

## PRÚDOVÉ CHRÁNIČE POSKYTUJÚ NASLEDOVNÚ OCHRANU:

- ochrana proti nepriamym dotykom
- ochrana proti požiarom
- doplnková ochrana pred priamym dotykom

## VLASTNOSTI

Konštrukcia prúdových chráničov, ich výrobná technológia, typové a kusové skúšky sú v súlade s normami IEC 61008-1 a EN 61008-1.

- súčasný moderný dizajn
- výhodné pripojenie chráničov na zbernice
- odolnosť voči prúdovým rázom a nežiadúcemu vypínaniu
- jednoduchá a pevná montáž na 35 mm lištu v súlade s normami EN 60715
- farebný ukazovateľ stavu hlavných kontaktov (červený - kontakty zapnuté, zelený - kontakty vypnuté)

## OCHRANA PRED NEPRIAMYM DOTYKOM

Úroveň ochrany proti nepriamemu dotyku nezávisí od hodnoty rozdielového vypínacieho prúdu chrániča. Musí sa splniť iba táto podmienka:

$$Re < \frac{\text{dohodnuté dotykové napätie } U_L}{\text{menovitý vypínací rozdielový prúd } I_{\Delta n}}$$

Ak sa použije ochrana za rozdielový prúd ako ochranné opatrenie pred nepriamym dotykom, citlivosť chrániča sa môže zvoliť vzhľadom na menovitý rozdielový vypínací prúd. Musia sa zväžiť aj unikajúce prúdy v inštalácii. V prípade zložitejších inštalácií sa odporúča použiť viac prúdových chráničov, aby sa zabránilo poškodeniu celej inštalácie.

## OCHRANA PROTI POŽIAROM

Prúdový chránič s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom  $I_{\Delta n} \leq 300$  mA poskytuje ochranu proti vzniku požiaru spôsobenému poruchovými prúdmi. V prípade poruchových prúdov väčších ako 300 mA, ktoré sú odpájané chráničom za menej ako 0,2 s, vyžiarené teplo v inštalácii nie je dostatočné na zapálenie materiálov, ktoré sa zvyčajne používajú v konštrukcii budov.

## Doplnková ochrana pred priamym kontaktom


Je to najnovší spôsob ochrany, ktorý sa vyžaduje alebo odporúča pre inštalácie osobitne v priestoroch s vysokým rizikom úrazu el. prúdom (zásuvky v kúpeľniach, kempingoch, karavánoch, v miestnostiach zdravotníckych zariadení, atď.) Takto inštalovaný chránič pre doplnkovú ochranu s menovitým vypínacím rozdielovým prúdom  $I_{\Delta n} \leq 30$  mA chráni používateľa tiež proti nebezpečným účinkom el. prúdu, ak zlyhajú tieto dve ďalej uvedené opatrenia:

- ochrana pred priamym dotykom (odstránené kryty, poškodené krytie, atď.)
- ochrana pred nepriamym dotykom (prerušenie ochranného vodiča, náhodne prehodený ochranný a pracovný vodič, poškodená izolácia el. zariadenia, atď.)

V prípade priameho dotyku poruchový prúd tečie telom človeka a odpojenie nastane pred tým, ako prúd dosiahne nebezpečnú úroveň. Je potrebné ale upozorniť, že táto doplnková ochrana by sa nemala v žiadnom prípade pokladať za základné ochranné opatrenie.

## TYPY

Prúdové chrániče sú vyrábané v zhode s normami EN 61008-1.

- typ A - citlivý na striedavý a jednosmerný menovitý rozdielový prúd. Prúdové chrániče sú označované PFB2, resp. PFB4 a symbolom 

## Špeciálne verzie

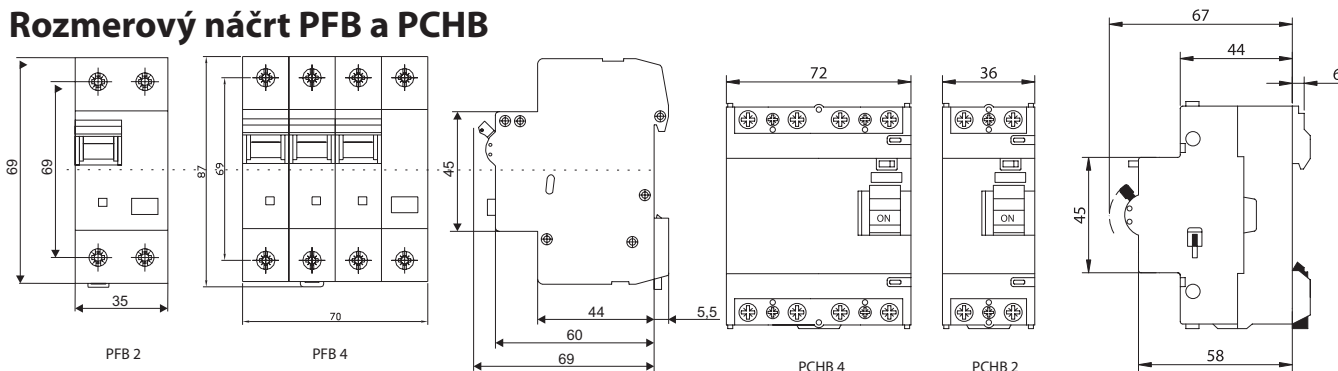
4 pólový selektívny prúdový chránič (chránič s oneskorením) je dodávaný zákazníkovi na požiadanie. Ich menovitý prúd je 40 A a 63 A, menovitý rozdielový prúd je 0,3 alebo 0,5 A. Vypínacie časy pri rôznych hodnotách rozdielových prúdov zodpovedajú EN 61008.



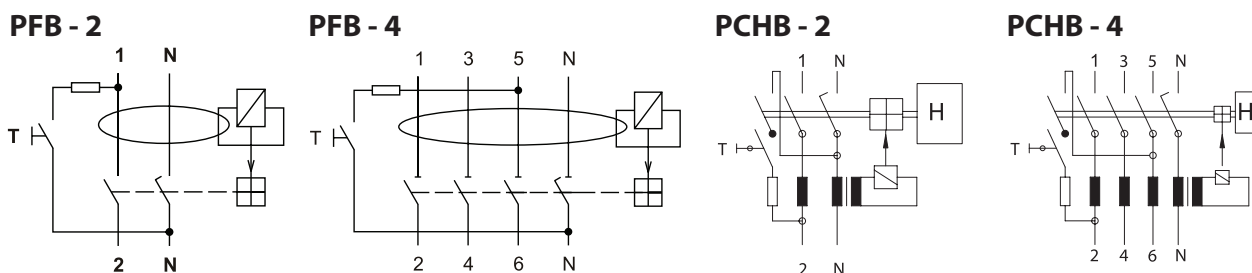
## Technické údaje

Typ A			PFB2-16	PFB2-25	PFB2-40	PFB2-63	PCHB2-80	PFB4-16	PFB4-25	PFB4-40	PFB4-63	PCHB4-80
Počet pólov			2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Menovitý prúd	$I_n$	A	16	25	40	63	80	16	25	40	63	80
Menovitý rozdielový prúd	$I_{\Delta n}$	A	0,01	0,01								
			0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Menovité napätie	$U_n$	V	230	230	230	230	230	400	400	400	400	230/400
Menovitá frekvencia		Hz	50/60									
Menovitá zap. a vyp. schopnosť $I_m$ men. rozdie. zap. a vyp. schopnosť $I_{\Delta m}$	$I_m = I_{\Delta m}$	A	630				800	630				800
Max. predradené poisťky GL	$I_n$	A	63	63	63	80	80	63	63	63	63	80
Menovitý podm. skratový prúd	$I_{nc}$	A	10.000									
Stupeň krytia			IP 20, IP 40 po inštalácii									
Montážna poloha			voliteľná									
Teplota okolia			od -25°C do +40°C									
Hmotnosť		g	230	230	230	230	230	390	390	390	390	390
Pripojovacie vodiče		mm <sup>2</sup>	1 do 25									
Vypínacie časy		s	pri $1 \times I_{\Delta n} < 0,2$ ; pri $5 \times I_{\Delta n} < 0,04$									
Trvanlivosť			> 10.000 operácií									

## Rozmerový náčrt PFB a PCHB



## Schémy spínania PFB a PCHB



Príslušenstvo k prúdovým chráničom je rovnaké ako príslušenstvo k ističom PR a PE (str. A21)

## PFB - 2

2 pólové vyhotovenie	Objednávacie číslo	
	Typ A	Typ AC
$I_{\text{bn}} = 0,01 \text{ A}$		
PFB2 - 16/0,01	0090660	0090660AC
PFB2 - 25/0,01	0090661	0090661AC
$I_{\text{bn}} = 0,03 \text{ A}$		
PFB2 - 16/0,03	0090662	0090662AC
PFB2 - 25/0,03	0090663	0090663AC
PFB2 - 40/0,03	0090664	0090664AC
PFB2 - 63/0,03	0090665	0090665AC
$I_{\text{bn}} = 0,1 \text{ A}$		
PFB2 - 16/0,1	0090666	0090666AC
PFB2 - 25/0,1	0090667	0090667AC
PFB2 - 40/0,1	0090668	0090668AC
PFB2 - 63/0,1	0090669	0090669AC
$I_{\text{bn}} = 0,3 \text{ A}$		
PFB2 - 16/0,3	0090670	0090670AC
PFB2 - 25/0,3	0090671	0090671AC
PFB2 - 40/0,3	0090672	0090672AC
PFB2 - 63/0,3	0090673	0090673AC
$I_{\text{bn}} = 0,5 \text{ A}$		
PFB2 - 16/0,5	0090674	0090674AC
PFB2 - 25/0,5	0090675	0090675AC
PFB2 - 40/0,5	0090676	0090676AC
PFB2 - 63/0,5	0090677	0090677AC

## PCHB - 2

2 pólové vyhotovenie	Objednávacie číslo	
	Typ A	
$I_{\text{bn}} = 0,01 \text{ A}$		
PCHB2 - 16/0,01	PCHB2/721011	
PCHB2 - 25/0,01	PCHB2/722011	
$I_{\text{bn}} = 0,03 \text{ A}$		
PCHB2 - 16/0,03	PCHB2/721031	
PCHB2 - 25/0,03	PCHB2/722031	
PCHB2 - 40/0,03	PCHB2/724031	
PCHB2 - 63/0,03	PCHB2/726031	
PCHB2 - 80/0,03	PCHB2/728031	
PCHB2 - 100/0,03	PCHB2/7210031	
$I_{\text{bn}} = 0,1 \text{ A}$		
PCHB2 - 16/0,1	PCHB2/721101	
PCHB2 - 25/0,1	PCHB2/722101	
PCHB2 - 40/0,1	PCHB2/724101	
PCHB2 - 63/0,1	PCHB2/726101	
PCHB2 - 80/0,1	PCHB2/728101	
PCHB2 - 100/0,1	PCHB2/7210101	
$I_{\text{bn}} = 0,3 \text{ A}$		
PCHB2 - 16/0,3	PCHB2/721301	
PCHB2 - 25/0,3	PCHB2/721301	
PCHB2 - 40/0,3	PCHB2/724301	
PCHB2 - 63/0,3	PCHB2/726301	
PCHB2 - 80/0,3	PCHB2/728301	
PCHB2 - 100/0,3	PCHB2/7210301	

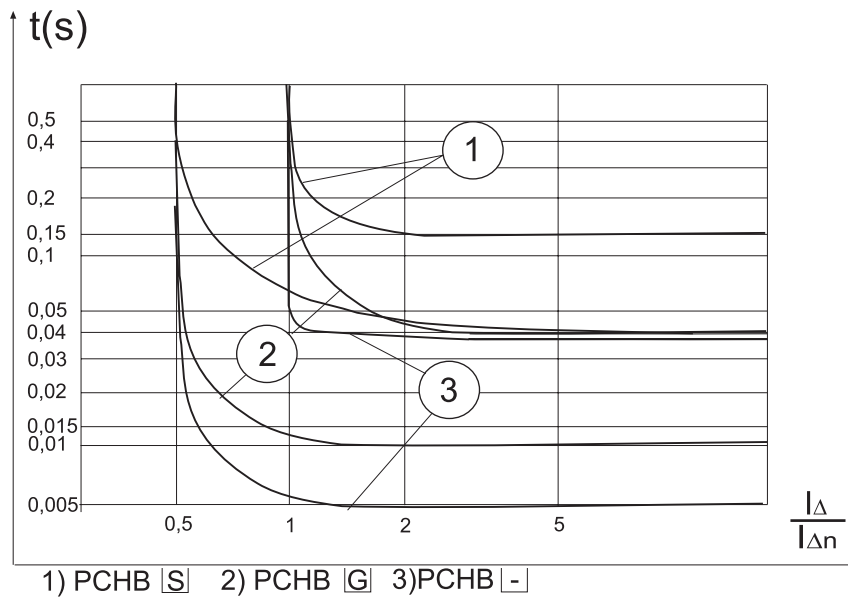
## PFB - 4

4 pólové vyhotovenie	Objednávacie číslo	
	Typ A	Typ AC
$I_{\text{bn}} = 0,03 \text{ A}$		
PFB4 - 16/0,03	0090682	0090682AC
PFB4 - 25/0,03	0090683	0090683AC
PFB4 - 40/0,03	0090684	0090684AC
PFB4 - 63/0,03	0090685	0090685AC
$I_{\text{bn}} = 0,1 \text{ A}$		
PFB4 - 16/0,1	0090686	0090686AC
PFB4 - 25/0,1	0090687	0090687AC
PFB4 - 40/0,1	0090688	0090688AC
PFB4 - 63/0,1	0090689	0090689AC
$I_{\text{bn}} = 0,3 \text{ A}$		
PFB4 - 16/0,3	0090690	0090690AC
PFB4 - 25/0,3	0090691	0090691AC
PFB4 - 40/0,3	0090692	0090692AC
PFB4 - 63/0,3	0090693	0090693AC
$I_{\text{bn}} = 0,5 \text{ A}$		
PFB4 - 16/0,5	0090694	0090694AC
PFB4 - 25/0,5	0090695	0090695AC
PFB4 - 40/0,5	0090696	0090696AC
PFB4 - 63/0,5	0090697	0090697AC

## PCHB - 4

4	Objednávacie číslo	
	Typ A	
$I_{\text{bn}} = 0,03 \text{ A}$		
PCHB4 - 25/0,03	PCHB4/742031	
PCHB4 - 40/0,03	PCHB4/744031	
PCHB4 - 63/0,03	PCHB4/746031	
PCHB4 - 80/0,03	PCHB4/748031	
PCHB4 - 100/0,03	PCHB4/7410031	
$I_{\text{bn}} = 0,1 \text{ A}$		
PCHB4 - 25/0,1	PCHB4/742101	
PCHB4 - 40/0,1	PCHB4/744101	
PCHB4 - 63/0,1	PCHB4/746101	
PCHB4 - 80/0,1	PCHB4/748101	
PCHB4 - 100/0,1	PCHB4/7410101	
$I_{\text{bn}} = 0,3 \text{ A}$		
PCHB4 - 25/0,3	PCHB4/742301	
PCHB4 - 40/0,3	PCHB4/744301	
PCHB4 - 63/0,3	PCHB4/746301	
PCHB4 - 80/0,3	PCHB4/748301	
PCHB4 - 100/0,3	PCHB4/7410301	
$I_{\text{bn}} = 0,5 \text{ A}$		
PCHB4 - 40/0,5	PCHB4/744501	

## Vypínacie charakteristiky PFB a PCHB



## ZÁKLADNÉ POJMY A ZNAČKY

• **Menovitý rozdielový pracovný prúd  $I_{\Delta n}$**  je hodnota rozdielového prúdu  $I_{\Delta n}$  nastavená výrobcom, pri ktorej musí chránič za stanovených podmienok vypnúť. Striedavý rozdielový prúd musí prúdový chránič vybaviť v rozmedzí  $(0,5 \div 1) I_{\Delta n}$ .

• **Menovitý prúd  $I_n$**  je hodnota prúdu určená výrobcom, ktorú môže pretekať prúd  $I_n$  po neobmedzene dlhú dobu. Preto môžeme napríklad použiť prúdový chránič s  $I_n = 25$  A v obvode s prúdom max. 25 A alebo menší. K isteniu proti preťaženiu prúdových chráničov PFB 2(4) odporúčame použiť ističe PR 60, PR 120, PRe 60 s menovitými prúdmi  $I_{n \text{ ističa}} \leq I_{n \text{ chrániča}}$ .

• **Menovité pracovné napätie  $U_n$**  je hodnota napätia, na ktorú má byť chránič pripojený a k nemu sa vzťahujú jeho vlastnosti. Pripojené napätie nemá vplyv na vlastnú funkciu, ale na funkciu testovacieho obvodu a izolačné vlastnosti.

• **Menovitá frekvencia  $f_n$**  je hodnota frekvencie, pre ktorú je prúdový chránič navrhnutý a pri ktorej správne pracuje za stanovených podmienok. Prevažná väčšina prúdových chráničov je navrhnutá pre  $f_n = 50$  až  $60$  Hz. Pretože funkcia prúdového chrániča je založená na indukčnom princípe, má časový priebeh a frekvencia reziduálneho prúdu vplyv na vypínanie. Pri použití prístroja navrhnutého pre  $50/60$  Hz v sieti s frekvenciou odlišnou, musí užívateľ počítať zo zmenou prahu vybavenia tzv. zo zmenou  $I_{\Delta n}$ .

• **Menovitý podmienený skratový prúd  $I_{nc}$**  – skratová odolnosť. Princíp funkcie a konštrukcie nedovoľuje použitie prúdového chrániča k isteniu proti skratu. K isteniu obvodu musíme použiť istič alebo poistku. Tieto prvky spoľahlivo vypnú skratovaný obvod. Prúdový chránič musí zniesť prechod skratového prúdu. Efektívnu hodnotu predpokladaného prúdu označujeme ako menovitý podmienený skratový prúd  $I_{nc}$ . Skratová odolnosť je vtedy vyjadrená prúdom  $I_{nc}$ . Na štítku prístroja je napr.  $I_{nc} = 10$  kA vyjadrený nasledujúcou značkou:

—□— 10 000

• **Teplota okolia T** pre prúdové chrániče je podľa takmer všetkých medzinárodných noriem  $(-5 \div +40)$  °C. Niektoré chrániče pracujú i v rozšírenom pásme  $(-25 \div +40)$  °C. Táto možnosť použitia je označená nasledujúcim symbolom na štítku prístroja:

—□—

• **Prúdový chránič – typ AC** – reaguje na sínusové striedavé rezi-

duálne prúdy – používa sa u klasických striedavých sietí.

• **Prúdový chránič – typ A** – reaguje na sínusové striedavé a pulzujúce jednosmerné reziduálne prúdy – používa sa u klasických striedavých sietí a u sietí s fázovou reguláciou výkonu a pod.

• **Prúdový chránič – typ G** – špeciálny prúdový chránič obmedzujúci počet nežiaducich vypnutí. Inštaluje sa predovšetkým pred zariadením spôsobujúcim krátkodobé (do 10 ms) chybné prúdy.

Značenie: G

Rázová odolnosť: 3 kA (8/20  $\mu$ s)

Oneskorenie pre vypnutie: 10 ms

• **Prúdový chránič – typ S** – špeciálny prúdový chránič, ktorý je predovšetkým určený k selektívnemu radeniu prúdových chráničov a k obmedzeniu počtov nežiaducich vypnutí. Inštaluje sa pred zariadením spôsobujúcim krátkodobé (do 40 ms) chybné prúdy.

Označenie: S

Rázová odolnosť: 5 kA (8/20  $\mu$ s)

Oneskorenie pre vypnutie: 40 ms

Selektívne vypínanie znamená, že pokiaľ sú chrániče zapojené v sérii, vybaví sa ten prístroj, v ktorom okruhu nastane porucha. Presnejšie povedané, vypne sa ten prístroj, ktorý je najbližšie vzniku vybavovacieho reziduálneho prúdu vplyvom poruchy v chránenom okruhu. Výhodou je vtedy zachovanie dodávky elektrickej energie v ostatných neporušených obvodoch. Takéto fungovanie chráneného obvodu docielime ak zapojíme selektívny prúdový chránič pred prúdové chrániče štandardné alebo typu G s nasledujúcim pomerom medzi menovitými rozdielovými prúdmi:  $I_{\Delta n S} \geq 3 \times I_{\Delta n G} I_{\Delta n S}$  menovitý rozdielový pracovný prúd selektívneho prúdového chrániča.  $I_{\Delta n G}$  menovitý rozdielový pracovný prúd prúdového chrániča štandardného alebo typu G. Väčšie časové oneskorenia selektívneho prúdového chrániča pri vypínaní (v porovnaní s chráničmi štandardnými alebo typu G) je hlavnou príčinou selektívneho odpojenia obvodu.

• **Prúdový chránič s nadprúdovou ochranou** – prístroj je kombináciou prúdového chrániča a ističov so šírkou 2 moduly – tým šetrí miesto v rozvádzači oproti klasickému zapojeniu: prúdový chránič a istič (3 moduly). Takto odpadá problém s pred istením a prepojením. Nevýhoda tejto konštrukcie oproti klasickému zapojeniu je v tom, že nie je možné rozpoznať, či došlo k vybaveniu na popud od chráničovej časti alebo na popud od ističovej časti.

- prístroj je kombináciou prúdového chrániča a ističa pre menovité prúdy 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40 A
- používajú sa v domových a podobných inštaláciách
- sú určené na ochranu:
  - doplnková ochrana pred nebezpečným dotykom živých častí
  - pred nebezpečným dotykom neživých častí
  - pred vznikom požiaru
  - pred preťažením
  - pred skratom (vypínacia schopnosť 10 kA)
- rozsah menovitých chybových prúdov  $I_{\Delta n}$  je 10, 30, 100, 300, 500 mA ( $I_{\Delta n} = 10$  mA je pre prístroje s menovitým prúdom do 25 A vrátane)
- vypínacie charakteristiky ističa B,C podľa STN EN 61 009 - 1
- jednoduchá montáž pomocou pružnej príchytky na lištu 35 x 7,5 EN 60 715
- možnosť zaplombovania páčky vo vypnutom alebo zapnutom stave
- ukazovateľ stavu, opticky indikujúci prevádzkový stav prístroja (zelený - vypnutý, červený - zapnutý)
- spôsob pripojenia ľubovoľný
- možnosť dodatočnej montáže pomocných kontaktov
- prístroj je kompatibilný s rozmermi ističov PR 60, PE 60
- Typ K - špeciálny prúdový chránič s oneskorením vypnutia min. 10ms

## Farebné označenie páčok

0,5 - 4 A	hnedá
6 - 8 A	zelená
10 - 13 A	červená
16 A	sivá
20 A	modrá
25 A	žltá
32, 35 A	fialová
40 A	čierna
50 A	biela
63 A	oranžová

### PFI 2



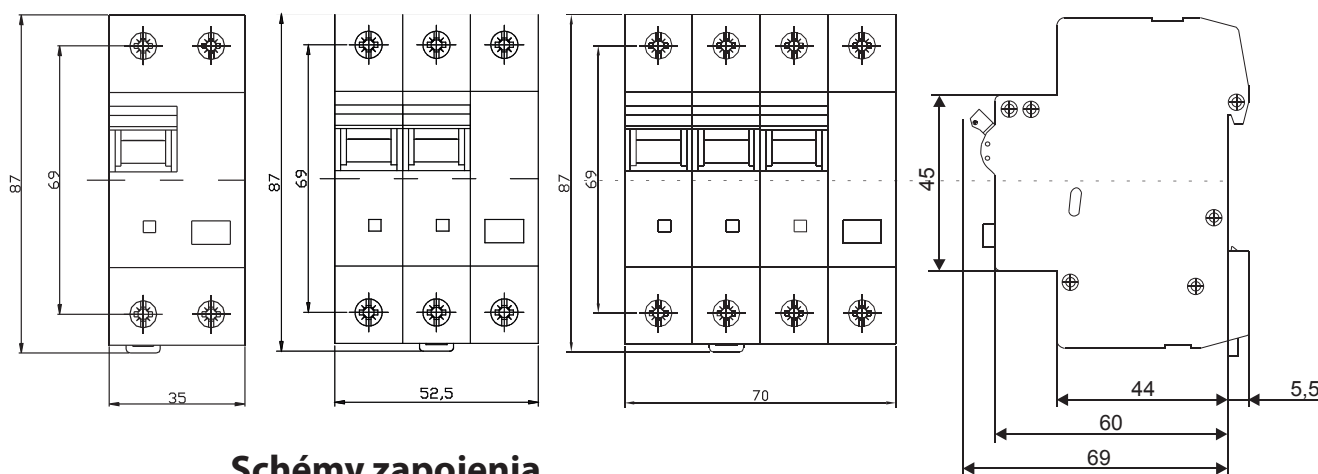
### PFI 3



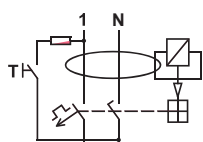
### PFI 4



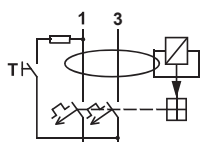
## Rozmerové náčrty



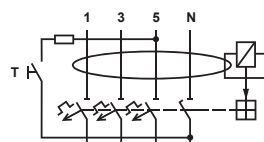
## Schémy zapojenia



### PFI 2



### PFI 3

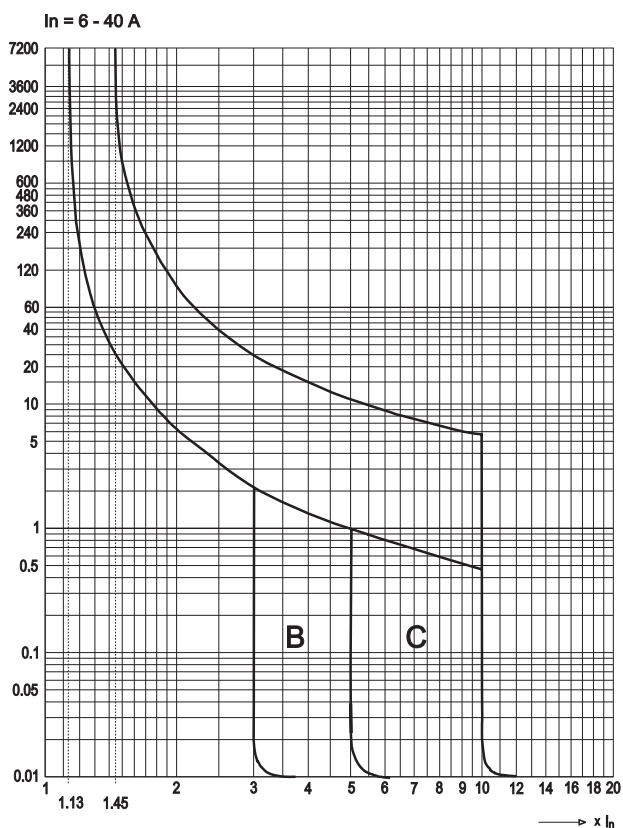


### PFI 4

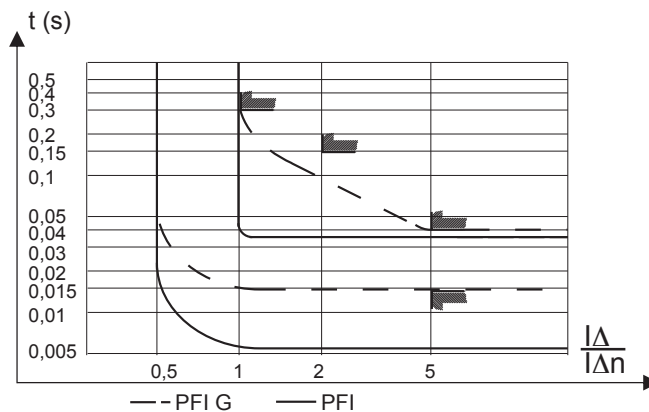
## Technické údaje

Typ A		PFI 2	PFI 3	PFI 4
Počet pólov		2	2	4
Počet modulov		2	3	4
Vypínacia charakteristika		B, C		
Menovitý prúd $I_n$	A	6,10,13,16, 25,32,40		
Menovitý rozdielový prúd $I_{\Delta n}$	A	0,01-0,5 do 25 A	0,03-0,5 nad 25 A	0,03; 0,1 ; 0,3; 0,5
Menovité napätie $U_n$	V	230	230	400
Menovitá frekvencia $f_n$	Hz	50		
Vypínacia schopnosť chrániča $I_{cn}$	A	10 000		
Trieda selektivity chrániča		3		
Vypínacia char. chrániča		bez oneskorenia		
Typ rozdielového prúdu		typ A - striedavý a pulzujúci jednosmerný		
Elektrická trvanlivosť		4000		
Mechanická trvanlivosť		10000		
Stupeň krytia		IP20, IP40 po inštalácii		
Montážna poloha		ľubovoľná		
Teplota okolia	°C	od -25 do +40		
Pripojovacie svorky		hlavičkové/strmeňové		
Prierez pripojovacích vodičov	mm <sup>2</sup>	1-25		
Príslušenstvo		pomocné a signálne kontakty, vypínacie spúšte VC		

## vypínacie charakteristiky



## vypínacie charakteristiky



## PFI 2

Charakteristika B		Charakteristika C	
Obj. číslo	Typ	Obj. číslo	Typ
0090600	PFI2 B6/0,01	0090700	PFI2 C6/0,01
0090601	PFI2 B10/0,01	0090701	PFI2 C10/0,01
0090619	PFI2 B13/0,01	0090705	PFI2 C13/0,01
0090602	PFI2 B16/0,01	0090702	PFI2 C16/0,01
0090603	PFI2 B20/0,01	0090703	PFI2 C20/0,01
0090604	PFI2 B25/0,01	0090704	PFI2 C25/0,01
0090610	PFI2 B6/0,03	0090710	PFI2 C6/0,03
0090611	PFI2 B10/0,03	0090711	PFI2 C10/0,03
0090618	PFI2 B13/0,03	0090718	PFI2 C13/0,03
0090612	PFI2 B16/0,03	0090712	PFI2 C16/0,03
0090613	PFI2 B20/0,03	0090713	PFI2 C20/0,03
0090614	PFI2 B25/0,03	0090714	PFI2 C25/0,03
0090615	PFI2 B32/0,03	0090715	PFI2 C32/0,03
0090616	PFI2 B40/0,03	0090716	PFI2 C40/0,03
0090620	PFI2 B6/0,1	0090720	PFI2 C6/0,1
0090621	PFI2 B10/0,1	0090721	PFI2 C10/0,1
0090622	PFI2 B16/0,1	0090722	PFI2 C16/0,1
0090623	PFI2 B20/0,1	0090723	PFI2 C20/0,1
0090624	PFI2 B25/0,1	0090724	PFI2 C25/0,1
0090625	PFI2 B32/0,1	0090725	PFI2 C32/0,1
0090626	PFI2 B40/0,1	0090726	PFI2 C40/0,1
0090630	PFI2 B6/0,3	0090730	PFI2 C6/0,3
0090631	PFI2 B10/0,3	0090731	PFI2 C10/0,3
0090632	PFI2 B16/0,3	0090732	PFI2 C16/0,3
0090633	PFI2 B20/0,3	0090733	PFI2 C20/0,3
0090634	PFI2 B25/0,3	0090734	PFI2 C25/0,3
0090635	PFI2 B32/0,3	0090735	PFI2 C32/0,3
0090636	PFI2 B40/0,3	0090736	PFI2 C40/0,3
0090640	PFI2 B6/0,5	0090740	PFI2 C6/0,5
0090641	PFI2 B10/0,5	0090741	PFI2 C10/0,5
0090642	PFI2 B16/0,5	0090742	PFI2 C16/0,5
0090643	PFI2 B20/0,5	0090743	PFI2 C20/0,5
0090644	PFI2 B25/0,5	0090744	PFI2 C25/0,5
0090645	PFI2 B32/0,5	0090745	PFI2 C32/0,5
0090646	PFI2 B40/0,5	0090746	PFI2 C40/0,5

## PFI 4

### Charakteristika B

Obj. číslo	Typ	Obj. číslo	Typ	Obj. číslo	Typ	Obj. číslo	Typ
0090900	PFI4 B6/0,03	0090940	PFI4 B6/0,1	0090950	PFI4 B6/0,3	0090910	PFI4 B6/0,5
0090901	PFI4 B10/0,03	0090941	PFI4 B10/0,1	0090951	PFI4 B10/0,3	0090911	PFI4 B10/0,5
0090902	PFI4 B13/0,03	0090942	PFI4 B13/0,1	0090952	PFI4 B13/0,3	0090912	PFI4 B13/0,5
0090903	PFI4 B16/0,03	0090943	PFI4 B16/0,1	0090953	PFI4 B16/0,3	0090913	PFI4 B16/0,5
0090904	PFI4 B20/0,03	0090944	PFI4 B20/0,1	0090954	PFI4 B20/0,3	0090914	PFI4 B20/0,5
0090905	PFI4 B25/0,03	0090945	PFI4 B25/0,1	0090955	PFI4 B25/0,3	0090915	PFI4 B25/0,5
0090906	PFI4 B32/0,03	0090946	PFI4 B32/0,1	0090956	PFI4 B32/0,3	0090916	PFI4 B32/0,5
0090907	PFI4 B40/0,03	0090947	PFI4 B40/0,1	0090957	PFI4 B40/0,3	0090917	PFI4 B40/0,5

### Charakteristika C

Obj. číslo	Typ	Obj. číslo	Typ	Obj. číslo	Typ	Obj. číslo	Typ
0090920	PFI4 C6/0,03	0090960	PFI4 C6/0,1	0091220	PFI4 C6/0,3	0090930	PFI4 C6/0,5
0090921	PFI4 C10/0,03	0090961	PFI4 C10/0,1	0091221	PFI4 C10/0,3	0090931	PFI4 C10/0,5
0090922	PFI4 C13/0,03	0090962	PFI4 C13/0,1	0091222	PFI4 C13/0,3	0090932	PFI4 C13/0,5
0090923	PFI4 C16/0,03	0090963	PFI4 C16/0,1	0091223	PFI4 C16/0,3	0090933	PFI4 C16/0,5
0090924	PFI4 C20/0,03	0090964	PFI4 C20/0,1	0091224	PFI4 C20/0,3	0090934	PFI4 C20/0,5
0090925	PFI4 C25/0,03	0090965	PFI4 C25/0,1	0091225	PFI4 C25/0,3	0090935	PFI4 C25/0,5
0090926	PFI4 C32/0,03	0090966	PFI4 C32/0,1	0091226	PFI4 C32/0,3	0090936	PFI4 C32/0,5
0090927	PFI4 C40/0,03	0090967	PFI4 C40/0,1	0091227	PFI4 C40/0,3	0090937	PFI4 C40/0,5