



Elementi avtomatizacije
Automation components

PRETOKOVNI RELE OVERCURRENT RELAY TRB 14



Pretokovni (bimetalni) rele v povezavi s kontaktorjem se že dolgo uporablja kot najboljša rešitev za zaščito motorjev pred obremenitvami. Če se tok motorja poveča nad nazivno vrednost za daljši čas, rele prekine napajanje kontaktorja, s tem pa tudi izklopi motor. Tako ščiti motor pred poškodbami pri preobremenitvi, zavrtem rotorju ali izpadu faze in zagotavlja zanesljivo obratovanje pogona. Na voljo so štiri izvedbe, in sicer tip TRB 14 za samostojno pritrnitev z vijaki ali hitro pritrnitev na normirano letev (35 mm) tip TRB 14/KNL 16, tip TRB 14/KNL 30 za direktno pritrnitev na motorske kontaktorje KNL 22 in KNL 30 in tip TRB 14/KNL 07 za direktno pritrnitev na kontaktorje KNL 07. Minimalna razdalja med pretokovnimi releji je 15 mm.

Prednosti

- **Hiter izklop ob izpadu faze (diferenčno proženje).**
- **Zaradi vgrajene temperaturne kompenzacije nihanje okoliške temperature ne vpliva na izklopno karakteristiko.**
- **Enostavna montaža na kontaktor.**
- **Galvansko ločena izklopni in vklopni kontakt.**
- **Pokrite sponke - zaščita pred dotikom tokovodečih delov, po VBG 4 in Din VDE 0106, del 100.**
- **Možna pritrnitev z vijaki na ravno podlago.**
- **Možnost pritrnitve na letev (35 mm).**
- **Natančno nastavljanje toka.**
- **Ročica za simulacijo proženja bimetalnega releja. (Test)**
- **Večnamenska tipka -za izklop (rdeča)
-za ponovni vklop (zelena).**
- **Zelena tipka je hkrati tudi prikaz stikalnega položaja.**
- **Izbira ponovnega vklopa - avtomatsko ali ročno.**
- **Oznake priključnih sponk po EN 50 005.**
- **Ponovitveni priključek 95 - olajšana montaža na kontaktor.**

Overcurrent thermal relays have been for a long time applied as the best protection of motors from current overloading. With the aid of an auxiliary contact they switch off the contactor and the motor itself. In this way they protect the motor against damage caused by overloading, rotor braking or phase failure, and assure reliable motor operation. There are four overload relay version available: TRB 14 for separate mounting with screws or quick mounting to the standard rail (35 mm) TRB 14/KNL 16, TRB 14/KNL 30 for direct mounting to KNL 22 and KNL 30 motor contactors, and TRB 14/KNL 07 for direct mounting to contactors KNL 07. Minimal distance between overcurrent relays 15 mm.

Advantages

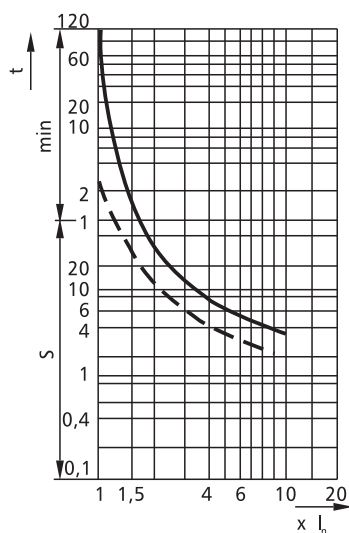
- **Sensitivity to phase failure provided through differential breaking facility.**
- **Due to the built-in temperature compensation, no influence of ambient temperature oscillations on the release characteristic.**
- **Simple mounting on contactor.**
- **Break and make contacts galvanic separated.**
- **Covered terminals - protection against touch according to VBG 4 and VDE 0106, part 100.**
- **Possibility of screwing down on a flat basis.**
- **Possibility of fixing to the rail (35 mm).**
- **Accurately current setting.**
- **Handle for simulation of bimetal relay operation. (Test)**
- **Multi-function -off key (red)
-reset key (green).**
- **Green reset key indicates at the same time the switch position.**
- **Reset switching choose - automatic or manual.**
- **Marking of connection terminals according to EN 50 005.**
- **Repeat terminal 95 - easier contactor mounting.**

Pregled izvedb / Versions

Tip / Type				Tokovno območje Current range	Max. varovalka GL po VDE 0636 Max. current of GL fuse as per VDE 0636
TRB 14	TRB 14/KNL 16	TRB 14/KNL 30	TRB 14/KNL 07	A	A
•	•	*	•	0,15 ... 0,25	1
•	•	*	•	0,24 ... 0,4	1
•	•	*	•	0,38 ... 0,63	1
•	•	*	•	0,6 ... 1	2
•	•	*	•	0,96 ... 1,6	4
•	•	*	•	1,5 ... 2,5	6
•	•	*	•	2,4 ... 4	10
•	•	*	•	3,8 ... 6,3	16
•	•	*	•	6 ... 10	20
•	•	*		9,6 ... 16	25
•		•		15 ... 25	50
•		•		24 ... 40	80

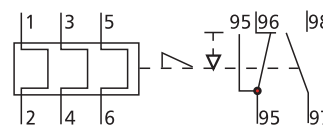
* Samo na posebno zahtevo / On special request only

Izklopna karakteristika Tripping curve



- a - trifazni izklop
three-phase breaking
- b - dvofazni diferenčni izklop
two-phase differential breaking

Priključna shema Connecting diagram



Tehnični podatki / Technical data

Ustreznost standardom / According to standard		EN 60947-4-1, VDE 0660, IEC 947-4-1				
Temp. območje uporabe odprt/v okrovu / Temp. range of application open/closed		°C	-20 ... +60 / -20 ... +40			
Glavni tokokrog Main circuit	Nazivna izolacijska napetost / Rated insulation voltage	U_i	V	690		
	Tokovno območje / Current range	I_n	A	0,15 ... 40		
	Kratkostična zaščita / Short-circuit protection			glej tabelo / see table		
	Poraba (trifazno) / Consumption (three-phase)		W	4,5		
	Priključitev / Cabling	enožično / solid cable	S	mm ²	1,5 ... 16	
finožično / flexible cable		1 ... 10				
Krmilni tokokrog Control circuit	Nazivna izolacijska napetost / Rated insulation voltage	U_i	V	500		
	Termični tok / Thermal current	I_s	A	6		
	AC15 - Nazivni obratovalni tok / Rated operating current	U_e	V	230	400	500
		I_e	A	3	2	1
	DC13 - Nazivni obratovalni tok / Rated operating current	U_e	V	60	110	220
		I_e	A	1	0,3	0,2
	Kratkostična zaščita - maksimalna varovalka Gl. / Short - circuit protection - max. current of Gl. fuse		A	10		
Priključitev / Cabling	enožično / solid cable	S	mm ²	1 ... 2,5		
	finožično / flexible cable			0,75 ... 1,5		

Teža / weight 120 g

Podatki za naročilo:

- Pri naročilu pretokovnega releja za samostojno montažo navedite tip in tokovno območje releja (glej tabelo).

Primer: TRB 14/0,96 ... 1,6 A

V primeru uporabe povezovalnega modula je potrebno navesti tip modula.

- Pri naročilu pretokovnega releja za montažo na kontaktor navedite tip in tokovno območje releja (pregled izvedb).

Primer: TRB 14/KNL 16; 2,4 ... 4 A
TRB 14/KNL 30; 15 ... 25 A

Ordering data:

- At ordering the overcurrent relay for separate (direct) mounting, state the respective type and the current range (see table).

Example: TRB 14/0,96 ... 1,6 A

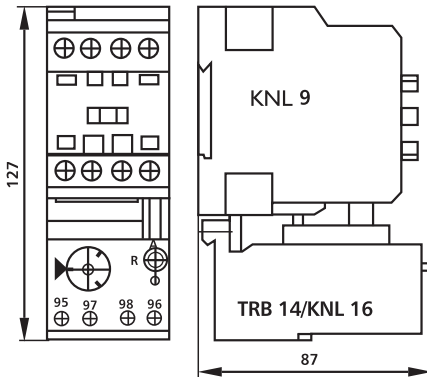
In case of linking module use, state the type of this module.

- At ordering the overcurrent relay for direct mounting to contactor, state the respective type and the current range (see versions).

Example: TRB 14/KNL 16; 2,4 ... 4 A
TRB 14/KNL 30; 15 ... 25 A

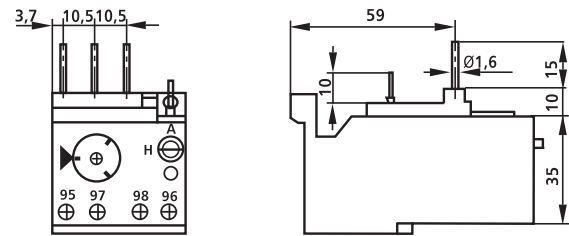
Dimenzije / Dimensions

Pretokovni rele TRB 14/KNL 16 s kontaktorjem KNL 9
Overcurrent relay TRB 14/KNL 16 with contactor KNL 9



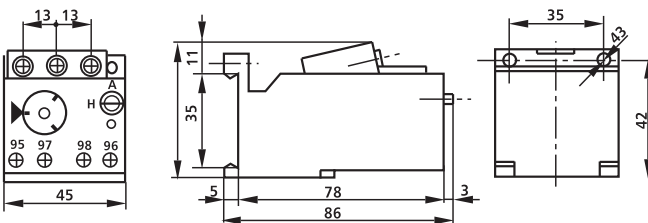
Pretokovni rele TRB 14/KNL 16
Overcurrent relay TRB 14/KNL 16

- za montažo na KNL 16
- for mounting on KNL 16



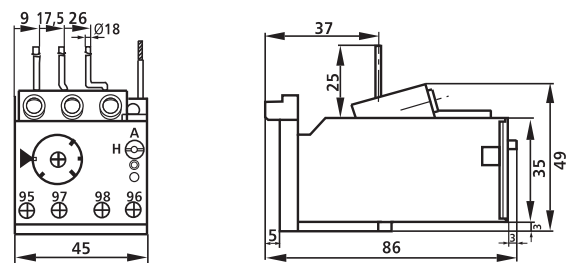
Pretokovni rele TRB 14
Overcurrent relay TRB 14

- Samostojna pritrditvev
- Direct mounting
- Montaža na kontaktor s pomočjo veznega modula
- Mounting to the contactor through the linking module



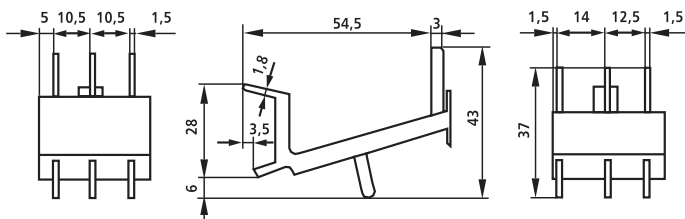
Pretokovni rele TRB 14/KNL 07
Overcurrent relay TRB 14/KNL 07

- za montažo na KNL 07
- for mounting on KNL 07



Povezovalni modul
Linking module

- RKN 1412 (za/for KNL 9, KNL 12, KNL 16)
- RKN 1422 (za/for KNL 22, KNL 30)



Pretokovni rele TRB 14/KNL 30
Overcurrent relay TRB 14/KNL 30

- za montažo na KNL 30
- for mounting on KNL 30

