

Dear customer,

thank you for choosing a GUDE product. All our devices are developed and manufactured in Germany in order to meet our customers' expectations towards reliable IT infrastructure.



Expert Opto Bridge 0400 is a connecting plug for the serial interface of a PC. By its electrical isolated data transmission it assures maximum protection against disruptions, failures and damages on the interfaces, allowing a trouble-free operation of connected devices.

1. Operations

Connect **Expert Opto Bridge 0400** to the serial interfaces of a PC and of the attached device. The optical transmitter is immediately ready for operations. For data transmission between two PCs, please deploy a null-modem as shown in Fig. 1 (Abb. 1).

All functions of **Expert Opto Bridge 0400** are possible without external power supply, if the data line and two handshakes are connected on each side.

The pins of the data line and handshakes are:

Side	male	female
Pin	6 (DSR), 5 (CTS), 3 (Rx/D)	20 (DTR), 4 (RTS), 2 (Tx/D)

Possibilities for external voltage supply are:

- Voltage between pin 11 and pin 23: Any voltage between ± 7 V and ± 14 V without connecting power to GND
- Pin 11 or 23: Any voltage between ± 7 V and ± 14 V related to GND (GND: pin 7 to pin 15 possible)

The block diagram of **Expert Opto Bridge 0400** is shown in Fig. 2 (Abb.2).

2. Attributes

Features

- Overvoltage protection by galvanic isolation
- Isolation voltage max. 2500 V

- Serial input voltage
-15 V to -6 V for logical 1
+15 V to +6 V for logical 0
- Data transfer rate up to 115.000 Baud
- In addition to the data lines (receiver and transmitter lines), two handshake lines are supported in both directions (RTS/CTS). The pin configuration of the serial plug is DTE compliant.
- Easy installation without driver
- Developed and manufactured in Germany

Electrical Connections

- Sub-D socket (25-pin) for RS232 (V.24)
- Sub-D plug (25-pin) for RS232 (V.24)
(power supply of serial ports by attached devices)

Technical Details

- Plastic case, LxHxD: 62 x 17 x 54 mm
- Weight: ca. 45 g
- Operating temperature: 0 - 50 °C
- Storage temperature: -20 - 70 °C
- Rel. humidity: 0-95 % (non-condensing environment)

3. Support

All relevant information of the product can be downloaded at gude.info/nc/support/downloads. Please have a look at gude.info/wiki for further questions or feel free to contact our service team.



Gude Analog- und
Digitalsysteme GmbH
Eintrachtstrasse 113
50668 Köln

Good. Great. GUDE.

T +49.221.912 90 97
F +49.221.912 90 98
mail@gude.info
www.gude.info

v.0.2



Bedienungsanleitung / Manual

Expert Opto Bridge 0400

Optische Brücke für die
RS232-Schnittstelle

Optical transmitter for
RS232 interfaces



Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt der Firma GUDE entschieden haben. Unsere Geräte stammen aus eigener Entwicklung und Fertigung mit dem Ziel höchsten Qualitätsansprüchen gerecht zu werden.



Die **Expert Opto Bridge 0400** ist ein Zwischenstecker für die serielle Schnittstelle des PC. Sie bietet durch elektrisch isolierte Datenübertragung maximalen Schutz vor Störungen und Ausfällen und vor Schäden an der Schnittstelle.

1. Inbetriebnahme

Verbinden Sie die **Expert Opto Bridge 0400** jeweils mit der seriellen Schnittstelle von PC und anzuschließendem Gerät. Die optische Brücke ist sofort betriebsbereit. Bei Datenübertragung von PC zu PC verwenden Sie ein Nullmodem (s. Abb. 1).

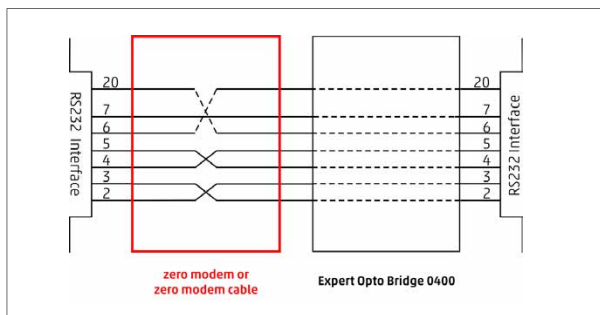


Abb. 1: Anschluss der **Expert Opto Bridge 0400** mit Nullmodem

Alle Funktionen der **Expert Opto Bridge 0400** sind ohne externe Stromversorgung realisierbar, sofern die Datenleitung und die beiden Handshakes an jeder der beiden Seiten angeschlossen sind.

Die Pins der Datenleitung und der Handshakes sind:

Seite	männlich	weiblich
Pin	6 (DSR), 5 (CTS), 3 (RxD)	20 (DTR), 4 (RTS), 2 (TxD)

Möglichkeiten zur externen Spannungsversorgung sind:

- Spannung zwischen Pin 11 und Pin 23: Jegliche Spannung zwischen ± 7 V und ± 14 V ohne Bezug zum GND-Pin
- Pin 11 oder 23: Jegliche Spannung zwischen ± 7 V und ± 14 V mit Bezug zum GND-Pin (GND: Pin 7 bis Pin 15 möglich)

Die Anschlussbelegung der **Expert Opto Bridge 0400** ist in Abb. 2 dargestellt.

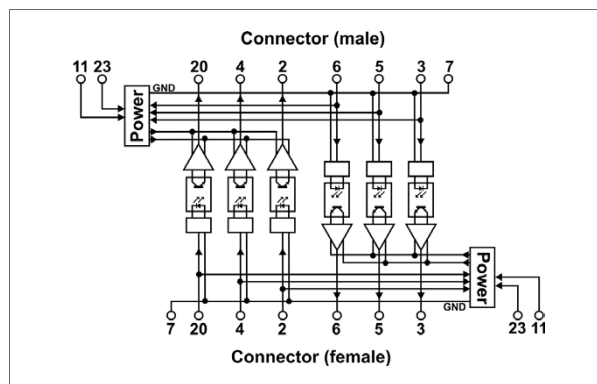


Abb. 2: Block-Diagramm der **Expert Opto Bridge 0400**

2. Eigenschaften

Leistungsmerkmale

- Überspannungsschutz durch galvanische Trennung
- Isolationsspannung bis 2500 V
- Eingangsspannung der seriellen Schnittstelle
-15 V bis -6 V für logisch 1
+15 V bis +6 V für logisch 0
- Datenübertragungsrate bis 115.000 Baud
- Zusätzlich zu den beiden Datenleitungen (Empfangs- und Sendeleitung) werden in jeder Richtung noch zwei Handshake-Leitungen unterstützt (RTS/CTS). Die Anschlussbelegung ist DTE entsprechend der seriellen Schnittstelle.
- Einfache Installation ohne Treiber
- Entwickelt und produziert in Deutschland

Anschlüsse

- Sub-D Buchse (25-polig) für RS232 (V.24)
- Sub-D Stecker (25-polig) für RS232 (V.24)
(Speisung der seriellen Schnittstellen über die angeschlossenen Geräte)

Technische Daten

- Kunststoffgehäuse LxHxT: 62 x 17 x 54 mm
- Gewicht: ca. 45 g
- Betriebstemperatur: 0 - 50 °C
- Lagertemperatur: -20 - 70 °C
- Rel. Luftfeuchtigkeit: 0 - 95 % (nicht kondensierend)

3. Support

Unter gude.info/nc/support/downloads stehen die für das Produkt relevanten Informationen zum Download zur Verfügung. Bei weiteren Fragen werfen Sie einen Blick auf gude.info/wiki oder wenden Sie sich an unser Service-Team.

4. EG Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity


Gut. Besser. GUDE.



EG Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

Der Hersteller The manufacturer	GuDe Analog- und Digitalsysteme GmbH Eintrachtstr. 113 50668 Köln (Deutschland)
erklärt hiermit, dass die folgenden Produkte / hereby declares that the following products	
Produktbezeichnung Product name	Expert Opto Bridge 0400
Beschreibung Description	RS232 - RS232 Brücke mit galvanischer Trennung RS232 - RS232 bridge with galvanic isolation
mit den Bestimmungen der nachstehenden EU-Richtlinien übereinstimmen / are in accordance with the following European directives	
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / Electromagnetic Compatibility (EMC)
2011/65/EU	zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) / on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)
und dass die nachstehenden harmonisierten Europäischen Normen zur Anwendung gelangt sind, / and comply with the following harmonised European standards.	
EN 55022:2010/AC:2011	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstörereigenschaften Information technology equipment - Radio disturbance characteristics
EN 55024:2010	Einrichtungen der Informationstechnik - Störfestigkeitseigenschaften / Information technology equipment - Immunity characteristics
EN 50581:2012	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Köln, 20.4.2016 

Dr. Michael Gude, Geschäftsführer / General manager, CEO