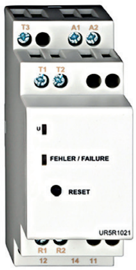
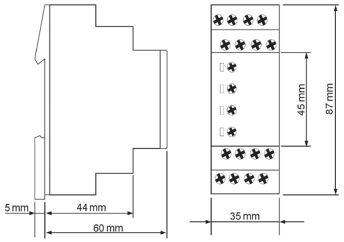
Termistorová relé

UR 5 R 1021 – vybavovací relé pro PTC čidla

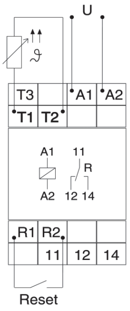


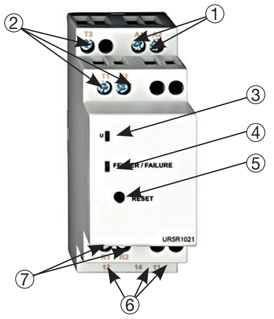


Termistorové relé UR 5 R 1021 je určeno pro hlídání teploty vinutí motoru (max 6 PTC) a k ochraně motorů vybavených termokontakty. Relé umožňuje hlídání zkratu měřícího obvodu, samotestování pomocí integrovaného tlačítka reset, funkci paměť alarmu a volitelnou funkci autoreset. Pouzdro je ze samozhášivého plastu, krytí IP40, ochrana proti dotyku IP20. Trvalé propojení svorek je zakázáno. V případě zjištění tohoto stavu je připojený ventilátor bez záruky.

Typ	napájecí napětí [V]	výstup - jmenovité napětí [V]	výstup - spínaný výkon [VA]	teplota [°C]	relativní vlhkost [%]	hmotnost [g]
UR 5 R 1021	230	250	1250 (5 A/250 V)	-25 až +55	15 až 85	140

Doplňující vyobrazení





① Napájecí napětí

② Měřící vstupy

③ Indikace napájení

④ Indikace poruchy

⑤ Externí tlačítko RESET

⑥ Výstupní kontakty

⑦ Řídící vstup

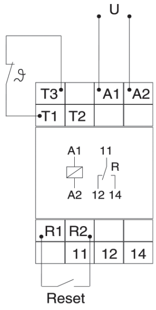
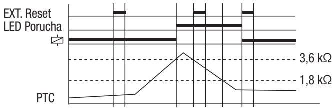


schéma zapojení

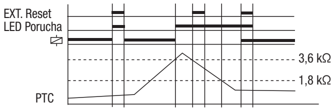
Hlídání teploty vinutí motoru

Je-li hodnota odporu PTC termistoru při zapnutém napájecím napětí U (zelená LED svítí trvale) menší než 3,6 kΩ (normální teplota motoru), je výstupní relé R sepnuto. Výstupní relé R je v tomto stavu po dobu trvání stisku interního tlačítka RESET rozepnuto (červená LED svítí) a tímto způsobem je možné otestovat funkci alarmu termistorového relé. Tuto funkci nelze vyvolat pomocí externího tlačítka RESET. Stoupne-li hodnota odporu PTC termistoru nad hodnotu 3,6 kΩ z důvodu dosažení kritické teploty vinutí motoru, dochází k rozepnutí výstupních kontaktů relé R (červená LED svítí). Po dosažení normální teploty vinutí motoru (hodnota odporu termistoru PTC je opět menší než 1,65 kΩ) dojde teprve až po stisku interního nebo externího tlačítka RESET k sepnutí výstupních kontaktů relé R (červená LED zhasne). Tímto je zabráněno nežádoucímu spuštění motoru bez vědomí obsluhy a nežádoucímu úrazu. K tomuto stavu dochází také po přerušení napájecího napětí termistorového relé R. Propojením svorek R1-T1 dojde k opětovnému spuštění motoru bez stisku tlačítka RESET (funkce autoreset). Z bezpečnostních důvodů se tato funkce nedoporučuje.

Aktivace externího tlačítka RESET



Aktivace interního tlačítka RESET



elektrodesign@elektrodesign.cz