

TRC-H-1A2R – sterownik pomieszczeniowy z ekranem dotykowym



Sterowniki pomieszczeniowe TRC-H-1A2R są przeznaczone do klimatyzacji pomieszczeń i wyposażone w nowoczesny, elegancki i zgrabny interfejs z kolorowym ekranem dotykowym 3,5". W sterownikach przewidziano do dwóch stopni regulacji ogrzewania i chłodzenia, prędkości wentylatora oraz opcjonalnej regulacji poziomu CO₂ i wilgotności. Urządzenia mogą służyć do różnych zastosowań związanych ze sterowaniem klimatyzacją, takich jak klimakonwektory, sufity chłodzące i systemy ogrzewania/chłodzenia strefowego.

Sterowniki TRC-H-1A2R mają wyjście analogowe 0...10 V DC, dwa wyjścia przekaźnikowe (230 V, 7 A, rez.) do ogrzewania i chłodzenia, dwa wejścia czujników zewnętrznych i wejście dwustanowe. Urządzenia są dostępne zarówno w wersjach z komunikacją Modbus RTU, jak i BACnet MS/TP.

Sterownik można wyposażyć w różne opcje. Na przykład opcja CE umożliwia sterowanie światłem, zasłonami i trybem wspomagania.








Dane techniczne

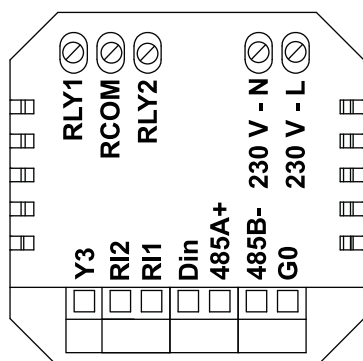
Właściwość	Wartość
Zasilanie	90...250 V AC (50/60 Hz), < 40 mA
Wewnętrzny pomiar temperatury	
Zakres	0...50°C (32...122°F)
Dokładność (25°C / 77°F)	±0,5°C (0,9°F)
Pomiar CO ₂ (modele CO2)	
Zakres	0...5000 ppm
Dokładność (25°C / 77°F)	±50 ppm ±3% względem odczytu
Kalibracja	Automatyczna
Czas rozgrzewania	< 20 s
Nieliniowość	< 1% FS
Stała czasowa	2 min
Pomiar wilgotności (modele RH)	
Zakres	0...100% rH
Dokładność (25°C / 77°F)	typ. ±2% rH (20...80% rH)





Właściwość	Wartość
Wyjścia	
Wyjścia analogowe	1 × 0...10 V DC, 0,14 mA, impedancja wejściowa ≥ 73 kΩ
Wyjścia przekaźnikowe	2 × 230 V AC, 7 A (rez.)
Wejścia	
Wejścia analogowe	2 × czujnik zewnętrzny NTC 10 (RI1 i RI2). Wejścia rezystancyjne mogą również służyć jako styki bezpotencjałowe. Opcje AI: 2 × wejścia 0...10 V DC (zastępują wejścia RI1 i RI2).
Wejścia dwustanowe	1 × wejście dwustanowe, styk bezpotencjałowy, impedancja < 1 kΩ
Komunikacja (modele MOD)	
Szybkość magistrali	9600* / 19 200 / 38 400 / 57 600 / 76 800 bitów/s
Parzystość	brak*/nieparzyste/parzyste
Bity stopu	1 lub 2
Obciążenie jednostkowe	1/2 UL
Komunikacja (modele BAC)	
Szybkość magistrali	9600* / 19 200 / 38 400 / 57 600 / 76 800 bitów/s
Parzystość	brak*/nieparzyste/parzyste
Bity stopu	1 lub 2
Obciążenie jednostkowe	1/2 UL
Wyświetlacz	Podświetlany ekran dotykowy 3,5", 320 × 480 pikseli, 255 tys. kolorów
Klasa urządzenia (IEC 60664-1)	III
Warunki robocze	
Temperatura	0...50°C (32...122°F)
Wilgotność	0...95% rH (bez skraplania)
Warunki przechowywania	
Temperatura	-30...70°C (-22...158°F)
Wilgotność	0...95% rH (bez skraplania)
Zaciski przewodów (zasilanie i wyjścia przekaźnikowe)	
Rodzaj przewodu	Przewód lity lub skręcany
Rozmiar przewodu	Lity: 0,14...2,5 mm ² , skręcany: 0,14...1,50 mm ² / 26...14 AWG (UL)
Rozmiar zacisku podnoszonego	2,4 × 1,6 mm
Zaciski przewodów (komunikacja, wejścia i wyjścia analogowe)	
Rodzaj przewodu	Przewód lity lub skręcany
Rozmiar przewodu	0,14...1,5 mm ² / 26...14 AWG (UL)
Rozmiar zacisku podnoszonego	2,4 × 1,8 mm
Obudowa	
Klasa ochrony	IP20
Materiały	Tworzywa poliwęglanowe, samogasnące
Montaż	W puszcze podtynkowej (rozstaw otworów 60 mm)
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	88 × 112 × 43 mm
Masa	220 g

* = ustawienie fabryczne

Połączenia elektryczne

-  **Ostrzeżenie:** Podłączanie i konfigurację urządzenia mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści. Połączeń elektrycznych urządzenia należy dokonywać wyłącznie w sieci elektrycznej bez przepływu prądu.
-  **Ostrzeżenie:** Produkt należy do kategorii urządzeń klasy III zgodnie z IEC 60664-1.
-  **Ostrzeżenie:** Bezpiecznik na zasilaniu obciążenia (normalnie 6 A, 10 A, 16 A) nie zawsze ogranicza prąd obciążeniowy wyjścia przekaźnikowego do 7 A. Maksymalne obciążenie przekaźnika wynosi 1750 VA (250 V × 7 A rez.). Maksymalne obciążenie indukcyjne wynosi 2,2 A.
-  **UWAGA:** Produkt można podłączać wyłącznie do sieci elektrycznej o kategorii przepięciowej I lub II zgodnie z IEC 60664-1. Jeśli urządzenie jest podłączone do sieci elektrycznej o kategorii przepięciowej III, należy zastosować zewnętrzne zabezpieczenie przeciwprzepięciowe.
-  **UWAGA:** Należy używać przewodów jednożyłowych lub, jeśli używane są przewody wielożyłowe, końcówek tulejkowych do przewodów.
-  **UWAGA:** Nie wolno łączyć silników wentylatorów równolegle. Jedno urządzenie może sterować tylko jednym silnikiem wentylatora.
-  **UWAGA:** Przekroje przewodów przyłączeniowych przekaźników muszą być dostosowane do warunków ochrony przed przeciążeniem (maks. 10 A). Okablowanie musi być zawsze zgodne z przepisami lokalnymi.



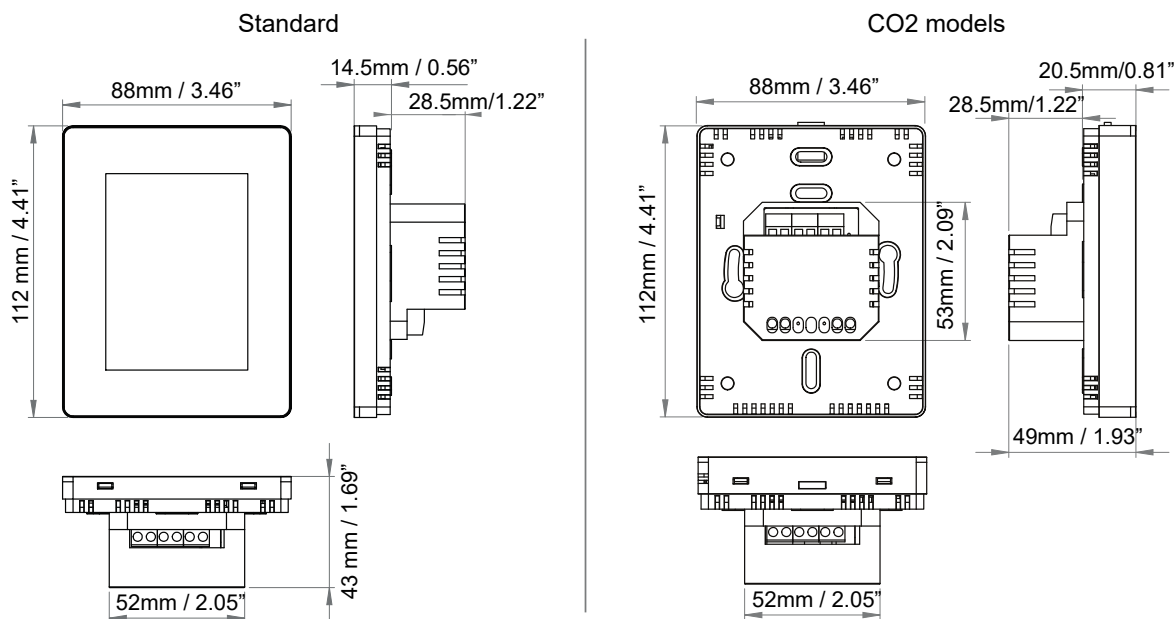
RLY1	Wyjście przekaźnikowe 1, 230 V / 7 A (rez.), np. ogrzewanie	
RCOM	Wyjścia przekaźnikowe, wspólne  Ostrzeżenie: Do wspólnego złącza przekaźnikowego należy podłączyć zewnętrzny bezpiecznik. Użyć bezpiecznika zwłocznego (maks. 10 A), który jest zgodny z normą IEC 60127-2. Urządzenie nie ma wewnętrznego bezpiecznika do przekaźników.	
RLY2	Wyjście przekaźnikowe 2, 230 V / 7 A (rez.), np. chłodzenie	
230 V - N	90...250 V AC, neutralne	
230 V - L	90...250 V AC, pod napięciem	
Y3	Wyjście analogowe, 0...10 V DC, konfigurowalne (np. prędkość wentylatora)  Ważne: Maksymalna długość przewodu wynosi 30 m.	
RI2	Wejście zewnętrznego czujnika temperatury 2, NTC 10 (0...10 V DC z opcją AI)	 Ważne: Maksymalna długość przewodu wynosi 3 m.
RI1	Wejście zewnętrznego czujnika temperatury 1, NTC 10 (0...10 V DC z opcją AI)	
Din	Wejście dwustanowe, styk bezpotencjałowy	
485A+	Modbus RTU / BACnet MS/TP, RS-485	
485B-	 Uwaga: Magistrala nie jest izolowana galwanicznie.	

G0	0 V, wspólne
----	--------------

Dane do zamówień

		Typ	0	1	2	3	4	5	6	
0	Sterowniki pomieszczeniowe z ekranem dotykowym		6001	V		M				
1	Typ urządzenia	Sterownik pomieszczeniowy	TRC-H-1A2R	V						
2	Komunikacja	Modbus	-MOD		M					
		BACnet	-BAC		B					
3	Zasilanie	90...250 Vac	-230			M				
4	Dodatkowe pomiary	Brak dodatkowych pomiarów					0			
		Wilgotność względna	-RH				1			
		CO ₂	-CO ₂				2			
		Wilgotność względna i CO ₂	-RH-CO ₂				3			
5	Zaawansowane opcje	Brak zaawansowanych opcji						0		
		Wejścia 0...10 V DC (zastępują wejścia RI)	-AI					1		
		Rozszerzenie sterowania	-CE						2	
		Wejścia 0...10 V DC + rozszerzenie sterowania	-AI-CE							3
6	Kolor obudowy	Biały (RAL 9010)	-W						W	
		Czarny (RAL 8022)	-B							B

Wymiary



Zgodność z normami i dyrektywami

Norma	Opis
2014/30/WE	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).
2014/35/WE	Dyrektywa niskonapięciowa (LVD).
2011/65/WE	Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS2).
EN 61000-6-1:2019	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-1: Normy ogólne – Odporność w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych.
EN 61000-6-3:2021	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-3: Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych.

Norma	Opis
EN 60730-1:2016	Automatyczne regulatory elektryczne – Część 1: Wymagania ogólne.