

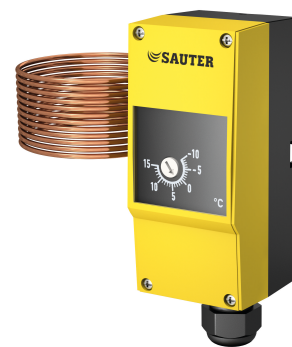
TFL 201: Frostwächter/-begrenzer mit Kapillarrohrfühler

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Vermeidung von Frostschäden in Lufterhitzern und Luftkanälen

Eigenschaften

- Temperaturüberwachung in Lufterhitzern und Luftkanälen
- Varianten als Wächter oder Begrenzer
- Kapillarrohr aus Kupfer
- Schalterpunkt intern einstellbar
- Kleine Schaltdifferenz
- Mit Kapillarrohrhaltern aus Kunststoff



Technische Daten

Elektrische Versorgung

Max. Belastung	Klemme 1-2	230 V~, 10(2,5) A (am Öffnungskontakt)
	Klemme 1-4	230 V~ 2(0,4) A

Kenngrossen

	Einstellbereich	-10...15 °C
	Werkseinstellung	5 °C
	Schaltdifferenz	1,5 K
	Toleranz-Schaltdifferenz	Max. ±1 K
	Max. Fühlertemperatur	120 °C
Zeitverhalten	Zeitkonstante in Luft bewegt (0,3 m/s) ¹⁾	Kapillarrohrlänge 1,5 m: 25 s
		Kapillarrohrlänge 3 m: 31 s
		Kapillarrohrlänge 6 m: 51 s

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur ²⁾	-5...70 °C
Max. Kapillarrohrtemperatur	120 °C
Lager- und Transporttemperatur	-30...80 °C

Konstruktiver Aufbau

Anschlussklemmen	Steckklemmen
Leitungsquerschnitt	Ø 0,75...2,5 mm ²
Gehäuse	Zweiteilig, Unterteil schwarz, Oberteil gelb, inkl. Sichtfenster
Gehäusematerial	ABS, PMMA
Gewicht	0,2 kg

Normen, Richtlinien

Schutzart	IP65 (EN 60529)
Schutzklasse	I (IEC 60730)
EMV-Richtlinie 2014/30/EU	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	EN 60730-1, EN 60730-2-9

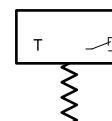
Typenübersicht

Typ	Funktion	Schaltdifferenz	Kapillarrohr	Kapillarrohrhalter
TFL201F002	Wächter	1.5 K (±1 K)	3 m	3
TFL201F022	Begrenzer	1.5 K (±1 K)	3 m	3
TFL201F102	Wächter	1.5 K (±1 K)	1,5 m	3
TFL201F602	Wächter	1.5 K (±1 K)	6 m	6
TFL201F622	Begrenzer	1.5 K (±1 K)	6 m	6

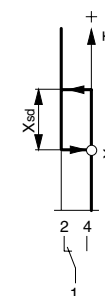
¹⁾ Der Frostwächter reagiert immer auf die kälteste Stelle (Mindestlänge 7,5 cm (1,5 m), 15 cm (3 m) und 30 cm (6 m))

²⁾ Der Gerätekopf muss an einem wärmeren Ort montiert sein als der Fühler, siehe Montagevorschrift

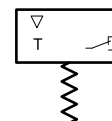
TFL201F**2



TFL201F*02



TFL201F*22



Zubehör

Typ	Beschreibung
0300360014	6 Halter für Kapillarrohrmontage

Funktionsbeschreibung

Im Normalzustand ist der Kontakt 1-2 geschlossen. Sinkt die Temperatur unter den unteren Schalterpunkt (Einstellwert), dann schaltet der Kontakt von 1-2 auf 1-4 um. Steigt die Temperatur über den oberen Schalterpunkt, dann schaltet der Kontakt wieder von 1-4 auf 1-2 zurück.

F022 und F622 Begrenzer mit mechanischer Verriegelung:

Wenn die Temperatur wieder um die Schaltdifferenz X_{sd} gestiegen ist, kann der Kontakt von Hand zurückgesetzt werden (Entriegelungsschalter).

Bestimmungsgemässe Verwendung

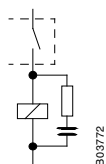
Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

Typenschlüssel

F	X (Kapillarrohrlänge)	Y (Funktion)	Z (Index)
	0 = 3 m	0 = Wächter	2
	1 = 1,5 m	2 = Begrenzer	2
	6 = 6 m	-	2

Technischer Anhang



RC-Beschaltung bei induktiver Last

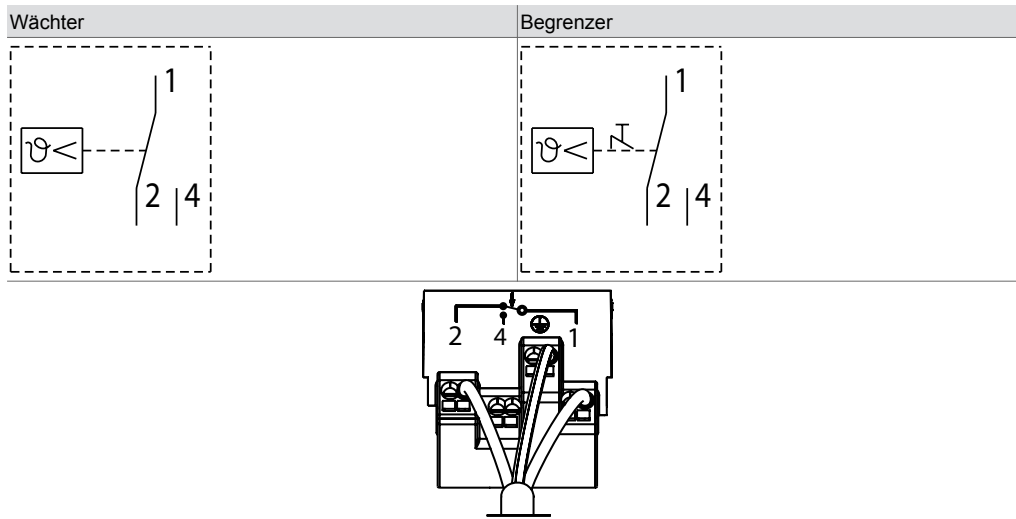
Die optimale RC-Beschaltung ist den Angaben der Hersteller von Schützen, Relais etc. zu entnehmen. Falls diese nicht zugänglich sind, kann die induktive Last nach folgender Faustregel verringert werden:

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

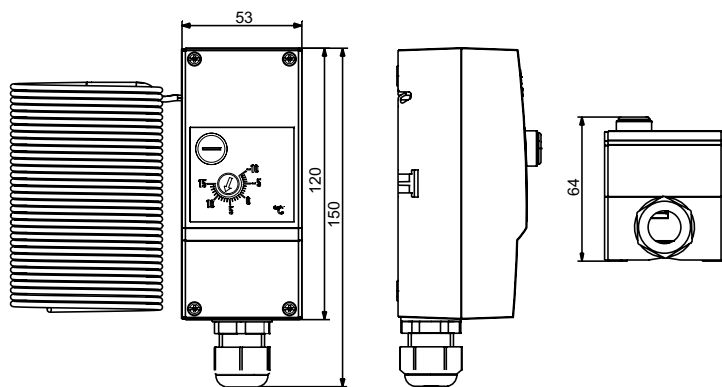
Entsorgung

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten. Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

Anschlussplan



Massbild



Zubehör

0300360014

[mm]

