

PSD24EX

Weitere Unterlagen

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

- Datenblatt
- Handbuch excom – I/O-System für eigensichere Stromkreise
- Zulassungen
- Konformitätserklärungen (aktuelle Version)

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Netzteil dient zur Spannungsversorgung des excom-I/O-Systems.

Das Gerät ist ein Betriebsmittel in der kombinierten Ex-Schutzart Ex m, Ex e und Ex i und darf nur innerhalb des I/O-Systems excom für eigensichere Stromkreise mit den zugelassenen Modulträgern MT...-2G (PTB 00 ATEX 2194 U und IECEx PTB 13.0040U) in Zone 1 eingesetzt 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.

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.
- Nur Geräte miteinander kombinieren, die durch ihre technischen Daten für den gemeinsamen Einsatz geeignet sind.
- Gerät vor der Montage auf Beschädigungen prüfen.

Hinweise zum Ex-Schutz

- Bei Einsatz des Gerätes im Ex-Bereich muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionsschutz (IEC/EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionsschutz beachten.
- Das Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Technische Daten und Vorgaben durch die Ex-Zulassung) einsetzen.

Bei Einsatz in Zone 1 und Zone 2:

- Geräte in ein separat zugelassenes Gehäuse nach IEC/EN 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach EN 60529 montieren.

Bei Einsatz im sicheren Bereich:

- Wenn Verschmutzungsgrad 2 nicht eingehalten wird: Gerät in ein Schutzgehäuse mind. IP54 einbauen.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 1: Geräteansicht, Abb. 2: Abmessungen

Funktionen und Betriebsarten

Das 24-VDC-Netzteil versorgt alle angeschlossenen excom-Module mit eigensicherer AC-Spannung. Die Netzteile lassen sich einzeln oder redundant betreiben. Im Redundanzbetrieb wird die Last auf beide Netzteile aufgeteilt. Bei Ausfall eines Gerätes oder bei Unterbrechung der Zuleitung übernimmt das intakte Gerät die Versorgung des gesamten Systems. Zur Versorgung sollten unterschiedliche Spannungsquellen genutzt werden.

Montieren

ACHTUNG

Fehlerhafte Montage

Beschädigung der Steckverbinder

- Netzteil gemäß Abb. 3 senkrecht auf die Federleiste des Modulträgers stecken.

- Netzteil gemäß Abb. 4 auf dem Modulträger festschrauben. Reihenfolge beachten.

Anschließen

Die Netzteile müssen vor der Montage an die externe Versorgungsspannung am Modulträger über die Ex e-Klemmen angeschlossen werden. Zum Anschluss die Kurzbetriebsanleitung des Modulträgers beachten.

In Betrieb nehmen

Nach Anschluss der Leitungen und Montage des Netzteils geht das Gerät automatisch in Betrieb.

Betreiben

Zum einwandfreien Betrieb müssen alle Befestigungsschrauben festgedreht sein.

Die Netzteile können auch während des laufenden Betriebs gezogen oder gesteckt werden.

LEDs

LED	Zustand	Funktion
U _{in}	grün	Gerät betriebsbereit
	aus	Gerät nicht betriebsbereit
U _{out}	grün	Energieversorgung fehlerfrei
	rot	Energieversorgung fehlerhaft

Außer Betrieb nehmen

- Befestigungsschrauben lösen.
- Gerät vom Modulträger entfernen.

Reparieren

Das Gerät ist nicht zur Reparatur durch den Benutzer vorgesehen. Sollte das Gerät defekt sein, nehmen Sie es außer Betrieb. Bei Rücksendung an Turck beachten Sie bitte unsere Rücknahmebedingungen.

Entsorgen

- ✗ Die Geräte müssen fachgerecht entsorgt werden und  gehören nicht in den normalen Hausmüll.

PSD24EX

Other documents

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

- Data sheet
- excom manual — I/O system for intrinsically safe circuits
- Approvals
- Declarations of conformity (current version)

For your safety

Intended use

The power supply module is used for the power supply of the excom I/O system.

The device is a piece of equipment from combined explosion protection categories Ex m, Ex e and Ex i and may be used only as part of the excom I/O system for intrinsically safe circuits with the approved module racks MT...-2G (PTB 00 ATEX 2194 U and IECEx PTB 13.0040U) in zone 1.

DANGER

These instructions do not provide any information about use of the overall system.

Danger to life due to misuse!

- Observe the regulations contained in the associated excom manual.

The devices must only be used as described in these instructions. Any other use is not in accordance with the intended use. Turck accepts no liability for any resulting damage.

General safety instructions

- The device must only be mounted, installed, operated, parameterized and maintained by trained and qualified personnel.
- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to prevent radio interference.
- Only combine devices that are suitable for joint use based on their technical data.
- Check the device for damage before mounting.

Notes on explosion protection

- When using the device in Ex areas, the user must have knowledge of explosion protection (IEC/EN 60079-14 etc.).
- Observe national and international regulations for explosion protection.
- Only use the device within the permissible operating and ambient conditions (see technical data and Ex approval specifications).

When used in zone 1 and zone 2:

- Mount the devices in a separately approved enclosure in accordance with IEC/EN 60079-0 with a degree of protection of at least IP54 in accordance with EN 60529.

When used in safe areas:

- If pollution degree 2 is not complied with: Install the device in an enclosure with a degree of protection of at least IP54.

Product description

Device overview

See fig. 1: Device view, fig. 2: Dimensions

Functions and operating modes

The 24-VDC power supply module supplies all connected excom modules with intrinsically safe AC voltage. The power supply modules can be operated individually or redundantly. In redundant mode, the load is distributed between both power supply modules. In case of a power cut or failure of one device, the intact device provides the power supply for the whole system. Different power sources should be used for the supply.

Installing

CAUTION

Incorrect mounting

Damage to the connector possible

- Attach the power supply module vertically to the multi-point connector of the module rack, as shown in fig. 3.

- Screw the power supply module onto the module rack as shown in fig. 4. Follow the indicated sequence.

Connection

The power supply modules must be connected to the external supply voltage on the module rack via the Ex-e terminals before mounting. For details of how to connect the power supply modules, refer to the Quick Start Guide for the module rack.

Commissioning

The device is operational automatically once the cables are connected and the power supply is mounted.

Operation

All mounting screws must be sufficiently tightened to ensure fault-free operation.

The power supply modules can also be connected or disconnected during operation.

LEDs

LED	State	Function
U _{in}	Green	Device is operational
	Off	Device is not operational
U _{out}	Green	Power supply fault-free
	Red	Power supply faulty

Decommissioning

- Loosen mounting screws.
- Remove the device from the module rack.

Repair

The device must not be repaired by the user. The device must be decommissioned if it is faulty. Observe our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

Disposal

- ✗ The devices must be disposed of properly and do not  belong in the domestic waste.

①

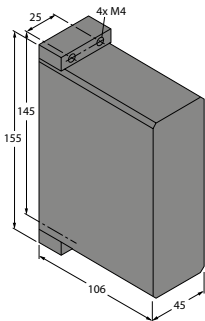


PSD24EX
Power Supply Module
Quick Start Guide
Doc. no. D300333 2307

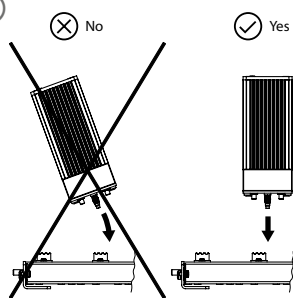
Additional information see



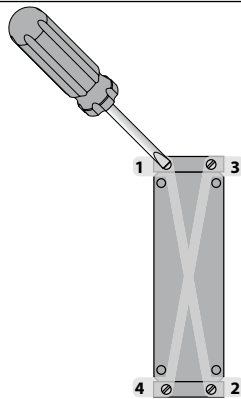
②



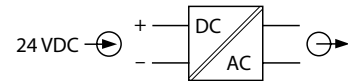
③



④



Wiring diagram



PSD24EX

Documents supplémentaires

Sur le site www.turck.com, vous trouverez les documents suivants qui complètent ce guide :

- Fiche technique
- Manuel du système d'E/S excom pour circuits à sécurité intrinsèque
- Homologations
- Déclarations de conformité (version actuelle)

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Le module d'alimentation est utilisé pour l'alimentation en tension du système d'E/S excom. L'appareil est un équipement appartenant au mode de protection Ex combiné de type Ex m, Ex e et Ex i et ne peut être utilisé qu'au sein du système E/S excom pour des circuits à sécurité électrique intrinsèque avec les supports de modules autorisés MT... -2G (PTB 00 ATEX 2194 U et IECEx PTB 13.0040U) dans la zone 1.

DANGER

Ces instructions ne fournissent aucune information sur l'utilisation de l'ensemble du système. **Danger de mort en cas d'utilisation non conforme !**

- Respectez les consignes du manuel excom correspondant.

Les appareils doivent exclusivement être utilisés conformément aux instructions figurant dans ce guide. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Turck décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Consignes de sécurité générales

- Seul un personnel spécialement formé et qualifié peut monter, installer, exploiter et paramétrer l'appareil, ainsi qu'en effectuer la maintenance.
- L'appareil répond aux exigences CEM pour les zones industrielles. En cas d'utilisation dans des zones résidentielles, des mesures doivent être prises pour éviter les interférences radio.
- Combinez uniquement des appareils adaptés à une utilisation conjointe en fonction de leurs données techniques.
- Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé avant le montage.

Remarques sur la protection Ex

- En cas d'utilisation de l'appareil dans des zones Ex, vous devez disposer des connaissances requises en matière de protection contre les explosions (CEI/EN 60079-14, etc.).
- Respectez les consignes nationales et internationales relatives à la protection contre les explosions.
- Utilisez l'appareil uniquement dans un environnement et dans les conditions de fonctionnement autorisés (voir les caractéristiques techniques et les exigences des homologations Ex).

Utilisation des appareils en zone 1 et en zone 2 :

- Montez les appareils dans un boîtier séparé homologué conformément à la norme CEI/EN 60079-0 et avec un indice de protection IP54 minimum conformément à la norme EN 60529.

Utilisation en zone sécurisée :

- Si le degré de pollution 2 n'est pas respecté : montez l'appareil dans un boîtier avec un indice de protection IP54 minimum.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir fig. 1 : vue de l'appareil, fig. 2 : dimensions

Fonctions et modes de fonctionnement

Le module d'alimentation 24 VCC fournit une tension CA à sécurité intrinsèque à tous les modules excom connectés. Les modules d'alimentation peuvent fonctionner de manière simple ou redondante. En fonctionnement redondant, la charge est répartie entre les deux modules d'alimentation. En cas de coupure de courant ou de défaillance de l'un des appareils, l'appareil intact prend en charge l'alimentation de l'ensemble du système. Différentes sources de tension peuvent être utilisées pour l'alimentation.

Installation

PRUDENCE

Montage incorrect

Risque d'endommagement du connecteur

- Fixez le module d'alimentation verticalement sur le contre-connecteur du support de module conformément à la fig. 3.

- Vissez le module d'alimentation sur le support de module conformément à la fig. 4. Suivez l'ordre indiqué.

Raccordement

Les modules d'alimentation doivent être connectés à la tension d'alimentation externe du support de module via les bornes Ex-e avant le montage. Pour plus d'informations sur la connexion des modules d'alimentation, reportez-vous au guide d'utilisation rapide du support de module.

Mise en service

L'appareil est automatiquement opérationnel après raccordement des câbles et montage de l'alimentation.

Fonctionnement

Pour un fonctionnement sans erreur, toutes les vis de fixation doivent être vissées fermement. Les modules d'alimentation peuvent également être connectés ou déconnectés en cours de fonctionnement.

LED

LED	Etat	Fonction
U _{in}	Vert	L'appareil est opérationnel
	Off	L'appareil n'est pas opérationnel
U _{out}	Vert	Alimentation sans défaut
	Rouge	Alimentation défectueuse

Mise hors service

- Desserrez les vis de fixation.
- Retirez l'appareil du support de module.

Réparation

L'appareil ne doit pas être réparé par l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil hors service. En cas de retour à Turck, veuillez respecter les conditions de retour.

Mise au rebut

Les appareils doivent être mis au rebut de manière appropriée et ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

PSD24EX

Outros documentos

Além deste documento, o material a seguir pode ser encontrado na Internet em www.turck.com:

- Ficha técnica
- manual do excom – Sistema de E/S para circuitos intrinsecamente seguros
- Homologações
- Declarações de conformidade (versão atual)

Para sua segurança

Finalidade de uso

O módulo da fonte de alimentação é usado para alimentar o sistema de E/S excom. O dispositivo é um equipamento com categorias de proteção contra explosões Ex m, Ex e, e Ex i combinadas, e pode ser usado apenas como parte do sistema de E/S excom para circuitos intrinsecamente seguros com os racks de módulo MT...-2G (PTB 00 ATEX 2194 U e IECEx PTB 13.0040U) aprovados na zona 1.

PERIGO

Essas instruções não contêm qualquer informação sobre o uso do sistema geral. **Risco de morte devido ao mau uso!**

- Siga as regulamentações contidas no manual do excom correspondente.

Os dispositivos devem ser usados apenas como descrito nessas instruções. Qualquer outro uso não está de acordo com o pretendido. A Turck não se responsabiliza por danos resultantes.

Instruções gerais de segurança

- O dispositivo só deve ser montado, instalado, operado, parametrizado e mantido por pessoal treinado profissionalmente.
- O dispositivo atende aos requisitos de EMC para áreas industriais. Em caso de uso em áreas residenciais, tome medidas para evitar interferência de rádio.
- Somente combine dispositivos que sejam tecnicamente adequados para uso conjunto, baseados em seus dados técnicos.
- Verifique se há danos no dispositivo antes de montá-lo.

Notas de proteção contra explosão

- Ao usar o dispositivo em áreas Ex, o usuário também deverá ter conhecimento sobre proteção contra explosões (IEC/EN 60079-14, etc.).
- Siga os regulamentos nacionais e internacionais sobre proteção contra explosão.
- Use o dispositivo somente em condições ambientais e de operação permitidas (consulte os dados técnicos e os requisitos de homologação Ex).

Uso dos dispositivos nas zonas 1 e 2:

- Monte os dispositivos em um gabinete aprovado de acordo com a IEC/EN 60079-0, com um grau de proteção de pelo menos IP54, de acordo com a EN 60529.

Quando usado em áreas seguras:

- Se o grau de poluição 2 não estiver em conformidade com: Instale o dispositivo em um gabinete com um tipo de proteção de pelo menos IP54.

Descrição do produto

Visão geral do produto

Veja a fig. 1: Visão do dispositivo, Fig. 2: Dimensões

Funções e modos de operação

Os módulos da fonte de alimentação de 24 VCC alimentam todos os módulos excom conectados com uma tensão CA intrinsecamente segura. Os módulos das fontes de alimentação podem ser operados individualmente ou no modo redundante. No modo redundante, a carga é distribuída entre os dois módulos de alimentação de energia. Em caso de falha ou corte na alimentação de um dispositivo, o dispositivo intacto fornece alimentação para todo o sistema. Diferentes fontes de alimentação devem ser usadas na alimentação.

Instalação

CUIDADO

Montagem incorreta

Possível dano ao conector

- Conecte o módulo da fonte de alimentação verticalmente ao conector multiponto do rack do módulo, conforme mostrado na fig. 3.

- Fixe o módulo da fonte de alimentação no rack de módulo, conforme mostrado na fig. 4 Siga a sequência indicada.

Conexão

Os módulos da fonte de alimentação devem ser conectados à tensão de alimentação externa no rack do módulo por meio dos terminais Ex-e antes da montagem. Para obter detalhes sobre como conectar os módulos da fonte de alimentação, consulte o Guia de início rápido do rack do módulo.

Comissionamento

O dispositivo fica automaticamente operacional assim que os cabos são conectados e a fonte de alimentação é montada.

Operação

Todos os parafusos de montagem devem estar suficientemente apertados para garantir uma operação sem falhas. Os módulos da fonte de alimentação também podem ser conectados ou desconectados durante a operação.

LEDs

LED	Estado	Função
U _{in}	Verde	O dispositivo está em funcionamento
	Desligado	O dispositivo não está funcionando
U _{out}	Verde	Fonte de alimentação sem defeitos
	Vermelho	Módulo de alimentação com defeito

Desativação

- Solte os parafusos de montagem.
- Remova o dispositivo do rack do módulo.

Reparo

O dispositivo não deve ser reparado pelo usuário. Retire o dispositivo de operação em caso de defeito. Observe nossas condições para aceitação de devolução ao devolver o dispositivo à Turck.

Descarte

Os dispositivos devem ser descartados corretamente e não em lixo doméstico.

Certification data | Technical data

Approvals and markings

Approvals	
PTB 00 ATEX 2193	II 2 G Ex eb mb [ib Gb] IIC T4 Gb
	
TÜV 22 UKEX 7115	
	
IECEx PTB 13.0039	Ex eb mb [ib Gb] IIC T4 Gb
电源模块	
	
	인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단 안전인증번호: 13-AV4BO-0140 안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조
FM18US0068X FM18CA0033X	Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; T4 Class I Zone 1 AEx/Ex e mb [ib], Group IIC; T4 Install per Control Drawing IS-2500
	
Ambient temperature T _{amb} : -20...+70 °C	
Electrical data	
Maximum r. m. s. AC or DC voltage U _m 60 V	
Technical data	
Type designation	PSD24EX
ID	6881721
Supply voltage	18...32 VDC
Nominal voltage	24 VDC
Power consumption	75 W
Output power	≤ 60 W
Galvanic isolation	Galvanically isolated input and output circuit
Connection mode	Module, plugged on rack
Protection class	IP50
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. EN 61326-1 Acc. to Namur NE21

PSD24EX

其他文档

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 — 本安电路的I/O系统
- 认证
- 合规声明 (最新版本)

安全须知

预期用途

该电源模块用于为excom I/O系统供电。
该设备是组合防爆类别Ex m、Ex e和Ex i中的一种设备,只可作为excom I/O系统的一部分在危险1区内用于采用通过认证的模块机架MT...-2G (PTB 00 ATEX 2194 U和IECEX PTB 13.0040U) 的本安电路。

⚠ 危险

本说明不提供任何有关整个系统的使用信息。

滥用会危及生命!

- ▶ 遵守相关excom手册中的规定。

该装置的使用必须遵守这些说明。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司不会对非预期用途导致的任何损坏承担责任。

一般安全须知

- 该装置的固定、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。
- 该装置符合工业领域的EMC (电磁兼容性) 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。
- 仅当技术数据支持本装置联用时,才能组合使用本装置。
- 安装前检查本装置是否损坏。

防爆说明

- 将该装置用于防爆区域时,用户还必须具有防爆知识 (GB/T 3836.15等)。
- 请遵守国内和国际防爆法规。
- 只可在允许的工作条件和环境条件下使用该装置 (参见技术数据和防爆认证规格)。

在危险1区和2区使用时:

- 应将该装置安装在经过单独认证 (符合GB/T 3836.1标准) 且防护等级至少为IP54 (符合EN 60529标准) 的外壳中。

在安全区域使用时:

- 如果不符合污染等级2: 应将该装置安装在至少为IP54级防护外壳内。

产品描述

装置概览

见图1: 装置视图, 图2: 外形尺寸

产品功能和工作模式

24 VDC电源模块可为所有相连的excom模块提供本安交流电压。

该电源模块可以单独运行,也可在冗余模式下运行。
在冗余模式下,负载在两个电源模块之间分配。在出现停电或一台装置发生故障时,完好的一台装置将为整个系统提供电源。应该使用不同的电源进行供电。

安装

⚠ 小心

安装不正确

可能会损坏接插件

- ▶ 将电源模块垂直安装至模块机架的多点接插件,如图3所示。

- ▶ 将电源模块拧到模块机架上,如图4所示。按照指示的顺序操作。

连接

在安装之前,必须通过Ex-e端子将电源模块连接至模块机架上的外部电源电压。有关如何连接电源模块的详情,请参阅模块机架的快速入门指南。

调试

连接线缆并安装电源后,装置将自动运行。

操作

必须充分拧紧所有安装螺钉,以确保装置正常运行。
也可以在运行期间连接或断开电源模块。

LED

LED	状态	功能
U _{in}	绿灯	装置正常运行
	熄灭	装置不运行
U _{out}	绿灯	电源正常
	红灯	电源故障

停用

- ▶ 拧松安装螺钉。
- ▶ 从模块机架上拆下该装置。

维修

用户不得维修该装置。如果该装置出现故障,必须将其停用。
如果要将该装置退回给图尔克公司进行维修,请遵从我们的返修验收条件。

废弃处理

✗ 必须正确弃置该装置,不得当作生活垃圾处理。

PSD24EX

기타 문서

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

- 데이터 시트
- excom 매뉴얼 — 본질 안전 회로용 I/O 시스템
- 인증
- 적합성 선언(현재 버전)

사용자 안전 정보

사용 목적

파워 서플라이 모듈은 excom I/O 시스템의 전원 공급을 위해 사용됩니다.

이 장치는 폭발 방지 범주의 Ex m, Ex e 및 Ex i를 혼합한 장비로 1종 위험 지역에서 승인된 모듈 랙 MT...-2G(PTB 00 ATEX 2194 U 및 IECEX PTB 13.0040U)와 함께 본질 안전 회로용 excom I/O 시스템의 일부로만 사용할 수 있습니다.

⚠ 위험

이 지침에는 전체 시스템 사용에 관한 어떠한 정보도 제공되어 있지 않습니다.
부적절하게 사용할 경우 생명이 위험할 수 있습니다!
▶ 관련 excom 매뉴얼에 수록된 지침을 따르십시오.

이 장치는 이 지침에서 설명한 목적으로만 사용해야 합니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인해 발생한 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

일반 안전 지침

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만 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.
- 기술 데이터를 바탕으로 공동 사용에 적합한 장치만 조합하십시오.
- 설치 전에 장치가 손상되었는지 확인하십시오.

폭발 방지 참고 사항

- 폭발 위험 지역에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(IEC/EN 60079-14 등)에 대한 지식이 있어야 합니다.
- 폭발 방지에 관한 국내 및 국제 규정을 준수하십시오.
- 허용되는 작동 및 주변 조건 내에서만 장치를 사용하십시오(기술 데이터 및 방폭 인증서 사양 참조).

1종 및 2종 위험 지역 내 장치 사용:

- EN 60529에 따라 보호 등급이 IP54 이상인 IEC/EN 60079-0 규격의 별도 승인 외함에 장치를 설치하십시오.

안전 지역에서 사용할 경우:

- 오염도 2를 준수하지 않을 경우: IP54 이상의 보호 등급이 있는 보호 하우징에 장치를 설치하십시오.

제품 설명

장치 개요

그림 1: 장치 도면, 그림 2: 치수를 참조하십시오.

기능 및 작동 모드

24-VDC 파워 서플라이 모듈은 연결된 모든 excom 모듈에 본질 안전 AC 전압을 공급합니다.
파워 서플라이 모듈은 개별적으로 또는 이중으로 작동할 수 있습니다.
이중화 모드에서는 부하가 두 파워 서플라이 모듈로 분산됩니다. 정전이 발생하거나 하나의 장치가 고장 날 경우, 고장이 나지 않은 장치가 전체 시스템에 파워 서플라이를 제공합니다. 파워 서플라이에 다른 전력 소스를 사용해야 합니다.

설치

⚠ 주의

잘못된 설치

커넥터 손상 가능

- ▶ 그림 3과 같이 모듈 랙의 멀티포인트 커넥터에 파워 서플라이 모듈을 수직으로 부착하십시오.

- ▶ 파워 서플라이 모듈을 그림 4와 같이 모듈 랙에 나사로 고정하십시오. 표시된 순서를 따르십시오.

연결

파워 서플라이 모듈은 설치하기 전에 Ex-e 터미널을 통해 모듈 랙의 외부 공급 전압에 연결해야 합니다. 파워 서플라이 모듈의 연결 방법에 대한 자세한 내용은 모듈 랙에 대한 빠른 시작 가이드를 참조하십시오.

시운전

케이블을 연결하고 파워 서플라이를 설치하면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.

작동

모든 설치 나사는 오류 없이 작동할 수 있도록 충분히 조여야 합니다.
또한 파워 서플라이 모듈은 작동 중에 연결 또는 분리할 수도 있습니다.

LED

LED	상태	기능
U _{in}	녹색	장치 작동 가능
	Off	장치 작동 불가
U _{out}	녹색	파워 서플라이 고장 없음
	적색	파워 서플라이 고장

설치 해체

- ▶ 설치 나사를 푸십시오.
- ▶ 모듈 랙에서 장치를 분리하십시오.

수리

이 장치는 사용자가 수리해서는 안 됩니다. 이 장치에 고장이 발생한 경우 설치 해체해야 합니다. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수하십시오.

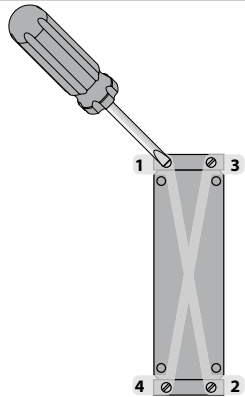
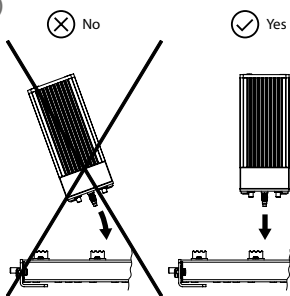
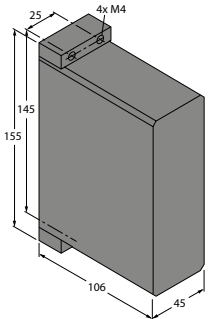
폐기

✗ 장치는 적절하게 폐기해야 하며 가정용 폐기물에 해당하지 않습니다.

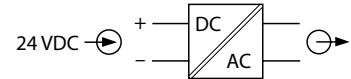


PSD24EX
Power Supply Module
Quick Start Guide
Doc. no. D300333 2307

Additional information see



Wiring diagram



Certification data | Technical data

Approvals and markings

Approvals

PTB 00 ATEX 2193

⊕ 2 G Ex eb mb [ib Gb] IIC T4 Gb



TÜV 22 UKEX 7115



IECEx PTB 13.0039

Ex eb mb [ib Gb] IIC T4 Gb

电源模块



인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단
안전인증번호: 13-AV4B0-0140
안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

FM18US0068X

FM18CA0033X

Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; T4
Class I Zone 1 AEx/Ex e mb [ib], Group IIC; T4
Install per Control Drawing IS-2500



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

Electrical data

Maximum r. m. s. AC or DC voltage U_m	60 V
---	------

Technical data

Type designation	PSD24EX
ID	6881721
Supply voltage	18...32 VDC
Nominal voltage	24 VDC
Power consumption	75 W
Output power	≤ 60 W
Galvanic isolation	Galvanically isolated input and output circuit
Connection mode	Module, plugged on rack
Protection class	IP50
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. EN 61326-1 Acc. to Namur NE21

PSD24EX

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マニュアルー 本質安全回路用I/Oシステム
- 認証書
- 適合宣言書 (現行版)

安全にお使いいただくために

使用目的

電源モジュールは、excom I/Oシステムの電源に使用されます。

このデバイスは、防爆カテゴリEx m、Ex e、Ex iを組み合わせた機器の1つであり、ゾーン1で認定モジュールラックMT...-2G (PTB 00 ATEX 2194 UおよびIECEx PTB 13.0040U) を使用した本質安全回路のexcom I/Oシステムの一部としてのみ使用できます。

⚠ 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。
誤用により生命への危険があります。
▶ 関連するexcomマニュアルに記載されている規制に必ず従ってください。

本デバイスは、取扱説明書に記載されているとおりに使用する必要があります。それ以外の使用は、意図した用途に該当しません。Turckは、その結果として生じたいかなる損傷に対しても一切の責任を負いません。

一般的な安全情報

- 本デバイスは、訓練を受けた有資格者のみが、取り付け、設置、操作、パラメータ設定、保守を実行する必要があります。
- 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。
- 技術データに基づいて、共同使用に適したデバイスのみを組み合わせてください。
- 取り付ける前に装置に損傷がないことを確認してください。

防爆に関する注意事項

- 本デバイスを防爆エリアで使用する場合、作業者には防爆関連の知識 (IEC/EN 60079-14など) が必要です。
- 防爆に関する国内外の規制を遵守してください。
- デバイスは、許容される動作条件と周囲条件でのみ使用してください (技術データと防爆認定仕様を参照)。

ゾーン1およびゾーン2で使用する場合：

- IEC/EN 60079-0に従って、個別に認定されたエンクロージャ (EN 60529準拠、保護等級IP54以上) にデバイスを取り付けます。

安全エリアで使用する場合：

- 汚染度2に準拠していない場合：保護等級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。

製品の説明

デバイスの概要

参照 - 図1：デバイスの外観、図2：寸法

機能と動作モード

DC 24 V電源モジュールは、接続されたすべてのexcomモジュールに本質安全AC電圧を供給します。
電源モジュールは、個別に動作させたり冗長動作させたりすることができます。
冗長モードでは、負荷は両方の電源モジュール間で分散されます。1つのデバイスで電源の切断または障害が発生した場合は、損傷を受けていないデバイスがシステム全体の電源を供給します。電源には、異なる電源を使用してください。

設置

⚠ 注意

取り付け不良

コネクタが破損する可能性があります

- ▶ 図3に示すように、電源モジュールをモジュールラックのマルチポイントコネクタに垂直に取り付けます。

- ▶ 図4に示すように、電源モジュールをモジュールラックにネジ留めます。指示された順序に従います。

接続

電源モジュールは、取り付ける前にEx-e端子を介してモジュールラックの外部供給電圧に接続する必要があります。電源モジュールの接続方法の詳細については、モジュールラックのクイックスタートガイドを参照してください。

試運転

本デバイスは、ケーブルを接続して電源を取り付けると自動的に作動します。

動作

すべての取り付けネジを十分に締めて、故障がないようにする必要があります。

電源モジュールは、動作中に接続または切断することもできます。

LED

LED	状態	機能
U _{in}	緑	デバイスが操作可能
	消灯	デバイスが動作していない
U _{out}	緑	電源障害なし
	赤	電源の不具合

廃棄

- ▶ 取り付けネジを緩めます。
- ▶ デバイスをモジュールラックから取り外します。

修理

デバイスは修理しないでください。本デバイスに不具合がある場合は使用を中止してください。本デバイスをTurckに返品する場合は、当社の返品受付条件に従ってください。

廃棄

- ✗ 本デバイスは適切に廃棄する必要があります。一般家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。

①

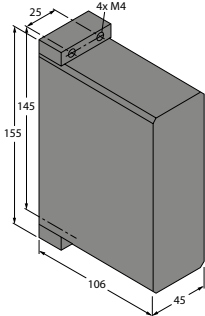


PSD24EX
Power Supply Module
Quick Start Guide
Doc. no. D300333 2307

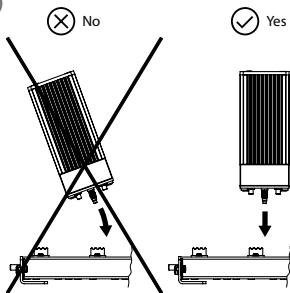
Additional
information see



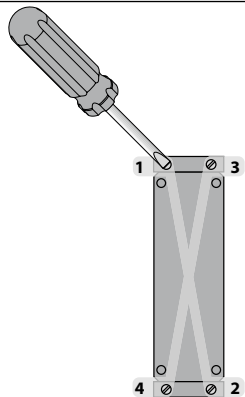
②



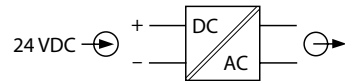
③



④



Wiring diagram



Certification data | Technical data

Approvals and markings

Approvals

PTB 00 ATEX 2193

⊕ 2 G Ex eb mb [ib Gb] IIC T4 Gb



TÜV 22 UKEX 7115



IECEx PTB 13.0039

Ex eb mb [ib Gb] IIC T4 Gb

电源模块



인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단
안전인증번호: 13-AV4BO-0140
안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

FM18US0068X

FM18CA0033X

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

Class I Zone 1 AEx/Ex e mb [ib], Group IIC;T4

Install per Control Drawing IS-2500



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

Electrical data

Maximum r. m. s. AC or DC voltage U_m	60 V
---	------

Technical data

Type designation	PSD24EX
ID	6881721
Supply voltage	18...32 VDC
Nominal voltage	24 VDC
Power consumption	75 W
Output power	≤ 60 W
Galvanic isolation	Galvanically isolated input and output circuit
Connection mode	Module, plugged on rack
Protection class	IP50
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. EN 61326-1 Acc. to Namur NE21