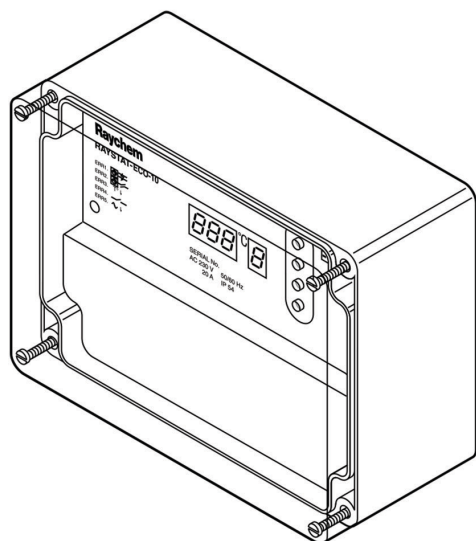


RAYSTAT-ECO-10 STEROWNIK Z POMIAREM TEMPERATURY OTOCZENIA DLA SYSTEMÓW OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM



RAYSTAT-ECO-10 jest przeznaczony do sterowania pracą przewodów grzejnych używanych w systemach ochrony przed zamrażaniem. Moc grzewcza regulowana jest w sposób ciągły na podstawie pomiaru temperatury otoczenia. Korzystając z opatentowanego algorytmu PASC (Proportional Ambient Sensing Control), RAYSTAT-ECO-10 dokonuje pomiaru temperatury otoczenia i na tej podstawie ustala właściwy cykl pracy podczas którego przewód grzejny będzie zasilany.

Ponieważ temperatury otoczenia podczas zimy często spadają poniżej punktu zamrażania, ale są wyższe od projektowej minimalnej temperatury otoczenia, dzięki zastosowaniu PASC możliwe są znaczne oszczędności energii elektrycznej.

Wszystkie parametry i informacje o ewentualnych stanach alarmowych są pokazywane na cyfrowym wyświetlaczu. Sterownik posiada przełącznik 25 A, który umożliwia bezpośrednie załączanie obwodu grzewczego. Sterownik przystosowany do montażu na zewnątrz. Urządzenie jest wyposażone w czujnik temperatury otoczenia Pt100, który może być instalowany w strefach niezagrożonych wybuchem.

Sterownik RAYSTAT-ECO-10 posiada przełącznik alarmowy, który pozwala na zdalne monitorowanie pracy systemu przez sygnalizację takich stanów jak: zbyt niskie napięcie zasilania, uszkodzenie czujnika temperatury, czy też awarię wyjścia sterującego.

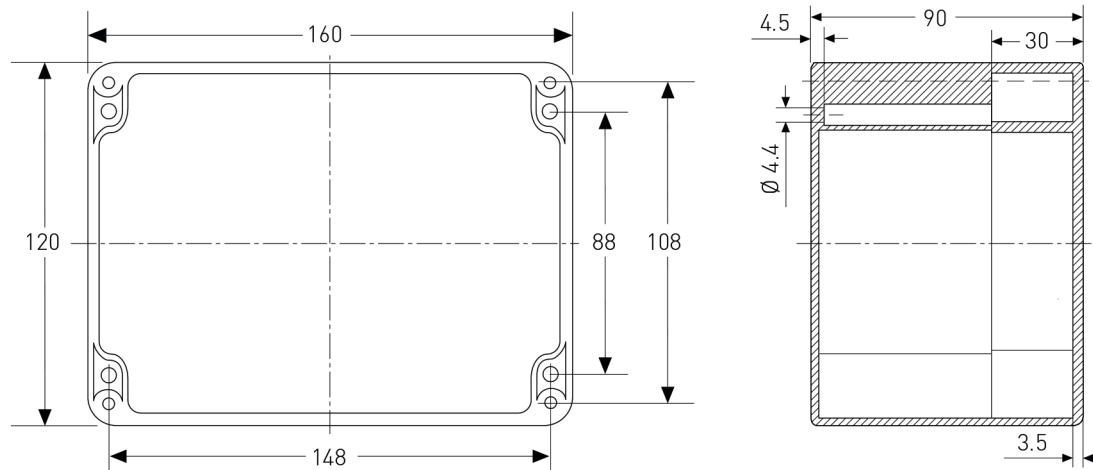
Ogólne

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Zastosowanie | Strefa niezagrożona wybuchem |
| Temperatura pracy | -20°C a +40°C |
| Napięcie zasilania | 230 V +10% -10%, 50/60 Hz |
| Pobór mocy | ≤ 14 VA |

Obudowa

| | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony | IP65 |
| Materiał | Szara obudowa z poliwęglanu Przezroczysta pokrywa |
| Mocowanie pokrywy | 4 niewypadające śruby |
| Otwory pod dławiki kablowe | 2 x M25, 1 x M20, 1 x M16 Bezpośrednie wejście dla przewodu grzewczego za pomocą zestawu przyłączeniowego z dławikiem M25 |
| Zaślepki | 1 x M20 |

Wymiary (WMM)



Czujnik temperatury

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Typ | Pt 100, 3-przewodowy, zgodny z normą IEC, klasa B |
| Zastosowanie | Strefa niezagrażona wybuchem |
| Czujnik można przedłużyć za pomocą trójprzewodowego kabla ekranowanego o maksymalnej rezystancji 20 Ohm na żyłę (maks. 150 m dla przewodu 1,5 mm ²). Jeżeli przewody czujników układane są w trasach kablowych lub w pobliżu linii wysokiego napięcia, to przewody przedłużające powinny być ekranowane. Ekran przewodu powinien zostać uziemiony tylko po stronie sterownika. | |

Przełączniki

| | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Przełącznik sterujący | Styk pojedynczy, wartość znamionowa: 25 A przy 250 V AC |
| Przełącznik alarmowy | Pojedynczy styk przełączny, wartość znamionowa: 2 A przy 250 V AC, bezpotencjałowy |

Parametry programowalne

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Nastawa temperatury utrzymania | 0°C do +30°C (zasilanie przewodu grzejnego 0%) |
| Minimalna temp. otoczenia | -30°C do 0°C (zasilanie przewodu grzejnego 100%) |
| Zasilanie przewodu grzejnego w razie awarii czujnika temperatury | ON (100%) lub OFF, definiowane przez użytkownika |
| Działanie bezpotencjałowe | TAK lub NIE |
| Parametry mogą być ustawiane bez podłączonego zasilania (układ posiada wewnętrzny akumulator) i przechowywane w pamięci nieulotnej. | |

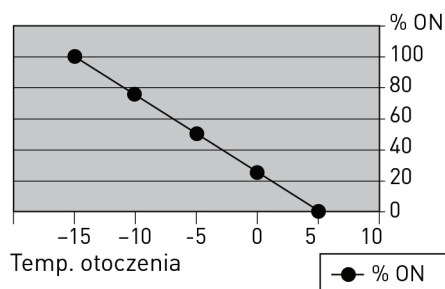
Oszczędność energii dzięki sterowaniu proporcjonalnemu z pomiarem temperatury otoczenia (PA SC)

Cykl pracy (zasilanie elementu grzejnego) zależy od temperatury otoczenia.

Na przykład:

jeśli temperatura minimalna wynosi -15°C, a temp. utrzymania (nastawa) wynosi +5°C

| t° otoczenia | % mocy | |
|--------------|--------|---------------------------|
| -15 | 100 | Minimalna temp. otoczenia |
| -10 | 75 | |
| -5 | 50 | |
| 0 | 25 | |
| 5 | 0 | Nastawa |

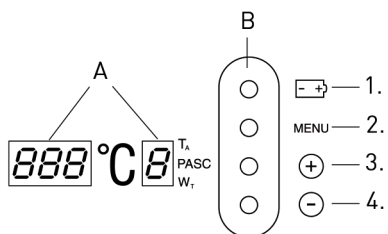


Rezultat: Przy temp. otoczenia -5°C oszczędność 50% energii

Rozpoznawalne alarmy

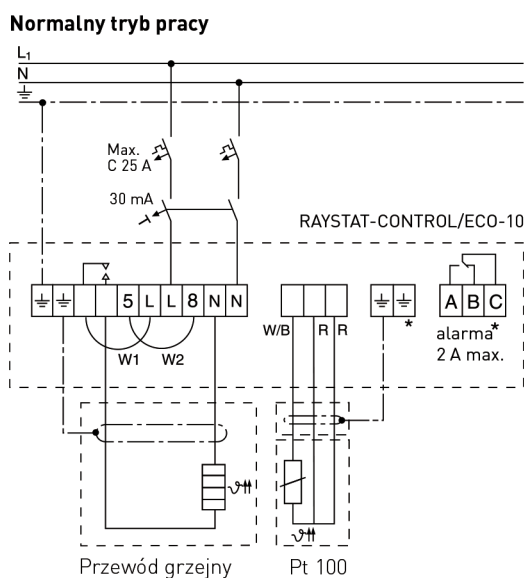
| | |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| Uszkodzenie czujnika | Zwarcie / przerwa w obudowie czujnika |
| Temperatura | Osiągnięcie minimalnej oczekiwanej temperatury otoczenia |
| Usterki zasilania | Niskie napięcie zasilania / Nieprawidłowe napięcie wyjściowe |

Wyświetlacz

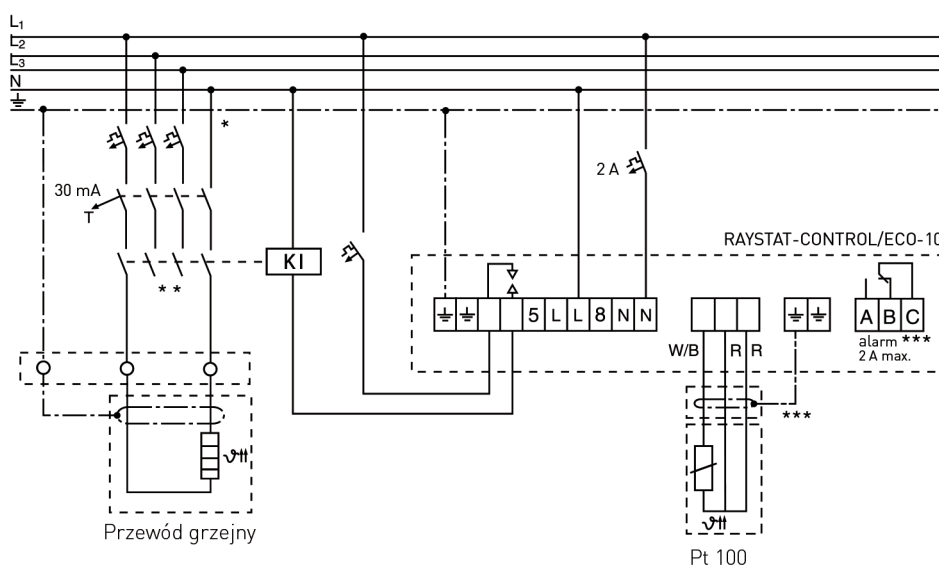


- A. Wyświetlacz LED (wyświetla informację o parametrach i błędach)
- B. Przyciski
1. Aktywacja akumulatora
 2. Wybór parametru
 3. Zwiększenie wartości
 4. Zmniejszenie wartości

Schemat połączeń



Tryb pracy z bezpot encjąłowym wyjściem sterującym: usunąć zworki W1 i W2



* W zależności od lokalnych warunków, standardów lub przepisów może być wymagane zabezpieczenie elektryczne za pomocą wyłącznika nadmiarowoprądowego.

** W zależności od zastosowania można użyć jedno- lub trójbiegunowych wyłączników nadmiarowoprądowych lub styczników.

***Opcjonalnie

Zaciski

| | |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Zasilanie | 3 zaciski na przewody o przekroju od 0,75 mm ² do 4 mm ² |
| Czujnik Pt100 | 4 zaciski na przewody o przekroju od 0,75 mm ² do 2,5 mm ² |
| Przełącznik alarmowy | 3 zaciski na przewody o przekroju od 0,75 mm ² do 2,5 mm ² |

Metoda montażu

| | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| | Montaż ścienny przy pomocy 4 śrub M4 przy rozstawie otworów 148 x 108 mm |
| Wspornik montażowy | SB-100, SB-101 (SB-110 o SB-111) |

Specyfikacja zamówienia

| | |
|---------------|---------------------|
| Symbol | RAYSTAT-ECO-10 |
| Nr katalogowy | 145232-000 (0,8 kg) |

Akcesoria

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| Reduktor PA | Redukcja M25 (męski) / M20 (żeński) |
| Nr katalogowy | 184856-000 |