

TX-I/O™; Desigo™ Open

TX Open RS232/485 Modul TXI1.OPEN

für die Integration von Drittsystemen und Drittgeräten in Desigo (V4 oder höher)

- Plattform für die Integration von Drittsystemen und Drittgeräten in das Gebäudeautomationssystem Desigo (Version 4 oder höher)
- Geeignet für den Betrieb mit vordefinierten Applikationen von Siemens oder mit selber entwickelten Applikationen
- USB-Schnittstelle für den Anschluss des TX Open-Tools
- Kompakte Bauform nach DIN 43 880
- Einfache Installation und Zugänglichkeit
 - Steckbare Schraubklemmen
 - Speisung ab Inselbus (DC 24 V)
- Einfache, schnelle Diagnose

Funktion

Das TX Open RS232/485 Modul ermöglicht die Einbindung von Drittsystemen via RS232 oder RS485-Schnittstelle ins Gebäudeautomationssystem Desigo. Die dazu nötigen Applikationen werden über die USB-Schnittstelle in das Modul geladen.

Siemens bietet fertige Applikationen an für folgende Systeme:

- Modbus (Engineering-Anleitung CM110571)
- M-Bus (Engineering-Anleitung CM110572)
- SED2 (Engineering-Anleitung CM110573)
- Grundfos (**Ab V4.1**, Engineering-Anleitung CM110574)
- Danfoss (**Ab V4.1**, siehe Modbus Engineering-Anleitung CM110571)
- WILO (**Ab V4.1**, siehe Modbus Engineering-Anleitung CM110571)

Einfache Inbetriebnahme mit vorbereiteten Lösungen:

- Lösungen für SED2, Grundfos, WILO und Danfoss werden in der Library mitgeliefert (CAS-Library vom HQ).
- Für die Protokolle M-Bus und Modbus gibt es Beispiellösungen in der CAS-Library, die als Vorlage zu Gerätebeschreibungen dienen (IO Open Templates).

Sie können auch eigene Applikationen entwickeln mit Microsoft® eMbedded Visual C++ 4.0, siehe Entwickler-Richtlinie zum TXI1.OPEN, CM110570.

Das TX Open RS232/485 Modul wird mit DC 24 V direkt vom Inselbus gespeist.

Eine Webpage, die im Web-Browser via USB-Schnittstelle angeschaut werden kann, erlaubt die Anzeige der Schnittstellen-Konfiguration und der Werte aus dem Drittsystem / Drittgerät.

Das TX Open-Tool unterstützt den Download der Firmware und der Applikation sowie der Konfigurationsdaten.

Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung
TXI1.OPEN	S55661-J100	TX Open RS232/485 Modul

Zubehör

Konfigurations-Software TX Open-Tool
(für die Bestellung wenden Sie sich bitte an Ihre Ländergesellschaft)

Bestellung

Bei der Bestellung sind Stückzahl, Bezeichnung, Typ und Artikelnummer anzugeben.

Beispiel:

10 TX Open RS232/485 Module TXI1.OPEN, S55661-J100

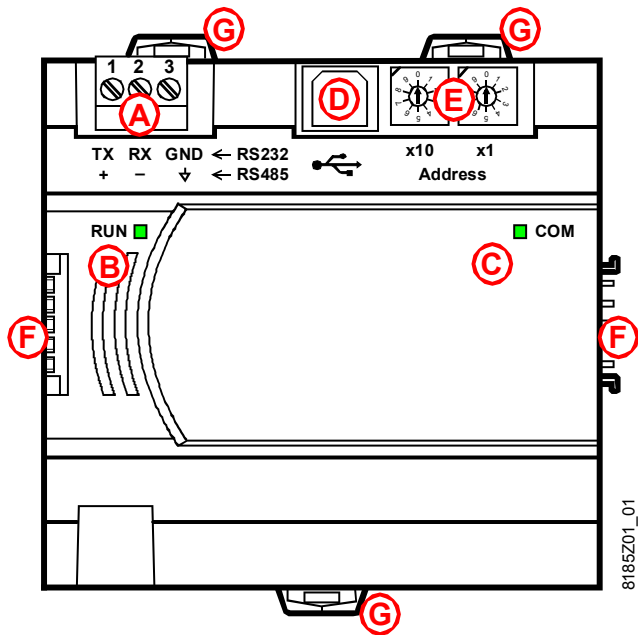
Gerätekombination

Die TX Open RS232/485 Module eignen sich für den Einsatz mit einer inselbusfähigen Automationsstation, d.h. in Anlagen mit Version 4 oder höher.

Hinweis: Version 2.37

Für Anlagen mit Version bis 2.37 eignen sich nur die I/O Open-Module aus dem PT-I/O-Sortiment

Übersicht



Legende

A Steckbare Schraubklemme für RS232 und RS485 (Umschaltung via Software)

Klemme	RS232	RS485
1	TX	+
2	RX	-
3	GND	↓ (Potenzialausgleich)

B LED "RUN" Speisung OK

C LED "COM" Kommunikation (RS)

D USB-Anschluss für TX Open Tool

E Drehschalter zum Einstellen der Modul-Adresse

F Busverbinder

G Befestigungs-Schieber für Normtragschiene

Mechanische Eigenschaften

- Gehäuse
- Das Gehäuse entspricht DIN 43880 und ist 96 mm breit.
 - Bei der Montage muss auf eine ausreichende Konvektion geachtet werden (max. Umgebungstemperatur 50°C).

Elektrische Eigenschaften

- Speisung
- Das TX Open RS232/485 Modul wird mit DC 24 V direkt ab dem Inselbus versorgt. Es ist keine separate Speisung nötig.
- Schnittstellen
- Steckbare Schraubklemmen für serielle Schnittstellen RS232 und RS485
 - USB-Buchse Typ B für den Anschluss des TX Open-Tools
- Inselbus
- Das TX Open RS232/485 Modul besitzt links und rechts am Gehäuse Kontaktierungen für den Inselbus. Das Modul wird zwischen bestehende Modulen eingesteckt oder am Ende einer I/O-Reihe angesetzt.
- Systemnull
- Die seriellen Schnittstellen RS232 / RS485 sind galvanisch getrennt von der Inselbus-Seite. Die angeschlossenen Drittsysteme dürfen geerdet werden.
- Schutz vor Falschverdrahtung
- Alle Klemmen sind gegen Kurzschluss und Falschverdrahtung mit AC/DC 24 V geschützt
 - **Seitliche Busverbinder: Kein Schutz**
 - **Spannungen grösser als AC / DC 24 V: Kein Schutz**



Schnittstellen

- | | |
|--------------|--|
| Allgemein | <ul style="list-style-type: none">• Die seriellen Schnittstellen sind galvanisch getrennt• Die seriellen Schnittstellen verwenden die gleiche Anschlussklemme. Es kann nur entweder RS232 oder RS485 genutzt werden (Umschaltung via Software). |
| RS232 | <ul style="list-style-type: none">• Die Schnittstelle unterstützt Baudraten von 300 bis 115200 Baud.• Es stehen die Signale RXD und TXD zur Verfügung, jedoch keine Handshake-Signale. |
| RS485 | <ul style="list-style-type: none">• Die Schnittstelle unterstützt Baudraten von 300 bis 115200 Baud. |
| Busabschluss | <ul style="list-style-type: none">• Ein Bus-Abschluss (1nF, 120 Ohm in Serie) kann via Software im I/O Open-Modul zugeschaltet werden. |

Signalisierung

- | | |
|------------|--|
| RUN (grün) | Diese LED zeigt an, dass die Speisespannung vorhanden und ausreichend ist. |
| COM (grün) | Diese LED zeigt Kommunikation auf der RS-Seite. |

Adressschalter

Mit den beiden Drehschaltern wird die Moduladresse eingestellt.
Die Fabrikeinstellung ist 00 (das TX Open RS232/485 Modul ist inaktiv).
Dies entspricht einem ausgeschwenkten Adressschlüssel bei einem I/O-Modul.

Weiterführende Dokumentation

Dokument	Nummer
[1] TX Open Entwickler-Richtlinie	CM110570
[2] TX Open Modbus Engineering TX Open Danfoss Engineering TX Open Wilo Engineering	CM110571
[3] TX Open M-Bus Engineering	CM110572
[4] TX Open SED2 Engineering	CM110573
[5] TX Open Grundfos Engineering	CM110574
[6] TX Open G120P Engineering	CM110576
[7] TX Open Tool Online-Hilfe	--
[8] TX-I/O™ Module, Datenblätter	CM1N817...
[9] TX-I/O™ Projektierungs- und Installationshandbuch	CM110562

Entsorgung



Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

Montage

Befestigung	Das Gerät wird auf einer Norm-Tragschiene 35 x 7.5 mm montiert (Hutschienen TH35-7.5 nach EN60715).
Reihenfolge	Das Gerät kann an beliebiger Position in der I/O-Reihe eingesteckt werden.
Auswechseln	Ein TX Open RS232/485 Modul kann aus der Reihe der Module entfernt werden. Es ist aber zu beachten, dass dabei der Inselbus und die Speisung für alle folgenden Module unterbrochen wird.
Zulässige Montagelagen	Die TX-I/O™-Geräte können in beliebiger Lage montiert werden: Es ist aber durch ausreichende Belüftung dafür zu sorgen, dass die zulässige Umgebungstemperatur eingehalten wird (max. 50°C).

Technische Daten

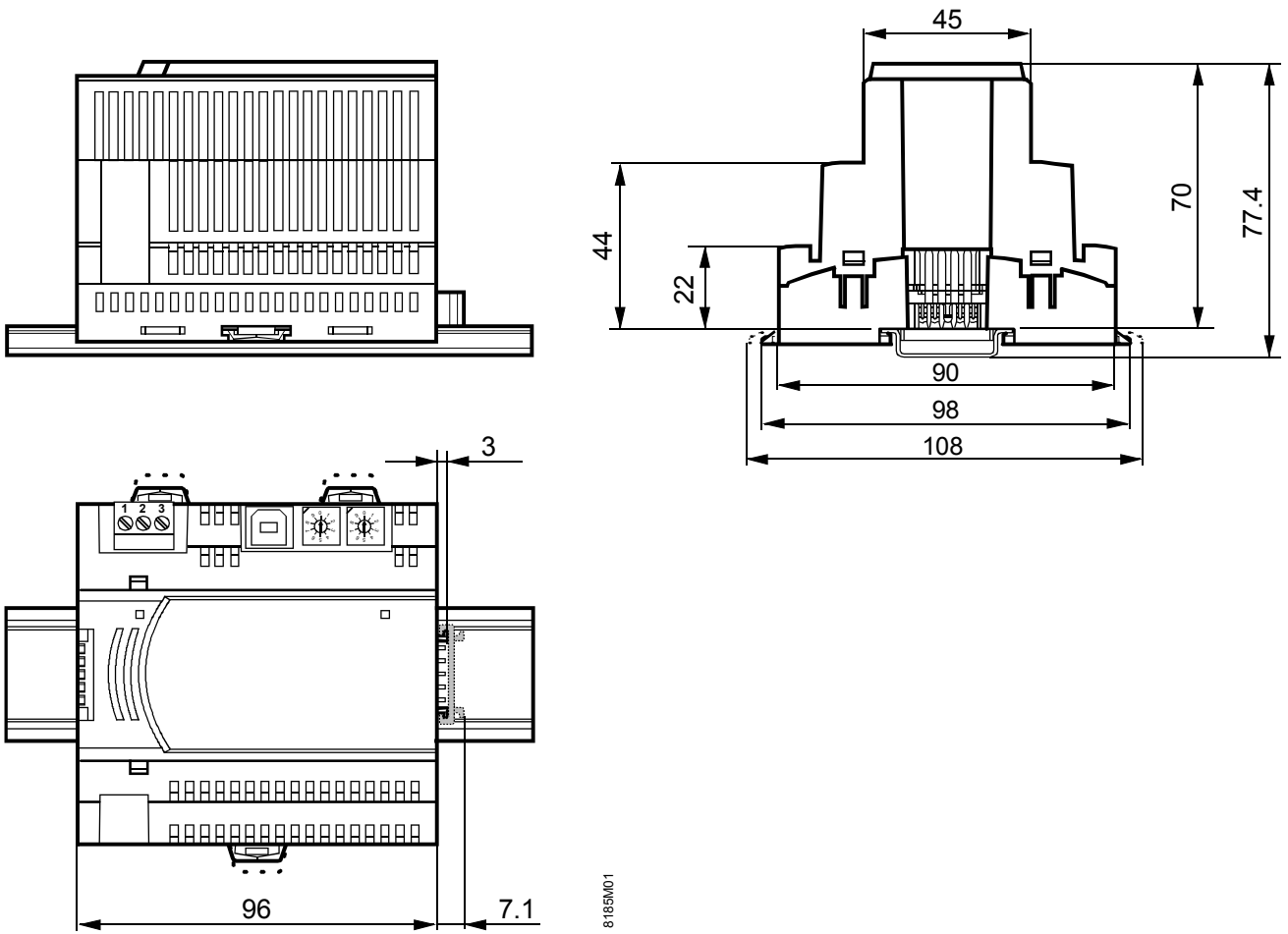
Betriebsspannung	Speisung aus dem Inselbus. Es ist keine separate Speisung nötig.	DC 24 V (SELV) oder DC 24 V class 2 (US)
Stromaufnahme		55 mA / 1.32 W
Schutz gegen Kurzschluss und Falschverdrahtung	Seitliche Busverbinder Serielle Schnittstellen	Kein Schutz! • Schutz gegen Überspannung bis AC/DC 24 V und Kurzschluss • Galvanische Trennung von Inselbus-GND
RS232/485-Schnittstelle	Ein Bus-Abschluss (1nF, 120 Ohm in Serie) kann via Software im I/O Open-Modul zugeschaltet werden	
USB-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none">• Buchse• Datenrate (USB 1.0 Full Speed)• Galvanische Trennung von Inselbus-GND• Schutzschaltung gegen Überspannung und Überstrom	Type B (USB Device) 12 MBit/s Nein Ja
Anschlussklemmen, steckbar	Bauart Cu-Draht oder Cu-Litze mit Aderendhülle Cu-Litze ohne Aderendhülle Schraubenzieher Max. Anzugsdrehmoment	Steckbare Schraubklemmen 1 x 0,6 mmØ bis 2.5mm ² oder 2 x 0,6 mmØ bis 1,0 mm ² 1 x 0,6 mmØ bis 2.5 mm ² oder 2 x 0,6 mmØ bis 1,5 mm ² Schlitzschrauben Schraubenzieher Grösse 1 <i>mit Schaft Ø ≤ 4.5 mm</i> 0.6 Nm

Einteilung nach EN 60730	Wirkungsweise automatisches Regel- und Steuergerät	Typ 1
	Verschmutzungsgrad	2
	Bauart	Schutzklasse III
Gehäuseschutzart	Schutzart nach EN 60529	
	Front-Teile im DIN Ausschnitt	IP30
	Klemmenpartie	IP20
Umgebungsbedingungen	Betrieb	Nach IEC 60721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
	Temperatur	-5 ... 50 °C
	Feuchte	5 ... 95 % r.F
	Mechanische Bedingungen	Klasse 3M2
	Transport	Nach IEC 60721-3-2
	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
	Temperatur	-25...70 °C
	Feuchte	5 ... 95 % r.F
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
Normen, Richtlinien und Zulassungen	Produktnorm	EN 60730-1
		Automatische elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen
	Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)	Für Wohn-, Gewerbe und Industrieumgebung
	EU-Konformität (CE)	CM1T10870xx *)
	UL Zertifizierung (US)	UL 916 http://ul.com/database
	RCM-Konformität (EMV)	CM2T8185en_C1 *)
	EAC-Konformität	Eurasische Konformität
Umweltverträglichkeit	Produkt-Umweltdeklaration (enthält Daten zu RoHS-Konformität, stofflicher Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung)	CM2E8185 *)
Farbe	Gehäuse	RAL 7035 (lichtgrau)
Abmessungen	Gehäuse nach DIN 43 880, siehe Massbilder	
Gewicht	ohne / mit Verpackung	130g / 168g

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

Massbilder

Masse in mm



Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Schweiz
Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2009
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten