

## Návod k provozu a montáži

Měřicí a monitorovací relé, řada CM

### Relé pro monitorování izolace (zemního spojení) CM-IWN-AC

**Izolační relé řady ABB-CM monitoruje a měří kromě proudu, napětí a tří fází také teplotu motoru, zatížení motoru, izolační odpor a hladinu kapaliny.**

Instalaci smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací.

---

#### I. Pohled na relé zepředu a ovládací prvky

- ① = Schéma zapojení
- ② = Indikátory provozu ve formě LED
  - F: červená LED, signalizuje poruchový stav (odpor zemního spojení < aktivační hodnota)
  - U: zelená LED, signalizuje přítomnost napájecího napětí
- ③ = Nastavení odporového rozsahu 11 k $\Omega$  nebo 110 k $\Omega$
- ④ = Jemné nastavení aktivační hodnoty
- ⑤ = Tlačítko Reset/Test

#### II. Připojovací schéma

- |                   |   |
|-------------------|---|
| ① = A1, A2        | Napájecí napětí 230 V ~                     |
| ① = A1, B2        | Napájecí napětí 115 V ~                     |
| ② = S1, S2, $\pm$ | Řídící vstupy                               |
| ③ = 15, 16, 18    | Pracovní kontakt                            |
| ④ = L, $\pm$      | Měřicí vstup                                |
| ⑤ = A1, A2        | Varianta s napájecím napětím 24-240 V AC/DC |

#### Funkce

Relé CM-IWN-AC slouží k monitorování izolačního stavu neuzemněných jednofázových nebo trojfázových sítí střídavého napětí. Nachází použití hlavně v pomocných proudových okruzích s galvanickým oddělením. Monitorován je izolační odpor sítě vůči ochrannému vodiči. Měření je prováděno stejnosměrným napětím, které je superponováno na střídavé napětí sítě. Měřicí a napájecí okruh mohou být navzájem totožné. Relé CM-IWN-AC je navrženo na dva rozsahy izolačního odporu, v rozmezí od 1 do 110 k $\Omega$ . Přepnutí na rozsah od 1 do 11 k $\Omega$  nebo 10 až 110 k $\Omega$  se provádí rozsahovým přepínačem přední straně přístroje. Díky plynulé nastavitelnosti je možno relé CM-IWN-AC optimálně přizpůsobit k příslušné napájecí síti.

Pokud izolační odpor sítě poklesne pod nastavenou hodnotu, dojde k vybuzení výstupního relé a rozsvítí se červená LED kontrolka. Doba odezvy přitom závisí na velikosti difference mezi nastavenou a skutečnou hodnotou (viz diagram v hlavním katalogu). Relé CM-IWN-AC je navrženo pro síť střídavého napětí. Paralelně zapojené stejnosměrné proudové okruhy přitom způsobují chyby, příp. inicializují nesprávnou reakci přístroje.

Relé CM-IWN-AC splňuje požadavky VDE 0413/T2.

### III. Funkční schéma

- ① = Napájecí napětí
  - ② = Přívod dálkového ovládání: uložení do paměti, vynulování
  - ③ = Tlačítko Test/Reset na přední straně relé: zpětné nastavení, kontrola  
Dálkové ovládání S1,  $\pm$ : zpětné nastavení, kontrola
  - ④ = Izolační odpor R sítě  
Nastavená aktivační hodnota Rx
  - ⑤ = Pracovní kontakt
- tT = doba testu > cca 300 ms.

Podrobné technické údaje – viz katalog