

ELKO EP POLAND Sp. z o.o.

ul. Motelowa 21
43-400 Cieszyn
Polska
GSM: +48 785 431 024
e-mail: elko@elkoep.pl
www.elkoep.pl

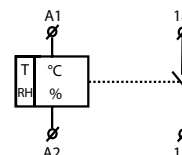
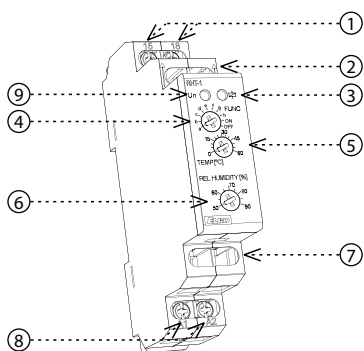
Made in Czech Republic

02-219/2016 Rev.: 0

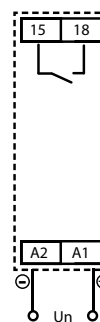

RHT-1
Hygro-termostat

Charakterystyka

- hydro-termostat dla nadzorowania i regulacji relatywna wilgotność - zakres 50 .. 90 % i temperatury - zakres 0 .. 60 °C
- możliwość ustawienia 8 warunków przełączenia styku i funkcje trwałego włączenia / wyłączenia
- czujnik jest częścią aparatu - przeznaczone do pomiaru w szafach rozdzielczych
- funkcja kontroli czujnika (uszkodzenie, zakłócenie)
- histereza temperatury 2.5 °C i histereza wilgotności 4 %
- stan wyjścia sygnalizuje czerwona dioda LED
- napięcie zasilania AC/DC 24 - 240 V
- styk wyjściowy 1x zwierny 16 A / 250 V AC1
- wykonanie 1-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN

Symbol

Opis urządzenia


1. Styki wyjściowe
2. Górne otwory wentylacyjne
3. Sygnalizacja wyjścia
4. Ustawienie funkcji
5. Ustawienie temperatury
6. Ustawienie wilgotności
7. Dolne otwory wentylacyjne
8. Zaciski napięcia zasilania
9. Sygnalizacja napięcia zasilania

Podłączenie


Typ obciążenia	 cos φ ≥ 0.95	M	M	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. styku AgSnO ₂ , styk 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V/3A (690VA) maks. pojemność kondensatora C=14μF	1000W	x	250V / 3A	x
Typ obciążenia	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. styku AgSnO ₂ , styk 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

RHT-1

Funkcje:	hygro-termostat
Zaciski zasilania:	A1 - A2
Napięcie zasilania:	24 - 240 V AC/DC (AC 50 - 60 Hz)
Pobór mocy:	max. 1 VA / 0.5 W
Max. moc rozproszona (Un + zaciski):	2.5 W
Tolerancja napięcia zasilania:	-15%; +10%

Obwód pomiaru

Zakres temperatury:	0 .. 60 °C
Zakres wilgotności:	50 .. 90 %
Histeresa temperatury:	2.5 °C
Histeresa wilgotności:	4 %
Czujnik:	wewnętrzna
Sygnalizacja awarii:	miganiem czerwonej LED

Dokładność

Dokładność ustawienia (mech.):	5 %
Długotrwała stabilność wilgotności:	normal < 0.8 % / rok

Wyjście

Ilość i rodzaj styków:	1x zwierny (AgSnO ₂)
Prąd znamionowy:	16 A / AC1, 10 A / 24 V DC
Moc przełączana:	4000 VA / AC1, 300 W / DC
Łączzone napięcie:	250 V AC / 24 V DC
Sygnalizacja wyjścia:	świeci czerwona dioda LED
Trwałość mechaniczna:	3x10 ⁷
Trwałość elektryczna (AC1):	0.7x10 ⁵

Inne dane

Temperatura pracy:	-20 .. 60 °C
Temperatura przechowywania:	-30 .. 70 °C
Napięcie udarowe:	2.5 kV (zasilanie - wyjście)
Pozycja robocza:	pionowo z prawidłową kierunkiem
Montaż:	szyna DIN EN60715
Stopień ochrony obudowy:	IP40 od strony panelu przedniego, IP10 na zaciski
Ochrona przeciwprzepięciowa:	III.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Przekrój podł. przewodów (mm ²):	maks. 2x 2.5, maks. 1x 4 / z gilzą maks. 1x 2.5, maks. 2x 1.5
Wymiary:	90 x 17.6 x 64 mm
Waga:	63 g
Zgodność z normami:	EN 60730-2-9, EN 61010-1

Ostrzeżenie

Aparat konstruowany jest dla podłączenia do sieci 1-fazowej z napięciem zmiennym i musi być instalowany zgodnie z dyrektywami i normami aktualnymi dla danego kraju. Podłączenie musi być wykonane na podstawie danych zaznaczonych w tej instrukcji. Instalację, podłączenie, ustawienie i obsługę może wykonywać tylko osoba z odpowiednią kwalifikacją elektrotechniczną, która zapoznała się dokładnie z instrukcją i funkcją aparatu. Dla prawidłowej ochrony aparatu musi być przed aparatem zainstalowany odpowiedni element zabezpieczający. Przed rozpoczęciem instalacji upewnij się, że urządzenie nie jest pod napięciem i główny wyłącznik jest w pozycji "WYŁĄCZONY". Nieinstaluj aparatu obok silnych źródeł zakłóceń elektromagnetycznych. Prawidłową instalacją zapewnić dla aparatu naturalną cyrkulację powietrza potrzebną zwłaszcza przy większych temperaturach otoczenia, długotrwałej pracy, itd. Dla instalacji i ustawienia stosujcie śrubokręt o szerokości cca 2 mm. Pamiętajcie, że ten aparat jest elektroniczny i wg tego postępujcie podczas montażu. Bezproblemowa funkcja aparatu zależy od wcześniejszego sposobu transportu, składowania i obsługi. Jeżeli odkryjecie odnajdziecie jakiegokolwiek uszkodzenie, deformację, niefunkcyjność lub brakującą część, nieinstalujcie ten aparat i natychmiast reklamujcie w punkcie sprzedaży. Produkt można po ukończeniu demontować i recyklować lub składować na z odpowiednim zabezpieczeniem.

Aparat przeznaczony jest do nadzorowania parametrów otoczenia (tj. temperatury i relatywnej wilgotności) w szafach rozdzielczych. Aparat pozwala ustawić 8 warunków przełączenia styku, czym go można wykorzystać dla różnych typów obciążeń (np. wentylacja, ogrzewanie, klimatyzacja, urządzenia do suszenia,...). Przy praktycznych aplikacjach potrzebne jest mieć na uwadze że histeresa powiększa się o siłę bezwładności mierzonych parametrów pomiędzy czujnikiem i otoczeniem.

Aparat wyposażony jest w kontrolę czujnika. Przy uszkodzeniu czujnika, przekroczy dozwolone progi (dla temperatury -30 °C i 80 °C; dla wilgotności 5 % i 95 %) lub czułości wewnętrznej komunikacji większej jak 50 % (spowodowanej np. dużym zewn. zakłóceniem) dojdzie do rozłączenia styku i sygnalizacji awarii czujnika poprzez czerwoną diodę LED. Awaria czujnika nieanalizuje się i niema wpływu na funkcję trwałego złączenia (ON) i trwałego wyłączenia (OFF).

Dla prawidłowej instalacji zainstalujcie produkt tak, żeby strzałki na obudowie zawsze mieli kierunek do góry. Otwory wentylacyjne niemogą być zakryte.

Wybrana funkcja / Przekaż. załączy jeżeli są spełnione warunki:

A: $T > T_{set}$ lub $RH > RH_{set}$

Przełącznik załączy jeżeli temperatura lub wilgotność jest większa jak jest ustawiony próg, przełącznik rozłączy jeżeli temperatura i wilgotność są pod ustawionym progiem; np. załączenie wentylatora, sygnalizowanie błędu.

B: $T < T_{set}$ lub $RH > RH_{set}$

Przełącznik załączy jeżeli temperatura jest niższa lub wilgotność większa jak ustawiony próg, przełącznik rozłączy jeżeli temperatura jest większa i wilgotność mniejsza jak ustawiony próg; np. włączenie ogrzewania.

C: $T > T_{set}$ lub $RH < RH_{set}$

Przełącznik załączy jeżeli temperatura jest większa lub wilgotność jest mniejsza jak ustawiony próg, przełącznik rozłączy jeżeli jest temperatura mniejsza i wilgotność większa jak ustawiony próg; np. załączenie chłodzenia z nawilżaniem.

D: $T < T_{set}$ lub $RH < RH_{set}$

Przełącznik załączy jeżeli temperatura lub wilgotność jest mniejsza jak ustawiony próg, przełącznik rozłączy jeżeli temperatura i wilgotność jest większa jak ustawiony próg; np. sygnalizowanie błędu, załączenie ogrzewania z nawilżaniem.

E: $T < T_{set}$ i $RH < RH_{set}$

Przełącznik rozłączy jeżeli temperatura lub wilgotność jest większa jak jest ustawiony próg, przełącznik załączy jeżeli jest temperatura i wilgotność pod ustawionym poziomem, inwersyjna do funkcji A (styk rozwierny).

F: $T > T_{set}$ i $RH < RH_{set}$

Przełącznik rozłączy jeżeli temperatura jest mniejsza lub wilgotność większa jak ustawiony próg, przełącznik załączy jeżeli temperatura jest większa i wilgotność mniejsza jak ustawiony próg, funkcja inwersyjna do funkcji B (styk rozwierny).

G: $T < T_{set}$ i $RH > RH_{set}$

Przełącznik rozłączy jeżeli temperatura jest większa lub wilgotność jest mniejsza jak ustawiony poziom, przełącznik załączy jeżeli temperatura jest mniejsza i wilgotność jest większa jak ustawiony próg, funkcja inwersyjna do funkcji C (styk rozwierny).

H: $T > T_{set}$ i $RH > RH_{set}$

Przełącznik rozłączy jeżeli temperatura lub wilgotność jest mniejsza jak ustawiony poziom, przełącznik rozłączy jeżeli temperatura i wilgotność jest większa jak ustawiony próg, funkcja inwersyjna do funkcji D (styk rozwierny).

ON: Ręczne sterowanie przełącznika - przełącznik jest trwale załączony (test podłączenia).

OFF: Ręczne sterowanie przełącznika - przełącznik jest trwale odłączony (tymczasowe odłączenie).

Ważne: Jeżeli są spełnione warunki przełącznik jest rozłączony.