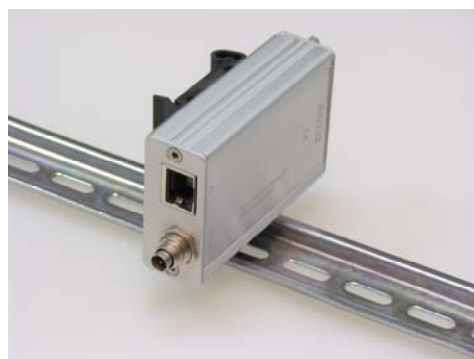




RS232 Ethernet Connections



RS232 1Kanal zu Ethernet Schnittstellenwandler

RS232 1channel to ethernet converter

1 Allgemeine Beschreibung

Dieses Gerät ist ein kompaktes, robustes, für den Einsatz in industrieller Umgebung geeignetes Modem zur Übertragung von einem asynchronen RS232 Datenkanal im „Voll-Duplex“, Betrieb über Ethernet mit TCP/IP, UDP/IP, ARP, Telnet oder DHCP Protokoll. Das Gerät unterstützt 10/100Base-T Verbindungen im Voll- oder Halbduplex.

Die RS232 Schnittstelle arbeitet im Vollduplex und ist UART kompatibel. Baudraten bis zu 230k sind einstellbar.

1 General

This device is a compact and robust converter for asynchronous data transmission of one RS232 data channel in full-duplex mode over Ethernet with TCP/IP, UDP/IP, ARP, Telnet or DHCP. The device supports 10/100Base-T links in full or half duplex mode. The RS232 interface is full duplex and compatible with the common UART protocol. Baudrates up to 230k are possible.

The device is suitable for harsh environments in industrial applications.

2 Eigenschaften

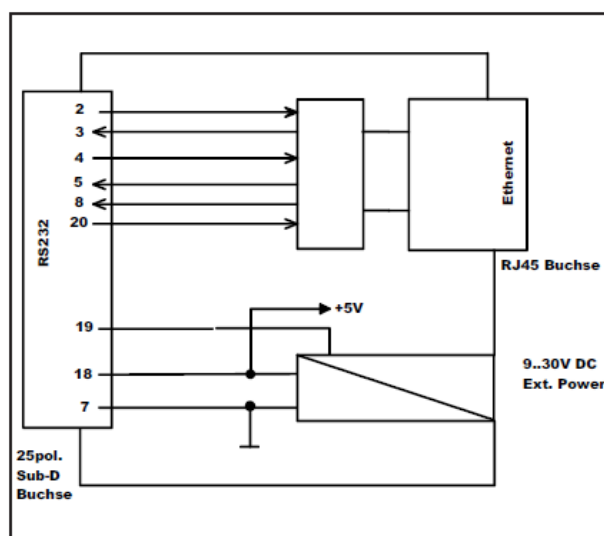
- 1Kanal RS232 - Ethernet Schnittstellenwandler
- Voll-Duplex Datenübertragung auf RS232
- 230 kBit Datenübertragungsrate
- UART Protokoll
- DCD, RTS, CTS, DTR aktivierbar
- 25-pol. Sub-D RS232 Schnittstelle
- Voll-/Halbduplex Ethernet (Autosense)
- 10/100MBit Ethernet (Autosense)
- RJ-45 Anschluss Ethernet
- Aluminiumgehäuse (optional mit Rast Clip für Montage auf 35mm Hutprofilschiene) - 5V oder 9...30V DC Spannungsversorgung

2 Features

- 1Channel RS232 - 10/100Base-T converter
- Full-Duplex Data Transmission
- 230 kBit Data rate. NRZ coding
- UART Protocol
- DCD, RTS, CTS, DTR activatable
- 25-way Sub-D connector female
- 10/100MBit ethernet (autosense)
- RJ-45 ethernet port
- Aluminium case (optional with rail mounting latching element)
- +5V or 9 .. 30V DC power supply

3 Bild/Blockschaltbild

3 Picture/Block Diagram



4 CE-Konformitätserklärung

Der RS232-10/100BaseT Konverter erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 4 und Anhang III der Richtlinie 89/336/EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Die Übereinstimmung dieses Produkts mit den Vorschriften o.g. Richtlinie wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

- EN 55022 bzw. EN 50081-1
- EN 55024 bzw. EN 50082-1
- EN 50082-2 (Industriebereich)

5 Spannungsversorgung

Das Modem bietet 3 Möglichkeiten der Spannungsversorgung:

A) +5V DC \pm 10% an Pin 18 Sub-D

Pin 19 Sub-D darf nicht belegt werden.

B) +9V...+30V DC (unregelt) an Pin 19 Sub-D

Ein Schaltregler erzeugt die +5V Versorgungsspannung für die Elektronik des Modems.

Pin 18 ist ein +5V Ausgang, der mit max. 50mA belastet werden kann.

C) +9V...+30V DC (unregelt) an M9 Rundstecker

Ein Schaltregler erzeugt die +5V Versorgungsspannung für die Elektronik des Modems.

Pin 18 ist ein +5V Ausgang, der mit max. 50mA belastet werden kann.

In Bild 3 ist die Stromaufnahme des Modems in Abhängigkeit von der Versorgungsspannung für B) dargestellt.

4 CE-Conformation

The RS232-Ethernet converter meets the requirements according to Article 4 and Appendix III of Directive 89/336/EWG: Electromagnetic Interference (EMI). The modem complies to the following standards:

- EN 55022 or EN 50081-1
- EN 55024 or EN 50082-1
- EN 50082-2 (Industrial use)

5 Power Supply

The modem can be power by three ways:

A) +5V DC \pm 10% at Pin 18 Sub-D

Pin 19 Sub-D must leave unconnected.

Internal current sources are disabled.

B) +9V...+30V DC (unregulated) at Pin 19 Sub-D

A switching regulator generates the +5V power for the modem. The current sources can be activated with the supplied power.

The screw terminal must leave unconnected.

Pin 18 is a +5V output with max. 50mA current load.

C) +9V...+30V DC (unregulated) at M9 circular connector

A switching regulator generates the +5V power for the modem. The current sources can be activated with the supplied power.

Pin 19 Sub-D must leave unconnected.

Pin 18 is a +5V output with max. 50mA current load.

Pic. 3 shows the current consumption versus input power for case B) and C) without current loading on 20mA sources.

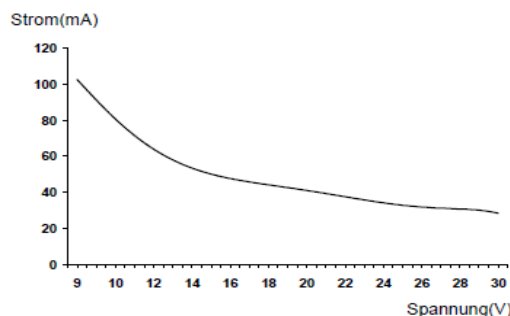


Bild 3

6 Inbetriebnahme

- Stellen Sie die Geräte an geeigneter Stelle auf.
- Verbinden Sie die Geräte mit den Teilnehmern.
- Stellen Sie sicher das alle zu verbindenden Geräte spannungslos sind. Dies vermeidet mögliche Schäden während der Verdrahtung.
- Prüfen Sie alle Verbindungen auf ihre richtige Anschlussbelegung.
- Schließen Sie die Geräte an ihre Spannungsversorgung an.
- Zur Einstellung der IP-Adresse, der Baudrate, usw. verwenden Sie bitte den **LANTRONIX Device Installer** für den X-Port03. Er steht kostenfrei zum Download unter www.lantronix.com/support/downloads

6 Installation

- Place the modem at a suitable location.
- Though the modem is hot pluggable, make sure that all equipment is off power to avoid electrical damage during installation.
- Connect the modem to your application.
- Check all connections for correct configuration.
- Power up your system.
- To configure the IP-address, the baud rate, etc. please use the **LANTRONIX Device Installer** for the X-Port03. You will find it for free download at: www.lantronix.com/support/downloads

7 Sub-D Pinbelegung

7 Sub-D Pin Out

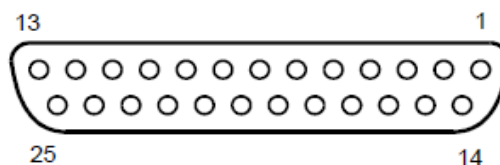


Bild 7

Pinbelegung 908EUD2320100 RS232 Buchse, 660/850/1300nm/Ethernet
Anschlußkabel Sub-D 25polig Stift

Brücke

Pin 9 - Pin 21
Pin 7 / GND: weiß

Kabel 1

Pin 3 / RxD: gelb
Pin 2 / TxD: grün

Kabel 2: nur für 1300nm LWL Interfaces, 850nm Interfaces an grüne Schraubklemme anschließen

Pin 7 / GND: weiß
Pin 9 / 9...30V DC Input braun

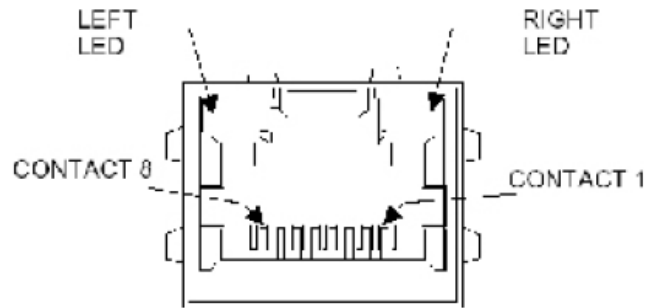
PIN Nr.	Name	Funktion	PIN Nr.	name	function
2	TxD	Data IN	2	TxD	Data IN
3	RxD	Data OUT	3	RxD	Data OUT
4	RTS	Input (aktivierbar)	4	RTS	Input(activatable)
5	CTS	Output (aktivierbar)	5	CTS	Output (activatable)
7	GND	Bezugspotenzial	7	GND	System ground
8	DCD	Output (aktivierbar)	8	DCD	Output (activatable)
18	Vcc	5V DC Input/Output	18	Vcc	5V DC Input/Output
19	+V	+9 .. 30V DC Input	19	+V	+9 .. 30V DC Input
20	DTR	Input(aktivierbar)	20	DTR	Input (activatable)

! Nicht aufgeführte Pins sind ohne Funktion und sollten nicht belegt werden. !

! Unnamed pins are without function and should be left open. !

8 RJ45-Buchse

8 RJ45-Port



PIN Nr.	Name	Funktion	PIN Nr.	name	function
1	Tx+	Data OUT +	1	Tx+	Data OUT +
2	Tx-	Data OUT -	2	Tx-	Data OUT -
3	Rx+	Data IN +	3	Rx+	Data IN +
4	Com	Bezugspotential	4	Com	Tx return
5	Com	Bezugspotential	5	Com	Tx return
6	Rx-	Data IN -	6	Rx-	Data IN -
7	Com	Bezugspotential	7	Com	Rx return
8	Com	Bezugspotential	8	Com	Rx return

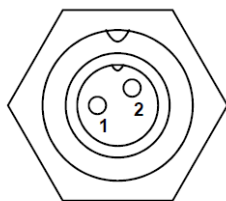
Je nach Einsatz des Medienkonverters wird ein sog. 1 zu 1 Cat5 Patchkabel oder ein Cross-Over Cat5 Patchkabel zum Anschluss an den Teilnehmer benötigt.

Depending on the application a 1 to 1 Cat5 patchcabel or a cross-over Cat5 patchcabel must be used.

Left LED	Right LED	Meaning
Off	Off	No link
Off	Solid amber	100Base-T half duplex link
Off	Blinking amber	100Base-T half duplex; activity
Off	Solid green	100Base-T full duplex link
Off	Blinking green	100Base-T full duplex; activity
Solid amber	Off	10Base-T half duplex link
Blinking amber	Off	10Base-T half duplex; activity
Solid green	Off	10Base-T full duplex link
Blinking green	Off	10Base-T full duplex; activity

9 M9 Flanschstecker

9 M9 connector



PIN Nr.	Name	Funktion
1	V+	+9V ... 30V DC Spannung
2	Gnd	Systemmasse

PIN Nr.	Name	function
1	V+	+9V ... 30V DC IN
2	Gnd	system ground

10 Grenzwerte

Spannungsversorgung V+	+35V DC
Spannungsversorgung 5V	5,5V DC
Lagertemperatur	-55...+125°C
Betriebstemperatur	-40..+85°C

Belastungen die über die als `Grenzwerte` angegebenen hinausgehen können das Modem dauerhaft beschädigen. Die Grenzwerte stellen Belastungsgrenzen des Modems dar. Der dauerhafte Betrieb des Modems mit diesen Werten wird nicht empfohlen, da die Zuverlässigkeit des Gerätes darunter leiden kann.

10 Maximum Ratings

Power supply +V	+35V DC
Power supply 5V DC	+5,5V DC
Storage temperature	-55. .+125°C
Operating temperature	-40..+85°C

Stresses beyond those listed under Maximum Ratings´ may cause permanent damage to the modem. These are stress ratings only, and functional operation of the modem at these conditions is not implied. Exposure to maximum rating conditions for extended periods may affect the modem reliability.

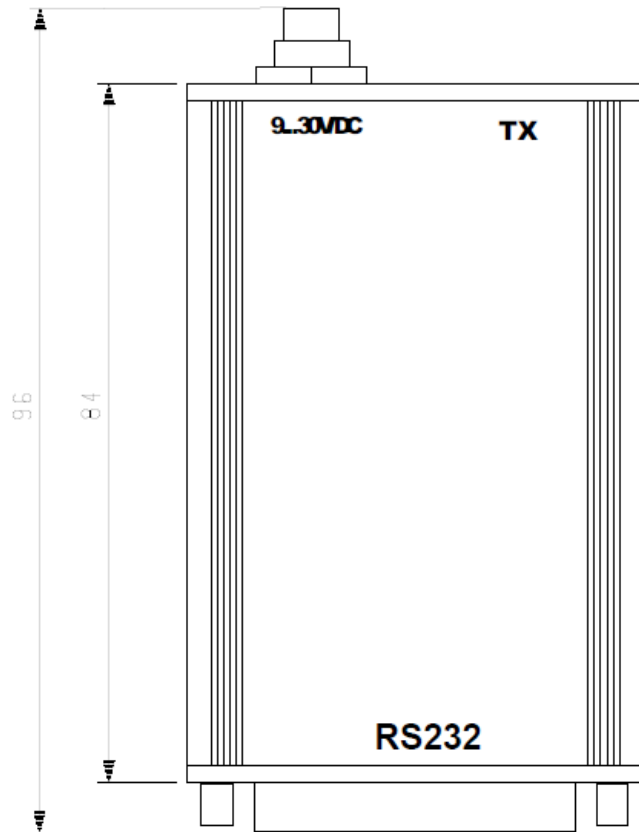
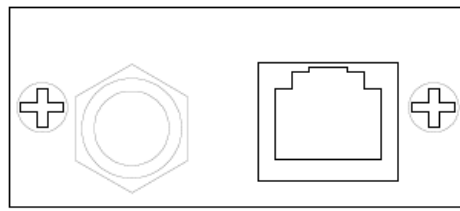
11 Technische Daten

11 Technical Data

Datenrate:	0 .. 230 kBit/s
Anschluss:	RS232: 25-pol. SubD Buchse
Datenformat elektrisch:	RS232-C / V24
Anschluss:	Ethernet: RJ-45
Betriebsspannung:	+5V DC ±5% über Sub-D oder 9 .. 30V DC über Sub-D oder 9 .. 30V DC über M9
Stromaufnahme:	350mA (±10%) / 5V
Gehäuse:	Aluminiumstrangpressprofil
Abmessungen:	ca. 105x55x24 mm (L x B x H)
Schutzart:	IP40
Gewicht:	250g

12 Maßzeichnung

12 Technical Drawing



www.eurolan.de

Inhalt: / Content

Interfaces RS232/Ethernet Halb-Duplex mit Winkelhutschienenclip

Bestell-Nr./Order-No.: 999SWFEXR2W05

EUROLAN GmbH

Harburgerstr. 2-4
27383 Scheeßel
Amtsgericht Walsrode HRB 71573

Tel 0049 4263 985480
Fax 0049 4263 985489
email: eurolan@eurolan.de

900EU3004
201301