

EASYBUS - Pegelwandler

EBW 64



Allgemein:

Der EBW 64 ist ein bidirektionaler Schnittstellen-Converter, mit dessen Hilfe Sie bis zu 64 EASYBUS-Sensormoduleinheiten an die serielle Schnittstelle Ihres PC anschließen können.

Technische Daten:

Versorgungsspannung:	220-240V AC; 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 15W
Arbeitstemperatur:	0 bis 50°C
Lagertemperatur:	-20 bis 60°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	10 bis 70 % r.F. (nicht betauend)
Abmessungen:	100 x 75 x 110 mm (B x H x T)
Betriebsanzeigen:	3 LED's: ON Betriebsanzeige Slave: leuchtet bei Kommunikation Short: leuchtet bei Kurzschlußabschaltung
Schutzart:	IP20
Befestigung:	Wandmontage oder Hutschiene DIN EN 50022
EMV:	Die Geräte entsprechen den wesentlichen Schutzanforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind.

EASYBUS

Anschluß:	Schraubklemmen, Klemmen EB+ und EB-
Anschlußkabel:	2-polig, verdrillt (empfohlen)
max. Buslast:	64 EASYBUS-Einheiten
Leitungslänge:	max. 1000 Meter
Übertragungsrate:	4800 Baud
Kurzschlußüberwachung:	bei Kurzschlußerkennung wird Busspannung für 2min. abgeschaltet

RS232 Schnittstelle:

Anschluß: 9-polige Sub-D-Buchse, (über 1:1-Kabel an PC anschließbar) oder Schraubklemmen

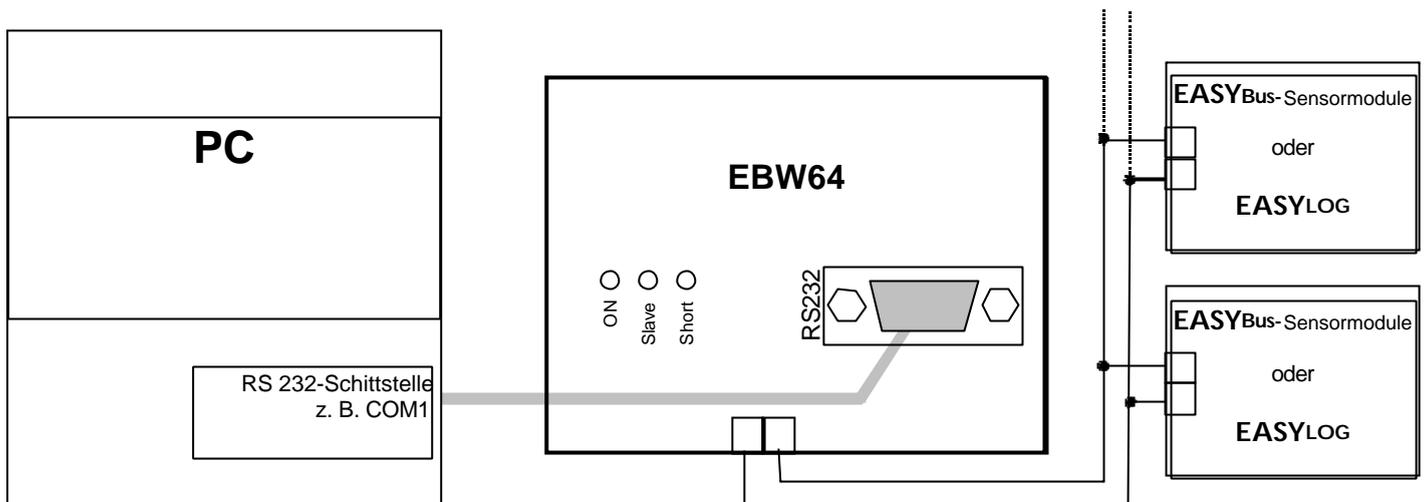
Anschlußbelegung:

Versorgung:	2 Klemmen für die Versorgungsspannung (Polung unerheblich)
EASYBUS:	EB+, EB- (2 Klemmenpaare). Die Polung ist bei der EASYBUS-Installation unerheblich.
RS232:	Anschluß mit 9 pol. D-Sub Buchse oder Schraubklemmen

Dsub-Buchse	Klemmen	Funktion
Pin 1		unbelegt
Pin 2	TxD	Datenleitung Antwortrichtung
Pin 3	RxD	Datenleitung Aufrufrichtung
Pin 4		mit Pin 6 verbunden
Pin 5	GND	Bezugspotential
Pin 6		mit Pin 4 verbunden
Pin 7	CTS	CTS: Handshakeleitung, mit Pin 8 verbunden
Pin 8	RTS	RTS: Handshakeleitung, mit Pin 7 verbunden
Pin 9		unbelegt

Anschlußplan:

Anschluß von bis zu 64 **EASYbus**-Sensormoduleinheiten über einen EBW 64 an die RS232-Schnittstelle Ihres PC. Die **EASYbus**-Sensormodule werden vom EBW 64 mit Strom versorgt. Der 2-polige Anschluß ist verpolungsfrei.



Installation und Inbetriebnahme:

Verbinden Sie die anzuschließenden **EASYbus**-Sensormodule (max. 64 Stück) entsprechend dem Anschlußplan über eine 2-polige Anschlußleitung (vedrillte Leitung empfohlen) mit dem Schnittstellen-Converter.

Schließen Sie den EBW 64 an eine Netzspannung von 220 - 240 VAC an.

Nun ist noch der Schnittstellen-Converter mit der RS232-Schnittstelle Ihres PC's zu verbinden.

Bei unsachgemäßer Handhabung des Schnittstellen-Converters EBW 64 kann dieser selbst beschädigt werden. Ebenso können Ihre angeschlossenen Geräte geschädigt werden.

In diesem Falle besteht kein Garantieanspruch!

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden die an Ihren angeschlossenen Geräten durch den Einsatz des EBW64 verursacht wurden.

Hinweise zum Kurzschlußfall am **EASYbus**: Das Gerät schaltet bei erkannten Kurzschluß für ca. 2 min. die Busspannung aus (LED "short" leuchtet), anschließend wird die Funktion automatisch wieder aufgenommen.



Sicherheitshinweise:

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Meßgeräte gebaut und geprüft.

Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur dann gewährleistet werden, wenn bei der Benutzung die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die gerätespezifischen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

1. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel „Technische Daten“ spezifiziert sind, garantiert werden.
2. Trennen Sie das Gerät vor dem Öffnen von der Versorgungsspannung. Achten Sie bei der Montage von Gerät und Anschlüssen darauf, daß alle Teile gegen direktes Berühren geschützt sind.
3. Beachten Sie die üblichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Elektro-, Schwach- und Starkstromanlagen, insbesondere die landesüblichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE 0100).
4. Konzipieren Sie die Beschaltung besonders sorgfältig beim Anschluß an andere Geräte (z. B. PC). Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z. B. Verbindung GND mit Schutzterde) zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen.
5. Wenn anzunehmen ist, daß das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.

Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es zum Beispiel:

- sichtbare Schäden aufweist
- nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet
- längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde

In Zweifelsfällen sollte das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur bzw. Wartung eingeschickt werden.

EASYBUS - Converter

EBW 64



General:

The EBW64 is a bidirectional interface converter for the connection of up to 64 **EASYBUS** sensor modules to the serial interface of a PC.

Specification:

Supply:	220-240V AC, 50/60Hz
Power consumption:	approx. 15W
Ambient temperature:	0 to +50°C
Storage temperature:	-20..60°C
Ambient humidity:	10..70% r.h. (not condensing)
Dimensions:	100 x 75 x 110 (W x H x D)
State display:	3 LED's: ON Power Slave: flashes during communication Short: signals that short circuit was detected on bus
Protection class:	IP20
Mounting:	wall mounting or hat rail DIN EN 50022
EMI:	The EBW64 corresponds to the essential protection ratings established in the Regulations of the Council for the Approximation of Legislation for the member countries regarding electromagnetic compatibility (89/336/EWG).

EASYBUS:

Connection:	screw type terminals, terminals EB+ and EB-
Connection cable:	we suggest 2-wire twisted pair
Bus load:	max. 64 EASYBUS -devices
Cable length:	max. 1000m
Baudrate:	4800 baud

RS232 Interface:

Connection:	9 pole SUB-D connector (for connection to PC with 1:1 RS232-cable) or screw type terminals
--------------------	--

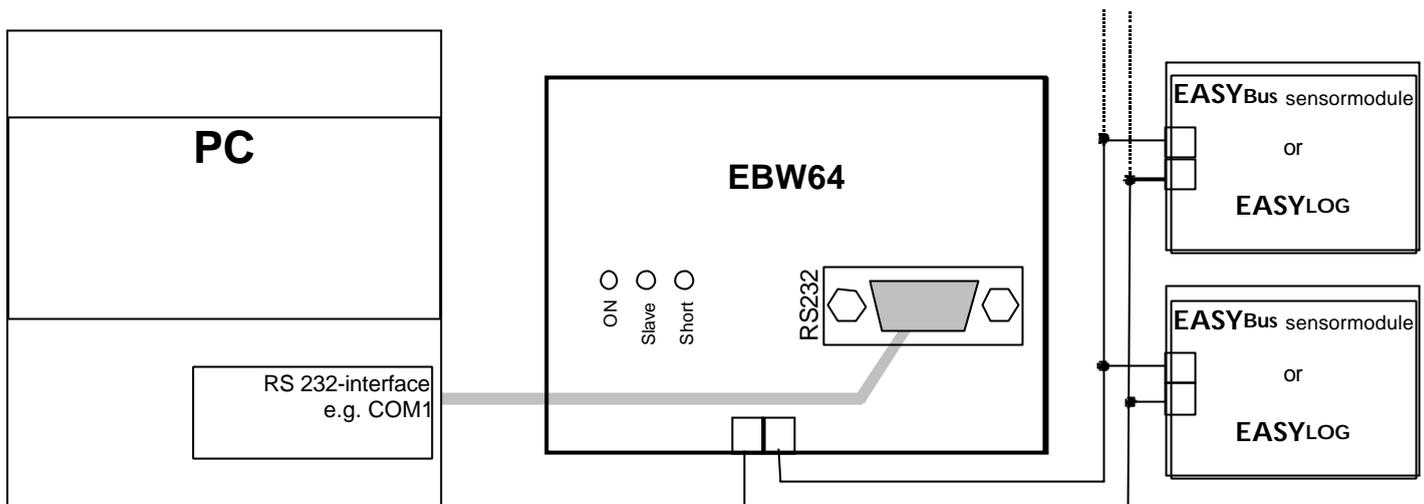
Connections:

Supply:	2 screw type terminals for supply voltage (no polarity)
EASYBUS:	EB+, EB- (2 pairs each), no polarity for EASYBUS installations.
RS232:	Connection via screw type terminals or 9 pole D-Sub connector.

D-Sub connector	terminal	function
Pin 1		not connected
Pin 2	TxD	data transmit
Pin 3	RxD	data receive
Pin 4		connected to Pin 6
Pin 5	GND	ground potential
Pin 6		Connected to Pin 4
Pin 7	CTS	Connected to Pin 8
Pin 8	RTS	Connected to Pin 7
Pin 9		not connected

Connection Diagram:

Connection of up to 64 **EASYBUS** sensor modules via one EBW64 to the serial interface of Your PC is possible. The **EASYBUS** sensor modules will be powered by the EBW64, polarity has not to be surveyed.



Installation and Commissioning:

Connect the **EASYBUS** sensor modules (up to 64) regarding to the connection diagram to converter EBW64 using 2 wire twisted pair cable.

Connect EBW64 with mains adaptor to 220V - 240V AC.

Then connect converter to the RS232 interface of Your computer.

Careless handling of the EBW 60 can cause damage! The connected equipment may also be damaged.

In this case the warranty is no further valid!

The manufacturer is not liable for any damage caused by the connection of a EBW64.

Note: In case of a short circuit or overload on the **EASYBUS** the bus voltage will be switched off. After approx. 2 min. the bus voltage will be automatically reconnected.



Safety Requirements:

This device has been designed and tested in accordance with the safety regulations for electronic devices.

However, its trouble-free operation and reliability cannot be guaranteed unless the standard safety measures and special safety advises given in this manual will be adhered to when using the device.

1. Trouble-free operation and reliability of the device can only be guaranteed if the device is not subjected to any other climatic conditions than those stated under "Specification".
2. Make it a rule to always disconnect voltage source and device before opening it up. The entire device and its connection have to be fingerproof after installation.
3. Standard regulations for operation and safety for electrical light and heavy current equipment have to be observed, with particular attention having to be paid to national regulations (e.g. VDE0100).
4. If device is to be connected to other devices (e.g. via serial interface) the circuitry has to be designed most carefully. Internal connection in third party devices (e.g. connection GND and earth) may result in not-permissible voltages impairing or destroying the device or another device connected.
5. If there is a risk whatsoever involved in running it, the device has to be switched off immediately and to be marked accordingly to avoid re-starting.
Operator safety may be a risk if:
 - there is visible damage to the device
 - the device is not working as specified
 - the device has been stored under unsuitable conditions for a longer time.

In case of doubt, please return device to manufacturer for repair or maintenance.