



Firma Handlowo-Usługowa "EKONERGIA"

Systemy ogrzewania elektrycznego

70-112 Szczecin ul. Starkiewicza 1 A

tel./fax (091) 48 - 53 - 104

tel. komórkowy 0602 44 22 84

biuro@ekonergia.com.pl

www.ekonergia.com.pl

INSTRUKCJA REGULATORA PRZECIWOBLODZENIOWEGO ETR-2

ETR2 to elektroniczny termostat, który umożliwia ekonomiczne usuwanie śniegu i lodu z rynien dachowych i powierzchni gruntowych poprzez jego roztopianie. Połączenie niskiej temperatury i wilgoci powoduje tworzenie się lodu. ETR-2 mierzy temperaturę oraz wilgotność i uruchamia system rozpuszczania śniegu i lodu tylko w razie wykrycia jego obecności.

ETR-2 nadaje się do sterowania działaniem elektrycznych przewodów grzewczych oraz mat grzewczych.



Współpracuje z czujnikami:

- ETOG-55 - gruntowy czujnik wilgotności i temperatury
- ETOR-55 - rynnowy czujnik wilgotności
- ETF-744/99 - zewnętrzny czujnik temperatury

OZNACZENIE CE

Producent wyrobu zaświadcza, że produkt spełnia wymogi Dyrektywy Rady 89 / 336 / WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (z późniejszymi zmianami) oraz Dyrektywy Rady 2006 / 95 / WE w sprawie sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.

Zgodność z normami:

EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60730-1 i EN 60730-2-9

Ten produkt może być podłączony do instalacji założonej zgodnie z aktualnymi normami.

Gwarancja jest udzielona przez producenta pod warunkiem instalacji zgodnej z instrukcją i obowiązującymi przepisami.

Jeżeli produkt był narażony na zniszczenie np. podczas transportu, musi zostać sprawdzony i poddany przeglądowi przez wykwalifikowany personel przed podłączeniem do instalacji.

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania :	230 V AC + 10/-15%, 50 Hz
Wyjście przekaźnika :	16 A , potencjałowo wolny NO
Różnica włącz / wyłącz :	0,3 °C
Różnica włącz / wyłącz :	0,3 °C
Żądany czas ogrzewania :	0 – 5 godzin
Temperatura otoczenia :	-10 / +50 °C
Wilgotność powietrza w otoczeniu :	10 – 95 %
Temperatura pracy :	0 / +50 °C
Klasa ochronności :	IP 20 / Nema 1
Wymiary (wys. / szer. / głęb.)	86 / 52 / 59 mm
Waga :	200 g

Regulator nie wymaga okresowej konserwacji.

CZUJNIK „ETOG-55” GRUNTOWY

Pomiar	wilgotność i temperatura
Montaż	na zewnątrz
Klasa szczelności obudowy	IP 68
Temperatura otoczenia	-20 / +70 °C
Wymiary	wys. 32 mm , średnica 60 mm

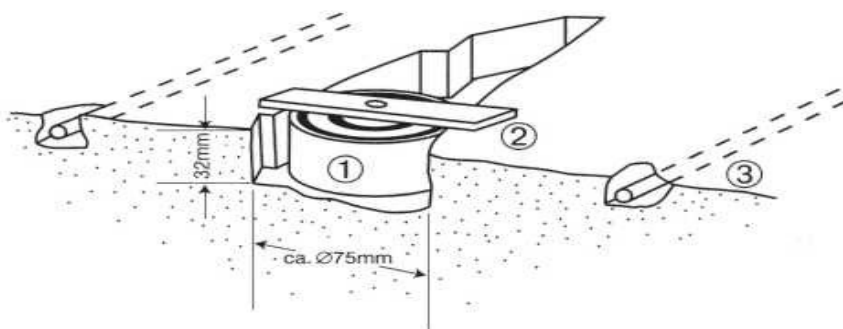
Czujnik ETOG przeznaczony jest do montażu na zewnątrz , w miejscu , w których występowanie śniegu i lodu regularnie powoduje problemy. Czujnik powinien być zagłębiony tak , aby jego górna powierzchnia była równa z powierzchnią podłoża. Do montażu należy wykorzystać dołączoną płytkę instalacyjną.

Przewód czujnika należy zainstalować zgodnie z wymogami obowiązującego prawa. Zalecamy poprowadzenie przewodu w ochronnej rurce. Szczegółowa instrukcja montażu jest dołączona do czujnika.

Czujnik ETOG dostarczany jest z 10 - metrowym przewodem , który można przedłużyć do ok. 200 m stosując standardowy przewód instalacyjny 6 x 1,5 mm² (łączny opór nie może przekraczać 10 ohm)



1. Czujnik
2. Płytkę montażową
3. Przewody grzejne



CZUJNIK „ETOR-55” RYNNOWY

Pomiar	wilgotność
Montaż	w rynnach dachowych i rurach spustowych
Klasa szczelności obudowy	IP 68
Temperatura otoczenia	-20 / +70 °C
Wymiary (dł. / szer. / wys.)	105 / 30 / 13 mm

Przeznaczony do montażu w rynnie dachowej lub rurze spustowej po słonecznej stronie budynku. Ważne jest takie umieszczenie elementów kontaktowych czujnika, by stykały się one ze spływającą wodą z rozpuszczonego śniegu i lodu. W razie potrzeby, możliwe jest równoległe połączenie dwóch czujników. Szczegółowa instrukcja montażu jest dołączona do czujnika.

Przewód czujnika należy zainstalować zgodnie z wymogami obowiązującego prawa. Zalecamy poprowadzenie przewodu w ochronnej rurce. Szczegółowa instrukcja montażu jest dołączona do czujnika.

Czujnik ETOG dostarczany jest z 10 - metrowym przewodem , który można przedłużyć do ok. 200 m stosując standardowy przewód instalacyjny 4 x 1,5 mm² (łączny opór nie może przekraczać 10 ohm)



CZUJNIK „ETF” ZEWNĘTRZNY

Pomiar	temperatura
Montaż	do zewnętrznej powierzchni ściany
Klasa szczelności obudowy	IP 68
Temperatura otoczenia	-20 / +70 °C
Wymiary (dł. / szer. / gł.)	86 / 45 / 35 mm

Wystąpienie błędu czujnika powoduje wyłączenie systemu przeciwoblodzeniowego

Przeznaczony do łącznego stosowania z czujnikiem rynnowym ETOR. Może również być używany samodzielnie, do pomiaru samej temperatury. Czujnik należy montować pod okapem dachu od północnej strony budynku.

Czujnik dostarczony jest bez przewodu sygnałowego. Należy zastosować standardowy przewód instalacyjny 2 x 1,5 mm² (łączny opór nie może przekraczać 10 ohm). Przewód czujnika ETF może mieć długość do ok. 50 m

Przewód czujnika należy zainstalować zgodnie z wymogami obowiązującego prawa. Zalecamy poprowadzenie przewodu w ochronnej rurce. Szczegółowa instrukcja montażu jest dołączona do czujnika.

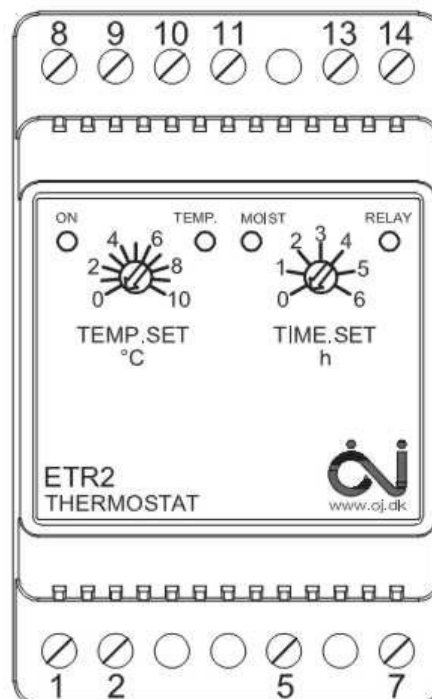
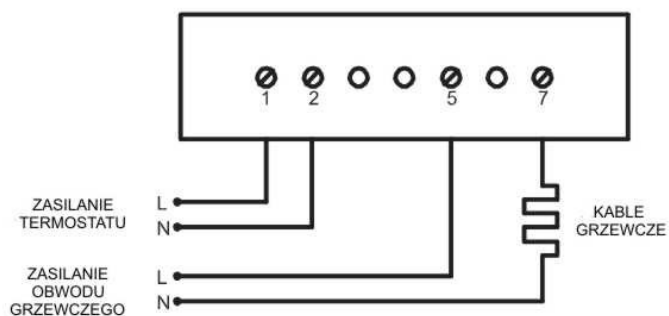


MONTAŻ TERMOSTATU „ETR 2”

Termostat powinien być zamontowany na szynie DIN na zaaprobowanym panelu lub na ścianie, w specjalnej, zaaprobowanej metalowej skrzynce (akcesoria).

Zasilanie należy podłączyć do zacisków PE, N i L.

Wszelkie prace instalacyjne, w tym elektryczne, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.



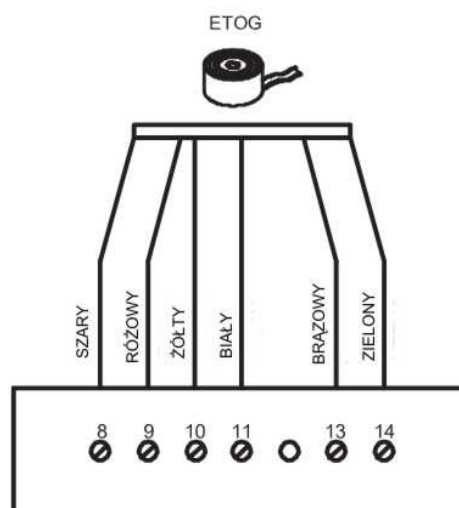
USTAWIENIA

ETR2 można zaprogramować na usuwanie śniegu i lodu z powierzchni zewnętrznych – z czujnikami ETOG lub z rynien dachowych/rur spustowych – z czujnikami ETOR i ETF

STEROWANIE UKŁADU GRZEJNEGO „ETOG” układy gruntowe

Podłączyć jeden czujnik ETOG do odpowiednich zacisków od 8 do 14 (rys obok)

Podłączyć przewód grzewczy do przekaźnika wyjściowego do zacisków 5 i 7.

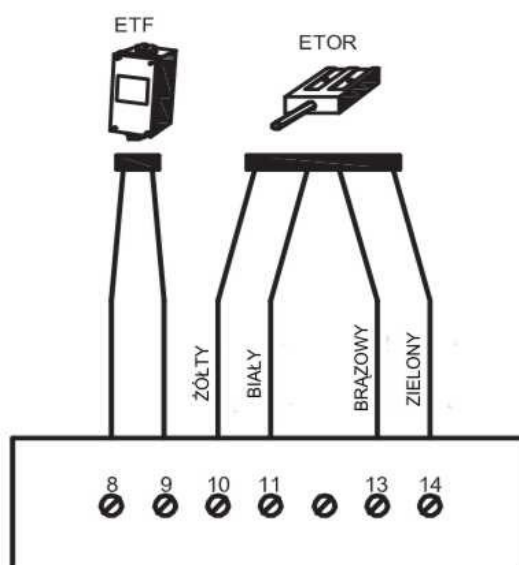


STEROWANIE UKŁADU GRZEJNEGO „ETOR” układy rynnowe

Podłączyć jeden czujnik ETOR do odpowiednich zacisków od 10 do 14 (rys obok)

Podłączyć 1 czujnik ETF do zacisków 8 i 9.

Podłączyć przewód grzewczy do przekaźnika wyjściowego do zacisków 5 i 7.



OZNACZENIE ZACISKÓW NA REGULATORZE „ETR 2”

Zacisk	Kolor	Oznaczenie
1 , 2		Napięcie zasilające, 230 V AC 50/60 Hz
5 , 7		Przełącznik wyjściowy 16 A (potencjałowo wolny)
8 , 9	szary / fioletowy	Czujnik temperatury , ETOG lub ETF
10 , 11	żółty / biały	Czujnik wilgotności , ETOG lub ETOR
13 , 14	brązowy / zielony	Element grzewczy , ETOG lub ETOR

WYJAŚNIENIE POJĘĆ

- TEMP SET Wprowadzanie wartości ustawionej temperatury, której osiągnięcie powoduje uruchomienie termostatu.
- TIME SET Wprowadzanie żądanego czasu ogrzewania. Po ustaniu sygnalizacji niskiej temperatury i dużej wilgotności, tj. usunięciu śniegu i lodu przez układ grzewczy, ciepło nadal jest podawane przez określony przez użytkownika czas.

ROZRUCH

- Podłączyć napięcie sieciowe – dioda ON zacznie świecić na zielono.
- Ustawić maksymalną temperaturę (TEMP SET), przy której powinno następować usuwanie lodu i śniegu. Zalecana wyjściowo wartość wynosi 2°C
- Ustawić żądany czas ogrzewania (TIME SET) – od 0 do 6 godzin. Zalecana wyjściowo wartość wynosi 2 godziny.
- Termostat jest gotowy i automatycznie rozpocznie usuwanie śniegu i lodu, gdy będzie to konieczne

OBSŁUGA

Aby ETR-2 uaktywnił się, temperatura zewnętrzna musi być niższa od wartości ustawionej (TEMP SET), a czujnik wilgotności musi rejestrować jej obecność.

Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od wartości ustawionej, dioda TEMP świeci na czerwono.

Gdy czujnik wilgotności wykrywa jej obecność, dioda MOIST świeci na czerwono.

Gdy wartości temperatury i wilgotności osiągają poziom powodujący uaktywnienie termostatu, załącza on przełącznik, by rozpocząć usuwanie śniegu i lodu; dioda RELAY świeci na czerwono. Po ustaniu sygnalizacji niskiej temperatury i dużej wilgotności, ciepło nadal jest podawane przez określony przez użytkownika czas, by zapewnić całkowite usunięcie śniegu i lodu.



Jeżeli po ustaniu sygnalizacji niskiej temperatury i dużej wilgotności śnieg/lód nadal występuje, można przedłużyć żądany czas ogrzewania (TIME SET). Im dłuższy jest żądany czas ogrzewania, tym skuteczniejsze, ale mniej ekonomiczne działanie termostatu.

Jeżeli na obsługiwanej przez termostat powierzchni występuje śnieg i lód, a dioda TEMP nie świeci, można podwyższyć wartość ustawioną temperatury (TEMP SET) na tyle, by dioda zaświeciła się na czerwono. Im wyższa jest ustawiona wartość temperatury, tym skuteczniejsze, ale mniej ekonomiczne działanie termostatu.

SYGNALIZACJA BŁĘDÓW

W razie wystąpienia błędu w pracy układu, termostat wyłącza wszystkie wyjścia i przestaje działać do czasu usunięcia usterki.

Dioda **TEMP** miga na czerwono:

Podłączony czujnik temperatury (ETOG / ETF) jest wyłączony lub uległ zwarceniu.

Dioda **MOIST** miga na czerwono:

Element pomiarowy wilgotności w czujniku (ETOG / ETOR) uległ zwarceniu.

Dioda **RELAY** miga na czerwono:

Element grzewczy w czujniku (ETOG / ETOR) uległ zwarceniu.

OCHRONA ŚRODOWISKA I UTYLIZACJA

Pomóż chronić środowisko, utylizując opakowanie
oraz wyrób w odpowiedzialny sposób.



Produkty oznaczone tym symbolem nie nadają się do utylizacji razem z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy je przekazywać do punktów odbioru odpadów zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.