

Desigo™

## Automationsstation

PXC5.E003



### Systemcontroller für die Integration von Modbus- und BACnet MS/TP-Geräten.

- Systemcontroller für die Integration von Modbus- und BACnet MS/TP-Geräten
- Kommunikation BACnet/IP (BTL-zertifiziert)
- 2-Port Ethernet-Switch für kostengünstige Verkabelung
- Integration von Modbus RTU und/oder Modbus TCP
- Integration von BACnet MS/TP-Geräten
- WLAN-Schnittstelle für Engineering und Inbetriebnahme
- Betriebsspannung AC 24 V
- Montage auf Norm-Tragschiene oder Wandmontage
- Steckbare Schraubklemmenblöcke

## Funktionen

Frei programmierbarer Systemcontroller.

- Systemfunktionen (Alarm, Zeitplanung, Trend, Zugriffsschutz mit einzeln definierbaren Benutzerprofilen und Kategorien)
- Systemcontroller für Systemnetzwerke mit PXC5-, PXC4- und DXR-Controllern über BACnet/IP oder BACnet MS/TP
- Integriert Drittgeräte und -Systeme
- Generische Bedienung der Datenpunkte der zugeordneten Geräte via eingebettetes Web-Interface
- Generische Bedienung der lokalen Datenpunkte der zugeordneten Geräte via eingebettetes Web-Interface
- Engineering und Inbetriebnahme mit dem Tool ABT Site mittels grafischer Funktionspläne
- BTL-geprüfte BACnet-Kommunikation auf IP oder MS/TP, kompatibel mit dem BACnet-Standard inklusive B-BC Profil (Rev. 1.15)
- Drahtlose Verbindung für Engineering und Inbetriebnahme
- Cloud-Verbindung für Fernzugriff
- Integration von Modbus RTU und/oder Modbus TCP

## Typenübersicht

Typ	Bestellnummer	Beschreibung
PXC5.E003	S55375-C103	Systemcontroller für die Integration von <ul style="list-style-type: none"> <li>• bis zu 500 Modbus-Datenpunkten (via RTU und/oder TCP)</li> <li>• bis zu 60 BACnet MS/TP-Geräten in einem Feld-Netzwerk</li> <li>• bis zu 31 Modbus RTU-Geräten in einem Feld-Netzwerk</li> </ul>

## Gerätekombinationen

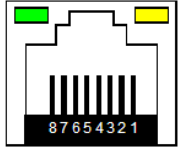
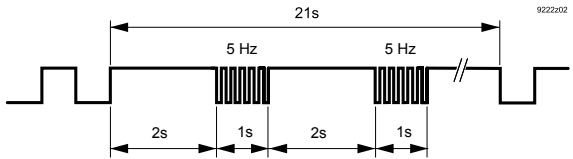

### Desigo Control Point

Beschreibung	Typ	Datenblatt
BACnet-Touchpanels mit integriertem Webserver 7.0 " 10.1 " 15.6 "	PXM30.E PXM40.E PXM50.E	A6V11664137
Touchpanels mit Datenhaltung im Webserver PXG3.Wx00-1 7.0 " 10.1 " 15.6 "	PXM30-1 PXM40-1 PXM50-1	A6V11664139
BACnet/IP-Webserver mit Standardfunktionalität BACnet/IP-Webserver mit erweiterter Funktionalität	PXG3.W100-2 PXG3.W200-2	A6V12304192

Die kompakte Bauweise lässt die Montage der Geräte auf einer Normtragschiene oder einer Wand zu.

		<p>4 Service-Taste (Identifikation im Netzwerk <input type="checkbox"/> und WLAN Ein/Aus)</p> <p>5 2-Port-Ethernet-Switch mit 2 LEDs pro Port für Anzeige</p> <p>6 Steckbarer Klemmenblock mit Schraubklemmen KNX PL-Link, für zukünftige Verwendung</p> <p>7 Steckbarer Klemmenblock mit Schraubklemmen Speisung</p> <p>8 Steckbare Klemmenblöcke mit Schraubklemmen Digitaler Eingang, für später</p> <p>9 Steckbarer Klemmenblock mit Schraubklemmen M-Bus, für später</p> <p>10 Steckbarer Klemmenblock mit Schraubklemmen COM1/COM2 (MS/TP oder Modbus)</p> <p>11 DIP-Schalter für Busabschluss und Polarisation COM1/COM2</p> <p>12 Schieber für Montage auf Normtragschienen</p> <p>13 Ösen für Kabelbinder</p>
1	Kunststoffgehäuse	14 Löcher für Wandmontage
2	Frontabdeckung	15 Datum/Serie und Seriennummer
3	LEDs für Kommunikation und Zustand	16 QR-Code für Standardzugang WLAN Beschreibung in Technische Daten

## LED-Anzeigen


Aktivität	LED	Farbe	Aktivität	Funktion
 9270205 ■ RUN ■ COM1 TX ■ COM1 RX ■ BAT ■ COM2 TX ■ KNX ■ COM2 RX ■ SVC ■ WLAN	Ethernet 1/2	Grün	Dauernd Ein Dauernd Aus Blinken	Link aktiv Keine Verbindung Netzwerkkommunikation
		Gelb	Dauernd Ein Dauernd Aus	Link 100 MBit/s Link 10 MBit/s
	RUN	Grün	Dauernd Ein Dauernd Aus Blinken	Gerät betriebsbereit Gerät nicht betriebsbereit Start oder Programmstopp
		Rot	Dauernd Aus Dauernd Ein Schnelles Blinken	OK HW- oder SW-Störung Firmware oder Applikation fehlt/korrupt
		Blau	Dauernd Ein Dauernd Aus	Cloud-Verbindung OK Keine Cloud-Verbindung
	BAT	Rot	Dauernd Aus Dauernd Ein	Optionale Batterie OK Optionale Batterie leer - ersetzen
	COM...	Gelb	Blinken Dauernd Aus	Kommunikation Keine Kommunikation mit Subsystem
	KNX (für später)	Gelb		
	SVC	Rot	Dauernd Aus Blinken  Blinken nach Wink-Befehl	OK Gerät ist nicht konfiguriert  Identifikation des Geräts nach Empfang des Wink-Befehls
				 9222202
	WLAN	Blau	Dauernd Aus Dauernd Ein  Blinken	WLAN inaktiv WLAN aktiv und min. ein WLAN-Client verbunden WLAN aktiv und kein WLAN-Client verbunden
 SVC	Service-Taste		Kurz drücken (< 1 s) Lang drücken (> 3 s)	Identifizierung im Netzwerk WLAN aktivieren/deaktivieren WLAN wird automatisch nach 10 Min. deaktiviert, wenn kein Client verbunden ist
			Gemäss Beschreibung	Um das Gerät zurückzusetzen, führen Sie die folgenden Schritte aus: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät ausschalten.</li> <li>2. Gerät einschalten.</li> <li>3. Warten, bis alle LEDs an- und wieder ausgehen, dann Service-Taste drücken.</li> <li>4. Service-Taste gedrückt halten bis alle LEDs blinken, dann Taste loslassen. Alle LEDs gehen aus, das Gerät startet.</li> <li>5. Warten, bis das Gerät fertig gestartet ist – unkonfiguriert (grüne RUN LED und rote SVC LED blinken)</li> </ol>

Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

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

Hinweise

Sicherheit


	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<b>Länderspezifische Sicherheitsvorschriften</b> Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Beachten Sie länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.</li></ul>

Montageposition und Umgebungstemperatur


Die Geräte können auf eine Normtragschiene aufgeschnappt oder auf einer flachen Unterlage aufgeschraubt werden.

Die Schraubklemmen verbinden mit Speisung und Schnittstellen.



Umgebungstemperatur -5...50 °C (23...122 °F)	Umgebungstemperatur -5...45 °C (23...113 °F)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Wand, waagrecht<ul style="list-style-type: none"><li>– Von links nach rechts</li><li>– Von rechts nach links</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Über Kopf</li><li>• Wand, senkrecht<ul style="list-style-type: none"><li>– Von oben nach unten</li><li>– Von unten nach oben</li></ul></li><li>• Auf einer horizontalen Fläche</li></ul>

	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<b>Überhitzungsgefahr bei Nichteinhalten der Umgebungstemperatur</b> Verbrennungen und Schäden am Gerät <ul style="list-style-type: none"><li>• Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung, damit die zulässige Umgebungstemperatur innerhalb des Schaltschrank bzw. der Installationsbox eingehalten wird. Ausserhalb der Installationsbox muss die Temperatur mindestens 10 K (18° F) tiefer liegen.</li></ul>

## Montage

	<b>⚠️ WARNUNG</b>
	<b>Elektroschock</b> Eine fehlerhafte Geräteinstallation kann beim Berühren des Geräts zu Verletzungen durch elektrischen Schlag führen! <ul style="list-style-type: none"><li>• Klemmenabdeckungen verwenden oder Gerät in einem abschliessbaren Schaltschrank montieren.</li><li>• Gerät nicht an Stellen installieren, an denen sich Kinder aufhalten können.</li><li>• Leiter mit Querschnitten 0.5 mm<sup>2</sup> (AWG24) oder grösser müssen die Anforderungen aus IEC 60332-1-2 und IEC 60332-1-3 oder IEC TS 60695-11-21 erfüllen.</li></ul>

## Entsorgung

 	Gemäß Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. <ul style="list-style-type: none"><li>• Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.</li><li>• Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.</li><li>• Entsorgen Sie verbrauchte Batterien in den dafür vorgesehenen Sammelstellen.</li></ul>
--	--

## Technische Daten

### Speisung

Betriebsspannung (24 V <sub>≈</sub> , $\perp$ , $\text{⏚}$ )	AC 24 V -15 / +20% (PELV) AC 24 V Klasse 2 (US) 48...63 Hz
Funktionserde (US) Funktionserde $\text{⏚}$	Die Klemme für die Funktionserde muss installationsseitig mit dem Gebäude-Erdungssystem (PE) verbunden sein.
Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis	Max. 2.5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)
Interne Sicherung	3.15 A irreversibel/nicht ersetzbar
Externe Absicherung der Zuleitung (EU)	Schmelzsicherung max. 10 A träge oder Leistungsschutzschalter max. 13 A Charakteristik B, C, D nach EN 60898 oder Speisung mit Strombegrenzung max. 10 A

### Leistungsaufnahme (für Trafo-Auslegung)

Grundlast Mit M-Bus, mit KNX	12 VA / 0.5 A 19 VA / 0.8 A
---------------------------------	--------------------------------

## Funktionsdaten

Hardware-Information	
Prozessor	NXP i.MX8 DualX, 1 GHz
Speicher	1 GB RAM 8 GB eMMC

Datenbackup bei Stromausfall
Energiereserve (Supercap) für die Echtzeituhr (7 Tage). Energiereserve für Echtzeituhr erweiterbar durch optionale Batterie CR2032: abhängig von der Lebenszeit der Batterie und dem Einsatz, typisch 10 Jahre <i>(Batterie-Sicherheitsanforderungen und Spezifikation für CR2032 nach IEC 60086-4 oder UL1642. Die Batterie muss für 70 °C (158 °F) Umgebungstemperatur geeignet sein)</i> Falls die Batterie leer ist, leuchtet eine LED und ein Systemalarm wird generiert.
Im Flash-Memory gespeicherte Daten bleiben erhalten. Speicherung alle 5 Minuten. Das 5-Minuten Intervall gilt nur für Aufzeichnungen von Änderungen, nicht aber für Trenddaten. Im Falle eines Stromausfalls können Aufzeichnungen von Trenddaten bis zu 30 Minuten verloren gehen.

## Schnittstellen

Ethernet-Schnittstelle	
Buchse	2 x RJ45, geschirmt
Schnittstellentyp	10Base-T/100Base-Tx, kompatibel mit IEEE 802.3
Bitrate	10/100 MBit/s, Autosensing
Protokoll	BACnet auf UDP/IP und HTTPS auf TCP/IP
Verkabelung (nur innerhalb Gebäude), Kabeltyp	10 MBit/s: Min. CAT3, geschirmtes Kabel empfohlen 100 MBit/s: Min. CAT5, geschirmtes Kabel empfohlen
Kabellänge	Max. 100 m (330 ft)

Schraubklemmen, steckbar	
Kupferdraht oder Kupferlitze mit Aderendhülse	1 x 0.6 mm Ø bis 2.5 mm <sup>2</sup> (22 bis 14 AWG) oder 2 x 0.6 mm Ø bis 1.0 mm <sup>2</sup> (22 bis 18 AWG)
Kupferlitze ohne Aderendhülse	1 x 0.6 mm Ø bis 2.5 mm <sup>2</sup> (22 bis 14 AWG) oder 2 x 0.6 mm Ø bis 1.5 mm <sup>2</sup> (22 bis 16 AWG)
Abisolierlänge	6...7.5 mm (0.24...0.29 Zoll)
Schraubendreher	Schlitzschrauben, Schraubendrehergrösse 1 mit Durchmesser = 3 mm
Max. Anzugsdrehmoment	0.6 Nm (0.44 lb ft)

Die beiden Kommunikationsschnittstellen können je nach Konfiguration für Modbus oder für MS/TP verwendet werden.

Modbus RTU-Schnittstelle	
Schnittstellentyp	EIA-485, galvanisch getrennt
Baudrate	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (abhängig von Konfiguration)
Interner Busabschluss	120 Ohm, mit DIP-Schalter schaltbar
Interne Buspolarisation	Pull-up/Pull-down-Widerstände 270 Ohm, mit DIP-Schalter schaltbar
Verkabelung (nur innerhalb Gebäude)	3-adriges Kabel
Kabellänge	Max. 1000 m (3300 ft)
Schutz	Kurzschlussfest Schutz gegen Fehlverdrahtung bei AC 24 V

<b>BACnet MS/TP-Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	EIA-485, galvanisch getrennt
Baudrate	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200 (konfigurationsabhängig)
Interner Busabschluss	120 Ohm, mit DIP-Schalter schaltbar
Interne Buspolarisation	Pull-up/Pull-down-Widerstände 270 Ohm, mit DIP-Schalter schaltbar
Verkabelung (nur innerhalb Gebäude) Entfernung zwischen 2 Geräten Länge der MS/TP-Leitung	3-Draht, abgeschirmt Max. 500 m (1650 ft) Max. 1000 m (3300 ft)
Schutz	Kurzschlussfest Schutz gegen Fehlverdrahtung bei AC 24 V

<b>WLAN-Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	Drahtloser Access Point
Unterstützte Normen	IEEE 802.11b/g/n
Frequenzband	2.4...2.462 GHz
WLAN-Kanäle	1...11
Maximale Funkleistung	16.4 dBm
Reichweite (freies Feld)	Min. 5 m (16 ft)
Gerätepaarung	Aktivierung/Deaktivierung mit Service-Taste Automatische Abschaltung nach 10 Minuten, wenn kein WLAN-Client verbunden ist. Aus Sicherheitsgründen kann das WLAN dauerhaft deaktiviert werden via Konfiguration.
<p><b>Vorgabe-SSID und WLAN-Passwort:</b> QR-Code scannen. Anzeige z.B. WIFI:S:PXC5.E003_0000550;T:WPA;P:1400052738;; Danach SSID = PXC5.E003_0000550 und Passwort = 1400052738 Manuelle Ermittlung: Info aus Date/Series/SN-Block verwenden. Dies sieht etwa so aus: Datum/Serie: 20190423A<b>0000550</b> S/N: <b>1400052738</b> SSID = &lt;ASN&gt;_&lt;Laufnummer nach Serien-Buchstabe&gt; und Passwort = &lt;S/N&gt;</p>	



## Konformität

Umgebungsbedingungen und Schutzklasse	
Klassifizierung gemäss EN 60730 Wirkungsweise automatisch Regel- und Steuergerät Verschmutzungsgrad Überspannungskategorie	Typ 1 Klasse A 2 II
Schutz gegen elektrischen Schlag	Schutzklasse III Geeignet für den Einbau in Anlagen der Schutzklasse I oder II
Gehäuseschutzart nach EN 60529 Frontteile im DIN-Ausschnitt Klemmenbereich	IP30 IP20
Klimatische Umgebungsbedingungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Lagerung/Transport (in Transportverpackung) nach IEC/EN 60721-3-2</li> <li>Betrieb nach IEC/EN 60721-3-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasse 1K22 / 2K12 Temperatur -25...70 °C (-13...158 °F) Luftfeuchtigkeit 5...95 % (nicht kondensierend)</li> <li>Klasse 3K23 Temperatur -5...50 °C (23...122 °F) <i>(Details siehe Abschnitt Montage)</i> Luftfeuchtigkeit 5...95 % (nicht kondensierend)</li> </ul>
Mechanische Umgebungsbedingungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Transport nach IEC/EN 60721-3-2</li> <li>Betrieb nach IEC/EN 60721-3-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasse 2M4</li> <li>Klasse 3M11</li> </ul>

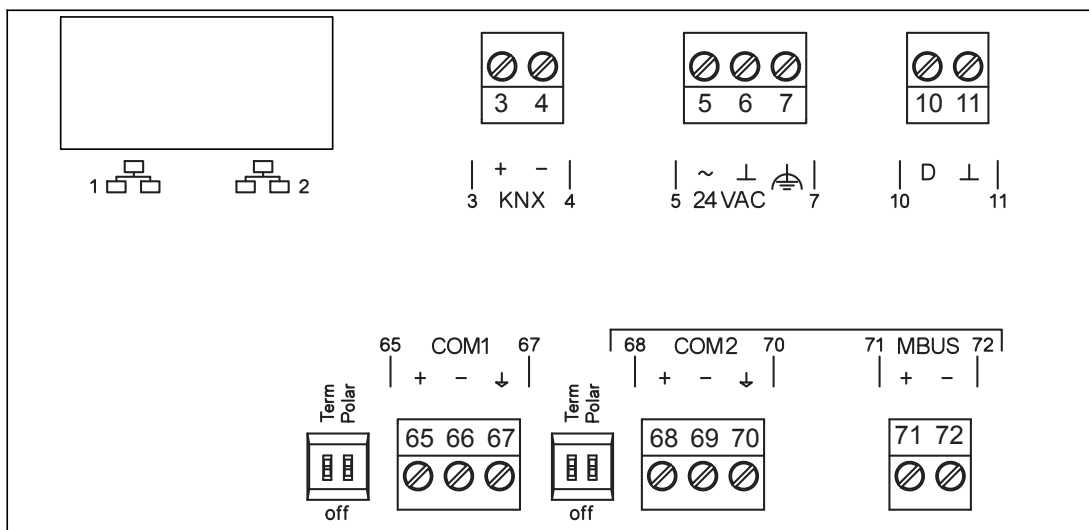
Normen, Richtlinien und Zulassungen	
Produktenormen	IEC/EN 60730-1, IEC/EN 62368-1
Produktfamilien-Standard	IEC/EN 63044-x
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Für Wohn-, Geschäfts- und Industrieumgebungen
EU-Konformität (CE)	Siehe CE-Deklaration <sup>1)</sup>
EAC-Konformität	Eurasische Konformität
RCM-Konformität	Siehe RCM-Deklaration <sup>1)</sup>
UL-/cUL-Zertifizierung (USA/Kanada)	UL916; <a href="http://ul.com/database">http://ul.com/database</a>
CSA-Zertifizierung	C22.2, <a href="http://csagroup.org/services-industries/product-listing">http://csagroup.org/services-industries/product-listing</a>
FCC	CFR 47 Teil 15C
BACnet	B-BC
Umweltverträglichkeit <sup>1)</sup>	Die Produkt-Umweltdeklaration <sup>1)</sup> enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stofflichen Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung)

<sup>1)</sup> Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

## Gehäuse

Farbe Oberteil/Unterteil	RAL 7035 (lichtgrau) / RAL 7016 (anthrazitgrau)
Abmessungen	Nach DIN 43880, siehe Abmessungen
Gewicht ohne/mit Verpackung	351 g / 391 g

## Anschlussklemmen



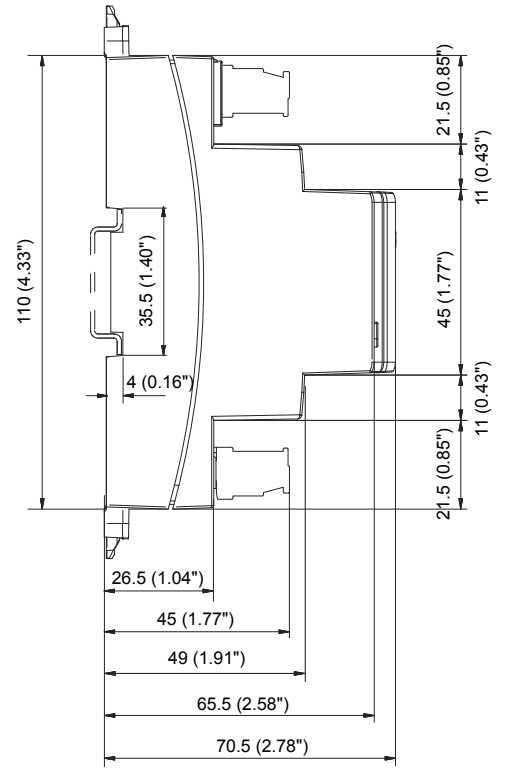
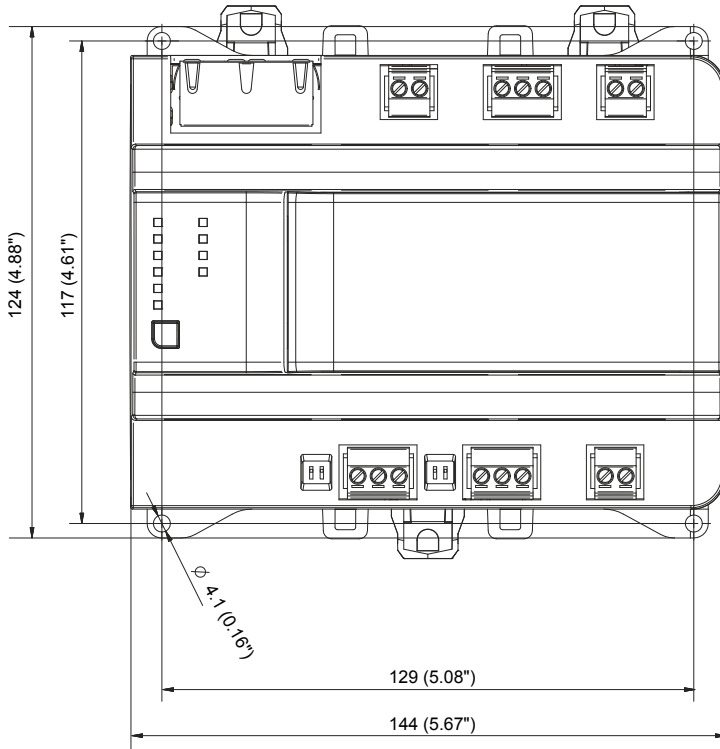
Klemme	Symbol	Beschreibung
1, 2		2 x RJ45-Schnittstelle für Ethernet mit Switch
3, 4	KNX	KNX PL-Link (für zukünftige Verwendung)
5, 6	~, ⊥	Betriebsspannung AC 24 V
7		Funktionserde (muss installationsseitig mit dem Gebäude-Erdungssystem (PE) verbunden sein).
10, 11	D, ⊥	Digitaler Eingang (für später)
Term	Ein, Aus	Schalter für Busabschluss
Polar	Ein, Aus	Schalter für Polarisierung
65, 66, 67	COM1	Schnittstelle EIA-485 (Modbus MS/TP)
68, 69, 70	COM2	
71, 72	MBUS	M-Bus-Schnittstelle (für später)

## Garantie

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel "Gerätekombinationen" aufgeführten Siemens-Produkten gewährleistet. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

# Abmessungen

Alle Abmessungen in mm und Zoll



Herausgegeben von  
Siemens Schweiz AG  
Smart Infrastructure  
Global Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
CH-6300 Zug  
+41 58 724 2424  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Schweiz AG, 2020  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

---

Dokument-ID A6V11646020\_de--\_e  
Ausgabe 2021-06-11