



AH2X1-6

Regulator nagrzewnicy elektrycznej

Seria AH2X1-6 to regulatory nagrzewnic elektrycznych do jednofazowego lub dwufazowego ogrzewania elektrycznego. Wykorzystują sterowanie proporcjonalne w czasie: stosunek między zmianami czasu włączenia i czasu wyłączenia w celu dostosowania do wymagań ogrzewania. Prąd jest przełączany triakiem, co minimalizuje zużycie, a zwiększona dokładność sterowania zmniejsza koszty energii.

Główne charakterystyki

- Komunikacja Modbus RTU
- Dostępne są wersje Główny / Dodatkowy (rozszerzenie)
- Wejście czujnika temperatury (wstępnie okablowane lub dostępne osobno w zależności od wersji)
- Prąd przełączany pod zerowym kątem fazowym, aby wyeliminować zakłócenia sieci
- Wersje produktu ze zintegrowanym lub zewnętrznym potencjometrem do ustawiania wartości dziennych i nocnych
- Wejście do zdalnego przełącznika ON / OFF
- Wejście dla zewnętrznego timera dla trybu dzień / noc
- Dioda LED stanu pracy

Specyfikacja techniczna

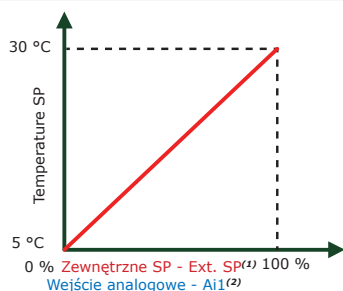
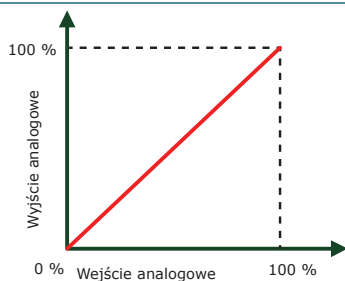
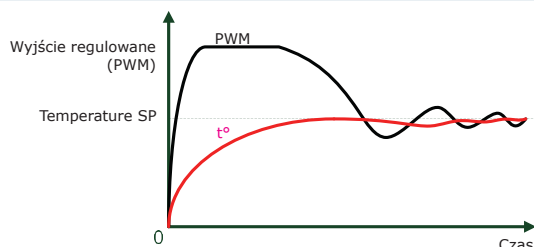
Napięcie zasilania	jednofazowy	110—240 VAC / 50—60 Hz
	dwufazowy	400—415 VAC / 50—60 Hz
Wyjście regulowane	jednofazowy	max. 3,2 kW (230 VAC)
	dwufazowy	6 kW (400 VAC)
Zakres pomiaru temperatury		-30—70 °C
Wyjście analogowe		0—10 VDC / 0—20 mA
Wejście analogowe		0—10 VDC / 0—20 mA
Wejście cyfrowe		Styki NO i NC
Stopień ochrony		IP54 (zgodnie z EN 60529)
Warunki otoczenia	Temperatura	-20—40 °C
	Wilgotność względna	5—85 % rH (bez kondensatu)



Kod produktu

Kod produktu	Rodzaj urządzenia	Zintegrowane potencjometry	Sonda temperatury
AH2A1-6	Slave	nie	nie
AH2C1-6	Master / Slave	tak	nie (należy zastosować zewnętrzny PT500)
AH2C1-6-500	Master / Slave	tak	wbudowany PT500

Schemat pracy funkcjonalnej



Zakres przeznaczenia

- Sterowanie systemami grzewczymi
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

Normy

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / UE
 - EN 60730-1: 2011 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego
 - Część 1: Ogólne wymagania
 - EN 60730-2-9: 2010 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego
 - Część 2-9: Szczegółowe wymagania dotyczące elementów sterujących z czujnikami temperatury
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
 - EN 61000-6-1: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
 - Część 6-1: Standardy ogólne - Odporność w środowiskach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

Rejestry Modbus



Konfigurator Sensistant Modbus umożliwia łatwe monitorowanie i / lub konfigurowanie parametrów Modbus.

Parametry urządzenia mogą być monitorowane / skonfigurowane za pomocą platformy oprogramowania 3SModbus. Możesz pobrać go z następującego linku: <https://www.sentera.eu/pl/3SMCenter>

Aby uzyskać więcej informacji na temat rejestrów Modbus, zapoznaj się z mapą rejestrów Modbus.



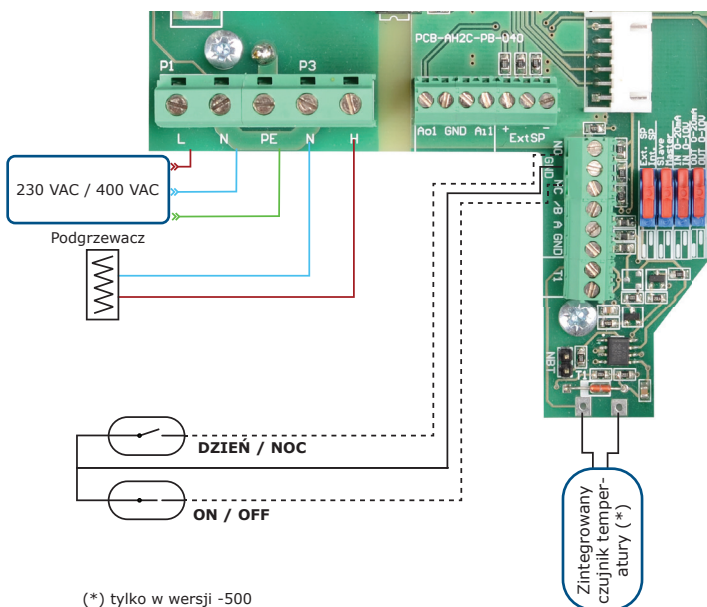
AH2X1-6

Regulator nagrzewnicy elektrycznej

Połączenia i podłączenia

Tryb Master - przykład z AH2C1-6-500

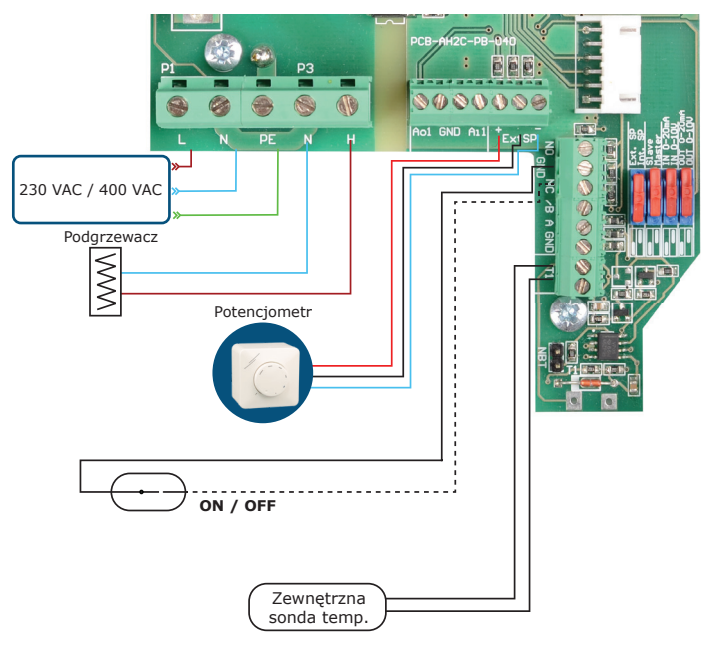
L	Zasilanie (230 VAC lub 400 VAC)
N	Neutralny dla 230 VAC lub liniowy dla 400 VAC
PE	Uziemienie
N	
H	Wyjście obciążenia dla nagrzewnicy
Ao1	Wyjście analogowe do podłączenia urządzenia slave (jeśli dotyczy)
GND	Uziemienie dla wejścia i wyjścia analogowego
Ai1	Wejście analogowe - nie może być używane w trybie master
+, -	Podłączenie zewnętrznego potencjometru (np. MTP-X10K-NA)
Ext SP	
NO	Wejście - styk normalnie otwarty do przełączania z nastawy dziennej na nocną
GND	GND dla styków wejściowych NO i NC
NC	Wejście - styk normalnie zamknięty do zdalnego włączania / wyłączenia
GND	Modbus RTU (RS485), masa
T1	Zaciski do podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury w AH2C1-6



(*) tylko w wersji -500

Tryb Master - przykład z AH2C1-6 i zewnętrznym potencjometrem

L	Zasilanie (230 VAC lub 400 VAC)
N	Neutralny dla 230 VAC lub liniowy dla 400 VAC
PE	Uziemienie
N	
H	Wyjście obciążenia dla nagrzewnicy
Ao1	Wyjście analogowe do podłączenia urządzenia slave (jeśli dotyczy)
GND	Uziemienie dla wejścia i wyjścia analogowego
Ai1	Wejście analogowe - nie może być używane w trybie master
+, -	Podłączenie for external potencjometr (e.g. MTP-X10K-NA)
Ext SP	
NO	Wejście - nie można używać w połączeniu z zewnętrznym potencjometrem
GND	GND dla styków wejściowych NO i NC
NC	Wejście - styk normalnie zamknięty do zdalnego włączania / wyłączenia
/B	Komunikacja Modbus RTU (RS485), sygnał / B
A	Komunikacja Modbus RTU (RS485), sygnał A
GND	Modbus RTU (RS485), masa
T1	Sonda temperatury zewnętrznej (tylko w AH2C1-6)





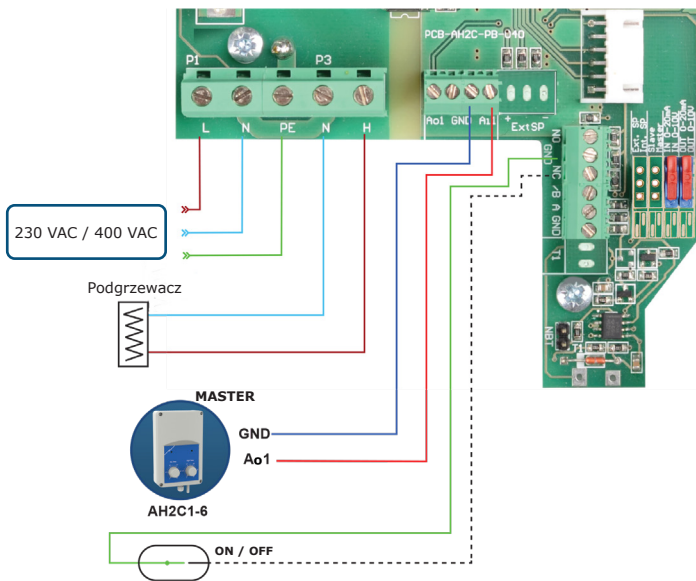
AH2X1-6

Regulator nagrzewnicy elektrycznej

Połączenia i podłączenia

Urządzenie podrzędne (jednostka rozszerzająca) - AH2A1-6

L	Zasilanie (230 VAC lub 400 VAC)
N	Neutralny
PE	Uziemienie
N	Wyjście obciążenia dla nagrzewnicy
H	
Ao1	Wyjście analogowe do podłączenia innego urządzenia slave (jeśli dotyczy)
GND	Uziemienie dla wejścia i wyjścia analogowego
Ai1	Wejście analogowe do podłączenia urządzenia nadrzędnego
NO	Wejście - nie może być używane dla urządzeń podrzędnych
GND	GND dla styków wejściowych NO i NC
NC	Wejście - styk normalnie zamknięty do zdalnego włączania / wyłączenia
/B	Komunikacja Modbus RTU (RS485), sygnał / B
A	Komunikacja Modbus RTU (RS485), sygnał / A

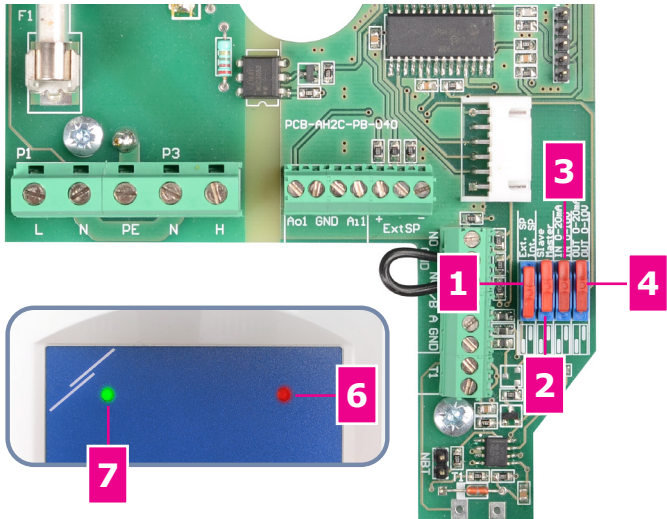


AH2X1-6

Regulator nagrzewnicy elektrycznej



Ustawienia



1 - Wartość zadana		Zewnętrzny (używany jest potencjometr zewnętrzny)
		Wewnętrzne (używane są zintegrowane potencjometry)
2 - Tryb		Slave (jednostka rozszerzająca)
		Master
3 - Typ wejścia		0–20 mA
		0–10 VDC
4 - Typ wyjścia		0–20 mA
		0–10 VDC
5 - Rezystor końcowy magistrali sieciowej (NBT) *		NBT jest podłączony
		NBT jest odłączony (ustawienie fabryczne)

Sygnalizacja świetlna

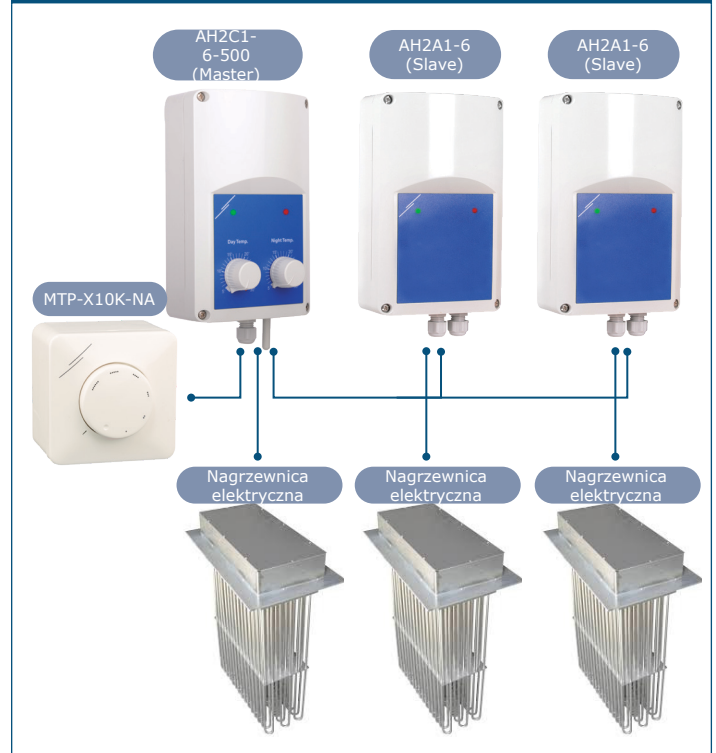
6 - Czerwona dioda LED	Wł.	Urządzenie jest dostarczane
7 - Zielona dioda LED	Wł.	4 - Typ wyjścia Wyjście aktywne

* Zworka zainstalowana między kontaktami.

Przykład aplikacji 1



Przykład aplikacji 2

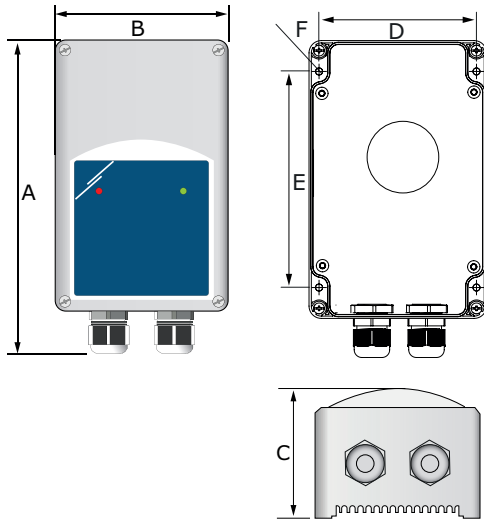




AH2X1-6

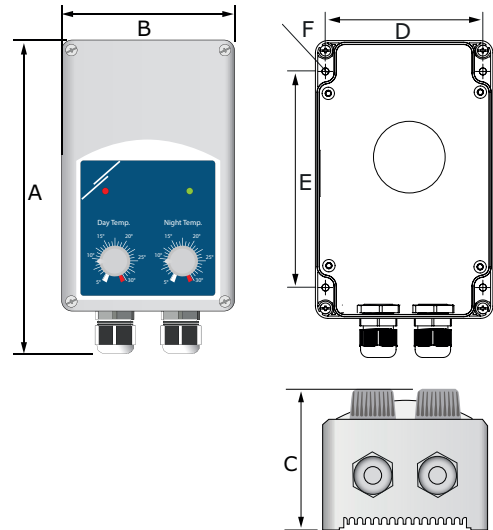
Regulator nagrzewnicy elektrycznej

Mocowania i wymiary - AH2A1-6



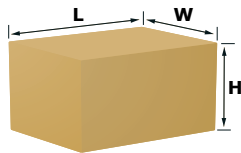
Kod produktu	A	B	C	D	E	F
AH2A1-6	202 mm	115 mm	63 mm	102 mm	140 mm	Ø 4,60 mm

Mocowania i wymiary - AH2C1-6



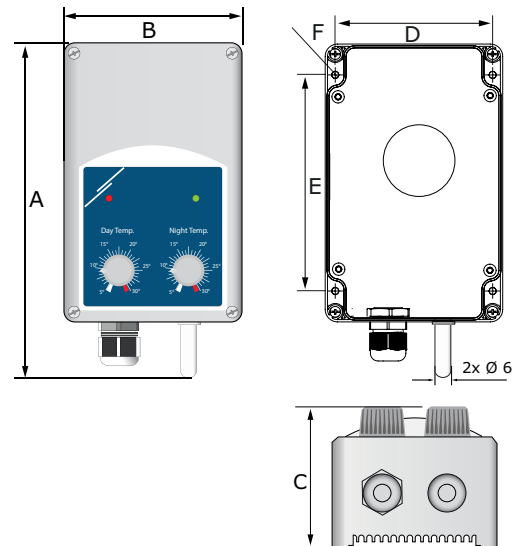
Kod produktu	A	B	C	D	E	F
AH2C1-6	202 mm	115 mm	68 mm	102 mm	140 mm	Ø 4,60 mm

Opakowanie



Kod produktu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
AH2A1-6	Ilość (1 szt.)	208	121	78	0,60 kg	0,68 kg
	Karton (22 szt.)	590	380	280	13,20 kg	15,82 kg
AH2C1-6	Ilość (1 szt.)	208	121	78	0,63 kg	0,70 kg
	Karton (22 szt.)	590	380	280	13,90 kg	16,26 kg
AH2C1-6-500	Ilość (1 szt.)	220	128	108	0,63 kg	0,70 kg
	Karton (15 szt.)	590	380	280	9,45 kg	11,36 kg

Mocowania i wymiary - AH2C1-6-500



Kod produktu	A	B	C	D	E	F
AH2C1-6-500	209 mm	115 mm	68 mm	102 mm	140 mm	Ø 4,60 mm