

Ochrana vinutí motorů relé KRIWAN INT 69

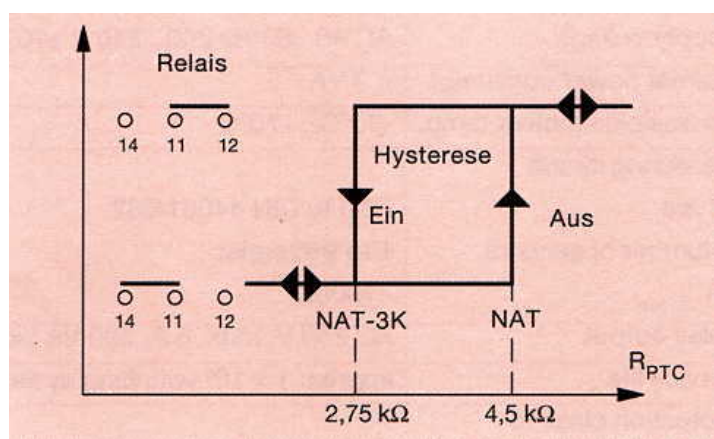


Jednou z nejčastějších poruch moderních chladících kompresorů jsou poruchy elektromotoru. Mnohé z těchto poruch vznikají v důsledku přehřátí vinutí elektromotoru.

K zajištění ochrany vinutí elektromotorů jsou do jednotlivých cívek elektromotoru zabudovány tepelné pozistory, které reagují na změnu teploty skokovou změnou odporu. Tuto změnu vyhodnocuje relé INT.

Pozistory, zabudované ve vinutí motoru jsou zapojeny sériově. Každý pozistor má odpor ve studeném stavu asi 75 ohmů. Jelikož se jedná o polovodičové prvky, jejichž odpor je velmi závislý na teplotě, je součtový odpor všech tří pozistorů v rozmezí 230 - 250 Ω. Po zahřátí stoupne odpor jednoho pozistoru asi na 1,0 kΩ. Celkový odpor všech pozistorů v ohřátém stavu stoupne asi na 4,0-4,5 kΩ. Tím se změní velikost proudu protékajícího okruhem a relé INT 69 zareaguje.

Pozistory jsou vyvedeny ve svorkovnici kompresoru na samostatných svorkách. Propojení relé INT 69 s těmito svorkami musí být provedeno vodičem o průřezu min. 1,5mm.



Pozor :

Pokud chcete zjistit, zda jsou pozistory v pořádku, musíte provádět měření pouze klasickým ohmmetrem. Maximální zkušební napětí smí být pouze 2 V ss. Při měření odporu pozistorů ve vinutí musí být vodiče spojující pozistory a relé INT 69 odpojeny ve svorkovnici kompresoru.

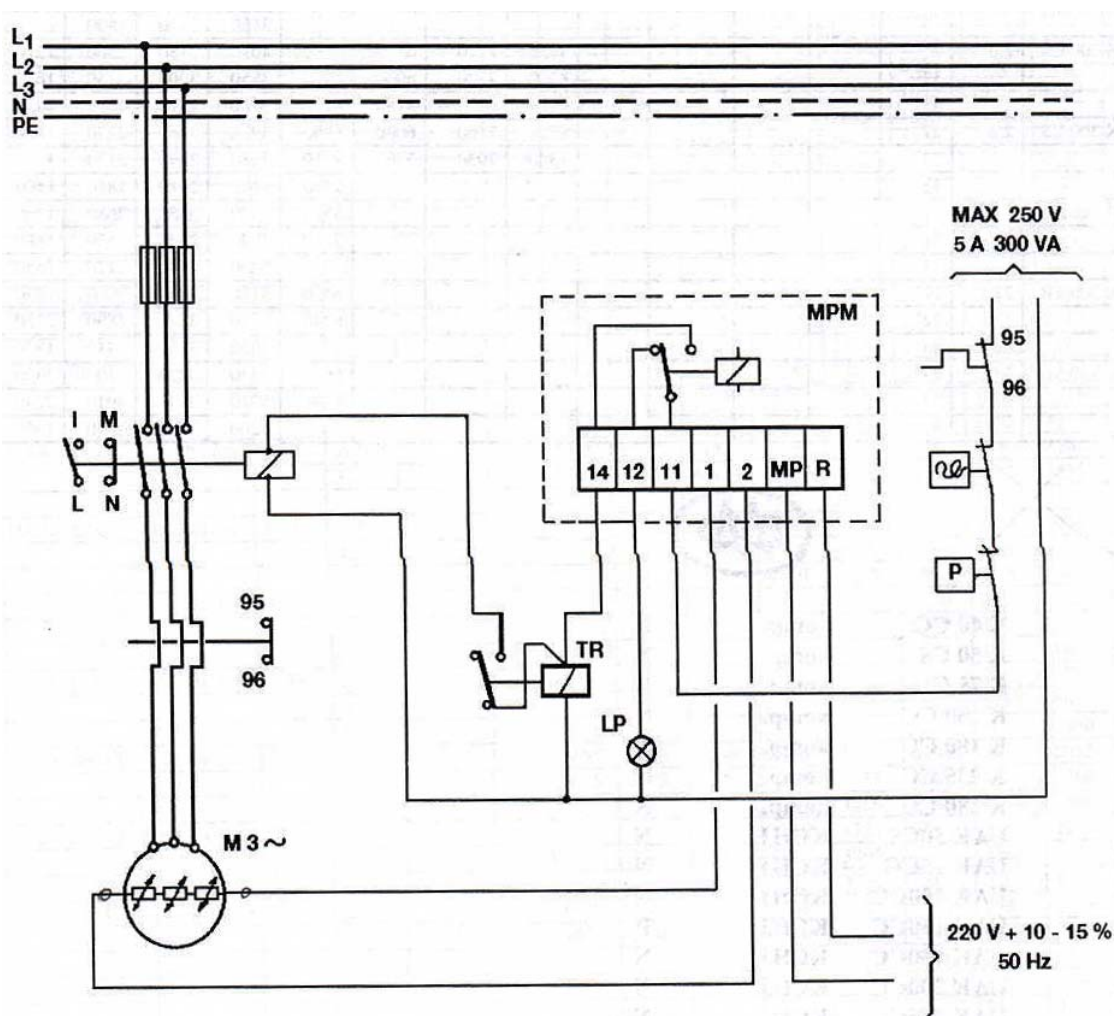
Po zahřátí relé opětovně sepne, pokud dojde k ochlazení pozistoru asi o 3-5 K.

Technické údaje INT 69:

Napájecí napětí 200-240V 50-60 Hz
 Vlastní spotřeba 3VA
 Rozsah okolních teplot : -30 °C až +70 °C
 Min.počet spínacích cyklů 1 milion cyklů
 Elektrické krytí IP 20 s krytem svorkovnice

IP 00 bez krytu svorkovnice
 Rozměry : 68 x 33 x 54 mm
 Max. zatížení kontaktů 6 A

Ochranné relé INT 69 - příklad zapojení (MPM = relé INT)



Relé INT najdete u mnoha kompresorů různých výrobců

| | |
|----------|--|
| 112.3840 | Relé INT 389 R 347004-03 |
| 101.5502 | Relé INT 69 VSY-II, 347009-01, Bitzer |
| 103.3981 | Relé INT 69TM, 230V, 2919411, Copeland |
| 103.4818 | Relé INT 69 SC 8522126, Copeland |
| 1130.510 | Relé INT369R, Bristol |