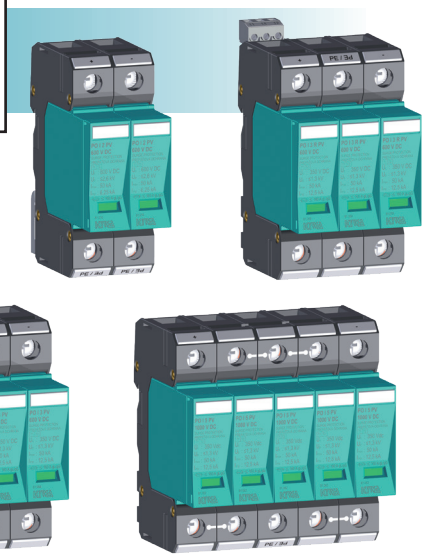
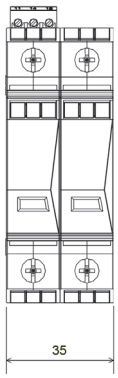
PO I 2 PV 300V DC/12,5kA U
PO I 2 PV 600V DC/6,25kA U
PO I 3 PV 600V DC/12,5kA Y
PO I 3 PV 800V DC/12,5kA Y
PO I 3 PV 1000V DC/12,5kA Y
PO I 5 PV 1000V DC/12,5kA Y
PO I 5 PV 1000V DC/12,5kA Y 2-okr.
PO I 5 PV 1500V DC/12,5kA Y

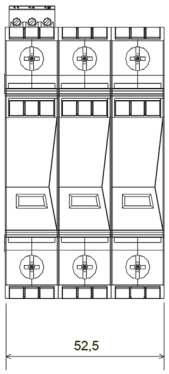


- Na ochranu jednosmerných obvodov fotovoltaických systémov s prevádzkovým napätím do 1500 V DC
- Prepäťová ochrana so zvýšenou odolnosťou proti poruchám izolácie voči zemi
- Výmenné ochranné moduly
- Optická signalizácia poruchy
- Diaľková signalizácia poruchy (vyhotovenie R)
- Výmenné moduly otočiteľné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

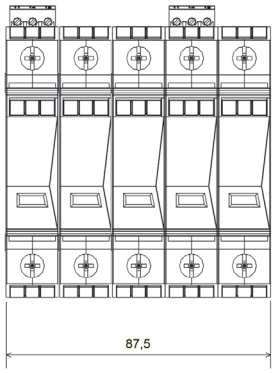
ROZMERY



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

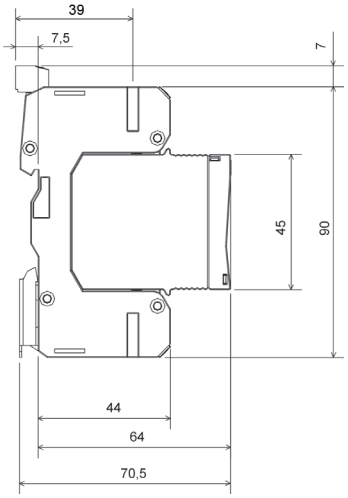
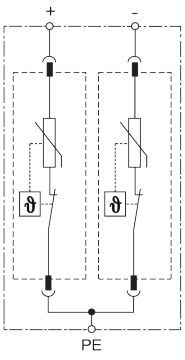
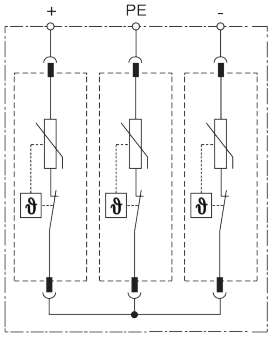


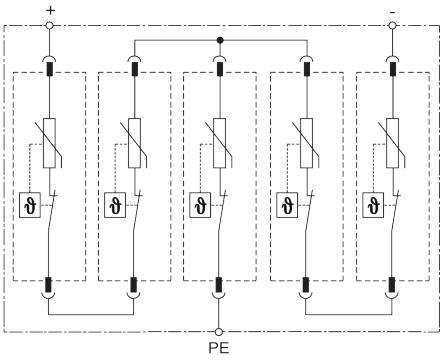
SCHÉMA ZAPOJENIA



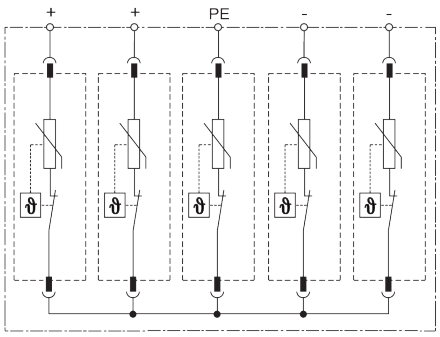
PO I 2 PV 300V DC U
PO I 2 PV 600V DC U



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

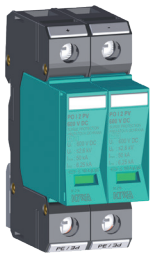


PO I 5 PV 1000V DC Y
PO I 5 PV 1500V DC Y

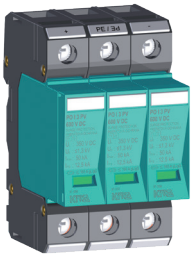


PO I 5 PV 1000V DC Y 2-okr.

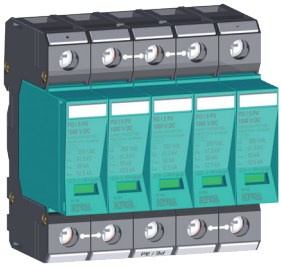
ZÁKLADNÉ VYHOTOVENIE



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

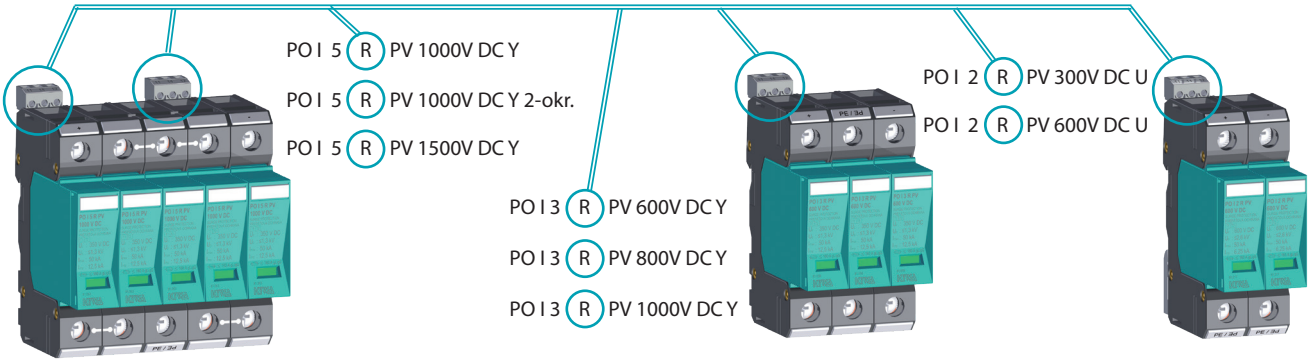
Stavy signalizácie

zelená = OK

červená = mimo funkcie,
nutná okamžitá výmena

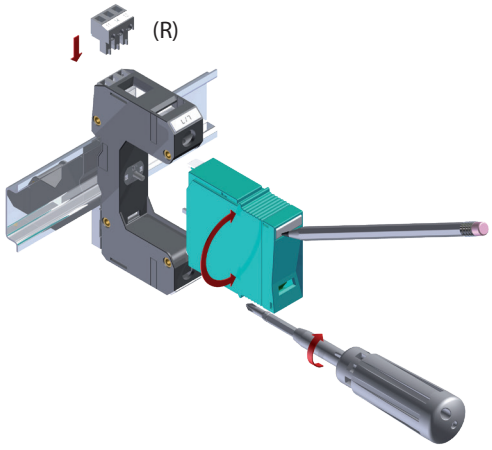
R VYHOTOVENIE

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 T1 T2	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
Napäťová ochranná hladina pri I_n T1 T2	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_{ef}							
Predistenie gL/gG		≤160 A							
Zvyškový prúd	I_{PE}	<1 µA							
Signalizačný prepínací kontakt		M3/0.25 Nm, □ max. 0,2 ... 1,5 mm^2, max. 250 V AC/1A							
Indikácia činnosti TOZ (tepelné odpojovacie zariadenie)		zelená (OK)/červená (OUT)							
Min. ... max. uťahovací moment		2 ... 3 Nm							
Prierez pripojovacích vodičov									
	- drôt	4 ... 35 mm^2							
	- lanko	4 ... 25 mm^2							
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 61643-31 IEC 61643-1 VDE 0675-06		typ 1 T1 + typ 2 T2 trieda I + trieda II trieda B + trieda C							

ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

PO I | 3 | R | PV | 1000VDC/12,5kA | Y

- Y — U/Y - pripojenie
- 1000VDC/12,5kA — U_{CPV} / I_{imp}
- PV — PV - fotovoltaika
- R — R - diaľková signalizácia
- 3 — počet pólov
- PO I — typ PO

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

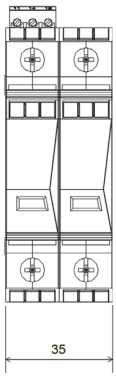
PO I 2 PV 600V DC/5kA U
PO I 4 PV 600V DC/5kA U 2-okr.
PO I 3 PV 600V DC/10kA Y
PO I 5 PV 600V DC/10kA Y 2-okr.
PO I 3 PV 1000V DC/10kA Y
PO I 5 PV 1000V DC/10kA Y 2-okr.

Malá ekonomická rada fotovoltaických SPD typ 1

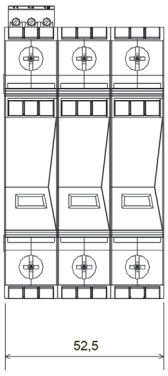
- Na ochranu jednosmerných obvodov fotovoltaických systémov s prevádzkovým napätím do 1000 V DC
- Prepäťová ochrana so zvýšenou odolnosťou proti poruchám izolácie voči zemi
- Výmenné ochranné moduly
- Optická signalizácia poruchy
- Diaľková signalizácia poruchy (vyhotovenie R)
- Výmenné moduly otočiteľné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



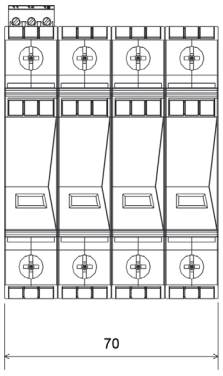
ROZMERY



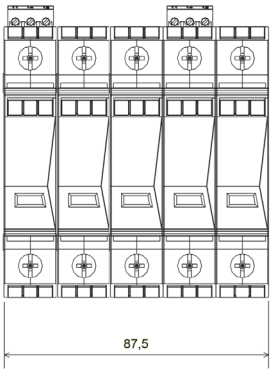
PO I 2 PV 600V DC U



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.

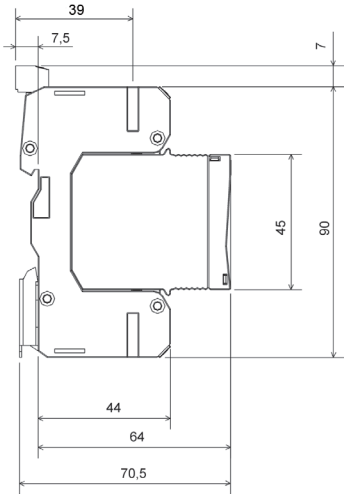
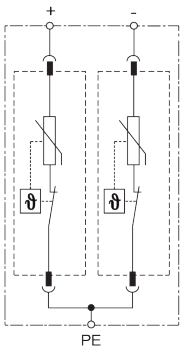
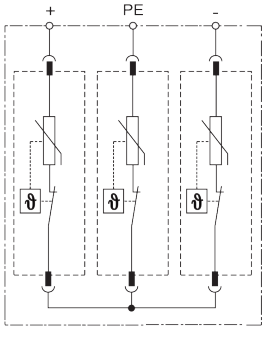


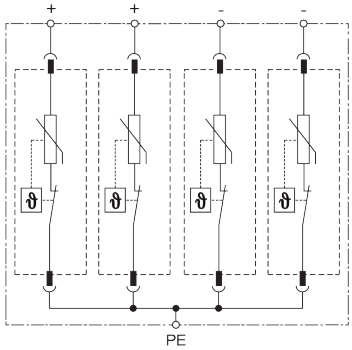
SCHÉMA ZAPOJENIA



PO I 2 PV 600V DC U



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

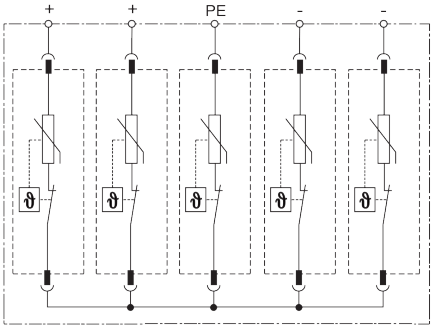


PO I 4 PV 600V DC U 2-okr.

Stavy signalizácie

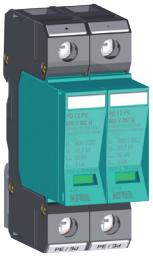
zelená = OK

červená = mimo funkcie,
nutná okamžitá výmena

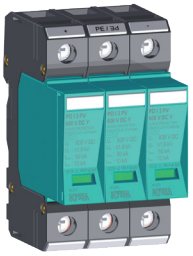


PO I 5 PV 600V DC Y 2-okr.
PO I 5 PV 1000V DC Y 2-okr.

ZÁKLADNÉ VYHOTOVENIE



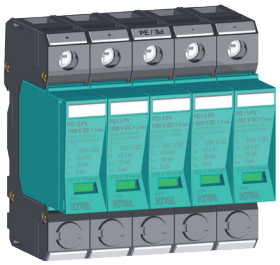
PO I 2 PV 600V DC U



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



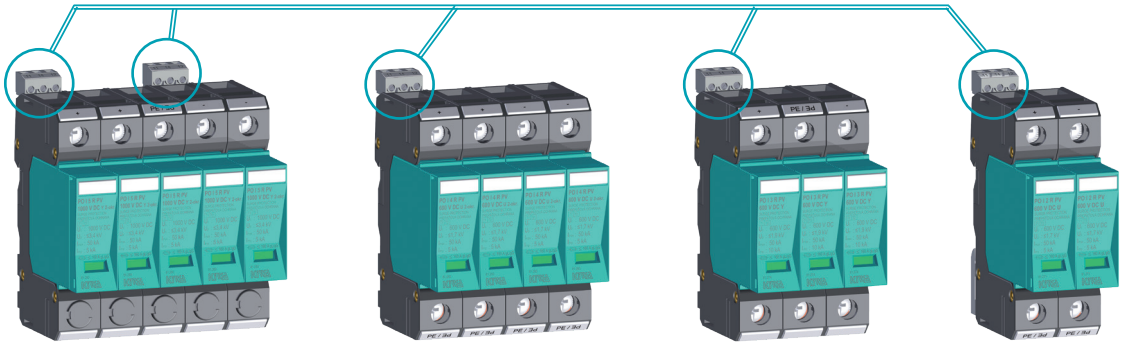
PO I 4 PV 600V DC U 2-okr.



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

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

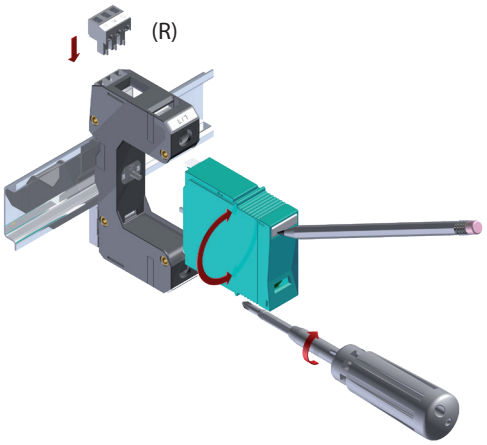
PO I 3 (R) PV 600V DC Y

PO I 3 (R) PV 1000V DC Y

PO I 2 (R) PV 600V DC U

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 T1 T2 U_{CPV}	600 V DC	600 V DC	600 V DC	600 V DC	1000 V DC	1000 V DC
Napäťová ochranná hladina pri I_{imp} T1 T2 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_{ef}					
Predistenie gL/gG	≤160 A					
Zvyškový prúd I_{PE}	<1 µA					
Signalizačný prepínací kontakt	M3/0.25 Nm, □ max. 0,2 ... 1,5 mm^2, max. 250 V AC/1A					
Indikácia činnosti TOZ (tepelné odpojovacie zariadenie)	zelená (OK)/červená (OUT)					
Min. ... max. uťahovací moment	2 ... 3 Nm					
Prierez pripojovacích vodičov						
- drôt	4 ... 35 mm^2					
- lanko	4 ... 25 mm^2					
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

PO I | | R | PV | 1000V DC/10kA | Y

- Y — U/Y - pripojenie
- 1000V DC/10kA — U_{CPV} / I_{imp}
- PV — PV - fotovoltaika
- R — R - diaľková signalizácia
- (prázdne) — počet pólov
- PO I — typ PO

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