

Installation Instructions | Installationsanleitung

Sartorius

YPS02-X.. Power Supply | Netzgerät

Power supply for use in potentially explosive atmospheres of zone 1 and zone 20 |
Netzgerät für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und Zone 20



General View of the Equipment



No.	Description
1	Power supply
2	Manufacturer's ID label
3	Cable gland
4	Equipotential bonding connection (ground terminal)
5	Power supply connection cable
6	Plug for connection to an intrinsically safe device
7	Intrinsically safe DC cable

User Information

About these Installation Instructions

- ▶ Please read these installation instructions carefully before putting the equipment into operation for the first time.
- ▶ Read the installation instructions and 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

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

Contents

General View of the Equipment	2
User Information	3
Contents	4
Intended Use	4
Safety Precautions	4
Equipment Supplied	5
Installation	6
Documents	9

Intended Use

The pressure-capsulated power supplies (type YPS02-XDR and YPS02-XGR) are suitable for use in potentially explosive atmospheres of zone 1 (gas) and zone 20 (dust). For more information, please see the included EC Type Examination Certificate, number KEMA 98ATEX0892X, including amendment 1. The standard length of the power supply cable as well as the DC connection cable is 3 m. Special lengths are available upon request.

Safety Precautions

The power supply corresponds to stipulated safety requirements. Incorrect use can lead to injury to persons and damage to property. The power supply should only be installed and operated by qualified personnel. All device safety and warning information must be followed in their entirety during installation, operation, maintenance and repairs. Standards, ordinances, health and safety regulations as well as environmental protection regulations of the respective country must be observed and followed. These instructions should be understandable to all those concerned and the documents must always be to hand. Furthermore, the warning and safety information supplied with any connected electrical equipment, such as balances or peripheral devices, must be observed as well. These warnings and safety precautions must be supplemented by the operator as required. The manufacturer is not responsible for any damages caused by non-compliance with warnings or safety information.

All operating personnel must be informed of any additions to these instructions.

Always keep the equipment freely accessible.

General installation specifications

If the equipment is modified by anyone other than persons authorized by Sartorius, authorization is withdrawn and all claims under the manufacturer's warranty are forfeited. The installation of the power supply in a potentially explosive atmosphere must be carried out by a qualified electrician.

A qualified electrician is deemed to be a person who is familiar with the assembly, start-up and operation of the equipment. The qualified electrician has the appropriate qualifications and is familiar with the relevant conditions and regulations. If necessary, speak to the supplier or Sartorius Service Center. Avoid generating static electricity. Connect an equipotential bonding conductor.

Disconnecting the equipotential bonding cables is not permitted. The position is marked with a grounding symbol. The grounding cable must have a minimum cross-section of 4 mm². Connect all equipment and peripheral devices to be connected to the power supply to the equipotential bonding conductor.

Do not unnecessarily expose the power supply to extreme temperatures, aggressive chemical vapors, moisture, shocks, or vibration.

The power connection must be made in accordance with the regulations applicable in your country. If necessary, speak to the supplier or Sartorius Service Center. Any installation work that does not conform to the instructions in this manual results in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty.

For the User

The YPS02-XDR and YPS02-XGR power supply types have a pressure-encapsulated aluminum housing, a power cable and a DC connection cable. The DC connection cable includes four intrinsically safe electrical circuits. The only difference between these two models is the type of power cable (see below).



The power supply should only be opened by trained personnel with the power disconnected. If the power supply must be opened in a potentially explosive atmosphere, you must wait at least 10 minutes after the power has been disconnected before opening the device so that the internal capacitors have had a chance to discharge safely. Danger to life: do not touch conductive parts of the power supply wiring!

Chemicals (e.g. gases or liquids) that can corrode and damage the inside or outside of the devices or cables must be kept away from the equipment. Handle the equipment and any accessories in accordance with the IP rating (EN 60529). The casing on all connecting cables as well as the casing on the wires of the internal cabling is made of PVC or of rubber.

The power supplies are designed to be connected to supply voltages of 100–240 VAC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz. The devices meet the requirements for IP65 as per EN 60529.

Only use original Sartorius spare parts.

The power cable as well as the DC connection cable are not designed for flexible installation and must be protected accordingly against tensile strain. A special version for flexible installation is available upon request.

Ambient temperature, operating temperature:	0°C ... +40°C
Storage and shipping temperature:	- 20°C ... +60°C
Models:	
YPS02-XDR	Power supply for use in the EU (except for GB) Power line: H07RN-F3G1.5 (3 x 1.5 mm ²), Color of outer sheath: black
YPS02-XGR	Power supply for use in GB Power line: cable with steel wire network (3 x 1.5 mm ²), color of outer sheath: clear (transparent)

Equipment Supplied

- ▶ Remove the power supply from the packaging.

The equipment supplied includes the following:

– YPS02-XDR Power supply for use in the EU (except for GB)

or

– YPS02-XGR Power supply for use in GB

- ▷ After unpacking the power supply, inspect the device immediately for any visible damage. If there is any damage, do not operate the device and contact your Sartorius dealer.



Installation

Connecting the Device to AC Power

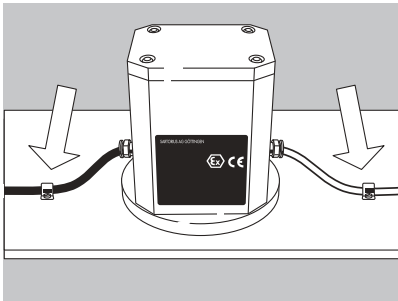
⚠ Before startup, make sure that the power cable is properly connected to the power outlet. In particular, the protective conductor must be connected to the housing of the power supply.

Connect all devices via their equipotential bonding conductor terminals to the equipotential bonding conductor. Installation must be carried out properly by trained personnel and according to the standards of the technology.

⚠ The system should only be operated for the first time when it is certain that the area is not potentially explosive. If deviations are evident during startup due to transport damage, the system should be disconnected from the power supply and Service should be contacted (no display, no backlighting despite weight value display, no reproducibility of the weight value, no stability in the display, etc.)

⚠ Cabling:

- Both cables should be laid fixed
- Flexible cabling with screws available upon request



- ▶ Check the supply voltage/frequency and plug design.
Contact your Sartorius dealer if they do not match.

⚠ When operating a balance in an explosive area:

- Follow all current standards and regulations for the installation of devices in the explosive area.
- Device installation should be carried out by trained personnel and checked properly.

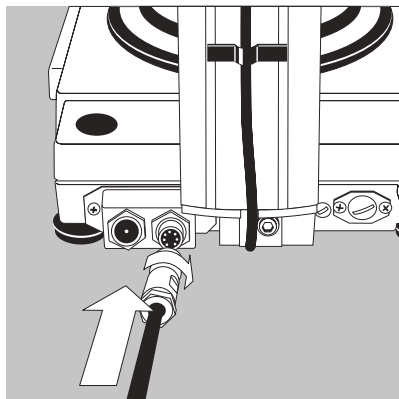
⚠ Before startup, connect the linked devices to a central equipotential busbar.



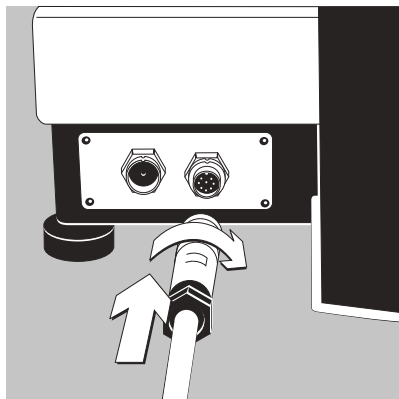
Only use cables and cable lengths approved by Sartorius, cables not provided by Sartorius are the responsibility of the operator.

Secure power supply cable

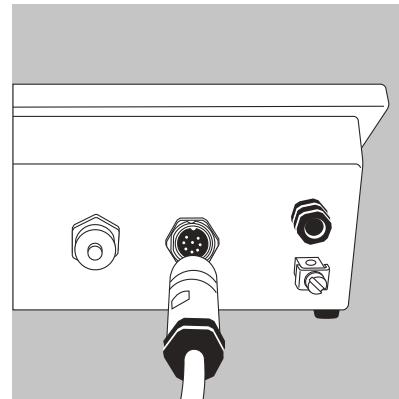
FC...BBE/CCE model:



FC...EDE model:



FCA model:



- ▶ Insert the plug of the blue explosion proof power supply cable into the balance and secure the connection using the ring nut.

⚠ Make sure that the power supply cable is positioned and secured so that it cannot be damaged.

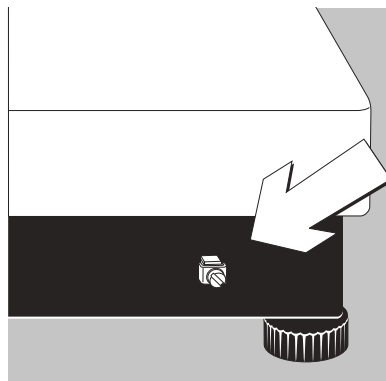
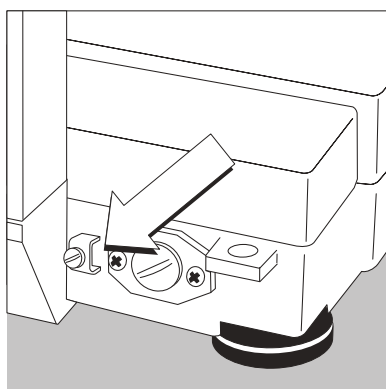
- ▷ An explosion proof terminal plug for the power cable (primary side) of the YPS02-X.. power supplies is not a part of the equipment supplied (open cable ends).



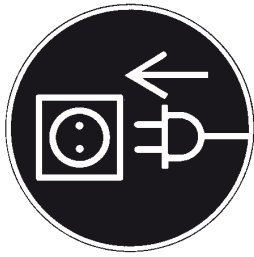
When using a rechargeable battery for saving data:

Data is saved in a battery-backed memory.

Allow the device to be connected for one day to the power for initial startup. When the balance is disconnected from power, the saved data is retained in memory for approximately three months. In standby operation, data is stored via the power supply. Log data should be printed before storing for long periods of time.

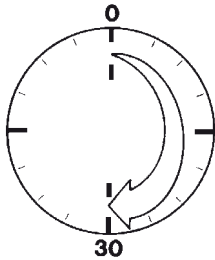
**Establishing the potential equalization connection (ground connection)**

- ▶ Connect the balance and power supply to a equipotential busbar using a ground connection cable (not part of the equipment supplied). The metal housing of the power supply is also grounded via the protective conductor of the power cable. The metal housing of the balance is connected to the power supply via the shielding braid of the connection cable.



Connecting Electronic Devices (Peripherals)

⚠ Make absolutely sure that the balance is unplugged from the power supply before connecting/disconnecting a peripheral device (printer or PC) to or from the interface port.



Warm-up Time

To return precise results, the balance must warm up for at least 30 minutes after initial connection to the power supply. Only after this time will the balance have reached the required operating temperature.


Using a verified balance in legal metrology:

- ▷ Make sure to allow the device to warm up for at least 24 hours after initial connection to the power supply.

Documents



- (1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
- (2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres
- Directive 94/9/EC
- (3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 98ATEX0892 X**
- (4) Equipment or protective system: **Power Supply Type YPS02-X..**
- (5) Manufacturer: **Sartorius AG**
- (6) Address: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Germany**
- (7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) KEMA, notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in confidential report no. 80892.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- EN 50014 : 1992 + prA1 EN 50018 : 1994 EN 50020 : 1994**
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment or protective system. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment or protective system.
- (12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

 **II 2 (2) G EEx d (ib) IIC T4**

Arnhem, 15 June 1998
by order of the Board of Directors of N.V. KEMA



C.M. Boschloo
Certification Manager

© This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change

N.V. KEMA
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 9035, 6800 ET Arnhem, The Netherlands
Telephone +31 26 3 56 27 46, Telefax +31 26 3 51 01 78

ACCREDITED BY
THE DUTCH COUNCIL
FOR ACCREDITATION



eec.com
97-07-29

Page 1/4



SCHEDULE

(13)

(14)

to EC-Type Examination Certificate KEMA 98ATEX0892 X

(15) **Description**

The Power Supply Type YPS02-X.. provides four independent intrinsically safe output channels for intrinsic safe scales. The power supply is mounted in an enclosure in type of protection flameproof enclosure "d". The maximum length of the interconnection cable type LiYC-Y-CY 4x0.5 between the Power Supply and the scales is 50 m.

Ambient temperature range 0 °C ... +40 °C.

Electrical data

Main supply non intrinsically safe circuit, suitable for connection to electrical equipment with working voltages up to 264 V.

Supply and input circuit in type of explosion protection intrinsic safety
terminal (V_1, white) EEx ib IIC with following maximum values:

$$\begin{aligned} U_o &= 12,6 \text{ V} \\ I_o &= 133 \text{ mA} \\ P_o &= 1,68 \text{ W} \end{aligned}$$

Maximum allowed external capacitance $C_o = 1 \mu\text{F}$
Maximum allowed external inductance $L_o = 300 \mu\text{H}$

Supply and input circuit in type of explosion protection intrinsic safety
terminal (V_2, brown) EEx ib IIC with following maximum values:

$$\begin{aligned} U_o &= 12,6 \text{ V} \\ I_o &= 133 \text{ mA} \\ P_o &= 1,68 \text{ W} \end{aligned}$$

Maximum allowed external capacitance $C_o = 1 \mu\text{F}$
Maximum allowed external inductance $L_o = 300 \mu\text{H}$

Supply and input circuit in type of explosion protection intrinsic safety
terminal (V_3, green) EEx ib IIC with following maximum values:

$$\begin{aligned} U_o &= 8,6 \text{ V} \\ I_o &= 187 \text{ mA} \\ P_o &= 1,61 \text{ W} \end{aligned}$$

Maximum allowed external capacitance $C_o = 4 \mu\text{F}$
Maximum allowed external inductance $L_o = 300 \mu\text{H}$

Supply and input circuit in type of explosion protection intrinsic safety
terminal (V_4, yellow) EEx ib IIC with following maximum values:

$$\begin{aligned} U_o &= 12,6 \text{ V} \\ I_o &= 150 \text{ mA} \\ P_o &= 1,89 \text{ W} \end{aligned}$$

Maximum allowed external capacitance $C_o = 1 \mu\text{F}$
Maximum allowed external inductance $L_o = 300 \mu\text{H}$



SCHEDULE

- (13)
- (14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 98ATEX0892 X**

(15) **Electrical data (continued)**

Cable type LiYC-Y-CY 4x0.5 Maximum cable capacitance $C_{\text{cable}} = 28,2 \text{ nF}$
 Maximum cable inductance $L_{\text{cable}} = 8,4 \mu\text{H}$
 Maximum allowed cable length = 50 m

The intrinsically safe circuits are infallible galvanically isolated from the non-intrinsically safe circuits up to a sum of peak voltages of 375 V.

Installation instruction

The Power Supply provided with certified cables entries Type ADE can only be used for fixed installation. Certified cable entries Type AGRO can be used for flexible- and for fixed installation.

Routine tests

The transformer shall, before mounting into the apparatus, withstand per Clause 8.1.5 of EN 50 020 - 1994 without breakdown the application of 2500 V between the primary and secondary winding.

Routine tests according to Clause 16 of EN 50018 are not required since the type test has been made at a static pressure of four times the reference pressure.

(16) **Report**

KEMA No. 80892

(17) **Special conditions for safe use**

None

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Essential Health and Safety Requirements not covered by standards listed at (9)	
Clause	Subject
1.0.6	Instructions

These Essential Health and Safety Requirements are examined and positively judged. The results are laid down in the report listed at (16).



(13)

SCHEDULE

(14)

to EC-Type Examination Certificate KEMA 98ATEX0892 X

(19) **Test documentation**

1. EC-Type Examination Certificate PTB 98ATEX1023 U
 Certificate of Conformity KEMA 98ATEX0611 X
 ISSeP 92.C.103.997
 LCIE 92.C6125 X

signed

2. Description 65473-000-06-A4,
 Rev. 00 (11 pages) 05.05.1998
3. Drawing No. 65473-700-06-A4)
 65473-000-33-A3) 05.05.1998
 65473-700-05-A3)
- 65473-000-05-A2 02.02.1998
- 65473-120-90-A3)
 65473-120-95-A3) 09.01.1998
 65473-120-01)
4. Samples



AMENDMENT 1



to EC-Type Examination Certificate KEMA 98ATEX0892 X

Manufacturer: **Sartorius AG**
Address: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Germany**

Description

In future the Power Supply Type YPS02-X.. is alternatively also constructed in accordance with EN 50281-1-1:1998 and the documentation listed below.

The marking for this version becomes

 II 2 G EEx d[ib] IIC T4 and  1 D T 135 °C

The maximum surface temperature T 135 °C of the enclosure is based on an ambient temperature of 40 °C.

Electrical Data

The value of the maximum power of each supply and input circuit changes as follows:

Terminal V_1, white	: P _o = 1,46 W
Terminal V_2, brown	: P _o = 1,46 W
Terminal V_3, green	: P _o = 1,51 W
Terminal V_4, yellow	: P _o = 1,68 W

All other data remain unchanged

Installation instructions

1. For use in potentially explosive atmospheres caused by the presence of flammable gases, fluids or vapours: The cable entry devices shall be of a certified flameproof type, suitable for the conditions of use and correctly installed.
2. For use in potentially explosive atmospheres caused by the presence of combustible dust: The cable entry devices shall be of a certified flameproof type, suitable for the conditions of use and correctly installed. The minimum ingress protection requirement of IP6X according to EN 60529 must be satisfied.
3. With the use of conduit entries a sealing device shall be provided either in the flameproof enclosure or immediately on the entrance thereto. The sealing device shall be of a certified flameproof type, suitable for the conditions of use and correctly installed.

Special conditions for safe use

1. For applications in explosive atmospheres caused by air/dust mixtures, the dust layer shall not exceed a thickness of 5 mm.
2. For ambient temperature range and electrical data see (15) and above.

Test documentation

- | | | | |
|----------------|-----------------|--------------|------------|
| 1. Drawing No. | 65473-000-36-A4 | <u>dated</u> | 10.10.2000 |
|----------------|-----------------|--------------|------------|

Arnhem, 11 April 2002
KEMA Quality B.V.



T. Pijpker
Certification Manager

[2018412]

Übersichtsdarstellung



Pos.	Bezeichnung
1	Netzgerät
2	Typenschild
3	Kabelverschraubung
4	PA-Anschluss (Erdungsklemme)
5	Netzanschlusskabel
6	Stecker für den Anschluss an ein eigensicheres Gerät
7	Eigensicheres DC-Kabel

Benutzerhinweise

Zu dieser Installationsanleitung

- ▶ Diese Installationsanleitung aufmerksam und vollständig lesen, bevor das Gerät zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.
- ▶ Die Installationsanleitung aufmerksam lesen und die Sicherheitshinweise 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

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

Inhalt

Übersichtsdarstellung	14
Benutzerhinweise	15
Inhalt	16
Verwendungszweck	16
Sicherheitshinweise	16
Lieferumfang	17
Installation	18
Dokumente	21

Verwendungszweck

Die druckgekapselten Netzgeräte Typ YPS02-XDR und YPS02-XGR sind geeignet zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 (Gase) und Zone 20 (Stäube). Weitere Informationen sind der beigefügten EG-Baumusterprüfbescheinigung (EC-Type Examination Certificate) Nummer KEMA 98ATEX0892X einschließlich der Ergänzung 1 (Amendment 1) zu entnehmen. Die Länge des Netzkabels sowie des DC-Anschlusskabels beträgt standardmäßig 3m. Sonderlängen sind auf Anfrage möglich.

Sicherheitshinweise

Das Netzgerät entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Schäden an Personen und Sachen führen. Das Netzgerät nur von qualifiziertem Personal installieren und betreiben lassen. Die Sicherheits- und Warnhinweise in ihrer Gesamtheit bei der Installation, beim Betrieb, bei der Wartung und Reparatur des Gerätes befolgen. Normen, Verordnungen sowie Unfallverhütung und den Umweltschutz des

jeweiligen Landes befolgen und einhalten.

Diese Hinweise sollten alle Beteiligten verstehen und die Dokumente stets griffbereit sein. Die Sicherheits- und Warnhinweise in den Unterlagen der angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel wie z.B. für Waagen oder Zubehör befolgen. Diese Sicherheits- und Warnhinweise muss der Betreiber ggf. ergänzen. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die infolge von Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Warnungen verursacht werden. Das Bedienpersonal entsprechend einweisen. Die Einrichtungen immer frei zugänglich halten!

Allgemeine Bestimmungen für die Installation

Jeder Eingriff in die Geräte (ausser durch von Sartorius autorisierte Personen) führt zum Verlust der Zulassung und aller Garantieansprüche. Die Installation des Netzgerätes im explosionsgefährdeten Bereich muss von einer Elektrofachkraft erfolgen. Als Elektrofachkraft gilt eine Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme und Betrieb der Anlage vertraut ist. Die Elektrofachkraft verfügt über die entsprechende Qualifikation, die einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften sind Ihr bekannt. Bei Bedarf den Händler oder Sartorius-Kundendienst ansprechen. Elektrostatische Aufladung vermeiden. Potenzialausgleichsklemme anschließen. Eine Unterbrechung der Potenzialausgleichsleitungen ist untersagt. Die Stelle ist mit einem Erdungssymbol gekennzeichnet. Das Erdungskabel muss einen Mindestquerschnitt von 4mm² haben. Alle Geräte und Zubehörteile, die an das Netzgerät angeschlossen werden mit dem Potenzialausgleich (PA) verbinden.

Das Netzgerät nicht unnötig extremen Temperaturen, aggressiven chemischen Dämpfen, Feuchtigkeit, Stößen und Vibrationen aussetzen.

Der Netzanschluss muss gemäß den Bestimmungen Ihres Landes erfolgen. Bei Bedarf den Händler oder Sartorius-Kundendienst ansprechen. Bei unsachgemäßer Installation entfällt die Gewährleistung.

Für den Benutzer

Die Netzgeräte Typ YPS02-XDR und YPS02-XGR bestehen aus einem druckgekapselten Aluminiumgehäuse, einem Netzkabel und einem DC-Anschlusskabel. Das DC-Anschlusskabel beinhaltet vier eigensichere Stromkreise. Diese beiden Modelle unterscheiden sich nur im Typ des Netzkabels (siehe unten).



Das Netzgerät darf nur in spannungslosem Zustand von hierfür geschulten Fachkräften geöffnet werden! Muss das Netzgerät im explosionsgefährdeten Bereich geöffnet werden, so muss mindestens 10 Minuten nach dem Spannungsschalten gewartet werden, bevor mit dem Öffnen begonnen wird, damit die internen Kondensatoren sicher entladen sind. Beim Berühren leitender Teile der netzseitigen Verdrahtung besteht Lebensgefahr!

Chemikalien (z.B.: Gase oder Flüssigkeiten), die die Geräte oder Kabel innen oder aussen angreifen und beschädigen können, sind fernzuhalten. Den IP Schutz des Gerätes und des Zubehörs einhalten (DIN EN 60529). Die Ummantelung aller Verbindungskabel sowie die der Litzen der inneren Verdrahtungen bestehen aus PVC-Material oder aus Gummi.

Die Netzgeräte sind geeignet zum Anschluss an Netzspannungen von 100-240Vac ($\pm 10\%$), 50/60Hz. Die Geräte erfüllen die Anforderungen für IP65 gemäß EN 60529.

Nur Original-Sartorius-Ersatzteile verwenden!

Das Netzkabel sowie das DC-Anschlusskabel sind nicht für flexible Verlegung geeignet und müssen entsprechend gegen Zugbelastung gesichert werden. Auf Anfrage kann eine Spezialversion für flexible Verlegung der Kabel geliefert werden.

Umgebungstemperatur, Betriebstemperatur: 0°C ... +40°C
Lager- und Transporttemperatur: - 20°C ... +60°C

Modelle:

YPS02-XDR Netzgerät zum Einsatz in der EU (außer GB)
Netzleitung: H07RN-F3G1,5 (3 x 1,5mm²), Außenmantelfarbe: schwarz
YPS02-XGR Netzgerät für den Einsatz in GB
Netzleitung: Kabel mit Stahldrahtgeflecht (3 x 1,5mm²), Außenmantelfarbe: klar (durchsichtig)

Lieferumfang

- Das Netzteil aus der Verpackung nehmen.

Folgende Einzelteile werden mitgeliefert:

– YPS02-XDR Netzgerät zum Einsatz in der EU (außer GB)
oder

– YPS02-XGR Netzgerät für den Einsatz in GB

- ▷ Das Netzgerät sofort nach dem Auspacken auf eventuell sichtbare Beschädigungen überprüfen.
Im Fall einer Beschädigung das Gerät nicht in Betrieb nehmen, den Sartorius-Händler ansprechen.

Installation

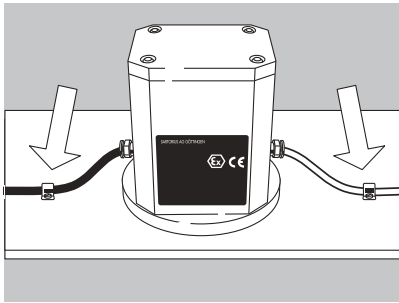


Netzanschluss herstellen

⚠ Vor der Inbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass das Netzkabel ordnungsgemäß am Netz angeschlossen ist. Insbesondere muss der Schutzleiter mit dem Gehäuse des Netzgeräts verbunden sein.

Alle Geräte über die an den Geräten vorhandenen Potentialausgleichsklemmen an den Potentialausgleich (PA) anschließen. Die Installation muss von einer dafür ausgebildeten Fachkraft vorschriftsmäßig und nach den Regeln der Technik durchgeführt werden.

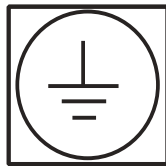
⚠ Die Anlage erstmalig nur dann in Betrieb nehmen, wenn sichergestellt ist, dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist. Zeigen sich bei dieser Inbetriebnahme durch Transportschäden Abweichungen, so ist die Anlage vom Netz zu trennen und der Service zu informieren (keine Anzeige, keine Hinterleuchtung trotz Gewichtswertanzeige, keine Reproduzierbarkeit des Gewichtswertes, kein Stillstand in der Anzeige, etc.).



⚠ Kabelverlegung:
 - beide Kabel fest verlegen
 - flexible Kabelverlegung mit Verschraubung auf Anfrage

► Netzspannung/Netzfrequenz und Steckerausführung überprüfen.
 Bei Nichtübereinstimmung Ihren Sartorius-Händler ansprechen.

⚠ Beim Betrieb der Waage im Ex-Bereich beachten:
 - Derzeit gültige Normen und Vorschriften für die Installation von Geräten im Ex-Bereich einhalten.
 - Die Installation der Geräte von einem Fachmann durchführen und vorschriftsmäßig überprüfen lassen.



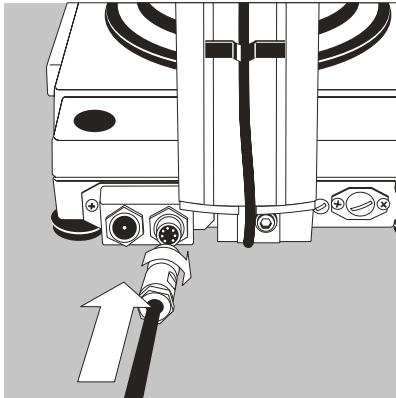
⚠ Vor Inbetriebnahme die miteinander verbundenen Geräte an eine zentrale Potentialausgleichsschiene anschließen!



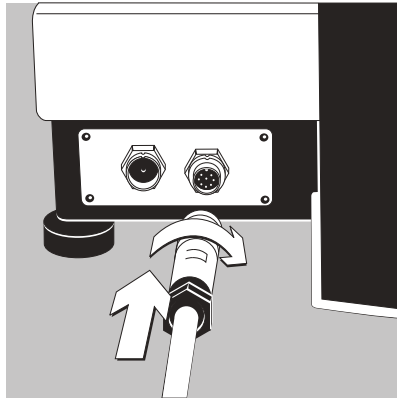
Nur von Sartorius freigegebene Kabel und Kabellängen verwenden, Nicht von Sartorius gelieferte Kabel unterliegen der Verantwortung des Betreibers.

Netzanschlusskabel befestigen

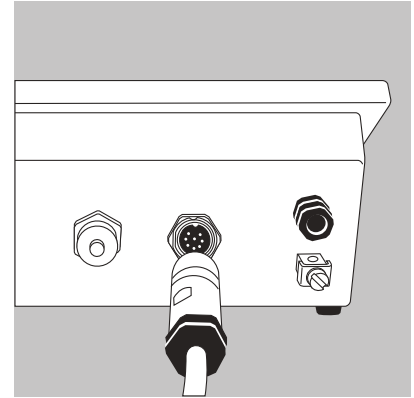
FC...BBE/CCE model:



FC...EDE model:



FCA model:



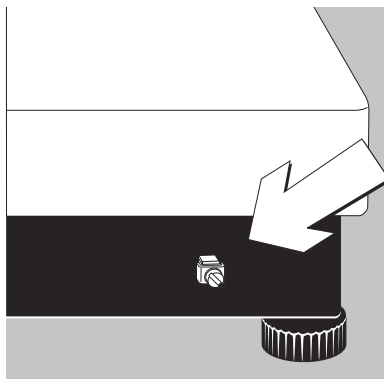
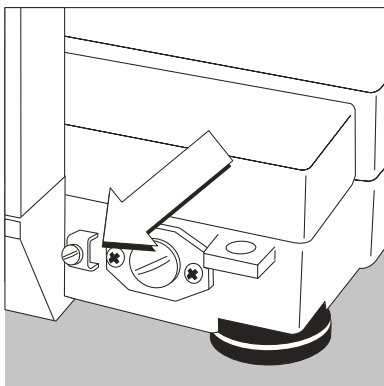
- ▶ Buchse des blauen Ex-Netzgerätekabels in die Waage einsetzen und die Verbindung mit dem Schraubring sichern.

⚠ Netzanschlusskabel geschützt verlegen, so dass es nicht beschädigt werden kann.

- ▷ Ex-Anschlussstecker für das Netzkabel (primärseitig) der Netzgeräte YPS02-X.. ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs (offene Kabelenden).

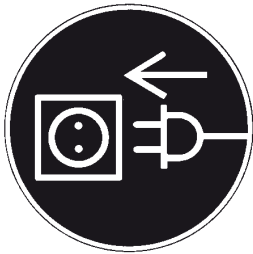


Bei Verwendung eines Akkus für die Speicherung von Daten:
Die Speicherung der Daten erfolgt in einem akkugepufferten Speicher.
Bei Erstinbetriebnahme das Gerät einen Tag lang am Netz lassen.
Beim Trennen der Waage vom Netzanschluss bleiben die ermittelten Daten ca. drei Monate gespeichert. Im Standby-Betrieb erfolgt die Datenhaltung über die Netzversorgung. Vor längerer Lagerung Protokolldaten ausdrucken.



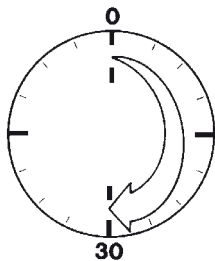
Potenzialausgleichsanschluss herstellen (Erdungsanschluss)

- ▶ Waage und Netzgerät mit einem Masseverbindungskabel (nicht im Lieferumfang) an zentrale Potenzialausgleichsschiene anschließen. Außerdem ist das metallische Gehäuse des Netzgerätes über den Schutzleiter des Netzkabels geerdet. Das metallische Gehäuse der Waage ist über das Schirmgeflecht des Verbindungskabels zum Netzgerät verbunden.



Anschluss von elektronischen Komponenten (Peripherie)

⚠ Vor Anschluss oder Trennen von Zusatzgeräten (Drucker, PC) an die Datenschnittstelle muss die Waage unbedingt vom Netz getrennt werden



Anwärmzeit

Um genaue Resultate zu liefern, benötigt die Waage eine Anwärmzeit von mindestens 30 Minuten nach erstmaligem Anschluss an das Stromnetz. Erst dann hat die Waage die notwendige Betriebstemperatur erreicht.

Geeichte Waage im eichpflichtigen Verkehr einsetzen:

- ▷ Anwärmzeit von mindestens 24 Stunden einhalten nach erstmaligem Anschluss an das Stromnetz.

Dokumente

Übersetzung

(Maßgeblich ist die englischsprachige Originalfassung)

(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 98ATEX0892 X**
- (4) Gerät oder Schutzsystem: **Netzgerät Typ YPS02-X..**
- (5) Hersteller: **Sartorius AG**
- (6) Anschrift: **Weender Landstr. 94-108, 37075 Göttingen, Germany**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) KEMA bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 80892 festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
- EN 50014 : 1992 + prA1 EN 50018 : 1994 EN 50020 : 1994**
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes oder Schutzsystemes. Falls erforderlich, sind weitere Anforderungen dieser Richtlinie für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Geräte oder Schutzsysteme zu erfüllen.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes oder Schutzsystemes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 (2) G EEx d [ib] IIC T4

Annheim, den 15. Juni 1998
im Auftrag der Direktion der N.V. KEMA

C.M. Boschloo
Certification Manager

Blatt 1/4

ANLAGE

(13)

(14)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 98ATEX0892 X

(15) **Beschreibung**

Das Netzgerät Typ YPS02-X.. stellt 4 unabhängige eigensichere Ausgangskanäle für eigensichere Waagen zur Verfügung. Das Netzgerät ist in ein Gehäuse montiert, das die Schutzart "d" (druckfeste Kapselung) aufweist. Die Maximallänge des Datenkabels Typ LiYC-Y-CY 4 * 0.5 zwischen Netzgerät und Waagen beträgt 50 m.

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: 0°C + 40°C

Elektrische Daten

Netzversorgung 1 nicht eigensicherer Stromkreis, geeignet für Verbindung zu elektrischen Betriebsmitteln mit Betriebsspannungen bis 264 V.

Versorgungs- u. in der Zündschutzart Eigensicherheit
Eingangsstromkreis
Anschluß (V_1, weiß) EEx ib IIC mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_o &= 12,6 \text{ V} \\ I_o &= 133 \text{ mA} \\ P_o &= 1,68 \text{ W} \end{aligned}$$

Höchste zulässige externe Kapazität $C_o = 1 \mu\text{F}$
Höchste zulässige externe Induktivität $L_o = 300 \mu\text{H}$

Versorgungs- u. in der Zündschutzart Eigensicherheit
Eingangsstromkreis
Anschluß (V_2, braun) EEx ib IIC mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_o &= 12,6 \text{ V} \\ I_o &= 133 \text{ mA} \\ P_o &= 1,68 \text{ W} \end{aligned}$$

Höchste zulässige externe Kapazität $C_o = 1 \mu\text{F}$
Höchste zulässige externe Induktivität $L_o = 300 \mu\text{H}$

Versorgungs- u. in der Zündschutzart Eigensicherheit
Eingangsstromkreis
Anschluß (V_3, grün) EEx ib IIC mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_o &= 8,6 \text{ V} \\ I_o &= 187 \text{ mA} \\ P_o &= 1,61 \text{ W} \end{aligned}$$

Höchste zulässige externe Kapazität $C_o = 4 \mu\text{F}$
Höchste zulässige externe Induktivität $L_o = 300 \mu\text{H}$

Versorgungs- u. in der Zündschutzart Eigensicherheit
Eingangsstromkreis
Anschluß (V_4, gelb) EEx ib IIC mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_o &= 12,6 \text{ V} \\ I_o &= 150 \text{ mA} \\ P_o &= 1,89 \text{ W} \end{aligned}$$

Höchste zulässige externe Kapazität $C_o = 1 \mu\text{F}$
Höchste zulässige externe Induktivität $L_o = 300 \mu\text{H}$

Blatt 2/4

(13)

ANLAGE

(14)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 98ATEX0892 X(15) **Elektrische Daten (Fortsetzung)**

Kabel Typ LiYC-Y-CY 4 * 0.5

Maximale Kabelkapazität $C_{\text{kabel}} = 28,2 \text{ nF}$ Maximale Kabelinduktivität $L_{\text{kabel}} = 8,4 \text{ } \mu\text{H}$

Maximale zulässige Kabellänge = 50 m

Die eigensicheren Stromkreise sind unfehlbar galvanisch isoliert von den nicht eigensicheren Stromkreisen bis zu der Summe der Höchstspannungen von 375 V.

Installationsanweisung

Das Netzgerät, das mit zertifizierten Kabeleingängen Typ ADE versehen wird, kann nur für feste Installation benutzt werden. Zertifizierte Kabeleingänge Typ AGRO können für feste oder flexible Installation benutzt werden.

Routinemäßige Prüfungen

Der Transformator muß vor dem Einbau in das Betriebsmittel gemäß Klausel 8.1.5 der EN 50 020 - 1994 dem Anlegen von 2500 V zwischen Primär- und Sekundär-Wicklung ohne Zusammenbruch widerstehen.

Routinemäßige Prüfungen gemäß Klausel 16 der EN 50 018 sind nicht notwendig, da die Baumusterprüfung bei einem statischen Druck durchgeführt wurde, der ein 4-fach des Referenzdrucks aufwies.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 80892

(17) **Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch**

keine

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, die nicht abgedeckt sind von den unter (9) erwähnten Normen	
Abschnitt	Thema
1.0.6	Betriebsanleitung

Diese grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen sind geprüft und positiv beurteilt worden. Die Prüfergebnisse sind abgelegt in dem unter (16) erwähnten Prüfbericht.

Blatt 3/4

(13)

ANLAGE

(14)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 98ATEX0892 X(19) **Prüfungsunterlagen**

- | | | |
|--|--|------------|
| 1. EG-Baumusterprüfung
Konformitätsbescheinigung | PTB 98ATEX1023 U
KEMA 98ATEX0611 X
ISSeP 92.C.103.997
LCIE 92.C6125 X | |
| 2. Beschreibung 65473-000-06-A4,
Rev. 00(11 Blatt) | | 05.05.1998 |
| 3. Zeichnung Nr. 65473-700-06-A4)
65473-000-33-A3)
65473-700-05-A3) | | 05.05.1998 |
| 65473-000-05-A2 | | 02.02.1998 |
| 65473-120-90-A3)
65473-120-95-A3)
65473-120-01) | | 09.01.1998 |
| 4. Muster | | |

Blatt 4/4

Übersetzung

(Maßgeblich ist die englischsprachige Originalfassung)



Nachtrag 1

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 98ATEX0892 X

Hersteller: **Sartorius AG**Anschrift: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Deutschland****Beschreibung**

Zukünftig wird das Netzgerät Typ YPS02-X.. alternativ in Übereinstimmung mit EN 50281-1-1:1998 und der nachfolgenden Dokumentation hergestellt.

Das Kennzeichen für diese Version lautet

 II 2 G EEx d[ib] IIC T4 und  1 D T 135 °C

Die maximale Oberflächentemperatur des Gehäuses von T 135 °C basiert auf einer Umgebungstemperatur von 40 °C.

Elektrische Daten

Der Wert der maximalen Leistung für jeden einzelnen Versorgungs- und Eingangsstromkreis ändert sich wie folgt:

Anschluss V_1, weiß : $P_o = 1,46 \text{ W}$
 Anschluss V_2, braun : $P_o = 1,46 \text{ W}$
 Anschluss V_3, grün : $P_o = 1,51 \text{ W}$
 Anschluss V_4, gelb : $P_o = 1,68 \text{ W}$

Alle anderen Daten bleiben unverändert.

Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch

1. Bei Anwendungen in explosionsfähigen Atmosphären bedingt durch Luft-/Staubgemische darf die Staubschicht nicht dicker sein als 5 mm.
2. Umgebungstemperaturbereich und Elektrische Daten siehe (15) und oben.

Prüfungsunterlagen

		<u>Datiert</u>
1. Zeichnungs-Nr.	65473-000-36-A4	10.10.2000

Arnheim, den 11 April 2002
 KEMA Quality B.V.

T. Pijpker
 Certification Manager



Member of the FM Global Group

FM Approvals
1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA
T: 781 762 4300 F: 781-762-9375 www.fmapprovals.com

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION ELECTRICAL EQUIPMENT

This certificate is issued for the following equipment:

Power Supply. Type YPS02-ZKR.

AIS / I, II, III / 1 / ABCDEFG – 65501-000-17*

*When connected to intrinsically safe equipment by interconnection cable, type LiYC-Y-CY 4x0.5, with max length of 50 m.

Power Supply. Type YPS02-XUR.

XP-AIS / I, II, III / 1 / ABCDEFG – 65516-000-17* T4; Ta = 40°C

*When connected to intrinsically safe equipment by interconnection cable, type LiYC-Y-CY 4x0.5, with max length of 50 m.

Equipment Ratings:

Type YPS02-ZKR: Associated Intrinsically Safe for connection to Class I, II, and III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F and G; in accordance with Control Drawing No.65501-000-17; Hazardous (Classified) Locations.

Type YPS02-XUR: Explosionproof for use in Class I, II and III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F and G; Temperature Class T4; Ta = 40°C; Associated Intrinsically Safe for connection to Class I, II, and III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F and G; Temperature Class T4; Ta = 40°C in accordance with Control Drawing No.65516-000-17; Hazardous (Classified) Locations

FM Approved for:

Sartorius Weighing Technology GmbH
Goettingen, Germany



Member of the FM Global Group

This certifies that the equipment described has been found to comply with the following Approval Standards and other documents:

Class 3600	2011
Class 3610	2010
Class 3810	2005
Class 3615	1989

Original Project ID: 0D5A1.AX

Approval Granted: February 19, 1998

Subsequent Revision Reports / Date Approval Amended

Report Number	Date	Report Number	Date
3000249	July 10, 1998		
3043374	August 7, 2012		

FM Approvals LLC

J.E. Marquedant
Group Manager, Electrical

7 August 2012

Date

For Installation in the USA:

Hazardous (Classified) Location
see Control Drawing of the IS equipment ⁶⁾



4)



Hazardous (Classified) Location
XP Class I, II, III, Division 1, Groups A,B,C,D,E,F,G
AIS for Class I, II, III, Division 1, Groups A,B,C,D,E,F,G



3)



2)

AC Supply

DIV 2: $T_a \leq 50^\circ\text{C}$

For Installation in Canada:

Hazardous Location
see Control Drawing of the IS equipment ⁶⁾



4)



Hazardous Location
XP Class I, II, III, Division 1, Groups B,C,D,E,F,G
[Ex ia] ASSOCIATED EQUIPMENT Class I, II, III,
Division 1, Groups A,B,C,D,E,F,G



3)



2)

AC Supply

NOTES

- 1) USA: The installation must be in accordance with the National Electrical Code [®], NFPA 70, Article 504 and ANSI / ISA-RP 12.6.
Canada: The installation must be in accordance with the Canadian *Electrical Code* Section 18.
- 2) The Apparatus must not be connected to any device that uses or generates in excess of 250Vrms or DC.
- 3) USA: The Apparatus must be connected to a suitable ground electrode per National Electrical Code [®], NFPA 70, Article 504. The resistance of the ground pad must be less than 1 ohm.
Canada: The Apparatus must be connected to a suitable ground electrode per Canadian Electrical Code [®], Part 1. The resistance of the ground pad must be less than 1 ohm.
- 4) Connection by non interchangeable cable Type LiYC-Y-CY 4x0.5.
- 5) **WARNING:** SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY.
AVERTISSEMENT: LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE.
- 6) Series FCT01-X.. control drawing 65638-000-07-A4
Series FC/IS/FCA/FCB.....-X... control drawing 33956-000-07-A4
Series WZ.....-X..... control drawing 35520-001-07-A4
Series CIXS3- / CW3XS.U-.....-..... control drawing 65607-000-07-A4



2012-07-25

Dr. D. Klausgrete



sartorius

Title

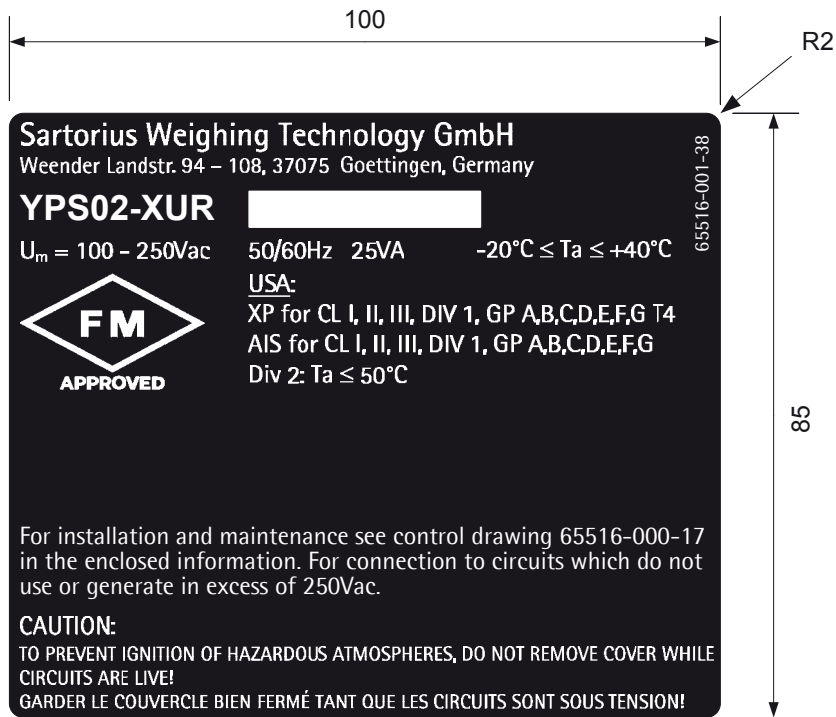
Control Drawing

Page 1 of 1

Drawing number

65516-000-17

Revision 03



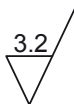
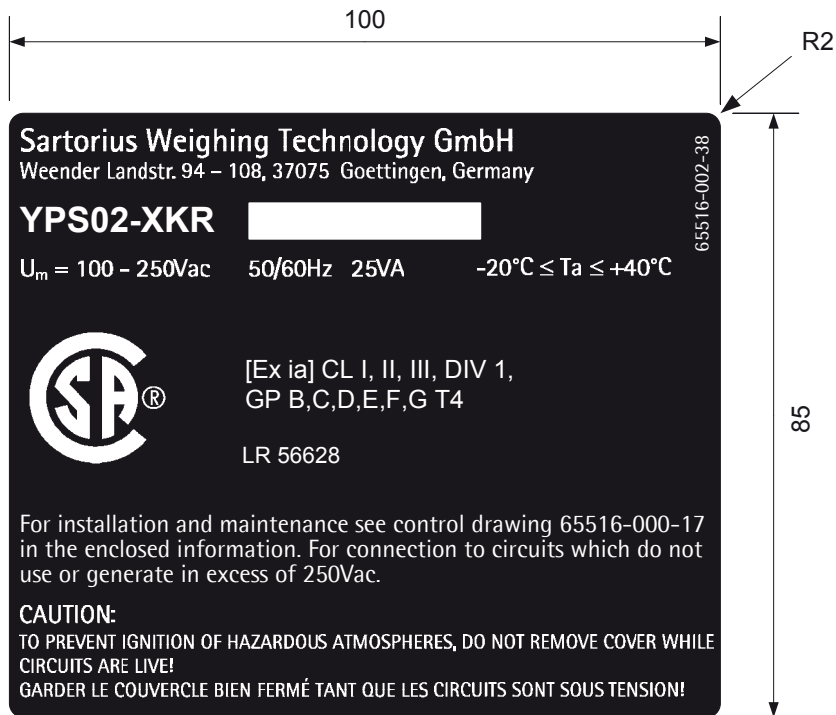
1.0 mm thick
 Symbol and lettering:
 aluminum colored
 Ground: black RAL 9005,
 etched or anodized.



1,0 mm dick
 Symbol und Schrift:
 aluminiumfarben
 Hintergrund: schwarz RAL 9005,
 geätzt oder eloxiert.

HINWEIS: RoHS-Konformität beachten!
NOTE: Please observe RoHS requirements!

	Datum Date	Name	Material	BI 1 DIN 1783 -AlMg3 F23 alloy: AlMg3 F23, magnesium content < 4%	Maßstab / Scale	
	Erstellt Written by	29.04.11	Klausgrete		Benennung / Title Kennzeichnungsschild Manufacturer's label	Blatt Sheet
	Geprüft Reviewed by	29.04.11	Klausgrete		Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65516-001-38	1
Freigabe Released by	29.04.11	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	von of 1	



1.0 mm thick
 Symbol and lettering:
 aluminum colored
 Ground: black RAL 9005,
 etched or anodized.



1,0 mm dick
 Symbol und Schrift:
 aluminiumfarben
 Hintergrund: schwarz RAL 9005,
 geätzt oder eloxiert.

HINWEIS: RoHS-Konformität beachten!
NOTE: Please observe RoHS requirements!

	Datum Date	Name	Material	BI 1 DIN 1783 -AlMg3 F23 alloy: AlMg3 F23, magnesium content < 4%	Maßstab / Scale	
	Erstellt Written by	06.06.12	Klausgrete		Benennung / Title Kennzeichnungsschild Manufacturer's label	Blatt Sheet
	Geprüft Reviewed by	06.06.12	Klausgrete		Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65516-002-38	1
Freigabe Released by	06.06.12	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	von of 1	

Seriennummer
Serial number

Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstr. 94 – 108, 37075 Goettingen, Germany

YPS02-XUR

$U_m = 100 - 250V_{ac}$ 50/60Hz 25VA $-20^{\circ}C \leq T_a \leq +40^{\circ}C$

FM
APPROVED



USA:
XP for CL I, II, III, DIV 1, GP A,B,C,D,E,F,G T4
AIS for CL I, II, III, DIV 1, GP A,B,C,D,E,F,G
Div 2: $T_a \leq 50^{\circ}C$

65516-001-38

For installation and maintenance see control drawing 65516-000-17 in the enclosed information. For connection to circuits which do not use or generate in excess of 250Vac.

CAUTION:
TO PREVENT IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DO NOT REMOVE COVER WHILE CIRCUITS ARE LIVE!
GARDER LE COUVERCLE BIEN FERMÉ TANT QUE LES CIRCUITS SONT SOUS TENSION!

Seriennummer graviert oder geprägt ($\geq 2,5$ mm)
Typenschild befestigt mit UHU-plus Endfest 300
Serial number engraved or imprinted ($\geq 2,5$ mm)
Manufacturer's label attached by UHU-plus Endfest 300


	Datum Date	Name	Material 65516-001-38		Maßstab / Scale	
Erstellt Written by	29.04.11	Klausgrete		sartorius	Benennung / Title Kennzeichnungsschild Manufacturer's label	
Geprüft Reviewed by	29.04.11	Klausgrete			Blatt Sheet	1
Freigabe Released by	29.04.11	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65516-001-39	
					von of	1

Seriennummer
Serial number

Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstr. 94 – 108, 37075 Goettingen, Germany

YPS02-XKR

$U_m = 100 - 250\text{Vac}$ 50/60Hz 25VA $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40^\circ\text{C}$

 [Ex ia] CL I, II, III, DIV 1,
GP B,C,D,E,F,G T4



LR 56628

65516-002-38

For installation and maintenance see control drawing 65516-000-17 in the enclosed information. For connection to circuits which do not use or generate in excess of 250Vac.

CAUTION:
TO PREVENT IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DO NOT REMOVE COVER WHILE CIRCUITS ARE LIVE!
GARDER LE COUVERCLE BIEN FERMÉ TANT QUE LES CIRCUITS SONT SOUS TENSION!

Seriennummer graviert oder geprägt ($\geq 2,5$ mm)
Typenschild befestigt mit UHU-plus Endfest 300
Serial number engraved or imprinted ($\geq 2,5$ mm)
Manufacturer's label attached by UHU-plus Endfest 300

	Datum Date	Name	Material 65516-002-38		Maßstab / Scale	
Erstellt Written by	29.04.11	Klausgrete		sartorius	Benennung / Title Kennzeichnungsschild Manufacturer's label	
Geprüft Reviewed by	29.04.11	Klausgrete			Blatt Sheet	1
Freigabe Released by	29.04.11	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65516-002-39	
					von of	1



Member of the FM Global Group

FM Approvals
1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA
T: 781 762 4300 F: 781-762-9375 www.fmapprovals.com

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION ELECTRICAL EQUIPMENT

This certificate is issued for the following equipment:

Power Supply. Type YPS02-ZKR.

AIS / I, II, III / 1 / ABCDEFG – 65501-000-17*

*When connected to intrinsically safe equipment by interconnection cable, type LiYC-Y-CY 4x0.5, with max length of 50 m.

Power Supply. Type YPS02-XUR.

XP-AIS / I, II, III / 1 / ABCDEFG – 65516-000-17* T4; Ta = 40°C

*When connected to intrinsically safe equipment by interconnection cable, type LiYC-Y-CY 4x0.5, with max length of 50 m.

Equipment Ratings:

Type YPS02-ZKR: Associated Intrinsically Safe for connection to Class I, II, and III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F and G; in accordance with Control Drawing No.65501-000-17; Hazardous (Classified) Locations.

Type YPS02-XUR: Explosionproof for use in Class I, II and III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F and G; Temperature Class T4; Ta = 40°C; Associated Intrinsically Safe for connection to Class I, II, and III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F and G; Temperature Class T4; Ta = 40°C in accordance with Control Drawing No.65516-000-17; Hazardous (Classified) Locations

FM Approved for:

Sartorius Weighing Technology GmbH
Goettingen, Germany



Member of the FM Global Group

This certifies that the equipment described has been found to comply with the following Approval Standards and other documents:

Class 3600	2011
Class 3610	2010
Class 3810	2005
Class 3615	1989

Original Project ID: 0D5A1.AX

Approval Granted: February 19, 1998

Subsequent Revision Reports / Date Approval Amended

Report Number	Date	Report Number	Date
3000249	July 10, 1998		
3043374	August 7, 2012		

FM Approvals LLC

J.E. Marquedant
Group Manager, Electrical

7 August 2012

Date

Sartorius Weighing Technology GmbH
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.

No part of this publication may be
reprinted or translated in any form or
by any means without the prior written
permission of Sartorius.

All rights reserved.

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.

Date:

December 2012,
Sartorius Weighing Technology GmbH,
Goettingen, Germany

Printed in Germany.
Printed on bleached, chlorine-free paper
RS · KT
Publication No.: WMYP6008-a12122