikátor signalizuje poruchu funkcie  
- zelený (OK) - identifikátor signalizuje bezchybnú funkciu
- Maximálne pracovné napätie (V AC)
- A** - akustická signalizácia

TYP	PODA-275						PODA-275S	POD-275S			POD S	
Obj. číslo	92.133/x						92.134/x	92.135/x			92.021	
x	90	10	20	30	40	50	90	10	90	10	20	
L (mm)	160	50	60	na obj.	na obj.	160	160	na obj.	160	50	60	150
Typ koncovky								na obj.				
Odporúčame pre zásuvky typu (ďalšie druhy na dopyt)	Valena(1) 774396 a 774398 Tango(2) 5513A-C02357		Tango(1) 5518A-A2349 Tango(2) 5512A-A2349 Classic(1) 5517-2389 Classic(2) 5512C-2349						Valena(1) 774396 a 774398 Tango(2) 5513A-C02357		Tango(1) 5518A-A2349 Tango(2) 5512A-A2349 Classic(1) 5517-2389 Classic(2) 5512C-2349	

Poznámka: \* balenie obsahuje obidva typy koncoviek

### SCHÉMA ZAPOJENIA



K elektrickej inštalácii sa POD pripájajú pomocou vyvedených vodičov, ktoré sú podľa vyhotovenia ukončené valcovými koncovkami, očkovými koncovkami alebo bez koncoviek.

POD sa pripája paralelne k vodičom rozvodu elektrickej inštalácie alebo priamo na svorky chráneného zariadenia. Pri montáži je bezpodmienečne nutné rešpektovať značenie vodičov (L, N, PE).

Optický indikátor stavu ochrán POD S, POD-275S a PODA-275S sa pri montáži vlepí alebo zatmelí do otvoru  $\varnothing$  4 mm na kryte zásuvky.

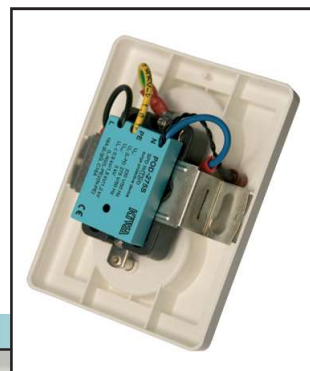


Hoci samotné POD poskytuje ochranu pred prepätím, doporučuje sa, aby sa jeho inštalácia vykonávala s predradenou prepätovou ochranou typu 2 v súlade s konceptom koordinácie prepätových ochrán.

## APLIKÁCIE

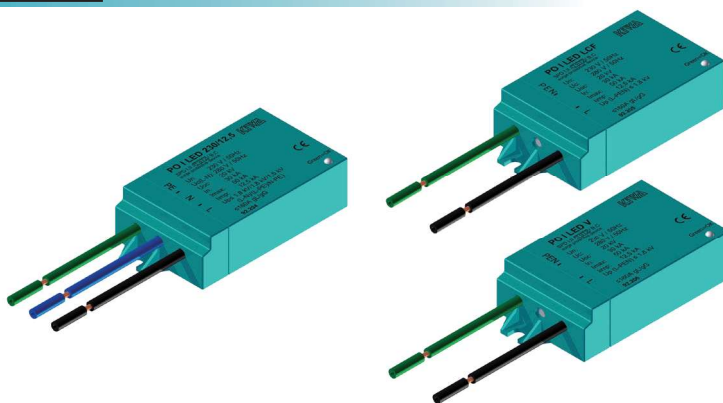
Modul prepätovej ochrany POD je určený na

- montáž do inštaláčnych kanálov alebo podlahových systémov
- dodatočnú montáž do inštaláčnych krabíc pod zásuvky – pre všetky bežné typy zásuviek, osadzuje sa do elektroinštaláčnych krabíc s minimálnou hĺbkou 40 mm
- montáž do inštaláčnych krabíc
- montáž priamo do elektrických strojov, prístrojov a zariadení



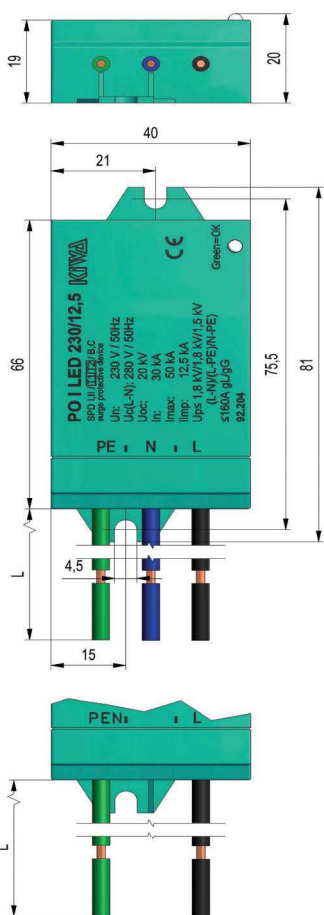
## PO I LED, PO I LED V, PO I LED LCF (230V/12,5kA)

- Použitie pre LED svietidlá ako I. a II. stupeň (T1 hrubá a T2 stredná ochrana) v trojstupňovom koncepte ochrany pred prepätím.
- Znižuje prepätie a obmedzuje energiu prepäťovej vlny, spôsobenej bleskami, spínacími pochodmi a indukciou v napájacej sieti nn.
- Inštalácia do inštaláčnych krabíc k svorkám chráneného zariadenia, alebo do káblových žlabov.
- Ochrana pred priečnym aj pozdĺžnym prepätím (L/N, L/PE, N/PE) a (L/PEN).
- Ochranný účinok zabezpečený varistormi v kombinácii s bleskoistkou.
- Optická signalizácia prevádzkového stavu.



### ROZMERY

### TECHNICKÉ PARAMETRE

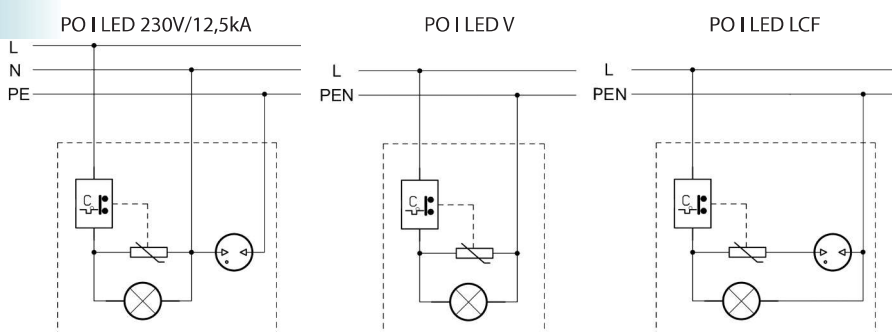


TYP		PO I LED	PO I LED V	PO I LED LCF
Špecifikácia		TN-S	TN-C	TN-C
		Patentované	Patentované	Patentované
Pripojenie		vodič 2,5mm <sup>2</sup>	vodič 2,5mm <sup>2</sup>	vodič 2,5mm <sup>2</sup>
L (mm)		160	160	160
Menovité napätie	U <sub>n</sub>	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Maximálne pracovné napätie	U <sub>c</sub>	280 V AC	280 V AC	280 V AC
Impulzný prúd (10/350) T1	I <sub>imp</sub>	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA
Menovitý výbojový prúd (8/20) T1 T2	I <sub>n</sub>	30 kA	30 kA	30 kA
Max. výbojový prúd (8/20)	I <sub>max</sub>	50 kA	50 kA	50 kA
Napätie obvodu naprázdno	U <sub>oc</sub>	20 kV	20 kV	20 kV
Napätová ochranná hladina	U <sub>p</sub> (L-N)	≤1,5 kV	-	-
	U <sub>p</sub> (L-PE)	≤1,8 kV	-	-
	U <sub>p</sub> (N-PE)	≤1,5 kV	-	-
	U <sub>p</sub> (L-PEN)	-	≤1,5 kV	≤1,8 kV
Doba odozvy	t <sub>A</sub> (L-N)	<25 ns	<25 ns	<25 ns
	t <sub>A</sub> (L-PE)	<100ns	<100ns	<100ns
Predpokladaný skratový prúd napájacieho zdroja	I <sub>p</sub>	25 kA <sub>ef</sub>	25 kA <sub>ef</sub>	25 kA <sub>ef</sub>
Predistenie poistka gL/gG alebo istič B, C		≤160 A	≤160 A	≤160 A
Rozsah prevádzkových teplôt	T <sub>A</sub>	- 45 to + 85 °C	- 45 to + 85 °C	- 45 to + 85 °C
Rozsah skladovacích teplôt	T <sub>stg</sub>	- 45 to + 85 °C	- 45 to + 85 °C	- 45 to + 85 °C
Min. napätová izolačná schopnosť rozpojenia TOZ <sup>*1</sup>		2200 V	2200 V	2200 V
Krytie		IP 66		
Indikácia činnosti TOZ (tepelné odpojovacie zariadenie)		svetelná, zelená (OK)		
Farba		tyrkysová modrá; RAL 5018		
Rozmery (mm)		40 x 81 x 20		
Klasifikácia		typ 1 T1 + typ 2 T2 + typ 3 T3 trieda I + trieda II + trieda III trieda B + trieda C + trieda D		

Poznámka: \*1 (keď sa odpojí tepelné odpojovacie zariadenie)

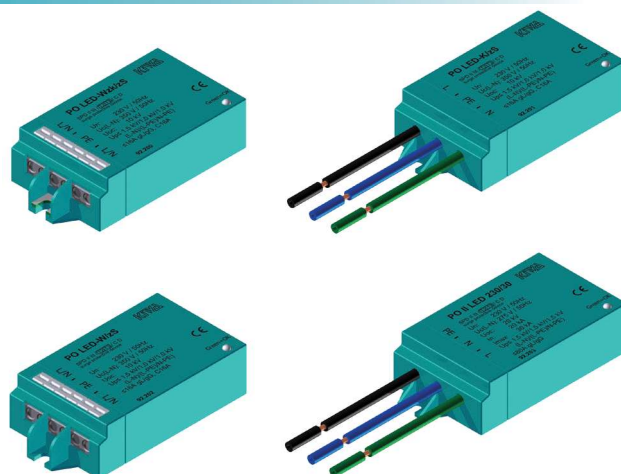
### ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

TYP	Obj. číslo	Balenie
PO I LED 230V/12,5kA	92.204	1 ks
PO I LED V 230V/12,5kA	92.206	1 ks
PO I LED LCF 230V/12,5kA	92.205	1 ks



## PO II LED, PO LED

- Použitie pre LED svietidlá ako II. a III. stupeň (  $T_2$  ) stredná a  $T_3$  jemná ochrana) v trojstupňovom koncepte ochrany pred prepätím,
- Znižuje prepätie a obmedzuje energiu prepäťovej vlny, spôsobenej búrkovou činnosťou, spínacími pochodmi a indukciou v napájacej sieti nn,
- Inštalácia do inštalčných krabíc k svorkám chráneného zariadenia, alebo do káblových žlabov,
- Ochrana pred priečnym aj pozdĺžnym prepätím (L/N, L/PE, N/PE),
- Ochranný účinok zabezpečený varistormi v kombinácii sbleskoistkou,
- Optická signalizácia prevádzkového stavu.



## TECHNICKÉ PARAMETRE

TYP		PO II LED 230V/30kA	PO LED-Wzk/zS	PO LED-W/zS	PO LED-K/zS
Prípojenie		vodič 2,5mm <sup>2</sup>	svorkovnica, max. 1,5mm <sup>2</sup>		vodič 1,5mm <sup>2</sup>
L (mm)		160	-		160
Menovité napätie	$U_n$	230 V AC		230 V AC	
Maximálne pracovné napätie	$U_c$	275 V AC		350 V AC	
Menovitý výbojový prúd (8/20) $T_2$	$I_n$	20 kA		5 kA	
Max. výbojový prúd (8/20)	$I_{max}$	30 kA		10 kA	
Napätie obvodu naprázdno	$U_{oc}$	20 kV		10 kV	
Napäťová ochranná hladina	$U_p$ (L-N)	≤1,4 kV		≤1,5 kV	
	$U_p$ (L-PE)	≤1,4 kV		≤1 kV	
	$U_p$ (N-PE)	≤1,4 kV		≤1 kV	
Doba odozvy	$t_A$ (L-N)	<25 ns		<25 ns	
	$t_A$ (L-PE)	<100ns		<100ns	
Predpokladaný skratový prúd napájacieho zdroja	$I_p$	25 kA <sub>ef</sub>		10 kA <sub>ef</sub>	
Predistenie poistka gL/gG alebo istič B, C		≤80 A		≤16 A	
Rozsah prevádzkových teplôt	$T_A$	- 45 to + 85 °C		- 25 to + 80 °C	
Rozsah skladovacích teplôt	$T_{stg}$	- 45 to + 85 °C		-	
Min. napäťová izolačná schopnosť rozpojenia TOZ <sup>*1</sup>		2200 V		-	
Krytie		IP 66		IP 20	
Indikácia činnosti TOZ (tepelno odpojovacie zariadenie)			svetelná, zelená (OK)		
Farba			tyrkysová modrá; RAL 5018		
Rozmery (mm)			40 x 73,5 x 20		
Klasifikácia STN EN 61643-11 IEC 61643-1 VDE 0675-06			typ 2 $T_2$ + typ 3 $T_3$ trieda II + trieda III trieda C + trieda D		

**Poznámka:** <sup>\*1</sup> (keď sa odpojí tepelno odpojovacie zariadenie)

## ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

PO/PO II LED -    /   

- zS** - optická signalizácia - zelený (OK)
- W** - zásuvná svorka
- K** - vodičové pripojenie
- Wzk** - zásuvná svorka + zemiaci kontakt vyvedený pod upevňovaciu skrutku

TYP	Obj. číslo
PO LED-Wzk/zS	92.200
PO LED-K/zS	92.201
PO LED-W/zS	92.202
PO II LED 230V/30kA	92.203
PO II LED V 230V/30kA	92.208
PO II LED LCF 230V/30kA	92.207

**Podmienka 10 r. záruky:** Nakoľko samotný zvodič PO LED poskytuje ochranu pred prepätím, je nutné, aby sa jeho inštalácia vykonávala s priradeným zvodičom Typ 1 (resp. Typ 2) v súlade s konceptom koordinácie prepäťových ochrán.