



MONITOROVANIE FÁZ A TEPLOTY VINUTIA MOTOROV HWTM, HWTM2

Série HWTM, HWTM2

84873028

HWTM2 kontrolné relé

- Kontrola trojfázovej siete: sled fáz, výpadok fázy
- Monitorovanie teploty motora pomocou snímača PTC
- Multinapätie
- Signalizácia LED



POPIS PRODUKTU

Relé HWTM a HWTM2 kontrolujú poruchy a výpadky v trojfázovej sieti a teplotu motorov integrovaným snímačom PTC. Funkcie fázového riadenia a regulácie teploty sú navzájom nezávislé.

Trojfázové ovládanie siete (208-480 V) tyka sa fáz L1, L2, L3 a zlyhania celej fázy. Kompletná porucha fázy je detekovaná aj pri indukovanom napätí (indukované napätie U merané na $<0,7 \times U_n$).

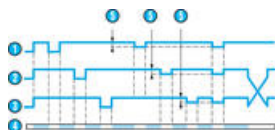
Na reguláciu teploty je možné použiť až 6 snímačov PTC (odpor s pozitívnym teplotným koeficientom), ktoré sa dajú zapojiť do série medzi T1 a T2.

Chyba je detekovaná v okamihu, keď odpor v obvode snímača teploty prekročí hodnotu 3100 W. Relé sa vráti do normálnej polohy, akonáhle je odpor menší ako 1650 W. Výsledok kontroly je udávaný polohou relé na kontrolu teploty; v prípade chyby odpojí sa kontakt NO 11-14. Prerušenie obvodu snímača teploty má rovnaký účinok ako detekcia príliš vysokej teploty (odpor je vyšší ako 3100 W), a je preto interpretované ako chyba. Skrat v snímači / snímačoch teploty sa zistí, keď je odpor menší ako $15 \text{ W} \pm 5\%$, čo sa považuje za chybu.

HWTM2 má otočný spínač na nastavenie pracovnej polohy pre monitorovanie teploty s pamäťou alebo bez pamäte. V pozícii "pamäť" pri detekcii chyby teplotné relé sa zablokuje v otvorenej polohe. Akonáhle je teplota znovu správna, možno relé uviesť do prevádzkového stavu buď stlačením tlačidla "Test / Reset" na prednej strane (najmenej po dobu 50 ms), alebo zopnutím bezpotenciálového kontaktu medzi Y1 a T1 (bez paralelne pripojenej záťaže). Relé sa dá jednoducho uviesť do prevádzky odpojením napájacieho napätia.

Relé HWTM2 umožňuje testovať "prehriatie" stlačením testovacieho tlačidla označeného "Test / Reset", umiestneného na čelnej strane. Žltá kontrolka LED zhasne a relé vypne. Táto skúška sa vykoná, keď je teplota normálna. Zelená LED (Un) indikuje prítomnosť napájacieho napätia. Žltá LED (R) indikuje, že je reléový výstup aktívny.

HWTM výpadok fázy a sled fáz



1: L1

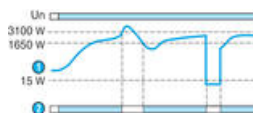
2: L2

3: L3

4: Relé

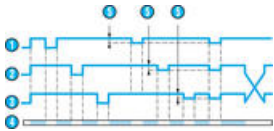
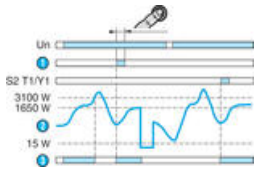
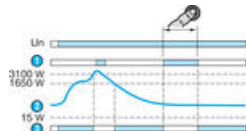
5: 30 % U_n

HWTM kontrola teploty bez pamäte



1: Odpor medzi T1 a T2 (pripojený snímač)

2: Relé R1

HWTM2 výpadok fázy a sled fáz	HWTM2 kontrola teploty s pamětou	HWTM2 kontrola teploty bez pamäte
		
1: L1	1: Test/reset	1: Test/reset
2: L2	2: Odpor medzi T1 a T2 (pripojený snímač)	2: Odpor medzi T1 a T2 (pripojený snímač)
3: L3	3: Relé R1	3: Relé R1
4: Relé R2		
5: 30 % Un		

ŠPECIFIKÁCIA

Časové oneskorenie pri prekročení prahu	0,3 s
Časové oneskorenie štartu	0,5 s
Hmotnosť	107 g
Limit pre OFF	3 100 Ω $\pm$ 10 %
Limit Reset	1 650 Ω $\pm$ 10 %
Menovitý výkon	5A, 250V AC/DC
Napájacie napätie	24-240V ac/dc
Odpor teplotného senzora pri 20 ° C max.	1500 Ω
Prevádzková teplota max.	50 °C
Prevádzková teplota min.	-20 °C
Rozsah merania	3x208 - 3x480V AC
Teplota skladovania do	70 °C
Teplota skladovania od	-40 °C
Trieda krytia pripojenia	IP20
Trieda krytia puzdra	IP30
Výstup	2x Relé
Zhoda s normami	CSA, GL, RoHS, UL

