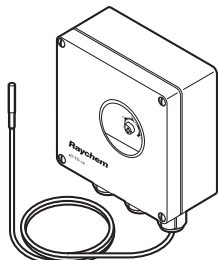


Interex Katowice
Aleja Roździeńskiego 191
40-315 Katowice
Telefon 032 203 82 41
Fax 032 351 26 20
www.interex.strefa.pl
biuro@interex.strefa.pl

Maksymalną długość obwodu grzewczego wyliczona w oparciu o minimalną temperaturę rozruchową 0°C, 230 Vac.

	FroStop Green	FroStop Black	ETL-10 (w rurach)	FS-C-2X
6 A	30 m	30 m	30 m	30 m
10 A	60 m	50 m	60 m	55 m
13 A	80 m	65 m	–	70 m
16 A	100 m	80 m	–	90 m

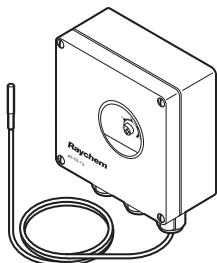
4. Termostaty



AT-TS-13

Termostat

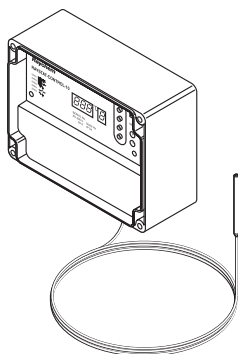
- Regulowany zakres temperatur -5°C do +15°C
 - Termostat z powierzchniowym pomiarem temperatury lub z pomiarem temperatury otoczenia
 - Maks. prąd przełączający 16 A 250 Vac
 - Nr katalogowy: 728129-000
- Dane techniczne: strona 18
Schemat połączeń elektrycznych: str. 55



AT-TS-14

Termostat

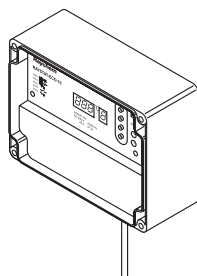
- Regulowany zakres temperatur - 0°C do +120°C
 - Termostat z powierzchniowym pomiarem temperatury lub z pomiarem temperatury otoczenia
 - Maks. prąd przełączający 16 A 250 Vac
 - Nr katalogowy: 648945-000
- Dane techniczne: strona 18
Schemat połączeń elektrycznych: str. 55



RAYSTAT-CONTROL-10

Termostat z powierzchniowym pomiarem temperatury

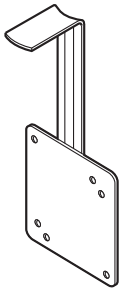
- Regulowany zakres temperatur 0°C do 150°C
 - Maks. prąd przełączający 25 A 250 Vac
 - Przełącznik sygnalizacji alarmowej styki beznapięciowe 2 A
 - Sygnalizacja uszkodzeń czujnika, spadków napięcia oraz sygnalizacja alarmowa po przekroczeniu dolnej i górnej wartości granicznej temperatury
 - Wyświetlacz do wizualnej prezentacji parametrów
 - Nr katalogowy: 828810-000
- Dane techniczne: strona 19
Schemat połączeń elektrycznych: strona 56



RAYSTAT-ECO-10

Termostat z pomiarem temperatury otoczenia

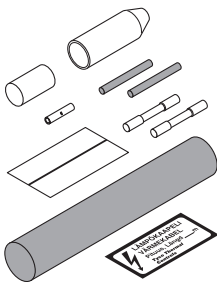
- Regulowany zakres temperatur 0°C do 30°C
 - Maks. prąd przełączający 25 A 250 Vac
 - Układ PASC (proporcjonalne sterowanie względem temperatury otoczenia) zapewniający oszczędność energii
 - Przełącznik sygnalizacji alarmowej - styki beznapięciowe 2 A, sygnalizacja uszkodzeń czujnika, spadków napięcia oraz sygnalizacja alarmowa po przekroczeniu dolnej i górnej wartości granicznej temperatury
 - Wyświetlacz do wizualnej prezentacji parametrów
 - Nr katalogowy: 145232-000
- Dane techniczne: strona 20
Schemat połączeń elektrycznych: strona 57



JB-SB-08

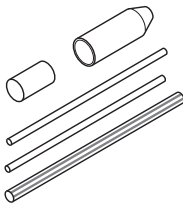
Wspornik na jednej stopie do puszek przyłączeniowych JB16-02
 • Nr katalogowy: 084799-000

6. Akcesoria do montażu przewodów w rurach



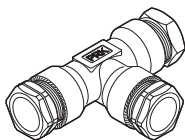
JLP

Zestaw do połączenia z zimnym przewodem oraz zestaw zakończeniowy
 • Technika termicznego obkurczania
 • Nr katalogowy: 139433-000



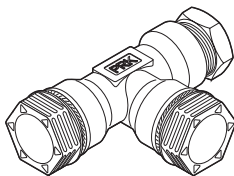
CE-T2Red/ETL

Zestaw przyłączeniowy i zakończeniowy
 • Technika termicznego obkurczania
 • Nr katalogowy: 323608-000



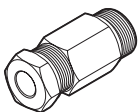
T-25 mm

Trójnik łączeniowy prosty
 • Nr katalogowy: 295334-000



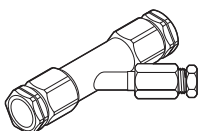
T-32 mm

Trójnik łączeniowy prosty
 • Nr katalogowy: 106700-000



ETL-R20

Złącze wodoszczelne
 • Nr katalogowy: 519626-000



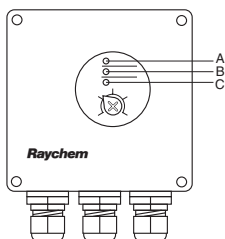
Y-25 mm

Trójnik łączeniowy kątowy
 • Nr katalogowy: 546848-000



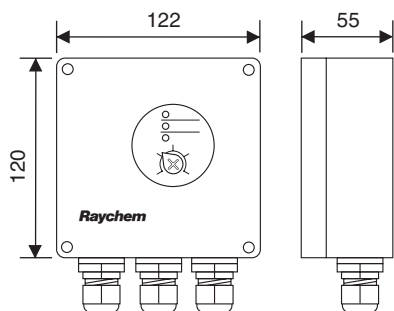
Termostat z pomiarem temperatury rurociągu i termostat z pomiarem temperatury otoczenia (AT-TS-13 i AT-TS-14)

Rozmieszczenie elementów kontrolnych urządzenia



A	Zielona dioda LED	Włączone zasilanie przewodu grzejnego
B	Czerwona dioda LED	Przerwa w obwodzie czujnika
C	Czerwona dioda LED	Zwarcie w obwodzie czujnika

Dane techniczne



(Wymiary w mm)

Napięcie zasilające	230 Vac (+10%, -15%), 50/60 Hz
Deklaracja zgodności	CE
Maks. prąd przełączający	16 A, 250 Vac
Maks. przekrój żyły	2,5 mm ²
Histereza	0,6 do 1 K
Dokładność przełączania	AT-TS-13 ± 1 K przy temp. 5°C (punkt kalibracji)
	AT-TS-14 ± 2 K przy temp. 60°C (punkt kalibracji)
Typ przełącznika	SPST (normalnie rozarty)
Zakres nastaw temperatur	AT-TS-13 -5°C do +15°C
	AT-TS-14 0°C do +120°C

Obudowa

Nastawa temperatury	wewnątrz
Temperatura ekspozycji	-20°C do +50°C
Stopień ochrony	IP65 zgodnie z normą EN 60529
Wpusty kablowe	1 x M20 na przewód zasilający (Ø 8–13 mm) 1 x M25 do podłączenia przewodu grzejnego (Ø 8–17 mm) 1 x M16 do podłączenia czujnika
Waga (bez czujnika)	ok. 440 g
Materiał	ABS
Sposób mocowania pokrywy	niklowane śruby do szybkiego montażu
Sposób mocowania	Do ściany lub na wsporniku SB-110/SB-111

Czujnik temperatury

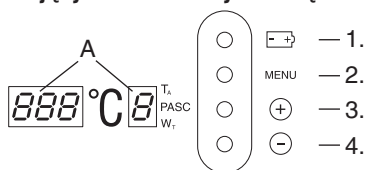
Typ	PTC KTY 83-110
Długość przewodu czujnika	3 m
Średnica przewodu czujnika	5,5 mm
Średnica głowicy czujnika	6,5 mm
Maks. temperatura ekspozycji przewodu czujnika	160°C

Przewód czujnika można przedłużyć do 100 m używając przewodu o przekroju żył 1,5 mm².

Przewód czujnika powinien być ekranowany, jeżeli będzie układany w korytkach do rozprowadzania przewodów wysokiego napięcia lub w ich pobliżu.

Energoozczędny regulator RAYSTAT-ECO-10 do systemów ochrony przed zamarzaniem

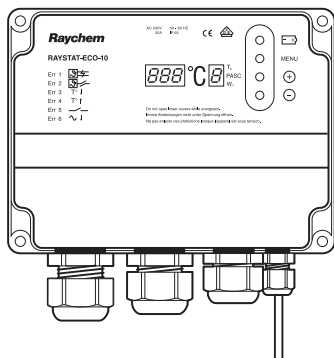
Rozmieszczenie elementów sterujących i kontrolnych urządzenia



A. Wyświetlacz LED (wskazania parametrów i sygnalizacja błędów)

1. Włączenie zasilania bateryjnego
2. Wybór menu parametrów
3. Zwiększanie wartości parametru
4. Zmniejszanie wartości parametru

Dane techniczne



Napięcie zasilające 230 Vac (+10%,/-10%), 50 Hz

Pobór mocy ≤ 14 VA

Przełącznik główny (ogrzewanie) I_{max} 25 A, 250 Vac, SPST

Zaciski zasilania 3 x 0,75 mm² do 4 mm²

Przełącznik sygnalizacji alarmowej I_{max} 2 A, 250 Vac, SPDT, styki beznapięciowe

Zaciski sygnalizacji alarmowej $(3 \pm \frac{1}{2}) \times 0,75$ mm² do 2,5 mm²

Dokładność $\pm 0,5$ K przy temp. 5°C

Ustawienia głównych parametrów

Algorytm oszczędzania energii algorytm PASC (proporcjonalne sterowanie względem temperatury otoczenia)

Ustawienie temperatury 0°C do +30°C (temperatura wyłączenia)

Minimalna wartość przewidywanej temperatury otoczenia -40°C do -10°C (zasilanie ogrzewania ustawione na 100%)

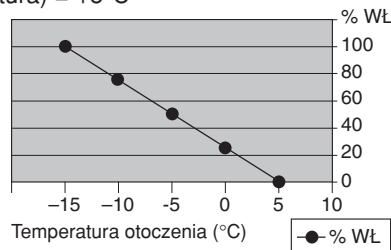
Zasilanie przewodu grzejnego w przypadku uszkodzenia czujnika temp. WŁ (100%) lub WYŁ

Praca beznapięciowa TAK lub NIE

Oszczędzanie energii dzięki algorytmowi PASC (proporcjonalne sterowanie względem temperatury otoczenia)

Cykl pracy (włączone zasilanie przewodu grzejnego) zależy od temperatury otoczenia. Na przykład: Jeżeli minimalna temperatura otoczenia = -15°C i jeżeli temperatura utrzymania (zadana temperatura) = +5°C

t° otoczenia	%WŁ	
-15	100	min temp. otoczenia
-10	75	
-5	50	temp. zadana
0	25	
5	0	



Wynik: Przy temperaturze otoczenia -5°C uzyskuje się 50% oszczędność energii

Diagnostowane sytuacje alarmowe

Uszkodzenia czujnika Obwód czujnika zwarty / rozarty

Niska wartość temperatury Osiągnięto min. wartość przewidywanej t°

Usterki zasilania Niska wartość napięcia zasilającego / Zakłócenie napięcia wyjściowego

Parametry można programować bez zasilania sieciowego.

Są one przechowywane w pamięci nieulotnej.

Obudowa

Wymiary 120 mm x 160 mm x 90 mm

Materiał Szary poliwęglan

Temperatura ekspozycji -40°C do +80°C

Stopień ochrony IP 65

Wpusty kablowe 2 x M25, 1 x M20, 1 x M16

Waga ok. 800 g

Pokrywa Przezroczysta z 4 śrubami zabezpieczonymi przed wypadnięciem

Sposób mocowania Do ściany lub na wsporniku SB-100/SB-101

Czujnik temperatury

Typ czujnika 3-przewodowy czujnik Pt100 zgodny z IEC

Głowica czujnika $\varnothing 6$ mm

Przewód czujnika można przedłużyć do 150 m używając przewodu o przekroju 3 x 1,5 mm². Przewód czujnika powinien być ekranowany, jeżeli będzie układany w korytkach do rozprowadzania przewodów wysokiego napięcia lub w ich pobliżu.