

MINISTAT

Die Schweizer Trafag AG ist ein führender, internationaler Hersteller von qualitativ hochwertigen Sensoren und Überwachungsgeräten zur Messung von Druck und Temperatur.



Anwendungen

- Schienenfahrzeuge
- Maschinenbau
- HLK
- Kältetechnik
- Prozesstechnik

Vorteile

- Kurze Ansprechzeit
- Schutzart IP54
- Elektrischer Anschluss mit Schraubklemme

Technische Daten

Anwendungsbezeichnung	Thermostat mit Fernfühler	Schaltdifferenz	Einstellbar / nicht einstellbar
Messbereich	-30°C ... +40°C bis +70°C ... +350°C	Reproduzierbarkeit	± 0.5 % d.S. typ.
Ausgangssignal	Potentialfreier Umschaltkontakt	Zulassung / Konformität	EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

07/2021

Datenblatt H721720

Änderungen vorbehalten

Bestellinformation/Typencode

		XXX	XX	XX	XXX	XX	XXXXXXXXXX	XX	XX
Varianten Code	Aussenverstellung	624							
	Innenverstellung	634							
Mikroschalter	Kleine Schaltdifferenz, nicht einstellbar		10						
	Mittlere Schaltdifferenz, nicht einstellbar		11						
	Mit vergoldeten Kontakten, Schaltdifferenz nicht einstellbar		21						
	Verstellbare grosse Schaltdifferenz		24						
	Verstellbare mittlere Schaltdifferenz		25						
Bereich	Bereich	Fühler max.		Bereich	Fühler max.				
	[°C]	[°C]		[°C]	[°C]				
	-30 ... 40	45	01	5 ... 95	105	20			
	-10 ... 25 ⁴⁾	60	07	20 ... 110 ⁴⁾	115	23			
	0 ... 35	70	09	20 ... 150	165	31			
	10 ... 45 ⁴⁾	85	11	20 ... 230	250	24			
	10 ... 80 ⁴⁾	100	13	40 ... 300 ⁴⁾	330	53			
	-10 ... 35 ⁴⁾	70	94	70 ... 350 ⁴⁾	380	54			
-10 ... 80 ⁴⁾	85	95							
Fühler ¹⁾	Siehe Tabelle "Bestell-Nr. für Fühler"						XXX		
Befestigung ²⁾	Mutter M10 (für frei verlegtes Kapillarrohr)						10		
	Klemmbefestigung seitlich (für Montage direkt auf Schutzrohr) ⁵⁾						12		
	Überwurfmutter (für Montage direkt auf Schutzrohr) ⁵⁾						14		
	Winkel (für frei verlegtes Kapillarrohr)						17		
	Befestigungsmutter mit Distanzierung (Kühlelement) (für Montage direkt auf Schutzrohr)						18		
	Konsole (für frei verlegtes Kapillarrohr)						19		
Schutzrohr	Siehe Datenblatt www.trafag.com/H72114 und www.trafag.com/H72163						XXXX.XXXX		
Zubehör	Schaltpunktarretierung ⁴⁾								15
	Schaltpunkt fest eingestellt und versiegelt nach Kundenwunsch ⁴⁾								88
	Schaltpunkt voreingestellt nach Kundenwunsch, ohne Garantie auf Schaltpunktgenauigkeit ⁴⁾								83
	Schaltpunkteinstellung bitte bei Bestellung angeben:								
	- Schaltpunkt [°C]								
	- steigend oder sinkend								
	Kondensator über Pin 1-2								12
	Kondensator über Pin 1-3								13
	Kondensatoren über Pin 1-2 / 1-3								23
	Bahnausführung IEC 61373, Kategorie 2								28
	Aussenanwendung (belüftet)								44
	Abdeckung mit Sichtglas								77
	Kapillarrohrschutz: Metallschlauch Messing vernickelt								90
	Kapillarrohrschutz: Metallschlauch 1.4301 (AISI 304)								91
Kapillarrohrschutz: PVC-Schlauch								92	
Kapillarrohrlänge	Kapillarrohrlänge bis 5000 mm (Angabe entfällt bei Montage direkt auf Schutzrohr) L=XXXX ³⁾								

¹⁾ Siehe Datenblatt www.trafag.com/H72114 und www.trafag.com/H72163

²⁾ Siehe Datenblatt www.trafag.com/H72106

³⁾ Überlängen auf Anfrage

⁴⁾ Nur mit Typ 634 Innenverstellung

⁵⁾ Medium max. 150°C im Dauerbetrieb

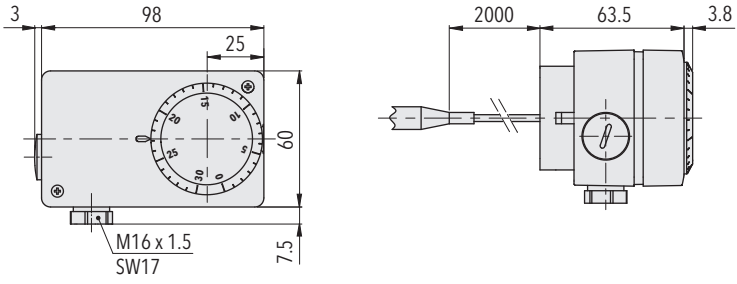
Bestell-Nr. für Fühler					
Bereich	Fühler-Ø	Fühlermaterial			
		Rostfreier Stahl	Kupfer	Kupfer vernickelt	
01, 07, 09, 11, 13, 17	4.7 mm		412	413	
	7.0 mm	421	422	423	
	9.0 mm		432	433	
94, 95, 20, 23	4.7 mm	311	312	313	
	7.0 mm	321	322	323	
	9.0 mm	331	332	333	
31	4.7 mm	111	112	113	
	7.0 mm	121	122	123	
	9.0 mm	131	132	133	
24, 53, 54	4.7 mm	011	012	013	
	7.0 mm	021	022	023	
	9.0 mm	031	032	033	

Standardprodukte (extra kurze Lieferfrist)					
Produkt Nr.	Typencode	Fühlermaterial	Temperaturbereich [°C]	Schaltdifferenz [°C]	Fühler max. [°C]
M35	624 2509 422 19	Kupfer	0 ... +35	0.7 ... 10 (einstellbar)	70
M40	624 2501 422 19	Kupfer	-30 ... +40	0.7 ... 10 (einstellbar)	45
M95	624 2520 322 19	Kupfer	+5 ... +95	2 ... 12 (einstellbar)	105
M150	624 2531 122 19	Kupfer	+20 ... +150	2.5 ... 16 (einstellbar)	165
M230S	624 2524 021 19	1.4435 (AISI316L)	+20 ... +230	3 ... 32 (einstellbar)	250
M350S	624 2554 021 19	1.4435 (AISI316L)	+70 ... +350	4 ... 40 (einstellbar)	380
MS35	634 2509 422 19	Kupfer	0 ... +35	0.7 ... 10 (einstellbar)	70
MS40	634 2501 422 19	Kupfer	-30 ... +40	0.7 ... 10 (einstellbar)	45
MS95	634 2520 322 19	Kupfer	+5 ... +95	2 ... 12 (einstellbar)	105
MS150	634 2531 122 19	Kupfer	+20 ... +150	2.5 ... 16 (einstellbar)	165
MS230S	634 2524 021 19	1.4435 (AISI316L)	+20 ... +230	3 ... 32 (einstellbar)	250
MS350S	634 2554 021 19	1.4435 (AISI316L)	+70 ... +350	4 ... 40 (einstellbar)	380

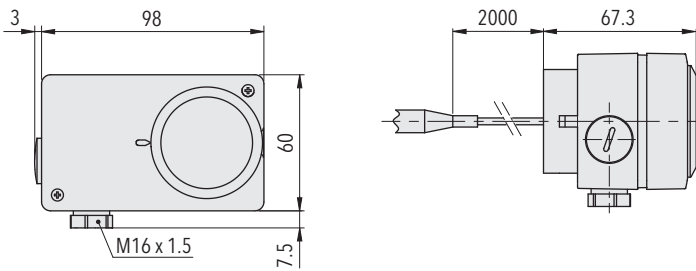
Spezifikationen		
Genauigkeit	Reproduzierbarkeit	± 0.5 % d.S. typ.
	Skalengenauigkeit typ.	± 2 % d.S. typ.
	Schaltdifferenz	Siehe Tabelle
	Schaltpunkt	Temperaturkompensiert mit Bimetall-Schalthebel
Umgebungsbedingungen	Umgebungstemperatur	Bereich ≤ +45°C: -30°C ... +50°C Bereich +45°C ... +250°C: -30°C ... +70°C Bereich > +250°C: -10°C ... +70°C (Achtung: Fühler darf die maximale Fühler- temperatur nicht überschreiten)
	Lagertemperatur	Bereich ≤ +45°C: -30°C ... +50°C Bereich > +45°C: -30°C ... +85°C
	Schutzart	IP54
	Feuchtigkeit	Max. 95 % relativ
Mechanische Daten	Fühlergehäuse	Siehe Bestellinformation
	Fühlerfüllung	Flüssig
	Gehäuse	PC/ABS-Blend VO
	Kabelverschraubung	Polyamid (PA)
	Einbaulage	beliebig
	Gewicht	~ 380 g
Mikroschalter	Schaltleistung	Siehe Tabelle
	Isolationswiderstand	> 2 MΩ
	Spannungsfestigkeit	U ≤ 250V: 1.45 kV U ≤ 500V: 2 kV gegenüber Masse
	Lebensdauer (mechanisch)	Mikroschalter 10/11/25: 20 Mio. Lastspiele Mikroschalter 21: 0.5 Mio. Lastspiele Mikroschalter 24: 0.3 Mio. Lastspiele
Elektrischer Anschluss	Kabelverschraubung	M16x1.5 Kabel-Ø 4...9 mm
	Schraubklemme	3 x 1 ... 2.5 mm ²

Erweiterte Informationen		
Dokumente	Datenblatt	www.trafag.com/H72172
	Betriebsanleitung	www.trafag.com/H73624
	Flyer	www.trafag.com/H70954

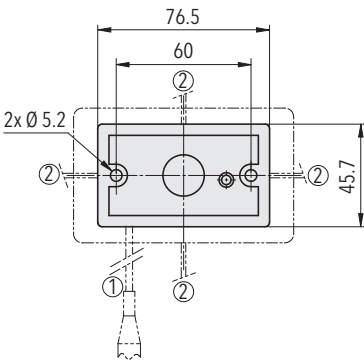
Dimensionen



624.XXXX.XXX.XX...



634.XXXX.XXX.XX...



6X4.XXXX.XXX.19...

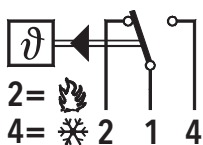
Schaltdifferenz typ.

Messbereich	[°C]	-30 ... +40 -10 ... +25 0 ... +35 +15 ... +30 +10 ... +45 +10 ... +80	-10 ... +35 -10 ... +80 +5 ... +95 +20 ... +110	+20 ... +150	+20 ... +230	+40 ... +300 +70 ... +350
Mikroschalter 10: Schaltdifferenz nicht einstellbar	[°C]	0.3	0.8	1	1.2	2
Mikroschalter 11/21: Schaltdifferenz nicht einstellbar	[°C]	0.7	2	2.5	3	4
Mikroschalter 24: Schaltdifferenz einstellbar	[°C]	4 ... 21	5.5 ... 26	7 ... 34	15 ... 65	18 ... 84
Mikroschalter 25: Schaltdifferenz einstellbar	[°C]	0.7 ... 10	2 ... 12	2.5 ... 16	3 ... 32	4 ... 40

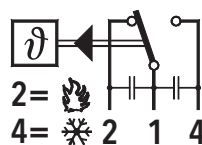
Elektrische Daten Schalter

Typ	Merkmale	Schaltleistung	
		Ohmsche Last (Induktive Last)	
		AC	DC
10	Kleine Schaltdifferenz, nicht einstellbar	125 V, 10 (1.5) A 250 V, 10 (1.25) A	250 V, 0.2 (0.02) A 125 V, 0.4 (0.03) A 30 V, 2 (1) A 14 V, 15 (2.5) A
11	Mittlere Schaltdifferenz, nicht einstellbar	125 V, 15 (1.5) A 250 V, 15 (1.25) A 500 V, 10 (0.75) A	250 V, 0.25(0.03) A 125 V, 0.5(0.05) A 30 V, 6 (1.5) A 14 V, 15 (1.5) A
21	Mit vergoldeten Kontakten, nicht einstellbar	24 V, 0.1(0.1) A 12 V, 1 (1) A 5 V, 2 (2) A	24 V, 0.1(0.1) A 12 V, 1 (1) A 5 V, 2 (2) A
25	Verstellbare mittlere Schaltdifferenz	125 V, 15 (1.5) A 250 V, 15 (1.25) A 500 V, 10 (0.75) A	250 V, 0.25(0.03) A 125 V, 0.5(0.05) A 30 V, 6 (1.5) A 14 V, 15 (2.5) A
24	Verstellbare grosse Schaltdifferenz	125 V, 15 (1.5) A 250 V, 15 (1.25) A 500 V, 10 (0.75) A	250 V, 0.3 (0.2) A 125 V, 0.75 (0.4) A 30 V, 15 (1.5) A 14 V, 15 (1.5) A

Elektrischer Anschluss



624/634



mit Zubehör 23