

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
- ◇ Uzdatanianie 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

Термостат с наружным датчиком и лимитером

- ◆ Предел измерения: -30...+40до+70..+350°C
- ◆ Выход: бестоковый переключ. контакт
- ◆ Гистерезис: не регулированный
- ◆ Сходимость измер.: ± 0.5 % пред. тип.
- ◆ Точность шкалы: ± 2.0 % пред. тип.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Тип 2.B.H

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA

Termostat z czujnikiem zewnętrznym i ogranicznikiem

- ◆ Zakres pomiarowy: -30...+40do+70..+350°C
- ◆ Wyjście: styk przeł. bezpotencjałowy
- ◆ Histereza: nie regulowana
- ◆ Powtarzalność: ±0.5% FS typ.
- ◆ Dokładność skali: ±2% FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

MAIN CHARACTERISTICS

Remote sensing thermostat with limiter

- ◆ Measuring range: -30...+40 to +70...+350°C
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 0.5 % FS typ.
- ◆ Scale Accuracy: ± 2 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА

- ◆ Наружный или внутренний ресет
- ◆ Короткое время реакции
- ◆ Класс защиты IP54
- ◆ Эл. соединения на зажимной планке

GŁÓWNE ZALETY

- ◆ Zewnętrzny lub wewnętrzny reset
- ◆ Krótki czas reakcji
- ◆ Stopień ochrony IP54
- ◆ Połączenia elektryczne na listwie zaciskowej

MAIN FEATURES

- ◆ External or internal resetting
- ◆ 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): **MS...R** (напр./np./e.g: MS95R)

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.XXXX.XXXX.XX...

Для роста температуры / Dla wzrostu temperatury / For increasing temp.

С наруж. ресетом / Z zewnętrznym resetem / External resetting

С внутр. ресетом / Z wewnętrznym resetem / Internal resetting

Für sinkende Temp. / Dla spadku temperatury / For decreasing temp.

С наруж. ресетом / Z zewnętrznym resetem / External resetting

С внутр. ресетом / Z wewnętrznym resetem / Internal resetting

612.12

610.12

613.19

611.19

Предел	-30 ... +40	Датчик	45	01	Предел	-10 ... +80	Датчик	85	95
Zakres	-10 ... +25	Czujnik	60	07	Zakres	+5 ... +95	Czujnik	105	20
Range	0 ... +35	Sensor	70	09	Range	+20 ... +110	Sensor	115	23
	+10 ... +45		85	11		+20 ... +150		165	31
[°C]	+10 ... +80	max. [°C]	100	13	[°C]	+20 ... +230	max. [°C]	250	24
	+15 ... +30		60	17		+40 ... +300		330	53
	-10 ... +35		70	94		+70 ... +350		380	54

Датчик	(мм)	Нерж. сталь	Медь	Нкелированная медь	Хромир. медь
Czujnik	[mm]	Stal nierdzewna	Miedź	Miedź niklowana	Chromowana miedź
Sensor	ø	Stainless steel	Copper	Copper nickel plated	Copper chrome plated

Предел/Zakres/Range

01, 07, 09, 11, 13, 17	4.7		412	413	414
	7	421	422	423	424
	9		432	433	434
94, 95, 20, 23, 31	4.7	311	312	313	314
	7	321	322	323	324
	9	331	332	333	334
24, 53, 54	4.7	111	112	113	114
	7	121	122	123	124
	9	131	132	133	134

см. спецификация / patrz specyfikacja / see specification: H72114/ H72163

Монтаж	Для версии с наружным датчиком, Но варианта	10, 19
Montaż	Dla wersji z oddalonym czujnikiem, No wariantu	
Fixing	For remote sensing version, Possible No.	
	Для непосредственного монтажа, Но варианта	12, 14, 18
	Do montażu bezpośredniego, No wariantu	
	For direct mounting version, Possible No.	

см. спецификация / patrz specyfikacja / see specification: H72106

Защитный кожух

Pochewka ochronna см. спецификация/ zob.specyfikacja/ see specification: H72114/ H72163

XXXX.XXXX

Protection tube

Аксессуары	Сигнализационная лампа/ Lampa sygnalizacyjna/ Signal lamp	14
Aksesoria	Блокировка установки/ Blokada nastawy/ Set blocking (nur/ tylko/ only 610/611)	15
Accessories	Конденсатор/ Kondensator/ Condensator over Pin 1 – 2	12
	Конденсатор/ Kondensator/ Condensator over Pin 1 – 3	13
	Конденсаторы/ Kondensatory/ Condensators over Pin 1 – 2/ 1 – 3	23
	Ж.-Д. Версия/ Wersja kolejowa/ Railway version (UIC 616)	28
	Для наружного монтажа/ Do montażu na zewnątrz/ Outdoor usage (aeration)	44
	Защита капиллярной трубки/ Osłona rurki kapilarnej/ Capillary tube protection	
	Шланг из металла/ Elast.wąż z met./flexible metal tube Ник.латунь/ Mosiądz niklowany/ Brass nickel plated	90
	Шланг из металла/ Elast.wąż z met./flexible metal tube 1.4541/V2A	91
	PVC-Шланг/ Wąż z PVC/ PVC tube	92

Длина кап.трубки доступные до 5000 [мм] (без спецификации когда монтируется защитный кожух)
Długość kapilary dostępne do 5000 [mm] (bez specyfikacji kiedy jest montowana pochewka ochronna)
Capillary tube length available upto 5000 [mm] (without specification when protection tube is mounting on the instrument) L = XXXX

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...+40 до +70...+350°C
Выход: бестоковый переключ. контакт
Гистерезис: не регулированный
EN60730-1/ EN60730-2-9: Тип 2.B.H

ТОЧНОСТЬ

Повторяемость датчика: ± 0.5 % пред.тип.
Точность: ± 2.0 % пред.тип.
Гистерезис: см. таблицу
Точка переключ.: Темп. компенсированная с биметаллическим рычагом

МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Показатели: см. таблицу
Сопротивление изоляции: > 2 МОм
Электрическая прочность: 1.25 кВ зазем.
Механич. прочность: 0.3 милл. циклов

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Сальник: PG 11
Кабель - Ø 5-13 мм
Зажимные болты: 3 x 1...2.5 мм²

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раб. температура:
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. 250 г

DANE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKA

Zakres pomiarowy: -30...+40 do +70...+350°C
Wyjście: styk przeł. bezpotencjałowy
Histereza: nie regulowana
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

DOKŁADNOŚĆ

Powtarzalność czujnika: ±0.5% FS typ.
Dokładność skali: ±2% FS typ.
Histereza: patrz tabela
Punkt przełączenia: Skompensowany temperaturowo z dźwignią bimetaliczną

MIKROPRZEŁĄCZNIK

Dane znamionowe: Zob. tabela
Oporność izolacji: > 2 MΩ
Wytrzymał. elektryczna: 1.25 kV uziem.
Mechaniczna wytrzymał.: 0.3 milona cykli

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Dławnica: PG 11
Kabel-Ø 5-12.5 mm
Śruba zaciskowa: 3 x 1...2.5 mm²

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%

SKONSTRUKCJA MECHANICZNA

Materiał
Czujnik:
Obudowa: zob. informacje do zamówienia
Wypełnienie: ciecz
Obudowa: Noryl
Dławnica: PA, poliamid
Pozycja montażu: dowolna
Masa: ok. 250 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Measuring range: -30...+40 to +70...+350°C
Output: floating change-over contact
Switching differential: adjustable
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

ACCURACY

Repeatability sensor: ± 0.5 % FS typ.
Scale: ± 2 % FS typ.
Switching differential typ. see table
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): 0.3 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Screwed cable gland: PG11
Cable-Ø 5...12.5 mm
Terminal screw: 3 x 1...2.5 mm²

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: ~ 250 g

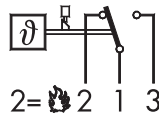
ГИСТЕРЕЗИС [ТИП.] / HISTEREZA [TYP.] / SWITCHING DIFFERENTIAL (typ.)

Предел / Zakres / Range [°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
Микропереключатель Mikroprzełącznik ¹⁾ 12/19 Microswitch	2.0	6.0	7.5	9.0	12.0

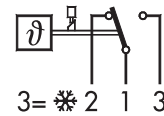
¹⁾ Гистерезис [°C]: фиксированный, нерегулируемый
Histereza [°C]: ustalona, nieregulowana
Switching differential [°C]: fixed value, not adjustable

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)
12/19	Высокая виброустойчивость, средний гистерезис Wysoka odporność na drgania, średnia histereza High vibration resistance; average switching differential	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 30V 15(1.5) A 14 V 15 (1.5) A

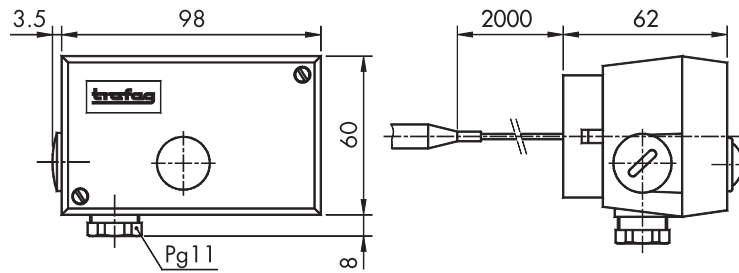


Лимитер/ Ogranicznik/ Limiter ↗
610/612.12

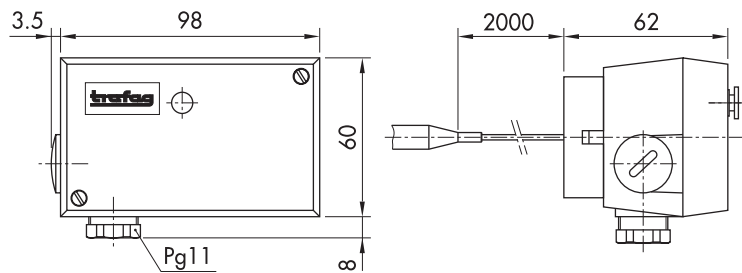


Лимитер/ Ogranicznik/ Limiter ↘
611/613.19

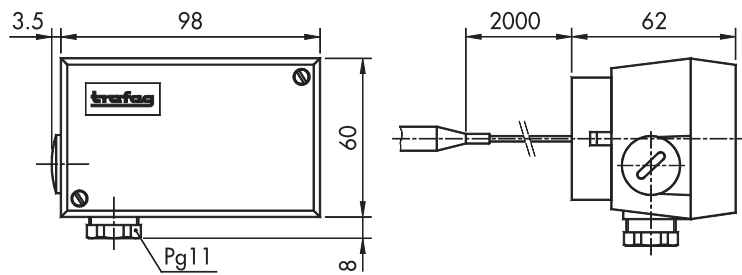
ГАБАРИТЫ / WYMIARY GABARYTOWE / DIMENSIONS



612.12 ... 19 Лимитер/ Ogranicznik/ Limiter ↗

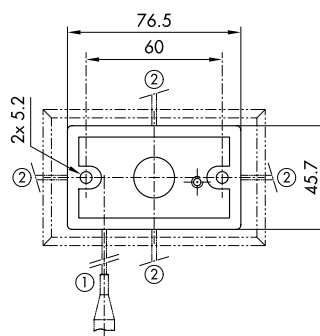


613.19 ... 19 Лимитер/ Ogranicznik/ Limiter ↘

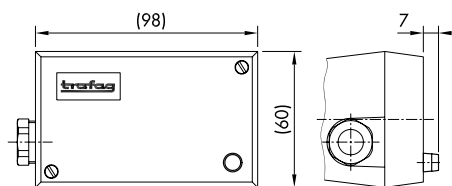


610.12 ... 19/ 611.19 ... 19

АКЦЕССУАРЫ / AKCESORIA / ACCESSORIES



... 19 ...



АКЦЕССУАРЫ / AKCESORIA / ACCESSORIES 14

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