



sartorius
mechatronics

Ex-Terminal-X5 PR 5610/05

Installation Manual / Installationshandbuch



Installation Manual
Installationshandbuch

9499 050 65041

Edition 1
Ausgabe 1

13.02.2008

Please note

Any information in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SARTORIUS. This product should be operated only by trained and qualified personnel. In correspondence concerning this product the type, name and release number as well as all license numbers in relation to the product have to be quoted.

Important

This product is partly copyrighted. It may not be modified or copied and may not be used without purchasing or written authority from the copyright owner (SARTORIUS). By using this product, you agree to be bound by the terms stated herein.

Bitte beachten

Alle Angaben in diesem Dokument sind unverbindlich für SARTORIUS und stehen unter Änderungsvorbehalt. Die Bedienung des Produktes darf nur von geschultem, fach- und sachkundigem Personal durchgeführt werden. Bei Schriftwechsel über dieses Produkt bitte Typ, Bezeichnung und Versionsnummer sowie alle mit dem Produkt in Zusammenhang stehenden Lizenznummern angeben.

Wichtig

Dieses Produkt ist in Teilen urheberrechtlich geschützt. Es darf nicht verändert oder kopiert und ohne Erwerb oder schriftliche Einwilligung des unheberrechtlichen Eigentümers (SARTORIUS) nicht benutzt werden. Durch die Benutzung dieses Produktes werden obige Bestimmungen von Ihnen anerkannt.

CONTENTS

1	GENERAL.....	3
1.1	APPLICATION OF THE INSTRUMENT.....	3
1.2	SAFETY REGULATIONS.....	3
1.3	INITIAL INSPECTION.....	3
1.4	BEFORE COMMISSIONING.....	3
1.5	REPAIR AND MAINTENANCE.....	3
1.5.1	Failure and excessive stress.....	4
1.6	CLEANING.....	4
2	CABLE CONNECTIONS.....	5
2.1	CONNECTION CONTROLLER TO POWER SUPPLY.....	5
2.1.1	Connection via Built-in interface.....	5
2.1.2	Connection via PR 1713/04 (option).....	5
2.2	CONNECTION TERMINAL TO POWER SUPPLY.....	6
3	ACTIVATION OF CONTROLLER COMMUNICATION.....	7
3.1	COMMUNICATION VIA BUILT-IN INTERFACE.....	7
3.2	COMMUNICATION VIA PR 1713/04.....	7
4	SETTINGS IN THE TERMINAL.....	8
5	TECHNICAL DATA.....	9
5.1	ORDER NUMBERS.....	9
5.2	ACCESSORIES.....	9
5.3	OPTIONS.....	9

1 GENERAL

1.1 Application of the instrument

This instrument was built and tested for use in Ex-Zone 1 or Ex-Zone 2 (EEx ib IIC T4).

It enables the full operation of an X5 Controller located in the safe area and in hazardous area Ex-Zone 2, Ex-zone 22 and FM Class 1, Div 2.

The instrument is state of the art. No warranty is taken that the product is free of errors, especially with reference to the software and hardware required for operation and supplied by third parties. The manufacturer does not take any liability for damage caused by incorrect use of this product. Using this product implies recognition of the above-mentioned regulations.

1.2 Safety regulations



Please refer to the relevant chapters in the Technical Handbook TERMEX 2xx / 3xx and the Technical Handbook Exi Power Supply ENT-DC-30.

1.3 Initial inspection

Check the contents of the consignment for completeness and note whether any damage has occurred during transport. If the content is incomplete or damaged, a claim must be filed with the carrier immediately and the Sartorius sales or service organization must be informed to permit repair or replacement of the unit.

1.4 Before commissioning



Visual inspection !

Before commissioning, after storage and transport, the instrument must be inspected visually to preclude mechanical damage.

1.5 Repair and maintenance

Repairs are subject to checking and can be carried out only at Sartorius Hamburg GmbH. In case of defect or functional trouble, please contact your local Sartorius organization for repair. When returning the instrument for repair, an exact and complete fault description must be supplied.

Maintenance work may be carried out only by a trained technician aware of the involved hazards, whereby the relevant precautions must be taken.

1.5.1 Failure and excessive stress

If the instrument is suspected of being unsafe, shut it down and protect it against accidental operation. This is the case when the unit

- is physically damaged,
- does not function any more,
- is stressed beyond the tolerable limits (e.g. during storage, transport).

1.6 Cleaning

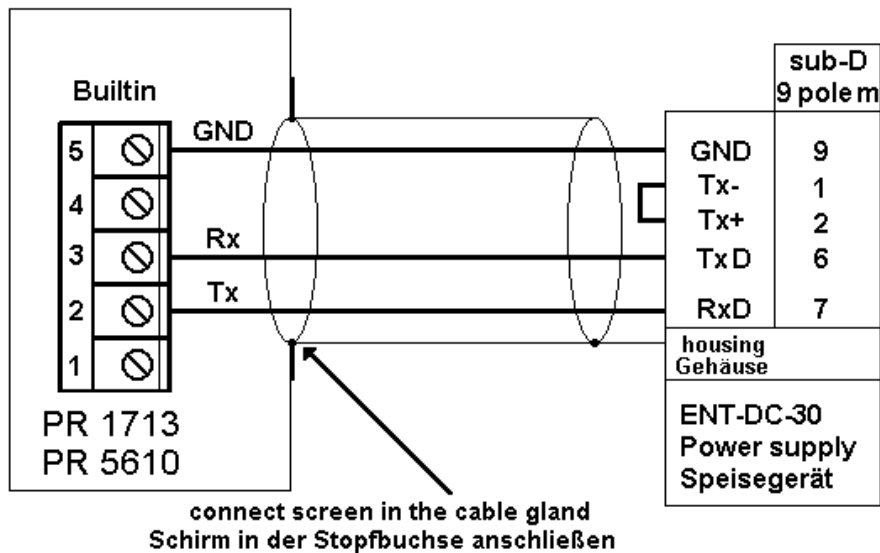
If necessary, the front panel can be cleaned using a damp, soft cloth. Use only little water or isopropyl alcohol for moisturizing. No moisture must enter the instrument inside.

2 CABLE CONNECTIONS

2.1 Connection Controller to Power Supply

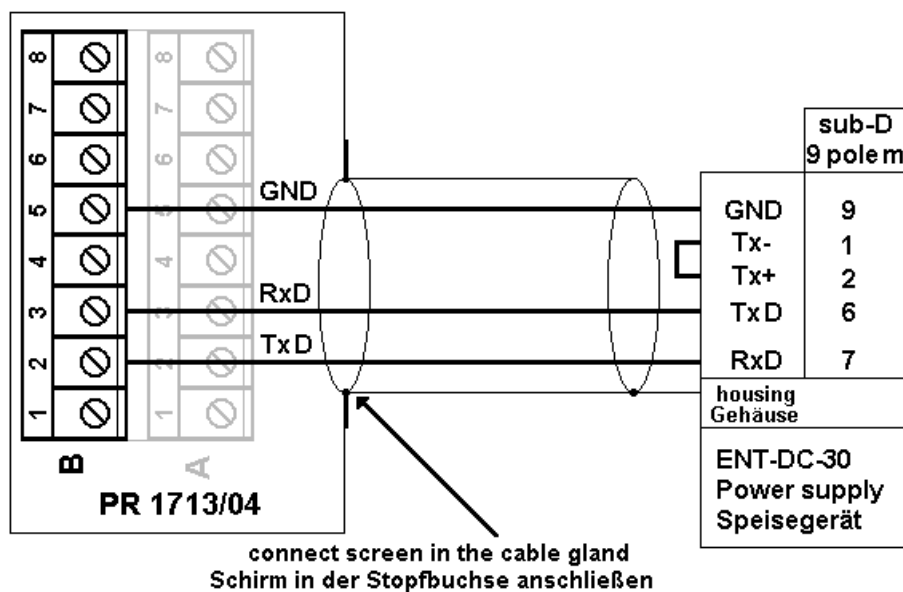
The PR 5610 or PR 1713 controller can be connected to the terminal via the Exi Power Supply PR 5101/60 ENT-DC-30.

2.1.1 Connection via Built-in interface



For further details please refer to the Technical Handbook ENT-DC-30 and the Installation Manual PR 5610 / PR 1713.

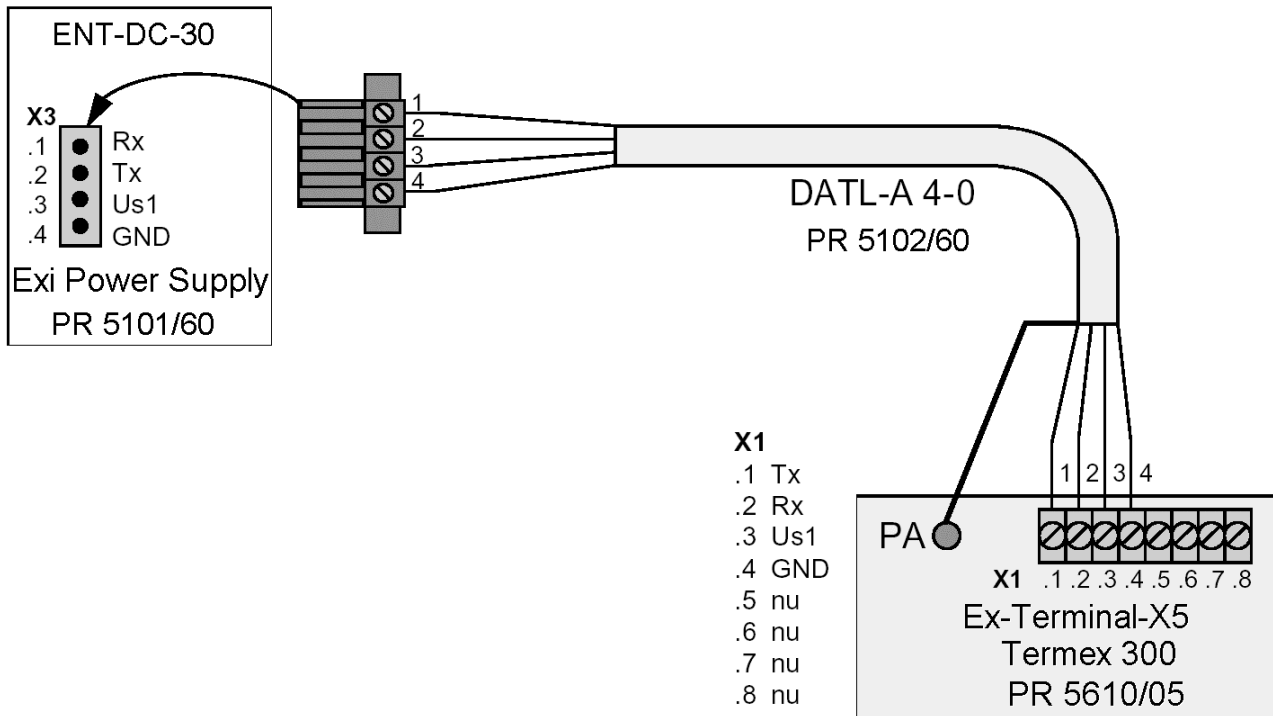
2.1.2 Connection via PR 1713/04 (option)



For further details please refer to the Technical Handbook ENT-DC-30 and the Installation Manual PR 5610 / PR 1713.

2.2 Connection Terminal to Power Supply

The terminal can be connected to the power supply via the connection cable PR 5102/60 as follows:





For further details and the safety regulations please refer to the Technical Handbook Exi Power Supply ENT-DC-2.0

3 ACTIVATION OF CONTROLLER COMMUNICATION


3.1 Communication via Builtin interface

Select [Setup]-[Serial Ports]-[Remote device at]

```
Remote   device at
↓                               none↑
```

Select with  or  [Builtin RS232]

```
+Remote   device at↑
  Builtin RS 232
```



Confirm with 

The communication is set to fixed values: Baudrate 9600, 8 databits, no parity


3.2 Communication via PR 1713/04

Select [Setup]-[Serial Ports]-[Remote device at]

```
Remote   device at
↓                               none↑
```

Select with  or  [Slot1 RS 232]

```
+Remote   device at↑
  Slot1   RS 232
```

Confirm with 

The communication is set to fixed values: Baudrate 9600, 8 databits, no parity
For further information please refer to the Installation Manual PR 5610 / PR 1713.

4 SETTINGS IN THE TERMINAL

For setting up the PR 5610/05 please refer to the Handbook Firmware Termex 300, chapter 4.3 .

1. Enter Setup menu:



During start-up message press shift and left softkey to enter the [TERMINAL-SETUP MAIN MENU].

2. Alter Serial Ports parameter

Select with or [Serial_Ports], press right [ENTER] to enter the menu.

Items in [SERIAL PORTS MENU] can be selected with or .

Use or to alter the selected item:

	[SER1]
[Baudrate]	9600
[Parity]	none
[Databits]	8

Press right [EXIT] to return to [TERMINAL-SETUP MAIN MENU]

3. Alter General Settings

Select with or [Gen.Settings], press right [ENTER] to enter the menu.

Use right [NEXT] twice to select [GENERAL SETTINGS MENU 3/4].

Select with or [Internal messages], use or to alter to [off].

Use right [NEXT], [GENERAL SETTINGS MENU 4/4] appears,

press right [EXIT] to return to [TERMINAL-SETUP MAIN MENU].

4. Save changes

Select with or [QUIT], press right [ENTER], [TERMINAL-SETUP QUIT MENU] appears

Select with or [Save changes], press right [ENTER] to save.

5 TECHNICAL DATA

5.1 Order Numbers

PR 5610/05	EX-Terminal-X5	Termex 320	9405 156 10051
PR 5101/60	Exi Power Supply	ENT-DC-30	9405 351 01601
PR 5102/60	Connection cable (Terminal – Power Supply), per meter	DATL-A4-0	9405 351 02601
PR 5103/60	Housing for PR 5610/05		9405 351 03601

5.2 Accessories

The following manuals in English and German are delivered in PDF-format on CD-ROM:

Technical Handbook	TERMEX 320
Technical Handbook	Exi Power Supply ENT-DC-30
Handbook Firmware	TERMEX 300

5.3 Options

Terminal for 'legal for trade' applications
Terminal for non-Ex applications

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINES	3
1.1	VERWENDUNG DES GERÄTES	3
1.2	SICHERHEITSHINWEISE	3
1.3	WARENEINGANGSKONTROLLE	3
1.4	VOR INBETRIEBSETZUNG.....	3
1.5	REPARATUR UND WARTUNG.....	3
1.5.1	Fehler und außergewöhnliche Beanspruchungen.....	4
1.6	REINIGUNG	4
2	KABELVERBINDUNGEN	5
2.1	VERBINDUNG CONTROLLER MIT SPEISEGERÄT	5
2.1.1	Verbindung über die Schnittstelle Builtin	5
2.1.2	Verbindung über PR 1713/04 (Option).....	5
2.2	VERBINDUNG TERMINAL MIT SPEISEGERÄT	6
3	AKTIVIERUNG DER CONTROLLER KOMMUNIKATION	7
3.1	KOMMUNIKATION ÜBER BUILTIN SCHNITTSTELLE	7
3.2	KOMMUNIKATION ÜBER PR 1713/04.....	7
4	EINSTELLUNGEN IM TERMINAL	8
5	TECHNISCHE DATEN	9
5.1	BESTELNUMMERN.....	9
5.2	ZUBEHÖR	9
5.3	OPTIONS	9

1 ALLGEMEINES

1.1 Verwendung des Gerätes

Das Gerät wurde gebaut und geprüft für den Gebrauch in Ex-Zone 1 oder Ex-Zone 2 (EEx ib IIC T4).

Es ermöglicht die volle Bedienung eines X5 Controllers, der sich im sicheren Bereich und in der Ex-Zone 2, Ex-zone 22 und FM Class 1, Div 2 befindet.

Das Gerät entspricht dem Stand der Technik. Das Gerät wurde nach dem Stand der Technik entwickelt. Es wird keine Gewähr übernommen für Fehlerfreiheit des Produktes, besonders nicht im Zusammenhang mit den zum Betrieb notwendigen von Dritten gelieferten Soft- und Hardwareteilen. Für Schäden, die durch andere Anlagenteile oder unsachgemäße Anwendung des Produktes entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Durch Benutzung des Produktes werden oben genannte Bestimmungen anerkannt.

1.2 Sicherheitshinweise



Bitte beachten sie die entsprechenden Kapitel im Technischen Handbuch TERMEX 2xx / 3xx und dem Technischen Handbuch Exi Speisegerät ENT-DC-30.

1.3 Wareneingangskontrolle

Die Sendung ist auf Vollständigkeit zu überprüfen. Mit einer Sichtprüfung ist festzustellen, ob die Sendung beschädigt wurde. Liegt eine Beanstandung vor, so muss beim Überbringer sofort reklamiert werden. Eine Sartorius Verkaufs- oder Servicestelle muss benachrichtigt werden.

1.4 Vor Inbetriebsetzung



Sichtprüfung !

Vor Inbetriebsetzung, nach Lagerung und Transport, ist darauf zu achten, dass das Gerät keine mechanischen Schäden aufweist.

1.5 Reparatur und Wartung

Reparaturen sind prüfpflichtig und können nur im Werk Sartorius Hamburg GmbH, Hamburg, durchgeführt werden. Bei einem Defekt oder einer Funktionsstörung wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Vertretung von Sartorius, um Reparaturmaßnahmen einzuleiten. Das Gerät muss mit exakter und kompletter Fehlerbeschreibung zur Reparatur eingeschickt werden. Wartungsarbeiten dürfen nur unter Beachtung der gebotenen Vorsichtsmaßnahmen durch eine geschulte Fachkraft ausgeführt werden, die damit verbundene Gefahren kennt.

1.5.1 Fehler und außergewöhnliche Beanspruchungen

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern. Dieser Fall tritt dann ein,

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- wenn das Gerät nicht mehr arbeitet,
- nach Überbeanspruchungen jeglicher Art (z.B. Lagerung, Transport), die zulässige Grenzen überschreiten.

1.6 Reinigung

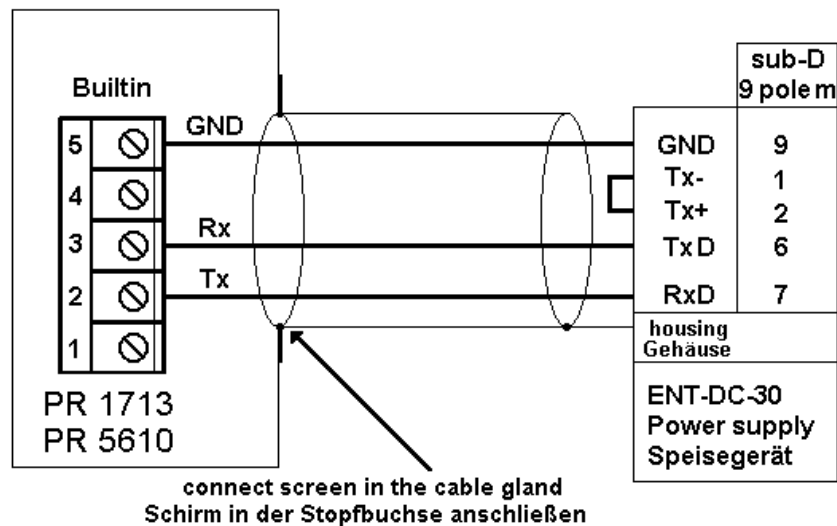
Fall erforderlich, kann die Frontplatte mit einem feuchten weichen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie nur etwas Wasser oder Isopropanol zum Anfeuchten. Feuchtigkeit darf nicht in das Innere eindringen.

2 KABELVERBINDUNGEN

2.1 Verbindung Controller mit Speisegerät

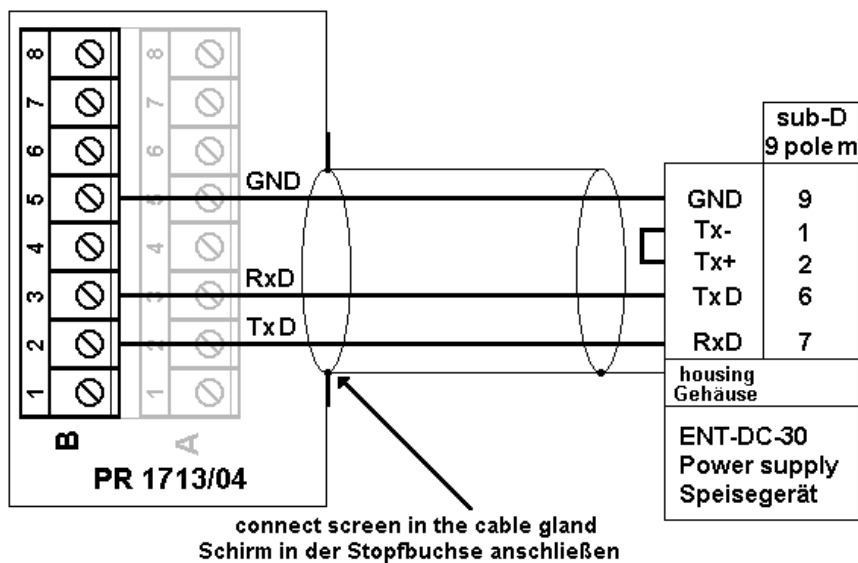
Der PR 5610 oder PR 1713 Controller kann mit dem Terminal über das Exi Speisegerät PR 5101/60 ENT-DC-30 verbunden werden.

2.1.1 Verbindung über die Schnittstelle Built-in



Weitere Einzelheiten siehe Technisches Handbuch ENT-DC-30 und Installationshandbuch PR 5610 / PR 1713.

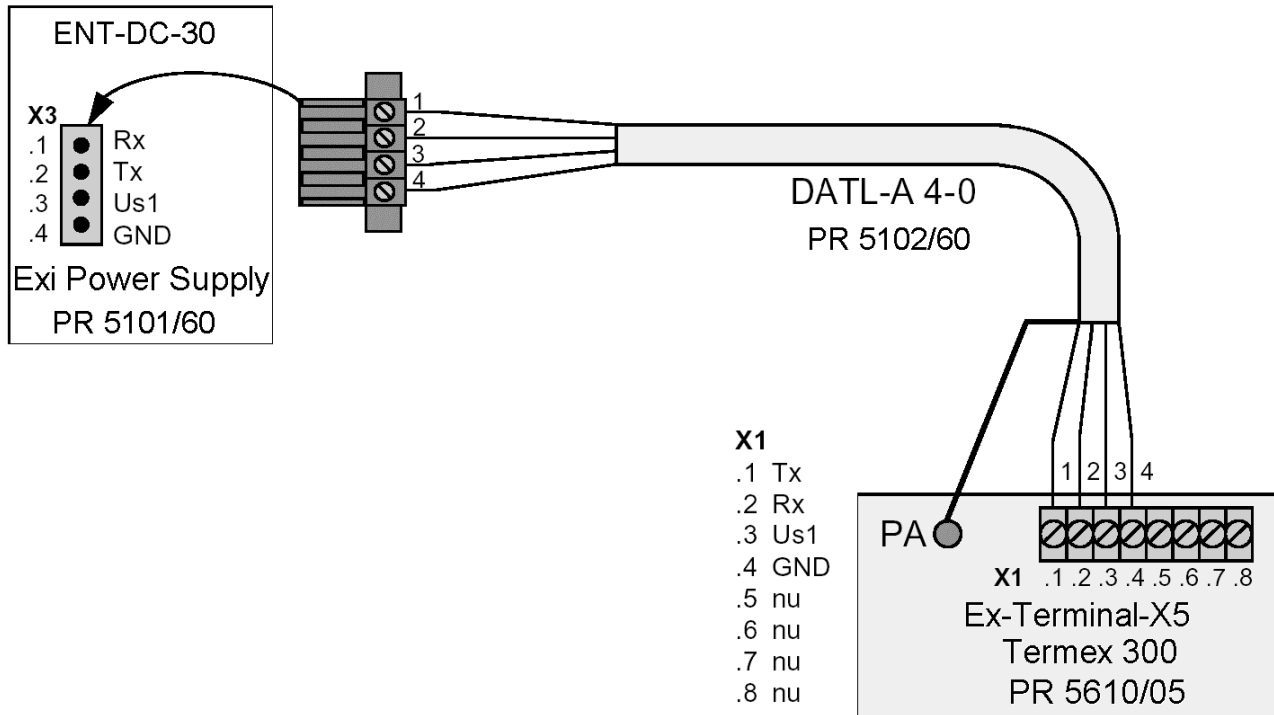
2.1.2 Verbindung über PR 1713/04 (Option)



Weitere Einzelheiten siehe Technisches Handbuch ENT-DC-30 und Installationshandbuch PR 5610 / PR 1713.

2.2 Verbindung Terminal mit Speisegerät

Das Terminal kann wie folgt über das Verbindungskabel PR 5102/60 an das Exi-Speisegerät angeschlossen werden:



Weitere Details und die zu beachtenden Sicherheitshinweise finden Sie im Technischen Handbuch Exi Speisegerät ENT-DC-30

3 AKTIVIERUNG DER CONTROLLER KOMMUNIKATION

3.1 Kommunikation über Builtin Schnittstelle

Wählen Sie [Setup]-[Serial Ports]-[Remote device at]

```
Remote device at
+
none
```

Mit  oder  [Builtin RS232] auswählen

```
+Remote device at
Builtin RS 232
```



Bestätigen mit 

Die Kommunikation ist auf folgende feste Werte eingestellt: Baudrate 9600, 8 databits, no parity

3.2 Kommunikation über PR 1713/04

Wählen Sie [Setup]-[Serial Ports]-[Remote device at]

```
Remote device at
+
none
```

Mit  oder  [Slot1 RS 232] auswählen

```
+Remote device at
Slot1 RS 232
```

Bestätigen mit 

Die Kommunikation ist auf folgende feste Werte eingestellt: Baudrate 9600, 8 databits, no parity
Weiter Information enthält das Installationshandbuch PR 5610 / PR 1713.

4 EINSTELLUNGEN IM TERMINAL

Für die Einstellungen des PR 5610/05 sehen Sie bitte im Handbuch Firmware Termex 300, Kapitel 4.3 nach.

1. Aufrufen des Setup Menüs:



Während der Einschaltmeldung Umschaltung und linken Softkey drücken, um in folgendes Menü zu gelangen: [TERMINAL-SETUP MAIN MENU].

2. Serial Ports Parameter ändern

Mit oder [Serial_Ports] wählen, rechten [ENTER] um ins Menü zu gelangen.

Die Parameter im [SERIAL PORTS MENU] können mit oder gewählt werden. Mit oder können die Parameter geändert werden:

	[SER1]
[Baudrate]	9600
[Parity]	none
[Databits]	8

Drücken sie dem rechten [EXIT], um zum [TERMINAL-SETUP MAIN MENU] zurückzugelangen.

3. Generelle Einstellungen ändern

Wählen Sie mit oder [Gen.Settings], drücken Sie rechten [ENTER] um ins Menü zu gelangen.

Drücken Sie rechten [NEXT] zwei Mal um [GENERAL SETTINGS MENU 3/4] zu wählen.

Wählen Sie mit oder [Internal messages], ändern Sie mit oder auf [off].

Drücken Sie rechten [NEXT], [GENERAL SETTINGS MENU 4/4] erscheint,

drücken Sie rechten [EXIT] um zu [TERMINAL-SETUP MAIN MENU] zurückzukehren.

4. Änderungen speichern

Wählen Sie mit oder [QUIT], drücken Sie rechten [ENTER], [TERMINAL-SETUP QUIT MENU] erscheint.

Wählen Sie mit oder [Save changes], drücken Sie rechten [ENTER] um zu speichern.

5 TECHNISCHE DATEN

5.1 Bestellnummern

PR 5610/05	EX-Terminal-X5	Termex 320	9405 156 10051
PR 5101/60	Exi Speisegerät	ENT-DC-30	9405 351 01601
PR 5102/60	Verbindungskabel (Terminal – Speisegerät), pro Meter	DATL-A4-0	9405 351 02601
PR 5103/60	Gehäuse für PR 5610/05		9405 351 03601

5.2 Zubehör

Die folgenden Handbücher in Englisch and Deutsch werden in PDF-Format auf CD-ROM geliefert:

Technisches Handbuch	TERMEX 320
Technisches Handbuch	Exi Speisegerät ENT-DC-30
Handbuch Firmware	TERMEX 300

5.3 Options

Terminal für eichpflichtige Anwendungen

Terminal für Nicht-Ex Anwendungen

Sartorius Mechatronics T&H GmbH
Meiendorfer Straße 205
22145 Hamburg, Germany
Tel.: +49.40.67960.303
Fax: +49.40.67960.383
www.sartorius-mechatronics.com

© Sartorius Mechatronics T&H GmbH
All rights are strictly reserved
Printed in Germany