

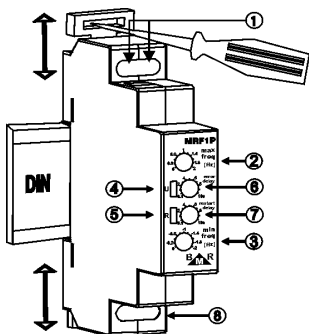
MRF1P

1F frekvenční relé

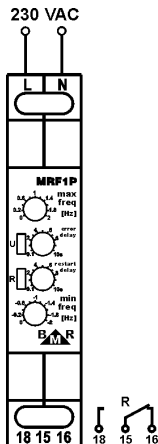
Charakteristika

Přístroj je určen k hlídání frekvence sítě. Relé je vybaveno výstupním přepínacím kontaktem 5A.

Schéma zapojení:

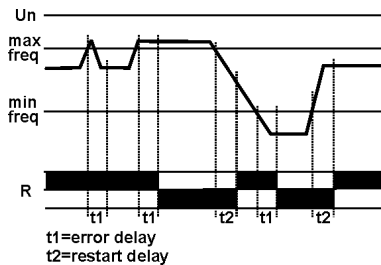


- 1-Napájecí napětí
- 2-Nastavení horní meze hlídání frekvence (max freq)
- 3-Nastavení dolní meze hlídání frekvence (min freq)
- 4-Indikace napájecího napětí
- 5-Indikace stavu relé
- 6-Nastavení časové prodlevy doby trvání poruchového stavu t1
- 7-Nastavení doby časování pro opětovné sepnutí
- 8-Výstupní kontakty relé



Funkce relé

Po správném připojení napájecího napětí se rozsvítí zelená LED. Pokud se měřená frekvence nachází v nastaveném rozmezí, je spuštěno časování pro restart (t2). To je signalizováno krátce blikající žlutou LED. Po uplynutí doby pro restart, sepne výstupní relé a žlutá LED svítí trvale. Dostane-li se frekvence mimo nastavený rozsah, spustí se prodleva pro indikaci poruchy (t1). Tato doba je signalizována krátce pohasínající žlutou LED. Po vypršení této doby relé rozezne a žlutá LED v případě, že frekvence je vysoká, bliká symetricky s frekvencí 0,5sec. V případě, že kontrolovaná frekvence je nižší než nastavená hodnota, žlutá LED zhasne. Jakmile se frekvence vrátí do požadovaného rozsahu, spustí se zpoždění pro restart a po jeho vypršení relé sepne a žlutá LED se rozsvítí.



Poznámka

Nastavením horní nebo dolní meze hlídání frekvence na hodnotu 0, dojde k vypnutí této funkce. Tzn., hlídá se pouze dolní nebo horní mez. Jestliže budou nastaveny obě meze na hodnotu 0, relé frekvenci nehlídá (vypnuto).

Diagnostika LED

Zelená LED svítí:	Přítomno napájecí napětí.
Zelená LED nesvítí:	Není přítomno napájecí napětí.
Zelená LED svítí žlutá LED svítí	Frekvence je v pořádku mezi stanovenými mezemi. Je sepnut kontakt č.15-18.
Zelená LED svítí žlutá LED nesvítí	Chybový stav. Frekvence je pod spodní nastavenou mezi. Je sepnut kontakt č.15-16.
Zelená LED svítí žlutá LED bliká 0.5s	Chybový stav. Frekvence je nad horní nastavenou mezi. Je sepnut kontakt č.15-16.
Žlutá LED bliká: dlouze svítí/krátce zhasne	Je aktivní časovač doby trvání chyby t1.
Žlutá LED bliká: dlouze zhasnutá/krátce svítí	Je aktivní časovač opětovného spuštění t2.

Technické parametry

Parametr	Hodnota
Napájecí svorky:	L1, N
Napájecí napětí:	230 VAC (+10%, -15%)
Příkon:	max. 1.5 VA
Indikace napájení:	zelená LED
Indikace sepnutého relé:	žlutá LED
Jmenovitý kmitočet:	50Hz (+/-10Hz)
Měřicí rozsah:	40-70Hz
Hystereze:	pevná 0.2Hz
Měřicí cyklus:	200ms
Meze hlídání frekvence (nastavitelné):	+/-2Hz (hodnota 0 vypíná funkci)
Čas doby trvání chyby (nastavitelné):	0.1-10sec
Zpoždění opětovného zapojení po odeznění chyby (nastavitelné):	0.1-10sec
Parametry výstupního relé:	
Počet a druh kontaktů:	1x přepínací
Jmenovitý proud:	5A
Spínaný výkon:	max. AC 1000 VA
Zapínací proud:	30A
Jmenovité napětí / max. spínané napětí:	250 VAC / 440 VAC
Mechanická životnost:	3 x 10 ⁶
Elektrická životnost:	1,5 x 10 ⁵ 250VAC, 5A
Ostatní:	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C

Skladovací teplota:	-40 .. +70 °C
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění přístroje:	IEC 60715 (DIN 35)
Krytí přístroje:	IP 40 z čelního panelu / IP 20 svorky
Izolace vstup-výstup:	4kV
Průřez připojovacích vodičů s/bez dutinky:	max. 2x1.5mm ² ; 1x2.5mm ² / max. 2x1.5mm ² ; 1x2.5mm ²
Hmotnost:	85g
Rozměr:	90 x 18 x 65mm
Související normy:	IEC 60255-6, IEC 61010

