

**ПРИМЕНЕНИЕ**

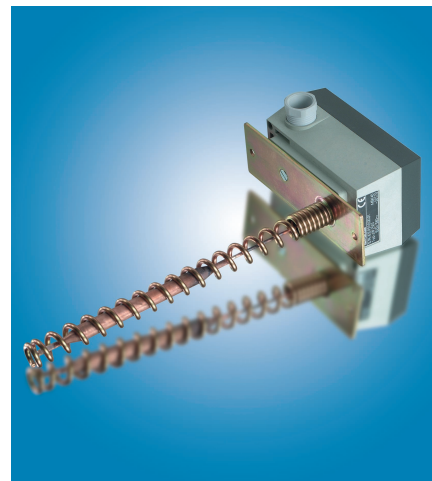
- ◇ Судостроительная пром.
- ◇ Двигатели
- ◇ Ж-д. поезда
- ◇ Станки
- ◇ Гидравлика
- ◆ **HVAC**
- ◇ Холодильная техника
- ◇ Технология процессов
- ◇ Водоподготовка
- ◇ Машиностроит. пром.
- ◇ Тестовые стенды
- ◇ Ex
- ◇ Пищевая пром.
- ◇ Автоклавы

**ZASTOSOWANIA**

- ◇ Przemysł okrętowy
- ◇ Silniki
- ◇ Pojazdy szynowe
- ◇ Przemysł maszynowy
- ◇ Hydraulika
- ◆ **HVAC**
- ◇ Chłodnictwo
- ◇ Technologia procesowa
- ◇ Uzdatnianie wody
- ◇ Przemysł samochodowy
- ◇ Stanowiska testowe
- ◇ Ex
- ◇ Przemysł spożywczy
- ◇ Autoklawy

**APPLICATIONS**

- ◇ Shipbuilding
- ◇ Engine manufacturing
- ◇ Railways
- ◇ Machine tools
- ◇ Hydraulics
- ◆ **HVAC**
- ◇ Refrigeration
- ◇ Process technology
- ◇ Water treatment
- ◇ Automotive industry
- ◇ Test benches
- ◇ Ex
- ◇ Food Industry
- ◇ Autoclaves



**ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Канальный термостат**

- ◆ Предел измерения: -30...+40 до 20...+110°C
- ◆ Выход: бестоковый переключ. контакт
- ◆ Гистерезис: не регулированный/регулируемый
- ◆ Сходимость измер.: ± 0.5 % пред. тип.
- ◆ Точность: ± 2.0 % пред. тип.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Тип 2.B.H

**PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA**

**Termostat kanałowy**

- ◆ Zakres pomiarowy: -30...+40 do 20...+110°C
- ◆ Wyjście: styk przeł. bezpotencjałowy
- ◆ Histereza: nie regulowana/regulowana
- ◆ Powtarzalność: ±0.5% FS typ.
- ◆ Dokładność: ±2% FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

**MAIN CHARACTERISTICS**

**Duct thermostat**

- ◆ Measuring range: -30...+40 to +20...+110°C
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: adjustable/not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 0.5 % FS typ.
- ◆ Scale Accuracy: ± 2 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

**ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА**

- ◆ Короткое время реакции
- ◆ Класс защиты IP54
- ◆ Эл. соединения на зажимной планке

**GŁÓWNE ZALETY**

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

**MAIN FEATURES**

- ◆ Short response time
- ◆ Protection IP54
- ◆ Electrical connection on terminal screw

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА / INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA / ORDERING INFORMATION

Код товара (срочная поставка) / Kod produktu (krótki czas dostawy) / Code for stock products (short delivery time): **MSK** (намп./np./e.g: MSK40)

см. в каталоге: „Стандартные продукты” / Zob. w katalogu: „Produkty standardowe” / see catalogue: „Standard Products”

Варианты кода/ Warianty kodu/ Custom build code		XXX	XXXX	XXX	XX	XX	...
Наружная юстировка/ Nastawa zewnętrzna/ External adjustment		604					
Внутренняя юстировка/ Nastawa wewnętrzna/ Internal adjustment		614					
<b>Микропереключатель</b>	Большой гистерезис/ Duża histereza/ Big switching differential	06					
<b>Mikrołącznik</b>	Маленький гистерезис/mała histereza/ small switching differential	10					
<b>Microswitch</b>	Средний гистерезис/ średnia histereza/ Average switching differential	11					
	С позолоченными контактами/pozłacane styki/ With gold plated contacts	21					
	Регулируемый большой гистерезис/ Regulowana duża histereza/ Adjustable large switching differential	<sup>1</sup> 24					
	Регулируемый средний гистерезис/ Regulowana średnia histereza/ Adjustable standard switching differential	<sup>1</sup> 25					
<sup>1</sup> Гистерезис/ Histereza/ Switching differential:регулируемый/ regulowana/ adjustable							
<b>Предел</b>	-30 ... +40		<b>Датчик</b>	45		<b>01</b>	
<b>Zakres</b>	-10 ... +25		<b>Czujnik</b>	50		<b>07</b>	
<b>Range [°C]</b>	0 ... +35		<b>Sensor max. [°C]</b>	50		<b>09</b>	
	+15 ... +30			60		<b>17</b>	
	+10 ... +45			85		<b>11</b>	
	+10 ... +80			100		<b>13</b>	
	+5 ... +95			105		<b>20</b>	
	+20 ... +110			115		<b>23</b>	
<b>Датчик</b>	Только предел/ Wyłącznie zakres/ Only range	20	i/ and 23				
<b>Czujnik</b>	Медь/ Miedź/ Copper	ø7 [мм/мм]				<b>322</b>	
<b>Sensor</b>	Медь/ Miedź/ Copper	ø9 [мм/мм]				<b>332</b>	
	Для всех остальных / Dla wszystkich pozostałych / For all other ranges						
	Медь/ Miedź/ Copper	ø7 [мм/мм]				<b>422</b>	
	Медь/ Miedź/ Copper	ø9 [мм/мм]				<b>432</b>	
<b>Монтаж</b>	Со шлангом и фланцем, для монтажа в канале						
<b>Montaż</b>	Ze sprężynującym węzłem i kołnierzem, do mont. w kanale				ø16.5 x 200 [мм/мм]	<b>30</b>	
<b>Fixing</b>	With spring tube and flange, for direct duct mounting						
<b>Аксессуары</b>	Сигнализационная лампа/ Lampa sygnalizacyjna/ Signal lamp					<b>14</b>	
<b>Āksesoria</b>	Блокировка установки/ Blokada nastawy/ Set blocking (nur/ tylko/ only 614)					<b>15</b>	
<b>Accessories</b>	Конденсатор / Kondensator/Condensator	over Pin 1 – 2				<b>12</b>	
	Конденсатор/ Kondensator/ Condensator	over Pin 1 – 3				<b>13</b>	
	Конденсатор/ Kondensator/ Condensators	over Pin 1 – 2 / 1 – 3				<b>23</b>	
	Ж.-Д. Версия/ Wersja kolejowa/ Railway version (UIC 616)					<b>28</b>	
	Для наружного монтажа/ Do montażu na zewnątrz/ Outdoor usage (aeration)					<b>44</b>	

ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ПО СПЕЦЗАКАЗАМ / INNE WYKONANIA NA ŻYCZENIE / OTHER VARIATIONS ON REQUEST

Trafag AG, Emil-Staub-Strasse 1, CH-8708 Männedorf, Tel +41 1 922 32 32, Fax +41 1 922 32 33, www.trafag.com

POLTRAF Sp. z o.o. ul. Czarny Dwór 2, PL-80-365 GDAŃSK, Tel +48 58 557 52 07, Fax +48 58 557 52 39, www.poltraf.com.pl

ПАРАМЕТРЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Предел измерения: -30...+40до 20...110°C  
Выход: бестоковый переключ. контакт  
Гистерезис: не регулированный/  
регулируемый  
EN60730-1/ EN60730-2-9: Тип 2.B.H

ТОЧНОСТЬ

Повторяемость датчика: ± 0.5 % пред.тип.  
Точность шкалы: ± 2.0 % пред.тип.  
Точка переключ.:  
Микропереключатель  
06 (нерегулируемый): 4.0°C  
10 (нерегулируемый): 0.3°C  
11 (нерегулируемый): 0.7°C  
21 (нерегулируемый): 0.7°C  
24 (регулируемый): 4.0...21°C  
25 (регулируемый): 0.7...6°C  
Точка переключ.: Темп. компенсированная с биметаллическим рычагом

МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Показатели: см. таблицу  
Сопротивление изоляции : > 2MΩ  
Электрическая прочность: 1.25 кВ зазем.  
Механическая прочность:  
Микропереключ. 06: 10 милл. циклов  
Микропереключ. 10/11/25: 20 милл. циклов  
Микропереключ. 21: 0,5 милл. циклов  
Микропереключ. 24: 0,3 милл. циклов

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Сальник: PG11  
Кабель-Ø 5...12.5 мм  
Зажимные болты: 3 x 1...2.5 мм<sup>2</sup>

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раб. темп.:  
Предел ≤ +45°C: -30...+50°C  
Предел > +45°C: -30...+85°C  
Темп. хранения:  
Предел ≤ +45°C: -30...+50°C  
Предел > +45°C: -30...+85°C  
Защита: IP54  
Влажность: макс. 95% относ.

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Материал  
Датчик:  
Корпус см. данные для заказчика  
Наполнение: жидкость  
Корпус: Noryl  
Сальник: PA, полиамид  
Позиция монтажа: любая  
Вес: ок. 220 г

DANE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKA

Zakres pomiarowy: -30...+40do 20...110°C  
Wyjście: styk przeł. bezpotencjałowy  
Histereza: nie regulowana/  
regulowana  
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

DOKŁADNOŚĆ

Powtarzalność czujnika: ±0.5% FS typ.  
Dokładność skali: ±2% FS typ.  
Punkt przełączenia:  
Mikroprzełącznik  
06 (nieregulowany): 4.0°C  
10 (nieregulowany): 0.3°C  
11 (nieregulowany): 0.7°C  
21 (nieregulowany): 0.7°C  
24 (regulowany): 4.0...21°C  
25 (regulowany): 0.7...6°C  
Punkt przełączenia: Skompensowany temperaturowo z dźwignią bimetaliczną

MIKROPRZEŁĄCZNIK

Dane znamionowe: Zob. tabela  
Oporność izolacji : > 2 MΩ  
Wytrzyma. elektryczna: 1.25 kV uziem.  
Mechaniczna wytrzymałość:  
Mikroprzełącznik 06: 10 milionów cykli  
Mikroprzełącznik 10/11/25: 20 mln cykli  
Mikroprzełącznik 21: 0,5 miliona cykli  
Mikroprzełącznik 24: 0,3 miliona cykli

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Dławnica: PG11  
Kabel-Ø5...12.5 мм  
Śruba zaciskowa: 3 x 1...2.5 мм<sup>2</sup>

WARUNKI ŚRODOWISKA

Temp. pracy:  
Zares ≤ +45°C: -30...+50°C  
Zares > +45°C: -30...+85°C  
Temp. składowania  
Zares ≤ +45°C: -30...+50°C  
Zares > +45°C: -30...+85°C  
Stopień ochrony: IP54  
Wilgotność wzgl.: max. 95%

KONSTRUKCJA MECHANICZNA

Materiał  
Czujnik:  
Obudowa: zob. informacje do zamówienia  
Wypełnienie: ciecz  
Obudowa: Noryl  
Dławnica: PA, poliamid  
Pozycja montażu: dowolna  
Masa: ok. 220 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Measuring range: -30...+40 to +20...+110°C  
Output: floating change-over contact  
Switching differential: adjustable/  
not adjustable  
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

ACCURACY

Repeatability sensor: ± 0.5 % FS typ.  
Scale: ± 2 % FS typ.  
Switching differential typ.  
Microswitch  
06 (not adjustable): 4.0°C  
10 (not adjustable): 0.3°C  
11 (not adjustable): 0.7°C  
21 (not adjustable): 0.7°C  
24 (adjustable): 4.0...21°C  
25 (adjustable): 0.7...6°C  
Switch point: Temperature compensated with bimetal switch lever

MICROSWITCH

Rating: see table  
Resistance of Insulation: > 2 MΩ  
Dielectric strength: 1.25 kV terminal ground  
Life time (mechanical)  
Microswitch 06: 10 Mio. cycles  
Microrupteur 10/11/25: 20 Mio. cycles  
Microswitch 21: 0.5 Mio. cycles  
Microswitch 24: 0.3 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Screwed cable gland: PG11  
Cable-Ø 5...12.5 мм  
Terminal screw: 3 x 1...2.5 мм<sup>2</sup>

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature  
Range ≤ +45°C: -30...+50°C  
Range > +45°C: -30...+85°C  
Storage temperature  
Range ≤ +45°C: -30...+50°C  
Range > +45°C: -30...+85°C  
Protection: IP54  
Humidity: max.95 % relative

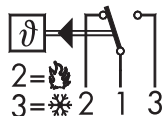
MECHANICAL DATA

Material  
Sensor  
Housing: see ordering information  
Filling: liquid  
Housing: Noryl  
Screwed cable gland: PA, Polyamid  
Installation: any position  
Weight: ~ 220 g

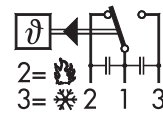
ЭЛЕКТР. ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ / DANE ELEKTRYCZNE MIKROŁĄCZNIKA / ELECTRICAL DATA SWITCH

Тип Typ Type	Характеристика Charakterystyka Features	Номинальное значение Dane znamionowe Rating	
		AC(перем. ток)	DC(пост. ток)
06	Большой гистерезис Duża histereza large switching differential	380 V 20 (4) A	220 V 0.6 (0.4) A 110 V 0.7 (0.5) A 24 V 20 (15) A 12 V 20 (15) A
10	Маленький гистерезис Mała histereza Small switching differential	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	Средний гистерезис Średnia histereza Average switching differential	125 V 15 (1.5) A 250 V 15 (1.5) A 500 V 10 (1.5) 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
25	Регулируемый средний гистерезис Regulowana średnia histereza Adjustable standard switching differential		
21	С позолоченными контактами для зон Ex Ze złoconymi stykami do stref Ex Gold plated contacts, suitable for intrinsically safe control circuits	24 V 0.01(0.01)A 12 V 1 (1.0) A 5 V 2 (2.0) A	24 V 0.01(0.01)A 12 V 1.0 (1.0) A 5 V 2.0 (2.0) A
24	Регулируемый большой гистерезис Regulowana duża histereza Adjustable large switching differential	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

<sup>2)</sup> Резистивная нагрузка (Индукционная нагрузка)  
Obciążenie rezystancyjne(Obciążenie indukcyjne)  
Resistive Load (Inductive Load)

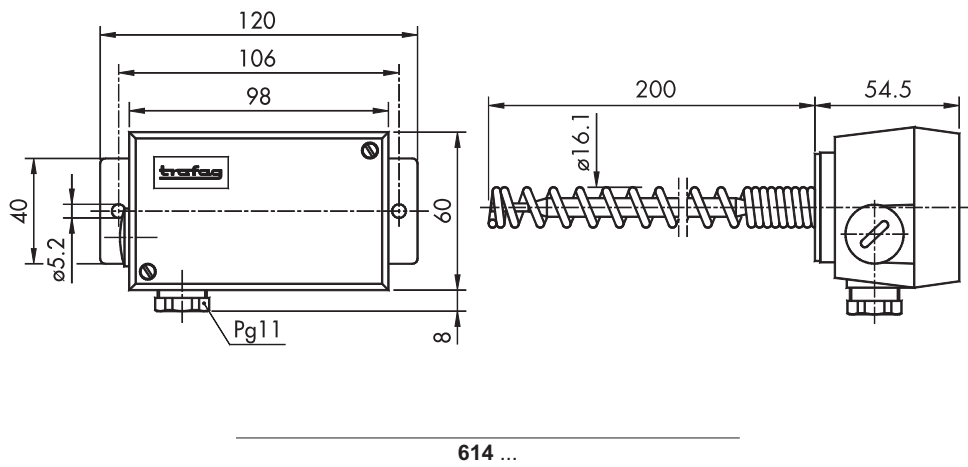
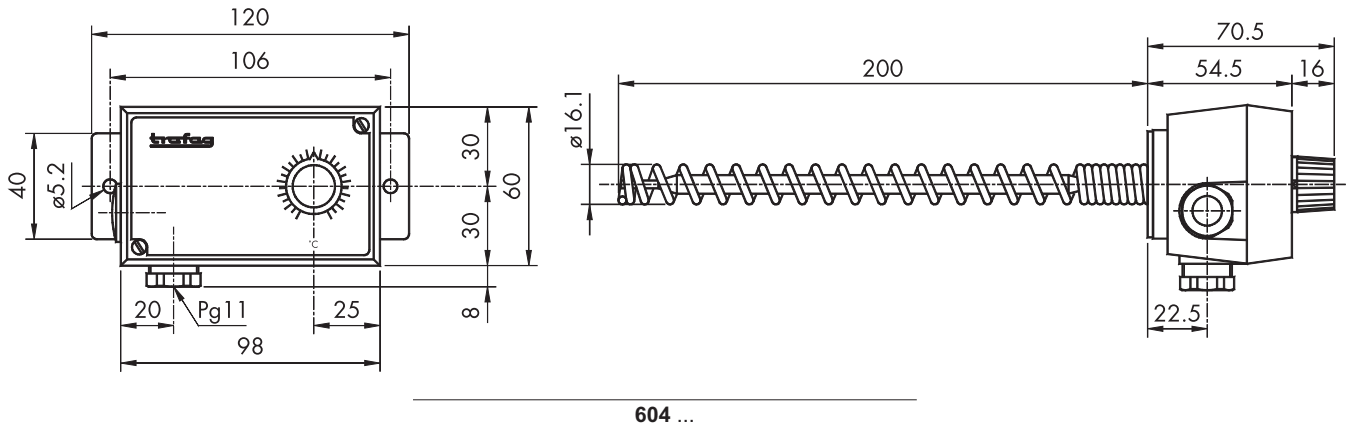


604/614

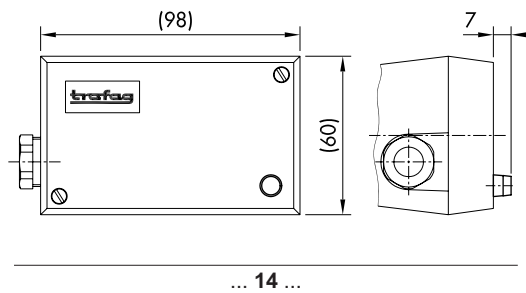


с аксессуарами/z akcesoriami/with accessories  
23

ГАБАРИТЫ / WYMIARY GABARYTOWE / DIMENSIONS



АКСЕСУАРЫ/AKCESORIA/ ACCESSORIES



We reserve the right to make alterations as technical progress may warrant.