

## Omezovač proudového nárazu pro velké spotřebiče

Obj. č.: 62 24 12



### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup omezovače proudového nárazu.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!



### Účel použití

Omezovač proudového nárazu zabraňuje tomu, aby elektrospotřebič připojený k síti (230 V/AC, 50 Hz, max. 16 A, 3 680 VA) s vysokým spínacím/náběhovým proudem „vyhodil“ síťovou pojistku (resp. automatický jistič). Předpokladem je, že potřebný jmenovitý proud nedosahuje hodnoty síťové pojistky (resp. jističe).

### Popis funkcí

U velkého množství spotřebičů napájených střídavým napětím z veřejné elektrické sítě je zapínací nebo náběhový proud několikanásobně vyšší než jmenovitý proud.



#### Příklady:

- elektrické motory, např. v nářadí, jako je kotoučová pila
- výkonové transformátory
- žárovky (např. velké halogenové reflektory)

V okamžiku zapnutí se takový spotřebič projevuje podobně jako zkrat. Žárovky mají ve studeném stavu vnitřní odpor o velikosti jen asi 7 % jmenovitého chodu.

U drobných spotřebičů nehraje tento efekt podstatnou roli. Naproti tomu u velkých spotřebičů, jejichž jmenovitý proud se řádově přibližuje použité síťové pojistce, už mohou způsobit její přepálení.

Kvůli tomu nelze takové spotřebiče správně zapnout, a to přesto, že síťová pojistka plně dostačuje pro normální provoz.

Omezovač proudového nárazu zabraňuje přepálení pojistky tím, že v okamžiku zapnutí spotřebiče provede omezení proudu pomocí speciálního termistoru NTC.

Omezovač proudového nárazu rozlišuje při omezení proudové špičky dvě oblasti, a to podle zdánlivého výkonu připojeného spotřebiče.

1. Připojený zdánlivý výkon je nižší než 20 VA. V tomto případě se sériový odpor NTC plynule snižuje až do dosažení trvalé hladiny závislé na proudu. Spotřebič je v takovém případě napájen přes NTC.
2. Připojený zdánlivý výkon je vyšší než 20 VA. Po uplynutí časového intervalu cca od 0,4 do 1 sekundy připojí 16 A výkonové relé spotřebič přímo k síti, a přemostí tak NTC.

Omezovač proudového nárazu je vhodný prakticky pro všechny síťové spotřebiče s trvalým jmenovitým proudem do 16 A. Nehraje roli, zda se jedná o ohmickou, indukční, kapacitní nebo smíšenou zátěž, protože je proud omezen čistě ohmickým odporem.

#### Jak už bylo vysvětleno, existují 2 různé provozní stavy:

1. Je-li uvnitř naměřený proud nižší než odpovídající zdánlivý výkon 20 VA, 16A relé se nezapne. V takovém případě stačí NTC sám dodávat potřebný proud. NTC se zahřívá, čímž klesá velikost jeho odporu. Proud stoupá, až dosáhne trvalé hodnoty. Velikost odporu NTC se v takovém případě pohybuje od cca 0,5 Ω do 10 Ω.
2. Uvnitř naměřený proud je vyšší než odpovídající zdánlivý výkon 20 VA. V tomto případě se po asi 0,4 až 1 sekundě zapne interní 16 A výkonové relé; spotřebič je připojen přímo k elektrické síti, nedochází k žádnému dalšímu omezení proudu.

Elektronika je uzavřena v plášti se zástrčkou a zásuvkou, což velmi usnadňuje používání tohoto zařízení. Spotřebič se nepřipojí do síťové zásuvky přímo, ale přes omezovač proudového nárazu vybavený zásuvkou a zástrčkou.



Důležité při tom je, abyste nejprve zapojili omezovač proudového nárazu **(bez zapojeného spotřebiče!)** do předpisům vyhovující síťové zásuvky s ochranným vodičem.

Teprve poté smíte do zásuvky na omezovači proudového nárazu zapojit spotřebič. Tak je zajištěno, že je elektronika omezovače proudového nárazu již připravená k provozu.

## Provoz

Zapojte omezovač proudového nárazu (**bez spotřebiče!**) do předpisům vyhovující síťové zásuvky s ochranným vodičem.

### Funkce LED kontrolky:

#### LED kontrolka nesvíí

- Není k dispozici síťové napětí. Zkontrolujte pojistku nebo automatický jistič zásuvky.
- Omezovač proudového nárazu je připraven k provozu.
- Relé není aktivované.
- Příkon spotřebiče je nižší než 20 VA.
- Spotřebič je vypnutý nebo není zapojený do omezovače.
- U spotřebičů nad 20 VA je aktivní proudový omezovač (cca 0,4 až 1 sekunda).

#### LED kontrolka svítí

- Relé je aktivované. Síťové napětí nástěnné síťové zásuvky je vyvedeno do zásuvky na přední části omezovače proudového nárazu (bez proudového omezení).
- Je připojený a zapnutý spotřebič s více než 20 VA.

### a) Připojení a zapnutí spotřebiče

Zapojte elektrospotřebič do zásuvky na omezovači proudového nárazu a zapněte ho (elektrospotřebič).



U spotřebičů **nad** 20 VA se po 0,4 až 1 sekundě zapne relé a LED kontrolka se rozsvítí červeně. U spotřebičů **pod** 20 VA se tak nestane, spotřebič je napájen přímo přes NTC (relé se nezapne, kontrolka svítí jen slabě).

### b) Vypnutí a opětovné zapnutí spotřebiče



Pokud jste měli zapojený spotřebič s více než 20 VA (relé se zapnulo, LED kontrolka svítí), zůstane LED kontrolka (slabě) svítit, dokud de NTC opět neochladí. To může trvat několik sekund.

**V tomto stavu (LED kontrolka jasně svítí) spotřebič znovu nezapínejte, protože omezovač proudového nárazu je dosud aktivní! Jestliže LED kontrolka jasně svítí, nezapojujte žádný spotřebič!**

Po ochlazení NTC se relé vypne, LED kontrolka svítí slabě. Omezovač proudového nárazu je nyní znovu aktivní, spotřebič můžete znovu zapnout a používat; omezovač proudového nárazu bude omezovat zapínací proud tak, jak se předpokládá.

### c) Vypnutí a odpojení spotřebiče

Po ukončení používání spotřebič vypněte a vytáhněte zástrčku spotřebiče ze zásuvky na omezovači proudového nárazu.



Pokud jste měli zapojený spotřebič s více než 20 VA (relé se zapnulo, LED kontrolka svítí), zůstane LED kontrolka (slabě) svítit, dokud de NTC opět neochladí. To může trvat několik sekund.

**V tomto stavu (LED kontrolka jasně svítí) tento ani žádný jiný spotřebič znovu nezapojíte ani nezapínejte, protože omezovač proudového nárazu je dosud aktivní!**

Po ochlazení NTC se relé vypne, LED kontrolka svítí slabě. Omezovač proudového nárazu je znovu aktivní. Nyní do něho můžete zapojit nějaký spotřebič a omezovač proudového nárazu bude fungovat tak, jak se od něho vyžaduje. Jestliže omezovač proudového nárazu již nepotřebujete, vytáhněte ho ze zásuvky.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do omezovače proudového nárazu. Případné opravy svějte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Zařízení nevyžaduje žádnou speciální údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit povrch a pouzdro zařízení.

- Měli byste zařízení zapojit přímo do nástěnné síťové zásuvky a poté zapojit spotřebič přímo do zásuvky omezovače proudového nárazu; nepoužívejte žádné prodlužovací kabely.



**Nelze-li se vyhnout použití prodlužovacího kabelu, musí se jednat o kabel, jenž svými parametry odpovídá připojovacímu výkonu spotřebiče! Cívku s kabelem úplně rozviňte. Jinak hrozí nebezpečí vzniku požáru nebo úrazu elektrickým proudem!**

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likvidujte odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

Provozní napětí	230 V/AC / 50 Hz
Příkon	0,5 W (klidový režim)
Maximální spínací výkon	3 680 W
Druh zátěže	všechny spotřebiče (ohmická, indukční, kapacitní zátěž, smíšená zátěž)
Rázové napětí	2 500 V
Zapínací proud ve špičce	max. 90 A/ 1 ms
Třída ochrany	I
Stupeň znečištění	2
Stupeň ochrany	IP20
Teplota okolního prostředí	+5 °C až +35 °C
Hmotnost	cca 178 g

## Záruka

Na omezovač proudového nárazu poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

**Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.**

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

MIH/10/2013