

Desigo™

Sterownik systemowy

PXC5.E003



Przegląd funkcji

- Sterownik systemowy do integracji urządzeń BACnet MS/TP i Modbus
- Komunikacja BACnet/IP
- 2-portowy switch Ethernetowy
- Integracja urządzeń Modbus RTU i/lub TCP
- Integracja urządzeń BACnet MS/TP
- Interfejs WLAN do inżynieringu i uruchomienia
- Napięcie zasilania 24 V AC
- Montaż na standardowej szynie DIN lub na ścianie
- Blok zacisków podłączeniowych

Funkcje

Swobodnie programowalny sterownik systemowy.

- Funkcje systemowe (alarmowanie, harmonogramy, trendy, kontrola dostępu z indywidualnie definiowanymi profilami użytkowników i kategoriami)
- Sterownik systemowy do sieci ze sterownikami PXC5, PXC4 i DXR z komunikacją BACnet/IP lub BACnet MS/TP
- Integracje urządzeń trzecich
- Wbudowany webserwer do poglądu punktów danych z przypisanymi urządzeniami
- Inżyniering i uruchomienie za pomocą narzędzia ABT Site
- Komunikacja BACnet IP lub MS/TP, zgodnie ze standardem BACnet, w tym profil B-BC (Rew. 1.15)
- Połączenie bezprzewodowe do inżynieringu i uruchomienia
- Zdalny dostęp przez chmurę
- Integracja urządzeń Modbus RTU i/lub TCP

Zestawienie typów

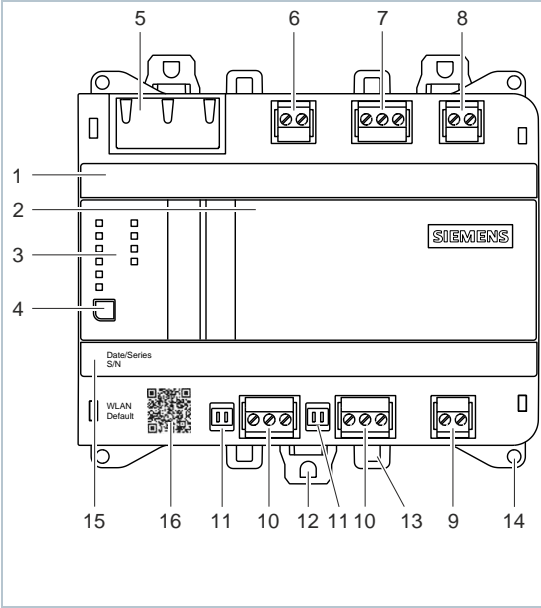
Typ	Numer zamówieniowy	Opis
PXC5.E003	S55375-C103	Sterownik systemowy do integracji <ul style="list-style-type: none">● do 500 punktów Modbus (RTU i/lub TCP)● do 30 urządzeń BACnet/MSTP

Kombinacje urządzeń

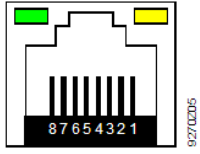
Desigo Control Point

Opis	Typ	Karta katalogowa
Panel dotykowy BACnet z zintegrowanym webserwerem 7.0 " 10.1 " 15.6 "	PXM30.E PXM40.E PXM50.E	A6V11664137
Dotykowy panel kliencki 7.0 " 10.1 " 15.6 "	PXM30-1 PXM40-1 PXM50-1	A6V11664139
Webserwer BACnet/IP Web ze standardową funkcjonalnością Webserwer BACnet/IP Web z rozszerzoną funkcjonalnością	PXG3.W100-1 PXG3.W200-1	A6V10808336

Kompaktowa budowa pozwala na montaż urządzeń na standardowej szynie DIN lub na ścianie.

		<p>4 Przcisk serwisowy (identyfikacja w sieci i wł/wył WLAN)</p> <p>5 2-portowy switch Ethernetowy z 2 diodami LED</p> <p>6 Blok zaciskowy z zaciskami śrubowymi KNX, PL-link do wykorzystania w przyszłości</p> <p>7 Blok zaciskowy z zaciskami śrubowymi Zasilanie</p> <p>8 Blok zaciskowy z zaciskami śrubowymi Wejście cyfrowe, do wykorzystania w przyszłości</p> <p>9 Blok zaciskowy z zaciskami śrubowymi Mbus, do wykorzystania w przyszłości</p> <p>10 Blok zaciskowy z zaciskami śrubowymi COM1 / COM2 (MS/TP lub Modbus)</p> <p>11 Przełączniki DIP do teminowania magistrali i polaryzacji COM1 / COM2</p> <p>12 Zacisk do montażu na szynach DIN</p> <p>13 Oczka do opasek kablowych</p> <p>14 Otwory do montażu na ścianie</p> <p>15 Data/seria i numer seryjny</p> <p>16 Kod QR dla domyślnego dostępu do sieci WLAN Opis patrz Dane techniczne</p>
1	Plastikowa obudowa	
2	Przednia osłona	
3	LEDy do komunikacji i stanu	

Sygnalizacja LED

Działanie	LED	Kolor	Działanie	Funkcja	
 <p>87 65 4 3 2 1</p> <p>9270005</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RUN ■ COM1 TX ■ COM1 RX ■ BAT ■ COM2 TX ■ KNX ■ COM2 RX ■ SVC ■ WLAN 	Ethernet 1/2	Zielony	ON OFF Miganie	Połączenie aktywne Brak połączenia Ruch sieciowy	
		Żółty	ON OFF	Połączenie 100 Połączenie 10 Mbps	
		RUN	Zielony	ON OFF Miganie	Urządzenie pracuje Urządzenie nie pracuje Rozruch programu lub zatrzymanie
			Czerwo- ny	OFF ON Szybkie miganie	OK Błąd HW lub SW Brak aplikacji/Firmware lub uszkodzony
			Niebieski	ON OFF	Połączenie do chmury OK Brak połączenia do chmury
		BAT	Czerwo- ny	OFF ON	Opcjonalna bateria OK Opcjonalna bateria wyczerpana - wymień
		COM...	Żółty	Miganie OFF	Komunikacja Brak komunikacji
		KNX	Żółty		Do wykorzystania w przyszłości
		SVC	Czerwo- ny	OFF Miganie	OK Urządzenie nie zostało skonfigurowane
				Miganie na polecenie	Identyfikacja urządzenia po otrzymaniu polecenia mrugnięciami


Działanie	LED	Kolor	Działanie	Funkcja
	WLAN	Niebieski	OFF ON Miganie	WLAN nieaktywny WLAN aktywny i przynajmniej jeden klient połączony WLAN aktywny i brak połączonego klienta
SVC	Przycisk serwisowy		Krótkie wciśnięcie (< 1 s) Długie wciśnięcie (> 3 s)	Identyfikacja w sieci Włącz / wyłącz WLAN WLAN wyłącza się automatycznie po 10 minutach, jeśli żaden klient nie jest połączony
			Zgodnie z opisem	Wykonaj następujące czynności, aby zresetować urządzenie do stanu fabrycznego: <ol style="list-style-type: none"> Wyłącz urządzenie. Włącz urządzenie. Poczekaj, aż wszystkie diody zaświecą się i ponownie zgasną, a następnie naciśnij przycisk Serwis. Przytrzymaj przycisk serwisowy do momentu zaświecenia się wszystkich diod, a następnie zwolnij przycisk. Wszystkie diody gasną, urządzenie uruchamia się ponownie. <ol style="list-style-type: none"> Poczekaj, aż urządzenie całkowicie się uruchomi - nieskonfigurowane (migają zielona dioda RUN i czerwona SVC)

Dokumentacja produktu

Powiązane dokumenty, takie jak deklaracje środowiskowe, deklaracje CE itp., Można pobrać z następującego adresu internetowego:

<https://siemens.com/bt/download>

Bezpieczeństwo


	<p>▲ UWAGA</p>
	<p>Krajowe przepisy bezpieczeństwa</p> <p>Nieprzestrzeganie krajowych przepisów bezpieczeństwa może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Przestrzegaj przepisów krajowych i odpowiednich przepisów bezpieczeństwa ● To urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku w miejscach o ograniczonym dostępie (zamykana szafka) ● To urządzenie nie nadaje się do użytku w miejscach, w których mogą przebywać dzieci ● Przewody o przekroju 0,5 mm² (AWG24) lub większym muszą spełniać wymagania norm IEC 60332-1-2 i IEC 60332-1-3 lub IEC TS 60695-11-21

Pozycja montażowa i temperatura otoczenia


Urządzenia można zatrzasknąć na standardowych szynach DIN lub przykręcić do płaskiej powierzchni.

Wtykowe zaciski śrubowe łączą zasilanie i interfejsy.

Temperatura otoczenia -5...50 ° C (23...122 ° F)	Temperatura otoczenia -5...45 ° C (23...113 ° F)
<ul style="list-style-type: none"> ● Ściana, poziomo <ul style="list-style-type: none"> – Od lewej do prawej – Od prawej do lewej 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ściana, pionowo <ul style="list-style-type: none"> – Od góry do dołu – Od dołu do góry ● Na poziomej powierzchni

	<p>▲ UWAGA</p>
	<p>Ryzyko przegrzania w przypadku nieprzestrzegania temperatury otoczenia</p> <p>Spalenie i uszkodzenie urządzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zapewnić wystarczającą wentylację, aby była zgodna z dopuszczalną temperaturą otoczenia w panelu lub skrzynce instalacyjnej. Temperatura poza skrzynką instalacyjną musi być co najmniej 10 K (18 ° F) niższa.

Utylizacja

	<p>Urządzenie jest odpadem elektronicznym i musi być unieszkodliwiane zgodnie z Dyrektywą Europejską i nie może być traktowane jak zwykłe odpady komunalne.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utylizacja urządzeń tylko w punktach do tego przeznaczonych ● Należy przestrzegać wszystkich lokalnych i aktualnie obowiązujących przepisów prawa krajowego ● Zużyte baterie należy utylizować w wyznaczonych punktach
---	--

Dane techniczne

Zasilanie

Napięcie zasilania (24 V~, \perp , ⏚)	AC 24 V -15 / +20 % (SELV / PELV) lub AC 24 V Klasa 2 (US) 48...63 Hz
Masa funkcjonalna (US) Uziemienie funkcjonalne ⏚	Zacisk uziemienia funkcjonalnego należy połączyć od strony instalacji z systemem uziemienia budynku (PE).
Zaciski śrubowe do przewodów o przekroju do	Max. 2.5 mm ² (14 AWG)
Wewnętrzny bezpiecznik	3.15 A nieodwracalny / niewymienny
Zabezpieczenie zewnętrznej linii zasilającej (EU)	Zwłoczny topikowy max. 10 A lub wyłącznik nadprądowy max. 13 A Charakterystyka B, C, D według normy EN 60898 lub Transformator z ograniczeniem prądowym max. 10

Pobór mocy (do planowania transformatora)

Obciążenie podstawowe Z M-Bus, z KNX	12 VA / 0.5 A 19 VA / 0.8 A
---	--------------------------------

Dane funkcyjne

Informacje o sprzęcie	
Procesor	NXP i.MX8 DualX
Pamięć	1 GByte RAM 8 GByte eMMC

Kopia zapasowa danych w przypadku awarii zasilania

Rezerwa energii (superkondensator) do obsługi zegara czasu rzeczywistego (7 dni).
Rezerwę energii można zwiększyć do min. 1 miesiąca przy użyciu opcjonalnej baterii CR2032
(Wymagania dotyczące bezpieczeństwa baterii i specyfikacja CR2032 zgodnie z IEC 60086-4 lub UL1642.
Bateria musi być przystosowana do pracy w temperaturze otoczenia 70 ° C (158 ° F))
Dane są dostępne, jeśli są zapisane w pamięci flash. Zapis co 5 minut.

Interfejsy

Interfejs Ethernet	
Wtyczka	2 x RJ45, ekranowana
Typ interfejsu	10Base-T / 100Base-TX, IEEE 802.3 kompatybilność
Szybkość transmisji	10/100 Mbps, autowykrywanie
Protokół	BACnet na UDP/IP i HTTPS na TCP/IP
Okablowanie (tylko okablowanie własne), typ kabla	10 Mbps: Min. CAT3, zalecane ekranowanie 100 Mbps: Min. CAT5, zalecane ekranowanie
Długość kabla	Max. 100 m (330 ft)

Zaciski śrubowe, wtykowe	
Drut miedziany lub linka miedziana z tulejką końcową	1 x 0.6 mm \varnothing do 2.5 mm ² (22 do 14 AWG) lub 2 x 0.6 mm \varnothing do 1.0 mm ² (22 do 18 AWG)
Linka miedziana bez końcówki drutowej	1 x 0.6 mm \varnothing do 2.5 mm ² (22 do 14 AWG) lub 2 x 0.6 mm \varnothing do 1.5 mm ² (22 do 16 AWG)
Długość zdzierania izolacji	6...7.5 mm (0.24...0.29 in)
Śrubokręt	Śruby z rowkiem, śrubokręt rozmiar 1
Maks. moment dokręcania	0.6 Nm (0.44 lb ft)

W zależności od konfiguracji, dwa interfejsy COM mogą być używane zarówno do Modbus, jak i do MS/TP.

Interfejs Modbus RTU	
Typ interfejsu	EIA-485, izolowany elektrycznie
Szybkość transmisji	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (w zależności od konfiguracji)
Terminacja magistrali wewnętrznej	120 Ohm, przełączane za pomocą przełącznika DIP
Polaryzacja wewnętrzna magistrali	270 Ohm rezystancje pull-up/pull-down, przełączane za pomocą przełącznika DIP
Okablowanie (tylko okablowanie wewnętrzne)	3-przewodowe
Długość kabla	Max. 1000 m (3300 ft)
Ochrona	Odporny na zwarcie Ochrona przed błędnym okablowaniem za pomocą 24 V AC

Interfejs BACnet MS/TP	
Typ interfejsu	EIA-485, izolowany elektrycznie
Szybkość transmisji	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200 (w zależności od konfiguracji)
Terminacja magistrali wewnętrznej	120 Ohm, przełączane za pomocą przełącznika DIP
Polaryzacja wewnętrzna magistrali	270 Ohm rezystancje pull-up/pull-down, przełączane za pomocą przełącznika DIP
Okablowanie (tylko wewnętrzne)	3-przewodowe, ekranowany
Odległość między 2 urządzeniami	Max. 500 m (1650 ft)
Długość linii MS/TP	Max. 1000 m (3300 ft)
Ochrona	Odporny na zwarcie Ochrona przed błędnym okablowaniem za pomocą 24 V AC

Interfejs WLAN	
Typ interfejsu	Bezprzewodowy punkt dostępu
Obsługiwane standardy	IEEE 802.11b/g/n
Pasma częstotliwości	2.4...2.462 GHz
Kanały WLAN	1...11
Maksymalna moc częstotliwości radiowej	16.4 dBm
Odległość (pole bez przeszkód)	Min. 5 m (16 ft)
Parowanie urządzeń	Aktywacja / dezaktywacja przyciskiem serwisowym Automatyczne wyłączenie po 10 minutach, jeśli nie jest podłączony klient WLAN. Opcjonalnie, ze względów bezpieczeństwa, sieć WLAN może zostać trwale wyłączona poprzez konfigurację
Domyślne hasło SSID i WLAN: zeskanuj kod QR.	



Interfejs WLAN
<p>Pokaże się coś podobnego do WIFI:S:PXC4.E16_0000550;T:WPA;P:1400052738;; Wtedy SSID = PXC4.E16_0000550 i hasło = 1400052738</p> <p>Określ sam: użyj informacji Data / Seria / SN. Pokaże się podobne do: Data/Seria: 20190423A0000550 S/N: 1400052738 SSID = <ASN>_< Kolejny numer po literze serii > i hasło = <S/N></p>

Zgodność

Warunki otoczenia i klasa ochrony	
Klasyfikacja wg EN 60730 Funkcja automatycznych urządzeń sterujących Funkcja kontroli Stopień zanieczyszczenia Kategoria przepięciowa	Typ 1 Klasa A 2 III
Typ konstrukcji	Urządzenie może współpracować ze sprzętem w I i II klasie bezpieczeństwa
Stopień ochrony obudowy wg IEC EN 60529 Przednie części w wycięciu DIN Część zaciskowa	IP30 IP20
Klimatyczne warunki otoczenia <ul style="list-style-type: none"> ● Magazynowanie / Transport (pakowane do transportu) wg EN 60721-3-2 ● Praca wg EN 60721-3-3 	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasa 1K22 / 2K21 Temperatura -25...70 ° C (-13...158 ° F) Wilgotność 5...95 % (bez kondensacji) ● Klasa 3K22 Temperatura -5...50 ° C (23...122 ° F) (<i>Patrz montaż</i>) Wilgotność 5...95 % (bez kondensacji)
Mechaniczne warunki otoczenia <ul style="list-style-type: none"> ● Transport wg IEC/EN 60721-3-2 ● Praca wg IEC/EN 60721-3-3 	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasa 2M11 ● Klasa 3M11

Normy, dyrektywy, zatwierdzenia	
Standard produktu	EN 60730-1
Standard rodziny produktów	EN 50491-x
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	W środowiskach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych
Zgodność EU (CE)	Patrz deklaracja CE ¹⁾
Zatwierdzenia EAC	Zatwierdzenie Euroazjatyckie
Zgodność RCM	Patrz deklaracja RCM ¹⁾
Zezwolenie UL/cUL (US / Canada)	UL916; http://ul.com/database
Certyfikacja CSA	C22.2, http://csagroup.org/services-industries/product-listing
FCC	CFR 47 Część 15 Klasa B
BACnet.	B-BC
Zgodność środowiskowa ¹⁾	Deklaracja środowiskowa produktu 1) zawiera dane dotyczące przyjaznego dla środowiska projektu produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, korzyści dla środowiska, utylizacja).

¹⁾ Dokument do pobrania z <http://siemens.com/bt/download>.

Oświadczenie FCC

To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o

częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Jednak nie ma gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w przypadku określonej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radia lub telewizji, co można stwierdzić, wyłączając i włączając urządzenie, zachęca się użytkownika do podjęcia próby usunięcia zakłóceń za pomocą jednego lub kilku z następujących środków:

- Zmień orientację lub przenieś antenę odbiorczą..
- Zwiększ odległość między sprzętem a odbiornikiem.
- Podłączenie urządzenia do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skonsultowanie się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem RTV w celu uzyskania pomocy.

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

1. To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń, i
2. to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane

Uwaga FCC: Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Siemens Switzerland Ltd., mogą spowodować unieważnienie prawa użytkownika do obsługi urządzenia. Przedstawiciel Stanów Zjednoczonych <https://new.siemens.com/us/en/products/buildingtechnologies/home.html>

Oświadczenie Industry Canada

To urządzenie jest zgodne ze standardami RSS ISSED dotyczącymi zwolnienia z licencji. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

1. To urządzenie nie może powodować zakłóceń, i
2. to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Informacje na temat narażenia na promieniowanie o częstotliwości radiowej dla USA i Kanady

To urządzenie jest zgodne z limitami narażenia na promieniowanie FCC i IC określonymi dla niekontrolowanego środowiska.

To urządzenie powinno być instalowane i obsługiwane w minimalnej odległości 20 cm (8 cali) między grzejnikiem a ciałem.

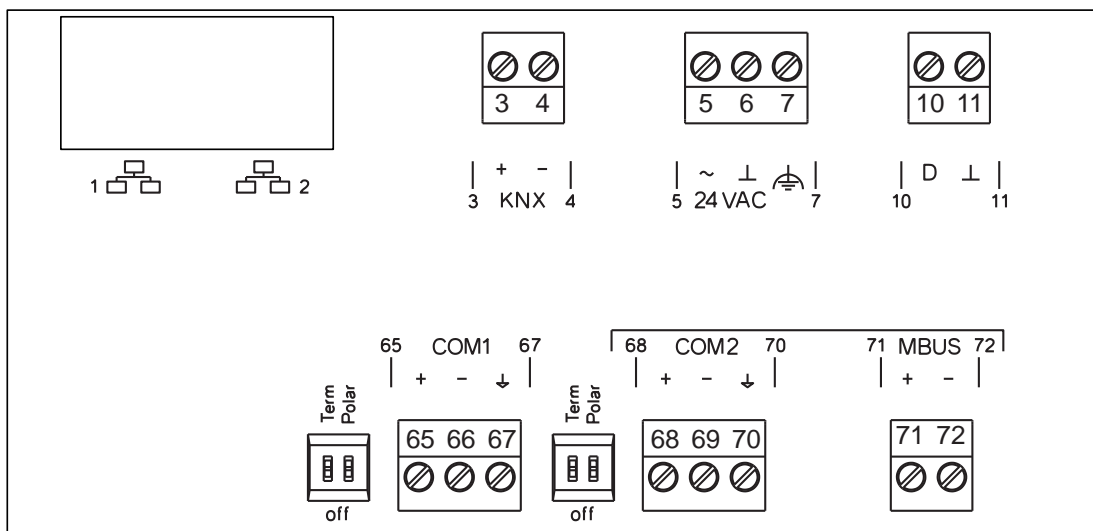
Tego nadajnika nie można umieszczać w pobliżu ani używać w połączeniu z żadną inną anteną lub nadajnikiem.

Obudowa

Kolor góra/dół	RAL 7035 (jasny szary) / RAL 7016 (antracyt)
Wymiary	dla DIN 43880, patrz wymiary
Waga bez/z opakowaniem	351 g / 391 g



Zaciski połączeniowe



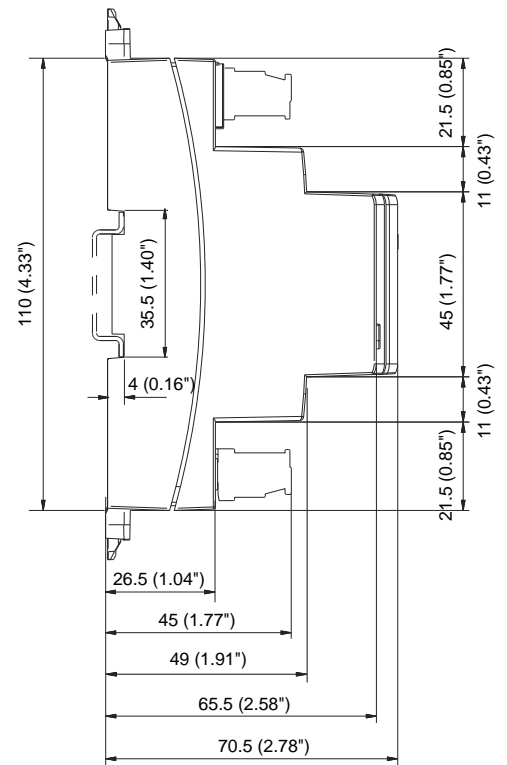
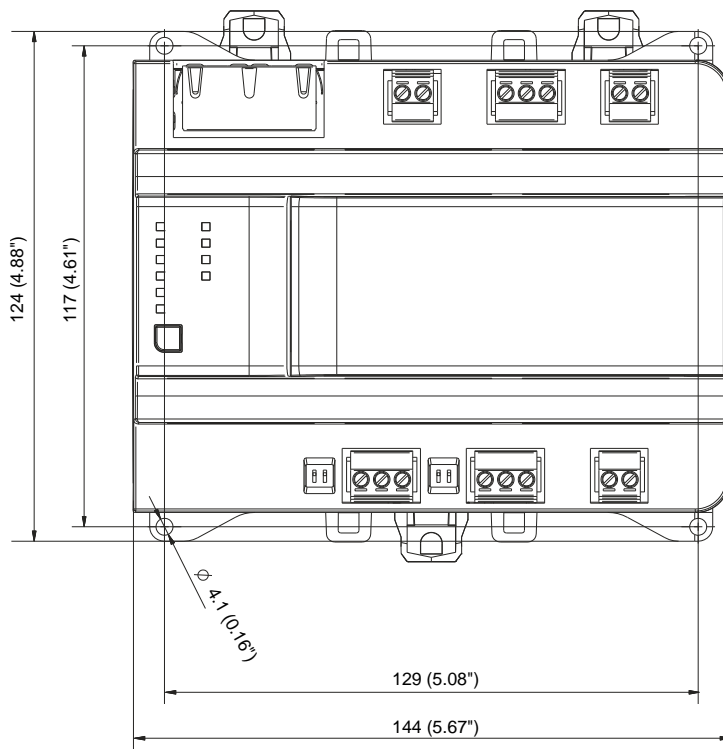
Zacisk	Symbol	Opis
1, 2		2 x RJ45 interfejs Ethernet ze switchem
3, 4	KNX	KNX PL-Link (do zastosowania w przyszłości)
5, 6	~, ⊥	Napięcie zasilania 24 V AC
7		Uziemienie funkcjonalne (musi być połączone od strony instalacji z systemem uziemienia budynku (PE)).
10, 11	D, ⊥	Wyjście cyfrowe (do zastosowania w przyszłości)
Term	On, off	Przełącznik terminatora magistrali
Polar	On, off	Przełącznik polaryzacji
65, 66, 67	COM1	Interfejs EIA-485 (Modbus, MS/TP)
68, 69, 70	COM2	
71, 72	MBUS	Interfejs Mbus (do zastosowania w przyszłości)

Gwarancja

Dane techniczne dotyczące konkretnych zastosowań obowiązują tylko w połączeniu z produktami Siemens wymienionymi w sekcji „Kombinacje urządzeń”. Firma Siemens odrzuca wszelkie gwarancje w przypadku używania produktów innych firm.

Wymiary

Wszystkie wymiary w mm i calach.



Wydane przez
Siemens Switzerland Ltd
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Tel. +41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2020
Specyfikacja techniczna i dostępność mogą ulec zmianie.