

# MINI LIMISTAT

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

- Kasowanie wewnętrzne i zewnętrzne
- Krótki czas reakcji
- Stopień ochrony IP54
- Połączenia elektryczne na listwie zaciskowej

### Dane techniczne

Oznaczenie zastosowania	Termostat z oddalonym czujnikiem i ogranicznikiem	Histereza przełączania	Nieregulowana
Zakres pomiarowy	-30°C ... +40°C do +70°C ... +350°C	Powtarzalność	± 0.5 % całego zakr. typ.
Sygnal 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
<b>Kod wariantu</b>	Do temperatur rosnących, kasowanie wewn.	630 . 12						
	Do temperatur rosnących, kasowanie zewn.	632 . 12						
<b>Zakres</b>	<b>Zakres [°C]</b>	<b>Czujnik maks. [°C]</b>		<b>Zakres [°C]</b>	<b>Czujnik maks. [°C]</b>			
	-30 ... 40	45	<b>01</b>	5 ... 95	105	<b>20</b>		
	-10 ... 25 <sup>5)</sup>	60	<b>07</b>	20 ... 110	115	<b>23</b>		
	0 ... 35	70	<b>09</b>	20 ... 150	165	<b>31</b>		
	10 ... 45 <sup>5)</sup>	85	<b>11</b>	20 ... 230	250	<b>24</b>		
	10 ... 80 <sup>5)</sup>	100	<b>13</b>	40 ... 300	330	<b>53</b>		
	-10 ... 35	70	<b>94</b>	70 ... 350	380	<b>54</b>		
	-10 ... 80	85	<b>95</b>					
<b>Czujnik<sup>1)</sup></b>	Patrz tabela „Nr zamówienia dla czujników”						XXX	
<b>Mocowanie<sup>2)</sup></b>	Nakrętka M10 (dla wersji z oddalonym czujnikiem)							<b>10</b>
	Konsola (dla wersji z oddalonym czujnikiem)							<b>19</b>
	Mocowanie zaciskowe z boku (do montażu bezpośrednio na rurze ochronnej) <sup>4)</sup>							<b>12</b>
	Nakrętka złączkowa (do montażu bezpośrednio na rurze ochronnej) <sup>4)</sup>							<b>14</b>
	Nakrętka mocująca z dystansem (element chłodzący) (do montażu bezpośrednio na rurze ochronnej)							<b>18</b>
<b>Rura ochronna</b>	Patrz karta katalogowa <a href="http://www.trafag.com/H72114">www.trafag.com/H72114</a> i <a href="http://www.trafag.com/H72163">www.trafag.com/H72163</a>						XXXX.XXXX	
<b>Akcesoria</b>	Blokada punktu przełączania	<b>15</b>		Kondensator przez pin 1-2 <sup>5)</sup>				<b>12</b>
	Punkt przełączania ustawiony na stałe według zamówienia klienta	<b>88</b>		Kondensator przez pin 1-3				<b>13</b>
	Punkt przełączania ustawiony według zamówienia klienta, brak gwarancji na dokładność	<b>83</b>		Kondensatory przez pin 1-2 / 1-3 <sup>5)</sup>				<b>23</b>
	Nastawa punktu przełączania, przy zamówieniu na nastawę proszę podać:			Wersja do kolejnictwa IEC 61373, kategoria 2				<b>28</b>
	- Punkt przełączania [°C]			Ochrona rurki kapilarnej: Metalowy wąż, mosiądz niklowany				<b>90</b>
	- Spadek lub wzrost			Ochrona rurki kapilarnej: Metalowy wąż 1.4301 (AISI 304)				<b>91</b>
				Ochrona rurki kapilarnej: Wąż PCW				<b>92</b>
<b>Długość rurki kapilarnej</b>	Długość rurki kapilarnej do 5000 mm (wartość nie obowiązuje przy montażu bezpośrednio na pochewce ochronnej) L=XXXX <sup>3)</sup>							

<sup>1)</sup> Patrz karta katalogowa [www.trafag.com/H72114](http://www.trafag.com/H72114) i [www.trafag.com/H72163](http://www.trafag.com/H72163)

<sup>2)</sup> Patrz karta katalogowa [www.trafag.com/H72106](http://www.trafag.com/H72106)

<sup>3)</sup> Większe długości na żądanie

<sup>4)</sup> Medium maks. 150°C w trybie pracy ciągłej

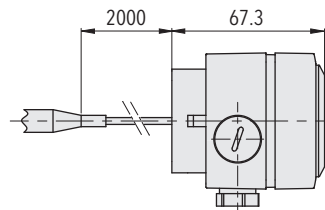
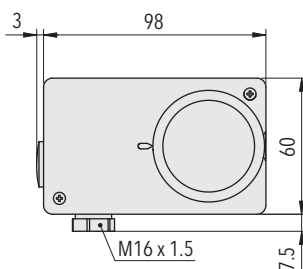
<sup>5)</sup> Nie stosować w nowych projektach. Zostanie wycofana w 2024 roku.

## Nr. zamówienia dla czujników

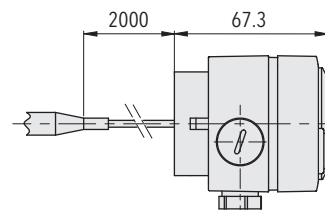
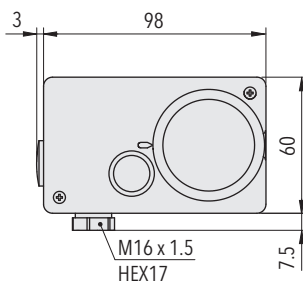
Zakres	Czujnik-Ø	Czujnik materiał		
		Stal nierdzewna	Miedź	Miedź niklowana
01, 07, 09, 11, 13, 17	4.7 mm		412 <sup>1)</sup>	413 <sup>1)</sup>
	7.0 mm	421	422	423 <sup>1)</sup>
	9.0 mm		432	433 <sup>1)</sup>
94, 95, 20, 23	4.7 mm	311 <sup>1)</sup>	312 <sup>1)</sup>	313 <sup>1)</sup>
	7.0 mm	321	322	323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

<sup>1)</sup> Nie stosować w nowych projektach. Zostanie wycofana w 2024 roku.

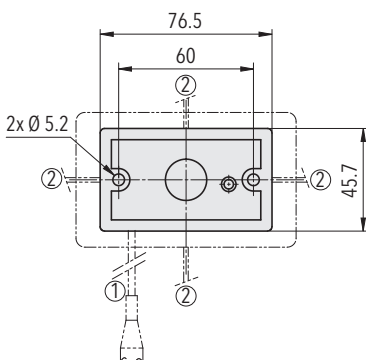
## Wymiary



630.12XX.XXX.XX...



632.12XX.XXX.XX...



63X.12XX.XXX.19...

Specyfikacja		
<b>Dokładność</b>	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
<b>Warunki otoczenia</b>	Temperatura otoczenia	Zakres $\leq +45^{\circ}\text{C}$ : $-30^{\circ}\text{C}$ ... $+50^{\circ}\text{C}$ Zakres $+45^{\circ}\text{C}$ ... $+250^{\circ}\text{C}$ : $-30^{\circ}\text{C}$ ... $+70^{\circ}\text{C}$ Zakres $> +250^{\circ}\text{C}$ : $-10^{\circ}\text{C}$ ... $+70^{\circ}\text{C}$ (Temperatura przy czujniku nie może przekroczyć maksymalnej temperatury czujnika)
	Temperatura przechowywania	Zakres $\leq +45^{\circ}\text{C}$ : $-30^{\circ}\text{C}$ ... $+50^{\circ}\text{C}$ Zakres $> +45^{\circ}\text{C}$ : $-30^{\circ}\text{C}$ ... $+85^{\circ}\text{C}$
	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	$\sim 250$ g
<b>Mikroprzełącznik</b>	Moc załączalna	Patrz tabela
	Rezystancja izolacji	$> 2$ M $\Omega$
	Wytrzymałość dielektryczna	2 kV względem masy
	Trwałość (mechaniczna)	0.3 mln cykli zmiany obciążenia
<b>Przylącze elektryczne</b>	Dławica kablowa	M16x1.5 $\emptyset$ przewód 4 ... 9 mm
	Zacisk śrubowy	3 x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>

Produkty standardowe (bardzo krótki termin dostawy)				
Nr produktu	Kod typu	Materiał czujnika	Zakres temperatury [°C]	Czujnik maks. [°C]
MS95R	632 1220 322 19	Miedź	+5 ... +95	105
MS150R	632 1231 122 19	Miedź	+20 ... +150	165
MS230SR	632 1224 021 19	1.4435 (AISI316L)	+20 ... +230	250
MS350SR	632 1254 021 19	1.4435 (AISI316L)	+70 ... +350	380

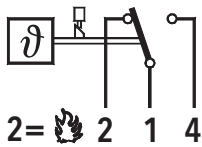
## Histereza przełączania typ.

Zakres pomiarowy	[°C]	-30 ... +40	-10 ... +35	+20 ... +150	+20 ... +230	+40 ... +300
		-10 ... +25	-10 ... +80			+70 ... +350
		0 ... +35	+5 ... +95			
		+15 ... +30	+20 ... +110			
		+10 ... +45				
		+10 ... +80				
Mikroprzełącznik 12: Histereza przełączania nieregulowana	[°C]	2.0	6.0	7.5	9.0	12.0

## Dane elektryczne łącznika

Typ	Cechy	Moc załączalna	
		Obciążenie omowe (obciążenie indukcyjne)	
		AC	DC
12	Średnia histereza przełączania, duża odporność na drgania	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



630/632

## Informacje dodatkowe

Dokumenty	Karta katalogowa	<a href="http://www.trafag.com/H72173">www.trafag.com/H72173</a>
	Instrukcja obsługi	<a href="http://www.trafag.com/H73624">www.trafag.com/H73624</a>