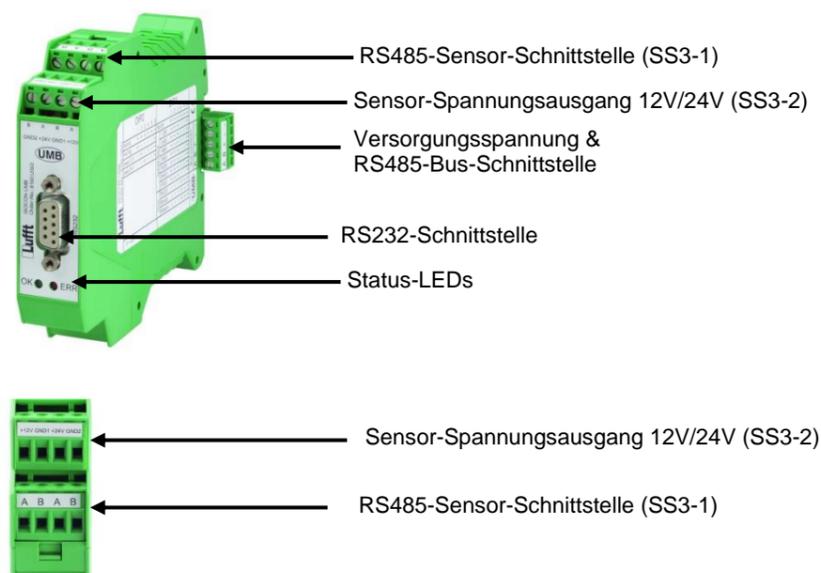


Kurzanleitung ISOCON V2

UMB ISO-Wandler ISOCON

Übersicht



Sensor Versorgung und RS485 Sensor-Anschluss

SS3-2

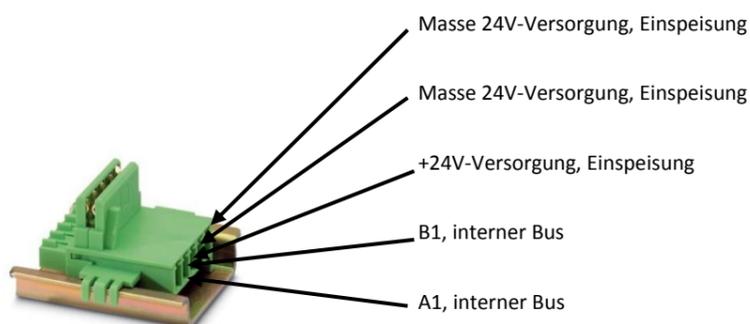
| | | |
|--------|------|--|
| Pin 1: | +12V | Versorgungsspannung für alle 12V-Sensoren |
| Pin 2: | GND1 | galvanisch getrennte Masse für alle 12V-Sensoren |
| Pin 3: | +24V | schaltbare Versorgungsspannung für alle 24V-Sensoren |
| Pin 4: | GND2 | Masse für alle 24V-Sensoren |

SS3-1

| | | |
|--------|---|--|
| Pin 1: | A | 2-Draht-RS485 A, |
| Pin 2: | B | 2-Draht-RS485 B |
| Pin 3: | A | 2-Draht-RS485 A, intern gebrückt mit Pin 1 |
| Pin 4: | B | 2-Draht-RS485 B, intern gebrückt mit Pin 2 |

Bei langen Leitungen (>300m) wird ein Abschlusswiderstand von ca. 120 Ohm zwischen A- & B-Klemmen empfohlen.

Tragschienen-Busverbinder, Montage muss auf einer geerdeten Hutschiene erfolgen!



Montage und Inbetriebnahme

1. Konfigurieren Sie zuerst alle Module entsprechend Ihren Vorgaben.
2. Clipsen Sie die benötigte Anzahl an Tragschienen-Busverbindern auf die Hutschiene und rasten Sie anschließend alle ISOCON-Module auf.
3. Schließen Sie je einen UMB-Sensor an ein ISOCON-Modul an. Beachten Sie die unterschiedlichen Spannungsbereiche (12V/24V) der UMB-Sensoren und achten Sie auf die korrekte Polung bei der Versorgung und der Busverbindung.
4. Schließen Sie jetzt an den Tragschienen-Busverbinder die 24V-Versorgung an.
5. Verbinden Sie Ihr Host-System mit einer beliebigen RS232-Schnittstelle eines ISOCON oder mit der RS485 eines zusätzlichen ISOCON-Wandlers. Beachten Sie für diesen Fall, dass die Host-Kommunikation dieses ISOCON-Wandlers auf RS485/2D gestellt werden muss. Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.

Ein ausführliches Manual finden Sie unter: www.lufft.de

Konfiguration

Entriegeln Sie für die Konfiguration rechts und links den Gehäusekopf (s. Abb. 1.). Ziehen Sie die Leiterplatte bis zum Anschlag aus dem Gehäuse heraus. Stellen Sie an den beiden DIP-Schaltern (s. Abb. 2) die gewünschte Konfiguration, entsprechend den nachfolgenden Tabellen für DIP1 und DIP2 ein. Schließen Sie bitte anschließend das Gehäuse (Gehäusekopf und Gehäuseunterteil müssen zusammen einrasten) und montieren Sie den ISOCON auf dem Tragschienen-Busverbinder.

⚠ Statische Aufladungen können elektronische Geräte beschädigen. Entladen Sie die elektrische Aufladung Ihres Körpers vor dem Öffnen und Konfigurieren des Gerätes: Berühren Sie dazu eine geerdete Oberfläche, z.B. das Metallgehäuse des Schaltschranks.

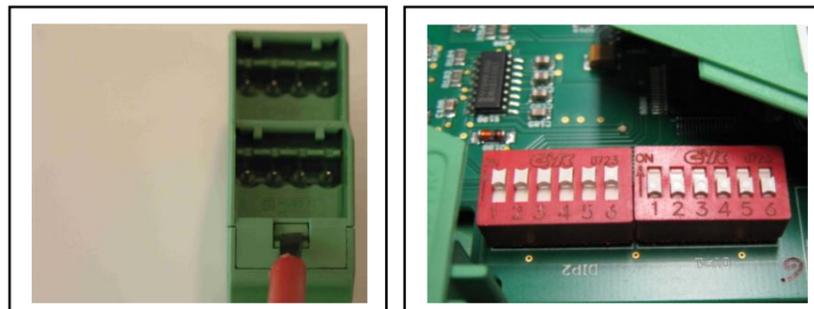


Abb. 1: Entriegeln Gehäusekopf

Abb. 2: DIP-Schalter

DIP1 : Host-Kommunikation konfigurieren

| Bedeutung | DP1-DIP-Switch | | | | | |
|---|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Werkseinstellung *1) | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 1200 Baud *2) | ON | OFF | OFF | X | X | OFF |
| 2400 Baud *2) | OFF | ON | OFF | X | X | OFF |
| 4800 Baud | ON | ON | OFF | X | X | OFF |
| 9600 Baud | OFF | OFF | ON | X | X | OFF |
| 19200 Baud | ON | OFF | ON | X | X | OFF |
| 38400 Baud | OFF | ON | ON | X | X | OFF |
| 57600 Baud | ON | ON | ON | X | X | OFF |
| Host-Kom. RS232 | X | X | X | OFF | OFF | OFF |
| Host-Kom. RS485/2D | X | X | X | OFF | ON | OFF |
| Watchdog RS232 *3) | X | X | X | ON | OFF | OFF |
| Diagnose-Modus, nur für internen Gebrauch | X | X | X | X | X | ON |

1) Hostkommunikation: RS232, Baudrate 19200 Baud

2) Mit diesen Baudraten ist kein Firmwareupdate der UMB-Sensoren möglich!

3) Wird die Funktion „Watchdog RS232“ aktiviert, überwacht der ISOCON den Datenverkehr auf der RS232 Schnittstelle. Erfolgt für mehr als 45 Minuten keine Datenabfrage, wird abhängig von DIP2 der 12V/24V Ausgang resettiert. Mit Hilfe dieser Funktion kann z.B. ein Modem resettiert werden.

DIP2 : Modi konfigurieren

| Bedeutung | DP2-DIP-Switch | | | | | |
|---|----------------|-----|-----|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Werkseinstellung *1) | ON | ON | ON | ON | ON | ON |
| Automatisches Routing *2) | OFF | x | x | x | x | ON |
| Resetfunktion 12V *3) | x | OFF | x | x | x | ON |
| Resetfunktion 24V *4) | x | x | OFF | x | x | ON |
| Diagnose-Modus, nur für internen Gebrauch | x | x | x | x | x | OFF |

Die Tabelle zeigt eine Übersicht mit den unterschiedlichen Einstellungen.

1) Resetfunktionen 12V/24V aktiviert.

2) Funktion zur Zeit nicht verfügbar.

3) Schaltet die 12V-Versorgung zyklisch Ein/Aus, wenn keine Kommunikation zum Sensor möglich ist.

4) Schaltet die 24V-Versorgung zyklisch Ein/Aus, wenn keine Kommunikation zum Sensor möglich ist.

X : beliebige Stellung möglich

Status-LEDs

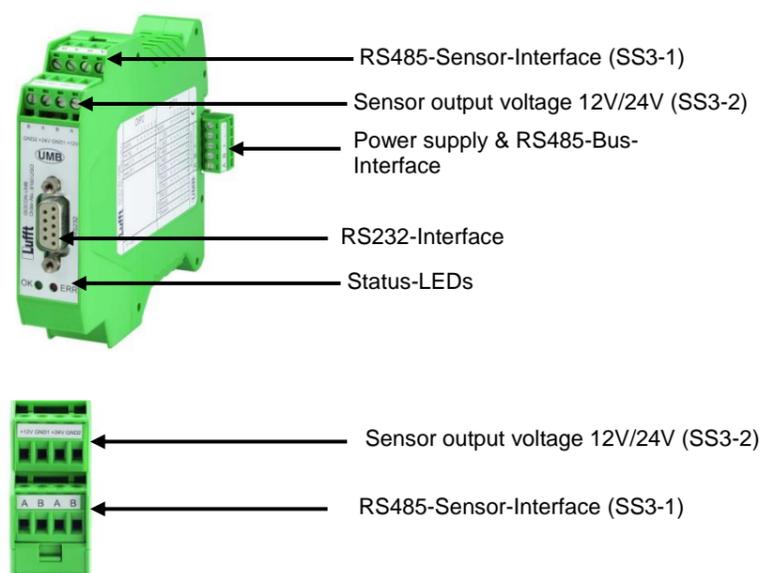
LED rot: - Leuchtet diese LED nach dem Einschalten konstant, so liegt ein Konfigurationsfehler vor. → DIP-Schalter überprüfen
 - Leuchtet diese LED während des Betriebs, ist die Resetfunktion zur Unterbrechung der Sensorversorgung aktiviert.

LED grün: - Diese LED blinkt alle 10 Sekunden kurz (20ms), um die Funktion des Gerätes anzuzeigen.
 - leuchtet diese LED länger (>500ms), werden Daten von dem angeschlossenen Sensor empfangen.

Quick installation guide

UMB ISO-Converter ISOCON

Overview



Sensor Power Supply and RS485 Sensor Connection

SS3-2

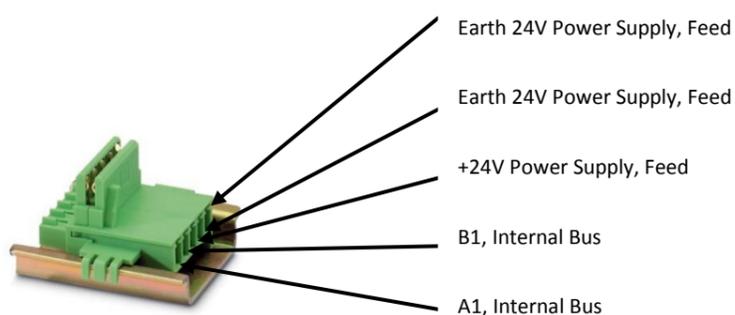
| | | |
|--------|------|---|
| Pin 1: | +12V | Power supply for all 12V sensors |
| Pin 2: | GND1 | Electrically isolated earth for all 12V sensors |
| Pin 3: | +24V | Switchable power supply for all 24V sensors |
| Pin 4: | GND2 | Earth for all 24V sensors |

SS3-1

| | | |
|--------|---|---|
| Pin 1: | A | 2 wire RS485 A |
| Pin 2: | B | 2 wire RS485 B |
| Pin 3: | A | 2 wire RS485 A, internally bridged with Pin 1 |
| Pin 4: | B | 2 wire RS485 B, internally bridged with Pin 2 |

A terminator of approx. 120 Ohms is recommended between terminals A & B on long lines (>300m).

Mounting Rail Bus Connector, assembly only on a grounded DIN rail !



Installation and Commissioning

1. First configure all the modules in accordance with your requirements.
2. Clip the required number of mounting rail bus connectors onto the DIN rail and then connect all the ISOCON modules.
3. Connect one UMB sensor to each ISOCON module. Pay attention to the different voltage ranges (12V/24V) of the UMB sensors and the correct polarity on the power supply and bus connection.
4. Now connect the 24V power supply to the mounting rail bus connectors.
5. Connect your host system to any desired RS232 interface of an ISOCON or to the RS485 interface of an additional ISOCON converter. Please note that, in this case, the host communication of this ISOCON converter must be set to RS485/2D. The equipment is now ready for operation.

For the operating manual, please visit the web page www.lufft.com

Configuration

In order to configure the device, unscrew the top of the housing on the left and right (see Ill. 1). Pull the printed circuit board out of the housing until the end stop. Set the desired configuration on both DIP switches (see Ill. 2), in accordance with the following tables for DIP1 and DIP2. Next close the housing (housing top and bottom sections must engage together) and install the ISOCON on the mounting rail bus connector.

⚠ Static discharge can damage electronic equipment. Discharge the electrical charge of your body before opening and configuring the equipment: To do this, touch an earthed surface, e.g. the metal housing of the control panel.

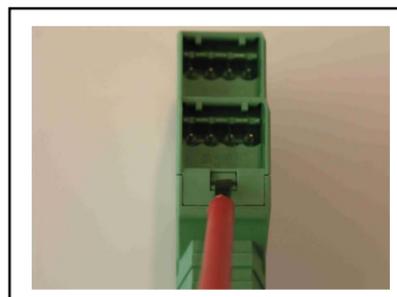


fig. 1: Unscrew housing top

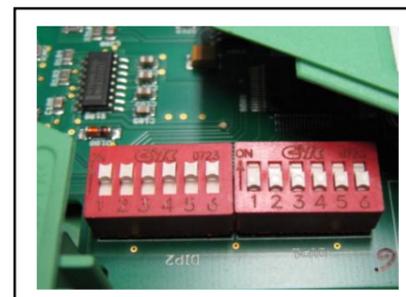


fig. 2: DIP switch

DIP 1: Host communication can be configured

| Meaning | DP1 DIP Switch | | | | | |
|--|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Factory Setting *1) | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 1200 Baud *2) | ON | OFF | OFF | X | X | OFF |
| 2400 Baud *2) | OFF | ON | OFF | X | X | OFF |
| 4800 Baud | ON | ON | OFF | X | X | OFF |
| 9600 Baud | OFF | OFF | ON | X | X | OFF |
| 19200 Baud | ON | OFF | ON | X | X | OFF |
| 38400 Baud | OFF | ON | ON | X | X | OFF |
| 57600 Baud | ON | ON | ON | X | X | OFF |
| Host Comm. RS232 | X | X | X | OFF | OFF | OFF |
| Host Comm. RS485/2D | X | X | X | OFF | ON | OFF |
| Watchdog RS232 *3) | X | X | X | ON | OFF | OFF |
| Diagnostic mode, for internal use only | X | X | X | X | X | ON |

1) Host communication: RS232, baud rate 19200 baud

2) Firmware updates for the USB sensors are not possible at these baud rates

3) If the "Watchdog RS232" function is activated, the ISOCON monitors the data traffic on the RS232 interface. If there is no data enquiry for more than 45 minutes, the 12V/24V output is reset in accordance with DIP2. This function can be used to reset a modem, for example.

DIP 2: Different modes can be configured

| Meaning | DP2 DIP Switch | | | | | |
|--|----------------|-----|-----|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Factory Setting *1) | ON | ON | ON | ON | ON | ON |
| Automatic Routing *2) | OFF | x | x | x | x | ON |
| Reset Function 12V *3) | x | OFF | x | x | x | ON |
| Reset Function 24V *4) | x | x | OFF | x | x | ON |
| Diagnostic Mode, for internal use only | x | x | x | x | x | OFF |

1) 12V/24V reset functions activated.

2) Function not currently available.

3) Switches the 12V power supply on/off cyclically if communication with the sensor is not possible.

4) Switches the 24V power supply on/off cyclically if communication with the sensor is not possible.

X : any desired setting possible

Status LED's

Red LED:

- If this LED lights up permanently after switch-on there is a configuration fault. → Check the DIP switch
- If this LED lights up during operation, the reset function for interrupting the sensor power supply is activated.

Green LED:

- This LED flashes briefly (20ms) every 10 seconds to display the function of the device.
- If this LED lights up for a longer period (>500ms), data is being received from the connected sensor.