

DE Kurzbetriebsanleitung

PPSA230EX/PPSA115EX

Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter www.turck.com folgende Unterlagen:

- Datenblatt
- excom-Handbuch
- Konformitätserklärungen (aktuelle Version)
- Zulassungen

Zu Ihrer Sicherheit**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die AC/DC-Umsetzer dienen als elektrische Betriebsmittel zur Versorgung des excom-I/O-Systems. Die Geräte sind in einer kombinierten Ex-Schutzart Ex m und Ex e ausgeführt und für den Betrieb in Zone 1 geeignet. Als Bestandteil des excom-I/O-Systems dürfen die Umsetzer nur mit den dafür zugelassenen Modulträgern MT-PPS und MT-...-230... betrieben werden.

GEFAHR

Die vorliegende Anleitung enthält keine Informationen zum Einsatz des Gesamtsystems.

Lebensgefahr durch Fehlanwendung!

- Vorschriften des zugehörigen excom-Handbuchs einhalten.

Die Geräte dürfen nur wie in dieser Anleitung beschrieben verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden übernimmt Turck keine Haftung.

Naheliegende Fehlanwendung

Die Geräte sind keine Sicherheitseinrichtungen und dürfen nicht zum Personen- und Sachschutz eingesetzt werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Nur fachlich geschultes Personal darf das Gerät montieren, installieren, betreiben, parametrieren und instand halten.
- Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.

Hinweise zum Ex-Schutz

- Bei Einsatz des Gerätes in Ex-Kreisen muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionschutz (IEC/EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionschutz beachten.
- Das Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Technische Daten) einsetzen.
- Gerät in ein Gehäuse nach IEC/EN 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach IEC/EN 60529 montieren.

Auflagen durch die Ex-Zulassungen bei Einsatz in Zone 1

- AC/DC-Umsetzer nur zusammen mit dem Vorschalt-Baugruppenträger gemäß Zertifikat PTB 16 ATEX 2025U betreiben.
- AC/DC-Umsetzer und Modulträger in ein separat zertifiziertes Gehäuse in der Zündschutzklasse Ex e (Erhöhte Sicherheit) mit einer Schutzart mind. IP54 einbauen.
- Gerät nicht unter Spannung verbinden oder trennen.

EN Quick Start Guide

PPSA230EX/PPSA115EX

EN**Other documents**

Besides this document, the following material can be found on the Internet at www.turck.com:

- Data sheet
- excom manual
- Declarations of conformity (current version)
- Approvals

For your safety**Intended use**

The AC/DC converter is used as a piece of electrical equipment to supply the excom I/O system. The devices feature a combined explosion protection type of Ex m and Ex e and are suitable for operation in Zone 1. As part of the excom I/O system, the converters may only be operated using the module racks MT-PPS and MT-...-230... approved for this purpose.

DANGER

Explosionsfähige Atmosphäre

Explosion durch zündfähige Funken!

Bei Einsatz im Ex-Bereich

► Montage und Anschluss nur durchführen, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.

► Gerät nur im spannungslosen Zustand stecken oder ziehen.

► Der Umsetzer ist mit Sonderverschlüssen versehen. Sonderverschlüsse nicht durch Standardschrauben ersetzen.

► Gerät in ein Gehäuse nach IEC/EN 60079-0 mit einer Schutzart von mindestens IP54 montieren.

► Netzteil gemäß Abb. 2 senkrecht auf die Federleiste des Modulträgers aufstecken.

► Netzteil gemäß Abb. 3 auf dem Modulträger festschrauben. Reihenfolge beachten.

The devices may be used only as described in this guide. Any other usage will be considered improper and Turck cannot be held liable for any resulting damage.

Obvious misuse
The devices are not safety devices and may not be used for personal or property protection.

General safety instructions

- The device may only be assembled, installed, operated, parameterized and maintained by professionally trained personnel.
- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to prevent radio interference.

Explosion protection notes

- When using the device in explosion-protection circuits, the user must have a working knowledge of explosion protection (IEC/EN 60079-14, etc.).
- Adhere to national and international regulations on explosion protection.
- Use the device only within the permissible operating and ambient conditions (see technical data).
- Install the device in an enclosure in accordance with IEC/EN 60079-0 with a protection type of at least IP54 in accordance with IEC/EN 60529.

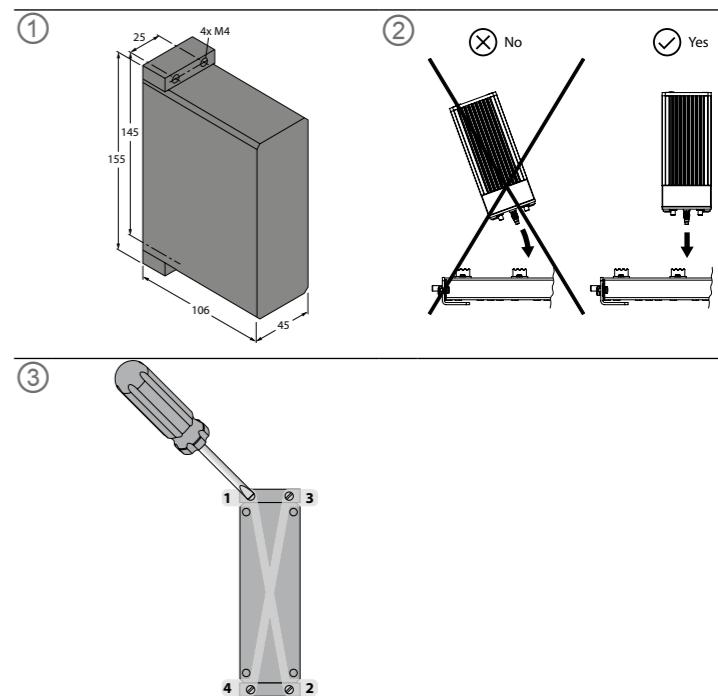
Requirements for Ex approval for use in Zone 1

- Only operate AC/DC converters in conjunction with upstream subracks in accordance with certificate PTB 16 ATEX 2025U.
- Install the AC/DC converters and module racks in a separately certified enclosure corresponding to ignition protection class Ex e (increased safety) with a protection type of at least IP54.
- Do not connect or disconnect the device when energized.



PPSA230EX/PPSA115EX
AC/DC Converter
Quick Start Guide
Doc. no. D301392 2210

Additional information see

**Wiring diagram**

DE Kurzbetriebsanleitung

EN Quick Start Guide

Declarations of conformity

**EU-Konformitätserklärung Nr.
UK Declaration of Conformity No. 5082-3M
EU Declaration of Conformity No.:**

TURCK

Wir / We **Hans Turck GmbH & Co. KG**
Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Germany
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product

AC/DC-Umsetzer / AC/DC Converter
für das / for the: **Remote – I/O – System excom**

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| Typ / Type: | PPSA230Ex | PPSA115Ex |
| ID: | 6900293 | 6900294 |

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:
Gas / gas **Ex II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb**

auf die in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung diese Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien und den Anforderungen der folgenden UK-Statutory Instruments durch Einhaltung der folgenden harmonisierten / designierten Normen genügen:
to which the declaration relates in the configuration placed on the market by us, are in conformity with the requirements of the following EU-directives and the requirements of the following UK Statutory Instruments by compliance with the following harmonized / designated standards:

Richtlinie / Directive EMC **2014 / 30 / EU**
EMC SI* and part. sign. changes** **SI 2016/1091**
EN 61326-1:2013

Richtlinie / Directive ATEX **2014 / 34 / EU**
ATEX SI* and part. sign. changes** **SI 2016/1107**
EN IEC 60079-0:2016 EN IEC 60079-7:2015/A1:2017

Richtlinie / Directive RoHS **2011 / 65 / EU**
RoHS SI* and part. sign. changes **SI 2012/3032**
EN IEC 63000:2018

Richtlinie / Directive LVD *** **2014 / 35 / EU**
LVD SI* and part. sign. changes ** **SI 2016/1101 *****
EN 61010:2010/A1:2019/A1:2019/AC:2019 ***

*: Si = Statutory Instrument **: SI 2019/696, SI 2020/1460
***: Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich.
The low voltage directive is not applicable when the product is installed in the hazardous area.

Weitere Normen, Bemerkungen / additional standards, remarks:
Die aufgeführten benannten Stellen haben die Konformitätsbewertung durchgeführt und Zertifikate ausgestellt:
The listed notified bodies have carried out conformity assessment and issued certificates:

EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) / EU-type examination certificate (module B): **PTB 04 ATEX 2047 X**
ausgestellt von / issued by: **Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / ID no.: 0102**
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

Zertifizierung des QS-Systems (Modul D) / Certification of the QS-system (module D):
ausgestellt von / issued by: **Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / ID no.: 0102**
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

UK-Baumusterprüfbescheinigung / UK-type examination certificate: **TÜV 22 UKEX 7119 X**
ausgestellt von / issued by: **TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Kenn-Nr. / ID no.: 0035**
Alfredstraße 81, 45130 Essen, Germany

UK Erklärung zur Qualitätsicherung / UKCA Quality Assurance Notification:
ausgestellt von / issued by: **Eurofins E&E CML Limited, Kenn-Nr. / ID no.: 2503,**
New Port Road, Ellesmere Port CH65 4LZ, United Kingdom

Mülheim, den 22.11.2022 
i.V. O. Barabas,
Zulassungsbeauftragter / Certification Representative
Name, Funktion und Unterschrift des Beauftragten /
Name, function and signature of authorized person

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue
FM 7.3-12 09.11.21

Certification data | Technical data

Approvals and markings

Approvals

PTB 04 ATEX 2047X   II 2 G Ex eb mb IIC T4 GbTÜV 22 UKEX 7119X 

IECEx PTB 17.0002X Ex eb mb IIC T4 Gb

总线供电模块 

인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단
안전인증번호:
PPSA230: 22-AV4BO-0242X
PPSA115: 22-AV4BO-0241X
안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

FM21US0117X Class I Division 2, Groups A, B, C, D; T4
FM21CA0084X Class I, Zone 1, AEx eb mb IIC T4 Gb

Ambient temperature T_{amb} : -20...+70 °C

Electrical data

| | | |
|--------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Supply | Nominal value | $U = 230 \text{ VAC}$ (PPSA230EX) |
| Type of protection | | $U = 115 \text{ VAC}$ (PPSA115EX) |
| Increased Safety | | $P_{max} < 85 \text{ VA}$ |
| Ex eb IIC | | $U_m = 250 \text{ V}$ |
| Output | Output voltage | $U_{out} \leq 32 \text{ VDC}$ |
| Type of protection | Nominal output current | $I_{out} = 2.7 \text{ A}$ |
| Increased Safety | Nominal output power | $P_{out} < 67 \text{ W}$ |
| Ex eb IIC | | |

Technical data

| Technical data | | |
|--------------------|---|-----------|
| Type code | PPSA230EX | PPSA115EX |
| ID | 6900293 | 6900294 |
| Nominal voltage | 230 VAC | 115 VAC |
| Power consumption | $\leq 85 \text{ VA}$ | |
| Output power | $\leq 66.5 \text{ W}$ | |
| Galvanic isolation | Galvanically isolated input and output circuit, rated voltage 250 V | |
| Connection mode | Via module rack | |
| Protection class | IP50 | |
| Relative humidity | $\leq 93\% \text{ at } 40^\circ\text{C acc. to EN 60068-2-78}$ | |
| EMC | Acc. to EN 61326-1 Acc. to NAMUR NE21 | |

FR Guide d'utilisation rapide

PPSA230EX/PPSA115EX

Documents complémentaires

Ce document est complété par les documents suivants, disponibles sur notre site Web www.turck.com:

- Fiche technique
- Manuel excom
- Déclarations de conformité (version actuelle)
- Homologations

Pour votre sécurité**Utilisation conforme**

Les convertisseurs CA/CC sont des dispositifs électriques qui alimentent les systèmes E/S excom. Ces appareils sont conçus dans un mode de protection Ex m et Ex e, et conviennent pour une utilisation en zone 1. En tant que composants du système ES excom, les convertisseurs ne doivent fonctionner qu'avec les supports de modules MT-PPS et MT-...-230... autorisés.

DANGER

La notice fournie ne contient aucune information sur l'utilisation de l'ensemble du système.

Risque de mort en cas de mauvaise utilisation !

- Respectez les consignes du manuel excom correspondant.

Les appareils doivent être utilisés conformément aux indications de la notice. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et Turck décline toute responsabilité en cas de dommages qui en résulteraient.

Mauvaises utilisations prévisibles

Les appareils ne constituent pas des dispositifs de sécurité et ne peuvent pas être utilisés à des fins de protection des personnes ou des objets.

Consignes générales de sécurité

- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser, paramétriser et entretenir l'appareil.
- L'appareil répond aux exigences CEM pour le domaine industriel. Lorsqu'il est utilisé dans des zones résidentielles, prenez des mesures pour éviter les interférences radio.

Remarques sur la protection Ex

- Pour toute utilisation en milieu Ex, l'opérateur doit posséder des connaissances en matière de protection contre les explosions (CEI/EN 60079-14, etc.).
- Respectez les directives nationales et internationales en matière de protection contre les explosions.
- Utilisez l'appareil uniquement dans les conditions ambiantes et de fonctionnement autorisées (voir les caractéristiques techniques).
- Montez l'appareil dans un carter conformément à la norme CEI/EN 60079-0 avec un indice de protection IP54 minimum, conformément à la norme CEI/EN 60529.

Exigences relatives aux certificats Ex en cas d'utilisation en zone 1

- N'utilisez le convertisseur CA/CC qu'avec le rack en série selon le certificat PTB 16 ATEX 2025U.
- Montez le convertisseur CA/CC et le support de module dans un carter certifié séparé avec une classe de protection Ex e (sécurité accrue) et un indice de protection IP54 minimum.
- L'appareil ne doit pas être mis sous tension ou séparé.

PT Guia de Inicialização Rápida

PPSA230EX/PPSA115EX

Documentos adicionais

Os documentos suplementares a seguir estão disponíveis on-line em www.turck.com:

- Folha de dados
- Manual excom
- Declarações de conformidade (versão atual)
- Homologações

Para sua segurança**Finalidade de uso**

O conversor AC/DC é usado como um equipamento elétrico para alimentar o sistema de E/S excom. Os dispositivos contam com uma combinação dos tipos Ex m e Ex e de proteção contra explosões e são adequados para operação na Zona 1. Como parte do sistema de E/S excom, os conversores podem ser operados apenas com o uso dos racks de módulo MT-PPS e MT-...-230..., aprovados para este propósito.

PERIGO

Atmosferas explosivas
Explosão por étincelles inflammables !

Utilização en zone Ex

- Effectuez le montage et le raccordement uniquement hors de toute atmosphère explosive.

- Branchez et débranchez l'appareil uniquement lorsqu'il est hors tension.

- Le convertisseur est équipé de fermetures spéciales. Ne remplacez pas les fermetures par des vis standard.

- Montez l'appareil dans un carter conforme à la norme CEI/EN 60079-0 avec indice de protection IP54 minimum.

- Fixez verticalmente le bloc d'alimentation sur le contre-connecteur du support de module, conformément à la fig. 2.

- Vissez fermement les blocs d'alimentation conformément à la fig. 3 sur le support de module. Suivez l'ordre indiqué.

Uso indevido óbvio

Os dispositivos não são dispositivos de segurança e não devem ser usados para proteção individual ou de propriedade.

Instruções gerais de segurança

- O dispositivo só deve ser montado, instalado, operado, parametrizado e mantido por pessoal treinado profissionalmente.
- Os dispositivos atendem os requisitos da EMC em áreas industriais. Havendo uso em áreas residenciais, tome medidas para evitar interferência de rádio.

Notas de proteção contra explosão

- Ao usar o dispositivo em circuitos Ex, o usuário deverá ter conhecimento prático sobre proteção contra explosões (IEC/EN 60079-14, etc.).
- Cumpra os regulamentos nacionais e internacionais de proteção contra explosão.
- Use o dispositivo dentro das condições ambientais e de operação permitidas (consulte os dados técnicos).
- Instale o dispositivo em um gabinete de acordo com a IEC/EN 60079-0, com um tipo de proteção de pelo menos IP54, de acordo com a IEC/EN 60529.

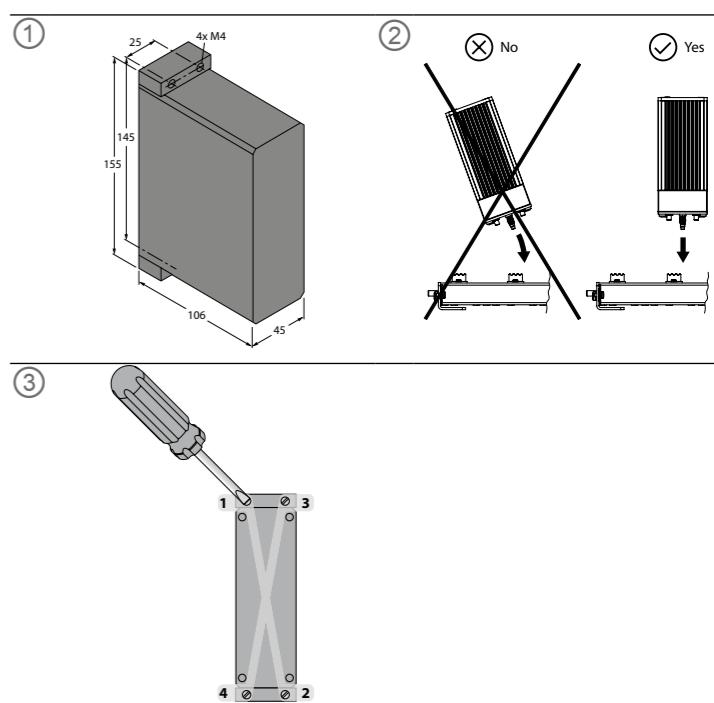
Requisitos da Homologação Ex para uso na Zona 1

- Opere conversores AC/DC somente em conjunto com sub-racks que estejam em conformidade com o certificado PTB 16 ATEX 2025U.
- Instale os conversores AC/DC e racks de módulos em um gabinete separado e certificado, que corresponda à classe de proteção contra ignição Ex e (segurança maior) e com um tipo de proteção de, pelo menos, IP54.
- Não conecte ou desconecte o dispositivo quando energizado.



PPSA230EX/PPSA115EX
AC/DC Converter
Quick Start Guide
Doc. no. D301392 2210

Additional information see

**Wiring diagram**

FR Guide d'utilisation rapide

PT Guia de Inicialização Rápida

Declarations of conformity

**EU-Konformitätserklärung Nr.
UK Declaration of Conformity No. 5082-3M
EU Declaration of Conformity No.:**

TURCK

Wir / We Hans Turck GmbH & Co. KG
Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Germany
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product

AC/DC-Umsetzer / AC/DC Converter
für das / for the: Remote – I/O – System excom

| | | |
|-------------|-----------|-----------|
| Typ / Type: | PPSA230Ex | PPSA115Ex |
| ID: | 6900293 | 6900294 |

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:
Gas / gas II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb

auf die in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung diese Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien und den Anforderungen der folgenden UK-Statutory Instruments durch Einhaltung der folgenden harmonisierten / designierten Normen genügen:
to which the declaration relates in the configuration placed on the market by us, are in conformity with the requirements of the following EU-directives and the requirements of the following UK Statutory Instruments by compliance with the following harmonized / designated standards:

Richtlinie / Directive EMC 2014 / 30 / EU
EMC SI* and part. sign. changes**
EN 61326-1:2013 26. Feb. 2014

Richtlinie / Directive ATEX 2014 / 34 / EU
ATEX SI* and part. sign. changes**
EN IEC 60079-0:2016 EN IEC 60079-7:2015/A1:2016 26. Feb. 2014

Richtlinie / Directive RoHS 2011 / 65 / EU
RoHS SI* and part. sign. changes
EN IEC 63000:2018 SI 2012/3032 08. Jun. 2011 and SI 2019/188

Richtlinie / Directive LVD *** 2014 / 35 / EU
LVD SI* and part. sign. changes **
EN 61010:2010/A1:2019/A1:2019/AC:2019 *** 26. Feb. 2014

*: Si = Statutory Instrument **: SI 2019/696, SI 2020/1460
***: Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich.
The low voltage directive is not applicable when the product is installed in the hazardous area.

Weitere Normen, Bemerkungen / additional standards, remarks:
Die aufgeführten benannten Stellen haben die Konformitätsbewertung durchgeführt und Zertifikate ausgestellt:
The listed notified bodies have carried out conformity assessment and issued certificates:

EU-Baumusterprüfung (Modul B) / EU-type examination certificate (module B): **PTB 04 ATEX 2047**
ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / ID no.: 0102
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

Zertifizierung des QS-Systems (Modul D) / Certification of the QS-system (module D):
ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / ID no.: 0102
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

UK-Baumusterprüfung (Modul E) / UK-type examination certificate: **TÜV 22 UKEX 7119 X**
ausgestellt von / issued by: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Kenn-Nr. / ID no.: 0035
Alfredstraße 81, 45130 Essen, Germany

UK Erklärung zur Qualitätsicherung / UKCA Quality Assurance Notification:
ausgestellt von / issued by: Eurofins E&E CML Limited, Kenn-Nr. / ID no.: 2503,
New Port Road, Ellesmere Port CH65 4LZ, United Kingdom

Mülheim, den 22.11.2022

J.V. O. Barabas,
Zulassungsbeauftragter / Certification Representative
Name, Funktion und Unterschrift des Beauftragten /
Name, function and signature of authorized person

Certification data | Technical data**Approvals and markings**

Approvals

PTB 04 ATEX 2047X II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb



TÜV 22 UKEX 7119X



IECEx PTB 17.0002X Ex eb mb IIC T4 Gb

总线供电模块



KCs 인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단

안전인증번호:

PPSA230: 22-AV4BO-0242X

PPSA115: 22-AV4BO-0241X

안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

FM21US0117X Class I Division 2, Groups A, B, C, D; T4

FM21CA0084X Class I, Zone 1, AEx eb mb IIC T4 Gb

Ambient temperature T_{amb} : -20...+70 °C**Electrical data**

| | | |
|--------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Supply | Nominal value | $U = 230 \text{ VAC}$ (PPSA230EX) |
| Type of protection | | $U = 115 \text{ VAC}$ (PPSA115EX) |
| Increased Safety | | $P_{max} < 85 \text{ VA}$ |
| Ex eb IIC | | $U_m = 250 \text{ V}$ |
| Output | Output voltage | $U_{out} \leq 32 \text{ VDC}$ |
| Type of protection | Nominal output current | $I_{out} = 2.7 \text{ A}$ |
| Increased Safety | Nominal output power | $P_{out} < 67 \text{ W}$ |
| Ex eb IIC | | |

Technical data

| Technical data | | |
|--------------------|---|-----------|
| Type code | PPSA230EX | PPSA115EX |
| ID | 6900293 | 6900294 |
| Nominal voltage | 230 VAC | 115 VAC |
| Power consumption | $\leq 85 \text{ VA}$ | |
| Output power | $\leq 66.5 \text{ W}$ | |
| Galvanic isolation | Galvanically isolated input and output circuit, rated voltage 250 V | |
| Connection mode | Via module rack | |
| Protection class | IP50 | |
| Relative humidity | $\leq 93\% \text{ at } 40^\circ\text{C acc. to EN 60068-2-78}$ | |
| EMC | Acc. to EN 61326-1 Acc. to NAMUR NE21 | |

ZH 快速入门指南

PPSA230EX/PPSA115EX

附加文档

除了本文档之外, 还可在www.turck.com网站上查看以下

材料:

- 数据表
- excom 手册
- 合规声明(最新版本)
- 认证

安全须知

预期用途

将交流/直流转换器用作为excom I/O系统供电的电气设备。这些设备具有Ex m和Ex e的组合防爆类型, 适合在区域1中运行。作为excom I/O系统的一部分, 该转换器只能使用获得此应用认证的模块机架MT-PPS和MT-...-230...进行操作。

危险

本说明不包含任何有关整体系统使用的信息。

使用不当会危及生命!

- ▶ 请遵守相应的excom手册中的说明

只允许按照本指南的说明使用该设备。任何其他用途将被视为使用不当, 图尔克对由此造成的任何损害概不负责。

明显的误用

该设备不是安全设备, 不允许用于个人防护或财产保护。

一般安全须知

- 本设备的组装、安装、操作、参数设定和维护只能由经过专业培训的人员执行
- 该装置符合工业区的EMC要求。在住宅区使用时, 请采取相应的措施以防止无线电干扰。

防爆说明

- 将设备应用到防爆电路时, 用户必须具有防爆工作知识 (IEC/EN 60079-14等)
- 请遵守国内和国际上的防爆法规
- 只可在允许的运行和环境条件下使用该设备(请参见技术数据)
- 依据IEC/EN 60079-0标准, 将设备安装在防护等级至少为IP54的外壳内(依据IEC/EN 60529)

关于在危险1区中使用的防爆认证要求

- 根据PTB 16 ATEX 2025U证书, 只能与上游机架配合来运行交流/直流转换器
- 将交流/直流转换器和模块机架安装在经过单独认证(防燃级别为Ex e(增安型))且防护等级至少达到IP54的外壳中
- 请勿在通电状态下连接或断开该设备

产品描述

设备概述
见图1

功能和工作模式

交流/直流转换器PPSA...EX将电源电压
(230 VAC, PPSA230EX模块; 115 VAC, PPSA115EX模块)
转换为未调直流(DC)。一个合适的模块机架可安装两个转换器(冗余)。

安装

危险

有爆炸危险的环境

火花可能导致爆炸危险!

当用于有爆炸危险的区域时:

- ▶ 只可在无爆炸危险的环境中安装和连接
- ▶ 只可在非通电状态下连接或拆卸
- ▶ 转换器配备了专用紧固件。请勿使用标准螺钉替换专用紧固件
- ▶ 在连接电源电压之前, 拧紧专用紧固件
- ▶ 将设备安装在符合IEC/EN 60079-0标准且至少具有IP54防护等级的外壳内

- ▶ 如图2所示, 将电源模块垂直连接至模块机架的多点连接器。
- ▶ 将电源模块拧到模块机架上, 如图3所示。按照指示的顺序操作。

调试

一旦使电缆与供电电压相连, 设备将自动运行。

停用

- ▶ 使设备断电
- ▶ 在将系统断电后, 请等待5分钟。
- ▶ 松开安装螺钉

维修

用户不得对本设备进行维修。如果设备发生故障, 请停止运行。将设备退还给图尔克时, 请遵循我们的退货政策。

废弃处理

必须妥善弃置设备, 不得混入普通生活垃圾之中。

KO 빠른 시작 가이드

PPSA230EX/PPSA115EX

추가 자료

이 문서 외에도 다음과 같은 자료를 인터넷 (www.turck.com)에서 확인할 수 있습니다.

- 데이터 시트
- excom 매뉴얼
- 적합성 선언(현재 버전)
- 인증

사용자 안전 정보

사용 목적

AC/DC 컨버터는 excom I/O 시스템에 전원을 공급하는 전기 장비로 사용됩니다. 이 장치는 Ex m 및 Ex e의 복합 폭발 방지 타입을 특징으로 하며 갖추고 있으며 1종 위험 지역에서의 작동에 적합합니다. excom I/O 시스템의 일부로, 컨버터는 이 용도로 승인된 모듈 랙 MT-PPS 및 MT-...-230...을 사용해서만 작동할 수 있습니다.

위험

이 지침에는 전체 시스템 사용에 관한 정보가 포함되어 있지 않습니다.

부적절하게 사용할 경우 생명이 위협할 수 있습니다!

- ▶ 해당 excom 매뉴얼에 포함된 지침을 따르십시오.

이 장치는 이 가이드에서 설명된 용도로만 사용할 수 있습니다. 기타 다른 사용 방식은 부적절한 것으로 간주하며, 터크는 그로 인한 모든 손상에 대해 어떠한 책임도 질 수 없습니다.

명백하게 부적절한 사용

이 장치는 안전 장치가 아니며 인명 또는 재산 보호 목적으로 사용할 수 없습니다.

일반 안전 지침

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만이 이 장치의 조립, 설치, 작동, 매개 변수 설정 및 유지보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항을 충족합니다. 주거 지역에서 사용하는 경우 무선 간섭을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.

폭발 방지 참고 사항

- 폭발 방지 회로에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(KS C IEC 60079-14 등)에 대한 실제 지식이 있어야 합니다.
- 폭발 방지에 관한 국내 및 국제 규정을 준수하십시오.
- 허용되는 작동 및 주변 조건 내에서만 장치를 사용하십시오 (기술 데이터 참조).
- KS C IEC 60529에 따라 보호 등급이 IP54 이상이며 KS C IEC 60079-0에 따르는 외함에 장치를 설치하십시오.

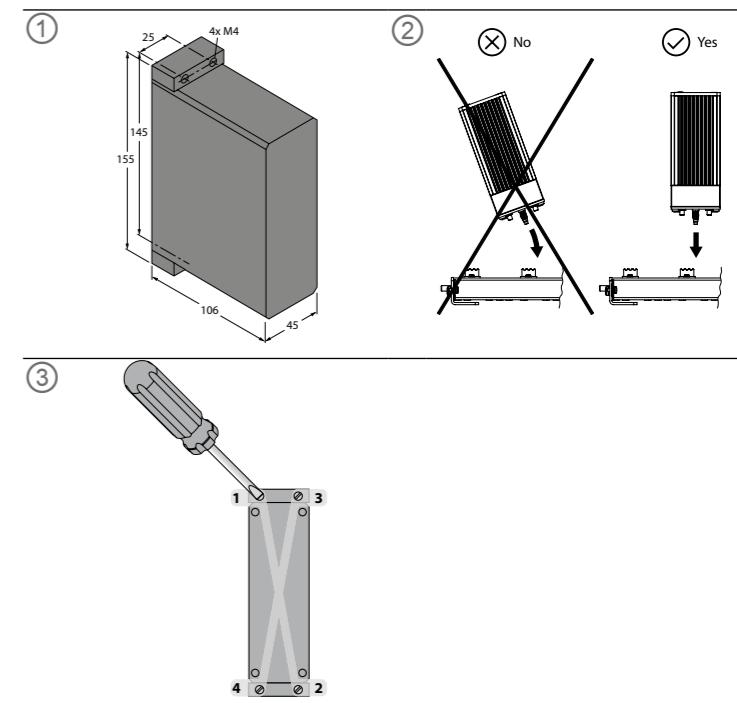
1종 폭발 위험 지역에서 사용하기 위한 ATEX 및 IECEx 인증 요구 사항

- 인증 PTB 16 ATEX 2025U에 따라 업스트림 서브랙과 함께 AC/DC 컨버터만 작동
- 보호 태입이 IP54 이상인 점화 보호 등급 Ex e(안전성 향상)에 해당하는 별도로 인증된 외함에 AC/DC 컨버터 및 모듈 랙을 설치하십시오.
- 전원이 공급될 때는 장치를 연결하거나 분리하지 마십시오.

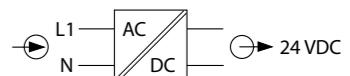


PPSA230EX/PPSA115EX
AC/DC Converter
Quick Start Guide
Doc. no. D301392 2210

Additional information see



Wiring diagram



Declarations of conformity

**EU-Konformitätserklärung Nr.
UK Declaration of Conformity No. 5082-3M
EU Declaration of Conformity No.:**



Wir / We Hans Turck GmbH & Co. KG
Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Germany
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product

AC/DC-Umsetzer / AC/DC Converter
für das / for the: Remote – I/O – System excom

| | | |
|-------------|-----------|-----------|
| Typ / Type: | PPSA230Ex | PPSA115Ex |
| ID: | 6900293 | 6900294 |

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:
Gas / gas II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb

auf die in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung diese Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien und den Anforderungen der folgenden UK-Statutory Instruments durch Einhaltung der folgenden harmonisierten / designierten Normen genügen:
to which the declaration relates in the configuration placed on the market by us, are in conformity with the requirements of the following EU-directives and the requirements of the following UK Statutory Instruments by compliance with the following harmonized / designated standards:

Richtlinie / Directive EMC 2014 / 30 / EU
EMC SI* and part. sign. changes**
EN 61326-1:2013 26. Feb. 2014

Richtlinie / Directive ATEX 2014 / 34 / EU
ATEX SI* and part. sign. changes**
EN IEC 60079-0:2016 EN IEC 60079-7:2015/A1:2016 26. Feb. 2014

Richtlinie / Directive RoHS 2011 / 65 / EU
RoHS SI* and part. sign. changes
EN IEC 63000:2018 SI 2012/3032 08. Jun. 2011 and SI 2019/188

Richtlinie / Directive LVD *** 2014 / 35 / EU
LVD SI* and part. sign. changes **
EN 61010:2010/A1:2019/A1:2019/AC:2019 *** 26. Feb. 2014

*: Si = Statutory Instrument **: SI 2019/696, SI 2020/1460
***: Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich.
The low voltage directive is not applicable when the product is installed in the hazardous area.

Weitere Normen, Bemerkungen / additional standards, remarks:
Die aufgeführten benannten Stellen haben die Konformitätsbewertung durchgeführt und Zertifikate ausgestellt:
The listed notified bodies have carried out conformity assessment and issued certificates:

EU-Baumusterprüfung (Modul B) / EU-type examination certificate (module B): **PTB 04 ATEX 2047**
ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / ID no.: 0102
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

Zertifizierung des QS-Systems (Modul D) / Certification of the QS-system (module D):
ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / ID no.: 0102
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

UK-Baumusterprüfung (Modul E) / UK-type examination certificate: **TÜV 22 UKEX 7119 X**
ausgestellt von / issued by: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Kenn-Nr. / ID no.: 0035
Alfredstraße 81, 45130 Essen, Germany

UK Erklärung zur Qualitätsicherung / UKCA Quality Assurance Notification:
ausgestellt von / issued by: Eurofins E&E CML Limited, Kenn-Nr. / ID no.: 2503,
New Port Road, Ellesmere Port CH65 4LZ, United Kingdom

Mülheim, den 22.11.2022

i.V. O. Barabas,
Zulassungsbeauftragter / Certification Representative
Name, Funktion und Unterschrift des Beauftragten /
Name, function and signature of authorized person

Certification data | Technical data

Approvals and markings

Approvals
PTB 04 ATEX 2047X II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb



TÜV 22 UKEX 7119X



IECEx PTB 17.0002X Ex eb mb IIC T4 Gb

总线供电模块



KCs 인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단
안전인증번호:
PPSA230: 22-AV4BO-0242X
PPSA115: 22-AV4BO-0241X
안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

FM21US0117X Class I Division 2, Groups A, B, C, D; T4
FM21CA0084X Class I, Zone 1, AEx eb mb IIC T4 Gb



Ambient temperature T_{amb}: -20...+70 °C

Electrical data

| | | |
|--------------------|------------------------|--|
| Supply | Nominal value | U = 230 VAC (PPSA230EX) U = 115 VAC (PPSA115EX) |
| Type of protection | | Increased Safety Ex eb IIC |
| | | P _{max} < 85 VA U _m = 250 V |
| Output | Output voltage | U _{out} ≤ 32 VDC |
| Type of protection | Nominal output current | I _{out} = 2.7 A |
| Increased Safety | Nominal output power | P _{out} < 67 W |
| Ex eb IIC | | |

Technical data

| Technical data | | |
|--------------------|---|-----------|
| Type code | PPSA230EX | PPSA115EX |
| ID | 6900293 | 6900294 |
| Nominal voltage | 230 VAC | 115 VAC |
| Power consumption | ≤ 85 VA | |
| Output power | ≤ 66.5 W | |
| Galvanic isolation | Galvanically isolated input and output circuit, rated voltage 250 V | |
| Connection mode | Via module rack | |
| Protection class | IP50 | |
| Relative humidity | ≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78 | |
| EMC | Acc. to EN 61326-1 Acc. to NAMUR NE21 | |

JA クイックスタートガイド**PPSA230EX/PPSA115EX****その他の文書**

本書の他にも、以下の資料がインターネットで入手できます
(www.turck.com)。

- データシート
- excomマニュアル
- 適合宣言書(現行版)
- 認証書

安全にお使いいただくために**使用目的**

AC/DCコンバータは、excom I/Oシステムに電源を供給する電気機器として使用されます。これらのデバイスは防爆タイプEx mとEx eを組み合わせており、ゾーン1での操作に適しています。このコンバータは、excom I/Oシステムの一部として、この目的のために認証されたモジュールラックMT-PPSおよびMT-...-230...を使用してのみ動作できます。

危険

これらの指示には、システム全体の利用に関する情報は記載されていません。

誤操作による生命への危険あり!

- ▶ 対応するexcomマニュアルに記載されている指示に必ず従ってください

本デバイスは、このガイドの記載どおりにのみ使用できます。他の使用法は不適切な使用と見なされ、Turckは、その結果として生じる損害の責任を負うことはありません。

明らかな誤用

デバイスは安全デバイスではないため、人や所有物の保護には使用できません。

一般的な安全情報

- 本デバイスは、専門に訓練を受けた作業者のみが、組み立て、設置、操作、パラメータ設定、保守を実行できます。
- 本デバイスは工業分野のEMC要件を満たしています。住宅地で使用する場合は、無線干渉を防ぐための対策を講じてください。

防爆に関する注意事項

- 本デバイスを防爆回路で使用する場合、作業者は防爆関連の実践的な知識(IEC/EN 60079-14など)が必要です。
- 防爆に関する国内外の規制に従ってください。
- デバイスは、許容される動作条件と環境条件でのみ使用してください(技術データを参照)。
- IEC/EN 60079-0に従って、IEC/EN 60529に準拠した保護タイプIP54以上のエンクロージャにデバイスを設置してください。

ゾーン1での使用に関する防爆認定の要件

- AC/DCコンバータは、証明書PTB 16 ATEX 2025Uに従つて、アップストリームサブラックと組み合わせてのみ動作します。
- AC/DCコンバータおよびモジュールラックを、保護タイプIP54以上の点火保護クラスEx e(安全性の向上)に対応する個別の認定エンクロージャに取り付けます。
- 電源が入っているときは、デバイスを接続したり切断したりしないでください。

製品の説明**機器の概要**

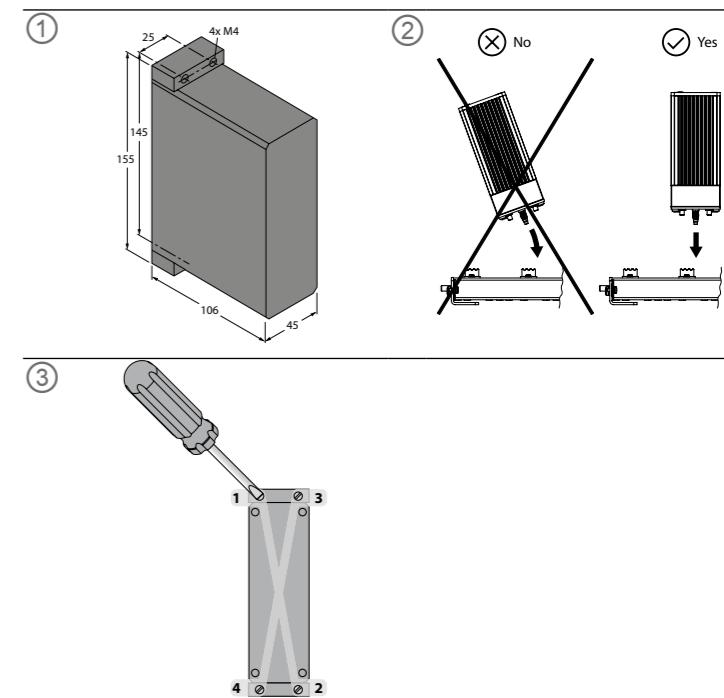
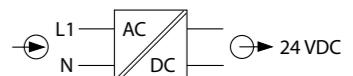
参照 - 図1:

機能と動作モード

AC/DCコンバータPPSA...Exは、主電源電圧(PPSA230EXでAC 230 V、PPSA115EXでAC 115 V)を非安定化直流(DC)に変換します。2台のコンバータは、適切なモジュールラックと組み合わせて(冗長性を持って)設置できます。

PPSA230EX/PPSA115EX
AC/DC Converter
Quick Start Guide
Doc. no. D301392 2210

Additional information see

**Wiring diagram**

JA クイックスタートガイド

Declarations of conformity

**EU-Konformitätserklärung Nr.
UK Declaration of Conformity No. 5082-3M
EU Declaration of Conformity No.:**

TURCK

Wir / We **Hans Turck GmbH & Co. KG**
Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Germany
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product

AC/DC-Umsetzer / AC/DC Converter
für das / for the: **Remote - I/O - System excom**

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| Typ / Type: | PPSA230Ex | PPSA115Ex |
| ID: | 6900293 | 6900294 |

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:
Gas / gas **Ex II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb**

auf die in der von uns im Verkehr gebrachten Ausführung diese Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien und den Anforderungen der folgenden UK-Statutory Instruments durch Einhaltung der folgenden harmonisierten / designierten Normen genügen:
to which the declaration relates in the configuration placed on the market by us, are in conformity with the requirements of the following EU-directives and the requirements of the following UK Statutory Instruments by compliance with the following harmonized / designated standards:

Richtlinie / Directive EMC **2014 / 30 / EU**
EMC SI* and part. sign. changes** **SI 2016/1091**
EN 61326-1:2013

Richtlinie / Directive ATEX **2014 / 34 / EU**
ATEX SI* and part. sign. changes** **SI 2016/1107**
EN IEC 60079-0:2016 EN IEC 60079-7:2015/A1:2017

Richtlinie / Directive RoHS **2011 / 65 / EU**
RoHS SI* and part. sign. changes **SI 2012/3032**
EN IEC 63000:2018

Richtlinie / Directive LVD *** **2014 / 35 / EU**
LVD SI* and part. sign. changes ** **SI 2016/1101 *****
EN 61010:2010/A1:2019/A1:2019/AC:2019 ***

*: SI = Statutory Instrument **: SI 2019/696, SI 2020/1460
***: Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich.
The low voltage directive is not applicable when the product is installed in the hazardous area.

Weitere Normen, Bemerkungen / additional standards, remarks:
Die aufgeführten benannten Stellen haben die Konformitätsbewertung durchgeführt und Zertifikate ausgestellt:
The listed notified bodies have carried out conformity assessment and issued certificates:

EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) / EU-type examination certificate (module B): **PTB 04 ATEX 2047**
ausgestellt von / issued by: **Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / ID no.: 0102**
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

Zertifizierung des QS-Systems (Modul D) / Certification of the QS-system (module D):
ausgestellt von / issued by: **Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / ID no.: 0102**
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

UK-Baumusterprüfbescheinigung / UK-type examination certificate: **TÜV 22 UKEX 7119 X**
ausgestellt von / issued by: **TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Kenn-Nr. / ID no.: 0035**
Alfredstraße 81, 45130 Essen, Germany

UK Erklärung zur Qualitätsicherung / UKCA Quality Assurance Notification:
ausgestellt von / issued by: **Eurofins E&E CML Limited, Kenn-Nr. / ID no.: 2503,**
New Port Road, Ellesmere Port CH65 4LZ, United Kingdom

Mülheim, den 22.11.2022 
J. Barabas
i.V. O. Barabas,
Zulassungsbeauftragter / Certification Representative
Name, Funktion und Unterschrift des Beauftragten /
Name, function and signature of authorized person

Certification data | Technical data**Approvals and markings**

Approvals

PTB 04 ATEX 2047X  

IECEEx PTB 17.0002X

Ex eb mb IIC T4 Gb

总线供电模块



인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단

안전인증번호:

PPSA230: 22-AV4BO-0242X

PPSA115: 22-AV4BO-0241X

안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

FM21US0117X

Class I Division 2, Groups A, B, C, D; T4

FM21CA0084X

Class I, Zone 1, AEx eb mb IIC T4 Gb

Ambient temperature T_{amb} : -20...+70 °C**Electrical data**

| | | |
|--------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Supply | Nominal value | $U = 230 \text{ VAC}$ (PPSA230EX) |
| Type of protection | | $U = 115 \text{ VAC}$ (PPSA115EX) |
| Increased Safety | | $P_{max} < 85 \text{ VA}$ |
| Ex eb IIC | | $U_m = 250 \text{ V}$ |
| Output | Output voltage | $U_{out} \leq 32 \text{ VDC}$ |
| Type of protection | Nominal output current | $I_{out} = 2.7 \text{ A}$ |
| Increased Safety | Nominal output power | $P_{out} < 67 \text{ W}$ |
| Ex eb IIC | | |

Technical data

| Technical data | | |
|-----------------------|---|--------------------|
| Type code | PPSA230EX | PPSA115EX |
| ID | 6900293 | 6900294 |
| Nominal voltage | 230 VAC | 115 VAC |
| Power consumption | $\leq 85 \text{ VA}$ | |
| Output power | $\leq 66.5 \text{ W}$ | |
| Galvanic isolation | Galvanically isolated input and output circuit, rated voltage 250 V | |
| Connection mode | Via module rack | |
| Protection class | IP50 | |
| Relative humidity | $\leq 93\% \text{ at } 40^\circ\text{C acc. to EN 60068-2-78}$ | |
| EMC | Acc. to EN 61326-1 | Acc. to NAMUR NE21 |