

TFC: Frostschutzwächter mit Kapillarrohrfühler

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Bedarfsgerechtes Überwachen ohne Hilfsenergie.

Einsatzgebiete

Temperaturüberwachung in Lufterhitzern (luftseitig), Wasserabläufen und Kanälen. Besonders geeignet bei vibrierenden Anlagen.

Eigenschaften

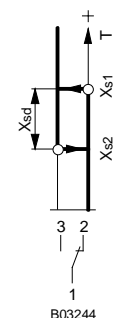
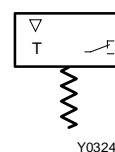
- 0...15 °C Einstellbereich Temperatur
- 1 mA / 6 V bis 10 A / 400 V Kontaktbelastung
- Vergoldete Silberkontakte
- Oberer und unterer Schalterpunkt unabhängig einstellbar
- Plombierbar
- 2 s Zeitkonstante in Wasser bei 0,5 m/s
- 6 m Kapillarrohr aus Kupfer

Technische Beschreibung

- Leichtmetallgehäuse mit transparenter Abdeckung
- Spritzwasser sicher
- 0...70 °C Umgebungstemperatur
- IP 54 mit Zubehör



T03417



Typ	Einstellbereich Schaltpunkte °C	Kleinste Schaltdifferenz ¹⁾ K	zul. Fühler- Temperatur °C	Gewicht kg
TFC 7B12 F001	0...15	2...3	-40...180	0,9
zul. Kontaktbelastung		zul. Umgebungstemperatur	0...70 °C ⁴⁾	
als Silberkontakt ²⁾ für höhere Belastungen		Schutzart	IP 44 (EN 60529)	
maximal	10(2) A, 400 V~ 25 W, 250 V=	Schutzklasse	I (IEC 60730)	
minimal	100 mA, 24 V	Anschlussplan	A01497	
als Goldkontakt ³⁾ für kleinere Belastungen		Massbild	M259249	
maximal	200 mA, 50 V	Montagevorschrift	MV 23158	
minimal	1 mA, 6 V			
Zeitkonstante				
in Luft bei 0,3 m/s	35 s			
in Wasser bei 0,5 m/s	2 s			

Zubehör

- 0044529 000** Steckschlüssel für Einstellschrauben
0233310 000 Alu-Abdeckhaube mit Schauglas (mit Zubehör 0259299 000 = IP 54)
0259189 000* Halter für distanzierte Wandmontage
0259299 000 Kabelverschraubung PG 13,5
0259409 000* Befestigungslasche (ergibt 3-Punkt-Befestigung mit Zubehör 0259189)
0303167 000* 5 Kapillarrohrhalter

^{*)} Massbild oder Anschlussplan unter gleicher Nummer vorhanden

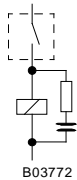
- 1) Die kleinen Werte gelten für hohe, die grösseren für niedere Sollwerte
2) Bei induktiver Last RC-Beschaltung berücksichtigen.
3) Wenn der Kontakt einmal höher belastet wird als 200 mA, 50 V, dann wird die Goldschicht zerstört. Er gilt dann nur noch als Silberkontakt und verliert die Eigenschaften des Goldkontaktes.
4) Der Gerätekopf muss an einem wärmeren Ort montiert sein als der Fühler

Funktion

Steigt die Temperatur über den oberen Schalterpunkt (einstellbar an der rechten Skala) dann schaltet der Kontakt von 1-2 auf 1-3 um.

Sinkt die Temperatur unter den unteren Schalterpunkt (einstellbar an der linken Skala) dann schaltet der Kontakt von 1-3 auf 1-2 um.

Der rüttelsichere Schnappschalter hat eine Speicherfeder, die den Umschaltmechanismus erst in Bewegung setzt, wenn der Schalterpunkt erreicht ist. Dadurch bleibt die Kontaktkraft auch bei sehr langsamer Betätigung bis zum Umschaltpunkt erhalten.



Technischer Anhang

RC-Beschaltung bei induktiver Last

Die optimale RC-Beschaltung ist den Angaben der Hersteller von Schützen, Relais, etc. zu entnehmen.

Falls diese nicht- zugänglich sind, kann die induktive Last nach folgender Faustregel verringert werden:

- Kapazität der RC-Beschaltung (μF) gleich oder grösser als der Betriebsstrom (A)
- Widerstand der RC-Beschaltung (Ω) ca. gleichgross wie der Spulenwiderstand (Ω)

Zusätzliche technische Daten

CE-Konformität nach:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

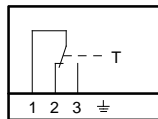
EMV-Richtlinie 2004/108/EG

EN 60730-1/ EN 60730-2-9

EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2

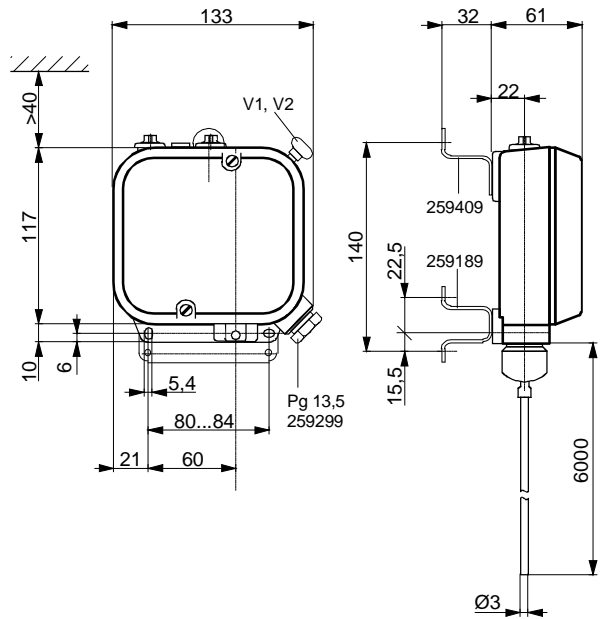
EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

Anschlussplan



A01497a

Massbild



M259249f

Zubehör

