Betriebsanleitung • Operating Instructions

Betriebsanleitung

TIC 002

Pegelumsetzer RS 485 / RS 232

für Turbopumpen und DigiLine-Transmitter

PT 0076 BD/C (0403)

Inhalt

Seite

1. Wichtig für Ihre Sicherheit 2
Bestimmungsgemäße Verwendung 2
Nichtbestimmungsgemäße Verwendung 2

2. Produktbeschreibung 2
2.1. Allgemeines 2
2.2. Funktionsweise 2
2.3. Funktionsprinzip 2

3. Installation 3
3.1. Anschlussplan 3
3.2. Anschlussbelegung 4
3.2. Hinweise zur Installation 5

4. Technische Daten 5

5. Zubehör 5

Herstellererklärung ..... Anhang 1

1. Wichtig für Ihre Sicherheit

☞ Lesen und befolgen Sie alle Punkte dieser Anleitung.
☞ Prüfen Sie die Einhaltung aller Schutzmaßnahmen.
☞ Installieren Sie den Pegelumsetzer unter Einhaltung der entsprechenden Umgebungsbedingungen. Die Schutzart ist IP 20.
Der Pegelumsetzer ist gegen Eindringen von Fremdkörpern >12 mm geschützt. Wasserschutz ist nicht vorhanden.
☞ Gerät nicht eigenmächtig umbauen oder verändern.
☞ Gehäuseabdeckung nicht während des Betriebs öffnen.
☞ Die Leistungsaufnahme der angeschlossenen Digiline-Meßröhren darf 45 W zu keinem Zeitpunkt überschreiten.
☞ Beachten Sie beim Einsenden des Gerätes unsere Versandhinweise (Kapitel 7).

Bestimmungsgemäße Verwendung

– Der Pegelumsetzer darf nur zum Umsetzen von RS232 und RS485-Telegrammen des Pfeiffer-Protokolls eingesetzt werden.
– Die Installationsvorschriften müssen eingehalten werden.
– Zur Spannungsversorgung darf nur ein TPS 100 angeschlossen werden.
– Die Spannungsversorgung darf die zulässige Spannung des angeschlossenen Transmitter nicht überschreiten.
– Im ungestörten Betrieb sowie im einfachen Fehlerfall darf keine der Zuleitungen berührungsgefährliche Spannungen führen.

Nicht-bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäß gilt:
– Der Einsatz zu Zwecken, die von den o.g. abweichen, insbesondere:
  – der Anschluß an Geräte, die lt. deren Betriebsanleitung hierfür nicht vorgesehen sind;
  – der Anschluß an Geräte, die berührbare, spannungsführende Teile aufweisen.
  – Der Anschluß von nicht hierfür vorgesehenen Netzteilen

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz erlischt jeglicher Haftungs- und Gewährleistungsanspruch.

2. Produktbeschreibung

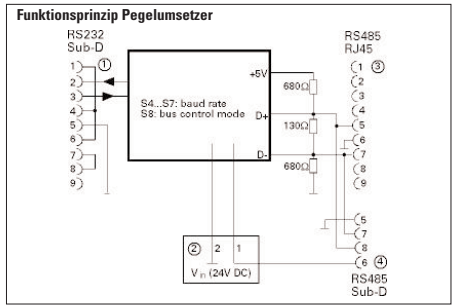
2.1. Allgemeines

Der Pegelumsetzer ist eine Schalteinheit, die das Umsetzen von RS232-Telegrammen in RS485-Pegel und umgekehrt ermöglicht. Als Baudrate wird 9600 baud verwendet.

2.2. Funktionsweise

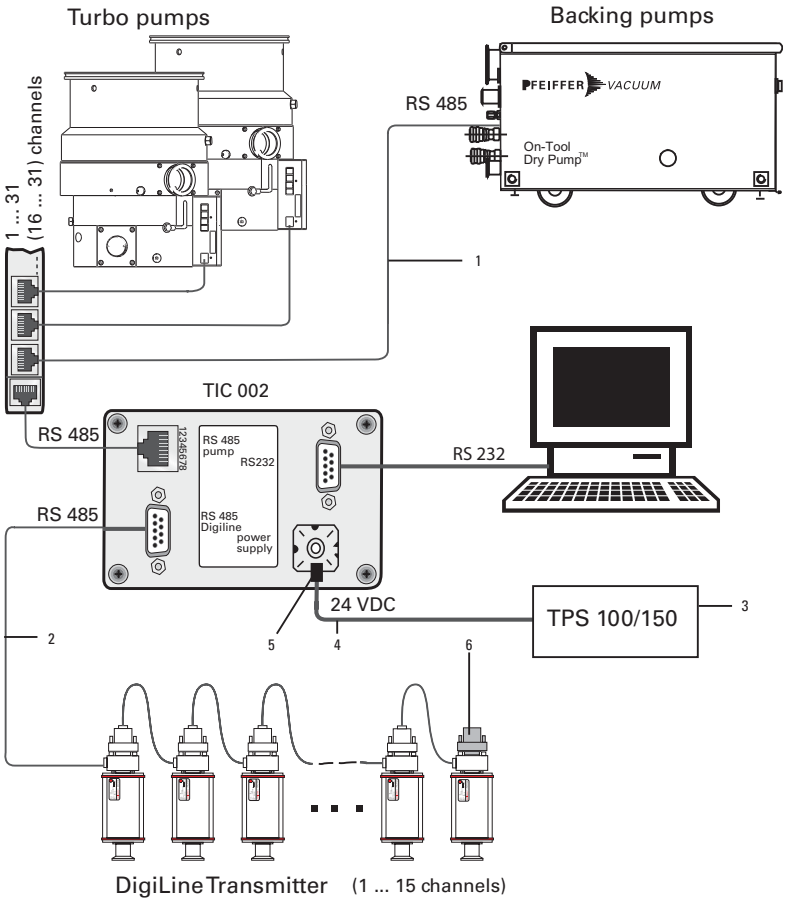
Nach der Übertragung eines Telegrammes von der RS232 an die RS485-Seite kann nach Ablauf einer Wartezeit von 1,5 ms ein Telegramm in umgekehrter Richtung übertragen werden.

2.3. Funktionsprinzip



3. Installation

3.1. Anschlussplan



3.2. Anschlussbelegung

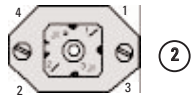
Anschlüsse

RS232-Anschluß (Sub-D-Buchse)

RS232-Anschluß[2] PIN	Stecker 25polig[1] PIN	Stecker 9polig[1] PIN	RS232-Signal
1	8	1	DCD
2	3	2	RxD
3	2	3	TxD
4	20	4	DTR
5	7	5	gnd
6	6	6	DSR
7	4	7	RTS
8	5	8	CTS
9	22	9	RI

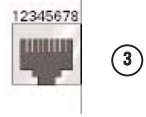
[1] z.B. am PC
[2] am Pegelumsetzer

Stecker Stromversorgung DC



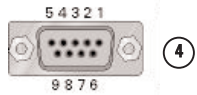
PIN	Funktion
1	24 V DC
2	0 V DC
3	n.c.
4	gnd

RS485-Anschluß (RJ45-Buchse)



RS485-Anschluß, pin	Funktion
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	n.c.
5	D+
6	gnd
7	D-
8	n.c.

RS485-Anschluß (Sub-D-Buchse)



RS485-Anschluß PIN	RS485-Belegung
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	n.c.
5	gnd
6	VCC
7	RS485D-
8	RS485+
9	n.c.

3.3. Hinweise zur Installation

Keine eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen an dem Pegelumsetzer vornehmen.

➡ RS232-Schnittstelle an der 9-poligen Sub-D Buchse ① anschliessen. Nur ausreichend geschirmtes Kabel verwenden.

Für den Anschluß an einen 9-poligen oder 25-poligen Stecker gilt obige Tabelle.

Anschluß Turbopumpen

➡ RS485-Schnittstelle über die RJ45-Buchse ③ anschliessen.
Nur Kabel aus dem PV-Zubehör verwenden.

Anschluß DigiLine

➡ RS485-Schnittstelle über die Sub-D-Buchse ④ anschliessen.
Nur Kabel aus dem PV-Zubehör verwenden.

Die Spannungsversorgung des TIC 002 und der DigiLine-Meßröhren erfolgt über den Stecker ②. Die Verbindung zum Netzteil TPS 100/150 kann über das 3 m lange Kabel PM 051 103 -T hergestellt werden.

4. Technische Daten

Benennung	Wert
Spannungsversorgung:	24 V DC
Leistungsaufnahme:	ca. 1 W + Leistungsaufnahme der angeschlossenen Digi-Line-Meßröhren

5. Zubehör

Pos.	Benennung	Größe	Nummer	Zugehörige Betriebs-Anleitung	Bemerkung
1	Kabel TC-DCU	3 m	P0 993 595	–	RS 485
1		5 m	P0 995 596	–	RS 485
1		10 m	P0 995 597	–	RS 485
2	Kabel DigiLine-RS 485	3 m	PT 348 403 -T	–	
2		6 m	PT 348 406 -T	–	
2		10 m	PT 348 410 -T	–	
3	TPS 100		PM 041 827 -T	PM 800 521 BD	
3	TPS 150; Einschubgerät		PM 051 461 -T	PM 800 521 BD	
3	TPS 150; Wand- und Normschienenmontage		PM 051 108 -T	PM 800 521 BD	
4	Kabel TPS Netzteil-TIC 002	3 m	PM 051 103 -T	–	
5	Netzteilstecker TC (Hirschmann)		P0 920 635 E	–	
6	Busabschlußwiderstand DigiLine		PT 348 100 -T	–	

PFEIFFER VACUUM

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

im Sinne folgender EU-Richtlinien:
pursuant to the following EU directives:

- **Elektromagnetische Verträglichkeit/*Electromagnetic Compatibility* 89/336/EWG**
- **Niederspannung/*Low Voltage* 73/23/EWG**

Hiermit erklären wir, daß das unten aufgeführte Produkt den Bestimmungen der EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG und der EU-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG entspricht.

We hereby certify, that the product specified below is in accordance with the provision of EU Electromagentic Compatibility Directive 89/336/EEC and EU Low Voltage Directive 73/23/EEC.

Produkt/*Product*:

Pegelumsetzer TIC 002 / Level Converter TIC 002

Angewendete Richtlinien, harmonisierte Normen und angewendete nationale Normen:

Guidelines, harmonised standards, national standards which have been applied:

EN 61010, EN 55022, EN 50081-1, EN 50082-2, IEC 801 1-4

Unterschrift/*Signature:*

Pfeiffer Vacuum GmbH
Berliner Str. 43
35614 Asslar
Germany

(W. Dondorf)
Geschäftsführer
Managing Director

Konf.II/2003

Vacuum is nothing, but everything to us!

- Turbopumps
- Rotary vane pumps
- Roots pumps
- Dry compressing pumps
- Leak detectors
- Valves
- Components and feedthroughs
- Vacuum measurement
- Gas analysis
- System engineering
- Service

PFEIFFER VACUUM

Pfeiffer Vacuum Technology AG · Headquarters/Germany
Tel. +49-(0) 64 41-8 02-0 · Fax +49-(0) 64 41-8 02-2 02 · info@pfeiffer-vacuum.de · www.pfeiffer-vacuum.net