

TX-I/O™; Desigo™ Open

## Moduł TX Open RS232/485 (TXI2.OPEN, TXI2-S.OPEN)

Do integracji urządzeń i systemów trzecich do systemu Desigo (od wersji V4.1 lub wyższej)



- Platforma sprzętowa do integracji systemów i urządzeń trzecich do systemu automatyki i zarządzania budynkiem Desigo (wersja 4 lub nowsze)
- Przeznaczony do pracy z wykorzystaniem predefiniowanych aplikacji Siemens lub opracowanych we własnym zakresie
- TXI2.OPEN obsługuje do 160 punktów danych
- TXI2-S.OPEN obsługuje do 40 punktów danych
- Kompaktowa konstrukcja zgodna z DIN 43 880
- Prosta instalacja i uruchomienie
  - Złącza śrubowe
  - Zasilanie z magistrali międzymodułowej (DC 24 V)
- Prosta, szybka diagnostyka
- Dwa porty Ethernet
- Przycisk Reset (zasilanie)



Integracja urządzeń i systemów trzecich do systemu Desigo (V4.1 lub wyższy)

Moduł TX OPEN RS232/485 integruje urządzenia trzecie poprzez interfejs RS232, RS485 lub Ethernet do systemu automatyki i zarządzania budynkiem DESIGO.

Wymagane aplikacje integracyjne są wgrywane do modułu poprzez interfejs Ethernet.

Siemens oferuje aplikacje integracyjne dla następujących protokołów / systemów:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| - Modbus            | Engineering instructions CM110571              |
| - M-bus             | Engineering instructions CM110572              |
| - USS (SED2, G120P) | Engineering instructions CM110573              |
| - Grundfos          | Engineering instructions CM110574              |
| - G120P             | Engineering instructions CM110576              |
| - Danfoss           | patrz Modbus engineering instructions CM110571 |
| - WILO              | patrz Modbus engineering instructions CM110571 |
| - Workflow document | A6V10963119                                    |

Proste uruchomienie z wykorzystaniem gotowych rozwiązań:

- Rozwiązania dla G120P, Grundfos, WILO i Danfoss są dostarczane z biblioteką (HQ CAS library).
- Dla protokołów M-Bus i Modbus, w bibliotece CAS znajdują się rozwiązania przykładowe, które mogą być wykorzystane jako wzorce (IO OPEN Templates)

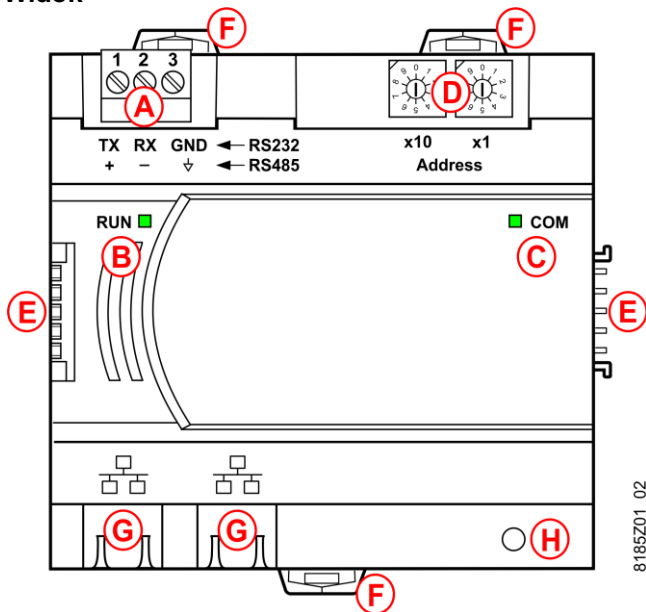
Możliwa jest również implementacja własnych rozwiązań. W tym celu skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem.

Moduł TX OPEN RS232/485 jest zasilany napięciem 24 V DC bezpośrednio z magistrali międzymodułowej

Aplikacja WEB (poprzez interfejs Ethernet, za pomocą przeglądarki internetowej) umożliwia dostęp danych konfiguracyjnych interfejsu oraz wartości punktów danych z systemów / urządzeń trzecich.

Narzędzie programowe TX Open Tool umożliwia wgrywanie firmware, aplikacji integracyjnej oraz danych konfiguracyjnych do modułu TX OPEN.

Widok



A Złącza śrubowe do podłączenia magistrali RS232 lub RS485 (zmiana poprzez oprogramowanie)

Zaciski	RS232	RS485
1	TX	+
2	RX	-
3	GND	↓ (wyrównanie potencjału)

- B LED "RUN" Zasilanie OK
- C LED "COM" Komunikacja (RS)
- D Przełącznik do nastawy adresu
- E Podłączenie magistrali międzymodułowej
- F Uchwyt mocujący na szynie
- G Złącze RJ45 Ethernet
- H Przycisk Reset (zasilanie)

Właściwości mechaniczne

Obudowa

- Obudowa zgodna z DIN 43880, 96 mm szerokości.
- Należy zapewnić dostateczny przepływ powietrza ( max. temperatura otoczenia 50°C).

Parametry elektryczne

Zasilanie

- Moduł TX Open RS232/485 zasilany jest napięciem 24 V DC bezpośrednio z magistrali międzymodułowej. Nie wymagane jest oddzielne zasilanie.

Interfejsy

- Złącze śrubowe do podłączenia interfejsu RS232 lub RS485
- Dwa porty Ethernet do podłączenia narzędzia TX Open Tools

Magistrala międzymodułowa

- Moduł TX OPEN RS232/485 posiada po lewej i prawej stronie obudowy złącza magistrali międzymodułowej. Moduł może być instalowany pomiędzy istniejącymi modułami I/O lub na końcu rzędu.

Masa systemowa

- Interfejsy szeregowy RS232 / RS485 są elektrycznie odizolowane od magistrali międzymodułowej. Podłączony system trzeci może być uziemiony.

Zabezpieczenie przeciwko błędnemu okablowaniu

- Wszystkie zaciski są zabezpieczone przeciwko zwarciom i błędnemu podaniu napięcia AC/DC 24 V.

- **Podłączenie magistrali: brak zabezpieczenia**
- **Napięcie wyższe niż 24 V AC/DC: brak zabezpieczenia**



Interfejsy

Ogólnie

- Interfejsy szeregowy są elektrycznie izolowane.
- Interfejsy szeregowy wykorzystują te same złącza podłączeniowe. Wybór pomiędzy RS232 lub RS485 dokonywany jest programowo.

RS232

- Interfejs obsługuje prędkości od 300 do 115 200 bodów.
- Sygnały RXD i TXD są dostępne, lecz bez sygnału „handshake”.

RS485

- Interfejs obsługuje prędkości od 300 do 115200 bodów.

Terminator magistrali

- Terminator magistrali może zostać załączony w module poprzez oprogramowanie narzędziowe TX Open (1nF, 120 Ohm).

RJ45

- Złącze RJ45 do integracji Modbus TC

## Interfejs Ethernet (funkcjonalność hub'a)

**UWAGA** Zalecamy, aby **nie** podłączać przewodu do portu Ethernet, jeśli nie będzie wykorzystywany zdalny dostęp. Urządzenia wyposażone są w domyślny adres IP i będą przechodzić do stanu niezdefiniowanego, jeśli nie są podłączone do sieci.

### Dioda LED RUN

- Dioda statusowa LED (zielona) wskazuje status pracy modułu:

Znaczenie	LED (zielona)	Opis
Normalna	ON	Moduł OK, wszystkie funkcje działają poprawnie
Nieaktywna	OFF	Moduł bez zasilania Moduł uszkodzony (błąd sprzętowy)
Uwaga/Błędy	Migająca (różne wzory)	Dla szczegółowych informacji patrz "Display, operation, and diagnostics" w dokumentacji "TX-I/O™ Engineering and installation"

### Dioda LED COM

- Dioda COM wskazuje na komunikację po stronie RS:

Znaczenie	LED (zielona)	Opis
COM	Zielona	Odbieranie danych
COM	Czerwona	Wysyłanie danych

### Przełącznik adresowy

- Przełącznik obrotowy do ustawiania adresu modułu

Znaczenie	Switches	Opis
Adres	Pozycje 0...9 (każdy przełącznik) Pozycja 0 (oba przełączniki)	Adres modułu przełączany jest za pomocą dwóch przełączników obrotowych Ustawienie fabryczne 00 (moduł TX Open RS232/485 jest nieaktywny). Otwarty klucz adresowy modułu wejść/wyjść.

### Przycisk Reset (zasilanie)

Znaczenie	Push button activation time	Opis
Reset zasilania	Min. 2 sekundy	Urządzenie zrestartuje się przy użyciu obecnej konfiguracji.
Przywrócenie ustawień fabrycznych	Dopóki czerwona dioda nie będzie stale świecić (min. 10 sekund)	Urządzenie zostanie przywrócone do ustawień fabrycznych. Należy dokonać ponownej konfiguracji (hasło, aplikacja i konfiguracja).

## Typy

Typ	Nr magazynowy	Opis
TXI2.OPEN	S55661-J120	Moduł TX Open RS232/485 (obsługa do 160 punktów danych)
TXI2-S.OPEN	S55661-J123	Moduł TX Open RS232/485 (obsługa do 40 punktów danych)

W zamówieniu należy podać ilość, nazwę produktu, numer produktu oraz numer magazynowy.

*Przykład:*

**10 Modułów TX Open RS232/485 TXI2.OPEN, S55661-J120**

## Zgodność urządzeń

Moduł TX Open RS232/485 przeznaczony jest do współpracy ze sterownikami wykorzystującymi magistralę międzymodułową, tzn. instalacje z wersją 4 lub wyższą.

## Powiązana dokumentacja


Nr/Tytuł	ID dokumentu
[1] TX Open developer guideline	CM110570
[2] TX Open Modbus engineering	CM110571
[3] TX Open M-bus engineering	CM110572
[4] TX Open G120P engineering	CM110576
[5] TX Open Grundfos engineering	CM110574
[6] TX Open Tool online help	—
[7] TX-I/O™ modules, datasheets	CM1N817...
[8] TX-I/O™ engineering and installation guide	CM110562

Pozostałe dokumenty takie jak deklaracje środowiskowe, deklaracje CE itp. można pobrać ze strony internetowej:

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

## Uwagi

### Bezpieczeństwo

	<b>▲ UWAGA</b>
	<b>Krajowe przepisy bezpieczeństwa</b> Nieprzestrzeganie krajowych przepisów bezpieczeństwa może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia. <ul style="list-style-type: none"><li>• Należy przestrzegać przepisów krajowych i stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.</li></ul>

### Montaż

#### Sposób montażu

Urządzenie jest montowane na szynie standardowej 35 x 7.5 mm (szyna TH35-7.5 zgodnie z EN60715)

#### Kolejność montażu

Urządzenie może być podłączone na dowolnej pozycji w rzędzie modułów

#### Wymiana


Moduł TX OPEN RS232/485 może zostać usunięty z rzędu modułów.

Należy jednak pamiętać, że spowoduje to przerwanie zasilania i sygnału magistrali między-modułowej dla następujących po nim modułów.

#### Dozwolona pozycja montażu

Urządzenia TX-I/O mogą być montowane w dowolnej pozycji.

Należy zapewnić odpowiedni przepływ powietrza tak, aby temperatura otoczenia nie przekraczała max. 50°C.

	<p>Urządzenie jest traktowane jako odpad elektroniczny, w rozumieniu europejskiej dyrektywy 2012/19/EU (WEEE), dlatego nie może podlegać utylizacji w sposób stosowany w przypadku nieposortowanych odpadów komunalnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Zużyty sprzęt, należy oddać do odpowiedniego punktu odbioru odpadów elektronicznych.</li> <li>● Należy stosować się do obowiązujących przepisów krajowych.</li> </ul>
---	---

**Dane techniczne**

Zasilanie	
Napięcie zasilania	DC 24 V Napięcie z magistrali międzymodułowej. Nie jest wymagany oddzielny zasilacz.
Pobór mocy	100 mA, 2.4 W
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe / nieprawidłowe okablowanie złącze magistrali interfejs RJ45	<b>Brak zabezpieczenia!</b> <b>Brak zabezpieczenia!</b>

Interfejs	
Ethernet	Gniazdo: 2 x RJ45, ekranowane Typ interfejsu: 100BASE-TX, zgodny z IEEE 802.3 Prędkość transmisji: 10/100 Mbps, autodetekcja

Okablowanie	
Zaciski podłączeniowe	Drut miedziany lub linka miedziana z tulejkami zaciskowymi 1 x 0.6 mm $\phi$ do 2.5 mm <sup>2</sup> lub 2 x 0.6 mm $\phi$ do 1.0 mm <sup>2</sup>  Drut miedziany lub linka miedziana <b>bez</b> tulejek zaciskowych 1 x 0.6 mm $\phi$ do 2.5 mm <sup>2</sup> lub 2 x 0.6 mm $\phi$ do 1.5 mm <sup>2</sup>
Wkręt	Rozmiar 1, z główką o średnicy $\phi \leq 4.5$ mm Moment obrotowy: 0.6 Nm
Długość okablowania sygnałowego	RS485 1,000 m (3,280.1 ft) RS232, 80 m (262.5 ft)

Warunki środowiskowe oraz stopień ochrony	
Klasyfikacja zgodna z EN 60730 Funkcje automatycznego urządzenia sterującego Stopień zanieczyszczenia Konstrukcja mechaniczna	Typ 1 2 Klasa bezpieczeństwa III
Stopień ochrony obudowy zgodnie z EN 60529 Fronty w sekcji szyny DIN Zaciski podłączeniowe	IP30 IP20
Warunki klimatyczne Transport (zapakowane podczas transportu) zgodnie z EN 60721-3-2  Praca zgodnie z EN 60721-3-3	Klasa 2K3 Temperatura: -25...70 °C Wilgotność: 5...95 %  Klasa 3K5 Temperatura: -5...50 °C Wilgotność: 5...95 % (bez kondensacji)
Warunki mechaniczne	

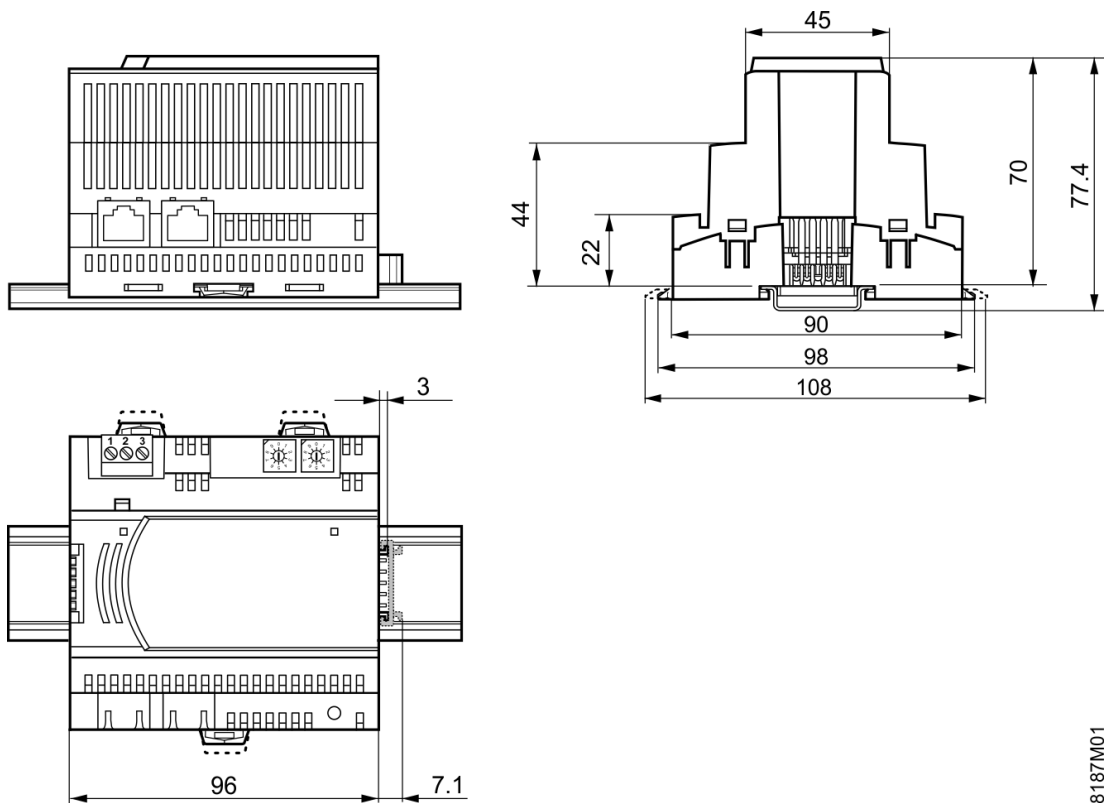
<b>Warunki środowiskowe oraz stopień ochrony</b>	
Transport zgodnie z EN 60721-3-2 Praca zgodnie z EN 60721-3-3	Klasa 2M2 Klasa 3M2

<b>Standardy, dyrektywy i aprobaty</b>	
Standard produktu	EN 60730-1 Automatyczne elektroniczne urządzenia sterujące domowego użytku i podobnych zastosowań
Standard rodziny produktów	EN 50491-3 Wymagania ogólne dla domowych i budynkowych systemów elektronicznych (HBES) i systemów automatyzacji i sterowania budynków (BACS)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Dla zastosowań mieszkaniowych, handlowych i przemysłowych
Zgodność EU (CE)	patrz CM2T8185xx
Zgodność RCM	patrz CM2T8185en_C1
Zatwierdzenie UL (US) Zatwierdzenie UL (CA) Federalna komisja łączności	UL916, <a href="http://database.ul.com">http://database.ul.com</a> C22.2 FCC CFR 47 część 15 klasa B
Zgodność środowiskowa Deklaracja zgodności środowiskowej produktu CM1E8187 zawiera dane na temat kompatybilności środowiskowej produktu (zgodność z RoHS, skład materiałowy, opakowanie, korzyść dla środowiska, utylizacja)	Patrz Deklaracja środowiskowa produktu CM2E8187.

<b>Obudowa</b>	
Wymiary	Obudowa zgodna z DIN 43880, patrz wymiary
Kolor	Jasny szary, RAL 7035
Waga z/bez opakowania	161 g / 199 g

## Wymiary

Wymiary w mm



8187M01

Opublikowane przez  
Siemens Switzerland Ltd  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
CH-6300 Zug  
Tel. +41 58-724 24 24  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Switzerland Ltd 2018  
Dostawa i specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie .

Document ID CM2N8187pl\_05  
Data 2019-01-14