

Proudový chránič typ B

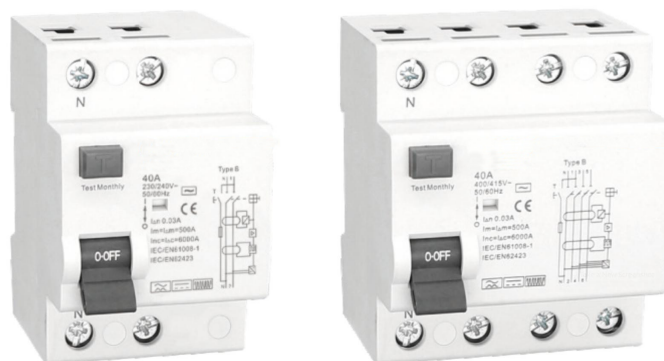
RCCB Type B NGL6-100B



Hlavní vlastnosti

- **Typ B:** detekce AC, pulzních DC i hladkých DC reziduálních proudů (frekvenční obsah ~1 kHz).
- **Aplikace:** frekvenční měniče, EV nabíjení, FVE/hybridní systémy, průmysl.
- **Vypínací časy (typ.):** $I_{\Delta n} \leq 0,1 \text{ s}$; $2 \cdot I_{\Delta n} \approx 0,08 \text{ s}$; $5 \cdot I_{\Delta n} \approx 0,04 \text{ s}$.
- **Montáž:** DIN 35 mm; připojení shora i zdola.

Ilustrační foto



Technické parametry (souhrnná tabulka)

Parametr	Hodnota
Normy	ČSN EN 61008-1, ČSN EN 62423
Typ ochrany	Porucha proti zemi (reziduální proud)
Třída RCD	Typ B
Princip spouště	Elektromagnetický
Počet pólů	2P (1P+N) a 4P (3P+N), N vlevo
Izolační napětí U_i	500 V
Jmenovité napětí U_e	2P: 110/230/240 V~; 4P: 240/400/415 V~
Jmenovité proudy I_n	16, 25, 40, 63, 80, 100 A
Jmenovitá citlivost $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 mA
Vypínací doby $I_{\Delta n} / 2 \cdot I_{\Delta n} / 5 \cdot I_{\Delta n}$	$\leq 0,1 \text{ s} / \approx 0,08 \text{ s} / \approx 0,04 \text{ s}$
Zap./vyp. schopnost $I_{\Delta m}$	500 A (pro $I_n \leq 50 \text{ A}$); $10 \cdot I_n$ (pro $I_n > 50 \text{ A}$)
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
Zkratová vyp. schopnost	10 kA
Rázové výdržné napětí U_{imp}	4,0 kV (1,2/50 μs)
Vzdorné napětí (50 Hz/1 min)	2,5 kV
El. / mech. životnost	2 000 / 4 000 cyklů
Krytí	IP20
Provozní teplota	-25 °C až +40 °C; max. 95 % RH
Typ připojení	Vodič / hřebenová lišta (pin i fork)
Doporučený průřez	dle I_n , cca 2,5–35 mm ²
Utahovací moment	2,5 N·m
Montáž	Na DIN lištu 35 mm

Normy a shoda

- **ČSN EN 61008-1** (IEC 61008-1): Proudové chrániče bez nadproudové ochrany (RCCB) — Všeobecná pravidla.
- **ČSN EN 62423** (IEC 62423): Proudové chrániče typů B a F — Doplňující požadavky.

Srovnání proudových chráničů

Typ	Symbol	Reaguje na
AC		Střídavý sinusový reziduální proud
A		AC + pulzující DC reziduální proud
F		AC + pulzující DC + částečně vyhlazený DC ($\approx$ do 1 kHz)
B		AC + pulzující DC + hladký DC + vyšší frekvence
B 6 mA		Jako typ B + detekce stejnosměrné složky 6 mA ($I_{DC}=6$ mA).

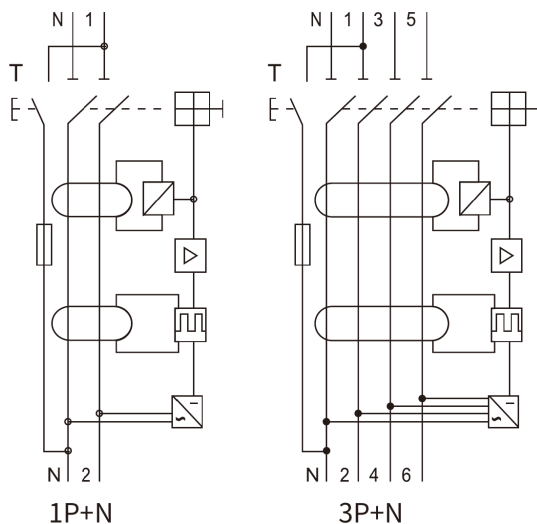
Použití a doporučení

- Další ochrana před úrazem el. proudem (30 mA); ochrana před požárem (300 mA).
- Koordinace s předřazeným jištěním dle projektové dokumentace.
- **Montáž a servis** smí provádět **pouze kvalifikovaná osoba**.
- Doporučujeme **pravidelně testovat** pomocí tlačítka **TEST** (min. 1× za 6 měsíců).

Typické aplikace pro chránič typu B

Aplikace	Popis
Nabíjecí stanice EV	Ochrana před hladkým DC reziduálním proudem z trakčních nabíječek.
Fotovoltaické/hybridní systémy	Střídače bez galvanického oddělení mohou vnášet DC složku do sítě.
Frekvenční měniče / pohony	Průmyslové pohony (čerpadla, ventilátory, výtahy) – možnost DC složky při poruše.
UPS (online, dvojitá konverze)	Usměrňovače a DC meziobvody mohou generovat hladký DC reziduální proud.
Datová centra	UPS, PDU a VFD v chlazení; kombinace usměrňovačů a měničů → riziko hladké DC složky.
Lékařská technika	Citlivá zařízení se spínanými zdroji – požadavek na detekci DC složky.

Schéma zapojení



Rozměrový výkres

