

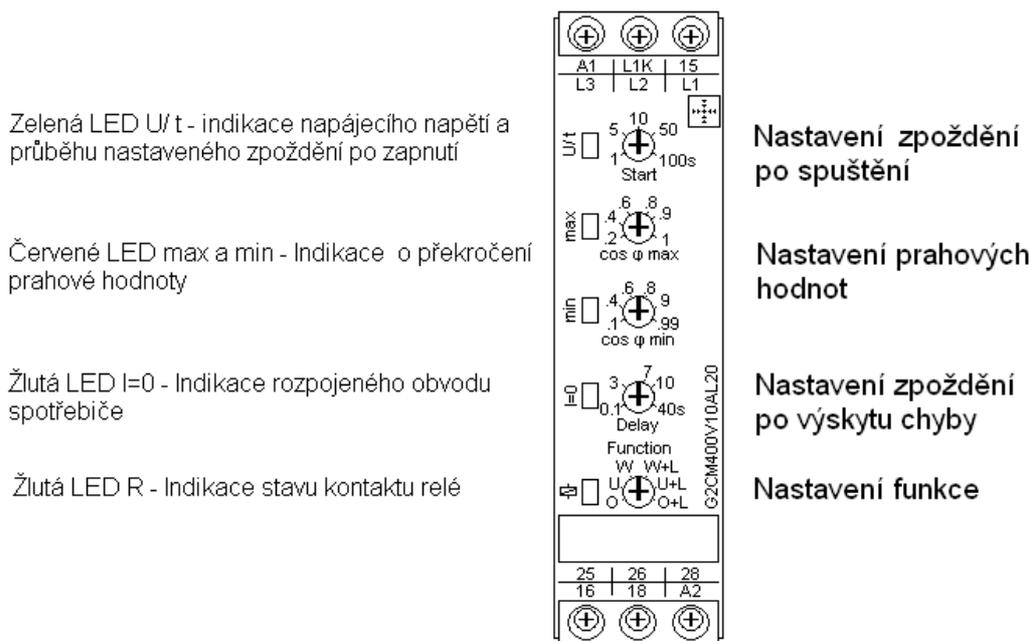
G2CM400V10AL20

Bezpečnostní pokyny

Před montáží a uvedením zařízení do provozu si přečtěte celý návod k obsluze. Relé je určeno pro zabudování do rozváděčů a rozvodnic a jeho instalace musí odpovídat příslušným normám. Hlídací relé smí instalovat pouze kvalifikovaný elektrikář. Hlídací relé nesmí být instalováno, zapojováno či odpojováno pod napětím. Pro připojení napájecího napětí je třeba osadit hlídací relé příslušným síťovým transformátorovým modulem TR3.



Obr1. Popis čelního panelu hlídacího relé G2CM400VL10AL20



Popis funkce

Po zapnutí napájecího napětí se sepnou kontakty výstupního relé, což je signalizováno rozsvícením žluté LED R a aktivuje se nastavená doba zpoždění (Start) pro ignorování přechodových dějů po zapnutí (zelená LED bliká). Změna účinníku $\cos \varphi$ nemá po tuto dobu žádný vliv na stav výstupních kontaktů relé. Po uplynutí této doby se zelená LED rozsvítí trvale a relé začne vyhodnocovat hodnotu účinníku.

Blikají-li střídavě obě červené LED, znamená to, že prahová úroveň pro minimum byla nastavena na vyšší hodnotu než pro maximum.

Hlídní podtížení – funkce U, U+L

Pokud poklesne hodnota sledovaného účinníku $\cos \varphi$ pod nastavenou dolní prahovou úroveň, aktivuje se nastavená doba zpoždění reakce na výskyt chyby (Delay) a začne blikat červená LED min. Nevrátí-li se během této doby sledovaná veličina nad dolní prahovou úroveň, rozsvítí se po jejím uplynutí červená LED min trvale a výstupní kontakty R se rozepnou (zhasne žlutá LED R). Kontakty výstupního relé se opět sepnou, pokud hodnota měřeného $\cos \varphi$ vzroste nad nastavenou horní prahovou úroveň. Červená LED min pak zhasne a rozsvítí se žlutá LED R.

Hlídní přetížení – funkce O, O+L

Překročí-li hodnota měřeného účinníku $\cos \varphi$ nastavenou horní prahovou úroveň, aktivuje se nastavená doba zpoždění reakce na výskyt chyby (Delay) a začne blikat červená LED max. Nevrátí-li se během této doby sledovaná veličina pod horní prahovou úroveň, rozsvítí se po jejím uplynutí červená LED max trvale a výstupní kontakty R se rozepnou (zhasne žlutá LED R).

Kontakty výstupního relé se opět sepnou, pokud hodnota měřeného $\cos \varphi$ poklesne pod nastavenou dolní prahovou úroveň. Červená LED max pak zhasne a rozsvítí se žlutá LED R.

Hlídní podtížení i přetížení – funkce „okno“ (W, W+L)

Nachází-li se hodnota měřeného účinníku $\cos \varphi$ mezi nastavenými prahovými úrovněmi maximální a minimální povolené hodnoty, jsou kontakty výstupních relé sepnuty a svítí žlutá LED R.

Vybočí-li hodnota měřeného $\cos \varphi$ z tohoto tolerančního pásu na dobu delší, než je nastavená doba zpoždění reakce (DELAY), rozsvítí se příslušná, po tuto dobu blikající, červená LED trvale, kontakty R se rozepnou a žlutá LED zhasne.

Pokud není aktivována paměť chyby, vrátí se kontakty výstupního relé do sepnutého stavu při navrácení hodnoty měřeného účinníku $\cos \varphi$ do nastaveného tolerančního pásu.

Byla-li však zvolena funkce s pamětí chyby U+L, O+L nebo W+L, zůstanou po výskytu chyby kontakty relé rozepnuty i při navrácení sledovaného účinníku na původní hodnotu až do doby, dokud není odstartován nový měřicí cyklus krátkodobým vypnutím napájecího napětí na dobu alespoň 500 ms.

Rozpoznání vypnutého spotřebiče

Je-li přerušen proud mezi svorkami L1i a L1k (svítí žlutá LED I=0) a není-li v paměti relé zaznamenána chyba, sepnou se kontakty relé (resp. zůstanou sepnuty) svítí žlutá LED. Po obnově proudu začne měřící cyklus od začátku včetně zpoždění po zapnutí.

Postup při nastavení funkce sledování přetížení a podtížení W

- ⇒ před připojením napájecího napětí přednastavit hodnotu potenciometrů $\cos \varphi$ max na maximální hodnotu a $\cos \varphi$ min na minimální hodnotu a potenciometry nastavení času START a DELAY nastavit podle uvážení na dostatečný čas
- ⇒ spustit spotřebič v normálních pracovních podmínkách se standardním zatížením
- ⇒ otáčet potenciometrem $\cos \varphi$ max pro přetížení (proti směru hodinových ručiček) resp. potenciometrem $\cos \varphi$ min pro podtížení (po směru hodinových ručiček) až do bodu, kdy začne blikat příslušná červená LED indikující chybový stav = nalezenou prahovou úroveň.
- ⇒ aktuální nalezenou prahovou úroveň přetížení zvýšit resp. podtížení snížit až červená LED přestane blikat a podle potřeby nastavit hodnoty časových potenciometrů.

Postup při nastavení funkce sledování podtížení nebo přetížení U nebo O

Při hledání příslušné prahové hodnoty se postupuje výše popsaným způsobem, přičemž druhá hodnota se nastavuje jako volitelná hystereze.

Zapojení G2CM400VAL20

