

# Přístroje firmy Bender – záruka elektrické bezpečnosti systému

## Hlídače izolačního stavu i pro nejnáročnější použití

Ing. Roman Smékal, GHV Trading, spol. s r. o.

Firma Bender je odborně veřejnosti známa jako přední výrobce monitorovacích zařízení a systémů pro kontrolu elektrické bezpečnosti. Počátkem roku 2000 se stala firma GHV Trading, spol. s r. o., dodavatel měřicí techniky a komponent pro elektrické systémy, výhradním distributorem tohoto významného německého výrobce na českém trhu a od roku 2008 také zástupcem této firmy na Slovensku.

Historie firmy Bender sahá až do 30. let 20. století, kdy zakladatel firmy pan Walther Bender prvně aplikoval hlídače izolačního stavu převážně v důlním průmyslu. Již od počátku nesou hlídače izolačního stavu (IMD – Insulation Monitor Device) této fir-

jené (off-line) monitorování v sítích TT, TN a IT, jež umožňují nastavení prahové hodnoty do **10 MΩ**.

V minulém roce firma Bender představila novou řadu hlídačů izolačního stavu IR42... a pro tento rok rozšířila tuto nabídku o další modely.

Jde o základní modelovou řadu určenou pro monitorování sítí do napětí 300 V. V této řadě jsou přístroje jak pro monitorování čistě střídavých sítí (**IR420** – obr. 1), tak pro měření na stejnosměrných nebo kombinovaných sítích AC/DC (**IR425**). I v této řadě měřicích přístrojů se odráží krédo firmy: **Kde je důležitá elektrická bezpečnost, tam není místo pro kompromisy v kvalitě.**

Tato řada přístrojů splňuje požadavky na hlídače izolace podle ČSN EN 61557-8 ed. 2:2008-1 a poskytuje hned několik nových společných vlastností:

- všechny tyto přístroje jsou vyrobeny v souladu s požadavky RoHS,
- zobrazení aktuální hodnoty izolačního odporu na displeji LCD,
- menší kompaktní pouzdro přístroje (šířka pouze 36 mm),
- automatická funkce přednastavení,
- dvě samostatně nastavitelné hodnoty reakce již od 1 kΩ,
- monitorování stavu připojení k monitorované síti a zemních vodičů,
- dvě oddělená výstupní alarmová relé (každé s jedním přepínacím kontaktem),
- nastavitelný režim kontaktů N/C nebo N/O,
- průhledný čelní kryt,
- nastavitelná paměť poruchových stavů,
- možnost nastavení hesla pro vstup do menu přístroje,
- schéma zapojení zobrazené přímo na pouzdru přístroje,
- možnost zaplombování přístroje,
- interní a externí tlačítko TEST/RESET,
- pracovní rozsah teploty -25 až +55 °C,
- montáž na lištu DIN nebo připevnění šrouby.

Již na první pohled je zřejmé, že přístroje mají mnohem více funkcí než jejich předchozí generace. Ale co zákazníci jistě ocení

možná ještě více, je skutečnost, že tyto přístroje jsou nabízeny za stejnou cenu.

V této modelové řadě jsou však nabízeny také speciální verze, jako je např. typ **IR423**, který je určen pro kontrolu izolačního stavu mobilních generátorů s pracovní teplotou



Obr. 1. Hlídač izolace IR420 pro síť AC

my obchodní název **Isometr**. V roce 1966 firma Bender přichází jako první na světě s elektronickým zařízením pro monitorování izolačního stavu a díky stálým investicím do vývoje a výzkumu udává směr v této oblasti měřicích přístrojů dodnes.

Současná nabídka firmy Bender představuje široké kompaktní spektrum komponent, přístrojů a systémů pro kontrolu a monitorování elektrických sítí. Tento článek je podrobněji zaměřen na nejrozsáhlejší skupinu výrobků z nabídky této firmy, kterou představují hlídače izolačního stavu určené především pro monitorování on-line sítí IT. V nabídce však jsou i hlídače **IR420-D6** pro odpo-



Obr. 2. Schéma zapojení, které neztratíte

–40 až +70 °C. Dále jsou to např. **IR426-D47** a **IR427**, které jsou určeny pro kontrolu izolačního stavu operačních svítidel a ochranných oddělovacích transformátorů, jež zajišťují napájení zdravotnických prostorů skupiny 2 podle norem ČSN 332140:1986-10 a TNI 332140:2007-12.

Tím však nabídka hlídačů izolace firmy Bender zdaleka nekončí. Nejmodernější techniky a patentované principy firmy Bender umožňují monitorování i velmi složitých sítí (např. s měničemi frekvence). Pomocí vazebních členů lze monitorovat síť s jmenovitým napětím až 12 000 V AC.

Další informace mohou zájemci získat v inzzerátu na straně 51 nebo přímo u odborných pracovníků firmy na adrese:

**GHV Trading, spol. s r. o.**  
**Kounicova 67a**  
**602 00 Brno**  
**tel.: +420 541 235 532-4**  
**fax: +420 541 235 387**  
**e-mail: ghv@ghvtrading.cz**  
**http://www.ghvtrading.cz**