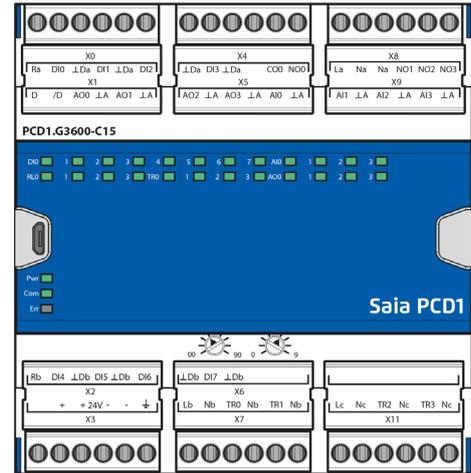




PCD1.G360x-C15

E-Line Raummodul



Das frei programmierbare Modul mit einer Gehäusebreite von 105 mm (6 TE*) kann über RS-485 angesteuert werden. Es erlaubt zum Beispiel eine Einzelraumregelung mit gängigen Raumautomationskomponenten. Es lassen sich Steuerungsaufgaben aus den Bereichen HLK und Elektrogewerk beliebig kombinieren. Über die vielfältigen Eingänge werden alle relevanten Sensoren zur Messung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO₂, VOC und digitalen 24 VAC/VDC-Signalen erkannt. Die Triac- und 0...10 V-Ausgänge ermöglichen die geräuschlose Einstellung von Ventilen. Fan-Coil-Geräte können ebenfalls direkt angesteuert werden.

Merkmale

- ▶ 8 digitale Eingänge
- ▶ 4 analoge Eingänge, einzeln über Software konfigurierbar
- ▶ 4 analoge Ausgänge
- ▶ 4 Triac-Ausgänge
- ▶ 4 Relais-Ausgänge
- ▶ Galvanische Trennung zwischen Speisung, Bus und E/As
- ▶ Steckbare Anschlussklemmen, mit Klappen geschützt
- ▶ Status LEDs auf der Front
- ▶ RS-485, USB und NFC-Schnittstelle (bei PCD1.G3601-C15 zusätzlich 1x RS-485)
- ▶ Frei programmierbar mit Saia PG5®

Allg. Technische Daten

Stromversorgung

Speisespannung	Nominal 24 VAC (50 Hz) oder DC 24 VDC, -15/+20 % inkl. 5 % Welligkeit 24 VAC, -15%/+10 % (gemäß EN/IEC 61131-2)
Galvanische Trennung	500 VDC zwischen Stromversorgung und RS-485
Leistungsaufnahme	2 W

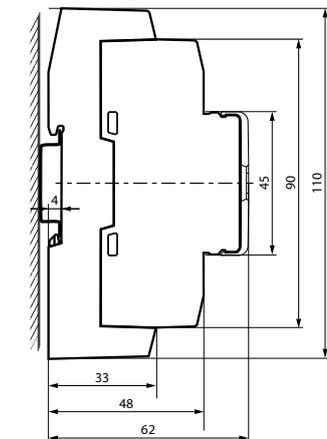
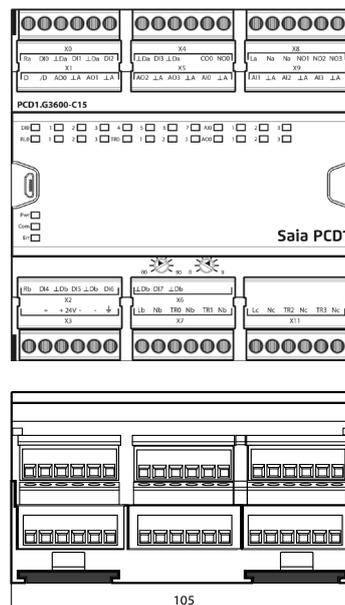
Schnittstellen

Kommunikations-schnittstelle	RS-485 mit galvanischer Trennung Baudrate: 9600, 19'200, 38'400, 57'600, 115'200 bps (Autobauding)
Adressschalter für SBus Adresse	Zwei Drehschalter 0...9 Adressbereich 0...253
Serviceschnittstelle	Micro USB NFC (Near Field Communication)
Zusätzliche Schnittstelle	RS-485 bei PCD.G3601-C15 im "Mode C" (ohne interpretierten Text). Baudrate: 1200, 2400, 4800, 9600, 19'200, 38'400, 57'600, 115'200 bps
Abschlusswiderstand	Extern installieren

Allgemeine Daten

Umgebungs-Temperatur	Betrieb:	0 ... +55 °C
	Lagerung:	-40 ... +70 °C

Abmessungen und Montage



auf Hutschiene 35 mm (nach DIN EN 60715 TH35)

Gehäusebreite 6 TE* (105 mm)
 Elektroschaltschrankkompatibel
 (nach DIN43880, Baugröße 2 x 55 mm)
 * Teilungseinheiten: eine TE entspricht 17,5 mm

Ein-/Ausgangskonfiguration

Relais Ausgänge

Anzahl	3 (Schliesser)
Schaltspannung max.	250 VAC / 30 VDC
Schaltstrom max.	6 A (AC1, DC1)
Einschaltstrom max.	15 A
Kontaktschutz	ohne
Lokale Bedienung	keine

Relais Ausgang

Anzahl	1 (Schliesser)
Schaltspannung max.	250 VAC / 30 VDC
Schaltstrom max.	10 A (AC1, DC1)
Einschaltstrom max.	65 A
Kontaktschutz	ohne
Lokale Bedienung	keine

Triac Ausgänge

Anzahl	4
Schaltspannung max.	24 VAC / 230 VAC
Schaltstrom max.	1 A (AC1, DC1)
Mode	Phasenkontrolle
	PWM
Lokale Bedienung	keine

Analoge Ausgänge

Anzahl	4	
Auflösung	12 Bit	
Signalbereich	0...10 V	
Schutz	Kurzschlusschutz	
Auflösung	2.44 mV	
Max. Last am Ausgang	3.3 k Ω (3.3 mA @ 10 V)	
Genauigkeit (bei T _{Ambient} = 25°C)	0.3 % des Wertes +/- 10 mV	
Restwelligkeit	< 15 mVpp	
Temperaturfehler (0°C...+55°C)	+/- 0.2 %	
Ausgangsverzögerung	Kanalaktualisierung	1 ms (alle Kanäle werden in dieser Zeit aktualisiert)
	Zeitkonstante Hardware Ausgangsfilter	Spannungsmessung τ = 2.5 ms
Lokale Vorrangbedienung	keine	

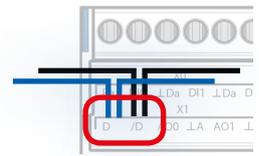
Klemmentechnik

Für die Verdrahtung können starre oder flexible Adern mit bis zu 1.5 mm² Durchmesser verwendet werden. Mit Aderendhülsen sind max. 1 mm² zulässig.



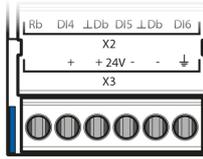
Busverdrahtung

Für den Datenaustausch untereinander sind die Klemmen DB- und /DA+ zu verwenden. Um den Austausch von Modulen ohne Busunterbrechung zu gewährleisten wird der Bus in einer Klemme weiterverdrahtet.



Anschlusskonzept

Die Einspeisung des Gerätes erfolgt mit einer 24 VDC oder AC Spannungsversorgung.



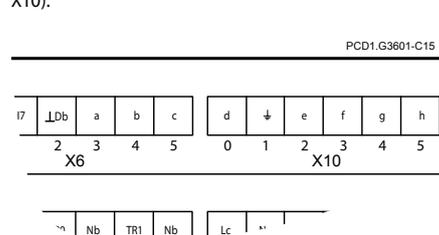
Für die Busverdrahtung sind flexible RS-485 Kabel mit maximal 0.75 mm² Querschnitt zulässig. Gesamthaft gilt ein Kabelquerschnitt von 1.5 mm² pro Klemme. Es sind externe Bus-Abschlusswiderstände zu verwenden.

Belegungsübersicht

X0 0 Ra, 1 DI0, 2 LDa, 3 DI1, 4 LDa, 5 DI2						X4 0 LDa, 1 DI3, 2 LDa, 3 CO0, 4 NO0						X8 0 La, 1 Na, 2 Na, 3 NO1, 4 NO2, 5 NO3					
X1 0 D, 1 /D, 2 A00, 3 LA, 4 A01, 5 LA						X5 0 A02, 1 LA, 2 A03, 3 LA, 4 A10, 5 LA						X9 0 A11, 1 LA, 2 A12, 3 LA, 4 A13, 5 LA					
DI0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> AIO <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> RLO <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> TR0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AOO <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>																	
USB Pwr <input type="checkbox"/> Com <input type="checkbox"/> Err <input type="checkbox"/>												PCD1.G3600-C15					
X2 0 Rb, 1 DI4, 2 LDb, 3 DI5, 4 LDb, 5 DI6						X6 0 LDb, 1 DI7, 2 LDb											
X3 0 +, 1 +, 2 -, 3 -, 4 ↓						X7 0 Lb, 1 Nb, 2 TR0, 3 Nb, 4 TR1, 5 Nb						X11 0 Lc, 1 Nc, 2 TR2, 3 Nc, 4 TR3, 5 Nc					

PCD1.G3600-C15

PCD1.G3601-C15 hat eine zusätzliche RS-485 Schnittstelle (siehe Beschriftung auf den Klemmen X6 und X10).



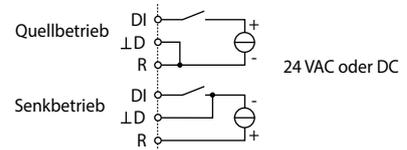
PCD1.G3601-C15



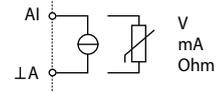
GND	⊥	ground (Masse)
DGND	LD	digital galvanic isolated ground (galvanisch isolierte Digitalmasse)
AGND	LA	analog galvanic isolated ground (galvanisch isolierte Analogmasse)
SGND	LS	signal ground (Signal Masse)
a, b, ..		alphanumeric index by different grounds (Alphanumerischer Index bei unterschiedlichen Massen)

Anschlussschemata

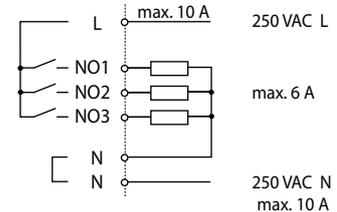
Digital Eingang



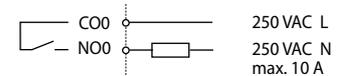
Analog Eingang



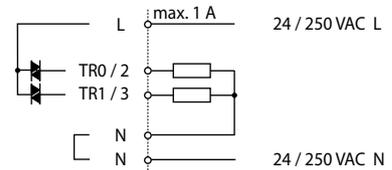
Relais (6A)



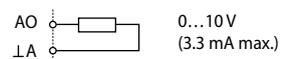
Relais (10A)



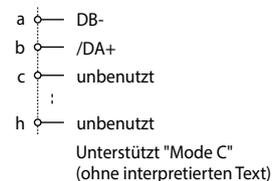
Triac (1A)



Analog Ausgang



Zusätzliche RS-485 Schnittstelle (bei PCD1.G3601-C15)





Die Module werden mit Saia PG5® über eine Mastersteuerung oder direkt über Micro-USB programmiert.

Programm

Nicht flüchtiger Speicher (Flash memory)

Programmblöcke

COB	COB 0
XOB	XOB 10, 12, 13 und 16
PB / FB	100 mit Maximum Hierarchie auf 8

Datentypen

ROM Text / DB	50
---------------	----

Speicher

Programmspeicher	64 kByte
------------------	----------

Medien

Flüchtiger Speicher (RAM) ohne Batterie Backup

Datentypen

Register	2000
Flag	2000
Timer / Counter	200

Speicher

Speicher (RAM) für 50 Text / DB	5 kByte
Speicher (EEPROM) für bis zu 500 Parameter (Media) Backup	2 kByte
Zyklische Synchronisation mit PCD Steuerung	Echtzeituhr (RTC)

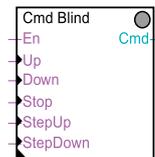
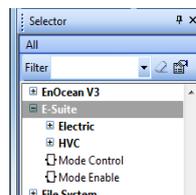
Unterstützte Bibliotheken

Die Module werden mit Saia PG5® mittels FBoxen oder IL projiziert. Saia PG5® Fupla Editor stellt eine Auswahl an FBoxen zur Verfügung, welche das Engineering wesentlich erleichtern.

PG5 Standard-FBox Bibliotheken:

- ▶ Binary
- ▶ Blinker
- ▶ Block Control (ohne SB)
- ▶ Buffers
- ▶ Com.Text (nicht interpretiert)
- ▶ Converter
- ▶ Counter
- ▶ DALI E-Line Driver (neu)
- ▶ Data Block
- ▶ Data Buffer
- ▶ EIB Driver (teilweise)
- ▶ EnOcean (teilweise)
- ▶ Flip-Flop
- ▶ Floating Point (nur IEEE)
- ▶ HVC (teilweise)
- ▶ Indirect
- ▶ Integer
- ▶ Ladder
- ▶ Move In / Out
- ▶ MP-Bus
- ▶ Regulation (teilweise)
- ▶ Special, sys Info (teilweise)
- ▶ Timer

Zusätzlich zu diesen Bibliotheken steht eine Bibliothek «E-Suite» für spezifische Applikation die mit den Saia PCD1 E-Line Modulen gemacht werden können zur Verfügung. Beispielsweise für das Gewerk Elektro: Storensteuerung, Dimmen von Beleuchtung,...



Weitere Informationen, u.a. welche FBoxen unterstützt werden, Getting Started, etc., entnehmen Sie auf unserer Supportseite www.saia-support.com



HINWEIS

Als Kleinspannung (ELV) gelten Spannungen (SELV) bis 50 Volt.



HINWEIS

Als Niederspannung gelten Spannungen zwischen 50...250 Volt.

INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN ZUM SCHALTEN VON NIEDERSpannung

Aus Sicherheitsgründen darf Kleinspannung und Niederspannung nicht an zwei benachbarten Relaiskontakten angeschlossen werden. Es dürfen auch nicht verschiedene Phasen an zwei benachbarten Relaiskontakten angeschlossen werden. Es kann aber ein Relaiskontakt dazwischen leer gelassen werden.



Wird ein Modul des Saia PCD® Systems an Niederspannung angeschlossen, so sind für alle Elemente, welche mit diesem System elektrisch verbunden sind, Komponenten zu verwenden, die für Niederspannung zugelassen sind.

Bei Verwendung von Niederspannung, müssen alle Anschlüsse zu den Relaiskontakten, welche am gleichen Stromkreis angeschlossen sind über eine gemeinsame Sicherung abgesichert werden.

Die einzelnen Lastkreise können hingegen wieder einzeln abgesichert sein.



GEFAHR

Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!



WARNUNG

Das Produkt ist nicht für den Einsatz in sicherheitskritischen Anwendungen vorgesehen. Die Verwendung in sicherheitskritischen Anwendungen ist unsicher.



WARNUNG

Das Gerät ist nicht geeignet für den explosionsgeschützten Bereich und den Einsatzbereichen, die in EN 61010 Teil 1 ausgeschlossen sind.



WARNUNG - Sicherheitshinweise

Nennspannung beachten, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird (siehe Typenschild). Überzeugen Sie sich, dass die Anschlussleitungen nicht beschädigt und während der Verdrahtung des Gerätes spannungsfrei sind.



HINWEIS

Um Feuchtigkeit im Gerät durch Kondenswasser zu vermeiden, das Gerät vor dem Anschliessen ca. eine halbe Stunde bei Raumtemperatur akklimatisieren.



REINIGUNG

Die Module können, im spannungsfreien Zustand, mit einem trockenen oder mit Seifenlösung angefeuchtetem Tuch gesäubert werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende oder lösungsmittelhaltige Substanzen zur Reinigung verwendet werden.



WARTUNG

Diese Geräte sind wartungsfrei. Bei Schaden durch Transport oder Lagerung dürfen vom Anwender keine Reparaturen vorgenommen werden.



GEWÄHRLEISTUNG

Durch das Öffnen eines Moduls erlischt der Gewährleistungsanspruch.



WEEE Directive 2012/19/EC Waste Electrical and Electronic Equipment directive

Am Ende der Produktlebensdauer ist die Verpackung und das Produkt in einem entsprechenden Recyclingzentrum zu entsorgen! Das Gerät nicht mit dem üblichen Hausmüll entsorgen! Das Produkt darf nicht verbrannt werden!



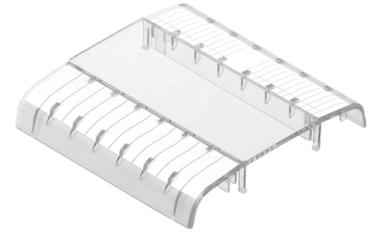
EAC Konformitätszeichen für Maschinen-Exporte nach Russland, Kasachstan und Belarus.



PCD1.G360x-C15



PCD1.G360x-C15



PCD1.K0206-005



Klemmsatz
32304321-003-5

Bestellangaben

Typ	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Gewicht
PCD1.G3600-C15	E-Line Raummodul	Ein-/Ausgangsmodul für Raumautomation frei programmierbar Speisung 24 VAC / VDC 8 digitale Eingänge 24 VAC / VDC 3 Relais Schliesser 230 VAC / 30 VDC, 6 A, Einschaltstrom max. 15 A 1 Relais Schliesser 230 VAC / 30 VDC, 10 A, Einschaltstrom max. 65 A 4 Triacs 24 VAC oder 230 VAC / 1 A 4 analoge Eingänge 12 Bit, 0...10 V, ±10 V, 0(4)...20 mA, NTC, Pt/Ni 1000, Ni 1000 L&S 0...2500 Ω, 0...7500 Ω, 0...300 kΩ 4 analoge Ausgänge 12 Bit, 0...10 V (3 mA max.) 3 Schnittstellen: RS-485 (S-Bus), USB & NFC (Service)	389 g
PCD1.G3601-C15	E-Line Raummodul + zusätzlich RS-485	Ein-/Ausgangsmodul für Raumautomation mit zusätzlicher RS-485 Schnittstelle Ansonst wie PCD1.G3600-C15	389 g
PCD1.K0206-005	E-Line Beschriftungsset 5 × 6 TE*	E-Line Abdeckungs- und Beschriftungsset bestehend aus 5 × Abdeckungen (6 TE* = 105 mm) und Beschriftungsbogen zur Anbringung im Automationschaltschrank	365 g
32304321-003-5	Klemmsatz	6-polige Klemme. Satz mit 6 Klemmenblöcken	40 g

* Teilungseinheiten: eine TE entspricht 17,5 mm

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, Schweiz
T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99
www.saia-pcd.com

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com