

EH3C4-15 | REGULATOR NAGRZEWNICY ELEKTRYCZNEJ

Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
OPIS PRODUKTU	4
KOD PRODUKTU	4
ZAKRES ZASTOSOWANIA	4
DANE TECHNICZNE	4
NORMY	4
POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA	5
INSTRUKCJA MONTAŻU	6
INSTRUKCJA OBSŁUGI	7
WERYFIKACJA INSTALACJI	8
TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	8
GWARANCJA I OGRANICZENIA	8
KONSERWACJA	8

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami, danymi technicznymi, instrukcją montażu i schematem elektrycznym. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego, a także bezpieczeństwa i najlepszej wydajności sprzętu, upewnij się, że w pełni rozumiesz zawartość dokumentów użytkownika i konserwacji produktu przed rozpoczęciem instalacji.



W celu zapewnienia bezpieczeństwa i ze względów licencyjnych (CE) zabronione jest użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem i modyfikowanie produktu.



Produkt nie powinien być narażony na ekstremalne warunki, takie jak: wysokie temperatury, bezpośrednie światło słoneczne lub wibracje. Długotrwałe narażenie na opary chemiczne w wysokim stężeniu może wpływać na działanie produktu. Upewnij się, że warunki otoczenia w którym zamontowany jest produkt są odpowiednie: suche i pozbawione kondensacji środowisko.



Wszystkie instalacje powinny być zgodne z lokalnymi przepisami BHP oraz lokalnymi normami elektrycznymi. Ten produkt może być zainstalowany tylko przez inżyniera lub technika, który posiada specjalistyczną wiedzę na temat sprzętu i zasad bezpieczeństwa.



Unikaj kontaktu z częściami podłączonymi do napięcia, zawsze obsługuj produkt ostrożnie. Zawsze odłączaj zasilanie przed przystąpieniem do podłączania kabli zasilających, serwisowaniem lub naprawą sprzętu.



Za każdym razem sprawdź, czy używasz odpowiedniej mocy, czy przewody mają odpowiednią średnicę i właściwości techniczne. Upewnij się, że wszystkie śruby i nakrętki są dobrze zamocowane, a bezpieczniki (jeśli występują) są dobrze zabezpieczone.



Wymagania dotyczące utylizacji sprzętu i opakowań powinny być zawsze brane pod uwagę i wdrażane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami / regulacjami.



Jeśli masz pytania, na które nie znalazłeś odpowiedzi, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

OPIS PRODUKTU

Regulatory nagrzewnicy elektrycznej EH3C są przeznaczone do regulacji temperatury powietrza w trójfazowych (400 V) systemach grzewczych poprzez zapewnienie ciągłej regulacji obciążenia. Sterownik reguluje stosunek czasu włączenia do wyłączenia, aby wygenerować wymaganą moc grzewczą.

KOD PRODUKTU

Kod artykułu	Prąd znamionowy 400 VAC	Prąd części niskonapięciowej	Bezpiecznik niskonapięciowy
EH3C4-15	22 A	0,2 A	0,630 A

ZAKRES ZASTOSOWANIA

- Sterowanie systemami grzewczymi
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

DANE TECHNICZNE

- Wymagany jest czujnik PT500 (np. FLTSN-P500-010 lub ROTSN-P500)
- Zabezpieczenie termiczne z automatycznym resetem i wyłączeniem w przypadku przegrzania
- Dioda LED stanu pracy
- Może być sterowany za pomocą sygnału analogowego generowanego przez inny regulator temperatury lub przez system BMS
- Pokrętła na panelu przednim do wyboru wartości zadanej temperatury (5–30 °C) - dzień i noc
- Wyjście analogowe (0–10 V lub 0–20 mA) dostępne dla funkcji slave z wieloma urządzeniami EH3C lub elektronicznym regulatorem prędkości wentylatora EVS(S)
- Solidna metalowa obudowa
- Stopień ochrony: IP20 (zgodnie z EN 60529)
- Warunki otoczenia podczas pracy:
 - ▶ temperatura: -40–50 °C
 - ▶ wilgotność względna: < 90 % rH (bez kondensacji)

NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU
 - ▶ Norma IEC669-2-1
 - ▶ Norma IEC669-1
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
 - ▶ CENELEC EN61000-6-3
 - ▶ EN61000-6-2



POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

Tryb główny	
R	Napięcie zasilanie 3x 400 VAC / 50–60 Hz
S	
T	
U	
V	Wyjście do grzałki elektrycznej
W	
Pe	
Ai	Wejście analogowe do zdalnego sterowania (sygnał BMS) - 0-2 V grzałka zatrzymuje się / 2-10 V grzałka działa (umieść mostek między "+" z "Ext" i Ai, gdy nie jest używany)
Ti	Pasywny czujnik temperatury PT500 (np. FLTSN-P500-010 lub ROTSN-P500)
CC	Styk normalnie zamknięty – przełącznik do zdalnego sterowania (po otwarciu CC grzejnik zatrzymuje się)
OC	Styk normalnie otwarty – wejście do timera dla temperatury nocnej (gdy OC jest zamknięta, wartość zadana zależy od położenia potencjometru)
Ao	Wyjście analogowe
GND	Masa, wyjście analogowe

Tryb podrzędny	
R	Napięcie zasilanie 3x 400 VAC / 50–60 Hz
S	
T	
U	
V	Wyjście do grzałki elektrycznej
W	
Pe	
Ai	Wejście analogowe do zdalnego sterowania (dla sygnału BMS lub mastera EH3C4-15) - 0–2 V grzałka zatrzymuje się / 2–10 V grzałka działa (umieść mostek między "+" z "Ext" i Ai, gdy nie jest używany)
Ti	Pasywny czujnik temperatury PT500 (np. FLTSN-P500-010 lub ROTSN-P500)
CC	Styk normalnie zamknięty – przełącznik do zdalnego sterowania (po otwarciu CC grzejnik zatrzymuje się)
OC	Styk normalnie otwarty – wejście do timera dla temperatury nocnej (gdy OC jest zamknięta, wartość zadana zależy od położenia potencjometru)
Ao	Wyjście analogowe
GND	Masa, wyjście analogowe

INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia przeczytaj uważnie rozdział „**Bezpieczeństwo i środki ostrożności**”. Do montażu wybierz gładką, solidną powierzchnię (np. ścianę, panel itp.) lub standardową szynę DIN.



UWAGA

Przed zamontowaniem urządzenia wyłącz zasilanie sieciowe!

Postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami:

1. Zamocuj urządzenie za pomocą kołków. Zwróć uwagę na prawidłową pozycję montażową i wymiary montażowe jednostki (patrz **Rys. 1 Wymiary montażowe** i **Rys. 2 Pozycja montażowa**).

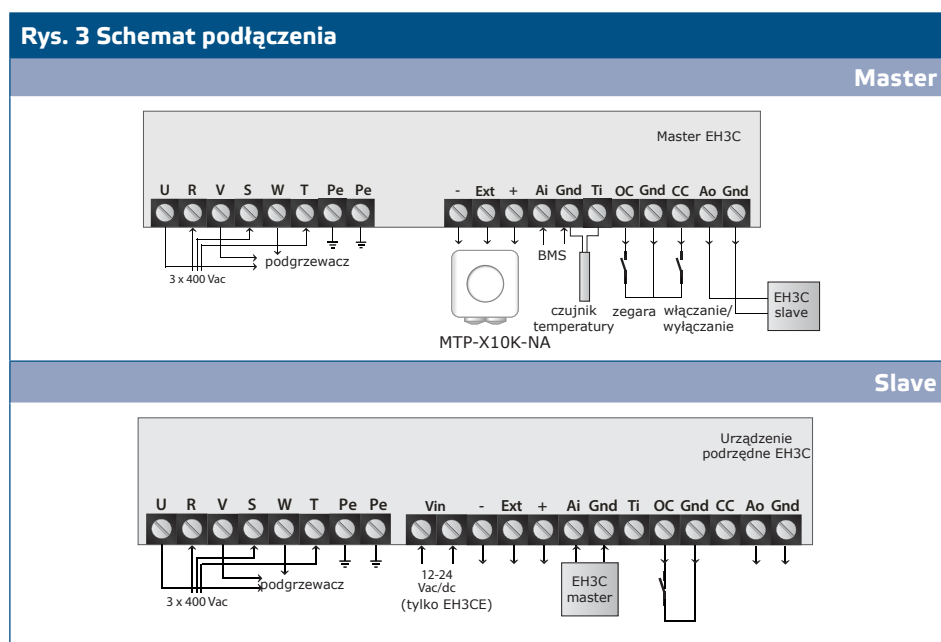
Rys. 1 Wymiary montażowe

Kod artykułu	A	B	C	D	E	Waga
EH3C4-15	162 mm	99,5 mm	75 mm	172 mm	12,5 mm	1050 g

Rys. 2 Pozycja montażowa

Prawidłowo	Nieprawidłowo

2. Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem połączeń (patrz **Rys. 3**), pamiętając, że urządzenie może działać zarówno jako urządzenie nadrzędne, jak i podrzędne. Tryby Master i Slave wybiera się za pomocą przełącznika DIP. W zależności od wybranego trybu i przeznaczenia sterownik należy podłączyć do odpowiednich urządzeń zewnętrznych.



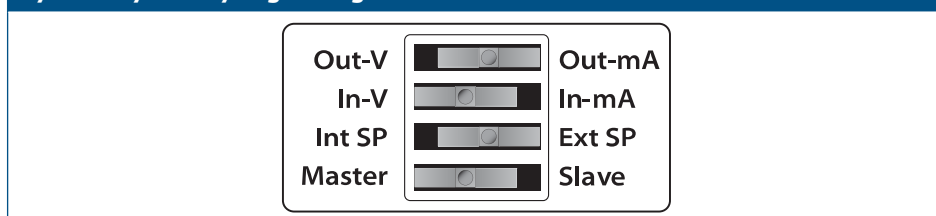
INSTRUKCJA OBSŁUGI

Seria EH3C jest wyposażona w zabezpieczenie przed przegrzaniem z automatycznym resetem oraz diodą LED wyjścia i zasilania. Pokręta na panelu przednim służą do regulacji temperatury zadanej (dzień i noc). Urządzenie to może być również sterowane zewnętrznym sygnałem z innego sterownika lub systemu BMS. Można podłączyć zewnętrzny potencjometr, taki jak MTP010. Wyjście analogowe (0-10 V lub 0-20 mA) jest dostępne dla funkcji slave z wieloma urządzeniami EH3C i/lub EVS(S).

Przełącza pozycje

1. Wyjście V / Wyjście mA: wyjście 0–10 V lub 0–20 mA
2. In-V / In-mA: wejście 0–10 V lub 0–20 mA
3. Int SP/EXT SP: wewnętrzny lub zewnętrzny potencjometr wartości zadanej
4. Master/Slave: tryb główny lub tryb podrzędny

Rys. 4 Przykład trybu głównego



Wskazania LED (Rys. 5)

1. Świecąca na czerwono dioda LED wskazuje, że kontroler jest włączony.
2. czerwona dioda LED sygnalizuje, że sterownik się przegrzewa, czyli temperatura radiatora jest zbyt wysoka.
3. Świecąca na zielono dioda LED wskazuje, że grzałka jest zasilana.

Rys. 5 Wskazania diod LED



Nastawy temperatury

Nastawy temperatury wybiera się za pomocą dwóch pokręteł, patrz **Rys. 6**.

Rys. 6 Nastawy temperatury



WERYFIKACJA INSTALACJI



UWAGA

Używaj tylko narzędzi i sprzętu z nieprzewodzącymi uchwytami podczas pracy na urządzeniach elektrycznych.

1. Włącz zasilanie.
2. Ustaw potencjometr DAY na maksymalną temperaturę (30 °C).
3. Czerwona i zielona dioda LED powinny się świecić.
4. Ustaw potencjometr DAY na temperaturę minimalną (5 °C).
5. Czerwona dioda LED powinna się świecić, aby wskazać, że urządzenie jest zasilane. Zielona dioda LED powinna zgasnąć.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Unikać wstrząsów i ekstremalnych warunków; Przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

GWARANCJA I OGRANICZENIA

Gwarancja na wady produkcyjne obowiązuje przez okres dwóch lat od daty dostawy. Wszelkie zmiany lub dostosowania produktu zwalniają producenta z wszelkiej odpowiedzialności. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy typograficzne i inne w tym dokumencie.

KONSERWACJA

W normalnych warunkach pracy produkt nie wymaga konserwacji. Jeśli jest brudny, wytrzyj suchą lub wilgotną szmatką. W przypadku silnego zanieczyszczenia oczyść nieagresywnym środkiem czyszczącym. W takim przypadku urządzenie musi zostać odłączone od zasilania. Upewnij się, że płyn nie dostał się do urządzenia. Po oczyszczeniu podłącz go tylko do całkowicie suchej sieci.