

Installation Instructions | Installationsanleitung

YCC-D09M-M12F-2M |
YCC-D25M-M12F-2M |
YCC-D09MM-EC-2.9M |
YCC-USB-C-D09M

Data Cable for Sartorius Laboratory Balances | Datenkabel für Sartorius Laborwaagen

1000097715



SARTORIUS

English	page	3
Deutsch	Seite	8

Contents

1	About these Instructions	4
1.1	Validity	4
1.2	Accompanying Documents	4
1.3	Target Groups	4
1.4	Symbols Used	4
1.4.1	Warnings in Operation Descriptions	4
1.4.2	Other Symbols Used	4
2	Safety Information	4
2.1	Intended Use	4
2.1.1	Modifications to the Product	5
2.2	Qualifications of Personnel	5
2.3	Significance of these Instructions	5
3	Product Description	5
3.1	Product Overview	5
4	Installation	6
4.1	Installing the Product	6
5	Process Preparation	6
5.1	Initializing the Data Transfer	6
6	Decommissioning	6
6.1	Uninstalling the Product	6
7	Technical Data	6
7.1	Cable Length	6
7.2	Pin Assignment	7
7.2.1	Data Cable YCC-D09M-M12F-2M	7
7.2.2	Data Cable YCC-D25M-M12F-2M	7
7.2.3	Data Cable YCC-D09MM-EC-2.9M	7
7.2.4	Data cable YCC-USB-C-D09M	7

1 About these Instructions

1.1 Validity

These instructions are part of the product. These instructions apply to the following versions of the product:

Product	Type
Data cable, RS232, D-Sub 9 to M12 socket, 5-pin	YCC-D09M-M12F-2M
Data cable, RS232, D-Sub 25 to M12 socket, 5-pin	YCC-D25M-M12F-2M
Data cable, RS232, D-Sub 9 to D-Sub 9	YCC-D09MM-EC-2.9M
Data cable, RS232, D-Sub socket 9 pin to USB-C Connection	YCC-USB-C-D09M

1.2 Accompanying Documents

- ▶ In addition to these instructions, please observe the following documents:
 - Operating Instructions for the connected devices
 - System Installation and Usage of the Cubis® MSA Application YAPP19 and the Cubis® II MCA Applications Pharma Filling (QAPP008) and Mycap® CCX (QAPP009)

1.3 Target Groups

These instructions are designed for the following target groups. The target groups must possess the knowledge listed below.

Target Group	Knowledge and Qualifications
User	The user is familiar with how to operate the product and with the associated work processes. The user is familiar with the hazards that may arise when working with the product, and is able to avoid these hazards. The user has received training on how to operate the product.

Target Group	Knowledge and Qualifications
Operator	The operator of the product is responsible for complying with the safety and occupational health requirements. The operator must ensure that all persons who work with the product have access to the relevant information and are trained in working with the product.

1.4 Symbols Used

1.4.1 Warnings in Operation Descriptions

NOTICE

Denotes a danger that can result in damage to property if it is **not** avoided.

1.4.2 Other Symbols Used

- ▶ Required action: Describes actions which must be carried out. The actions in the sequence must be carried out in succession.

Figures of the Product

The figures of the product may deviate from those in these instructions.

2 Safety Information

2.1 Intended Use

The product is used to transfer data between a transmitter and a receiver, e.g., a Sartorius balance and a throughput pump.

The product is intended exclusively for use in accordance with these instructions. Any further use beyond this is considered **improper**.

If the product is **not** used as intended: The protective systems of the product may be impaired. This can cause damage to property.

Operating Conditions for the Product

Do **not** use the product in potentially explosive environments. The product may only be used indoors.

Only use the product with the equipment and under the operating conditions described in the Technical Data section.

2.1.1 Modifications to the Product

If the product is modified, for example, by changing the connector: The safety of the product might be impaired, or the product conformity might lose its validity.

If you have any queries regarding modifications to the product, contact Sartorius.

2.2 Qualifications of Personnel

If persons work on the product who do **not** possess sufficient knowledge about handling the product safely: Those persons may injure themselves or others nearby.

- ▶ Ensure that all persons working on the product possess the necessary skills and qualifications (for a description, see Chapter "1.3 Target Groups", page 4).
- ▶ If a particular qualification is required for the actions described: Have these activities carried out by the required target group.
- ▶ If **no** particular qualification is required for the actions described: Have these activities carried out by the "user" target group.

2.3 Significance of these Instructions

Failure to observe the instructions can have severe consequences.

- ▶ Read the instructions carefully and completely.
- ▶ Ensure that the information contained in these instructions is available to all individuals working with the product.
- ▶ Keep the instructions safe.
- ▶ If these instructions are lost, request a replacement or download the latest version from the Sartorius website (www.sartorius.com).

3 Product Description

3.1 Product Overview

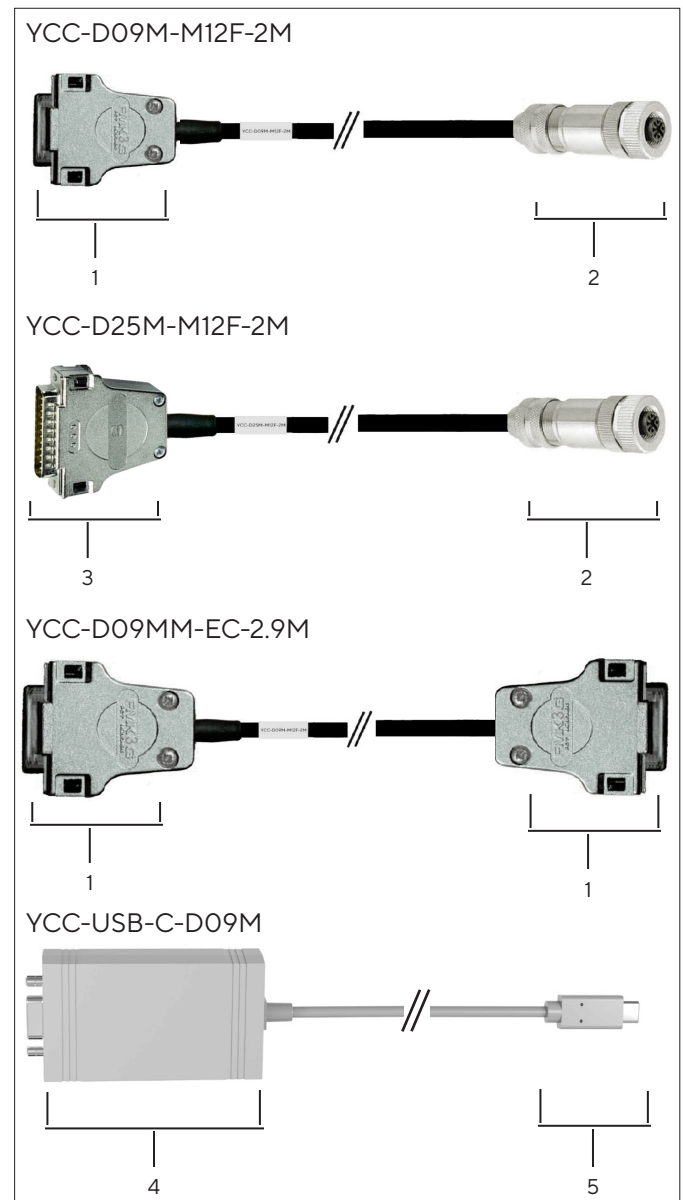


Fig. 1: Data cable

Pos.	Name
1	D-Sub connector, 9-pin
2	M12 socket, 5-pin
3	D-Sub connector, 25-pin
4	D-Sub socket, 9-pin
5	USB-C Connection

4 Installation

4.1 Installing the Product

NOTICE

Product can be damaged upon contact with hot surfaces!

- ▶ Lay the product away from hot surfaces.

NOTICE

Risk of damage to the product from improper laying!

- ▶ Lay the product in large circles.
- ▶ Do **not** leave kinks in the product.

YCC-D09M-M12F-2M | YCC-D25M-M12F-2M |
YCC-D09MM-EC-2.9M:

Procedure

- ▶ Insert the data cable into the interfaces of the two devices.
- ▶ If using a data cable with an M12 socket:
 - Check the connector coding.
 - Insert the data cable into the device's connection plug.
 - To secure the data cable: Turn the data cable cap nut clockwise until it will not turn anymore.

YCC-USB-C-D09M:

Procedure

- ▶ **NOTICE** Never plug in the interface when power is live. Disconnect the balance and the end device from the power supply.
- ▶ Connect the data cable to the balance's USB-C port (series: MCA | MCE...3).
- ▶ Connect the end device's RS232 interface with the data cable.
- ▶ Restore the power supply to the balance and the end device.

5 Process Preparation

5.1 Initializing the Data Transfer

Requirements

The data cable is installed.

Procedure

- ▶ Initialize the data transfer (for initialization see the document "System Installation and Usage of the Cubis® MSA Application YAPP19 and the Cubis® II MCA Applications Pharma Filling (QAPP008) and Mycap® CCX (QAPP009)").
- ▶ If using the YCC-USB-C-D09M data cable: Configure the RS232 interface in the balance's menu (see instructions for the series MCA | MCE...3 balances).

6 Decommissioning

6.1 Uninstalling the Product

Requirements

Operation with the connected devices has ended.

Procedure

- ▶ Disconnect the data cable from the connected devices.

7 Technical Data

7.1 Cable Length

		YCC-D09M-M12F-2M YCC-D25M-M12F-2M	YCC-D09MM-EC-2.9M	YCC-USB-C-D09M
	Unit	Value	Value	Value
Cable length, approx.	m	2.0	2.9	0.95

7.2 Pin Assignment

7.2.1 Data Cable YCC-D09M-M12F-2M

	D-Sub, 9-pin	M12 socket, 5-pin
	Pin	Pin
TxD/RxD	2	4
RxD/TxD	3	3
CTS	7	2
GND	5	1

Shield is applied on both sides.

7.2.2 Data Cable YCC-D25M-M12F-2M

	D-Sub, 25-pin	M12 socket, 5-pin
	Pin	Pin
TxD/RxD	2	4
RxD/TxD	3	3
CTS	5	2
GND	7	1

Shield is applied on both sides.

7.2.3 Data Cable YCC-D09MM-EC-2.9M

	D-Sub, 9-pin	D-Sub, 9-pin
	Pin	Pin
TxD/RxD	2	2
RxD/TxD	3	3
CTS	7	7
DTR	8	8
GND	5	5

Assignment 1:1

Shield is applied on both sides.

7.2.4 Data cable YCC-USB-C-D09M

Instructions on connecting the data cable with balance's USB-C port

When the connection is established, the balance's USB-C port switches from the Downstream Facing Port (DFP) to the Debug Accessory Mode. The serial signals required are connected.

NOTICE The YCC-USB-C-D09M data cable does not convert standard USB-C signals (DFP) into RS232 signals!

Specifications for the COM-RS232 Interface

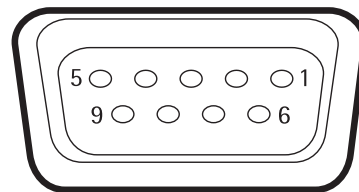
Type of interface: Serial interface

Interface operation: Full duplex

Level: RS232

Connection: D-sub connector, 9-pin

Pin assignment



- Pin 1: **Not** assigned
- Pin 2: Data output (TxD)
- Pin 3: Data input (RxD)
- Pin 4: **Not** assigned
- Pin 5: Internal ground
- Pin 6: **Not** assigned
- Pin 7: Clear to Send (CTS)
- Pin 8: Request to Send (RTS)
- Pin 9: **Not** assigned

Shield is applied on both sides.

Inhalt

1	Über diese Anleitung	9
1.1	Gültigkeit	9
1.2	Mitgeltende Dokumente	9
1.3	Zielgruppen	9
1.4	Darstellungsmittel	9
1.4.1	Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen	9
1.4.2	Weitere Darstellungsmittel	9
2	Sicherheitshinweise	9
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.1.1	Modifikationen am Produkt	10
2.2	Personalqualifikation	10
2.3	Bedeutung dieser Anleitung	10
3	Produktbeschreibung	10
3.1	Produktübersicht	10
4	Installation	11
4.1	Produkt installieren	11
5	Prozessvorbereitung	11
5.1	Datenübertragung initialisieren	11
6	Außerbetriebnahme	11
6.1	Produkt deinstallieren	11
7	Technische Daten	11
7.1	Kabellänge	11
7.2	Pinbelegung	12
7.2.1	Datenkabel YCC-D09M-M12F-2M	12
7.2.2	Datenkabel YCC-D25M-M12F-2M	12
7.2.3	Datenkabel YCC-D09MM-EC-2.9M	12
7.2.4	Datenkabel YCC-USB-C-D09M	12

1 Über diese Anleitung

1.1 Gültigkeit

Diese Anleitung ist Teil des Produkts. Die Anleitung gilt für das Produkt in den folgenden Ausführungen:

Produkt	Typ
Datenkabel, RS232, D-Sub 9 auf Buchse M12, 5-polig	YCC-D09M-M12F-2M
Datenkabel, RS232, D-Sub 25 auf Buchse M12, 5-polig	YCC-D25M-M12F-2M
Datenkabel, RS232, D-Sub 9 auf D-Sub 9	YCC-D09MM-EC-2.9M
Datenkabel, RS232, D-Sub 9 auf Buchse, 9-polig	YCC-USB-C-D09M

1.2 Mitgeltende Dokumente

- ▶ Ergänzend zu dieser Anleitung folgende Dokumentationen beachten:
 - Betriebsanleitungen der angeschlossenen Geräte
 - Applikationsbeschreibung (optional) „System Installation and Usage of the Cubis® MSA Application YAPP19 and the Cubis® II MCA Applications Pharma Filling (QAPP008) and Mycap® CCX (QAPP009)“

1.3 Zielgruppen

Die Anleitung richtet sich an die folgenden Zielgruppen. Die Zielgruppen müssen über die genannten Kenntnisse verfügen.

Zielgruppe	Kenntnisse und Qualifikationen
Bediener	Der Bediener ist mit dem Gerät und den damit verbundenen Arbeitsprozessen vertraut. Der Bediener kennt die Gefahren, die bei Arbeiten mit dem Gerät auftreten können, und kann diese Gefahren vermeiden.

1.4 Darstellungsmittel

1.4.1 Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie **nicht** vermieden wird.

1.4.2 Weitere Darstellungsmittel

- ▶ Handlungsanweisung: Beschreibt Tätigkeiten, die ausgeführt werden müssen. Die Tätigkeiten in Handlungsabfolgen müssen nacheinander ausgeführt werden.
- ▷ Ergebnis: Beschreibt das Ergebnis der ausgeführten Tätigkeiten.

Abbildungen des Produkts

Die Darstellungen des Produkts können von den Abbildungen in dieser Anleitung abweichen.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zur Übertragung von Daten zwischen einem Sender und einem Empfänger, z. B. einer Sartorius Waage und einer Schlauchpumpe.

Das Produkt ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Anleitung bestimmt. Jede weitere Verwendung gilt als **nicht** bestimmungsgemäß.

Wenn das Produkt **nicht** bestimmungsgemäß eingesetzt wird: Die Schutzmaßnahmen des Produkts können beeinträchtigt werden. Dies kann zu Sachschäden führen.

Einsatzbedingungen für das Produkt

Das Produkt **nicht** in explosionsgefährdeten Umgebungen einsetzen. Das Produkt nur in Gebäuden verwenden.

Das Produkt nur mit den Ausstattungen und unter Betriebsbedingungen einsetzen wie sie in den technischen Daten beschrieben sind.

2.1 Modifikationen am Produkt

Wenn das Produkt modifiziert wird, z. B. durch Änderung des Steckers: Die Sicherheit des Produkts kann beeinträchtigt werden oder die Produktkonformität kann ihre Gültigkeit verlieren.

Bei Rückfragen zu Modifikationen am Produkt Sartorius kontaktieren.

2.2 Personalqualifikation

Wenn Personen am Produkt arbeiten, die **nicht** über ausreichende Kenntnisse zum sicheren Umgang mit dem Produkt verfügen: Die Personen können sich oder umstehende Personen verletzen.

- ▶ Sicherstellen, dass alle Personen, die mit dem Produkt arbeiten, über die erforderlichen Kenntnisse und Qualifikationen verfügen (Beschreibung siehe Kapitel „1.3 Zielgruppen“, Seite 9).
- ▶ Wenn für die beschriebenen Tätigkeiten eine bestimmte Qualifikation erforderlich ist: Diese Tätigkeiten durch die geforderte Zielgruppe durchführen lassen.
- ▶ Wenn für die beschriebenen Tätigkeiten **keine** bestimmte Qualifikation erforderlich ist: Die beschriebenen Tätigkeiten durch die Zielgruppe „Bediener“ durchführen lassen.

2.3 Bedeutung dieser Anleitung

Die Nichtbeachtung der Anleitung kann ernste Folgen haben.

- ▶ Die Anleitung aufmerksam und vollständig durchlesen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Informationen aus dieser Anleitung für alle Personen verfügbar sind, die mit dem Produkt arbeiten.
- ▶ Die Anleitung aufbewahren.
- ▶ Bei Verlust der Anleitung Ersatz anfordern oder die aktuelle Anleitung von der Sartorius-Internetseite herunterladen (www.sartorius.com).

3 Produktbeschreibung

3.1 Produktübersicht

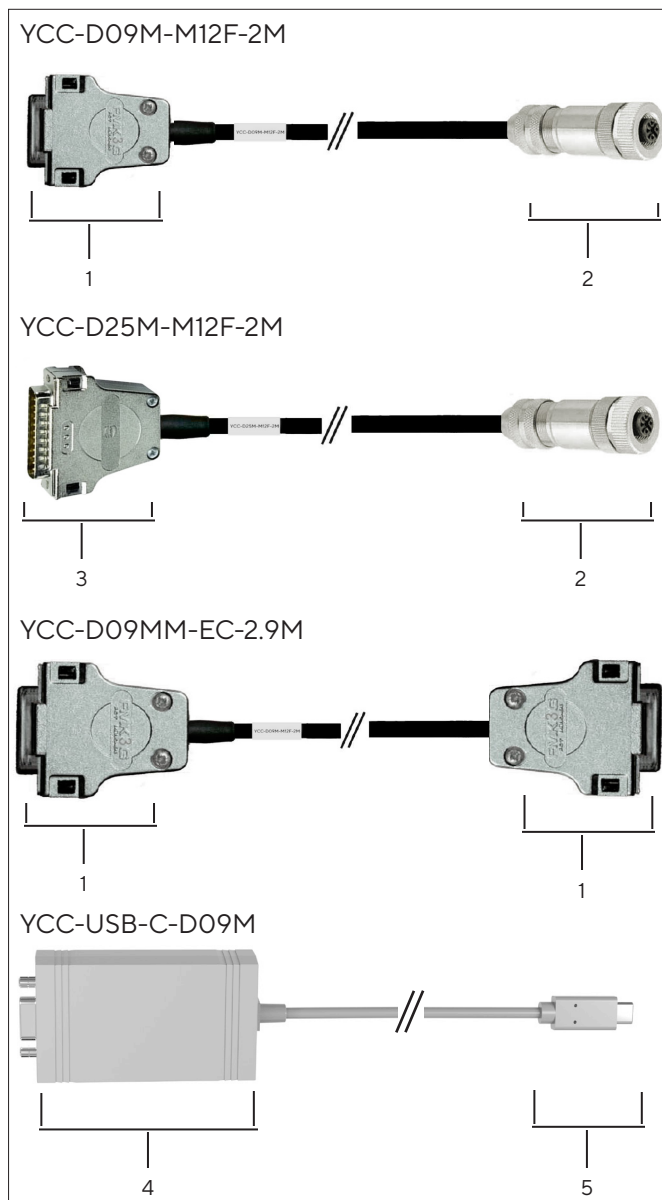


Abb. 1: Datenkabel

Pos.	Name
1	D-Sub-Stecker, 9-polig
2	Buchse M12, 5-polig
3	D-Sub-Stecker, 25-polig
4	D-Sub-Buchse, 9-polig
5	USB-C-Anschluss

4 Installation

4.1 Produkt installieren

ACHTUNG

Beschädigung des Produkts durch Kontakt mit heißen Oberflächen!

- ▶ Das Produkt fern von heißen Oberflächen verlegen.

ACHTUNG

Beschädigung des Produkts durch unsachgemäße Verlegung!

- ▶ Das Produkt in großen Radien verlegen.
- ▶ Das Produkt **nicht** knicken.

YCC-D09M-M12F-2M | YCC-D25M-M12F-2M |
YCC-D09MM-EC-2.9M:

Vorgehen

- ▶ Das Datenkabel an den Schnittstellen der beiden Geräte aufstecken.
- ▶ Wenn ein Datenkabel mit einem M12-Buchse verwendet wird:
 - Auf die Kodierung des Steckers achten.
 - Das Datenkabel auf den M12-Anschlussstecker des Geräts stecken.
 - Um das Datenkabel zu fixieren: Die Überwurfmutter des Datenkabels im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

YCC-USB-C-D09M:

Vorgehen

- ▶ **ACHTUNG** Schnittstelle nie unter Spannung stecken. Die Waage und das Endgerät vom Netz trennen.
- ▶ Das Datenkabel mit dem USB-C Port der Waage (Baureihe: MCA | MCE...3) verbinden.
- ▶ Die RS232-Schnittstelle des Endgerätes mit dem Datenkabel verbinden.
- ▶ Die Spannungsversorgung zur Waage und zum Endgerät wiederherstellen.

5 Prozessvorbereitung

5.1 Datenübertragung initialisieren

Voraussetzungen

Das Datenkabel ist installiert.

Vorgehen

- ▶ Die Datenübertragung initialisieren (Initialisierung siehe das Dokument „System Installation and Usage of the Cubis® MSA Application YAPP19 and the Cubis® II MCA Applications Pharma Filling (QAPP008) and Mycap® CCX (QAPP009)“).
- ▶ Wenn das Datenkabel YCC-USB-C-D09M verwendet wird: Die RS232-Schnittstelle im Menü der Waage konfigurieren (siehe Anleitung der Waagen der Baureihe MCA | MCE...3).

6 Außerbetriebnahme

6.1 Produkt deinstallieren

Voraussetzungen

Der Betrieb mit den angeschlossenen Geräten ist beendet.

Vorgehen

- ▶ Das Datenkabel von den angeschlossenen Geräten abziehen.

7 Technische Daten

7.1 Kabellänge

		YCC-D09M-M12F-2M YCC-D25M-M12F-2M	YCC-D09MM-EC-2.9M	YCC-USB-C-D09M
	Einheit	Wert	Wert	Wert
Kabellänge, ca.	m	2,0	2,9	0,95

7.2 Pinbelegung

7.2.1 Datenkabel YCC-D09M-M12F-2M

	D-Sub, 9-polig	Buchse M12, 5-polig
	Pin	Pin
TxD/RxD	2	4
RxD/TxD	3	3
CTS	7	2
GND	5	1

Schirm ist beidseitig aufgelegt.

7.2.2 Datenkabel YCC-D25M-M12F-2M

	D-Sub, 25-polig	Buchse M12, 5-polig
	Pin	Pin
TxD/RxD	2	4
RxD/TxD	3	3
CTS	5	2
GND	7	1

Schirm ist beidseitig aufgelegt.

7.2.3 Datenkabel YCC-D09MM-EC-2.9M

	D-Sub, 9-polig	D-Sub, 9-polig
	Pin	Pin
TxD/RxD	2	2
RxD/TxD	3	3
CTS/RTS	7	7
RTS/CTS	8	8
GND	5	5

Belegung 1:1

Schirm ist beidseitig aufgelegt.

7.2.4 Datenkabel YCC-USB-C-D09M

Hinweis zur Verbindungsherstellung: Datenkabel mit USB-C-Port der Waage

Durch die Verbindungsherstellung wird der USB-C Port der Waage vom Downstream Facing Port (DFP) in den Debug Accessory Mode umgeschaltet. Die erforderlichen seriellen Signale werden aufgeschaltet.

ACHTUNG Das Datenkabel YCC-USB-C-D09M wandelt keine Standard-USB-C-Signale (DFP) in RS232-Signale!

Spezifikation der Schnittstelle COM-RS232

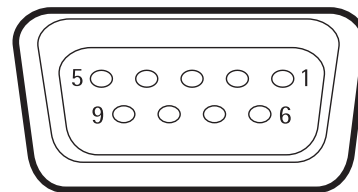
Schnittstellenart: Serielle Schnittstelle

Schnittstellenbetrieb: Vollduplex

Pegel: RS232

Anschluss: Sub-D Buchse, 9-polig

Pinbelegung



Pin 1: **nicht** belegt

Pin 2: Datenausgang (TxD)

Pin 3: Dateneingang (RxD)

Pin 4: **nicht** belegt

Pin 5: Masse intern

Pin 6: **nicht** belegt

Pin 7: Clear to Send (CTS)

Pin 8: Request to Send (RTS)

Pin 9: **nicht** belegt

Schirm ist beidseitig aufgelegt.

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen, Germany

Phone: +49 551 308 0
www.sartorius.com

The information and figures contained in these instructions correspond to the version date specified below.

Sartorius reserves the right to make changes to the technology, features, specifications and design of the equipment without notice.

Masculine or feminine forms are used to facilitate legibility in these instructions and always simultaneously denote all genders.

Copyright notice:

These instructions, including all components, are protected by copyright.

Any use beyond the limits of the copyright law is not permitted without our approval.

This applies in particular to reprinting, translation and editing irrespective of the type of media used.

Last updated:

03 | 2022

© 2022
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Str. 20
37079 Goettingen, Germany

JW, SP | Publication No.: WYC6063-a220302