

Desigo™

Systémový regulátor

PXC5.E003



- Systémový regulátor pro integraci BACnet MS/TP a Modbus přístrojů
- Komunikační rozhraní BACnet/IP
- 2--portový Ethernetový switch pro jednodušší vedení datové kabeláže
- Integrace datových bodů Modbus RTU a/nebo Modbus TCP
- Integrace BACnet MS/TP přístrojů
- WLAN rozhraní pro snadné uvádění do provozu
- Napájecí napětí AC 24 V
- Montáž na standardní DIN lištu
- Zásuvné šroubové svorkovnice

Funkcionalita

Volně programovatelný systémový regulátor.

- Systémové funkce – správa alarmů, časové plány, trendy, ochrana přístupu prostřednictvím individuálně definovatelných uživatelských profilů a kategorií).
- Systémový regulátor pro BACnet/IP sítě s přístroji PXC5, PXC4 a DXR2
- Integrace zařízení a systémů třetích stran
- Generický prohlížeč datových bodů přiřazených přístrojů prostřednictvím vestavěného webového rozhraní
- Generický prohlížeč lokálních datových bodů přístroje prostřednictvím vestavěného webového rozhraní.
- Konfigurace pomocí SW nástroje ABT Site
- BACnet/IP komunikace ve shodě s BACnet standardem (Revize 1.15), včetně B-BC profilu; možnost integrace BACnet MS/TP
- Bezdrátové připojení pro snadnější uvádění do provozu
- Integrace zařízení a systémů prostřednictvím protokolu Modbus RTU a / nebo Modbus TCP

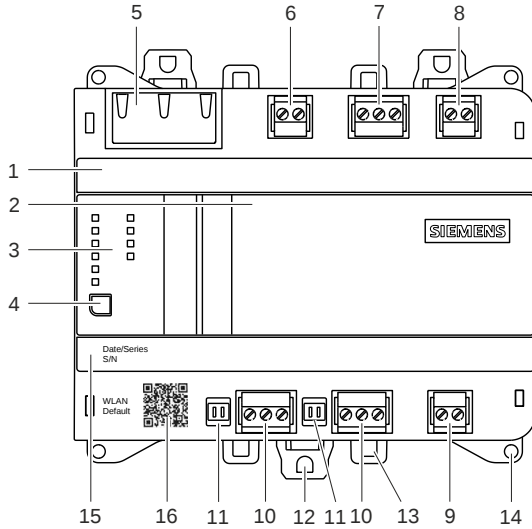
Přehled typů

Typ	Objednací číslo	Popis
PXC5.E003	S55375-C103	Systémový regulátor pro integrace • až 500 datových bodů Modbus RTU a/nebo TCP • až 30 přístrojů BACnet MS/TP

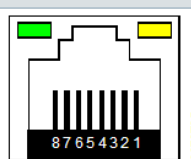
Kompatibilní přístroje

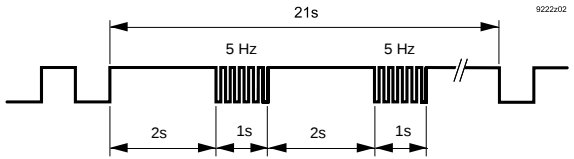
Desigo Control Point

Popis	Typ	Katalogový list
Dotykové panely s vestavěným BACnet/IP klientem a webovým serverem s podporou HTML5.0 7.0 " 10.1 " 15.6 "	PXM30.E PXM40.E PXM50.E	A6V11664137
Dotykové panely s vestavěným webovým klientem s podporou HTML5.0 7.0 " 10.1 " 15.6 "	PXM30-1 PXM40-1 PXM50-1	A6V11664139
BACnet/IP webový server s podporou HTML5.0 (standardní funkcionality)	PXG3.W100-1	A6V10808336
BACnet/IP webový server s podporou HTML5.0 (rozšířená funkcionality)	PXG3.W200-1	

	1	Plastové pouzdro	4	Servisní tlačítko (identifikace v síti a zapnutí/vypnutí WLAN)
	2	Čelní panel	5	2-portový Ethernetový switch se dvěma indikačními LED pro každý port
	3	LED diody pro indikaci stavu přístroje a komunikace	6	Zásuvná svorkovnice se šroubovými svorkami pro KNX/KNX PL-Link (pro budoucí využití)
			7	Zásuvná svorkovnice se šroubovými svorkami pro napájecí napětí
			8	Zásuvná svorkovnice se šroubovými svorkami pro digitální vstup (pro budoucí využití)
			9	Zásuvná svorkovnice se šroubovými svorkami pro M-bus (pro budoucí využití)
			10	Zásuvné svorkovnice se šroubovými svorkami pro COM1 / COM2 (BACnet MS/TP nebo Modbus)
			11	DIP přepínače pro možnost zakončení a polarizaci COM1 / COM2
			12	Západka pro montáž na DIN lištu
			13	Očka pro uchycení kabelových svazků stahovacími páskami
			14	Otvory pro montáž na zeď
			15	Datum výroby / Výrobní série / Sériové číslo
			16	QR kód pro defaultní WLAN přístup

Signalizační LED diody

	LED	Barva	Stav	Funkce
 87654321 9270005 ■ RUN ■ COM1 TX ■ COM1 RX ■ COM2 TX ■ BAT ■ COM2 RX ■ KNX ■ SVC ■ WLAN	Ethernet 1/2	Zelená	Trvale svítí Trvale nesvítí Bliká	Aktivní linka Žádné připojení Přenos dat
		Žlutá	Trvale svítí Trvale nesvítí	Linka 100 Mbps Linka 10 Mbps
	RUN	Zelená	Trvale svítí Trvale nesvítí Bliká	Přístroj je připraven k použití Zařízení není napájeno Spouštění programu nebo jeho pozastavení
		Červená	Trvale nesvítí Trvale svítí Rychle bliká	OK HW nebo SW chyba FW nebo aplikace chybí/je poškozená
	Cloud	Blue	Trvale svítí Trvale nesvítí	Připojení ke cloudu je v pořádku Přístroj není připojen ke cloudu
	BAT	Červená	Trvale nesvítí Trvale svítí	Volitelná baterie OK Volitelná baterie je vybitá
	COM...	Žlutá	Bliká Trvale nesvítí	Komunikace Žádná komunikace se subsystémem
	KNX (pro budoucí využití)	Žlutá		

	LED	Barva	Stav	Funkce
	SVC	Červená	Trvale nesvítí Bliká	OK Přístroj není nakonfigurován
			Bliká dle wink příkazu	Identifikace přístroje po přijetí příkazu wink
				
	WLAN	Modrá	Trvale svítí Trvale nesvítí Bliká	WLAN není aktivní WLAN je aktivní a minimálně jeden WLAN klient je připojen WLAN je aktivní a není připojen žádný klient
 SVC	Servisní tlačítko		Krátký stisk (< 1 s) Dlouhý stisk (> 3 s)	Identifikace přístroje v síti Povolit / zakázat WLAN WLAN se zakáže automaticky po 10 minutách od odpojení posledního WLAN klienta
			Dle popisu	Postup uvedení přístroje do továrního nastavení: 1. Vypněte přístroj a vyčkejte alespoň 5 s. 2. Zapněte přístroj. 3. Vyčkejte na rozsvícení a následné zhasnutí všech LED diod, poté stiskněte a držte Servisní tlačítko. 4. Držte Servisní tlačítko stisknuté, dokud se nerozsvítí všechny LED diody, poté tlačítko uvolněte. Všechny LED diody zhasnou a přístroj se restartuje. 5. Vyčkejte, dokud přístroj zcela nenaběhne (přístroj je připraven k použití – zelená LED RUN, přístroj není nakonfigurován – bliká červená LED SVC).

Dokumentace

Související dokumenty jako jsou prohlášení o shodě, environmentální prohlášení a další, jsou dostupné na odkaze:

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

Bezpečnost

	⚠ UPOZORNĚNÍ Národní bezpečnostní předpisy Nedodržení národních bezpečnostních předpisů může mít za následek zranění osob a/nebo poškození majetku. • Dodržujte národní předpisy a dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy. • Tento přístroj je určen pouze pro použití v prostorech s omezeným přístupem (uzamykatelný rozváděč apod.). • Tento přístroj by neměl být provozován v prostorech, ve kterých se mohou vyskytovat děti. • Vodiče o průřezu 0.5 mm² (AWG24) a větším musí splňovat požadavky IEC 60332-1-2 a IEC 60332-1-3 nebo IEC TS 60695-11-21.
--	--

Montážní poloha a okolní teplota

Přístroj lze navaknout na standardní DIN lištu nebo lze přišroubovat na rovný povrch.

Teplota okolí -5...50 °C	Teplota okolí -5...45 °C
• Na stěnu, vodorovně – Zleva doprava – Zprava doleva	• Na strop • Na stěnu, svisle – Shora dolů – Zdola nahoru • Na vodorovný povrch

	⚠ UPOZORNĚNÍ Při nedodržení podmínek okolní teploty hrozí nebezpečí přehřátí a v krajním případě poškození přístroje a či dokonce popáleniny obsluhy • Zajistěte dostatečné větrání tak, aby byla v rozváděči či instalační krabici dodržena přípustná teplota okolí. Teplota prostoru, ve kterém je rozváděč či instalační krabice umístěna, musí mít teplotu alespoň o 10 K nižší.
--	--

Likvidace

	Přístroj je považován za elektronické zařízení určené k likvidaci v souladu s evropskými směrnicemi a nesmí být likvidován jako domácí odpad. • Likvidujte přístroj prostřednictvím kanálů určených k tomuto účelu. • Dodržujte všechny místní a aktuálně platné zákony a předpisy. • Prázdné baterie zlikvidujte na určených sběrných místech.
--	--

Napájení

Napájecí napětí (24 V~, $\perp$, PE)	AC 24 V -15 / +20 % (SELV / PELV) nebo AC 24 V Třída 2 (US) 48...63 Hz
Zemnicí svorka PE	Zemnicí svorka musí být připojena k uzemnění budovy (PE).
Šroubové svorky pro průřezy vodičů do	Max. 2.5 mm ² (14 AWG)
Interní pojistka	3.15 A nevratná / nevyměnitelná
Ochrana vstupu externího napájecího napětí (EU)	Trubičková pojistka max. 10 A pomalá nebo jistič max. 13 A s vypínací charakteristikou B, C, D dle EN 60898 nebo Napájecí zdroj s proudovým omezením max. 10 A

Spotřeba energie (pro návrh transformátoru)

Základní zatížení	12 VA / 0.5 A
S M-Bus, s KNX	19 VA / 0.8 VA

HW přístroje a záloha dat

Informace o hardware přístroje	
Procesor	NXP i.MX8 DualX
Paměť	1 GByte RAM 8 GByte eMMC

Záloha dat při výpadku napájení

Kondenzátor (Supercap) pro zálohu hodin reálného času po dobu 7 dnů.

Záloha hodin reálného času může být prodloužena na 1 měsíc pomocí volitelné baterie CR2032.

(Bezpečnostní požadavky a specifikace baterie CR2032 podle IEC 60086-4).

Baterie musí být dimenzována na okolní teplotu 70 °C.

Data jsou k dispozici, pokud jsou uložena ve flash paměti. K zálohování dochází každých 5 minut.

Rozhraní

Rozhraní Ethernet	
Zásuvka	2 x RJ45, stíněné
Typ rozhraní	10Base-T / 100Base-TX, IEEE 802.3 kompatibilní
Přenosová rychlost	10/100 Mbps, autodetekce
Protokol	BACnet přes UDP/IP; HTTPS na TCP/IP
Typ kabeláže	10 Mbps: Min. CAT5e, doporučen je stíněný kabel 100 Mbps: Min. CAT5e, doporučen je stíněný kabel
Délka kabelu	Max. 90 m

Zásuvné svorkovnice se šroubovými svorkami

Plné nebo splétané měděné vodiče s dutinkami	1 x 0.6 mm $\emptyset$ až 2.5 mm ² (22 až 14 AWG) nebo 2 x 0.6 mm $\emptyset$ až 1.0 mm ² (22 až 18 AWG)
Splétané měděné vodiče bez dutinek	1 x 0.6 mm $\emptyset$ až 2.5 mm ² (22 až 14 AWG) nebo 2 x 0.6 mm $\emptyset$ až 1.5 mm ² (22 až 16 AWG)

Zásuvné svorkovnice se šroubovými svorkami	
Délka odizolovaného vodiče	6...7.5 mm
Šroubovák	Velikost 1
Maximální utahovací moment	0.6 Nm

Dvě sériová COM rozhraní mohou být použita pro Modbus RTU nebo BACnet MS/TP.

Rozhraní Modbus RTU	
Typ rozhraní	EIA-485, elektricky izolované
Přenosová rychlost	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (v závislosti na konfiguraci)
Interní zakončení sběrnice	120 Ohm, přepínatelné pomocí DIP přepínače
Interní polarizace sběrnice	270 Ohm pull-up/pull-down rezistory, přepínatelné pomocí DIP přepínače
Kabeláž Délka vedení sběrnice	Kabely doporučené pro 3-vodičové zapojení EIA-485 Max. 1000 m
Ochrana	Odolnost proti zkratu Ochrana proti chybnému připojení AC 24 V

Rozhraní BACnet MS/TP	
Typ rozhraní	EIA-485, elektricky izolované
Přenosová rychlost	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200 (v závislosti na konfiguraci)
Interní zakončení sběrnice	120 Ohm, přepínatelné pomocí DIP přepínače
Interní polarizace sběrnice	270 Ohm pull-up/pull-down rezistory, přepínatelné pomocí DIP přepínače
Kabeláž Vzdálenost mezi dvěma přístroji Celková délka MS/TP linie	Kabely doporučené pro 3-vodičové zapojení EIA-485 Max. 500 m Max. 1000 m
Ochrana	Odolnost proti zkratu Ochrana proti chybnému připojení AC 24 V

Rozhraní WLAN	
Typ rozhraní	Bezdrátový přístupový bod
Podporované standardy	IEEE 802.11b/g/n
Frekvenční pásmo	2.4...2.462 GHz
WLAN kanály	1...11
Maximální radiofrekvenční výkon	16.4 dBm
Vzdálenost (při volném poli bez překážky)	Min. 5 m
Párování přístroje	Aktivace / deaktivace pomocí servisního tlačítka Automatické vypnutí po 10 minutách od odpojení posledního WLAN klienta. Z důvodu kybernetické bezpečnosti může být WLAN trvalo deaktivováno.
Defaultní SSID a WLAN heslo: Naskenujte QR kód na čelní panelu přístroje. Zobrazí se Vám údaje ve formátu WIFI:S:PXC5.E003_0000550;T:WPA;P:1400052738;; To znamená, že SSID = PXC5.E003_0000550 and password = 1400052738 Manuální určení: Použijte informace Date/Series/SN z čelního panelu přístroje: Date/Series: 20190423A0000550 S/N: 1400052738 SSID = <ASN>_< čísla za písmenem označující výrobní řadu > a heslo = <S/N>	

Podmínky okolního prostředí a třída ochrany	
Zatřídění dle EN 60730 Automatický regulátor Kontrolní funkce Stupeň znečištění Kategorie přepětí	Typ 1 Třída A 2 III
Design	Vhodné pro použití v systémech třídy ochrany I nebo II
Stupeň krytí dle EN 60529 Pouzdro Svorkovnice	IP30 IP20
Klimatické podmínky okolního prostředí • Skladování / doprava (zabaleno pro převoz) dle IEC EN 60721-3-2 • Provoz dle IEC/EN 60721-3-3	• Třída 1K22 / 2K21 Teplota -25...70 °C (-13...158 °F) Relativní vlhkost 5...95 % (nekondenzující) • Třída 3K22 Teplota -5...50 °C (23...122 °F) (detaily viz kapitola Montážní poloha) Relativní vlhkost 5...95 % (nekondenzující)
Mechanické podmínky okolního prostředí • Doprava dle IEC/EN 60721-3-2 • Provoz dle IEC/EN 60721-3-3	• Třída 2M11 • Třída 3M11

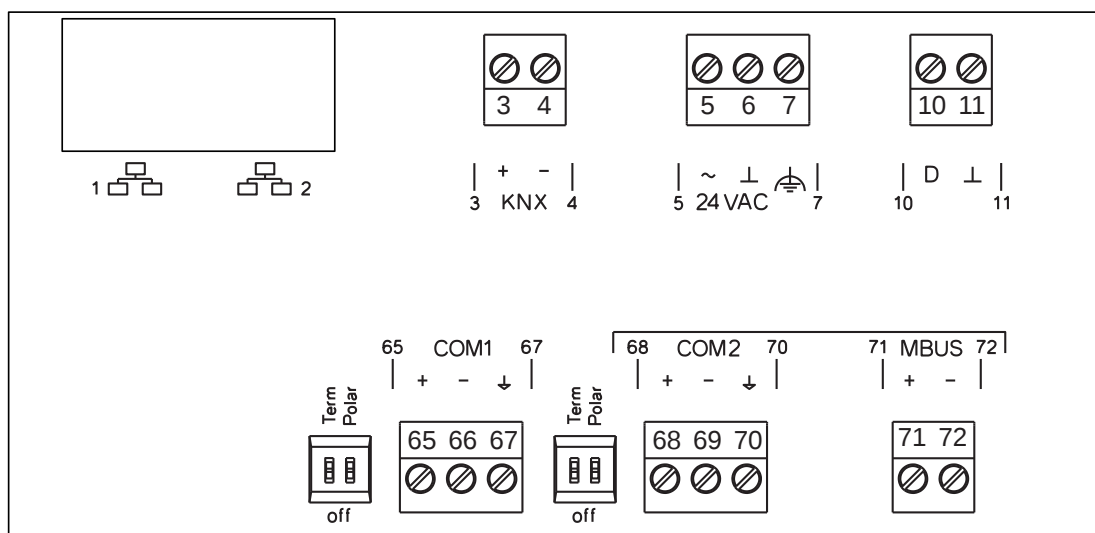
Standardy, směrnice a osvědčení	
Produktový standard	EN 60730-1, EN 62368-1
Standard produktového portfolia	EN 50491-x
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	Pro rezidentní, komerční a průmyslové prostředí
EU shoda (CE)	Viz CE prohlášení o shodě 1)
EAC shoda	Eurasian compliance
RCM shoda	Viz RCM prohlášení 1)
UL/cUL osvědčení (US / Canada)	UL916; http://ul.com/database
CSA certifikace	C22.2, http://csagroup.org/services-industries/product-listing
FCC	CFR 47 Part 15 Class B
BACnet	B-BC
Šetrnost k životnímu prostředí 1)	Prohlášení o vlivu na životní prostředí ¹⁾ obsahuje údaje o konstrukci a hodnocení (RoHS shoda, složení materiálů, balení, ochrana prostředí, likvidace).

1) Dokumenty jsou dostupné na odkaze: <http://siemens.com/bt/download>.

Pouzdro

Barva nahoře/dole	RAL 7035 (světle šedá) / RAL 7016 (antracitově šedá)
Rozměry	dle DIN 43880, viz kapitola Rozměry
Hmotnost bez / s obalem	351 g / 391 g

Připojovací svorky a rozhraní



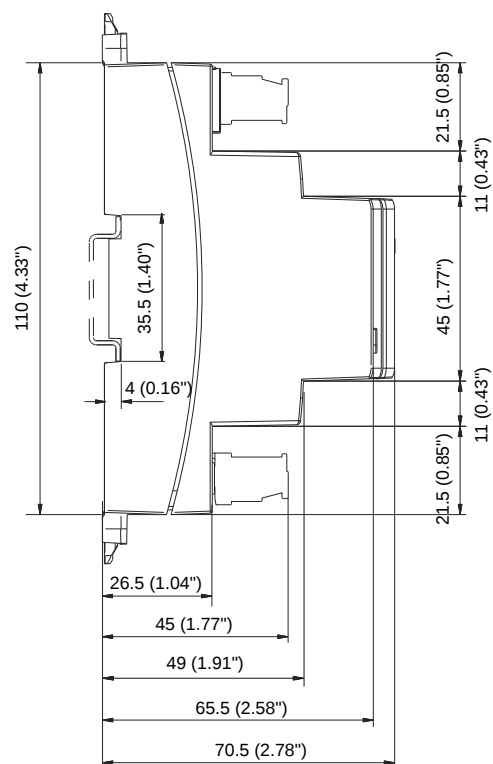
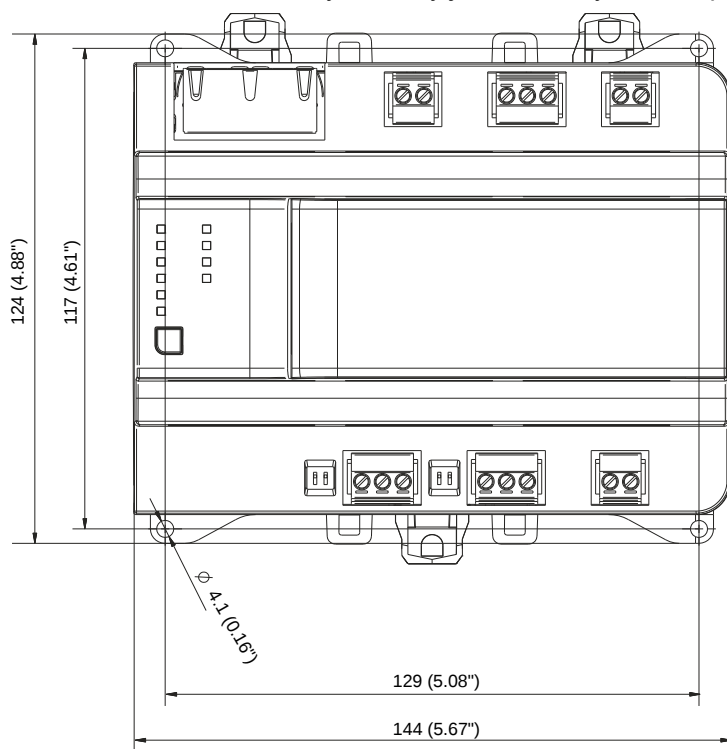
Svorka	Symbol	Popis
1, 2		2 x konektor RJ45 (2-portový Ethernetový switch)
3, 4	KNX	KNX PL-Link (pro budoucí využití)
5, 6	~, ⊥	Napájecí napětí AC 24 V
7		Zemní svorka (musí být připojena k uzemnění budovy (PE))
10, 11	D, ⊥	Digitální vstup (pro budoucí využití)
Term	On, off	Přepínač pro ukončení sběrnice
Polar	On, off	Přepínač polarizace sběrnice
65, 66, 67	COM1	Rozhraní EIA-485 (BACnet MS/TP a/nebo Modbus RTU)
68, 69, 70	COM2	
71, 72	MBUS	Rozhraní M-Bus (pro budoucí využití)

Záruka

Technické údaje o konkrétních aplikacích jsou platné pouze společně s produkty společnosti Siemens uvedenými v kapitole „Kompatibilní přístroje“. Společnost Siemens odmítá veškeré záruky v případě použití produktů třetích stran.

Rozměry

Všechny rozměry jsou uvedeny v mm a palcích.



Vydal
Siemens, s.r.o.
Smart Infrastructure
Building Products
Siemensova 1
155 00 Praha
www.siemens.cz/desigo

© Siemens Switzerland Ltd, 2020
Technické údaje a dostupnost se mohou změnit bez předchozího upozornění.