

Installation Instructions | Installationsanleitung | Notice d'installation
Manuale d'installazione | Instrucciones de instalación

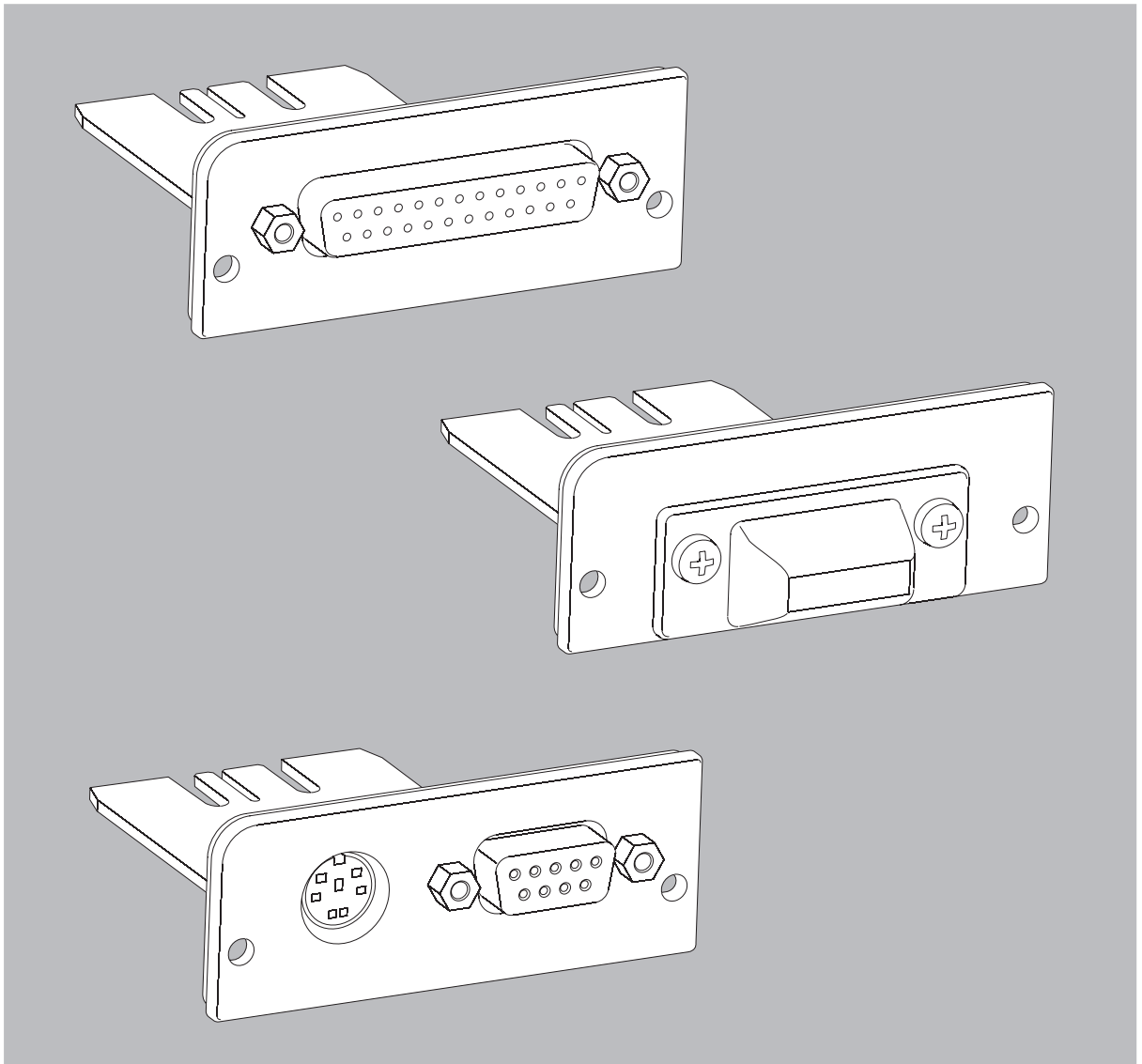
Sartorius

YD001MS-R (Option IR)

YD001MS-P (Option IP)

YD001MS-B (Option IB)

Data Interface Port | Datenausgang | Sortie de données | Uscita dati | Salida de datos



English – page 3

In cases involving questions of interpretation, the German-language version shall prevail.

Deutsch – Seite 12

Im Auslegungsfall ist die deutsche Sprache maßgeblich.

Français – page 21

En cas de questions concernant l'interprétation, la version en langue allemande fera autorité.

Italiano – pagina 30

In caso di interpretazione dubbia, fa testo la versione in lingua tedesca.

Español – página 39

En caso de interpretación, la versión en lengua alemana será determinante.

Information for the User

About these Installation Instructions

- ▶ Please read these installation instructions carefully before putting the equipment into operation for the first time.
- ▶ Read the safety precautions carefully.
- ▶ These installation instructions constitute a part of the product. Keep these installation instructions in a safe place that is easily accessible to all personnel who operate this equipment.
- ▶ If these instructions are lost, please contact Sartorius for a replacement or download the latest manual from our website www.sartorius.com.

Warning/Danger Symbols

Warning/Danger Symbols Used in these Instructions:



Danger of electrical shock
Potential danger of physical injury or death



Warning: Potential hazard of physical injury,
health risk or risk of property damage



Useful information and tips



Notes on use in legal metrology

Explanation of Symbols

The following symbols are used in these instructions:

- ▶ Indicates a required action
- ▷ Describes what happens after you have performed a particular step
- 1. Perform steps in the given order
- 2.
- Indicates an item in a list

Conventions for these Installation Instructions

The illustrations in these instructions are based on the MSA, MSU, MSE model series.



Applications Support/Hotline

Telephone: +49.551.308.4440

Fax: +49.551.308.4449

Contents

Information for the User 3

About these Installation Instructions. 3

Warning/Danger Symbols 3

Explanation of Symbols. 3

Conventions for these Installation Instructions. 3

Contents. 4

Safety Precautions 4

Danger of Electrical Shock. 4

Hazards at the Place of Installation and During Retrofitting. 4

Equipment Supplied 5

Interfaces. 6

Intended Use. 6

Installation. 6

Installing the Data Interface 6

Connection Options 7

YD001MS-B Data Interface Port: Bluetooth adapter. 8

Specifications. 9

RS232 Communication Interface 9

Pin Assignment Chart. 10

Cabling Diagram 11

PS2 Round Socket 11

Safety Precautions

The data interface port has been constructed in accordance with the directives and standards for operation of electrical equipment, electro-magnetic compatibility, and the stipulated safety requirements. Incorrect use can lead to injury to persons and damage to property. Operators must read these installation instructions, and particularly the safety precautions. The operator must supplement these warnings and safety precautions if necessary and brief operating personnel accordingly. The requirements pertaining to any applicable installation regulations must be followed when using electrical equipment in systems and under environmental conditions with stricter safety requirements. Relevant laws, standards, regulations, guidelines and environmental protection laws valid in your country must be observed. Any installation work or scale operation that does not conform to the instructions will result in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty.

Danger of Electrical Shock!



Do not switch on the equipment if the AC adapter or power cord is damaged. If the scale itself, the AC adapter or any cables on the scale are damaged, disconnect the equipment from the power supply and secure it so that it cannot be turned on.



Do not operate the scale unless the housing and the display are undamaged and the housing is closed so that inadvertent contact with parts inside the equipment is not possible. Make sure that no liquids penetrate the scale.



Installation note:
The operator shall be solely responsible for any modifications to the equipment and for connecting any cables or equipment not supplied by Sartorius. Information on operational quality is available upon request from Sartorius. You should only use peripherals and options supplied by Sartorius.

Only open the cover to the data interface port on the scale. Do not open the scale anywhere else. If the seal is broken, this will result in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty. The device should only be opened by personnel trained by Sartorius.

Disconnect the scale from the wall outlet prior to transport.

Hazards at the Place of Installation and During Retrofitting!



Exercise caution to avoid squeezing or crushing fingers.



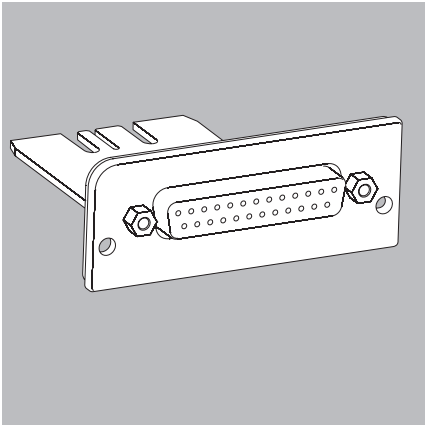
Only install or remove the data interface port after turning off the scale's power. Do not connect the cable to the data interface port until after it has been installed and the power on the scale has been turned off.

Equipment Supplied

Depending on the model, the data interface port is included in the box delivered:

ID name:

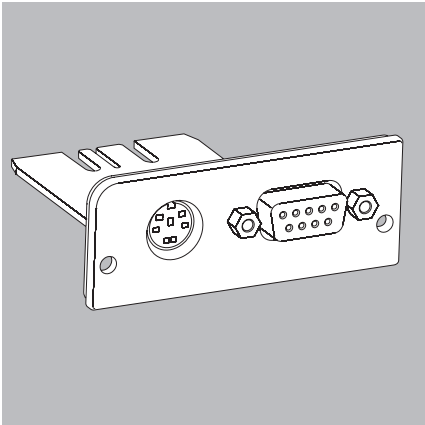
YD001MS-R data interface port:
(RS232) 25-pin



or

ID name:

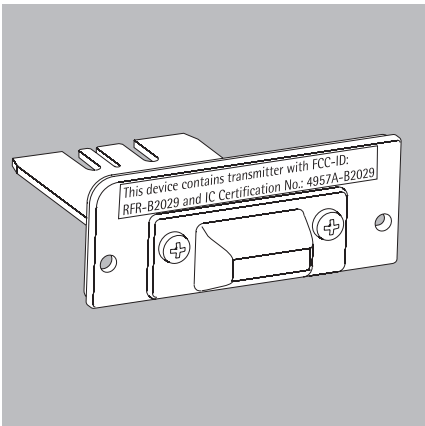
YD001MS-P data interface port:
(RS232) 9-pin with 6-pin PS2 port



or

ID name:

YD001MS-B data interface port:
Bluetooth®, radio signal data transmission



Interfaces

Purpose

Scales in the Cubis series have at least two data interface ports that are used to output measurement values, calculated values and parameter settings to printers, PCs or checkweighing displays. These interfaces can also be used to enter control commands (e.g. key confirmations via a foot switch) or alphanumeric inputs (e.g. via a barcode scanner).

These installation instructions describe the following optional interfaces:

- Serial communications interface (RS232), 25-pin
- Serial communications interface (9-pin RS-232) and with PS2 data interface port
- Communications interface as a Bluetooth adapter

Installation

Installing the Data Interface

Example:

- ▶ Unscrew the cover plate on the optional interface slot to remove it from the back panel of the scale.
- ▶ Keep the cover plate in a safe place.

- ▶ Remove the respective interface from the packaging; insert it into the interface slot and secure with screws.



Tighten the screws, so that the seal ring sits securely to prevent any liquid from entering the device.

- ▶ The interface is now assembled.

The interface configuration is described in the pertinent Operator's Manual.

Connections Options

| | Sartorius Accessories | Interface Options | | Bluetooth® Adapter YD001MS-B |
|--|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | | RS-232 (25 pin) YD001MS-R | RS-232 (9 pin)+ PS2 YD001MS-P | |
| Verifiable data printer | YDP10-OCE | √ | | |
| Verifiable data printer with Bluetooth data transmission | YDP10BT-OCE | | | √ |
| RS-232C connecting cable for connecting to a PC with a 9-pin port. COM interface, length 1.5 m | 7357314 | √ | | |
| 3-segment display, Red – Green – Red, for plus minus weighing, including T connector | YRD11Z | √ | | |
| Extra display, LCD, number size 13 mm, backlit | YRD03Z | √ | √ | |
| Infrared sensor for touchless function triggering (e.g. draft shield control) | YHS01MS | √ | | |
| Hand switch for printing, taring, or to use function keys; Selection via menu, including T connector | YHS02 | √ | | |
| Foot switch for printing, taring, or to use function keys; selection via menu, including T connector | YFS01 | √ | | |
| Foot switch, including T connector; for all ME models and SE2 | YPE01RC | √ | | |
| Barcode reader with connection cable, 120 mm scanning width | YBR02CISL | | √ | |

Additional connection options for interfacing to optional Sartorius ports

| | | | |
|---|---|---|---|
| PC/Laptop (via Sartorius accessory cable) | √ | √ | √ |
| PC “QWERTY“ keyboard to PS2 port | | √ | |

YD001MS-B Data Interface Port: Bluetooth® Adapter

This Sartorius radio interface enables wireless data communication between a Sartorius scale and a remote device. The interface is powered by Bluetooth® wireless technology.

The remote device can be a Sartorius printer, like the YDP10BT-OCE, or a PC. This feature makes conventional data connection cables between two data interfaces (RS-232) superfluous.

Legal Terms and Conditions

- Bluetooth® is a registered and protected trademark owned by the Bluetooth® Special Interest Group (Bluetooth® SIG, Inc.), headquartered in Bellevue, Washington, USA. The trademark and logo for Bluetooth® wireless technology are the property of Bluetooth SIG Inc. The use of this trademark by Sartorius is under license.
All other brands and trade names are the property of their respective owners.

Specifications

RS-232 Data Interface Port



Warning when using pre-wired RS-232 connecting cables:

RS-232 cables purchased from other manufacturers often have incorrect pin assignments for use with Sartorius devices.

Therefore, be sure to check the pin assignments against the chart before connecting the cable and disconnect any lines marked differently (such as pin 6). Failure to do so may damage or totally ruin your weighing system and/or peripheral devices.

Features

| | |
|---------------------------|---|
| Type of interface: | Serial Interface |
| Interface operating mode: | Full duplex |
| Level: | RS232 |
| Port: | 25-pin D-Sub female connector |
| Transmission rate: | 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 and 19200 baud (selectable) |
| Parity: | Odd, even, none; space (selectable) |
| Character transmission: | Start bit, 7/8 bit ASCII, parity, 1 or 2 stop bits (selectable) |
| Handshake (selectable): | For 2-wire interface: Software (XON/XOFF) For 4-wire interface: Hardware (CTS/DTR) |

Parameter Factory Settings:

| | |
|------------------------------------|---|
| Transmission rate: | 9600 baud |
| Parity: | Odd |
| Stop bits: | 1 |
| Handshake: | Hardware handshake, 1 character after CTS |
| Operating mode: | SBI |
| Manual print: | After stability |
| Print automatic: | Without stability |
| Cancel automatic printing: | Canceling not possible |
| Time-dependent automatic printout: | After 1 display update |
| Taring after individual print: | Off |
| Line format: | 22 characters |
| Character transmission: | 8 Data bits |

Pin Assignment Chart

Female interface connector:

25-pin D-Submini (DB25S) with screwed fastening

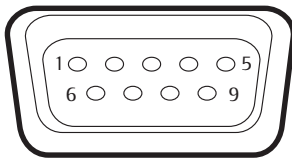
Connector required (recommendation):

25-pin D-Submini (DB25S) with shielded cable clamp assembly and shield plate (Amp type 826 985-1C) and fastening screws (Amp type 164 868-1)

Pin assignment 25-pin socket, RS-232:

Pin 1: Signal ground
 Pin 2: Data output (TxD)
 Pin 3: Data input (RxD)
 Pin 4: Signal GND
 Pin 5: Clear to Send (CTS)
 Pin 6: Not used
 Pin 7: Internal ground (GND)
 Pin 8: Internal ground (GND)
 Pin 9: Not used
 Pin 10: Not used
 Pin 11: + 12 V output
 Pin 12: Reset _ Out¹⁾
 Pin 13: + 5 V output
 Pin 14: Internal ground (GND)
 Pin 15: Control input/output 1, menu-configurable
 Pin 16: Control input/output 2, menu-configurable
 Pin 17: Control input/output 3, menu-configurable
 Pin 18: Control input/output 4, menu-configurable
 Pin 19: Control input/output 5, menu-configurable
 Pin 20: Data Terminal Ready (DTR)
 Pin 21: Not used
 Pin 22: Not used
 Pin 23: Not used
 Pin 24: Not used
 Pin 25: +5 V output

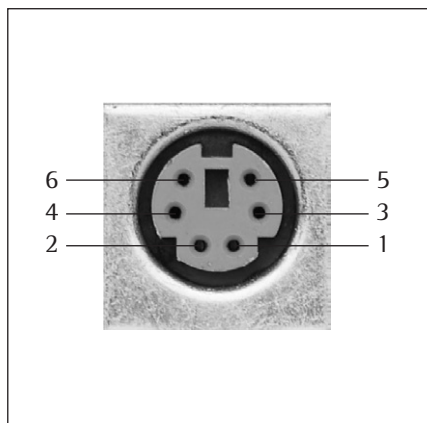
¹⁾ = Restart peripherals



Pin Assignment Chart, 9-contact Female Connector, RS-232:

Pin 1: Not used
 Pin 2: Data output (TxD)
 Pin 3: Data input (RxD)
 Pin 4: Not used
 Pin 5: Internal ground (GND)
 Pin 6: Not used
 Pin 7: Clear to send (CTS)
 Pin 8: Data Terminal Ready (DTR)
 Pin 9: Not used

Establish a connection via a conventional RS-232 cable.



PS2 Round Socket

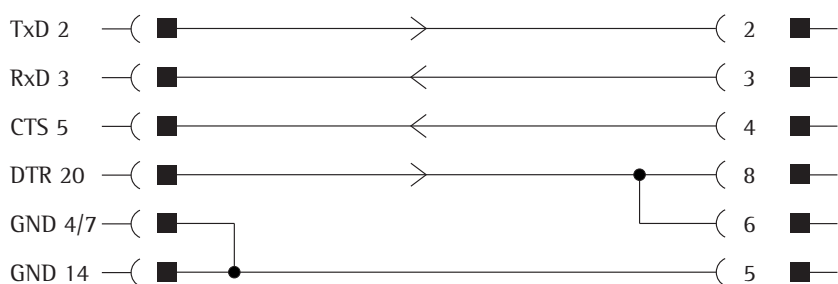
| | | |
|--------|-----------------|-------------|
| Pin 1: | Keyboard_DATA | (Universal) |
| Pin 2: | Not used | (Larger) |
| Pin 3: | Internal ground | (GND) |
| Pin 4: | +5 V | |
| Pin 5: | Keyboard_CLK | (Set) |
| Pin 6: | Not used | (Smaller) |

Cabling Diagram

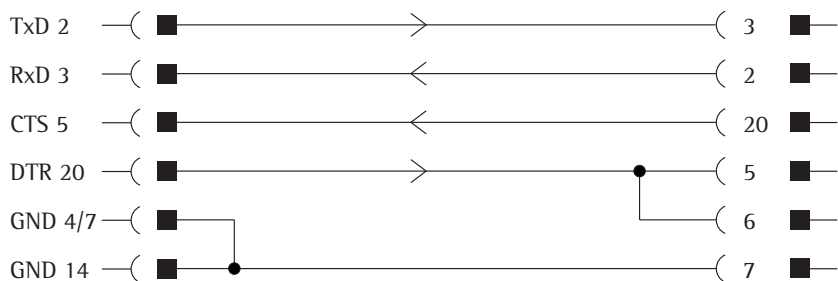
Diagram for interfacing a computer or other peripheral device to the scale using the RS-232/V24 standard and cables up to 15 m (50 ft.) long

Do not assign any other pins on this scale!

| Balance/scale 25-pin male connector | Computer, 9-contact female connector |
|---|--|
|---|--|



| Balance/scale 25-pin male connector | Computer, 25-contact female connector |
|---|---|
|---|---|



Benutzerhinweise

Zu dieser Installationsanleitung

- ▶ Diese Installationsanleitung aufmerksam und vollständig lesen, bevor das Gerät zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.
- ▶ Die Sicherheitshinweise aufmerksam lesen und beachten.
- ▶ Die Installationsanleitung ist ein Teil des Produktes. Die Installationsanleitung gut erreichbar und sicher aufbewahren.
- ▶ Bei Verlust der Anleitung Ersatz anfordern oder die aktuelle Anleitung von der Sartorius Website www.sartorius.com herunterladen.

Warnzeichen/Gefahrensymbole

Warn- und Gefahrensymbole in dieser Anleitung:



Gefahr durch Stromschlag
Körperschaden oder Tod als Folge



Warnung vor einem möglichen Körperschaden,
Gesundheitsrisiko oder Gefahr von Sachschäden



Hinweis für nützliche Informationen und Tipps



Hinweise für den eichpflichtigen Verkehr

Zeichenerklärung

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

- ▶ steht vor Handlungsanweisungen
- ▷ beschreibt, was nach einer ausgeführten Handlung geschieht
- 1., Handlungen in einer bestimmten Reihenfolge ausführen
- 2.
- steht vor einem Aufzählungspunkt

Konventionen für diese Installationsanleitung

Die Abbildungen in dieser Anleitung basieren auf den Modell-Serien MSA, MSU, MSE.



Anwendungsberatung/Hotline

Telefon: 0551.308.4440,
Telefax: 0551.308.4449

Inhalt

| | |
|--|----|
| Benutzerhinweis | 12 |
| Zu dieser Installationsanleitung | 12 |
| Warnzeichen/Gefahrensymbole | 12 |
| Zeichenerklärung. | 12 |
| Konventionen für diese Installationsanleitung | 12 |
| Inhalt | 13 |
| Sicherheitshinweise | 13 |
| Gefahr durch Stromschlag | 13 |
| Gefahr am Aufstellort und bei Umbau des Gerätes. | 13 |
| Lieferumfang | 14 |
| Schnittstellen | 15 |
| Zweck. | 15 |
| Installation | 15 |
| Einbau der Datenschnittstelle | 15 |
| Anchlussmöglichkeiten | 16 |
| Datenschnittstelle YD001MS-B: Bluetooth-Adapter | 17 |
| Technische Daten | 18 |
| Kommunikationsschnittstelle RS232 | 18 |
| Steckerbelegungsplan | 19 |
| Verbindungsplan. | 20 |
| PS2 Rundbuchse | 20 |

Sicherheitshinweise

Die Datenschnittstelle entspricht den Richtlinien und Normen für elektrische Betriebsmittel, elektromagnetische Verträglichkeit und den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zu Schäden an Personen und Sachen führen. Das Personal muss die Installationsanleitung, besonders die Sicherheitshinweise gelesen haben. Diese Sicherheitshinweise muss der Betreiber ggf. ergänzen. Das Bedienpersonal ist entsprechend einzuweisen. Bei Verwendung elektrischer Betriebsmittel in Anlagen und Umgebungsbedingungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen sind die Auflagen gemäß den zutreffenden Errichtungsbestimmungen zu beachten. Relevante Gesetze, Normen, Verordnungen, Richtlinien und der Umweltschutz des jeweiligen Landes sind zu befolgen und einzuhalten. Bei unsachgemäßer Installation oder Betrieb der Waage entfällt die Gewährleistung.

Gefahr durch Stromschlag!



Das Gerät nur einschalten, wenn das Netzgerät und das Netzkabel unbeschädigt sind. Bei Beschädigung der Waage, des Netzgerätes, des Kabels oder des Gerätes, diese ausser Betrieb nehmen und das Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.



Die Waage nur betreiben, wenn das Gehäuse und das Display fest geschlossen und unbeschädigt ist, so dass keine Teile im Inneren der Waage versehentlich berührt werden können. Es dürfen keine Flüssigkeiten oder elektrisch leitende Teile in die Waage gelangen.



Installationshinweis:
Modifikationen der Geräte, sowie der Anschluss von nicht von Sartorius gelieferten Kabeln oder Geräten unterliegen der alleinigen Verantwortung des Betreibers! Sartorius stellt auf Anfrage Angaben zur Betriebsqualität zur Verfügung. Nur Zubehör und Optionen von Sartorius verwenden!

An der Waage nur die Abdeckung für die Schnittstelle öffnen. Nicht die Waage an einer anderen Stelle öffnen. Bei verletzter Sicherungsmarke entfällt der Garantieanspruch.
Das Gerät darf nur von Sartorius geschulten Fachkräften geöffnet werden

Vor dem Transport der Waage Netzstecker ziehen.

Gefahr am Aufstellort und bei Umbau des Gerätes!



Klemmen oder Quetschen der Finger vermeiden.



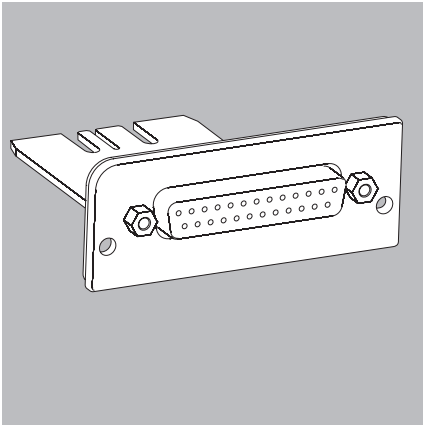
Datenausgang nur ein- oder ausbauen, wenn die Waage spannungslos ist. Das Kabel erst dann an den Datenausgang anschließen, wenn dieser eingebaut und die Waage spannungslos ist.

Lieferumfang

Je nach Artikel befindet sich im Lieferkarton die Datenschnittstelle:

Bezeichnung:

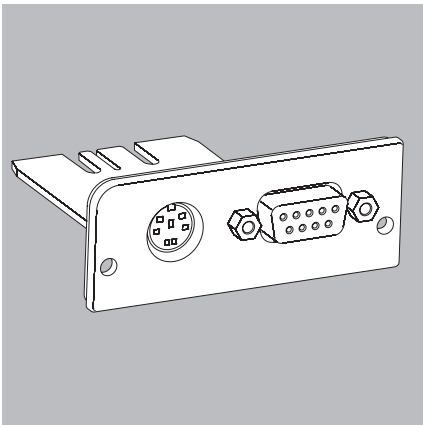
Datenschnittstelle YD001MS-R:
(RS232) 25-polig



oder

Bezeichnung:

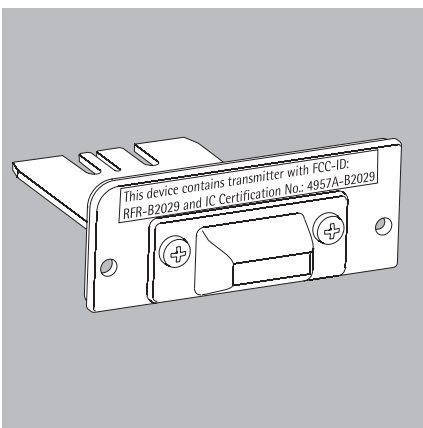
Datenschnittstelle YD001MS-P:
(RS232) 9-polig mit PS2-Buchse 6-polig



oder

Bezeichnung:

Datenschnittstelle YD001MS-B:
Bluetooth®, Datenübertragung über Funksignale



Schnittstellen

Zweck

Die Waagen der Cubis-Serie haben mindestens zwei Datenschnittstellen, über die Messwerte, verrechnete Werte und Parametereinstellungen an Drucker, PC oder Kontrollanzeigen ausgegeben werden können. Über die Schnittstellen können auch Steuerbefehle (z.B. Tastenbestätigungen über einen Fußtaster) eingegeben werden oder alphanumerische Eingaben (z.B. über einen Barcodeleser) erfolgen. In dieser Installationsanleitung werden die optionalen Schnittstellen

- Serielle Kommunikations-Schnittstelle (RS232) 25 polig
- Serielle Kommunikations-Schnittstelle (RS232) 9 polig und mit PS2
- Kommunikations-Schnittstelle als Bluetooth-Adapter

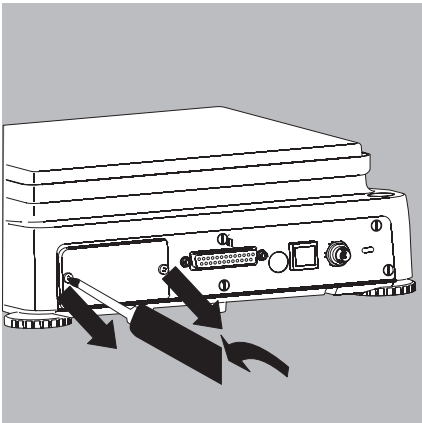
beschrieben.

Installation

Einbau der Datenschnittstelle

Beispiel:

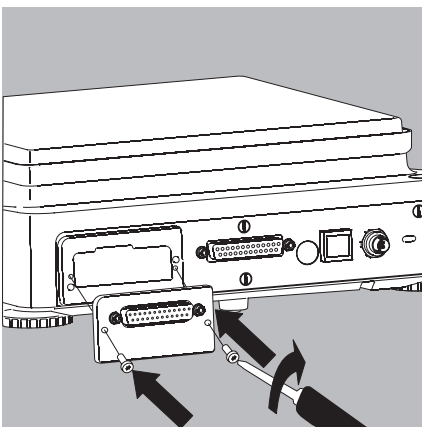
- ▶ Die Abdeckplatte des optionalen Schnittstelleneinschubes an der Rückseite der Waage abschrauben.
- ▶ Die Abdeckplatte an einem sicheren Ort aufbewahren.



- ▶ Die jeweilige Schnittstelle aus der Verpackung nehmen; in den Schnittstelleneinschub einstecken und festschrauben.



Die Schrauben anziehen, der Dichtring muss fest anliegen, so dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringen kann.



- ▶ Die Schnittstelle ist montiert.

Die Konfiguration der Schnittstellen ist in der jeweiligen Betriebsanleitung beschrieben.

Anschlussmöglichkeiten

| | Sartorius Zubehör | Optionale Schnittstellen | | Bluetooth® Adapter YD001MS-B |
|---|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | | RS232 (25 polig) YD001MS-R | RS232 (9 polig)+ PS2 YD001MS-P | |
| Eichfähiger Messwertdrucker | YDP10-OCE | √ | | |
| Eichfähiger Messwertdrucker mit Bluetooth-Datenübertragung | YDP10BT-OCE | | | √ |
| RS232C-Verbindungskabel, zum Anschluss an PC mit 9pol. COM-Schnittstelle, Länge 1,5 m | 7357314 | √ | | |
| 3-Segment-Kontrollanzeige, Rot – Grün – Rot, für Plus Minus- Wägungen, inkl. T-Konnektor | YRD11Z | √ | | |
| Zusatzanzeige, LCD, Zifferngröße 13 mm, hinterleuchtet | YRD03Z | √ | √ | |
| Infrarotsensor zur berührungs- losen Funktionsauslösung (z.B. Windschutzsteuerung) | YHS01MS | √ | | |
| Handtaster zur Auslösung von Print, Tara oder Funktionstaste; Auswahl per Menü, inkl. T-Konnektor | YHS02 | √ | | |
| Fußtaster zur Auslösung von Print, Tara oder Funktionstaste; Auswahl per Menü, inkl. T-Konnektor | YFS01 | √ | | |
| Fußtaster, inkl. T-Konnektor; für alle ME Modelle und SE2 | YPE01RC | √ | | |
| Barcodeleser mit Anschlusskabel, 120 mm Lesebreite | YBR02CISL | | √ | |

Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten an die optionalen Sartorius Schnittstellen

| | | | |
|--|---|---|---|
| PC/Laptop (über Sartorius Zubehör Kabel) | √ | √ | √ |
| PC-Tastatur mit Belegung »QWERTY« an PS2-Anschluss | | | √ |

Datenschnittstelle YD001MS-B: Bluetooth® Adapter

Diese Sartorius Funkschnittstelle ermöglicht eine drahtlose Daten-Kommunikation, die auf der Bluetooth® wireless technology basiert, zwischen einer Sartorius Waage und einem Remote-Gerät.

Das Remote-Gerät kann z.B. ein Sartorius Drucker YDP10BT-OCE oder ein PC sein.

Ein konventionelles Datenverbindungskabel zwischen zwei Datenschnittstellen (RS232) wird dadurch überflüssig.

Rechtliche Hinweise

- Bluetooth® ist ein eingetragener und geschützter Name der Bluetooth® Special Interest Group (Bluetooth® SIG, Inc.) mit Hauptsitz in Bellevue, Washington, USA. Die Wortmarke und die Logos sind Eigentum der Bluetooth® SIG, Inc., und die Verwendung derartiger Marken durch Sartorius ist lizenziert. Andere Marken und Markennamen gehören ihrem jeweiligen Eigentümer.

Technische Daten

Datenschnittstelle »RS232«



Achtung bei Verwendung fertiger RS232 Verbindungskabel:

Fremd bezogene RS232 Kabel haben häufig nicht zulässige Pinbelegungen für Sartorius-Waagen! Deshalb vor Anschluss entsprechend den Verbindungsplänen prüfen und abweichend belegte Leitungen trennen (z.B. Pin 6). Nichtbeachtung kann zu Fehlfunktionen oder Zerstörung der Waage oder angeschlossener Peripheriegeräte führen.

Merkmale

| | |
|------------------------------|---|
| Schnittstellenart: | Serielle Schnittstelle |
| Schnittstellenbetrieb: | voll duplex |
| Pegel: | RS 232 |
| Buchse: | SUB-D Buchse 25-polig |
| Übertragungsgeschwindigkeit: | 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 und 19200 baud (wählbar) |
| Parität: | Ungerade, Gerade, Keine; Leerzeichen (wählbar) |
| Zeichenübertragung: | Startbit, 7-/8-Bit-ASCII, Parität, 1 oder 2 Stoppbits (wählbar) |
| Handshake (wählbar): | bei 2-Draht-Schnittstelle: Software (XON/XOFF) bei 4-Draht-Schnittstelle: Hardware (CTS/DTR) |

Werksvoreinstellung der Parameter:

| | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Übertragungsgeschwindigkeit: | 9600 baud |
| Parität: | Ungerade |
| Stopbits: | 1 Stopbit |
| Handshake: | Hardware Handshake |
| Betriebsart: | SBI |
| Drucken manuell: | nach Stillstand |
| Drucken automatisch: | ohne Stillstand |
| Abbruch automatisches Drucken: | Abbruch nicht möglich |
| Automatischer Druck zeitabhängig: | nach 1 Anzeigezyklus |
| Tarieren nach Einzelprint: | Aus |
| Zeilenformat: | 22 Zeichen |
| Zeichenübertragung: | 8 Datenbits |

Steckerbelegungsplan

Schnittstellenbuchse:

25 pol. D-Subminiatur DB25S mit Schraubverbindung

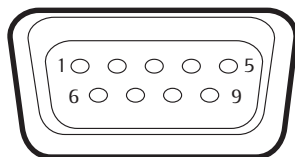
Erforderlicher Stecker (Empfehlung):

25 pol. D-Subminiatur DB25S mit integrierter Abschirmkappe und Schirmblech (Amp Typ 826 985-1C) und Verriegelungsschrauben (Amp Typ 164 868-1)

Pinbelegung 25-polige Buchse, RS 232:

Pin 1: Betriebserde
 Pin 2: Datenausgang (TxD)
 Pin 3: Dateneingang (RxD)
 Pin 4: Signal-GND
 Pin 5: Clear to Send (CTS)
 Pin 6: nicht belegt
 Pin 7: Masse intern (GND)
 Pin 8: Masse intern (GND)
 Pin 9: nicht belegt
 Pin 10: nicht belegt
 Pin 11: + 12 V Ausgang
 Pin 12: Reset _ Out¹⁾
 Pin 13: + 5 V Ausgang
 Pin 14: Masse intern (GND)
 Pin 15: Steuerein-/ausgang 1 per Menü konfigurierbar
 Pin 16: Steuerein-/ausgang 2 per Menü konfigurierbar
 Pin 17: Steuerein-/ausgang 3 per Menü konfigurierbar
 Pin 18: Steuerein-/ausgang 4 per Menü konfigurierbar
 Pin 19: Steuerein-/ausgang 5 per Menü konfigurierbar
 Pin 20: Data Terminal Ready (DTR)
 Pin 21: nicht belegt
 Pin 22: nicht belegt
 Pin 23: nicht belegt
 Pin 24: nicht belegt
 Pin 25: +5 V Ausgang

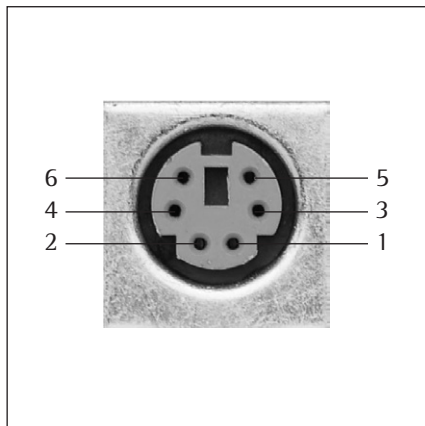
¹⁾ = Peripherie-Neustart



Pinbelegung 9-polige Buchse, RS 232:

Pin 1: nicht belegt
 Pin 2: Datenausgang (TxD)
 Pin 3: Dateneingang (RxD)
 Pin 4: nicht belegt
 Pin 5: Masse intern (GND)
 Pin 6: nicht belegt
 Pin 7: Clear to Send (CTS)
 Pin 8: Data Terminal Ready (DTR)
 Pin 9: nicht belegt

Verbindung über ein handelsübliches RS 232-Kabel herstellen.

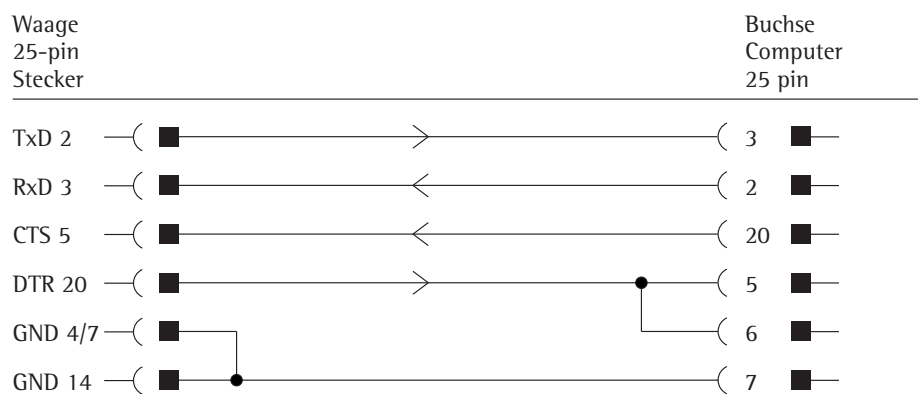
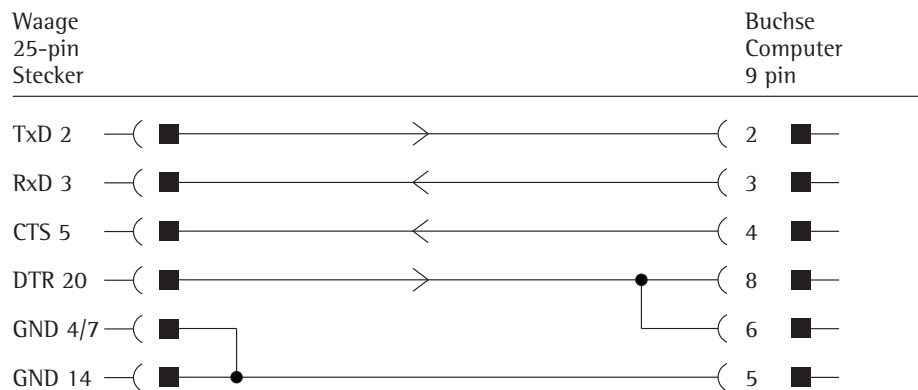


PS2 Rundbuchse

| | | |
|--------|---------------|-------------|
| Pin 1: | Keyboard_DATA | (universal) |
| Pin 2: | nicht belegt | (größer) |
| Pin 3: | Masse intern | (GND) |
| Pin 4: | +5 V | |
| Pin 5: | Keyboard_CLK | (Set) |
| Pin 6: | nicht belegt | (kleiner) |

Verbindungsplan

Zum Anschluss eines Rechners oder Peripheriegerätes an die Waage nach Standard RS232C/V24 für Übertragungsleitungen bis 15 m Länge
Es dürfen keine anderen Pins an der Waage belegt werden!



Informations utilisateur

À propos de cette notice d'installation

- ▶ Veuillez lire attentivement l'intégralité de cette notice d'installation avant de mettre l'appareil en service.
- ▶ Lisez attentivement les consignes de sécurité et respectez-les.
- ▶ La notice d'installation fait partie du produit livré. Elle doit être conservée dans un lieu sûr et facile d'accès.
- ▶ Si vous perdez la notice, demandez-en un autre exemplaire ou téléchargez la notice actualisée sur le site Internet de Sartorius www.sartorius.com.

Avertissements/Symboles de danger

Symboles d'avertissement et de danger de la notice :



Risque de décharge électrique pouvant entraîner des blessures ou la mort



Mise en garde contre le risque de blessures, dangers pour la santé ou risques de dommages matériels



Conseils et informations utiles



Remarque concernant l'utilisation en métrologie légale

Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice :

- ▶ indique une action qu'il est conseillé d'effectuer
 - ▷ décrit les effets de l'action que vous venez d'effectuer
1. effectuer des actions dans un ordre défini
 2.
 - apparaît devant une énumération

Conventions utilisées dans cette notice d'installation

Les illustrations présentes dans ce manuel se basent sur les séries de modèles MSA, MSU, MSE.



Assistance/Ligne directe

Téléphone : +49.551.308.4440

Télécopie : +49.551.308.4449

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| Informations utilisateur | 21 |
| À propos de cette notice d'installation | 21 |
| Avertissements/Symboles de danger. | 21 |
| Explication des symboles | 21 |
| Conventions utilisées dans cette notice d'installation | 21 |
| Table des matières | 22 |
| Consignes de sécurité | 22 |
| Risque de décharge électrique | 22 |
| Danger sur le lieu d'installation et lors de la modification de l'appareil | 22 |
| Contenu de la livraison | 23 |
| Interfaces | 24 |
| Fonctions | 24 |
| Installation | 24 |
| Installation de l'interface de données | 24 |
| Possibilités de connexion | 25 |
| Interface YD001MS-B : adaptateur Bluetooth | 26 |
| Caractéristiques techniques | 27 |
| Interface de communication RS232 | 27 |
| Affectation des broches de connecteurs | 28 |
| Schéma de câblage | 29 |
| Connecteur femelle rond PS2 | 29 |

Consignes de sécurité

L'interface de données répond aux directives et aux normes relatives aux matériels électriques, à la compatibilité électromagnétique et aux règles de sécurité prescrites. Toute utilisation non conforme peut toutefois entraîner des dommages corporels et matériels. Le personnel doit avoir lu la notice d'installation et tout particulièrement les consignes de sécurité. Les consignes de sécurité doivent, le cas échéant, être complétées par l'exploitant de l'appareil. Si c'est le cas, les utilisateurs de l'appareil devront en être informés. En cas d'utilisation de composants électriques dans des installations et des conditions environnementales présentant des exigences de sécurité plus élevées, les exigences sont à respecter conformément aux dispositions d'installation correspondantes. Veuillez respecter et appliquer les lois, normes, réglementations, directives et les mesures de protection de l'environnement en vigueur dans votre pays. Toute installation ou fonctionnement non conforme de la balance fait perdre tout droit à la garantie.

Risque de décharge électrique !



Ne mettez l'appareil sous tension que si le bloc d'alimentation et le câble secteur ne sont pas endommagés. Si la balance, le bloc d'alimentation, le câble ou l'appareil est endommagé, mettez la balance hors service et assurez-vous qu'elle ne sera pas remise sous tension.



N'utilisez la balance que si le boîtier et l'écran sont parfaitement fermés et ne sont pas endommagés afin d'éviter de toucher par inadvertance des éléments se trouvant à l'intérieur de la balance. Veillez à ce qu'aucun liquide ni aucune pièce conductrice ne pénètre dans la balance.



Remarque sur l'installation :
la modification des appareils et la connexion de câbles ou d'appareils non fournis par Sartorius engagent la seule responsabilité de l'utilisateur ! Sur simple demande, Sartorius met à disposition une documentation concernant les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils. Utilisez exclusivement les accessoires et options de Sartorius !

Ouvrez uniquement le cache de l'interface de la balance. N'ouvrez pas la balance à un autre endroit. Si vous endommagez la bande de sécurité, vous perdez tout droit à la garantie.

Seuls les membres du personnel ayant reçu la formation dispensée par la société Sartorius sont autorisés à ouvrir l'appareil.

Avant de transporter la balance, veuillez débrancher la fiche secteur.

Danger sur le lieu d'installation et lors de la modification de l'appareil !



Attention à ne pas vous coincer les doigts :



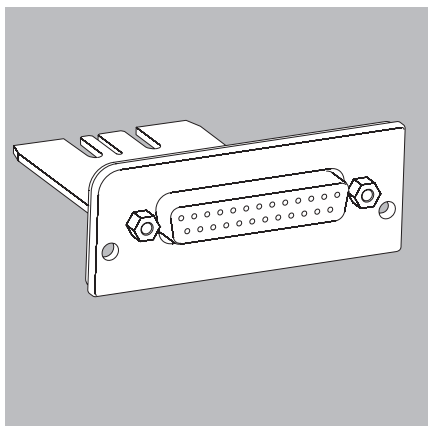
Installez ou démontez la sortie de données uniquement si la balance n'est pas sous tension. Ne connectez le câble à la sortie de données que lorsque cette dernière est installée et que la balance n'est pas sous tension.

Contenu de la livraison

Selon l'article, le carton contient l'une des interfaces de données suivantes :

Désignation :

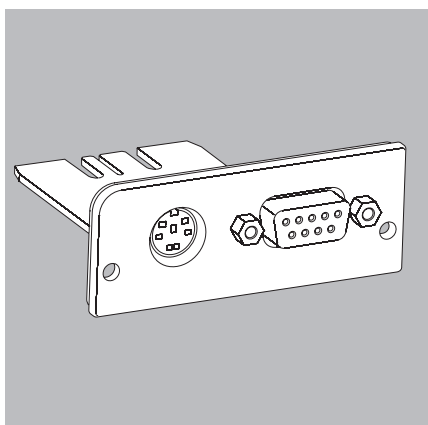
Interface de données YD001MS-R :
(RS232) 25 broches



ou

Désignation :

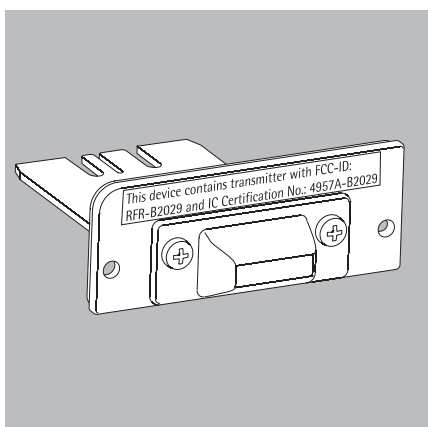
Interface de données YD001MS-P :
(RS232) 9 broches avec connecteur femelle PS2 à 6 broches



ou

Désignation :

Interface de données YD001MS-B :
Bluetooth®, transmission des données via des signaux radio



Interfaces

Fonctions

Les balances de la série Cubis sont équipées d'au moins deux interfaces de données qui permettent d'envoyer des valeurs mesurées, des valeurs calculées et des réglages de paramètres à l'imprimante, au PC ou à des écrans de contrôle. Les interfaces peuvent également servir à entrer des ordres de commande (par ex. activations de touches à l'aide d'une pédale de commande) ou à effectuer des entrées alpha-numériques (par ex. à l'aide d'un lecteur de code-barre).

Les interfaces optionnelles suivantes sont décrites dans cette notice d'installation :

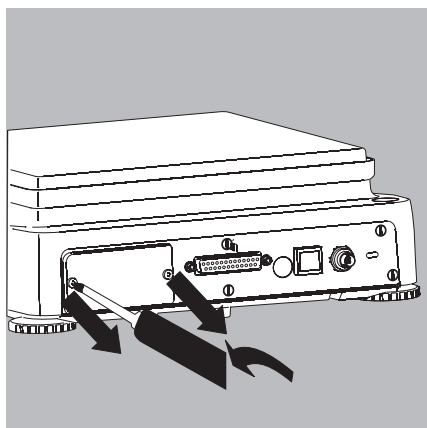
- Interface de communication série (RS232) à 25 broches
- Interface de communication série (RS232) à 9 broches et avec PS2
- Interface de communication comme adaptateur Bluetooth

Installation

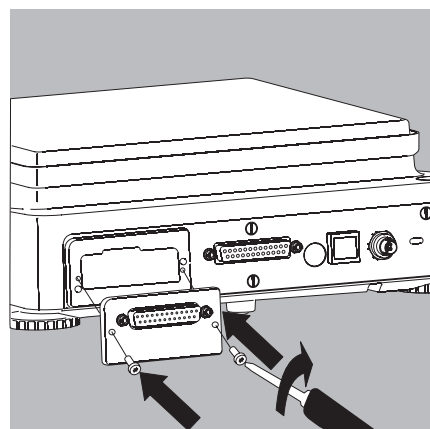
Installation de l'interface de données

Exemple :

- ▶ Dévissez le cache de protection du slot de l'interface de données optionnelle qui se trouve à l'arrière de la balance.
- ▶ Conservez le cache de protection en lieu sûr.



- ▶ Sortez l'interface de l'emballage ; enfichez-la dans le slot d'interface et vissez-la.



Serrez les vis ; la bague d'étanchéité doit adhérer parfaitement de manière à ce qu'aucun liquide ne puisse pénétrer dans l'appareil.

- ▶ L'interface est à présent installée.

La configuration des interfaces est décrite dans le mode d'emploi correspondant.

Possibilités de connexion

| | Accessoires Sartorius | Interfaces optionnelles | | |
|--|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| | | RS232 (25 broches) YD001MS-R | RS232 (9 broches)+ PS2 YD001MS-P | Adaptateur Bluetooth® YD001MS-B |
| Imprimante pour usage en métrologie légale | YDP10-OCE | √ | | |
| Imprimante pour usage en métrologie légale avec transmission des données Bluetooth | YDP10BT-OCE | | | √ |
| Câble RS232C, pour le raccordement à un PC avec interface COM à 9 broches, longueur 1,5 m | 7357314 | √ | | |
| Écran de contrôle à 3 segments, rouge – vert – rouge, pour contrôle +/-, y compris connecteur en T | YRD11Z | √ | | |
| Écran supplémentaire, LCD, taille des chiffres 13 mm, rétroéclairage | YRD03Z | √ | √ | |
| Capteur infrarouge pour déclencher une fonction sans contact (par ex. commande du paravent) | YHS01MS | √ | | |
| Commande manuelle pour déclencher les fonctions d'impression, de tare ou une touche de fonction ; sélection par le menu, y compris connecteur en T | YHS02 | √ | | |
| Pédale de commande pour déclencher les fonctions d'impression, de tare ou une touche de fonction ; sélection par le menu, y compris connecteur en T | YFS01 | √ | | |
| Pédale de commande, y compris connecteur en T pour tous les modèles ME et SE2 | YPE01RC | √ | | |
| Lecteur de code-barre avec câble de raccordement, largeur de lecture 120 mm | YBR02CISL | | √ | |

Autres possibilités de connexion aux interfaces optionnelles Sartorius

| | | | |
|---|---|---|---|
| PC/ordinateur portable (via câble accessoire Sartorius) | √ | √ | √ |
| Clavier PC QWERTY sur le connecteur PS2 | √ | | |

Interface de données YDO01MS-B : adaptateur Bluetooth®

Cette interface radio Sartorius permet à une balance Sartorius et à un appareil à distance de communiquer entre eux sans fil sur la base de la technologie sans fil Bluetooth®.

L'appareil à distance peut être par ex. une imprimante Sartorius YDP10BT-OCE ou un PC.

Il n'est ainsi pas nécessaire de relier deux interfaces de données (RS232) avec un câble de données conventionnel.

Mentions légales

- Bluetooth® est une marque déposée et protégée de Bluetooth® Special Interest Group (Bluetooth® SIG, Inc.) dont le siège est à Bellevue, Washington, USA. La marque et les logos sont la propriété de Bluetooth® SIG, Inc., et Sartorius utilise ces marques sous licence. Les autres marques et noms de produits appartiennent à leur propriétaire respectif.

Caractéristiques techniques

Interface de données « RS232 »



Attention si vous utilisez des câbles RS232 prêts à l'emploi :

L'affectation des broches de câbles RS232 préparés par d'autres n'est souvent pas adaptée aux appareils Sartorius ! C'est pourquoi vous devez vérifier les schémas de câblage avant la connexion et supprimer les branchements non conformes (par ex. broche 6). La non-observation de ces consignes peut entraîner un dysfonctionnement ou la détérioration de la balance ou des périphériques raccordés.

Caractéristiques

| | |
|---------------------------------|---|
| Type d'interface : | Interface série |
| Fonctionnement de l'interface : | Full duplex |
| Niveau : | RS 232 |
| Connecteur femelle : | Connecteur femelle SUB-D à 25 broches |
| Vitesse de transmission : | 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 et 19200 bauds (sélectionnable) |
| Parité : | Impaire, paire, aucune, espace (sélectionnable) |
| Transmission des caractères : | Bit de départ, 7/8 bits ASCII, parité, 1 ou 2 bits d'arrêt (sélectionnable) |
| Handshake (sélectionnable) : | Pour une interface à 2 fils : logiciel (XON/XOFF) Pour une interface à 4 fils : hardware (CTS/DTR) |

Réglages d'usine des paramètres :

| | |
|--|--|
| Vitesse de transmission : | 9600 bauds |
| Parité : | Impaire |
| Bits d'arrêt : | 1 bit d'arrêt |
| Handshake : | Handshake hardware, encore 1 caractère après CTS |
| Mode d'exploitation : | SBI |
| Impression manuelle : | Après stabilité |
| Impression automatique : | Sans stabilité |
| Annulation de l'impression automatique : | Annulation pas possible |
| Impression automatique en fonction d'un critère de temps : | Après un cycle d'affichage |
| Tarage après impression individuelle : | Désactivé |
| Format des lignes : | 22 caractères |
| Transmission des caractères : | 8 bits de données |

Affectation des broches de connecteurs

Prise d'interface :

D-subminiature à 25 broches DB25S avec raccords vissés

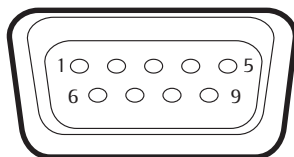
Connecteur mâle (recommandé) :

D-subminiature à 25 broches DB25S avec capot de blindage intégré, tôle de protection (type Amp 826 985-1C) et vis de verrouillage (type Amp 164 868-1)

Affectation des broches de la prise à 25 broches, RS 232 :

Broche 1 : prise de terre
 Broche 2 : sortie de données (TxD)
 Broche 3 : entrée de données (RxD)
 Broche 4 : signal GND
 Broche 5 : Clear to Send (CTS)
 Broche 6 : non affectée
 Broche 7 : masse interne (GND)
 Broche 8 : masse interne (GND)
 Broche 9 : non affectée
 Broche 10 : non affectée
 Broche 11 : sortie + 12 V
 Broche 12 : Reset _ Out¹⁾
 Broche 13 : sortie + 5 V
 Broche 14 : masse interne (GND)
 Broche 15 : entrée/sortie de commande 1 configurable par le menu
 Broche 16 : entrée/sortie de commande 2 configurable par le menu
 Broche 17 : entrée/sortie de commande 3 configurable par le menu
 Broche 18 : entrée/sortie de commande 4 configurable par le menu
 Broche 19 : entrée/sortie de commande 5 configurable par le menu
 Broche 20 : Data Terminal Ready (DTR)
 Broche 21 : non affectée
 Broche 22 : non affectée
 Broche 23 : non affectée
 Broche 24 : non affectée
 Broche 25 : sortie +5 V

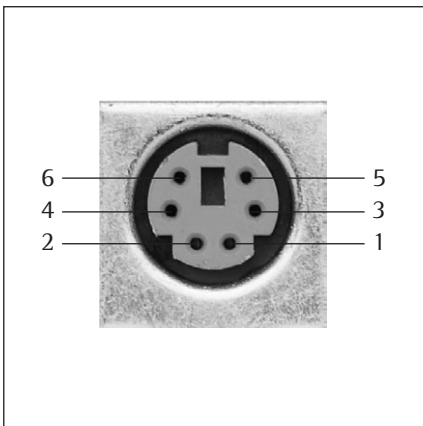
¹⁾ = Redémarrage du périphérique



Affectation des broches du connecteur femelle à 9 broches, RS 232 :

Broche 1 : non affectée
 Broche 2 : sortie de données (TxD)
 Broche 3 : entrée de données (RxD)
 Broche 4 : non affectée
 Broche 5 : masse interne (GND)
 Broche 6 : non affectée
 Broche 7 : Clear to Send (CTS)
 Broche 8 : Data Terminal Ready (DTR)
 Broche 9 : non affectée

Etablir la connexion avec un câble RS 232 en vente dans le commerce.



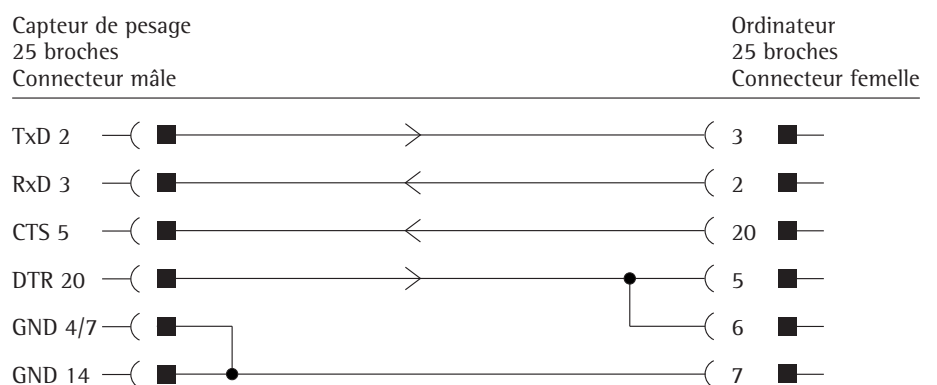
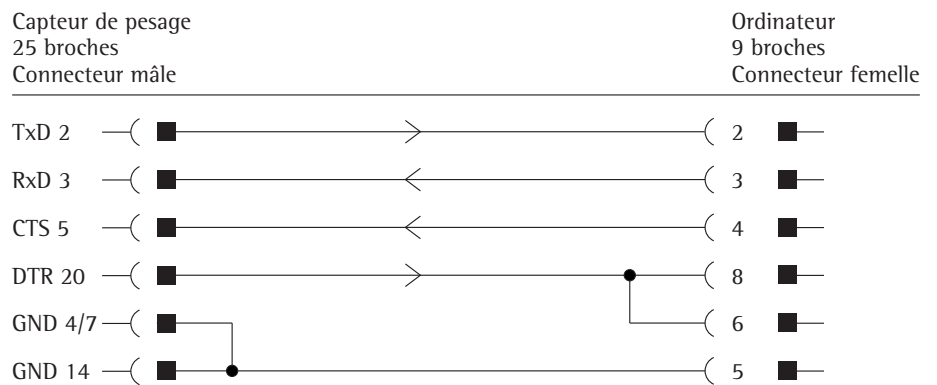
Connecteur femelle rond PS2

Broche 1: Keyboard_DATA (universel)
 Broche 2: non affectée (supérieur)
 Broche 3: masse interne (GND)
 Broche 4: +5 V
 Broche 5: Keyboard_CLK (set)
 Broche 6: non affectée (inférieur)

Schéma de câblage

Pour raccorder un ordinateur ou un appareil périphérique à la balance selon la norme RS232C/V24 pour une transmission jusqu'à une distance de 15 m de long.

Aucune autre broche de la balance ne doit être affectée !



Istruzioni per l'utente

Uso del manuale d'installazione

- ▶ Leggere attentamente il manuale d'installazione prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta.
- ▶ Leggere e seguire attentamente le istruzioni di sicurezza.
- ▶ Il manuale d'installazione fa parte del prodotto. Conservare il manuale in un luogo sicuro e a portata di mano.
- ▶ In caso di perdita del manuale, richiedere una copia oppure scaricare il manuale dal sito Web di Sartorius (www.sartorius.com).

Simboli di avvertenza/pericolo

Simboli di avvertenza e pericolo usati nel presente manuale:



Pericolo di folgorazione
Lesioni personali gravi o letali



Questo simbolo di avvertenza segnala il rischio di lesioni personali, di danni alla salute oppure all'apparecchiatura



Richiama l'attenzione su informazioni utili e suggerimenti



Avvisi sull'uso dell'apparecchio in metrologia legale

Spiegazione dei simboli

In questo manuale d'istruzioni sono stati impiegati i seguenti simboli:

- ▶ indica i consigli per l'utilizzo
- ▷ descrive cosa accade dopo l'esecuzione di un'operazione
 1. Eseguire le operazioni secondo una sequenza precisa
 2.
 - si trova davanti ad una enumerazione

Convenzioni usate nel manuale d'installazione

Le figure contenute nel manuale si basano sulle serie di modelli MSA, MSU, MSE.



Consulenza applicativa/Linea diretta

Telefono: +49.551.308.4440

Telefax: +49.551.308.4449

Indice

| | |
|--|----|
| Istruzioni per l'utente | 30 |
| Uso del manuale d'installazione. | 30 |
| Simboli di avvertenza/pericolo | 30 |
| Spiegazione dei simboli | 30 |
| Convenzioni usate nel manuale d'installazione. | 30 |
| Indice | 31 |
| Istruzioni di sicurezza | 31 |
| Pericolo di folgorazione. | 31 |
| Pericoli sul luogo di installazione e in caso di modifiche all'apparecchio | 31 |
| Equipaggiamento fornito | 32 |
| Interfacce | 33 |
| Uso previsto | 33 |
| Installazione | 33 |
| Installazione dell'interfaccia dati | 33 |
| Possibilità di collegamento | 34 |
| Interfaccia dati YD001MS-B: Adattatore Bluetooth. | 35 |
| Dati tecnici | 36 |
| Interfaccia di comunicazione RS232 | 36 |
| Schema di assegnazione dei pin | 37 |
| Schema di collegamento | 38 |
| Connettore femmina rotondo PS2 | 39 |

Istruzioni di sicurezza

L'interfaccia dati è conforme alle direttive e norme per gli strumenti elettrici, la compatibilità elettromagnetica e le prescrizioni di sicurezza date. Tuttavia un uso improprio può causare danni a persone e cose. Il personale deve aver letto il presente manuale d'installazione, in particolare le istruzioni di sicurezza. Se necessario, il gestore deve integrare le istruzioni di sicurezza. Tutto il personale di servizio deve essere addestrato in modo adeguato. In caso d'impiego di apparecchi elettrici su impianti e in condizioni ambientali che prevedono maggiori requisiti di sicurezza, deve essere rispettato quanto prescritto dalle relative disposizioni di installazione. Osservare tutte le leggi, le norme, le disposizioni, le direttive e la legge sulla protezione ambientale del Paese in cui viene utilizzato l'apparecchio. Se l'installazione non viene eseguita a regola d'arte, oppure in caso di un uso improprio della bilancia, decadono tutti i diritti di garanzia.

Pericolo di folgorazione!



Accendere l'apparecchio solo se l'alimentatore e il cavo di alimentazione non sono danneggiati. Se la bilancia, l'alimentatore, il cavo o l'apparecchio presentano segni di danneggiamento, interrompere l'utilizzo e accertarsi che non vengano più messi in funzione.



Mettere in funzione la bilancia solo se l'alloggiamento e il display sono completamente chiusi e non sono danneggiati, in modo da escludere l'eventualità di toccare accidentalmente le parti interne della bilancia. Non devono penetrare liquidi nei componenti elettrici della bilancia.



Istruzioni per l'installazione:
l'utente si assume la completa responsabilità di eventuali modifiche agli apparecchi e del collegamento di cavi o apparecchi non forniti dalla Sartorius! Su richiesta, la Sartorius mette a disposizione informazioni sulla qualità di funzionamento dell'apparecchio. Utilizzare solo accessori e opzioni forniti dalla Sartorius!

Aprire solo la copertura dell'interfaccia. Non aprire la bilancia in altri punti. Se il sigillo di protezione viene danneggiato, decade la validità della garanzia.

L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici qualificati Sartorius.

Prima di trasportare la bilancia, estrarre la spina di rete.

Pericoli sul luogo di installazione e in caso di modifiche dell'apparecchio



Fare attenzione a non impigliarsi o schiacciarsi le dita.



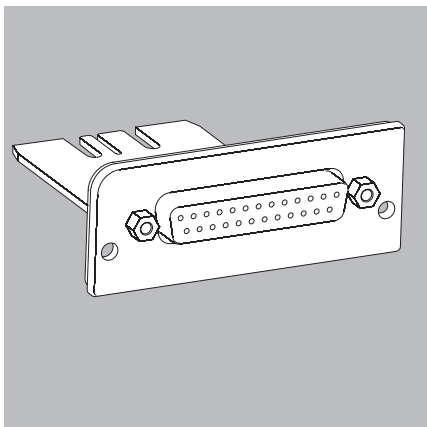
Installare o disinstallare l'interfaccia solo se la bilancia non è sotto tensione. Collegare il cavo all'uscita dati solo quando questa è installata e la bilancia non è sotto tensione.

Equipaggiamento fornito

In base al tipo di articolo, lo scatolone originale contiene le seguenti interfacce dati:

Denominazione:

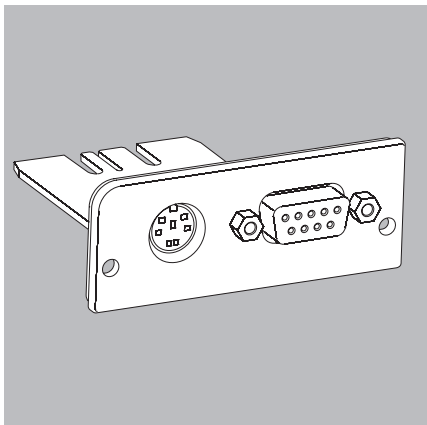
Interfaccia dati YD001MS-R:
(RS232) a 25 pin



oppure

Denominazione:

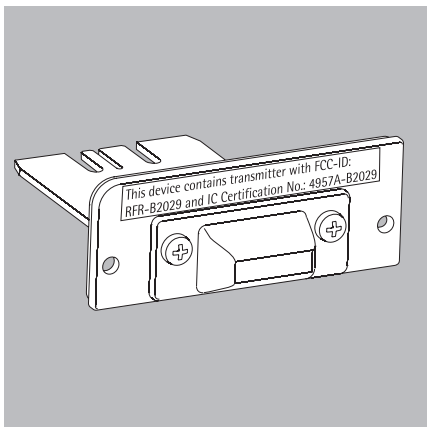
Interfaccia dati YD001MS-P:
(RS232) a 9 pin con connettore PS2 a 6 pin



oppure

Denominazione:

Interfaccia dati YD001MS-B:
Bluetooth®, trasmissione dati tramite segnali radio



Interfacce

Uso previsto

Le bilance della serie Cubis sono dotate di almeno due interfacce dati per la trasmissione di valori misurati, valori calcolati e impostazioni dei parametri verso stampanti, PC o display di controllo. Tramite le interfacce si possono inserire comandi di controllo (per es. attivazione dei tasti tramite un comando a pedale), oppure eseguire immissioni alfanumeriche (per es. usando un lettore di codici a barre).

In questo manuale d'installazione vengono descritte le interfacce opzionali:

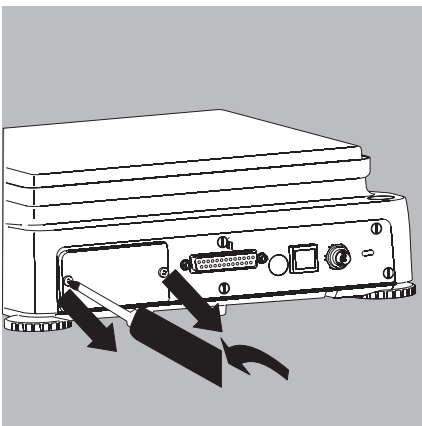
- interfaccia di comunicazione seriale (RS232) a 25 pin
- interfaccia di comunicazione seriale (RS232) a 9 pin e con PS2
- interfaccia di comunicazione sotto forma di adattatore Bluetooth

Installazione

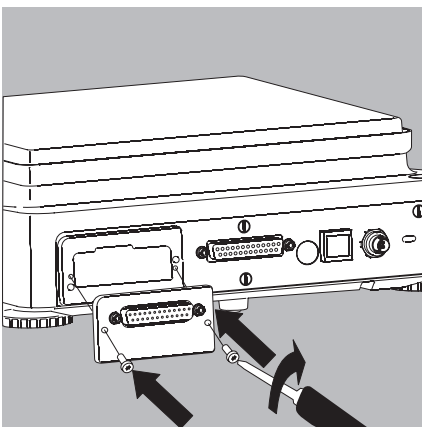
Installazione dell'interfaccia dati

Esempio:

- ▶ Svitare la piastra di copertura dello slot per l'interfaccia opzionale che si trova sul retro della bilancia.
- ▶ Conservare la piastra di copertura in un luogo sicuro.



- ▶ Togliere l'interfaccia corrispondente dall'imballaggio; inserirla nello slot per interfaccia e avvitare.



Serrare le viti, l'anello di tenuta deve avere la massima aderenza in modo da escludere la penetrazione di liquidi nell'apparecchio.

- ▶ Il montaggio dell'interfaccia è terminato.

La configurazione delle interfacce è descritta nelle rispettive istruzioni per l'uso.

Possibilità di collegamento

| | Accessori Sartorius | Interfacce opzionali RS232 (a 25 pin) | | Adattatore Bluetooth® YD001MS-B |
|---|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | | YD001MS-R | RS232 (a 9 pin) + PS2 YD001MS-P | |
| Stampante omologabile CE-M | YDP10-OCE | √ | | |
| Stampante omologabile CE-M con trasmissione dati Bluetooth | YDP10BT-OCE | | | √ |
| Cavo di connessione RS232, per il collegamento a un PC con interfaccia COM a 9 pin, lunghezza 1,5 m | 7357314 | √ | | |
| Display di controllo a 3 segmenti rosso – verde – rosso, per pesate di controllo + - , completo di connettore a T | YRD11Z | √ | | |
| Display supplementare, LCD, altezza delle cifre di 13 mm, retroilluminato | YRD03Z | √ | √ | |
| Sensore infrarossi per l'attivazione senza contatto della funzione (per es. comando della protezione anticorrente) | YHS01MS | √ | | |
| Comando a mano per attivare la funzione di stampa, tara o il tasto funzione; selezione tramite menu, completo di connettore a T | YHS02 | √ | | |
| Comando a pedale per attivare la funzione di stampa, tara o il tasto funzione; selezione tramite menu, , completo di connettore a T | YFS01 | √ | | |
| Comando a pedale con connettore a T; per tutti i modelli ME e SE2 | YPE01RC | √ | | |
| Letto di codici a barre con cavo di collegamento, larghezza di lettura di 120 mm | YBR02CISL | | √ | |

Ulteriori possibilità di collegamento alle interfacce Sartorius opzionali

| | | | |
|---|---|---|---|
| PC/portatile (tramite cavo accessorio Sartorius) | √ | √ | √ |
| Tastiera PC con schema «Qwerty» al connettore PS2 | | | √ |

Interfaccia dati YD001MS-B: Adattatore Bluetooth®

Questa interfaccia radio della Sartorius permette la comunicazione dati senza fili, basata su tecnologia wireless Bluetooth®, tra una bilancia Sartorius e un apparecchio a distanza.

L'apparecchio a distanza può essere, per es., una stampante Sartorius YDP10BT-OCE oppure un PC. Pertanto non è più richiesta una connessione tradizionale via cavo tra due interfacce dati (RS232).

Avvertenze legali

- Bluetooth® è un marchio registrato e protetto di Bluetooth® Special Interest Group (Bluetooth® SIG, Inc.) con sede a Bellevue, Washington, USA. I marchi depositati e i rispettivi loghi sono di proprietà di Bluetooth® SIG, Inc e tali marchi sono utilizzati su licenza da Sartorius.
Tutti gli altri marchi e le denominazioni commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.

Dati tecnici

Interfaccia dati "RS232"



Attenzione se si utilizza un cavo di collegamento RS232 già confezionato:

Cavi RS232 di altri costruttori hanno spesso un'assegnazione dei pin non adatta per gli strumenti per pesare Sartorius!

Controllare quindi prima del collegamento, gli schemi di connessione e staccare le linee collegate che differiscono (per es. pin 6). La non osservanza di tale avvertenza può provocare il malfunzionamento o il danneggiamento della bilancia o degli accessori collegati.

Caratteristiche

| | |
|--|--|
| Tipo di interfaccia: | Interfaccia seriale |
| Modo di funzionamento: | duplex completo |
| Standard: | RS232 |
| Connettore femmina: | connettore femmina D-SUB a 25 pin |
| Velocità di trasmissione: | 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 e 19200 baud (selezionabile) |
| Parità: | dispari, pari, nessuna; spazio (selezionabile) |
| Formato caratteri: | bit di start, 7/8 bit ASCII, parità, 1 o 2 bit di stop (selezionabile) |
| Handshake (selezionabile): | con interfaccia a 2 fili: software (XON/XOFF) con interfaccia a 4 fili: Hardware(CTS/DTR) |
| Parametri impostati in fabbrica: | |
| Velocità di trasmissione: | 9600 baud |
| Parità: | dispari |
| Bit di stop: | 1 bit di stop |
| Handshake: | Handshake Hardware, dopo CTS ancora 1 carattere |
| Modo operativo: | SBI |
| Stampa manuale: | dopo la stabilità |
| Stampa in automatico: | senza stabilità |
| Annullamento stampa automatica: | annullamento non possibile |
| Stampa automatica in funzione del tempo: | dopo 1 aggiornamento del display |
| Taratura dopo stampa singola: | Off |
| Formato delle righe: | 22 caratteri |
| Trasmissione dei caratteri: | 8 bit di dati |

Schema di assegnazione dei pin

Presca di interfaccia:

25 pin. D-Submini DB25S con raccordo a vite

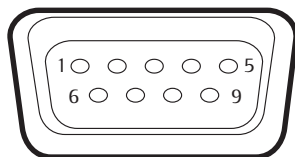
Connettore maschio richiesto (specifiche consigliate):

25 pin. D-Submini DB25S con morsetto per il cavo di schermatura integrato, piastrina di protezione (Amp tipo 826 985-1C) e viti di fissaggio (Amp tipo 164 868-1)

Assegnazione dei pin connettore femmina a 25 pin, RS232:

Pin 1: terra elettrica
 Pin 2: Uscita dati (TxD)
 Pin 3: Ingresso dati (RxD)
 Pin 4: GND (segnale)
 Pin 5: Clear to Send (CTS)
 Pin 6: non collegato
 Pin 7: Massa interna (GND)
 Pin 8: Massa interna (GND)
 Pin 9: non collegato
 Pin 10: non collegato
 Pin 11: + 12 V uscita
 Pin 12: Reset _ Out¹⁾
 Pin 13: + 5 V uscita
 Pin 14: Massa interna (GND)
 Pin 15: Ingresso/uscita di controllo 1 configurabile tramite menu
 Pin 16: Ingresso/uscita di controllo 2 configurabile tramite menu
 Pin 17: Ingresso/uscita di controllo 3 configurabile tramite menu
 Pin 18: Ingresso/uscita di controllo 4 configurabile tramite menu
 Pin 19: Ingresso/uscita di controllo 5 configurabile tramite menu
 Pin 20: Data Terminal Ready (DTR)
 Pin 21: non collegato
 Pin 22: non collegato
 Pin 23: non collegato
 Pin 24: non collegato
 Pin 25: +5 V uscita

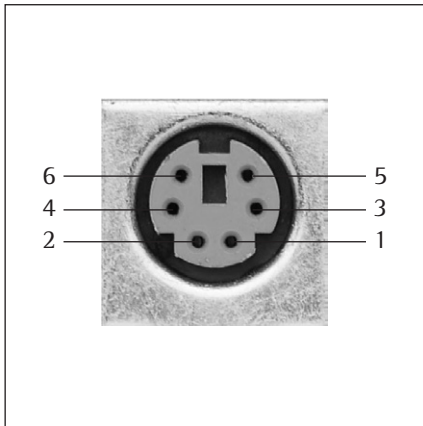
¹⁾ = riavvio periferica



Assegnazione dei pin del connettore femmina a 9 pin, RS232:

Pin 1: non collegato
 Pin 2: uscita dati (TxD)
 Pin 3: ingresso dati (RxD)
 Pin 4: non collegato
 Pin 5: massa interna (GND)
 Pin 6: non collegato
 Pin 7: Clear to Send (CTS)
 Pin 8: Data Terminal Ready (DTR)
 Pin 9: non collegato

Eeguire il collegamento mediante un cavo RS 232 reperibile in commercio.



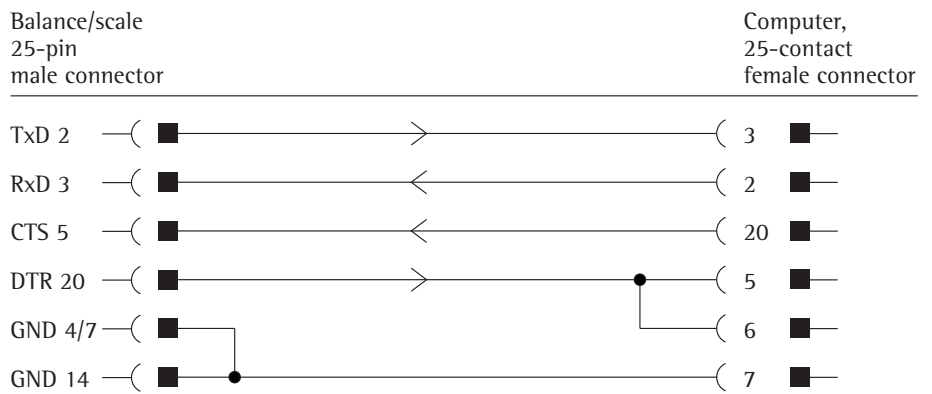
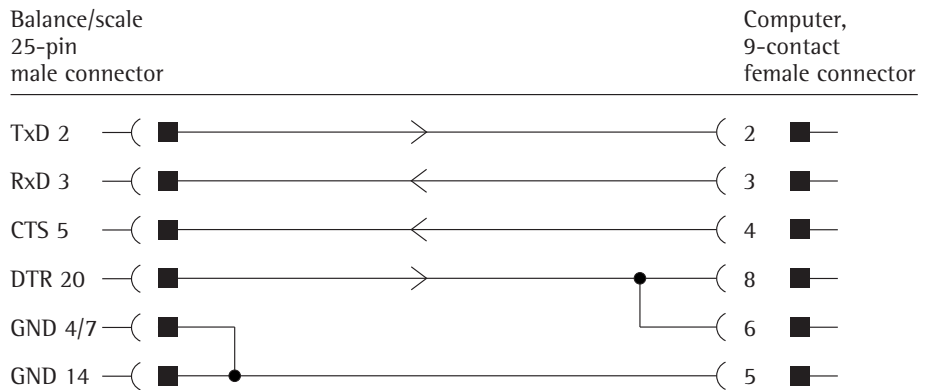
Connettore rotondo PS2

- Pin 1: Keyboard_DATA (universale)
- Pin 2: non collegato (superiore)
- Pin 3: massa interna (GND)
- Pin 4: +5V
- Pin 5: Keyboard_CLK (set)
- Pin 6: non collegato (inferiore)

Schema di collegamento

Per il collegamento della bilancia ad un PC o ad una periferica secondo lo standard RS232C/V24, per linee di trasmissione fino ad una lunghezza di 15 m.

Non si devono collegare altri pin della bilancia!



Indicaciones para el usuario

Acerca de estas instrucciones de instalación

- ▶ Leer atentamente estas instrucciones de instalación en su totalidad, antes de poner en funcionamiento el aparato por primera vez.
- ▶ Leer atentamente y observar las advertencias de seguridad.
- ▶ Las instrucciones de instalación son una parte del producto. Guardar las instrucciones de instalación en un lugar seguro y accesible.
- ▶ Pedir nuevamente las instrucciones en caso de pérdida o descargar las instrucciones actuales del sitio Web de Sartorius: www.sartorius.com.

Símbolos de advertencia/peligro

Símbolos de advertencia y peligro en estas instrucciones:



Peligro por electrocución
Lesiones corporales o muerte como consecuencia



Advertencia ante posibles lesiones corporales,
riesgo de salud o peligro de daños materiales



Nota sobre información y consejos útiles



Notas para la metrología legal

Explicación de los símbolos

En estas instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

- ▶ precede a las instrucciones para realizar acciones
- ▷ describe lo que resulta al ejecutar una acción
- 1. ejecutar acciones en un determinado orden
- 2.
 - precede a cada elemento de una enumeración

Convenciones para estas instrucciones de instalación

Las ilustraciones en estas instrucciones están basadas en la serie de modelos MSA, MSU, MSE.



Asesoría de aplicaciones/Hotline

Teléfono: +49.551.308.4440

Telefax: +49.551.308.4449

Contenido

Nota para el usuario39

Acerca de estas instrucciones de instalación39

Símbolos de advertencia/peligro ...39

Explicación de los símbolos39

Convenciones para estas instrucciones de instalación39

Contenido40

Advertencias de seguridad40

Peligro por electrocución40

Peligro en el emplazamiento y al modificar el aparato40

Contenido del suministro41

Interfaces42

Finalidad42

Instalación42

Montaje de la interfaz de datos ...42

Posibilidades de conexión43

Interfaz de datos YD001MS-B: Adaptador Bluetooth44

Datos técnicos45

Interfaz de comunicaciones RS23245

Esquema de asignaciones de contactos46

Diagrama de conexiones47

Clavija PS247

Advertencias de seguridad

La interfaz de datos cumple con las directivas y normas respecto al material eléctrico, compatibilidad electromagnética y a las medidas de seguridad prescritas. No obstante, su uso inadecuado puede causar lesiones corporales y daños materiales. El personal debe leer las instrucciones de instalación, en especial, las advertencias de seguridad. Si fuese necesario, el operario deberá completar estas advertencias de seguridad. Los usuarios deberán recibir la formación correspondiente. Al utilizar dispositivos eléctricos en instalaciones y entornos de trabajo que demandan altos requisitos de seguridad, han de respetarse las disposiciones vigentes referentes a la instalación. Deberán cumplirse las leyes, normas, reglamentaciones, directrices y la protección ambiental del país correspondiente. En caso de instalación o manejo inadecuado de la balanza se perderá el derecho a garantía.

¡Peligro por electrocución!



Conectar el aparato solamente cuando el alimentador y el cable de red están intactos. Si la balanza, el alimentador de red, el cable o el aparato presentan daños visibles, separar la alimentación de tensión y asegurar el aparato contra el uso.



Utilizar la balanza sólo cuando la carcasa y el display están cerrados fijamente y no presentan daños, de manera que ninguna parte en el interior de la balanza pueda rozarse accidentalmente. No debe entrar líquido o piezas conductoras de electricidad en la balanza.



Nota sobre la instalación:
Las modificaciones realizadas en los aparatos, así como la conexión de cables o aparatos no suministrados por Sartorius, serán responsabilidad única del operario. A petición del cliente, Sartorius puede proporcionar datos sobre la calidad de funcionamiento. Utilizar solamente accesorios y opciones de Sartorius.

Abrir en la balanza solamente la cubierta de la interfaz. No abrir la balanza por otro sitio. Si se daña el sello de seguridad se pierde el derecho de garantía.
El aparato debe abrirse únicamente por personal especializado, formado por Sartorius.

Desenchufar la balanza antes de transportarla.

¡Peligro en el emplazamiento y al modificar el aparato!



Evitar el aplastamiento o aprisionamiento de los dedos.



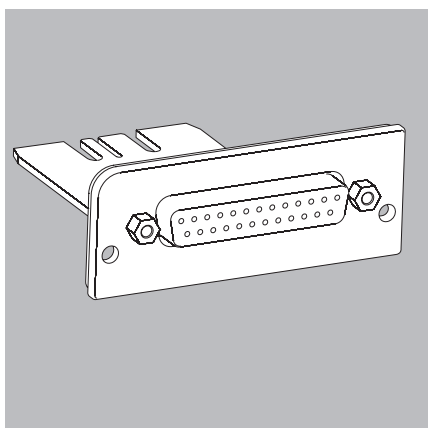
Montar o desmontar la salida de datos sólo previa desconexión de la fuente de alimentación. No conectar el cable a la salida de datos hasta que ésta esté montada y la balanza desconectada de la fuente de alimentación.

Contenido del suministro

En función del artículo, el embalaje suministrado contiene la interfaz de datos:

Denominación:

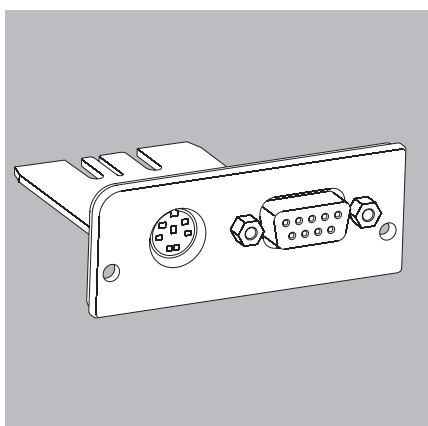
Interfaz de datos YD001MS-R:
(RS232) 25 polos



o bien

Denominación:

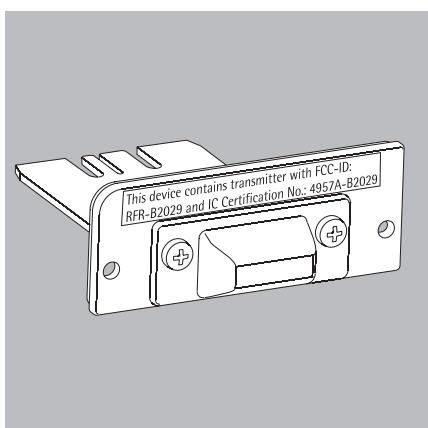
Interfaz de datos YD001MS-P:
(RS232) 9 polos con conector hembra PS2 de 6 polos



o bien

Denominación:

Interfaz de datos YD001MS-B:
Bluetooth®, transmisión de datos por radiofrecuencia



Interfaces

Finalidad

Las balanzas de la serie Cubis de Sartorius tienen al menos dos interfaces de datos, a través de los que se pueden obtener valores de medición, valores calculados y ajustes de parámetros en impresoras, PC o pantallas de control. A través de las interfaces también se pueden introducir comandos de control (p. ej., confirmaciones de teclas con un pedal) o realizar entradas alfanuméricas (p. ej., con un lector de códigos de barras).

En estas instrucciones de instalación se describen las siguientes interfaces opcionales:

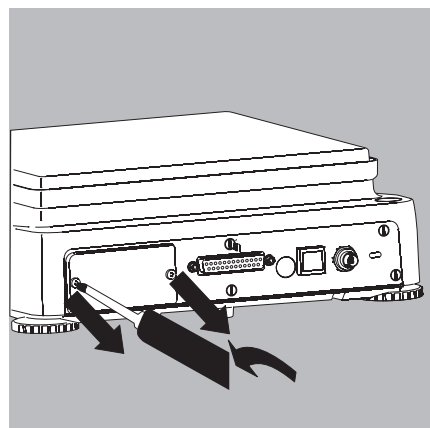
- Interfaz de comunicación serie (RS232) de 25 polos
- Interfaz de comunicación serie (RS232) de 9 polos y con PS2
- Interfaz de comunicación serie como adaptador Bluetooth

Instalación

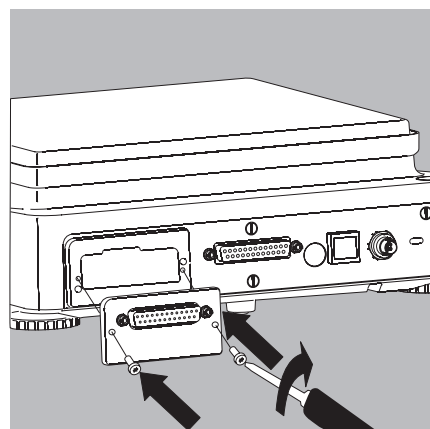
Montaje de la interfaz de datos

Ejemplo:

- ▶ Desatornillar en la parte posterior de la balanza la tapa del bastidor de interfaz opcional.
- ▶ Guardar la tapa en un sitio seguro.



- ▶ Retirar la correspondiente interfaz del embalaje; introducirla en el bastidor de interfaz y atornillarla.



Apretar los tornillos, la arandela de estanqueidad debe estar bien apretada para que no pueda entrar líquido en el dispositivo.

- ▶ La interfaz está montada.

La configuración de las interfaces está descrita en el correspondiente manual de instrucciones.

Posibilidades de conexión:

| | Accesorios Sartorius | Interfaces opcionales | | Adaptador Bluetooth® YD001MS-B |
|--|----------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | | RS232 (25 polos) YD001MS-R | RS232 (9 polos) + PS2 YD001MS-P | |
| Impresora de valores de medición | YDP10-OCE | √ | | |
| Impresora de valores de medición verificable con transmisión de datos Bluetooth | YDP10BT-OCE | | | √ |
| Cable RS232 para la conexión a PC con puerto COM de 9 polos, longitud 1,5 m | 7357314 | √ | | |
| Pantalla de control de 3 segmentos, rojo – verde – rojo, para operaciones de suma y resta, incl. conector en T | YRD11Z | √ | | |
| Pantalla adicional, LCD, tamaño de cifras 13 mm, retroiluminada | YRD03Z | √ | √ | |
| Sensor de infrarrojos para la activación de funciones sin contacto (p. ej., control del protector contra corrientes de aire) | YHS01MS | √ | | |
| Pulsador manual para la ejecución de impresión, tara o tecla de función; selección por menú, incl. conector en T | YHS02 | √ | | |
| Pedal para la ejecución de impresión, tara o tecla de función; selección por menú, incl. conector en T | YFS01 | √ | | |
| Pedal, incl. conector en T; para todos los modelos y SE2 | YPE01RC | √ | | |
| Lector de códigos de barras con cable de conexión, 120 mm de ancho de lectura | YBR02CISL | | √ | |

Posibilidades de conexión adicionales a las interfaces opcionales Sartorius

| | | | |
|---|---|---|---|
| PC/portátil (a través de un cable de accesorio Sartorius) | √ | √ | √ |
| Teclado de PC acon disposición »QWERTY« y conector PS2 | | | √ |

Interfaz de datos YD001MS-B: Adaptador Bluetooth®

Esta interfaz inalámbrica de Sartorius permite una comunicación de datos basada en la tecnología inalámbrica Bluetooth® entre una balanza Sartorius y un dispositivo remoto.

El dispositivo remoto puede ser, p. ej., una impresora Sartorius YDP10BT-OCE o un PC. Así se evita la utilización de un cable de conexión de datos convencional entre dos interfaces (RS232).

Notas legales

- Bluetooth® es un nombre registrado y protegido de Bluetooth® Special Interest Group (Bluetooth® SIG, Inc.) con sede principal en Bellevue, Washington, EE.UU. Tanto la palabra de la marca como los logotipos son propiedad de Bluetooth® SIG, Inc., habiendo obtenido Sartorius la correspondiente licencia para su utilización. Las demás marcas y nombres de marcas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Datos técnicos

Interfaz de datos »RS232«



Atención al emplear cables conectores RS232 de otras marcas:

¡Los cables RS232 adquiridos a otros fabricantes tienen a menudo asignaciones de contactos no compatibles con las balanzas Sartorius!

Por eso, antes de realizar la conexión, comprobar en función del diagrama de conexiones y separar las líneas asignadas que no correspondan (p. ej., pin 6). De lo contrario, puede provocarse un funcionamiento erróneo o una avería de la balanza o de los dispositivos periféricos conectados.

Características

| | |
|--|---|
| Tipo de interfaz: | puerto serie |
| Modo operativo de la interfaz: | dúplex completo |
| Nivel: | RS 232 |
| Conector: | conector hembra SUB-D de 25 polos |
| Velocidad de transmisión: | 150, 300, 600, 1.200, 2.400, 4.800, 9.600 y 19.200 baudios (seleccionable) |
| Paridad: | impar, par, ninguna; espacio en blanco (seleccionable) |
| Transmisión de caracteres: | bits de inicio, ASCII de 7/8 bits, paridad, 1 o 2 bits de parada (seleccionable) |
| Establecimiento de comunicación (handshake) (seleccionable): | con interfaz de 2 hilos: software (XON/XOFF) con interfaz de 4 hilos: hardware (CTS/DTR) |
| Preajustes de fábrica: | |
| Velocidad de transmisión: | 9.600 baudios |
| Paridad: | impar |
| Bits de parada: | 1 bit de parada |
| Establecimiento de comunicación (handshake): | hardware Handshake, 1 carácter después de CTS |
| Modo operacional: | SBI |
| Impresión manual: | con estabilidad |
| Impresión automática: | sin estabilidad |
| Cancelación de impresión automática: | cancelación no es posible |
| Impresión automática en función del tiempo: | después de 1 ciclo de indicación |
| Tarar después de impresión individual: | desconectado |
| Formato de líneas: | 22 caracteres |
| Transmisión de caracteres: | 8 bits de datos |

Esquema de asignación de contactos

Conector de la interfaz:

D-subminiatura DB25S de 25 polos atornillable

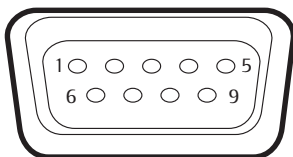
Conector requerido (recomendación):

D-subminiatura DB25S de 25 polos con caperuza protectora y chapa de protección integradas (Amp tipo 826 985-1C), y tornillos de cierre (Amp tipo 164 868-1).

Asignación de pines del conector de 25 polos, RS 232

Pin 1: tierra de servicio
 Pin 2: salida de datos (TxD)
 Pin 3: entrada de datos (RxD)
 Pin 4: señal GND
 Pin 5: listo para enviar (CTS)
 Pin 6: libre
 Pin 7: masa interna (GND)
 Pin 8: masa interna (GND)
 Pin 9: libre
 Pin 10: libre
 Pin 11: salida de + 12 V
 Pin 12: Reset _ Out¹⁾
 Pin 13: salida de + 5 V
 Pin 14: masa interna (GND)
 Pin 15: entrada/salida de control 1 configurable por menú
 Pin 16: entrada/salida de control 2 configurable por menú
 Pin 17: entrada/salida de control 3 configurable por menú
 Pin 18: entrada/salida de control 4 configurable por menú
 Pin 19: entrada/salida de control 5 configurable por menú
 Pin 20: terminal de datos listo (DTR)
 Pin 21: libre
 Pin 22: libre
 Pin 23: libre
 Pin 24: libre
 Pin 25: salida de + 5 V

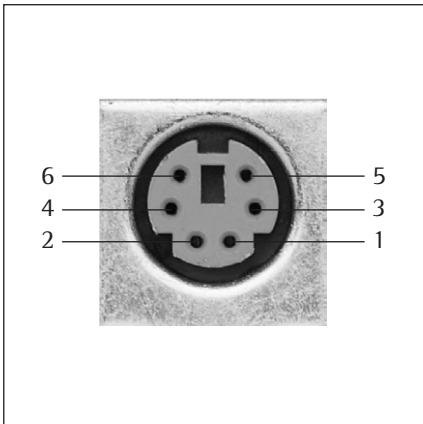
¹⁾ = reinicio de periférico



Asignación de pines del conector de 9 polos, RS 232

Pin 1: Libre
 Pin 2: Salida de datos (TxD)
 Pin 3: Entrada de datos (RxD)
 Pin 4: Libre
 Pin 5: Masa interna (GND)
 Pin 6: Libre
 Pin 7: Listo para enviar (CTS)
 Pin 8: Terminal de datos listo (DTR)
 Pin 9: Libre

Establecer la conexión a través de un cable RS 232 de uso común.



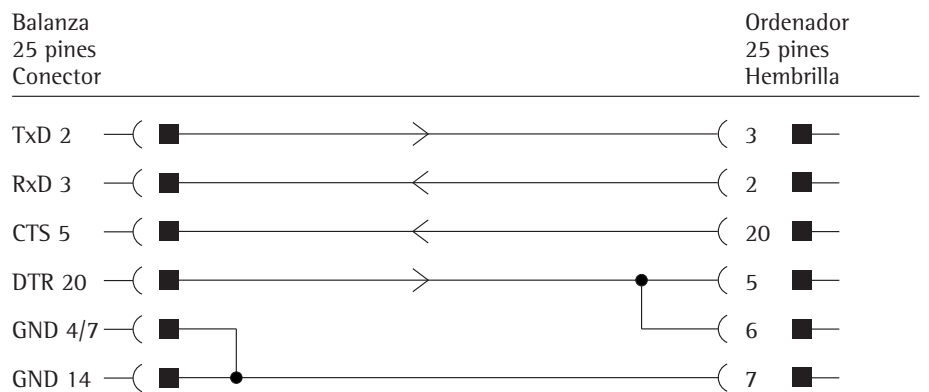
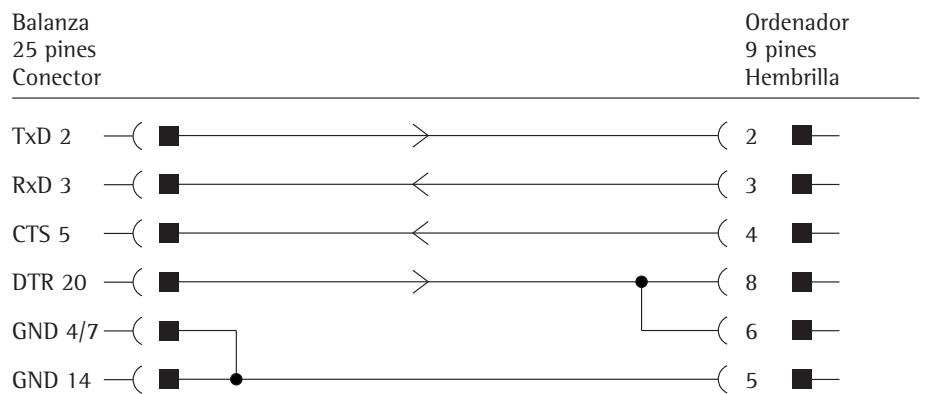
Clavija PS2:

| | | |
|--------|---------------|-------------|
| Pin 1: | Keyboard_DATA | (universal) |
| Pin 2: | libre | (mayor) |
| Pin 3: | masa interna | (GND) |
| Pin 4: | +5 V | |
| Pin 5: | Keyboard_CLK | (Set) |
| Pin 6: | libre | (menor) |

Diagrama de conexiones

Para la conexión de un ordenador o dispositivo periférico a la balanza según estándar RS232C/V24 para líneas de transferencia, hasta 15 m de longitud

¡No se deben asignar otros pines a la balanza!



Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany

Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius,
Goettingen, Germany.
All rights reserved. No part of this
publication may be reprinted or
translated in any form or by any
means without the prior written
permission of Sartorius.

The status of the information,
specifications and illustrations in
this manual is indicated by the
date given below.

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

Status:
January 2014,
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG,
Goettingen, Germany