

COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

COSMOS® 3100 / 4100 OPEN

Die COSMOS 3100 OPEN und COSMOS 4100 OPEN sind als High End Automationsstation zum Anschluss an Ethernet Bussysteme insbesondere für Großanlagen ausgelegt. Sie stehen in den Ausführungsvarianten mit ein bzw. zwei CAN-Bussen zur Verfügung. Hierüber können an eine COSMOS OPEN bis zu 198 COSMOS IO Module angeschlossen werden.

Die COSMOS 4100 OPEN ist zusätzlich als Native BACnet® Controller ausgeführt.

COSMOS® 3100 / 4100 OPEN

The COSMOS 3100 / 4100 OPEN is a high-end controller for connection to the Ethernet bus systems for large installations.

They are available in the variants with one or two CAN-buses. Over here it is possible to connect up to 198 COSMOS IO modules to a COSMOS OPEN.

The COSMOS 4100 OPEN is additionally a Native BACnet controller.

COSMOS® 3100 OPEN



COSMOS® 4100 OPEN



Anwendung / Einsatzgebiet

Die COSMOS OPEN ist als High End 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 4100 OPEN)

Die COSMOS 4100 OPEN Automationsstation ist als Native BACnet Controller ausgeführt. Sie unterstützt das BACnet Protokoll nach dem ANSI/ASHRAE Standard 135-2008 mit bis zu 4000 BACnet Objekten. Hierdurch kann der COSMOS OPEN Controller direkt mit anderen BACnet Geräten über das Ethernet Netzwerk kommunizieren.

Die Automationsstation COSMOS 4100 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 End 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 4100 OPEN)

The COSMOS 4100 OPEN controller is a Native BACnet Controller. It supports the BACnet protocol acc. to the ANSI/ASHRAE Standard 135-2008 with up to 4000 BACnet objects. This way, the COSMOS OPEN controller communicates directly with other BACnet elements via Ethernet.

COSMOS 4100 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 4100 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® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

Typenübersicht / Bestellhinweise

COSMOS® 3100 OPEN

Artikel	Typ
DS-360097	DS-3100 OPEN C1 Automationsstation zum Anschluss an Ethernet Bussysteme. Es können bis zu 99 COSMOS IO Module mit CAN Schnittstelle angeschlossen werden.
DS-360098	DS-3100 OPEN C2 Automationsstation zum Anschluss an Ethernet Bussysteme. Es können bis zu 198 COSMOS IO Module mit CAN Schnittstelle angeschlossen werden.

BACnet Controller COSMOS® 4100 OPEN

Artikel	Typ
DS-360093	DS-4100 OPEN C1 Automationsstation als Native BACnet Controller zum Anschluss an Ethernet Bussysteme. Es können bis zu 99 COSMOS IO Module mit CAN Schnittstelle angeschlossen werden.
DS-360094	DS-4100 OPEN C2 Automationsstation als Native BACnet Controller zum Anschluss an Ethernet Bussysteme. Es können bis zu 198 COSMOS IO Module mit CAN Schnittstelle angeschlossen werden.

Type overview / Order notes

COSMOS® 3100 OPEN

Article	Type
DS-360097	DS-3100 OPEN C1 Controller for connection on Ethernet bus systems. Up to 99 COSMOS IO modules with CAN interface can be connected.
DS-360098	DS-3100 OPEN C2 Controller for connection on Ethernet bus systems. Up to 198 COSMOS IO modules with CAN interface can be connected.

BACnet Controller COSMOS® 4100 OPEN

Article	Type
DS-360093	DS-4100 OPEN C1 Controller as Native BACnet Controller for connection on Ethernet bus systems. Up to 99 COSMOS IO modules with CAN interface can be connected.
DS-360094	DS-4100 OPEN C2 Controller as Native BACnet Controller for connection on Ethernet bus systems. Up to 198 COSMOS IO modules with CAN interface can be connected.

COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

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 gefährlicher 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-/Aussschalten 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.

Das maximale Anzugsmoment der Schraubklemmen darf 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 Sensoren durch manuellen Abgleich auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

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.

The maximum torque of the screw clamps may not exceed 0.4 Nm. The exceeding of the max. torque can lead to the destruction of the clamp. Thus the electrical contact at the clamp 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 system must be adapted by manual adjustment to the local conditions.

COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

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® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

Technische Daten

Gehäuse:

- Abmessungen (BxTxH): 161 mm x 35 mm x 105 mm
- Material: Aluminium
- Montage: auf Standard-Hutschiene 35 mm
- Schutzart: IP 20
- Kühlung: lüfterlos durch Konvektion
- Temperaturbereich: 0..50 °C
- Anschluss: abziehbare Federzugklemmen
Nennquerschnitt 1,5 mm²,
Spannungsversorgung 2,5 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. 250 mA
- Leistungsaufnahme: ca. 6 W
- max. Vorsicherung: 2 A

Mikroprozessor und Speicher:

- CPU: PowerPC, 266 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: 2 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): 161 mm x 35 mm x 105 mm
- Material: aluminium
- Mounting: on Standard mounting rail 35 mm
- Protection class: IP 20
- Cooling: no fan ; by convection
- Temperature range: 0..50 °C
- Connection: removable screw terminals
Nominal wire 1,5 mm²,
power supply 2,5 mm²
starting torque max. 0,40 Nm
- Display LEDs: operating display,
Error,
Run,
CAN-bus
COM interface
Ethernet
optional
- Mounting position: optional

Power supply:

- Input voltage: U(typ.) = 24 V DC (19 .. 30 V DC)
- Input current: I(typ.) = approx. 250mA
- Power consumption: approx. 6 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

Interface:

- 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: 2 x USB 2.0

Communication:

- CAN-bus: CAN 2.0B,
galvanically isolated ISO 11898
- Transmission rate: 10 kbit/s...250 kbit/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® 3100/4100 OPEN

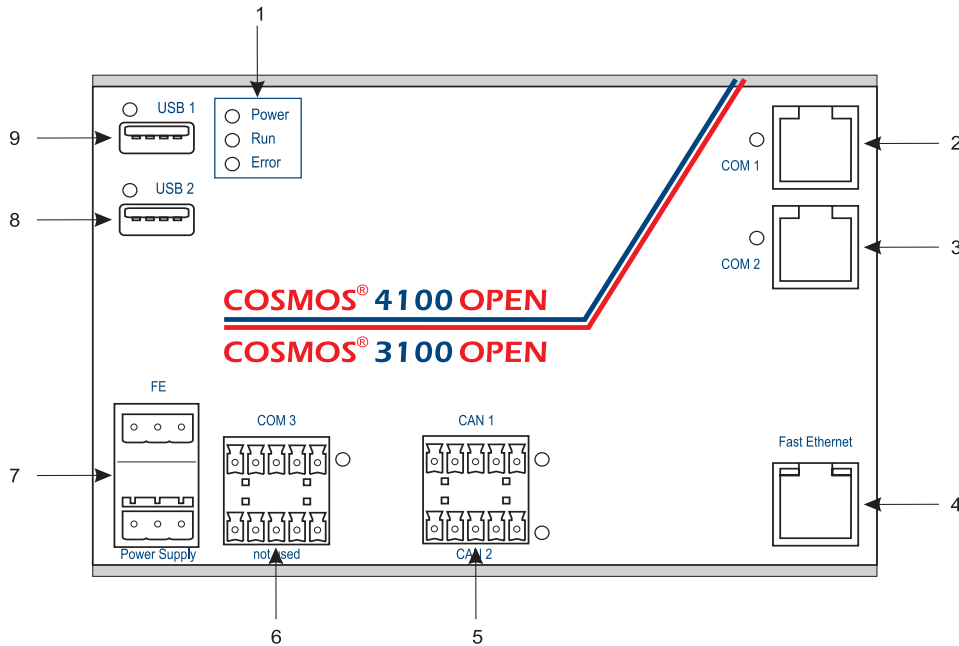
Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

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

COSMOS 3100 / 4100 OPEN

COSMOS 3100 / 4100 OPEN



- ① Betriebs- und Status LEDs
- ② Anschluss COM 1, serielle Schnittstelle RS232
- ③ Anschluss COM 2, serielle Schnittstelle RS232
- ④ Netzwerkanschluss, Fast Ethernet 10/100 BaseT
- ⑤ Anschluss CAN Bus, CAN 1 und CAN2 (Option)
- ⑥ Anschluss COM 3, serielle Schnittstelle RS485
- ⑦ Anschluss Spannungsversorgung, 24 V DC
- ⑧ Anschluss Universal Serial Bus, USB 2
- ⑨ Anschluss Universal Serial Bus, USB 1

- ① Operation and status LEDs
- ② Connection COM 1, serial interface RS232
- ③ Connection COM 2, serial interface RS232
- ④ Network connection, Fast Ethernet 10/100 BaseT
- ⑤ Connection CAN bus, CAN 1 and CAN 2 (optional)
- ⑥ Connection COM 3, serial interface RS485
- ⑦ Connection Power supply, 24 V DC
- ⑧ Connection universal serial bus, USB 2
- ⑨ Connection universal serial bus, USB 1

Hinweis:

Nicht belegte Klemmen dürfen nicht als Klemmstützpunkt belegt werden.

Note:

Unused terminals may not be used as connecting terminal.

© DEOS control systems GmbH 2011. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten / Errors and changes excepted.

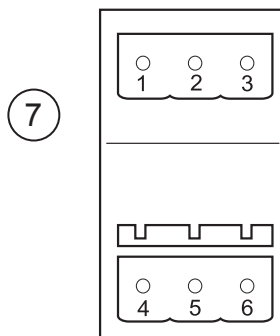
COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

Kontaktbelegung Contacts layout

Spannungsversorgung Power supply



Spannungsversorgung Power supply

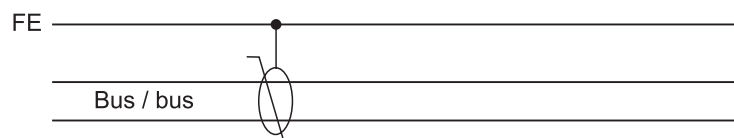
Stecker PIN Plug PIN	Signal signal
1	FE (Funktionserde) FE (Functional earth)
2	FE (Funktionserde) FE (Functional earth)
3	FE (Funktionserde) FE (Functional earth)
4	+ 24 V DC
5	FE (Funktionserde) FE (Functional earth))
6	0 V (Masse) 0 V (mass)

Abschirmung Bus

Zur Reduzierung von Störeinflüssen werden bei modernen Bussystemen abgeschirmte Leitungen eingesetzt. Signaleinkopplungen, die von aussen auf die Kommunikationsleitungen störend einwirken könnten, werden somit bereits über die Abschirmung abgeleitet. Damit diese Energieimpulse sinnvoll abgeleitet werden können, ist es erforderlich, die Schirmung an geeigneter Stelle mit dem Erdpotential zu verbinden. Hierfür kann die Funktionserde (FE) der COSMOS OPEN verwendet werden.

Shield bus

To reduce disturbing influence on modern bus systems, shielded cables are used. Signal coupling, which could disturb the communication, lines from outside, will be inferred already on the screen. For derived these energy impulses, it is necessary to connect the shield at an appropriate point with the earth potential. For this the functional earth (FE) of the COSMOS OPEN can be used.



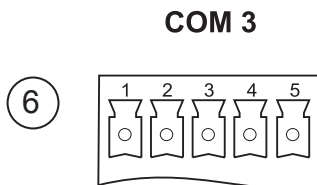
COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

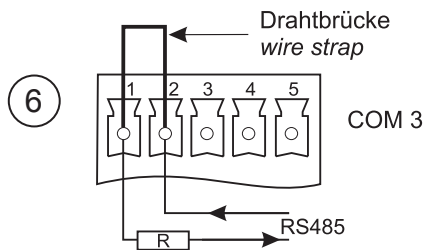
Serielle Schnittstelle COM 3 Serial interface COM 3

Serielle Schnittstelle COM 3, RS485
Serial interface COM 3, RS485



Stecker PIN Plug PIN	Signal signal
1	TRM
2	TRM
3	SG (Signal Ground)
4	A+
5	B-

Termination COM 3 Termination COM 3



Busabschlusswiderstand für COM 3

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

Bus termination for COM 3

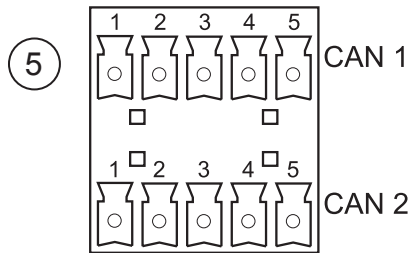
	Function
wire strap connected	Bus-terminating resistor on
without wire strap	Bus-terminating resistor off

COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

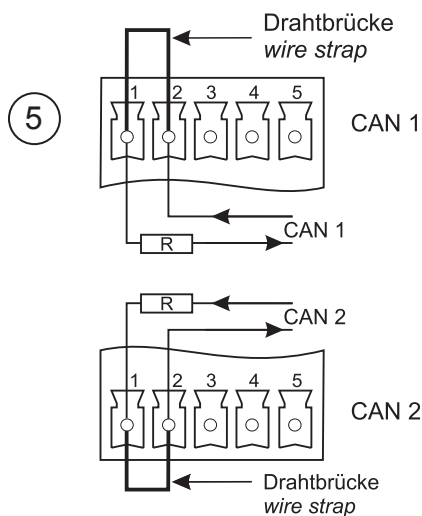
CAN-Bus CAN-bus



CAN -Bus CAN-bus

Stecker PIN Plug PIN	Signal signal
1	Termination
2	Termination
3	CG (CAN-Ground)
4	H (CAN-H)
5	L (CAN-L)

Termination CAN-Bus Termination CAN-bus



Busabschlusswiderstand für CAN-Bus

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

Bus termination for CAN-bus

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

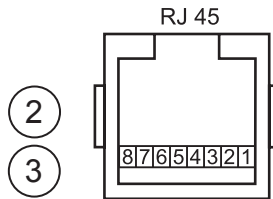
COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

Serielle Schnittstelle COM 1 und COM 2 Serial interface COM 1 and COM 2

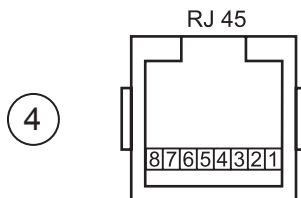
Serielle Schnittstelle COM1 und COM 2 Serial interfaces COM1 and COM 2



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	-

Netzwerk (LAN) Network (LAN)

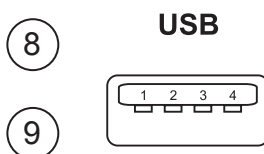
Netzwerk (LAN) Network (LAN)



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

Serielle Schnittstelle USB Serial interface USB

Serielle Schnittstelle USB Serial interface USB



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

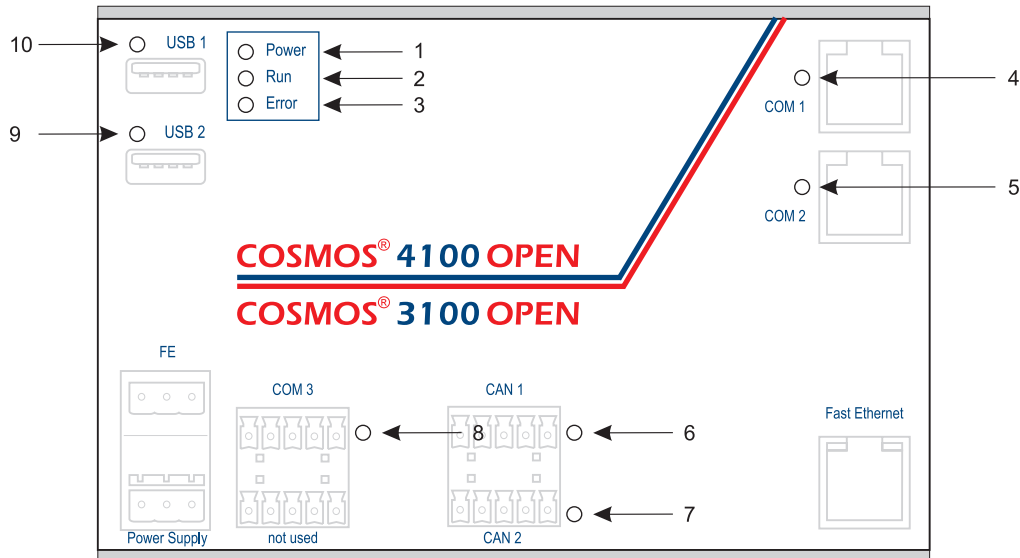
COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

Betriebs- und Status LEDs

Operating and status LEDs



Betriebs- und Status LEDs

		Funktion
LED 1	Power	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	Error	Die 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	CAN 1	Die LED blinkt grün, wenn ein Telegramm über den CAN-Bus 1 übertragen wird.
LED 7	CAN 2	Die LED blinkt grün, wenn ein Telegramm über den CAN-Bus 2 übertragen wird.
LED 8	COM 3	Die LED blinkt grün wenn Daten über die serielle Schnittstelle COM3 übertragen werden.
LED 9	USB 1	Die LED leuchtet, wenn die USB Schnittstelle 1 initialisiert ist.
LED 10	USB 2	Die LED leuchtet, wenn die USB Schnittstelle 2 initialisiert ist.

Operating – and status LEDs

		Function
LED 1	Power	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	Error	This LED lights up 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	CAN1	The LED flashes green when a telegram is transmitted via the CAN-bus 1.
LED 7	CAN2	The LED flashes green when a telegram is transmitted via the CAN-bus 2.
LED 8	COM 3	The LED flashes green when data are transmitted via the serial interface COM3.
LED 9	USB 1	The LED lights up green when USB 1 interface is initialized.
LED 10	USB 2	The LED lights up green when USB 2 interface is initialized.

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.

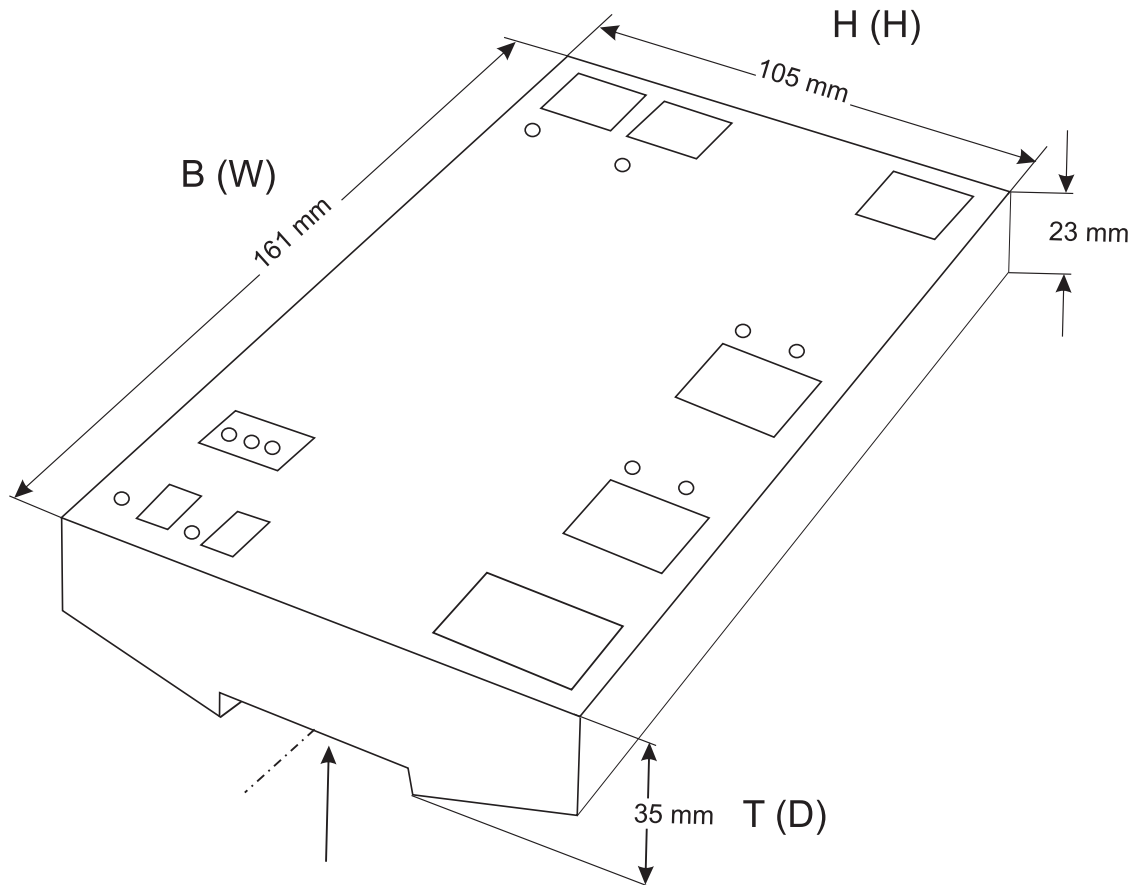
COSMOS® 3100/4100 OPEN

Datenblatt Stand: 27.07.2011

Data sheet - Issue date: 27.07.2011

Maßzeichnung

Dimensions



Führungsnut zur Befestigung
auf 35 mm Hutschiene
*Guide slot for fixing
on 35 mm top-hat rail.*

Abmessungen (BxTxH): 161 mm x 35 mm x 105 mm

Dimensions (WxDxH): 161 mm x 35 mm x 105 mm