

COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

COSMOS® 710 / 810 OPEN

Die High Power Automationsstationen sind zum Anschluss an Ethernet Bussysteme, insbesondere für kleinere und mittlere Anlagen ausgelegt. Sie sind mit einer CAN-Schnittstelle ausgerüstet. Drei unterschiedliche Varianten mit den Möglichkeiten 5, 12 oder 32 COSMOS IO Module anzuschließen, erleichtern den Einsatz in kleinen und mittleren Objekten.

Die COSMOS 810 OPEN ist zusätzlich als Native BACnet® Controller ausgeführt.

COSMOS® 710 / 810 OPEN

The COSMOS 710 / 810 OPEN is a high-power controller for connection to the Ethernet bus systems for small and medium-sized installations. They are equipped with a CAN interface. Three different variants with the possibility to connect 5, 12 or 32 COSMOS IO modules facilitate the operation in small and medium-sized objects.

The COSMOS 810 OPEN is additionally a Native BACnet controller.

COSMOS® 710 OPEN



COSMOS® 810 OPEN



Anwendung / Einsatzgebiet

Die COSMOS OPEN ist als High Power Automationsstation zum Anschluss an Ethernet Bussysteme ausgeführt.

Die COSMOS OPEN Automationsstation ist zur Steuerung und Regelung für gebäudetechnische Anlagen ausgelegt. Über das integrierte Ethernet Bussystem kann die Integration in modernen Liegenschaften sowohl in zentraler Auslegung als auch mit dezentralen Informationsschwerpunkten optimal eingesetzt werden. Über die große Vielfalt anschließbarer COSMOS IO Module können die Automationsstationen frei skalierbar nach den individuellen Projektanforderungen ausgelegt und jederzeit modular erweitert werden.

Über die freie Programmierbarkeit wird ein Höchstmaß an Flexibilität und Komfort gewährleistet. Dadurch können die Projekte sowohl bei der Modernisierung von Bestandsanlagen als auch bei der Realisierung aktueller und zukünftiger Automatisierungsvorhaben ideal auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnitten werden.

BACnet®

(nur COSMOS 810 OPEN)

Die COSMOS 810 OPEN Automationsstation ist als Native BACnet Controller ausgeführt. Sie unterstützt das BACnet Protokoll nach dem ANSI/ASHRAE Standard 135-2008 mit bis zu 1000 BACnet Objekten. Hierdurch kann der COSMOS OPEN Controller direkt mit anderen BACnet Geräten über das Ethernet Netzwerk kommunizieren.

Die Automationsstation COSMOS 810 OPEN nutzt als Hardware-layer BACnet/IP. Sie unterstützt die BBMD Funktionalität (BACnet Broadcast Management Device) und die Spezifikation B-BC (BACnet Building Controller). Sie kann gleichzeitig als BACnet-Client und BACnet-Server eingesetzt werden. Sie unterstützt Data Sharing, Alarm and Event Management, Scheduling, Trending, Device and Network Management.

Detaillierte Angaben zu unterstützten BACnet-Objekten und BACnet Services entnehmen Sie dem Datenblatt BACnet Protocol Implementation Conformance Statement (PICS).

Application / Operational area

The COSMOS OPEN is designed as a High Power controller for connection to Ethernet bus systems.

The controller is designed for control and regulation of building services. Via the integrated Ethernet bus system, the integration in modern buildings is used efficiently in central as well as in decentralized information focuses. Across the broad range of connectable COSMOS IO modules, the scalable controllers can be modular extended at any time concerning the individual project requirements.

About the free programmability a maximum of flexibility and comfort is guaranteed. As a result, the projects are ideally suited to the particular requirements both in the modernization of existing installations as well as for implementing current and future automation projects.

BACnet®

(only COSMOS 810 OPEN)

The COSMOS 810 OPEN controller is a Native BACnet Controller. It supports the BACnet protocol acc. to the ANSI/ASHRAE Standard 135-2008 with up to 1000 BACnet objects. This way, the COSMOS OPEN controller communicates directly with other BACnet elements via Ethernet.

COSMOS 810 OPEN uses BACnet/IP as hardware layer. It supports the BBMD functionality (BACnet Broadcast Management Device) and the specification B-BC (BACnet Building Controller). COSMOS 810 OPEN can be used both as BACnet-Client and as BACnet-Server. It supports Data Sharing, Alarm and Event Management, Scheduling, Trending, Device and Network Management.

For detailed info on BACnet objects and BACnet services, please refer to the data sheet BACnet Protocol Implementation Conformance Statement (PICS).

COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Typenübersicht / Bestellhinweise

COSMOS® 710 OPEN

Artikel	Typ
DS-360102	DS-710/5 OPEN Automationsstation zum Anschluss von bis zu 5 COSMOS IO Modulen mit CAN Schnittstelle.
DS-360103	DS-710/12 OPEN Automationsstation zum Anschluss von bis zu 12 COSMOS IO Modulen mit CAN Schnittstelle.
DS-360104	DS-710/32 OPEN Automationsstation zum Anschluss von bis zu 32 COSMOS IO Modulen mit CAN Schnittstelle.

Type overview / Order notes

Controller COSMOS® 710 OPEN

Article	Type
DS-360102	DS-710/5 OPEN Controller for connection of up to 5 COSMOS IO modules with CAN interface.
DS-360103	DS-710/12 OPEN Controller for connection of up to 12 COSMOS IO modules with CAN interface.
DS-360104	DS-710/32 OPEN Controller for connection of up to 32 COSMOS IO modules with CAN interface.

BACnet Controller COSMOS® 810 OPEN

Artikel	Typ
DS-360099	DS-810/5 OPEN BACnet Automationsstation zum Anschluss von bis zu 5 COSMOS IO Modulen mit CAN Schnittstelle.
DS-360100	DS-810/12 OPEN BACnet Automationsstation zum Anschluss von bis zu 12 COSMOS IO Modulen mit CAN Schnittstelle.
DS-360101	DS-810/32 OPEN BACnet Automationsstation zum Anschluss von bis zu 32 COSMOS IO Modulen mit CAN Schnittstelle.

BACnet Controller COSMOS® 810 OPEN

Article	Type
DS-360099	DS-810/5 OPEN BACnet Controller for connection of up to 5 COSMOS IO modules with CAN interface.
DS-360100	DS-810/12 OPEN BACnet Controller for connection of up to 12 COSMOS IO modules with CAN interface.
DS-360101	DS-810/32 OPEN BACnet Controller for connection of up to 32 COSMOS IO modules with CAN interface.

Zubehör

Artikel	Typ
DS-390024	DS-PKM Koppelmodul mit Abschlusswiderstand
DS-390019	DS-BBS 10 Brückenbusstecker für COSMOS IO Module (1 VE = 10 Stück)
DS-390020	DS-BBS 100 Brückenbusstecker für COSMOS IO Module (1 VE = 100 Stück)

Accessory

Article	Type
DS-390024	DS-PKM Coupler module with terminating resistor
DS-390019	DS-BBS 10 Bridge bus connector for COSMOS IO modules (1 PU = 10 pieces)
DS-390020	DS-BBS 100 Bridge bus connector for COSMOS IO modules (1 PU = 100 pieces)

COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Sicherheitshinweis



Der Umgang mit diesem Gerät darf nur durch entsprechend geschultes Personal erfolgen, das berechtigt ist, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen.

Die Geräte dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Das Gerät muss außer Betrieb gesetzt werden, wenn ein gefahrloser Betrieb (z.B. sichtbare Beschädigungen) nicht mehr gewährleistet ist. Der Garantieanspruch erlischt beim Öffnen des Gerätes.

Elektrischer Anschluss

Die Geräte sind für den Betrieb an Kleinspannung ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte sind die techn. Daten zu berücksichtigen.

Die Geräte müssen bei einer konstanten Betriebsspannung betrieben werden. Strom-/Spannungsspitzen beim Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung müssen bauseits vermieden werden. Die Versorgungs- und Signalleitungen müssen nach dem aktuellen Stand der Technik angeschlossen und verlegt werden. Insbesondere sind bei der Verlegung von Sensorleitungen mögliche Störeinkopplungen durch parallel verlaufende Fremdleitungen zu vermeiden.

Für die Verlegung der CAN-Bus Leitungen ist auf die Einhaltung der Spezifikationen für den Aufbau eines CAN-Bus-Systems zu achten.

Montagehinweise

Die Montage ist nach gültigen Installationsstandards durch geschultes Personal auszuführen.

Die Montage der Geräte erfolgt auf Standard-(Norm) Hutschiene 35 mm in Schaltschränken.

Bei der Festlegung des Montageortes ist zu beachten, dass die Grenzen der Betriebstemperatur nicht überschritten werden.

Für die Montage in Zwischendecken sind geeignete Gehäuse vorzusehen. Nötigenfalls sind Revisionsöffnungen einzuplanen.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die offenen Teile des Gerätes frei von Verschmutzungen sind - insbesondere kann das Gerät durch Eindringen von Metallspänen zerstört werden.

Hinweis:

Bei Verwendung von Schraubklemmen, darf das maximale Anzugsmoment der Schraubklemmen 0,4 Nm nicht übersteigen. Das Überschreiten des max. Anzugsmomentes kann zur Zerstörung der Klemme führen. Dadurch kann der elektrische Kontakt an der Klemme nicht mehr gewährleistet werden.

Software

Das Gerät wird ohne ein geladenes Programm ausgeliefert. Von entsprechend geschultem Personal muss ein für den Einsatzzweck geeignetes Programm geladen werden.

Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation aller elektrischen Versorgungs-, Schalt- und Messleitungen. Vor dem Einschalten der Betriebsspannung ist diese auf richtigen Anschluss zu prüfen.

Bei der Inbetriebnahme sind alle am System angeschlossenen

Safety guidelines



Handling with this equipment may take place only through trained personnel, who is entitled to implement work on electrical system. The devices may not be used in connection with devices which serve directly or indirectly human health or life-securing purposes or which can arise danger for humans, animals or material assets. The device must be set out of service, if a safe operation (e.g. visible damages) is no longer possible. With an interference into the equipment the warranty claim expires!

Electric connection

The devices are appropriate for the operation at low voltage. During the electrical connection of the devices, the technical data of the devices are valid.

The devices must be operated during a constant operating voltage. Current/voltage peaks when switching on/off of the supply voltage must be avoided on site.

The supply- and signal lines must be connected and laid according the current state of the art. In particular possible interference couplings have to be avoided by parallel running foreign lines with the transfer of sensor lines.

For the transfer of the CAN-bus lines it is important to pay attention to the adherence of the specifications for the structure of a CAN-bus system.

Mounting advices

The assembly is to be implemented after installation standards by trained personnel. The assembly of the devices takes place on standard (norm) DIN rail 35 mm in cabinets.

When defining the assembly place it should be noted that the borders of the operating temperatures are not exceeded.

For the assembly in intermediate ceilings suitable housings have to be planned. If necessary, inspection openings have to be planned. When assembling it is important to be certain, that the open parts of the device are free from pollution - in particular the device can be destroyed by penetration of metal chips.

Note:

By using screw terminals the maximum torque of the screw terminals may not exceed 0.4 Nm. The exceeding of the max. torque can lead to the destruction of the terminal. Thus the electrical contact at the terminal cannot be ensured no more.

Software

The device is delivered without a loaded program. A suitable program for the purpose must be loaded by trained personnel.

Commissioning

A condition for commissioning is the normal installation of all electrical supply-, switch- and measuring- lines.

Before switching on the operating voltage the correct connection has to be assured.

During commissioning, all sensors which are connected to the

COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Sensoren durch manuellen Abgleich auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

system must be adapted by manual adjustment to the local conditions.

Wartung / Pflege

Die COSMOS OPEN ist wartungsfrei.

Eingestellte Parameter werden im Flashspeicher abgelegt und bleiben so auch bei Stromausfällen erhalten.

Die in der COSMOS OPEN eingesetzte Batterie dient zur Erhaltung der Systemzeit. Die Batterie ist in regelmäßigen Zeitabständen auszutauschen. Nur bei regelmäßigem Austausch ist ein einwandfreier Betrieb des Regelsystems gewährleistet.

Die Lebensdauer der Batterie beträgt max. 4 Jahre, wenn die COSMOS OPEN bei Raumtemperatur gelagert wird. Wir empfehlen einen Batteriewechsel alle 3 Jahre durchzuführen, wenn die Umgebungstemperatur unterhalb von 35 °C liegt.

Der Batteriewechsel darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Service / Maintenance

The COSMOS OPEN is maintenance-free.

Set parameters are filed in flash memory and are saved during power blackout.

The used battery in the COSMOS OPEN serves to maintain the system time. The battery has to be replaced in regular intervals. Only with regular exchange a faultless operation of the control system is guaranteed.

The battery life is max. 4 years, if the COSMOS OPEN is stored at room temperature. We recommend to replace the battery every 3 years if the ambient temperature is below 35 °C.

Battery replacement must be executed by qualified personnel.

Entsorgung der Batterien



Alte Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie die Batterien zur Entsorgung an geeigneter Sammelstelle ab.

Batterien NICHT verbrennen oder in den normalen Abfall geben. Sie könnten explodieren oder explosionsartig bersten. Die zu entsorgenden Batterien vorsichtig aufbewahren, um Kurzschlüsse, Zusammendrücken oder Zerstörung des Batteriegehäuses zu vermeiden. Für die Entsorgung sind die lokalen und staatlichen Bestimmungen zu beachten.

Disposal of batteries



Old batteries may not be disposed in the household waste. Enter the batteries for disposal at an appropriate waste collection point.

Do NOT burn batteries or place them in the normal trash. They could explode or burst explosively. Please store the batteries which have to be disposed carefully to avoid short-circuits, compression or destruction of the battery case. For disposal, local and state regulations must be observed.

Anschlussmöglichkeiten

Die COSMOS OPEN ist für den Einsatz im gebäudetechnischen Umfeld ausgelegt.

Mit ihrer umfangreichen Ausstattung an standardisierten Kommunikationsschnittstellen und Protokollen ist die COSMOS OPEN in der Lage, eine große Vielfalt externer Geräte anzuschließen.

Dieses können sowohl COSMOS IO Module als auch COSMOS Bediengeräte sein. Die BACnet fähigen Automationsstationen können darüber hinaus direkt an die BACnet GLT COSMOweb angebunden werden.

Über verschiedene integrierte Standard-Protokolle können Systeme und Geräte von Fremdherstellern auf einfache Weise in das COSMOS System integriert werden.

Als Schnittstellen stehen sowohl serielle Schnittstellen (RS232 und RS485), als auch Anschlüsse für den CAN-Bus und Ethernet Netzwerk zur Verfügung.

Connection possibilities

The COSMOS OPEN is appropriate for the application in the building technology environment.

With its extensive features of standard communication interfaces and protocols, the COSMOS OPEN is also able to link a large variety of external devices. These can be COSMOS IO modules as well as COSMOS control units.

The BACnet enabled controller can be directly connected to BACnet BMS COSMOweb.

Via several integrated standard protocols, devices from other manufacturers can be integrated easily into the COSMOS system. Available as interfaces are the serial interfaces (RS232 and RS485), as well as connections for the CAN-bus and Ethernet network.

COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Technische Daten

Gehäuse:

- Abmessungen (BxTxH): 106 mm x 60 mm x 90 (98) mm
- Material: Kunststoff
- Montage: auf Standard-Hutschiene 35 mm
- Schutzart: IP 20
- Kühlung: lüfterlos durch Konvektion
- Temperaturbereich: 0..50 °C
- Anschluss: abziehbare Federzugklemmen
Nennquerschnitt 1,5 mm²
- Anzeige LEDs: Betriebsanzeige,
Error,
Run,
CAN-Bus
COM-Schnittstellen
Ethernet
- Einbaulage: beliebig

Spannungsversorgung:

- Eingangsspannung: U(nenn) = 24 V DC (19 .. 30 V DC)
- Eingangsstrom: I(nenn) = ca. 160 mA
- Leistungsaufnahme: ca. 4 W
- max. Vorsicherung: 2 A

Mikroprozessor und Speicher:

- CPU: PowerPC, 220 MHz
- RAM-Speicher: 128 MB
- NV-RAM Batterie-gepuffert: 2 MB
- Flash-Speicher: 2 GB Micro SD Karte
- Uhr: batteriegepufferte Echtzeituhr
- Watchdog: Hardware-Watchdog

Schnittstellen:

- Fast Ethernet: 1 x 10/100 BaseT (RJ45)
mit LED Anzeige
- RS232: 2 x RS232, Anschluss über RJ45
jeweils mit LED Anzeige
- RS485: 1x RS485, galvanisch entkoppelt,
mit LED Anzeige
Anschluss über Schraubklemmen;
Nennquerschnitt 1,5 mm²
- USB: 1 x USB 2.0

Kommunikation:

- CAN-Bus: CAN 2.0B,
galvanisch getrennt ISO 11898
- Übertragungsrate: 10 kbit/s... 1Mbit/s,
voreingestellt 50 kbit/s
- Anschluss: über Brückenbusstecker
- Busleitung: CAN-Bus Leitung,
Wellenwiderstand R_w = 120 Ohm
- Busabschlusswiderstand: R_w am Anfang und am Ende
des Busses

Technical data

Housing:

- Dimensions (WxDxH): 106 mm x 60 mm x 90 (98) mm
- Material: Plastic
- Mounting: on Standard mounting rail 35 mm
- Protection class: IP 20
- Cooling: no fan ; by convection
- Temperature range: 0..50 °C
- Connection: removable spring terminals
Nominal wire 1,5 mm²,
operating display,
Error,
Run,
CAN-bus
COM interface
Ethernet
- Mounting position: optional

Power supply:

- Input voltage: U(typ.) = 24 V DC (19 .. 30 V DC)
- Input current: I(typ.) = approx. 160 mA
- Power consumption: approx. 4 W
- max. back-up fuse: 2 A

Microprocessor and memory:

- CPU: PowerPC, 220 MHz
- RAM memory: 128 MB
- NV-RAM battery buffered: 2 MB
- Flash memory: 2 GB Micro SD card
- Clock: battery buffered real time clock
- Watchdog: Hardware-Watchdog

Interfaces:

- Fast Ethernet: 1 x 10/100 BaseT (RJ45)
with LED display
- RS232: 2 x RS232, connection via RJ45
each with LED display
- RS485: 1x RS485, galvanically decoupled,
with LED display
Connection via screw terminals,
Nominal wire 1,5 mm²
- USB: 1 x USB 2.0

Communication:

- CAN-bus: CAN 2.0B,
galvanically isolated ISO 11898
- Transmission rate: 10 kbit/s...1Mbit/s,
default 50 kbit/s
- Connection: via bridge bus connector
- Bus line: CAN-bus line
wave resistance R_w = 120 Ohm
- Terminating resistor: R_w at the beginning and at the end
of the bus

COSMOS® 710/810 OPEN

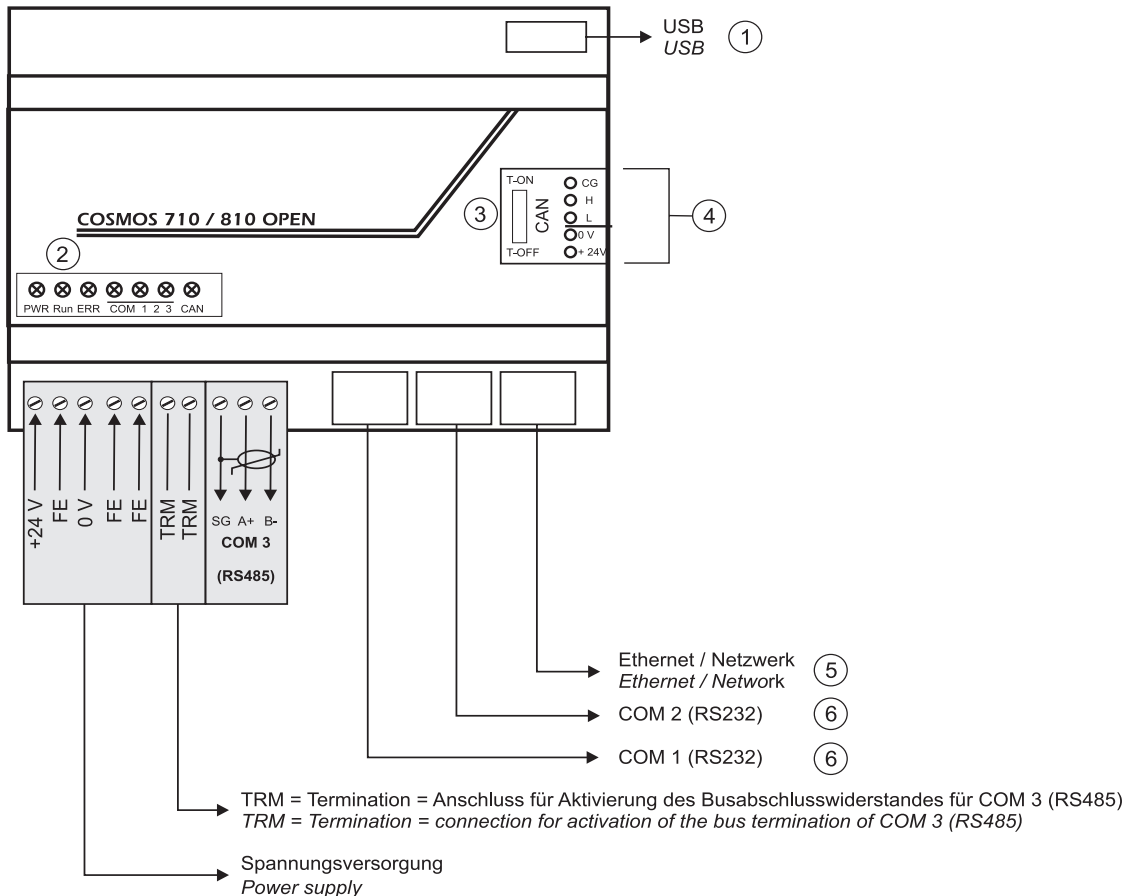
Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Klemmenbelegung / Anzeige- und Bedienelemente Terminal configuration / Display and control elements

COSMOS 710 / 810 OPEN

COSMOS 710 / 810 OPEN



- ① USB Anschluss
- ② Betriebs- und Status LEDs
- ③ Termination (Abschlusswiderstand) für den CAN-Bus
- ④ Anschlusskontakte für Brückenbusstecker
- ⑤ Netzwerkanschluss
- ⑥ Anschluss COM 1 und COM 2

- ① USB connection
- ② Operation and status LEDs
- ③ Termination of CAN-bus
- ④ Contact terminal for bridge bus connector
- ⑤ Network connection
- ⑥ Connection COM 1 and COM 2

Hinweise:

Nicht belegte Klemmen dürfen nicht als Klemmstützpunkt belegt werden.

Anzugsmoment bei Verwendung von Schraubklemmen - max. 0,4 Nm

Note:

Unused terminals may not be used as connecting terminal.

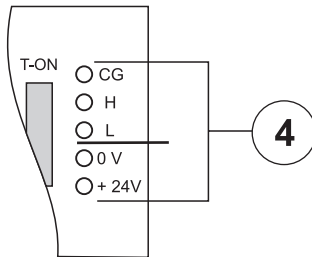
Tightening torque by using the screw terminals - max. 0,4 Nm

COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Kontaktbelegung Contacts layout



CAN-Bus für COSMOS IO Module CAN-bus for COSMOS IO modules

Anschlusskontakte für Brückenbusstecker
contacts for bridge bus connectors

PIN / Pin	Signal / signal
CG	CAN-Ground
H	CAN-High
L	CAN-Low

Spannungsversorgung für COSMOS IO Module Power supply for COSMOS IO modules

Anschlusskontakte für Brückenbusstecker
contacts for bridge bus connectors

PIN / Pin	Signal / signal
0 V	Masse / GND
+24 V	+24 V DC

Hinweis:

Bis zu 5 COSMOS IO Module können direkt über den Brückenbusstecker der COSMOS OPEN mit Spannung versorgt werden.

Beim Anschluss weiterer COSMOS IO Module muss eine weitere externe Einspeisung der Spannungsversorgung erfolgen.

Note:

Up to 5 COSMOS IO modules can be connected directly to the COSMOS OPEN via the bridge bus connector (BBS) without an external power supply.

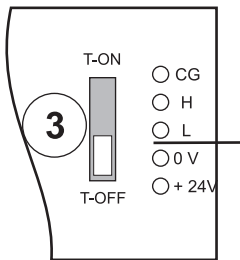
When connecting more COSMOS IO modules it has to be used a further power supply.

COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Termination CAN-Bus



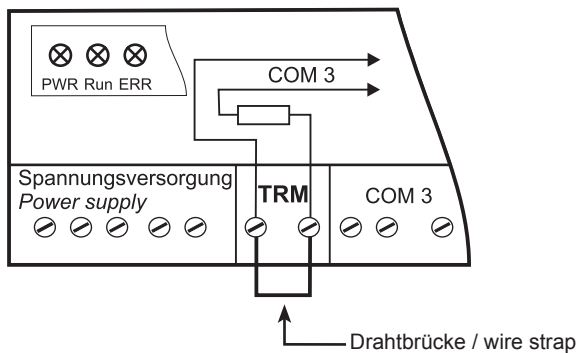
Busabschlusswiderstand für den CAN-Bus

Schalterstellung	Funktion
T-ON	Busabschlusswiderstand (Termination) eingeschaltet
T-OFF	Busabschlusswiderstand (Termination) ausgeschaltet

Termination for the CAN-bus

Switch position	Function
T-ON	Bus-terminating resistor on
T-OFF	Bus-terminating resistor off

Termination COM 3 (RS 485)



Busabschlusswiderstand für COM 3 (RS485)

	Funktion
Drahtbrücke angeschlossen	Busabschlusswiderstand (Termination) eingeschaltet
ohne Drahtbrücke	Busabschlusswiderstand (Termination) ausgeschaltet

Bus termination for COM 3 (RS485)

	Function
wire strap connected	Bus-terminating resistor on
without wire strap	Bus-terminating resistor off

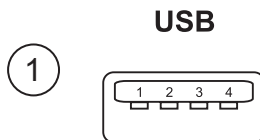
COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Serielle Schnittstelle COM1 und COM 2 Serial interfaces COM1 and COM 2

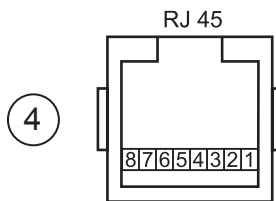
Serielle Schnittstelle USB Serial interface USB



Stecker PIN Plug PIN	Signal USB signal USB
1	+5 V DC
2	Data -
3	Data +
4	Ground

Netzwerk (LAN) Network (LAN)

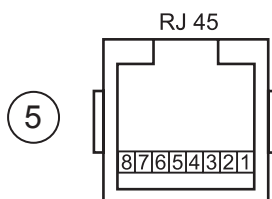
Netzwerk (LAN) Network (LAN)



Stecker PIN Plug PIN	Signal signal
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	-
5	-
6	Rx-
7	-
8	-

Serielle Schnittstelle COM1 und COM 2 Serial interfaces COM1 and COM 2

Serielle Schnittstelle COM1 und COM 2 Serial interfaces COM1 and COM 2



Stecker PIN Plug PIN	Signal COM1 / COM 2 (RS232) signal COM1 / COM 2 (RS232)
1	-
2	CTS (input)
3	RxD (input)
4	-
5	GND (ground)
6	TxD (output)
7	RTS (output)
8	-

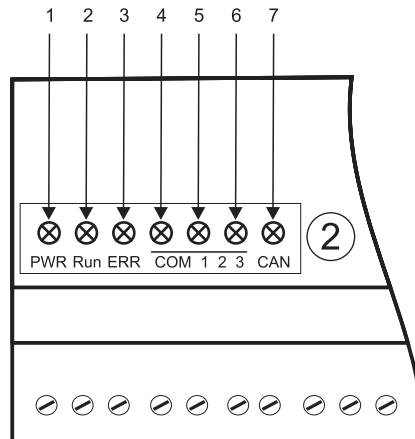
COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Betriebs- und Status LEDs

Operating and status LEDs



Betriebs- und Status LEDs

		Funktion
LED 1	PWR	Wenn die COSMOS OPEN an der Spannungsversorgung angeschlossen ist, leuchtet die LED grün
LED 2	Run	Die RUN-LED beginnt grün zu blinken, kurz bevor das System der COSMOS OPEN gestartet ist. Während des Betriebes blinkt die LED weiterhin grün.
LED 3	ERR	Diese LED leuchtet während des Start- und Restartvorgangs rot
LED 4	COM 1	Die LED blinkt grün wenn Daten über die serielle Schnittstelle COM1 übertragen werden.
LED 5	COM 2	Die LED blinkt grün wenn Daten über die serielle Schnittstelle COM2 übertragen werden.
LED 6	COM 3	Die LED blinkt grün wenn Daten über die serielle Schnittstelle COM3 übertragen werden.
LED 7	CAN	Die LED blinkt grün, wenn ein Telegramm über den CAN-Bus übertragen wird.

Operating – and status LEDs

		Function
LED 1	PWR	If the COSMOS OPEN is connected to the power supply, the LED lights green
LED 2	Run	The RUN-LED begins to flash green, just before the system of the COSMOS OPEN started. During operation, the LED is still flashing green.
LED 3	ERR	This LED lights red during the startup and restart process.
LED 4	COM 1	The LED flashes green when data are transmitted via the serial interface COM1.
LED 5	COM 2	The LED flashes green when data are transmitted via the serial interface COM2.
LED 6	COM 3	The LED flashes green when data are transmitted via the serial interface COM3.
LED 7	CAN	The LED flashes green when a telegram is transmitted via the CAN-bus.

After switching on the power supply, all LEDs will be lighted up for a few seconds.

Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung werden alle LEDs für ein paar Sekunden eingeschaltet.

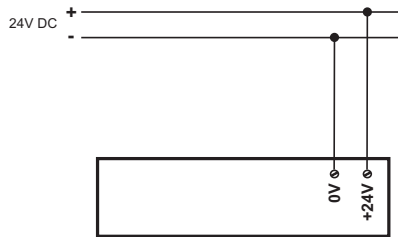
COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Anschlussschemen / Connection schemes

Anschluss Versorgungsspannung
Connection power supply



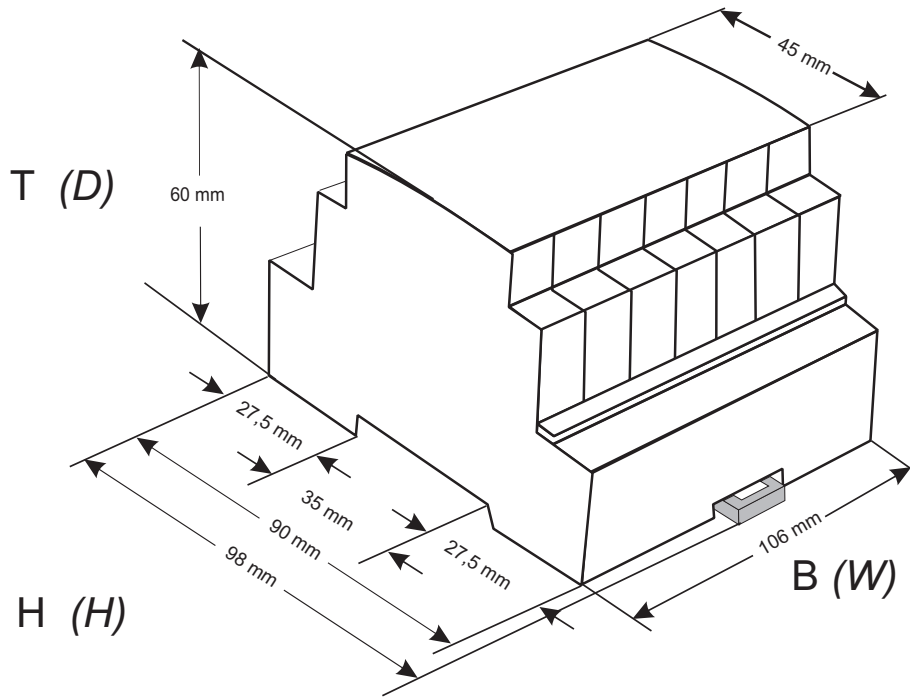
COSMOS® 710/810 OPEN

Datenblatt Stand: 14.01.2013

Data sheet - Issue date: 14.01.2013

Maßzeichnung

Dimensions



Abmessungen (BxTxH): 106 mm x 60 mm x 90 (98) mm

Dimensions (WxDxH): 106 mm x 60 mm x 90 (98) mm

