

# TERMOSTAT RUROWY

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



## Zastosowania

- Technologia procesowa
- Uzdatnianie wody

## Zalety

- Do montażu na rury lub beczki
- Krótki czas reakcji
- Stopień ochrony IP54
- Połączenia elektryczne na listwie zaciskowej

## Dane techniczne

Oznaczenie zastosowania	Termostat rurowy	Histeresa przełączania	Regulowana / nieregulowana
Zakres pomiarowy	-10°C ... +35°C do +20°C ... +110°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	XX	
<b>Kod wariantu</b>	Regulacja zewnętrzna <sup>2)</sup>	663						
	Regulacja wewnętrzna	664						
<b>Mikroprzełącznik</b>	Mala histereza przełączania, nieregulowana		10					
	Średnia histereza przełączania, nieregulowana <sup>2)</sup>		11					
	Średnia histereza przełączania regulowana		25					
<b>Zakres</b>	<b>Zakres [°C]</b>	<b>Czujnik maks. [°C]</b>						
	-10 ... 35 <sup>1)</sup>	50	94					
	-10 ... 80 <sup>1)</sup>	85	95					
	0 ... 45 <sup>1)2)</sup>	85	93					
	10 ... 55 <sup>1)</sup>	85	22					
	5 ... 95	105	20					
	20 ... 110 <sup>1)</sup>	115	23					
<b>Czujnik</b>	Miedź				502			
	Miedź niklowana <sup>2)</sup>				503			
<b>Mocowanie</b>	Standard z taśmą mocującą					00		
<b>Akcesoria</b>	Blokada punktu przełączania <sup>1)</sup>						15	
	Punkt przełączania ustawiony na stałe według zamówienia klienta <sup>1)</sup>						88	
	Punkt przełączania ustawiony według zamówienia klienta, brak gwarancji na dokładność <sup>1)</sup>						83	
	Nastawa punktu przełączania, przy zamówieniu na nastawę proszę podać: - Punkt przełączania [°C] - Spadek lub wzrost							
	Kondensator przez pin 1-2 <sup>2)</sup>						12	
	Kondensator przez pin 1-3 <sup>2)</sup>						13	
	Kondensatory przez pin 1-2 / 1-3						23	

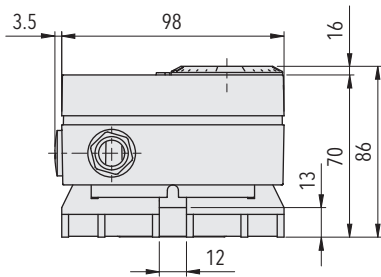
<sup>1)</sup>Tylko z typem 664, regulacja wewnętrzna

<sup>2)</sup>Nie stosować w nowych projektach, zostaną wycofane w 2024 r

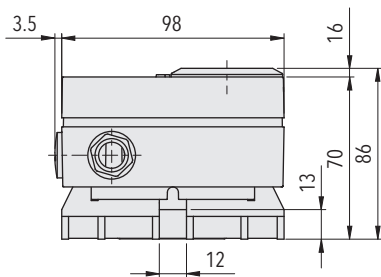
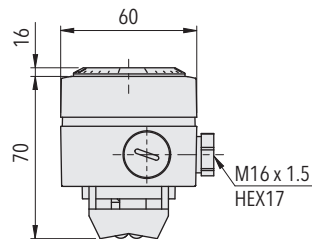
## Produkty standardowe (bardzo krótki termin dostawy)

Nr produktu	Kod typu	Zakres temperatury [°C]	Histeresa przełączenia [°C]	Czujnik maks. [°C]
MSP35	664 2594 502 00	-10 ... +35	3.7 ... 14 (regulowana)	50
MSP80	664 2595 502 00	-10 ... +80	3.7 ... 14 (regulowana)	85
MSP95	664 2520 502 00	+5 ... +95	3.7 ... 14 (regulowana)	105
MSP110	664 2523 502 00	+20 ... +110	3.7 ... 14 (regulowana)	115

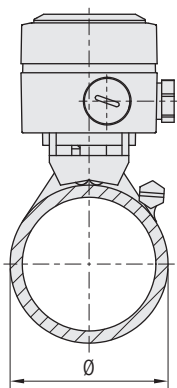
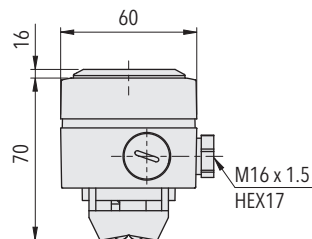
## Wymiary



663.XXXX.XXX.XX.XX



664.XXXX.XXX.XX.XX



Dołączona taśma mocująca (500 mm) wystarcza do dwukrotnego owinięcia rury o średnicy 65 mm (2"), do jednokrotnego owinięcia do rury o średnicy 160 mm. Wzór do określenia długości taśmy:  $\text{długość taśmy [mm]} = 180 \text{ [mm]} + 5 \times \phi_{\text{rury}} \text{ [mm]}$  (przy podwójnym owinięciu)

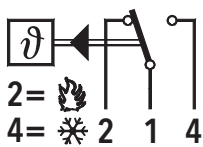
Specyfikacja		
<b>Dokładność</b>	Powtarzalność	$\pm 0.5$ % całego zakr. typ.
	Dokładność skali typ.	$\pm 2$ % całego zakr. typ.
	Histeresa przełączania	Mikroprzełącznik 10 (nieregulowany): 2.5°C 11 (nieregulowany): 3.7°C 25 (regulowany): 3.7 ... 14°C
	Punkt przełączania	Kompensacja temperatury za pomocą bimetalowej dźwigienki przełączającej
<b>Warunki otoczenia</b>	Temperatura otoczenia	-30°C ... +70°C (Temperatura przy czujniku nie może przekroczyć maksymalnej temperatury czujnika)
	Temperatura przechowywania	Zakres $\leq +45^\circ\text{C}$ : -30°C ... +50°C Zakres $> +45^\circ\text{C}$ : -30°C ... +85°C
	Stopień ochrony	IP54
	Wilgotność	Maks. 95 % wzgl.
<b>Dane mechaniczne</b>	Obudowa czujnika	Patrz informacje dot. zamówienia
	Wypełnienie czujnika	Płyn
	Obudowa	Mezcla PC/ABS V0
	Dławica kablowa	Poliamid (PA)
	Pozycja montażowa	dowolna
	Masa	~ 220 g
<b>Mikroprzełącznik</b>	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)	20 mln cykli zmiany obciążenia
<b>Przylącze elektryczne</b>	Dławica kablowa	M16x1.5 $\varnothing$ przewód 4 ... 9 mm
	Zacisk śrubowy	3 x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>

Informacje dodatkowe		
<b>Dokumenty</b>	Karta katalogowa	<a href="http://www.trafag.com/H72175">www.trafag.com/H72175</a>
	Instrukcja obsługi	<a href="http://www.trafag.com/H73663">www.trafag.com/H73663</a>
	Ulotka	<a href="http://www.trafag.com/H70958">www.trafag.com/H70958</a>

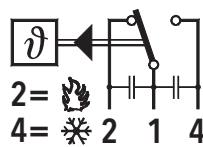
## Dane elektryczne łącznika

Typ	Cechy	Moc załączalna	
		Obciążenie omowe (obciążenie indukcyjne)	
		AC	DC
10	Mała histereza 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 histereza 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
25	Średnia histereza 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

## Przyłącze elektryczne



663/664



z akcesorium 23