

MINISTAT

Szwajcarska firma Trafag jest wiodącym międzynarodowym dostawcą wysokiej jakości czujników oraz mierników do pomiaru ciśnienia oraz temperatury.



Zastosowania

- Pojazdy szynowe
- Budowa maszyn
- HVAC
- Chłodnictwo
- Technologia procesowa

Zalety

- Krótki czas reakcji
- Stopień ochrony IP54
- Połączenia elektryczne na listwie zaciskowej

Dane techniczne

Oznaczenie zastosowania	Termostat z oddalonym czujnikiem	Histeresa przełączania	Regulowana / nieregulowana
Zakres pomiarowy	-30°C ... +40°C do +70°C ... +350°C	Powtarzalność	± 0.5 % całego zakr. typ.
Sygnał wyjściowy	Bezpotencjałowy styk przełączny	Dopuszczenia / zgodny z	EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

Informacje dot. zamówienia / kod typu

		XXX	XX	XX	XXX	XX	XXXXXXXXXX	XX	XX
Kod wariantu	Regulacja zewnętrzna	624							
	Regulacja wewnętrzna	634							
Mikroprzełącznik	Mała histereza przełączania, nieregulowana ⁴⁾				10				
	Średnia histereza przełączania, nieregulowana ⁴⁾				11				
	Połączone styki, histereza przełączania nieregulowana				21				
	Duża histereza przełączania regulowana				24				
	Średnia histereza przełączania regulowana				25				
Zakres	Zakres [°C]	Czujnik maks. [°C]		Zakres [°C]	Czujnik maks. [°C]				
	-30 ... 40	45	01	5 ... 95	105	20			
	-10 ... 25 ^{4) 6)}	60	07	20 ... 110 ⁴⁾	115	23			
	0 ... 35	70	09	20 ... 150	165	31			
	10 ... 45 ^{4) 6)}	85	11	20 ... 230	250	24			
	10 ... 80 ^{4) 6)}	100	13	40 ... 300 ⁴⁾	330	53			
	-10 ... 35 ⁴⁾	70	94	70 ... 350 ⁴⁾	380	54			
	-10 ... 80 ⁴⁾	85	95						
Czujnik ¹⁾	Patrz tabela „Nr zamówienia dla czujników”				XXX				
Mocowanie ²⁾	Nakrętka M10 (dla wersji z oddalonym czujnikiem)				10				
	Mocowanie zaciskowe z boku (do montażu bezpośrednio na rurze ochronnej) ⁵⁾				12				
	Nakrętka złączkowa (do montażu bezpośrednio na rurze ochronnej) ⁵⁾				14				
	Kątownik (dla wersji z oddalonym czujnikiem)				17				
	Nakrętka mocująca z dystansem (element chłodzący) (do montażu bezpośrednio na rurze ochronnej)				18				
	Konsola (dla wersji z oddalonym czujnikiem)				19				
Rura ochronna	Patrz karta katalogowa www.trafag.com/H72114 i www.trafag.com/H72163						XXXX.XXXX		
Akcesoria	Blokada punktu przełączania ⁴⁾				15				
	Punkt przełączania ustawiony na stałe według zamówienia klienta ⁴⁾				88				
	Punkt przełączania ustawiony według zamówienia klienta, brak gwarancji na dokładność ⁴⁾				83				
	Nastawa punktu przełączania, przy zamówieniu na nastawę proszę podać: - Punkt przełączania [°C] - Spadek lub wzrost								
	Kondensator przez pin 1-2 ⁶⁾				12				
	Kondensator przez pin 1-3				13				
	Kondensatory przez pin 1-2 / 1-3 ⁶⁾				23				
	Wersja do kolejnictwa IEC 61373, kategoria 2				28				
	Ochrona rurki kapilarnej: Metalowy wąż, mosiądz niklowany				90				
	Ochrona rurki kapilarnej: Metalowy wąż 1.4301 (AISI 304)				91				
	Ochrona rurki kapilarnej: Wąż PCW				92				
Długość rurki kapilarnej	Długość rurki kapilarnej do 5000 mm (wartość nie obowiązuje przy montażu bezpośrednio na pochwycie ochronnej) L=XXXX ³⁾								

¹⁾ Patrz karta katalogowa www.trafag.com/H72114 i www.trafag.com/H72163

²⁾ Patrz karta katalogowa www.trafag.com/H72106

³⁾ Większe długości na żądanie

⁴⁾ Tylko z typem 634, regulacja wewnętrzna

⁵⁾ Medium maks. 150°C w trybie pracy ciągłej

⁶⁾ Nie stosować w nowych projektach. Zostanie wycofana w 2024 roku.

Nr. zamówienia dla czujników				
Zakres	Czujnik-Ø	Czujnik materiał		
		Stal nierdzewna	Miedź	Miedź niklowana
01, 07, 09, 11, 13, 17	4.7 mm		412 ¹⁾	413 ¹⁾
	7.0 mm	421	422	423 ¹⁾
	9.0 mm		432	433 ¹⁾
94, 95, 20, 23	4.7 mm	311 ¹⁾	312 ¹⁾	313 ¹⁾
	7.0 mm	321	322	323 ¹⁾
	9.0 mm	331 ¹⁾	332	333 ¹⁾
31	4.7 mm	111 ¹⁾	112 ¹⁾	113 ¹⁾
	7.0 mm	121	122	123 ¹⁾
	9.0 mm	131 ¹⁾	132	133 ¹⁾
24, 53, 54	4.7 mm	011 ¹⁾	012 ¹⁾	013 ¹⁾
	7.0 mm	021	022	023 ¹⁾
	9.0 mm	031 ¹⁾	032	033 ¹⁾

¹⁾ Nie stosować w nowych projektach. Zostanie wycofana w 2024 roku.

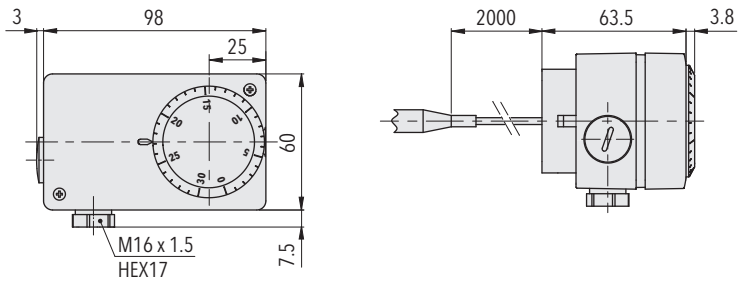
Produkty standardowe (bardzo krótki termin dostawy)					
Nr produktu	Kod typu	Materiał czujnika	Zakres temperatury [°C]	Histeresa przełączenia [°C]	Czujnik maks. [°C]
M35	624 2509 422 19	Miedź	0 ... +35	0.7 ... 10 (regulowana)	70
M40	624 2501 422 19	Miedź	-30 ... +40	0.7 ... 10 (regulowana)	45
M95	624 2520 322 19	Miedź	+5 ... +95	2 ... 12 (regulowana)	105
M150	624 2531 122 19	Miedź	+20 ... +150	2.5 ... 16 (regulowana)	165
M230S	624 2524 021 19	1.4435 (AISI316L)	+20 ... +230	3 ... 32 (regulowana)	250
M350S	624 2554 021 19	1.4435 (AISI316L)	+70 ... +350	4 ... 40 (regulowana)	380
MS35	634 2509 422 19	Miedź	0 ... +35	0.7 ... 10 (regulowana)	70
MS40	634 2501 422 19	Miedź	-30 ... +40	0.7 ... 10 (regulowana)	45
MS95	634 2520 322 19	Miedź	+5 ... +95	2 ... 12 (regulowana)	105
MS150	634 2531 122 19	Miedź	+20 ... +150	2.5 ... 16 (regulowana)	165
MS230S	634 2524 021 19	1.4435 (AISI316L)	+20 ... +230	3 ... 32 (regulowana)	250
MS350S	634 2554 021 19	1.4435 (AISI316L)	+70 ... +350	4 ... 40 (regulowana)	380

Specyfikacja		
Dokładność	Powtarzalność	$\pm 0.5\%$ całego zakr. typ.
	Dokładność skali typ.	$\pm 2\%$ całego zakr. typ.
	Histeresa przełączania	Patrz tabela
	Punkt przełączania	Kompensacja temperatury za pomocą bimetalowej dźwigienki przełączającej
Warunki otoczenia	Temperatura otoczenia	Zakres $\leq +45^{\circ}\text{C}$: $-30^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$ Zakres $+45^{\circ}\text{C} \dots +250^{\circ}\text{C}$: $-30^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$ Zakres $> +250^{\circ}\text{C}$: $-10^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$ (Temperatura przy czujniku nie może przekroczyć maksymalnej temperatury czujnika)
	Temperatura przechowywania	Zakres $\leq +45^{\circ}\text{C}$: $-30^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$ Zakres $> +45^{\circ}\text{C}$: $-30^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$
	Stopień ochrony	IP54
	Wilgotność	Maks. 95 % wzgl.
Dane mechaniczne	Obudowa czujnika	Patrz informacje dot. zamówienia
	Wypełnienie czujnika	Płyn
	Obudowa	Mezcla PC/ABS V0
	Dławica kablowa	Poliamid (PA)
	Pozycja montażowa	dowolna
	Masa	$\sim 380\text{ g}$
Mikroprzełącznik	Moc załączalna	Patrz tabela
	Rezystancja izolacji	$> 2\text{ M}\Omega$
	Wytrzymałość dielektryczna	$U \leq 250\text{ V}$: 1.45 kV/ $U \leq 500\text{ V}$: 2 kV względem masy
	Trwałość (mechaniczna)	Mikroprzełącznik 10/11/25: 20 mln cykli zmiany obciążenia Mikroprzełącznik 21: 0.5 mln cykli zmiany obciążenia Mikroprzełącznik 24: 0.3 mln cykli zmiany obciążenia
Przylącze elektryczne	Dławica kablowa	M16x1.5 \emptyset przewód 4 ... 9 mm
	Zacisk śrubowy	3 x 1 ... 2.5 mm ²

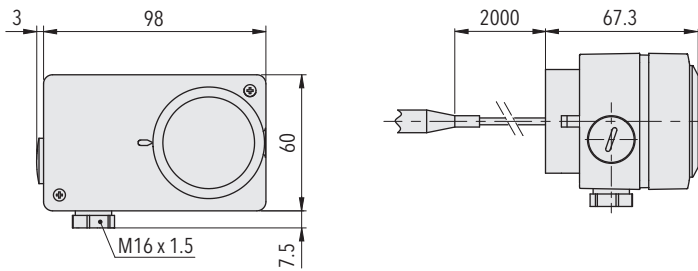
Informacje dodatkowe

Dokumenty	Karta katalogowa	www.trafag.com/H72172
	Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73624

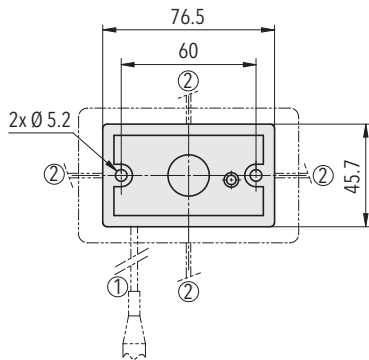
Wymiary



624.XXXX.XXX.XX...



634.XXXX.XXX.XX...



6X4.XXXX.XXX.19...

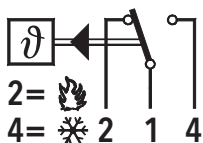
Histeresa przełączania typ.

Zakres pomiarowy	[°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
Mikroprzełącznik 10: Histeresa przełączania nieregulowana	[°C]	0.3	0.8	1	1.2	2
Mikroprzełącznik 11/21: Histeresa przełączania nieregulowana	[°C]	0.7	2	2.5	3	4
Mikroprzełącznik 24: Histeresa przełączania regulowana	[°C]	4 ... 21	5.5 ... 26	7 ... 34	15 ... 65	18 ... 84
Mikroprzełącznik 25: Histeresa przełączania regulowana	[°C]	0.7 ... 10	2 ... 12	2.5 ... 16	3 ... 32	4 ... 40

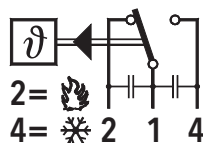
Dane elektryczne łącznika

Typ	Cechy	Moc załączalna	
		Obciążenie omowe (obciążenie indukcyjne)	
		AC	DC
10	Mała histeresa przełączania, nieregulowana	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	Średnia histeresa przełączania, nieregulowana	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	Z połączane styki, nieregulowana	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	Średnia histeresa przełączania regulowana	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	Duża histeresa przełączania regulowana	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

Przylącze elektryczne



624/634



z akcesorium 23