

Proudové chrániče

Důležité údaje o proudových chráničích

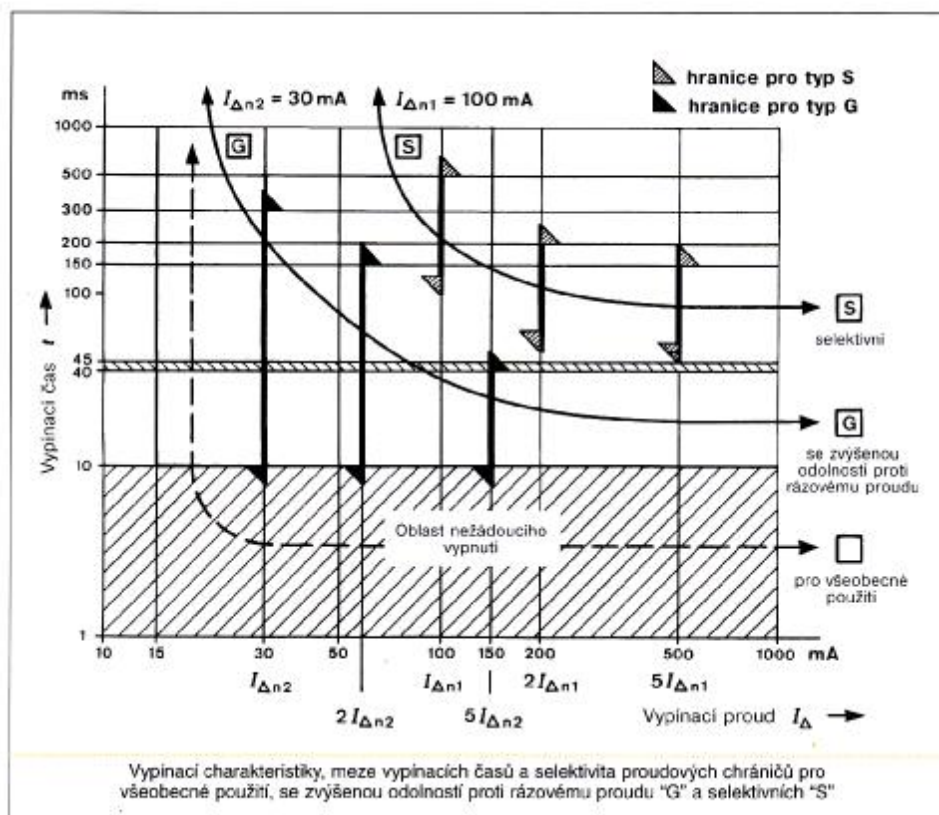
Symbol	Popis	F&G - typ:
	Odolné proti nežádoucímu vybavení, které by mohly způsobit elektronické startéry zářivek (max. cca 20 zářivek v obvodu).	F7..
	Odolné před mrazem (do -25°C); vhodné pro venkovní instalace - v příslušném krytu. Typ FN/E do -5°C.	F7.. FN..
	Proudové chrániče podmíněčně odolné proti rázovému proudu v pracovních vodičích do 250 A (8/20 µs), pro všeobecné použití.	F7.. FN..
	Proudový chránič s vysokou odolností proti rázovým proudům (do 750 A). Určen pro zařízení s vysokými nároky na odolnost proti nežádoucímu vypnutí. Například zařízení s velkou kapacitou proti zemi, kabelové trasy, skupiny světel s elektronickými startéry.	F7...-BL
	Proudový chránič s prodlouženým vypínacím časem (doba nepůsobení min. 10 ms) a s odolností proti rázovým proudům v pracovních vodičích do 3kA. Maximální vypínací časy jsou shodné s časy pro chrániče pro všeobecné použití. Splňuje podmínky doplňkové ochrany proudovým chráničem s $I_{\Delta n} = 30$ mA při přímém dotyku osob se živou částí podle článku 412.5, ČSN 33 2000-4-41 (1996). Vhodný i pro zařízení s vysokou indukčností a kapacitou proti zemi.	F7...-G
	Proudový chránič selektivní s prodlouženým vypínacím časem (doba nepůsobení min. 40 ms), s vysokou odolností proti rázovému proudu v pracovních vodičích do 5 kA. Vhodný zejména jako hlavní chránič a pro kombinaci se svodiči přepětí. Pro splnění požadavku selektivity musí být jeho jmenovitý reziduální proud 3 násobkem jmenovitého reziduálního proudu za ním zařazených chráničů typu nebo . 4-pólové provedení je citlivé i na pulzující stejnosměrný proud.	F7...-S/A F7.../2-S FN...-S/A
	Proudový chránič pro obvody s možností výskytu pulzujícího stejnosměrného proudu - typ A, neselektivní, bez zpoždění. Typ A není nutný v sítích TN a to i v případě, že dochází k výskytu pulzujícího stejnosměrného proudu.	F7...-A FN...-A
 ÜL/OL+KS/SC	 Integrovaná nadproudová ochrana zajišťuje ochranu před přetížením proudových chráničů, případně vedení. ÜL/OL = Integrierter Überlastschutz/Overload protected - ochrana proti přetížení. KS/SC = Kurzschluss-Vorsicherung/Short Current - ochrana proti zkratu O.L.P. = Overload Protected - ochrana před nadproudy	HF7...-G, HF7...-S
 	Servisní tlačítko slouží k ověření funkce proudového chrániče pouze při uvádění do provozu - při výchozí revizi. Pravidelná (jednoměsíční) kontrola nemusí být prováděna, pokud není předpisy stanovena určitá lhůta kontrol (stavby...). Přesto je vhodné provádět kontrolu při pravidelných revizích, nebo například jedenkrát ročně.	HF7...-G, HF7...-S

Upozornění: Ochrana proudových chráničů bez zabudované nadproudové ochrany musí zabezpečit, aby proud v obvodu za proudovým chráničem nepřekročil hodnotu jmenovitého proudu kontaktů. Při použití ochranného prvku (pojistka, jistič) musíme počítat s tím, že v obvodu může delší dobu protékat vyšší proud, než uvádá jmenovitý proud ochranného prvku. Z tohoto důvodu musíme ochranu před přetížením zajistit takovým způsobem, aby nedocházelo k přetěžování kontaktů spínacích a ochranných přístrojů. U jističů musíme počítat např. s hodnotou smlouveného vypínacího proudu, což je u jističů typu B, C, D $1,45 \times I_n$, u pojistky typu gG/gL je to až $1,6 \times I_n$.

Proudové chrániče

Vypínací charakteristiky

Vypínací charakteristiky

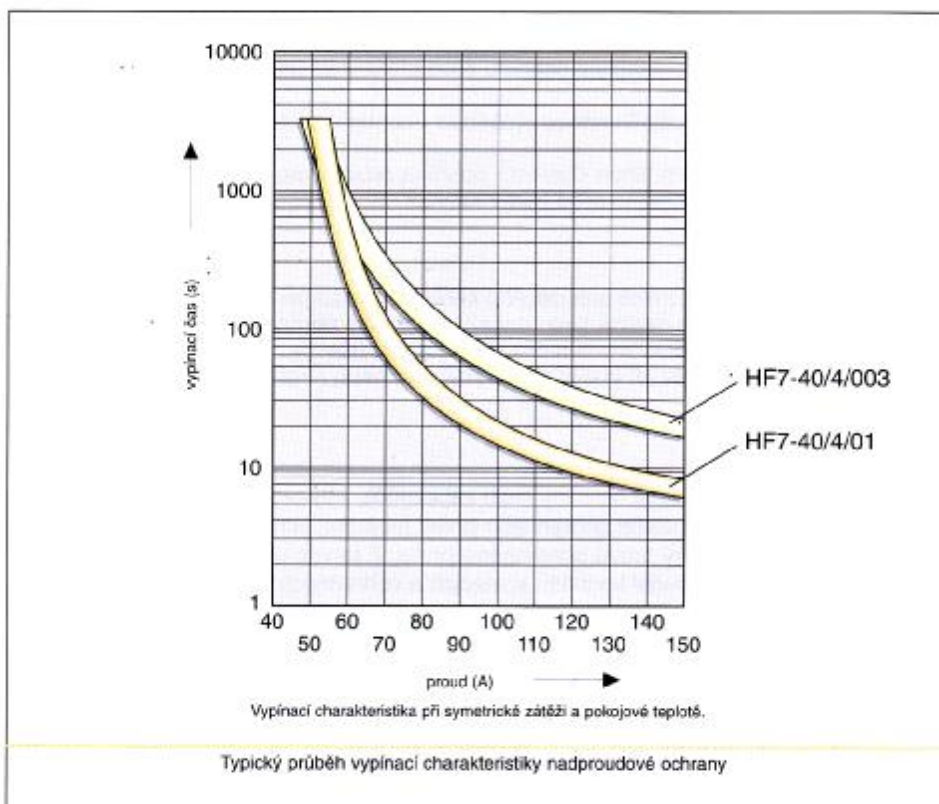


Meze vypínacích časů pro $I_{\Delta n}$, $2I_{\Delta n}$ a $5I_{\Delta n}$.

Poznámka

Proudové chrániče typu G a S musí být měřeny přístroji, které jsou pro tyto typy konstruovány. Měření vypínacího času se obvykle provádí při hodnotě $I_{\Delta n}$. Skutečná hodnota reziduálního proudu při vybavení chrániče se pohybuje v rozmezí 50 - 100% $I_{\Delta n}$. Při tomto měření se používá postupného nárůstu reziduálního proudu. Komerčně dostupné měřicí přístroje používají různé průběhy nárůstu proudu (plynulý, stupňovitý). Zjištěné výsledky se proto mohou odchylovat od výsledků získaných ve zkušebně podle metodiky měření ČSN EN 61008. Pro měření musí být použito přístroje s dostatečně dlouhou dobou měření (viz vypínací časy pro $I_{\Delta n}$).

Vypínací charakteristika HF7



Každý proudový chránič HF7 je chráněn proti přetížení integrovanou tepelnou ochranou. Při vhodném přiřazení proudového chrániče HF7 k vedení je možné zajistit ochranu vedení před přetížením. U všech proudových chráničů HF7 se vyžaduje pouze ochrana proti zkratu, např. pojistkou předepsané hodnoty, nebo omezujícím jističem.