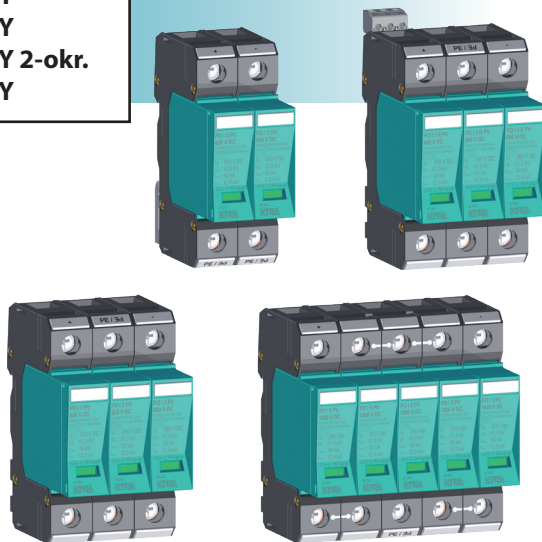


PO I 2 PV 300V DC/12,5kA U    PO I 3 PV 1000V DC/12,5kA Y  
 PO I 2 PV 600V DC/6,25kA U    PO I 5 PV 1000V DC/12,5kA Y  
 PO I 3 PV 600V DC/12,5kA Y    PO I 5 PV 1000V DC/12,5kA Y 2-okr.  
 PO I 3 PV 800V DC/12,5kA Y    PO I 5 PV 1500V DC/12,5kA Y

- Na ochranu jednosmerných obvodov fotovoltaických systémov s prevádzkovým napätím do 1500 V DC
- Prepäťová ochrana so zvýšenou odolnosťou proti poruchám izolácie voči zemi
- Výmenné ochranné moduly
- Optická signalizácia poruchy
- Diaľková signalizácia poruchy (vyhotovenie R)
- Výmenné moduly otočiteľné o 180°



ROZMERY

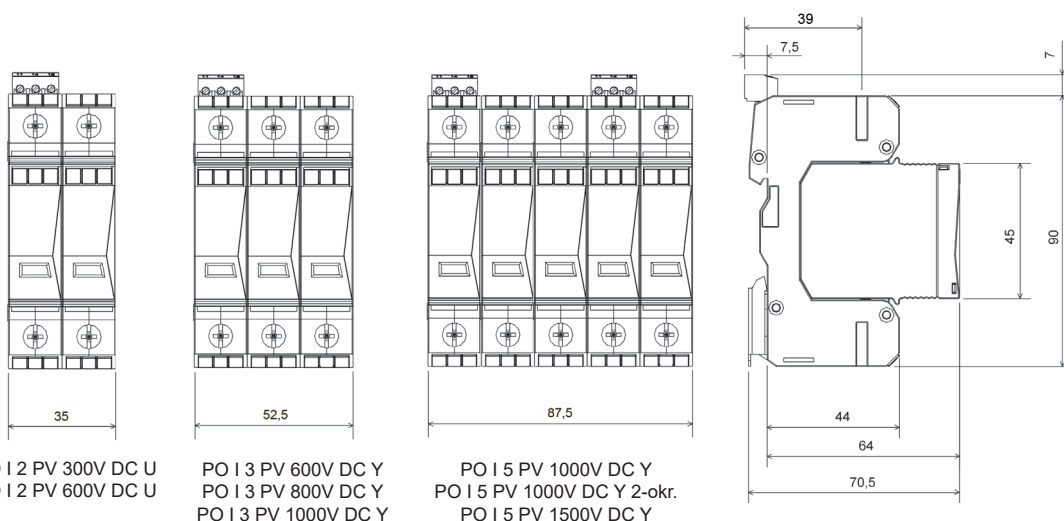
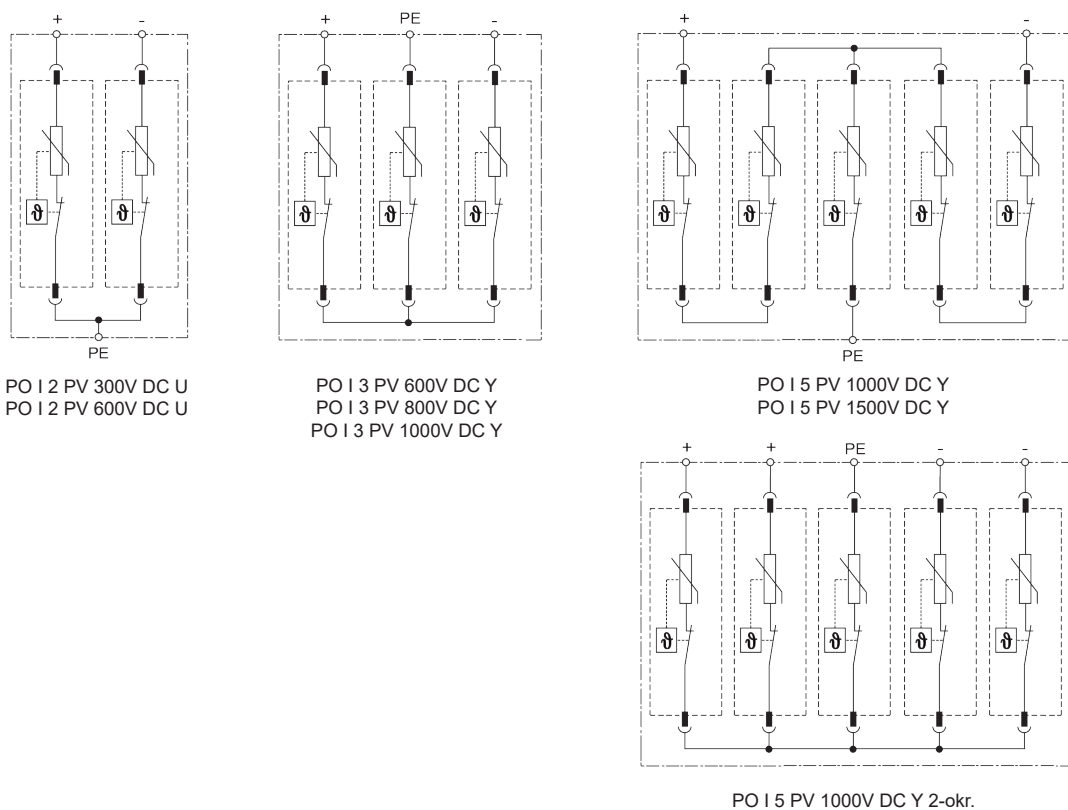
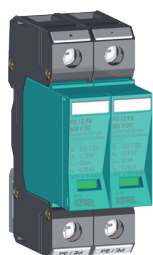


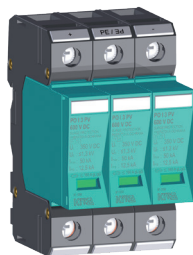
SCHÉMA ZAPOJENIA



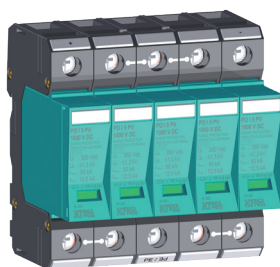
## ZÁKLADNÉ VYHOTOVENIE



PO I 2 PV 300V DC U  
PO I 2 PV 600V DC U



PO I 3 PV 600V DC Y  
PO I 3 PV 800V DC Y  
PO I 3 PV 1000V DC Y



PO I 5 PV 1000V DC Y  
PO I 5 PV 1000V DC Y 2-okr.  
PO I 5 PV 1500V DC Y

Stavy signalizácie



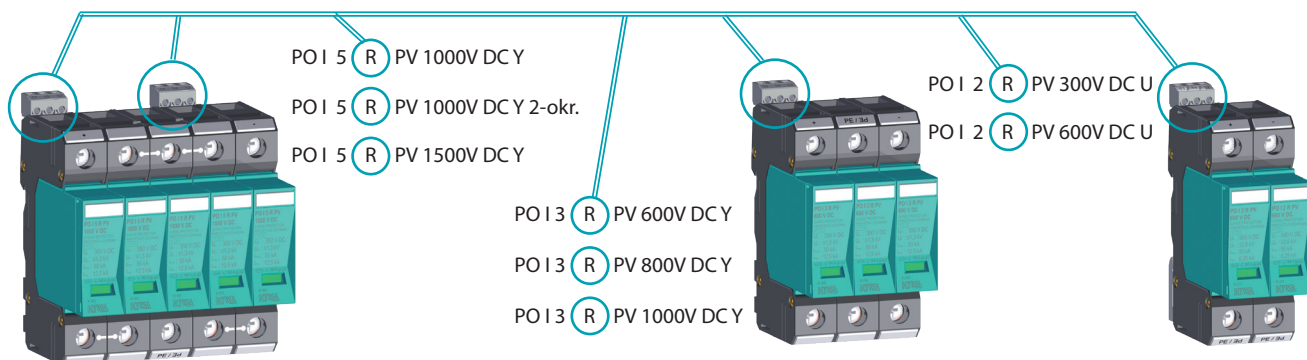
zelená = OK



červená = mimo funkcie,  
nutná okamžitá výmena

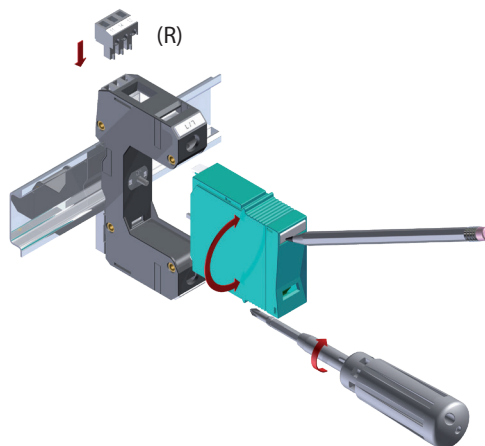
## R VYHOTOVENIE

Možnosť vyhotovení s diaľkovou signalizáciou (R)  
pre identifikáciu stavu prepäťovej ochrany



## MONTÁŽ

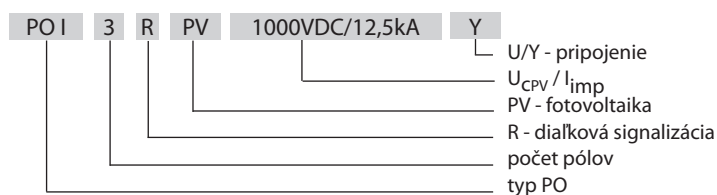
- Montáž na DIN lištu
- Značenie prívodov systémom vymeniteľných štítkov Dekafix
- Možnosť otočenia ochranného modulu o 180°



### TECHNICKÉ PARAMETRE

TYP	PO I 2 PV 300V DC U	PO I 2 PV 600V DC U	PO I 3 PV 600V DC Y	PO I 3 PV 800V DC Y	PO I 3 PV 1000V DC Y	PO I 5 PV 1000V DC Y	PO I 5 PV 1000V DC Y 2-okr.	PO I 5 PV 1500V DC Y
Počet pólov	2	2	3	3	3	5	5	5
Maximálne pracovné napätie $U_{CPV}$	300 V DC	600 V DC	600 V DC	800 V DC	1000 V DC	1000 V DC	1000 V DC	1500 V DC
Napätová ochranná hladina pri $I_n$	$U_p$							
L+/L-	≤2,6 kV	≤5,2 kV	≤3,6 kV	≤3,2 kV	≤4,2 kV	≤5,6 kV	≤4,2 kV	≤5,6 kV
L+/L-PE	≤1,3 kV	≤2,6 kV	≤3,6 kV	≤3,2 kV	≤4,2 kV	≤4,2 kV	≤4,2 kV	≤4,2 kV
Doba odozvy $t_A$								
L+/L-					<25 ns			
L+/L-PE					<25 ns			
Impulzný prúd (10/350) $I_{imp}$								
L+/L-	12,5 kA	6,25 kA				12,5 kA		
L+/L-PE	12,5 kA	6,25 kA	12,5 kA	6,25 kA	6,25 kA	12,5 kA	6,25 kA	6,25 kA
Menovitý výbojový prúd (8/20) $I_n$					30 kA			
Max. výbojový prúd (8/20) $I_{max}$					50 kA			
Predpokladaný skratový prúd napájacieho zdroja $I_p$					25 kA <sub>ef</sub>			
Predistenie gL/gG					≤160 A			
Zvyškový prúd $I_{PE}$					<1 μA			
Signalizačný prepínací kontakt			M3/0.25 Nm, □ max. 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> , max. 250 V AC/1A					
Indikácia činnosti TOZ (tepelné odpojovacie zariadenie)			zelená (OK)/červená (OUT)					
Min. ... max. ťahovací moment			2 ... 3 Nm					
Prierez pripojovacích vodičov								
- drôt					4 ... 35 mm <sup>2</sup>			
- lanko					4 ... 25 mm <sup>2</sup>			
Rozsah prevádzkových teplôt					-40 ... +80 °C			
Krytie					IP 20			
Rozmery (mm)/ R verzie (mm)	90 x 64 x 35 / 97 x 64 x 35		90 x 64 x 52,5 / 97 x 64 x 52,5			90 x 64 x 87,5 / 97 x 64 x 87,5		
Montáž na profilovú DIN lištu					35 x 7,5 mm			
Klasifikácia STN EN 61643-1 IEC 61643-1 VDE 0675-06					typ 1 $T1$ + typ 2 $T2$ trieda I + trieda II trieda B + trieda C			

### ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU



TYP	Obj. číslo
PO I 2 PV 300V DC/12,5kA U	81.290
PO I 2 R PV 300V DC/12,5kA U	81.291
PO I 0 PV 300V DC/12,5kA U	81.292
PO I 2 PV 600V DC/6,25kA U	81.216
PO I 2 R PV 600V DC/6,25kA U	81.217
PO I 0 PV 600V DC/6,25kA U	81.218
PO I 3 PV 600V DC/12,5kA Y	81.058
PO I 3 R PV 600V DC/12,5kA Y	81.059
PO I 0 PV 600V DC/12,5kA Y	81.071
PO I 3 PV 800V DC/12,5kA Y	81.266
PO I 3 R PV 800V DC/12,5kA Y	81.267
PO I 0 PV 800V DC/12,5kA Y	81.077

TYP	Obj. číslo
PO I 3 PV 1000V DC/12,5kA Y	81.183
PO I 3 R PV 1000V DC/12,5kA Y	81.184
PO I 0 PV 1000V DC/12,5kA Y	81.185
PO I 5 PV 1000V DC/12,5kA Y	81.062
PO I 5 R PV 1000V DC/12,5kA Y	81.063
PO I 0 PV 1000V DC/12,5kA Y	81.057
PO I 5 PV 1000V DC/12,5kA Y 2-okr.	81.220
PO I 5 R PV 1000V DC/12,5kA Y 2-okr.	81.221
PO I 0 PV 1000V DC/12,5kA Y 2-okr.	81.222
PO I 5 PV 1500V DC/12,5kA Y	81.288
PO I 5 R PV 1500V DC/12,5kA Y	81.289
PO I 0 PV 1500V DC/12,5kA Y	81.293

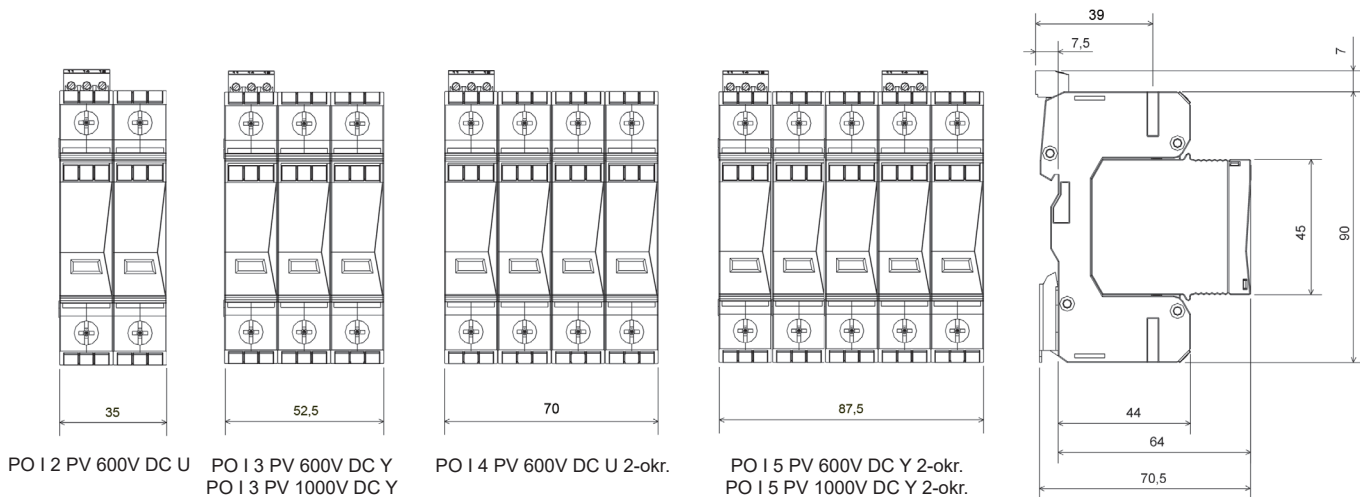
PO I 2 PV 600V DC/5kA U  
 PO I 4 PV 600V DC/5kA U 2-okr.  
 PO I 3 PV 600V DC/10kA Y  
 PO I 5 PV 600V DC/10kA Y 2-okr.  
 PO I 3 PV 1000V DC/10kA Y  
 PO I 5 PV 1000V DC/10kA Y 2-okr.

**Malá ekonomická rada fotovoltaických SPD typ 1**

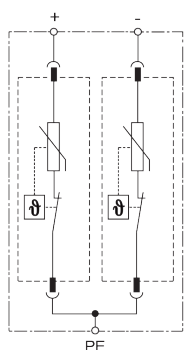
- Na ochranu jednosmerných obvodov fotovoltaických systémov s prevádzkovým napätím do 1000 V DC
- Prepäťová ochrana so zvýšenou odolnosťou proti poruchám izolácie voči zemi
- Výmenné ochranné moduly
- Optická signalizácia poruchy
- Diaľková signalizácia poruchy (vyhotovenie R)
- Výmenné moduly otočiteľné o 180°



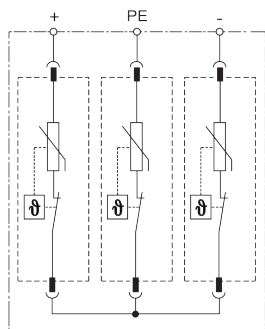
**ROZMERY**



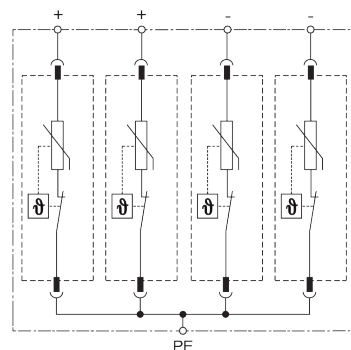
**SCHÉMA ZAPOJENIA**



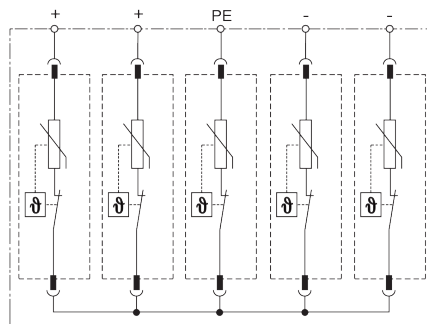
PO I 2 PV 600V DC U



PO I 3 PV 600V DC Y  
 PO I 3 PV 1000V DC Y



PO I 4 PV 600V DC U 2-okr.

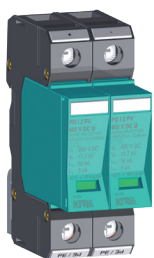


PO I 5 PV 600V DC Y 2-okr.  
 PO I 5 PV 1000V DC Y 2-okr.

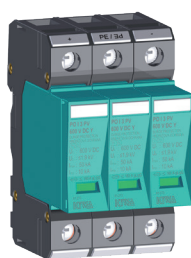
Stavy signalizácie

- zelená = OK
- červená = mimo funkcie, nutná okamžitá výmena

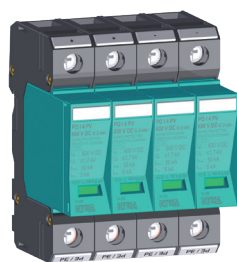
## ZÁKLADNÉ VYHOTOVENIE



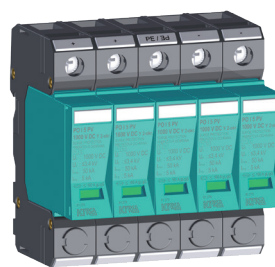
PO I 2 PV 600V DC U



PO I 3 PV 600V DC Y  
PO I 3 PV 1000V DC Y



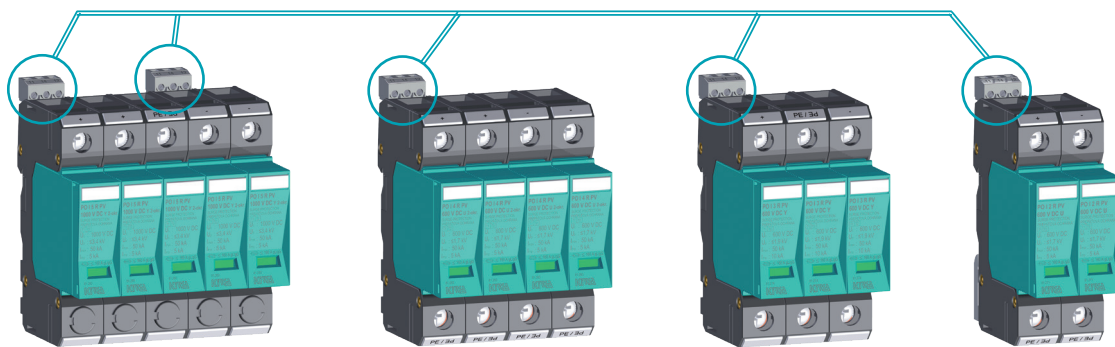
PO I 4 PV 600V DC U 2-okr.



PO I 5 PV 600V DC Y 2-okr.  
PO I 5 PV 1000V DC Y 2-okr.

## R VYHOTOVENIE

Možnosť vyhotovení s diaľkovou signalizáciou (R)  
pre identifikáciu stavu prepäťovej ochrany



PO I 5 (R) PV 600V DC Y 2-okr.

PO I 4 (R) PV 600V DC U 2-okr.

PO I 3 (R) PV 600V DC Y

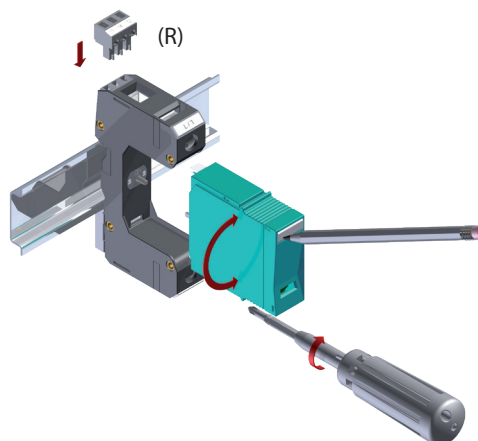
PO I 2 (R) PV 600V DC U

PO I 5 (R) PV 1000V DC Y 2-okr.

PO I 3 (R) PV 1000V DC Y

## MONTÁŽ

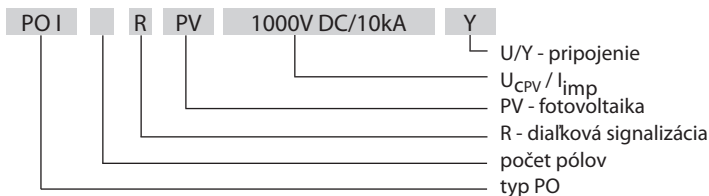
- Montáž na DIN lištu
- Značenie prívodov systémom vymeniteľných štítkov Dekafix
- Možnosť otočenia ochranného modulu o 180°



TECHNICKÉ PARAMETRE

TYP	PO I 2 PV 600V DC U	PO I 4 PV 600V DC U 2-okr.	PO I 3 PV 600V DC Y	PO I 5 PV 600V DC Y 2-okr.	PO I 3 PV 1000V DC Y	PO I 5 PV 1000V DC Y 2-okr.
Počet pólov	2	4	3	5	3	5
Maximálne pracovné napätie $U_{CPV}$	600 V DC	600 V DC	600 V DC	600 V DC	1000 V DC	1000 V DC
Napätová ochranná hladina pri $I_{imp}$ $U_p$						
L+/L-	≤3,4 kV	≤3,4 kV	≤1,9 kV	≤1,9 kV	≤3,4 kV	≤3,4 kV
L+L-/PE	≤1,7 kV	≤1,7 kV	≤1,9 kV	≤1,9 kV	≤3,4 kV	≤3,4 kV
Doba odozvy $t_A$						
L+/L-				<25 ns		
L+L-/PE				<25 ns		
Impulzný prúd (10/350) $I_{imp}$						
L+/L-	5 kA	5 kA		10 kA		
L+L-/PE	5 kA	5 kA	10 kA	10 kA	5 kA	5 kA
Menovitý výbojový prúd (8/20) $I_n$				30 kA		
Max. výbojový prúd (8/20) $I_{max}$				50 kA		
Predpokladaný skratový prúd napájacieho zdroja $I_p$				25 kA <sub>ef</sub>		
Predistenie gL/gG				≤160 A		
Zvyškový prúd $I_{PE}$				<1 μA		
Signalizačný prepínací kontakt		M3/0.25 Nm, □ max. 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> , max. 250 V AC/1A				
Indikácia činnosti TOZ (tepelné odpojovacie zariadenie)		zelená (OK)/červená (OUT)				
Min. ... max. ťahovací moment		2 ... 3 Nm				
Prierez pripojovacích vodičov						
- drôt				4 ... 35 mm <sup>2</sup>		
- lanko				4 ... 25 mm <sup>2</sup>		
Rozsah prevádzkových teplôt				-40 ... +80 °C		
Krytie				IP 20		
Rozmery (mm)/ R verzie (mm)	90 x 64 x 35 / 97 x 64 x 35	90 x 64 x 70 / 97 x 64 x 70	90 x 64 x 52,5 / 97 x 64 x 52,5	90 x 64 x 87,5 / 97 x 64 x 87,5	90 x 64 x 52,5 / 97 x 64 x 52,5	90 x 64 x 87,5 / 97 x 64 x 87,5
Montáž na profilovú DIN lištu				35 x 7,5 mm		
Klasifikácia STN EN 61643-31 IEC 61643-1 VDE 0675-06				typ 1 T1 + typ 2 T2 trieda I + trieda II trieda B + trieda C		

ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU



TYP	Obj. číslo
PO I 2 PV 600V DC/5kA U	81.270
PO I 2 R PV 600V DC/5kA U	81.271
PO I 0 PV 600V DC/5kA U	81.272
PO I 4 PV 600V DC/5kA U 2-okr.	81.282
PO I 4 R PV 600V DC/5kA U 2-okr.	81.283
PO I 0 PV 600V DC/5kA U 2-okr.	81.284
PO I 3 PV 600V DC/10kA Y	81.273
PO I 3 R PV 600V DC/10kA Y	81.274
PO I 0 PV 600V DC/10kA Y	81.275

TYP	Obj. číslo
PO I 5 PV 600V DC/10kA Y 2-okr.	81.285
PO I 5 R PV 600V DC/10kA Y 2-okr.	81.286
PO I 0 PV 600V DC/10kA Y 2-okr.	81.287
PO I 3 PV 1000V DC/10kA Y	81.276
PO I 3 R PV 1000V DC/10kA Y	81.277
PO I 0 PV 1000V DC/10kA Y	81.278
PO I 5 PV 1000V DC/10kA Y 2-okr.	81.279
PO I 5 R PV 1000V DC/10kA Y 2-okr.	81.280
PO I 0 PV 1000V DC/10kA Y 2-okr.	81.281