

## PROUDOVÉ CHRÁNIČE OFI (10 kA)

- Pro ochranu:
  - před nebezpečným dotykem živých částí ( $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ )
  - před nebezpečným dotykem neživých částí
  - před vznikem požáru nebo zkratu při snížení izolační schopnosti elektrických zařízení
- Možnost dodatečného upevnění pomocných spínačů PS-OF-1100 nebo PS-OF125-1100 na pravý bok přístroje.
- Možnost propojení s jističi LPN (LPE) propojovacími lištami.
- N-pól u proudových chráničů při zapínání zapíná dříve a při vypínání vypíná později než ostatní póly.

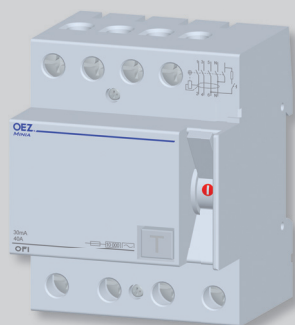


### Proudové chrániče 2-pólové, typ AC

- Reagují na sinusové střídavé reziduální proudy.
- Standardní typ pro běžné použití v domovních a průmyslových instalacích do 40 A, 230 V a.c.
- Odolnost proti rázovému proudu do 1 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ).

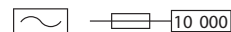


$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
30	25	OFI-25-2-030AC	36797	2	0,28	1
	40	OFI-40-2-030AC	36800	2	0,28	1
100	25	OFI-25-2-100AC	36798	2	0,28	1
	40	OFI-40-2-100AC	36801	2	0,28	1
300	25	OFI-25-2-300AC	36799	2	0,28	1
	40	OFI-40-2-300AC	36802	2	0,28	1

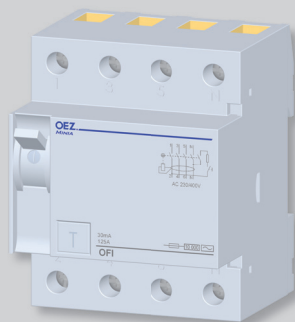


### Proudové chrániče 4-pólové, typ AC

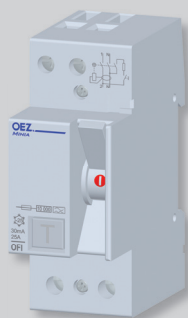
- Reagují na sinusové střídavé reziduální proudy.
- Standardní typ pro běžné použití v domovních a průmyslových instalacích do 125 A, 230/400 V a.c.
- Odolnost proti rázovému proudu do 1 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ).



$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
30	25	OFI-25-4-030AC	36806	4	0,52	1
	40	OFI-40-4-030AC	36809	4	0,52	1
	63	OFI-63-4-030AC	36813	4	0,52	1
	80	OFI-80-4-030AC	36817	4	0,52	1
	100	OFI-100-4-030AC	36819	4	0,52	1
	125	OFI-125-4-030AC	36823	4	0,52	1
100	25	OFI-25-4-100AC	36807	4	0,52	1
	40	OFI-40-4-100AC	36810	4	0,52	1
	63	OFI-63-4-100AC	36814	4	0,52	1
	100	OFI-100-4-100AC	36820	4	0,52	1
	125	OFI-125-4-100AC	36824	4	0,52	1
	300	25	OFI-25-4-300AC	36808	4	0,52
40		OFI-40-4-300AC	36811	4	0,52	1
63		OFI-63-4-300AC	36815	4	0,52	1
80		OFI-80-4-300AC	36818	4	0,52	1
100		OFI-100-4-300AC	36821	4	0,52	1
125		OFI-125-4-300AC	36825	4	0,52	1
500	40	OFI-40-4-500AC	36812	4	0,52	1
	63	OFI-63-4-500AC	36816	4	0,52	1
	100	OFI-100-4-500AC	36822	4	0,52	1
	125	OFI-125-4-500AC	36826	4	0,52	1



## PROUDOVÉ CHRÁNIČE OFI (10 kA)



### Proudové chrániče 2-pólové, typ A

- Reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy (typ A).
- Standardní typ pro běžné použití v domovních a průmyslových instalacích do 40 A, 230 V a.c.
- Odolnost proti rázovému proudu do 1 kA (8/20  $\mu$ s).



$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
10	16	<b>OFI-16-2-010A</b>	35273	2	0,28	1
30	25	<b>OFI-25-2-030A</b>	35274	2	0,28	1
	40	<b>OFI-40-2-030A</b>	35277	2	0,28	1
100	25	<b>OFI-25-2-100A</b>	35275	2	0,28	1
	40	<b>OFI-40-2-100A</b>	35278	2	0,28	1
300	25	<b>OFI-25-2-300A</b>	35276	2	0,28	1
	40	<b>OFI-40-2-300A</b>	35279	2	0,28	1

### Proudové chrániče 4-pólové, typ A

- Reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy (typ A).
- Standardní typ pro běžné použití v domovních a průmyslových instalacích do 125 A, 230/400 V a.c.
- Odolnost proti rázovému proudu do 1 kA (8/20  $\mu$ s).



$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
30	25	<b>OFI-25-4-030A</b>	35280	4	0,52	1
	40	<b>OFI-40-4-030A</b>	35283	4	0,52	1
	63	<b>OFI-63-4-030A</b>	35287	4	0,52	1
	80	<b>OFI-80-4-030A</b>	36830	4	0,52	1
	100	<b>OFI-100-4-030A</b>	36831	4	0,52	1
	125	<b>OFI-125-4-030A</b>	36835	4	0,52	1
100	25	<b>OFI-25-4-100A</b>	35281	4	0,52	1
	40	<b>OFI-40-4-100A</b>	35284	4	0,52	1
	63	<b>OFI-63-4-100A</b>	35288	4	0,52	1
	100	<b>OFI-100-4-100A</b>	36832	4	0,52	1
	125	<b>OFI-125-4-100A</b>	36836	4	0,52	1
	300	25	<b>OFI-25-4-300A</b>	35282	4	0,52
40		<b>OFI-40-4-300A</b>	35285	4	0,52	1
63		<b>OFI-63-4-300A</b>	35289	4	0,52	1
80		<b>OFI-80-4-300A</b>	35291	4	0,52	1
100		<b>OFI-100-4-300A</b>	36833	4	0,52	1
125		<b>OFI-125-4-300A</b>	36837	4	0,52	1
500	40	<b>OFI-40-4-500A</b>	35286	4	0,52	1
	63	<b>OFI-63-4-500A</b>	35290	4	0,52	1
	100	<b>OFI-100-4-500A</b>	36834	4	0,52	1
	125	<b>OFI-125-4-500A</b>	36838	4	0,52	1

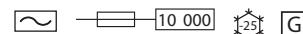
## PROUDOVÉ CHRÁNIČE OFI (10 kA)

### Proudové chrániče, typ AC-G, A-G

- Speciální proudové chrániče omezující počet nežádoucích vypnutí.
- Zpoždění při vypnutí: 10 ms.
- Odolnost proti rázovému proudu do 3 kA (8/20  $\mu$ s).
- Doporučujeme je instalovat před zařízení způsobující krátkodobé (do 10 ms) chybové proudy – velké indukční motory, velkoplošná topná tělesa, odrušovací kondenzátory, svodiče přepětí apod.
- Pro ochranu:
  - před nebezpečným dotykem živých částí ( $I_{\Delta n} \leq 30$  mA)
  - před nebezpečným dotykem neživých částí
  - před vznikem požáru nebo zkratou při snížení izolační schopnosti elektrických zařízení.
- Možnost dodatečného upevnění pomocných spínačů PS-OF-1100 na pravý bok přístroje.
- Možnost propojení s jističi LPN (LPE) propojovacími lištami.

### Proudové chrániče 2-pólové, typ AC-G

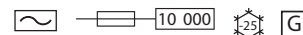
- Reagují na sinusové střídavé reziduální proudy (typ AC).



$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
30	25	OFI-25-2-030AC-G	38437	2	0,28	1
	40	OFI-40-2-030AC-G	38438	2	0,28	1

### Proudové chrániče 4-pólové, typ AC-G

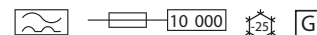
- Reagují na sinusové střídavé reziduální proudy (typ AC).



$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
30	25	OFI-25-4-030AC-G	38439	4	0,52	1
	40	OFI-40-4-030AC-G	38440	4	0,52	1
	63	OFI-63-4-030AC-G	38441	4	0,52	1
100	25	OFI-25-4-100AC-G	38443	4	0,52	1
	40	OFI-40-4-100AC-G	38444	4	0,52	1
	63	OFI-63-4-100AC-G	38445	4	0,52	1

### Proudové chrániče 2-pólové, typ A-G

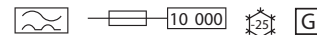
- Reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy (typ A).



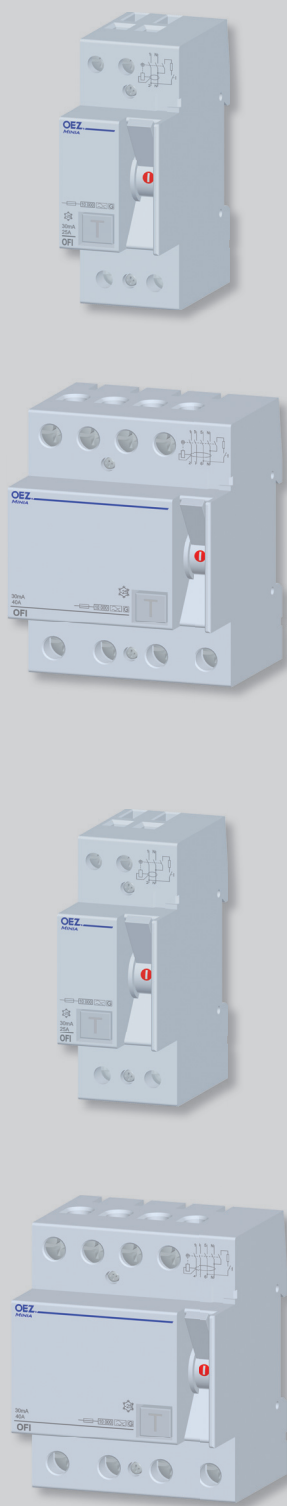
$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
30	25	OFI-25-2-030A-G	38447	2	0,28	1
	40	OFI-40-2-030A-G	38448	2	0,28	1

### Proudové chrániče 4-pólové, typ A-G

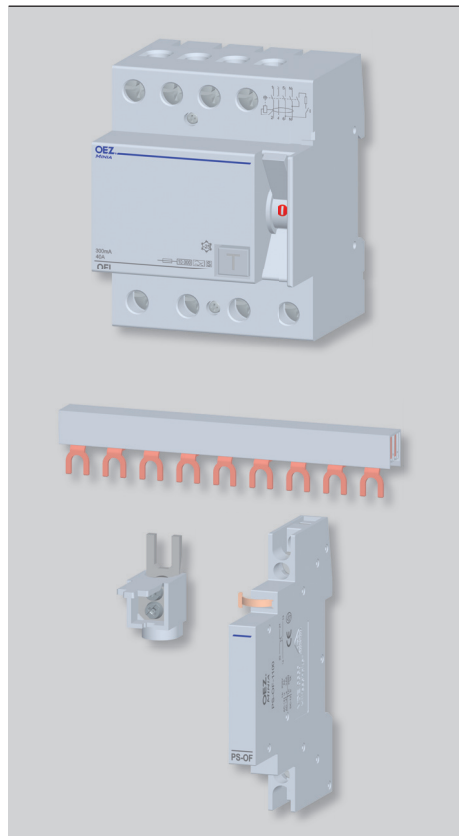
- Reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy (typ A).



$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
30	25	OFI-25-4-030A-G	35292	4	0,52	1
	40	OFI-40-4-030A-G	35294	4	0,52	1
	63	OFI-63-4-030A-G	36839	4	0,52	1
100	25	OFI-25-4-100A-G	35293	4	0,52	1
	40	OFI-40-4-100A-G	35295	4	0,52	1
	63	OFI-63-4-100A-G	35296	4	0,52	1

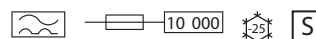


## PROUDOVÉ CHRÁNIČE OFI (10 kA)



## Proudové chrániče 4-pólové, selektivní, typ A-S

- Reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy (typ A).
- Speciální proudové chrániče omezující počet nežádoucích vypnutí a umožňují selektivní řazení proudových chráničů.
- Doporučujeme je instalovat před zařízení způsobující krátkodobé (do 40 ms) chybové proudy – velké indukční motory, velkoplošná topná tělesa, odrušovací kondenzátory, svodiče přepětí apod.
- Rázová odolnost: 5 kA (8/20  $\mu$ s).
- Zpoždění při vypnutí: 40 ms.



$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
300	40	OFI-40-4-300A-S	35297	4	0,52	1
	63	OFI-63-4-300A-S	35298	4	0,52	1

## Příslušenství k OFI

Pomocné spínače	PS-OF-1100, PS-OF125-1100	str. C22
Propojovací lišty	G2L-1000-16, G4L-1000-16, S4L-1000-16	str. E52
Připojovací nástavce	AS-25-G, AS-25-S	str. E57

## Ztrátové výkony P

## OFI-...-2-...

$I_n$ [A]	$I_{\Delta n}$ [A]	P <sup>1)</sup> [W/pól]
16	0,01	2,5
25	0,03; 0,1	2
	0,30	1
40	0,03; 0,1	4
	0,30	2,5

<sup>1)</sup> Střední hodnoty

## OFI-...-4-...

$I_n$ [A]	$I_{\Delta n}$ [A]	P <sup>1)</sup> [W/pól]
25	0,03; 0,1	1,2
	0,3	0,65
40	0,03; 0,1	3,2
	0,3; 0,5	1,65
63	0,03; 0,1	4
	0,3; 0,5	3,2
80	0,3	4,8

<sup>1)</sup> Střední hodnoty

## Parametry

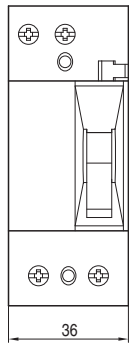
Typ	OFI-...-2-...	OFI-...-4-...	OFI-100-4-... OFI-125-4-...	OFI-...-2-...-G	OFI-...-4-...-G	OFI-...-4-...-S
Normy	ČSN EN 61008, IEC 755	ČSN EN 61008, IEC 755	ČSN EN 61008, IEC 755	ČSN EN 61008, IEC 755	ČSN EN 61008, IEC 755	ČSN EN 61008, IEC 755
Certifikační značky						
Počet pólů	2	4	4	2	4	4
Typ	AC, A	AC, A	AC, A	AC-G, A-G	AC-G, A-G	A-S
Jmenovitý proud $I_n$	16, 25, 40 A	25, 40, 63, 80 A	100, 125 A	25, 40 A	25, 40, 63 A	40, 63 A
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300 mA	10, 30, 100, 300, 500 mA	30, 100, 300, 500 mA	30 mA	30, 100 mA	300 mA
Jmenovité pracovní napětí $U_c$	230 V a.c.	230/400 V a.c.	230/400 V a.c.	230 V a.c.	230/400 V a.c.	230/400 V a.c.
Minimální provozní napětí <sup>1)</sup> $U_{min}$	100 V a.c.	100 V a.c.	100 V a.c.	100 V a.c.	100 V a.c.	100 V a.c.
Maximální provozní napětí $U_{max}$	240 V a.c.	240/415 V a.c.	240/415 V a.c.	240 V a.c.	240/415 V a.c.	240/415 V a.c.
Jmenovitý kmitočet $f_n$	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý podmíněný zkratový proud: $I_{nc}$						
s předřazenou pojistkou $I_n \leq 63$ A gG	10 kA	-	-	10 kA	-	-
s předřazenou pojistkou $I_n \leq 100$ A gG	-	10 kA	10 kA	-	10 kA	10 kA
s předřazeným jističem LPN, LST s $I_n$ max. 1:1	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
s předřazeným jističem LPE s $I_n$ max. 1:1	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA
Jmenovitá zapínací a vypínací schopnost $I_m$	500 A	800 A	1 250 A	500 A	800 A	800 A
Rázová odolnost (8/20 $\mu$ s)	1 kA	1 kA	1 kA	3 kA	3 kA	5 kA
Zpoždění při vypnutí	-	-	-	10 ms	10 ms	40 ms
Mechanická trvanlivost	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů	> 10 000 cyklů
Krytí	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Připojení						
Vodič	1 ÷ 16 mm <sup>2</sup>	1,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup>	2,5 ÷ 50 mm <sup>2</sup>	1 ÷ 16 mm <sup>2</sup>	1,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup>	1,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup>
Dotahovací moment	2,5 Nm	3 Nm	3,5 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
Přívod seshora nebo zespodu	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Pracovní podmínky						
Teplota okolí	typ AC -5 ÷ 45 °C typ A -25 ÷ 45 °C	-5 ÷ 45 °C	-5 ÷ 45 °C	-25 ÷ 45 °C	-25 ÷ 45 °C	-25 ÷ 45 °C
Pracovní poloha	libovolná	libovolná	libovolná	libovolná	libovolná	libovolná
Seizmická odolnost	ČSN IEC 980:1993 <sup>2)</sup>	ČSN IEC 980:1993 <sup>2)</sup>	-	ČSN IEC 980:1993 <sup>2)</sup>	ČSN IEC 980:1993 <sup>2)</sup>	ČSN IEC 980:1993 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Pro zachování funkce testovací tlačítka<sup>2)</sup> Vyhovuje seismickým zkouškám pro JE Dukovany a Temelín<sup>3)</sup> Jmenovitý podmíněný zkratový proud se vztahuje pro jistění proti zkratu. Jistění chráničů proti přetížení je rovněž možné jističem a pojistkou. V tomto případě  $I_n$  jističe musí být rovný nebo menší než  $I_n$  chrániče ( $I_{n \text{ jističe}} \leq I_{n \text{ chrániče}}$ ) a  $I_n$  pojistky musí být o stupeň menší než  $I_n$  chrániče ( $I_{n \text{ pojistky o 1 stupeň menší}} \leq I_{n \text{ chrániče}}$ )

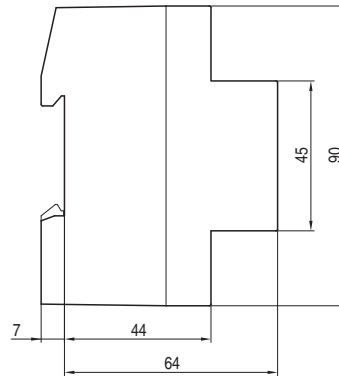
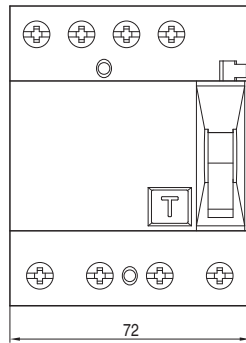
# PROUDOVÉ CHRÁNIČE OFI (10 kA)

## Rozměry

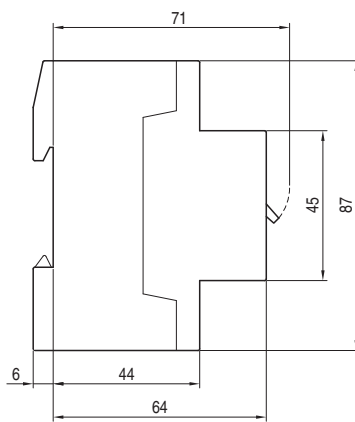
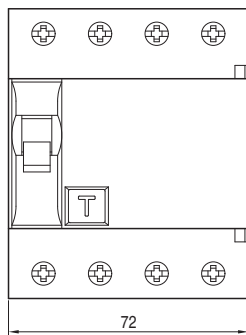
OFI...2..



OFI...4..

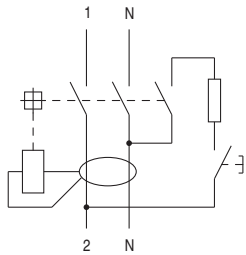


OFI-125-4..

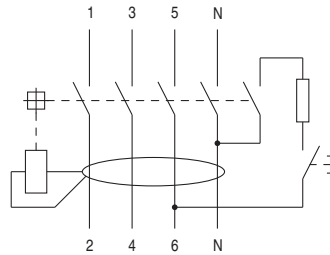


## Schéma

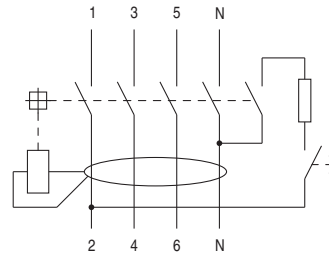
OFI...2..



OFI...4..

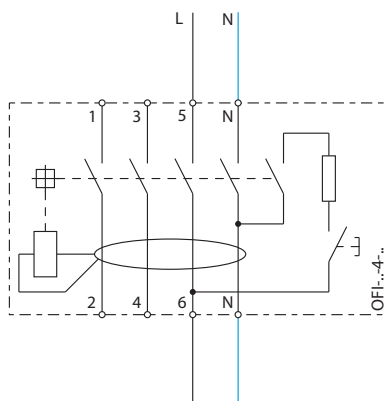


OFI-100-4.., OFI-125-4..

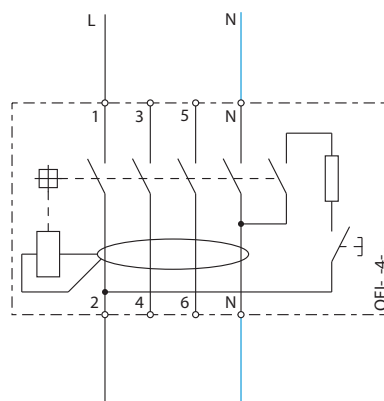


## Zapojení

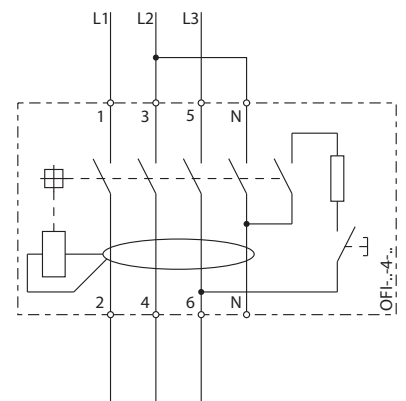
4-pólový proudový chránič 25 ÷ 80 A v 1-fázových obvodech s N-pólem



4-pólový proudový chránič 100 a 125 A v 1-fázových obvodech s N-pólem



4-pólový proudový chránič v 3-fázových obvodech bez N-pólu



## PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO OFE, OFI





## Pomocné spínače pro proudové chrániče

- Příslušenství k: OFI a OFE.
- Montáž: na pravý bok proudového chrániče.
- K signalizaci polohy kontaktů proudových chráničů.

Příslušenství k	Typ	Kód výrobku	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
OFE, OFE do 80 A	<b>PS-OF-1100</b>	35309	11	0,5	0,07	1
OFI 100, 125 A	<b>PS-OF125-1100</b>	36840	11	0,5	0,07	1

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích

## Parametry

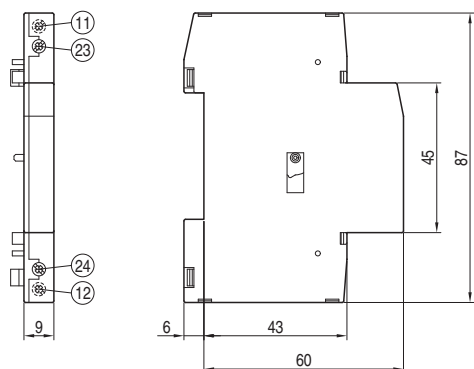
Typ	PS-OF-1100	PS-OF125-1100
Normy	ČSN EN 62019	ČSN EN 62019 ČSN EN 60947-5-1
Certifikační značky		
Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	11	11
Jmenovité pracovní napětí / proud	$U_n/I_n$	
	AC-12	230 V a.c. / 6 A
	AC-14	230 V a.c. / 3,6 A
	DC-12	220 V d.c. / 1 A
Minimální napětí / proud	24 V a.c. / 50 mA	24 V a.c. / 50 mA
Jištění proti zkratu	jistič 6 A, charakteristika B nebo C pojistka 6 A gG	jistič 6 A, charakteristika B nebo C pojistka 6 A gG
Elektrická trvanlivost	10 000 cyklů	10 000 cyklů
Krytí	IP20	IP20
Upevnění	na pravý bok přístroje	na pravý bok přístroje
Připojení		
Vodič tuhý (plný, slaněný)	0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>
Vodič ohebný	0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>
Dotahovací moment	0,8 Nm	0,8 Nm
Prívod shora nebo zespodu	ano	ano
Pracovní podmínky		
Teplota okolí	-25 ÷ 45 °C	-25 ÷ 45 °C
Pracovní poloha	libovolná	libovolná

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích

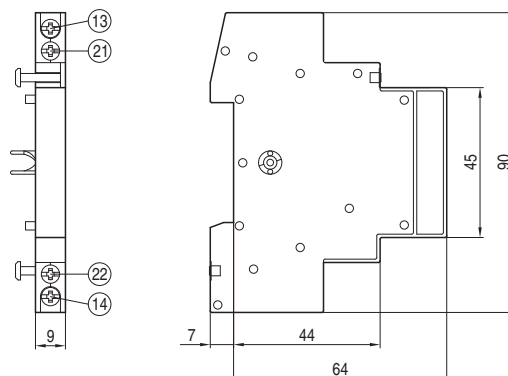
# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO OFE, OFI

## Rozměry

PS-OF125-1100

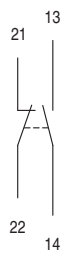


PS-OF-1100



## Schéma

PS-OF-1100



PS-OF125-1100



## ZÁKLADNÍ POJMY, ZNAČKY A VYPÍNAČÍ DOBY

■ **Jmenovitý reziduální pracovní proud  $I_{\Delta n}$**  je hodnota reziduálního proudu  $I_{\Delta n}$  nastavená výrobcem, při které musí chránič za stanovených podmínek vypnout. Střídavý reziduální proud musí proudový chránič vybit v rozmezí  $(0,5 \div 1) I_{\Delta n}$

■ **Jmenovitý proud  $I_n$**  je hodnota proudu určená výrobcem, kterou může proudový chránič převádět nepřetržitě. Kontakty tedy může protékat proud  $I_n$  po neomezeně dlouhou dobu. Proto lze například použít proudový chránič s  $I_n = 25 \text{ A}$  v obvodu s proudem max. 25 A nebo menší. K jistění proti přetížení proudových chráničů OFI, OFE doporučujeme použít jističe LPE, LPN, LST s jmenovými proudy  $I_{n \text{ jističe}} \leq I_{n \text{ chrániče}}$

■ **Jmenovité pracovní napětí  $U_e$**  je hodnota napětí, na kterou má být chránič připojen a k níž se vztahují jeho vlastnosti. Připojené napětí nemá vliv na vlastní funkci, ale na funkci testovacího obvodu a izolační vlastnosti.

■ **Jmenovitý kmitočet  $f_n$**  je hodnota kmitočtu, pro kterou je proudový chránič navržen a při níž správně pracuje za stanovených podmínek. Převážná většina proudových chráničů je navržena pro  $f_n = 50$  až 60 Hz. Protože funkce proudového chrániče je založena na indukčním principu, má časový průběh a kmitočet reziduálního proudu vliv na vypínání. Při použití přístroje navrženého pro 50/60 Hz v síti s kmitočtem odlišným musí uživatel počítat se změnou prahu vybavení, tzn. se změnou  $I_{\Delta n}$

■ **Jmenovitý podmíněný zkratový proud  $I_{nc}$  – zkratová odolnost.** Princip funkce a konstrukce nedovoluje použít proudového chrániče k jistění proti zkratu. K jistění obvodu musíme použít jistič nebo pojistku. Tyto prvky spolehlivě vypnou zkratovaný obvod. Proudový chránič musí snést pouze průchod zkratového proudu. Velikost maximálního průchozího proudu označujeme jako jmenovitý podmíněný zkratový proud  $I_{nc}$ . Zkratová odolnost je tedy vyjádřena proudem  $I_{nc}$ . Na štítku přístroje je např.  $I_{nc} = 10 \text{ kA}$  vyjádřen následující značkou:



■ **Teplota okolí  $T$**  pro proudové chrániče je podle téměř všech mezinárodních norem  $(-5 \div +40) \text{ }^\circ\text{C}$ . Některé chrániče pracují v rozšířeném pásmu  $(-25 \div +40) \text{ }^\circ\text{C}$ . Tato možnost použití je označena následujícím symbolem na štítku přístroje:



■ **Proudový chránič – typ AC** – reaguje na sinusové střídavé reziduální proudy – používá se v klasických střídavých sítích



■ **Proudový chránič – typ A** – reaguje na sinusové střídavé a pulzující stejnosměrné reziduální proudy – používá se v klasických střídavých sítích a v sítích s fázovou regulací výkonu apod.



■ **Proudový chránič – typ G** – speciální proudový chránič omezující počet nežádoucích vypnutí. Instaluje se především před zařízení způsobující krátkodobé (do 10 ms) chybové proudy. Označení: G  
Rázová odolnost: 3 kA (8/20  $\mu\text{s}$ )  
Zpoždění při vypnutí: 10 ms



■ **Proudový chránič – typ S** – speciální proudový chránič, který je především určen k selektivnímu řazení proudových chráničů a k omezení počtu nežádoucích vypnutí. Instaluje se před zařízení způsobující krátkodobé (do 40 ms) chybové proudy. Označení: S  
Rázová odolnost: 5 kA (8/20  $\mu\text{s}$ )  
Zpoždění při vypnutí: 40 ms



Selektivní vypínání znamená, že pokud jsou chrániče zapojeny v sérii, vybaví pouze ten přístroj, v jehož okruhu nastane porucha. Přesněji řečeno, vypne pouze ten přístroj, který je nejbližší vzniku vybavovacího reziduálního proudu vlivem poruchy v chráněném okruhu. Výhodou je tedy zachování dodávky elektrické energie v ostatních neporušených obvodech.

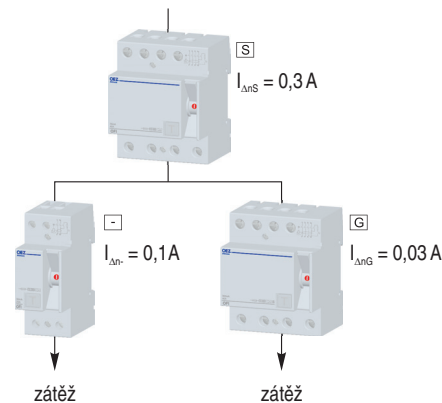
Takovéto fungování chráněného obvodu docílíme, zapojíme-li selektivní proudový chránič (viz obr. 1) před proudové chrániče standardní nebo typu G s následujícím poměrem mezi jmenovými reziduálními proudy:

$$I_{\Delta n S} \geq 3 \times I_{\Delta n -G}$$

$I_{\Delta n S}$  jmenovitý reziduální pracovní proud selektivního proudového chrániče

$I_{\Delta n -G}$  jmenovitý reziduální pracovní proud proudového chrániče standardního nebo typu G

Větší časové zpoždění selektivního proudového chrániče při vypínání (v porovnání s chrániči standardními nebo typu G) je hlavní příčinou selektivního odpojení obvodů.



Obr. 1. Zjednodušený příklad selektivního zapojení proudových chráničů

■ **Proudový chránič s nadproudovou ochranou** – přístroj je kombinací proudového chrániče a jističe s šířkou 2 moduly – tím spoří místo v rozváděči oproti klasickému zapojení proudový chránič a jistič (3 moduly). Také odpadá problém s předjistěním a propojením. Nevýhoda této konstrukce oproti klasickému zapojení je v tom, že není možné rozpoznat, zda došlo k vybavení na popud od chráničové části nebo na popud od jističové části.

### Minimální časové zpoždění a vypínací doby proudových chráničů

	Typ proudového chrániče			
		standardní	G	S
Minimální časové zpoždění $T_v$	s	-	0,01	0,04
Vypínací doby t (podle ČSN EN 61008-1)	při $I_{\Delta n}$	s	$t \leq 0,3$	$0,13 \leq t \leq 0,5$
	při $2I_{\Delta n}$	s	$t \leq 0,15$	$0,06 \leq t \leq 0,2$
	při $5I_{\Delta n}$	s	$t \leq 0,04$	$0,05 \leq t \leq 0,15$
	při 500 A	s	$t \leq 0,04$	$0,04 \leq t \leq 0,15$
poznámka	vypínací čas t není zdola omezen		hodnotu 0,01 s norma nestanovuje	vypínací doby platí pro chránič s $I_n \geq 25 \text{ A}$ a $I_{\Delta n} > 0,03 \text{ A}$