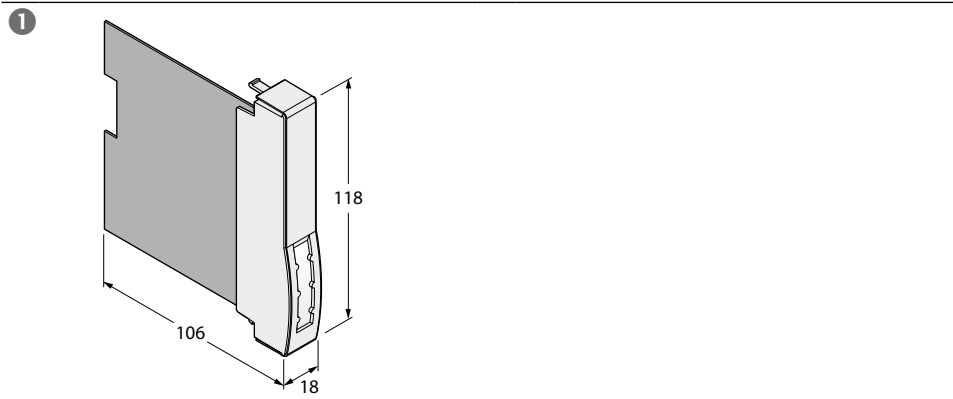
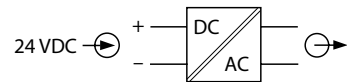




Wiring Diagram



Netzteil PSM24-3G

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
- EU-Konformitätserklärung (aktuelle Version)

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt.

Das Gerät ist ein Betriebsmittel in der kombinierten Ex-Schutzart Ex e, Ex n und Ex i und darf nur innerhalb des I/O-Systems excom für eigensichere Stromkreise mit den zugelassenen Modulträgern MT...-3G (PTB 00 ATEX 2194 U und IECEx PTB 13.0040U) in Zone 2 und im Nicht-Ex-Bereich eingesetzt werden.

GEFAHR

Die vorliegende Anleitung enthält keine Informationen zum Einsatz des Gesamtsystems.

Lebensgefahr durch Fehlanwendung

- Vorschriften des zugehörigen excom-Handbuchs einhalten.

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

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, einstellen und instand halten.
- Das Gerät erfüllt ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und ist nicht zum Einsatz in Wohngebieten geeignet.
- Nur Geräte miteinander kombinieren, die durch ihre technischen Daten für den gemeinsamen Einsatz geeignet sind.

Hinweise zum Ex-Schutz

- Bei Einsatz des Geräts in Ex-Kreisen muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionsschutz (EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionsschutz beachten.
- Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Technische Daten und Vorgaben durch die Ex-Zulassung) einsetzen.
- Gerät mit dem Modulträger in ein separat zugelassenes Gehäuse nach EN IEC 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach EN 60529 montieren.
- Gerät mit Gehäuse in einem Bereich mit mindestens Verschmutzungsgrad 2 gemäß EN 60664-1 montieren und betreiben.

Bei Einsatz im sicheren Bereich:

- Wird Verschmutzungsgrad 2 nicht eingehalten, Gerät in ein Schutzgehäuse mind. IP54 einbauen.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 1: Abmessungen

Funktionen und Betriebsarten

Das Netzteil nimmt eine Versorgungsspannung von 24 VDC auf und 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 Geräts oder bei Unterbrechung der Zuleitung übernimmt das intakte Gerät die Versorgung des gesamten Systems. Zur Versorgung können unterschiedliche Spannungsquellen genutzt werden.

Montieren

- Gerät in die dafür vorgesehene Position auf dem Modulträger stecken und deutlich spürbar einrasten lassen.
- Nach dem Einrasten: Rändelschrauben unterhalb des Moduls vollständig hineindrehen.

Anschließen

- Externe Spannungsversorgung über Ex-nA-Klemmen auf dem Modulträger anschließen.

GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre
Explosionsgefahr durch zündfähige Funken

- An den Anschlussklemmen nur im spannungslosen Zustand arbeiten.

In Betrieb nehmen

Nach Anschluss der Leitungen und Aufschalten der Versorgungsspannung geht das Gerät automatisch in Betrieb.

Betreiben

Für den einwandfreien Betrieb müssen die Rändelschrauben vollständig eingeschraubt sein. Der Wechsel eines Netzteils ist bei redundantem Einsatz auch während des laufenden Betriebs möglich.

LED-Anzeigen

LED	Anzeige	Bedeutung
PWR	grün	betriebsbereit
	aus	keine Spannung
ERR	rot	Fehler
	aus	fehlerfrei

Außer Betrieb nehmen

- Rändelschrauben vollständig herausschrauben.
- 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 unsere Rücknahmebedingungen.

Entsorgen

Das Gerät muss fachgerecht entsorgt werden und gehört nicht in den normalen Hausmüll.

PSM24-3G Power Supply Module

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
- EU conformity declaration (current version)

For your safety

Intended use

The device is designed only for use in industrial areas. The device is a piece of equipment from combined explosion protection categories Ex e, Ex n 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...-3G (PTB 00 ATEX 2194 U and IECEx PTB 13.0040U) in zone 2 and in non-Ex areas.

DANGER

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

Danger to life due to misuse

- Observe the instructions contained in the corresponding excom manual.

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

Any other use is not in accordance with the intended use. Turck accepts no liability for any resulting damage.

General safety instructions

- The device may only be mounted, installed, operated, configured and maintained by professionally trained personnel.
- The device only meets the EMC requirements for industrial areas and is not suitable for use in residential areas.
- Only combine devices if their technical data renders them suitable to be used in a combined manner.

Notes on explosion protection

- When using the device in Ex circuits, the user must also have knowledge of explosion protection (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).
- Mount the device with the module rack in a separately approved enclosure in accordance with EN 60079-0 with a degree of protection of at least IP54 as per EN 60529.
- In an area with at least pollution level 2 as defined by EN 60664-1, mount and operate the device in an enclosure.
- If pollution level 2 is not observed, mount the device in an enclosure with a degree of protection of at least IP54.

For use in the non-Ex area:

Product description

Device overview

See Fig. 1: Dimensions

Functions and operating modes

The power supply module receives a power supply of 24 VDC and supplies all connected excom modules with intrinsically safe AC voltage.

The power supplies can be operated individually or in redundant mode.

In redundant mode, the load is distributed between both power supply modules. In the case of a power cut or failure of one device, the intact device provides the power supply for the whole system. Different voltage sources can be used for the power supply.

Installing

- Insert the device into the designated position on the module rack so that it noticeably snaps into place.
- Once snapped into place: Screw in the knurled screws below the module as far as they will go.

Connection

- Connect the external power supply via the Ex-nA terminals on the module rack.

DANGER

Potentially explosive atmosphere
Risk of explosion through spark ignition

- Perform work on the connection terminals only when they are de-energized.

Commissioning

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

Operation

To guarantee correct operation, the knurled screws must be fully screwed in.

A power supply module used in redundant mode can also be exchanged during operation.

LEDs

LED	Display	Meaning
PWR	Green	Ready
	Off	No voltage
ERR	Red	Error
	Off	No errors

Decommissioning

- Unscrew the knurled screws completely.
- Remove the device from the module rack.

Repair

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

Disposal

Das Gerät muss fachgerecht entsorgt werden und muss nicht in den normalen household garbage.

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr. 5078-1M



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 die Produkte
declare under our sole responsibility that the products

24 VDC-Netzteil /
24 VDC-Power Supply

für das / for the: Remote – I/O – System excom

Typ / Type: PSM24-3G Ident-Nr.: 6881722

Ex-Kennzeichnung / Ex marking:

Gas / gas II 3 (2) G Ex nA ic [ib Gb] IIC T4 Gc

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der
folgenden harmonisierten Normen genügen:
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following
harmonised standards:

EMV-Richtlinie / EMC Directive	2014 / 30 / EU	26. Feb. 2014
EN 61326-1:2013		
ATEX-Richtlinie / ATEX Directive	2014 / 34 / EU	26. Feb. 2014
EN 60079-0:2012 / A11:2013	EN 60079-11:2012	EN 60079-15:2010
RoHS-Richtlinie / RoHS Directive	2011 / 65 / EU	08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen / additional standards, remarks:

Das Produkt stimmt mit den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU überein. Eine oder mehrere in der
zugehörigen EU-Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen wurden bereits durch neue Ausgaben
ersetzt. Der Hersteller erklärt für das Produkt auch die Übereinstimmung mit den neuen Normenausgaben,
da die veränderten Anforderungen der neuen Normenausgaben für dieses Produkt nicht relevant sind.

The product complies with the directive 2014/34/EU. One or more standards mentioned in the respective EU type examination
certificate were already replaced by new ones. The manufacturer declares that the product complies with the new standards, as the
changed requirements mentioned there are not relevant for the product.

Zusätzliche Informationen: / Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren / ATEX - conformity assessment procedure applied:
Modul B + Modul E (enthalten in Modul D) / module B + module E (part of module D)

EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) / EC-type examination certificate (module B): PTB 12 ATEX 2009
ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Zertifizierung des QS-Systems gemäß Modul D durch: /certification of the QS-system in accordance with module D by :
Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Mülheim, den 03.06.2020

Ulrike Vix

i.V. U. Vix, CE-Koordinatorin / CE Coordinator

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /
Name, function and signature of authorized person

FM 7.3-26

07.07.16

Certification Data | Technical Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
ATEX Certificate number: PTB 12 ATEX 2009	II 3(2) G	Ex nA ic [ib Gb] IIC T4 Gc

Approvals	Marking parts in acc. with	
	IECEx Scheme	IEC 60079-0 Ed.7, IEC 60079-7 Ed.5, IEC 60079-11 Ed. 6
IECEx PTB 18.0044X		Ex ec nC ic IIC T4 Gc

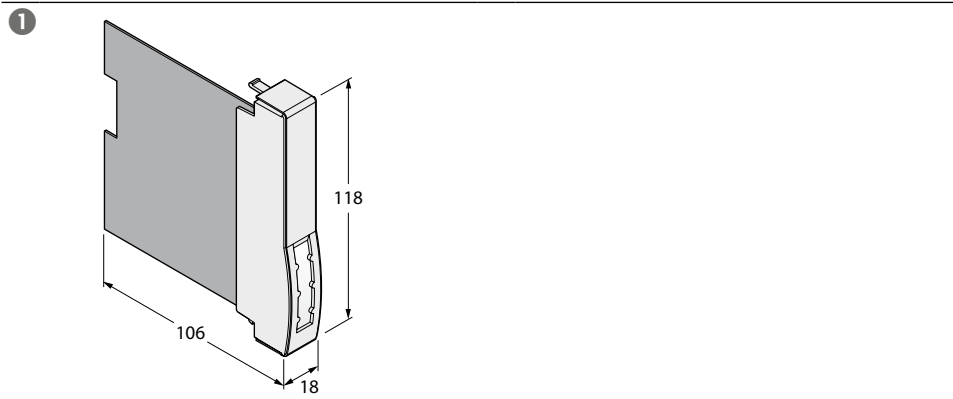
Ambient temperature T_{amb}: -20...+70 °C

Electrical data

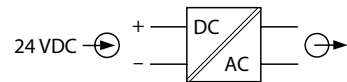
Terminal connections see wiring diagram	
Maximum r. m. s. AC or DC voltage U _m	40 V
Operating voltage range	19.2...32 VDC

Technical data

Technical data	
Type code	PSM24-3G
Ident-No.	6881722
Nominal voltage	24 VDC
Power consumption	≤ 66.5 W
Output power	≤ 60 W
Galvanic isolation	Galvanically isolated input and output circuit
Connection mode	Module, plugged on rack
Protection class	IP20
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. to EN 61326-1 Acc. to NAMUR NE21



Wiring Diagram



FR Guide d'utilisation rapide

Bloc d'alimentation PSM24-3G

Documents complémentaires
Vous trouverez les documents suivants contenant des informations complémentaires à la présente notice sur notre site Web www.turck.com :

- Fiche technique
- Manuel du système E/S excom pour circuits élec-triques à sécurité intrinsèque
- Homologations
- Déclaration de conformité UE (version actuelle)

Pour votre sécurité
Utilisation correcte
L'appareil est conçu exclusivement pour une utilisation dans le domaine industriel.
L'appareil est un équipement appartenant au mode de protection Ex combiné de type Ex e, Ex n 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... -3G (PTB 00 ATEX 2194 U et IECEx PTB 13.0040U) dans la zone 2 et en zone non Ex.

⚠ DANGER
La notice fournie ne contient aucune information sur l'utilisation de l'ensemble du système.
Danger de mort en cas d'application non conforme
➤ Respectez les consignes du manuel excom correspondant.

Le bloc d'alimentation est utilisé pour l'alimentation en tension du système E/S excom.
Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La société Turck décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Consignes de sécurité générales

- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser, configurer et entretenir l'appareil.
- L'appareil répond exclusivement aux exigences de la directive CEM pour le secteur industriel et n'est pas destiné à être mis en œuvre dans les zones d'habitation.
- Ne raccordez des appareils entre eux que si leurs caractéristiques techniques le permettent.

Indications relatives à la protection contre les explosions

- En cas d'utilisation de l'appareil dans des zones à risque d'explosion, vous devez en outre disposer des connaissances requises en matière de protection contre les explosions (EN 60079-14, etc.).
- Respectez les consignes nationales et internationales relatives à la protection contre les explosions.
- Utilisez l'appareil uniquement dans les conditions ambiantes et de fonctionnement autorisées (voir les caractéristiques techniques et les directives imposées par l'homologation Ex).
- Montez l'appareil avec le support de module dans un boîtier séparé homologué conformément à la norme EN IEC 60079-0 et avec un indice de protection IP54 minimum, conformément à la norme EN 60529.
- Installez et utilisez l'appareil avec le boîtier dans une zone avec un degré de salissure 2 minimum conformément à la norme EN 60664-1.

Utilisation dans la zone sécurisée :

- Si le degré de salissure 2 n'est pas respecté, installez l'appareil dans un boîtier de protection d'un indice minimum IP54.

Description du produit
Aperçu de l'appareil
Voir Fig. 1 : Dimensions

Fonctions et modes de fonctionnement
Le bloc d'alimentation accepte une tension d'alimentation de 24 VCC et alimente tous les modules excom raccordés avec une tension CA à sécurité intrinsèque. Les blocs d'alimentation peuvent être alimentés de manière simple ou redondante.
En fonctionnement redondant, la charge est répartie entre les deux blocs d'alimentation. Lorsqu'un appareil tombe en panne ou en cas de rupture du câble d'alimentation, l'appareil intact prend en charge l'alimentation de l'ensemble du système. Différentes sources de tension peuvent être utilisées pour l'alimentation.

Montage
➤ Branchez l'appareil dans la position prévue à cet effet sur le support de module et emboîtez-le jusqu'à enclenchement.
➤ Après l'enclenchement :
Vissez complètement les vis moletées sous le module.

Raccordement
➤ Branchez l'alimentation externe sur le support de module via des bornes Ex nA.

⚠ DANGER
Atmosphère présentant un risque d'explosion
Risque d'explosion due à des étincelles inflammables
➤ Ne travaillez sur les bornes de raccordement qu'à l'état hors tension.

Mise en service
L'appareil se met automatiquement en marche après le raccordement des câbles et l'activation de la tension d'alimentation.

Fonctionnement
Pour assurer un fonctionnement correct, les vis moletées doivent être complètement vissées.
Le remplacement d'un bloc d'alimentation est également possible pendant le fonctionnement en cas d'utilisation redondante.

Affichage LED		
LED	Indication	Signification
PWR	verte	opérationnel
	éteinte	Aucune tension
ERR	rouge	Erreur
	éteinte	sans erreur

Mise hors service
➤ Dévissez complètement les vis moletées.
➤ Retirez l'appareil du support de module.

Réparation
L'appareil ne peut pas être réparé par l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil hors tension. Veuillez tenir compte de nos conditions de reprise en cas de renvoi de l'appareil à Turck.

Mise au rebut
⚠ L'appareil doit éliminé de manière appropriée et ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.

PT Guia de Inicialização Rápida

Módulo de alimentação de energia PSM24-3G

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

- Folha de dados
- Manual do excom – Sistema de terminais de E/S para circuitos intrinsecamente seguros
- Homologações
- Declaração de conformidade da UE (versão atual)

Para sua segurança
Finalidade de uso
Esses dispositivos são desenvolvidos apenas para uso em áreas industriais.
O dispositivo é um equipamento das categorias de proteção contra explosões combinadas Ex e, Ex n e Ex i, e pode ser usado apenas como parte do sistema de E/S excom para circuitos intrinsecamente seguros com os racks de módulo MT aprovados MT...-3G (PTB 00 ATEX 2194 U and IECEx PTB 13.0040U) na zona 2 e em áreas não Ex.

⚠ PERIGO
Essas instruções não contêm qualquer informação sobre o uso do sistema geral.
Risco de morte devido ao mau uso
➤ Observe as instruções contidas no manual excom correspondente.

O módulo de alimentação de energia é usado para alimentar o sistema de E/S excom.
Qualquer outro uso está fora de concordância com o uso pretendido. A Turck se exime de qualquer responsabilidade por danos resultantes.

Instruções gerais de segurança

- O dispositivo só pode ser montado, instalado, operado, configurado e mantido por pessoal profissionalmente treinado.
- O dispositivo atende apenas às exigências da EMC para áreas industriais e não é adequado para uso em áreas residenciais.
- Combine apenas dispositivos cujos dados técnicos sejam adequados para o uso conjunto.

Notas de proteção contra explosão

- Ao usar o dispositivo em circuitos Ex, o usuário deverá ter conhecimento prático sobre proteção contra explosões (EN 60079-14, etc.).
- Observe os regulamentos nacionais e internacionais para proteção contra explosão.
- Use o dispositivo somente em condições ambientais e de operação permitidas (consulte os dados técnicos e os requisitos de homologação Ex).
- Instale o dispositivo em um rack para módulo em um compartimento aprovado separado, de acordo com a EN 60079-0, com um grau de proteção de pelo menos IP54, de acordo com a EN 60529.
- Em uma área com nível de poluição de no mínimo 2, conforme definido pela norma EN 60664-1, monte e opere o dispositivo em um compartimento.

Para uso na área não-Ex:

- Se a contaminação de nível 2 não for mantida, instale o dispositivo em um compartimento com um grau de proteção de pelo menos IP54.

Descrição do produto
Visão geral do produto
Veja a Fig. 1: Dimensões

Funções e modos de operação
O módulo de alimentação de energia recebe uma alimentação de 24 VCC e fornece a todos os módulos excom conectados uma tensão de CA intrinsecamente segura.
As fontes de alimentação podem ser operadas 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 tensão podem ser usadas para a alimentação.

Instalação
➤ Insira o dispositivo na posição designada no rack de módulo para que ele encaixe de forma perceptível.
➤ Uma vez encaixado:
Aperte os parafusos recartilhados abaixo do módulo o máximo possível.

Conexão
➤ Conecte a fonte de alimentação externa através dos terminais Ex-nA no rack do módulo.

⚠ PERIGO
Atmosferas explosivas
Risco de explosão por ignição à faísca
➤ Não trabalhe nos terminais de conexão quando eles estiverem energizados.

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

Operação
Para garantir o funcionamento correto, os parafusos recartilhados devem ser totalmente aparafusados.
Um módulo de fonte de alimentação usado no modo redundante também pode ser trocado durante a operação.

Indicações LED		
LED	Visor	Significado
PWR	Verde	pronto
	Desligado	Sem tensão
ERR	Vermelho	Erro
	Desligado	Sem erros

Desativação
➤ Solte os parafusos recartilhados completamente.
➤ Remova o dispositivo do rack de módulo.

Reparo
O dispositivo não se destina a receber reparo feito pelo usuário. O dispositivo deverá ser desativado caso esteja com defeito. Observe nossas condições para aceitação de devolução ao devolver o dispositivo à Turck.

Descarte
⚠ Os dispositivos devem ser descartados corretamente e não em um lixo doméstico normal.

EU Declaration of Conformity

FR Guide d'utilisation rapide

PT Guia de Inicialização Rápida

EU-Konformitätserklärung Nr. 5078-1M



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 die Produkte
declare under our sole responsibility that the products

24 VDC-Netzteil /
24 VDC-Power Supply

für das / for the: Remote – I/O – System excom

Typ / Type: PSM24-3G Ident-Nr.: 6881722

Ex-Kennzeichnung / Ex marking:

Gas / gas II 3 (2) G Ex nA ic [ib Gb] IIC T4 Gc

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der
folgenden harmonisierten Normen genügen:
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following
harmonised standards:

EMV-Richtlinie / EMC Directive	2014 / 30 / EU	26. Feb. 2014
EN 61326-1:2013		
ATEX-Richtlinie / ATEX Directive	2014 / 34 / EU	26. Feb. 2014
EN 60079-0:2012 / A11:2013	EN 60079-11:2012	EN 60079-15:2010
RoHS-Richtlinie / RoHS Directive	2011 / 65 / EU	08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen / additional standards, remarks:

Das Produkt stimmt mit den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU überein. Eine oder mehrere in der
zugehörigen EU-Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen wurden bereits durch neue Ausgaben
ersetzt. Der Hersteller erklärt für das Produkt auch die Übereinstimmung mit den neuen Normenausgaben,
da die veränderten Anforderungen der neuen Normenausgaben für dieses Produkt nicht relevant sind.

The product complies with the directive 2014/34/EU. One or more standards mentioned in the respective EU type examination
certificate were already replaced by new ones. The manufacturer declares that the product complies with the new standards, as the
changed requirements mentioned there are not relevant for the product.

Zusätzliche Informationen: / Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren / ATEX - conformity assessment procedure applied:
Modul B + Modul E (enthalten in Modul D) / module B + module E (part of module D)

EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) / EC-type examination certificate (module B): PTB 12 ATEX 2009
ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Zertifizierung des QS-Systems gemäß Modul D durch: /certification of the QS-system in accordance with module D by :
Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Mülheim, den 03.06.2020

Ulrike Vix

i.V. U. Vix, CE-Koordinatorin / CE Coordinator

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /
Name, function and signature of authorized person

FM 7.3-26

07.07.16

Certification Data | Technical Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
ATEX Certificate number: PTB 12 ATEX 2009	II 3(2) G	Ex nA ic [ib Gb] IIC T4 Gc

Approvals	Marking parts in acc. with	
	IECEx Scheme	IEC 60079-0 Ed.7, IEC 60079-7 Ed.5, IEC 60079-11 Ed. 6
IECEx PTB 18.0044X		Ex ec nC ic IIC T4 Gc

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

Electrical data

Terminal connections see wiring diagram	
Maximum r. m. s. AC or DC voltage U _m	40 V
Operating voltage range	19.2...32 VDC

Technical data

Technical data	
Type code	PSM24-3G
Ident-No.	6881722
Nominal voltage	24 VDC
Power consumption	≤ 66.5 W
Output power	≤ 60 W
Galvanic isolation	Galvanically isolated input and output circuit
Connection mode	Module, plugged on rack
Protection class	IP20
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. to EN 61326-1 Acc. to NAMUR NE21

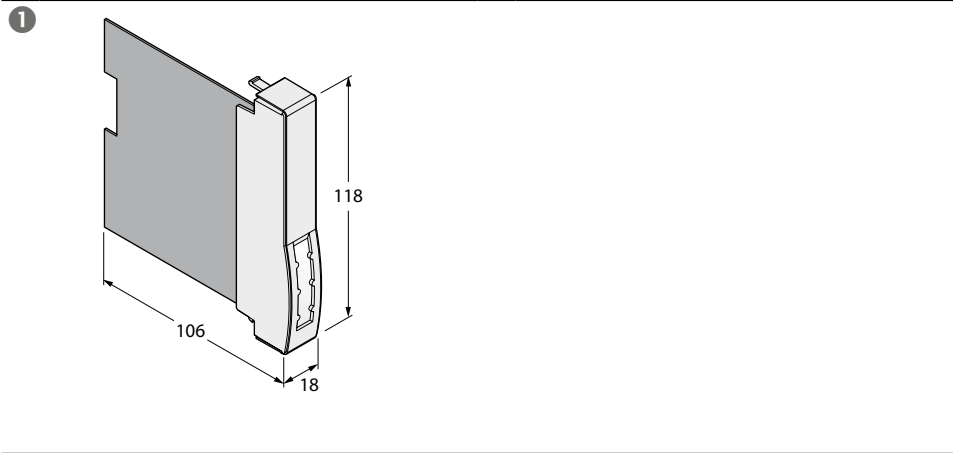


Figure 1: Dimensions

Wiring Diagram



PSM24-3G电源模块

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 — 用于本安电路的I/O系统
- 认证
- 欧盟符合性声明(当前版本)

安全须知

预期用途

该设备仅设计用于工业领域。该设备是组合防爆类别Ex e、Ex n和Ex i中的一种设备, 只可作为excom I/O系统的一部分在区域2和无爆炸危险的区域内用于采用通过认证的模块机架MT...-3G(PTB 00 ATEX 2194 U和IECEx PTB 13.0040U)的本安电路。

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。

该电源模块用于为excom I/O系统供电。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司对于由此导致的任何损坏概不承担责任。

一般安全须知

- 本设备的组装、安装、操作、配置和维护只能由经过专业培训的人员执行。
- 本设备仅满足工业领域的EMC要求, 不适合在居民区使用。
- 仅当本设备的技术数据使其适合以组合方式使用时, 才可组合使用设备。

防爆说明

- 将设备应用到防爆电路时, 用户还必须具有防爆知识(EN 60079-14等)。
- 请遵守国内和国际上的防爆法规。
- 仅在允许的工作条件 and 环境条件下使用本设备(参见技术数据和防爆认证规格)。
- 根据EN 60079-0标准, 应将本设备和模块机架安装在防护等级至少为IP54且经过单独认证(依据EN 60529)的外壳内。
- 在污染等级不低于2级(依据EN 60664-1标准的定义)的区域中, 必须将本设备安装在外壳中运行。对于在无爆炸危险的区域内使用:
- 如果污染等级不到2级, 请将设备安装在防护等级至少为IP54的外壳中。

产品描述

设备概述

见图1: 尺寸

功能和工作模式

该电源模块接收24 VDC电源, 并为所连接的所有excom模块提供本安交流电压。电源可以单独运行, 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。在停电或一台设备发生故障的情况下, 完好的设备将为整个系统提供电源。可使用不同的电源供电。

安装

- ▶ 将该设备插入模块机架上的指定位置, 使其明显卡入到位。
- ▶ 卡入到位后: 尽量拧入模块下方的滚花螺钉。

连接

- ▶ 通过模块机架上的Ex-nA端子连接外部电源。

危险

有爆炸危险的环境
火花可导致爆炸危险

- ▶ 只允许在断电状态下对连接端子进行操作。

调试

一旦接好电缆并接通电源, 本设备便会自动运行。

运行

为了保证可正确地运行, 必须完全拧入滚花螺钉。在冗余模式下使用的电源模块也可在操作期间更换。

LED指示灯

LED指示灯	显示	含义
PWR	绿色	准备
	熄灭	无电压
ERR	红	错误
	熄灭	无错误

停用

- ▶ 完全拧松滚花螺钉。
- ▶ 从模块机架中拆下设备。

维修

用户不得对本设备进行维修。如果出现故障, 必须停用设备。如果向图尔克公司返修, 请遵从我们的返修验收条件。

废弃处理

必须正确地弃置本设备, 不得混入普通的生活垃圾之中。

PSM24-3G 파워 서플라이 모듈

추가 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
- EU 적합성 선언(현재 버전)

사용자 안전 정보

사용 목적

이 장치는 산업 분야 전용으로 설계되었습니다. 이 장치는 폭발 방지 범주의 Ex e, Ex n, Ex i를 혼합한 장비로 2종 위험 지역 및 비 폭발 위험 지역에서 승인된 모듈 랙 MT...-3G(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 정보가 포함되어 있지 않습니다. 부적절하게 사용할 경우 생명이 위험할 수 있습니다.

- ▶ 해당 excom 매뉴얼에 포함된 지침을 따르십시오.

파워 서플라이 모듈은 excom I/O 시스템에 전원을 공급하는 데 사용됩니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인한 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

일반 안전 지침

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만이 이 장치의 조립, 설치, 작동, 구성 및 유지보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항만을 충족하며 주거 지역에서는 사용하기에 부적합합니다.
- 장치의 기술 데이터가 장치를 결합하여 사용하기에 적합한 경우에만 장치를 결합하십시오.

폭발 방지 참고 사항

- 폭발 위험 회로에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(KS C IEC 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).
 - KS C IEC 60529에 따라 보호 등급이 IP54 이상인 KS C IEC 60079-0 규격의 별도 승인 외함에 모듈 랙과 함께 장치를 설치하십시오.
 - KS C IEC 60664-1에 정의된 오염 레벨 2 이상인 지역에서 장치를 외함에 설치하여 작동하십시오.
- 비 폭발 위험 지역에서 사용하는 경우:
- 오염 레벨 2가 확인되지 않으면 보호 등급이 IP54 이상인 외함에 장치를 설치하십시오.

제품 설명

장치 개요

참조 그림 1: 치수

기능 및 작동 모드

파워 서플라이 모듈은 24 VDC의 전원을 공급받아 연결된 모든 excom 모듈에 본질 안전 AC 전압을 공급합니다. 파워 서플라이는 개별 또는 이중화 모드로 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 전압 소스를 사용할 수 있습니다.

설치

- ▶ 장치를 모듈 랙의 지정된 위치에 삽입하여 제자리에 밀어 넣습니다.
- ▶ 제자리에 밀어 넣은 후: 모듈 아래에 있는 널링 나사를 최대한 조입니다.

연결

- ▶ 외부 파워 서플라이를 모듈 랙의 Ex-nA 터미널을 통해 연결합니다.

위험

폭발 위험이 있는 환경
스파크 접화에 따른 폭발 위험

- ▶ 연결 터미널에서는 무전압 상태일 때만 작업하십시오.

시운전

케이블이 연결되고 파워 서플라이가 켜지면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.

작동

올바르게 작동하려면 널링 나사를 완전히 조여야 합니다. 이중화 모드에서 사용되는 파워 서플라이 모듈을 작동 중에 교환할 수도 있습니다.

LED 표시기

LED	디스플레이	의미
PWR	녹색	준비 완료
	꺼짐	전압 없음
ERR	적색	오류
	꺼짐	오류 없음

설치 해제

- ▶ 널링 나사를 완전히 풀니다.
- ▶ 모듈 랙에서 장치를 분리합니다.

수리

이 장치는 사용자가 수리할 수 없습니다. 이 장치에 고장이 발생한 경우 설치 해제해야 합니다. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수해 주십시오.

폐기

이 장치는 올바른 방법으로 폐기해야 하며 일 반적인 가정 폐기물과 함께 배출해서는 안 됩니다.

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr. 5078-1M



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 die Produkte
declare under our sole responsibility that the products

24 VDC-Netzteil /
24 VDC-Power Supply

für das / for the: Remote – I/O – System excom

Typ / Type: PSM24-3G Ident-Nr.: 6881722

Ex-Kennzeichnung / Ex marking:

Gas / gas II 3 (2) G Ex nA ic [ib Gb] IIC T4 Gc

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der
folgenden harmonisierten Normen genügen:
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following
harmonised standards:

EMV-Richtlinie / EMC Directive	2014 / 30 / EU	26. Feb. 2014
EN 61326-1:2013		
ATEX-Richtlinie / ATEX Directive	2014 / 34 / EU	26. Feb. 2014
EN 60079-0:2012 / A11:2013	EN 60079-11:2012	EN 60079-15:2010
RoHS-Richtlinie / RoHS Directive	2011 / 65 / EU	08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen / additional standards, remarks:

Das Produkt stimmt mit den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU überein. Eine oder mehrere in der
zugehörigen EU-Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen wurden bereits durch neue Ausgaben
ersetzt. Der Hersteller erklärt für das Produkt auch die Übereinstimmung mit den neuen Normenausgaben,
da die veränderten Anforderungen der neuen Normenausgaben für dieses Produkt nicht relevant sind.

The product complies with the directive 2014/34/EU. One or more standards mentioned in the respective EU type examination
certificate were already replaced by new ones. The manufacturer declares that the product complies with the new standards, as the
changed requirements mentioned there are not relevant for the product.

Zusätzliche Informationen: / Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren / ATEX - conformity assessment procedure applied:
Modul B + Modul E (enthalten in Modul D) / module B + module E (part of module D)

EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) / EC-type examination certificate (module B): PTB 12 ATEX 2009
ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Zertifizierung des QS-Systems gemäß Modul D durch: /certification of the QS-system in accordance with module D by :
Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Mülheim, den 03.06.2020

Ulrike Vix

i.V. U. Vix, CE-Koordinatorin / CE Coordinator

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /
Name, function and signature of authorized person

FM 7.3-26

07.07.16

Certification Data | Technical Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
ATEX Certificate number: PTB 12 ATEX 2009	II 3(2) G	Ex nA ic [ib Gb] IIC T4 Gc

Approvals	Marking parts in acc. with	
	IECEx Scheme	IEC 60079-0 Ed.7, IEC 60079-7 Ed.5, IEC 60079-11 Ed. 6
IECEx PTB 18.0044X		Ex ec nC ic IIC T4 Gc

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

Electrical data

Terminal connections see wiring diagram	
Maximum r. m. s. AC or DC voltage U _m	40 V
Operating voltage range	19.2...32 VDC

Technical data

Technical data	
Type code	PSM24-3G
Ident-No.	6881722
Nominal voltage	24 VDC
Power consumption	≤ 66.5 W
Output power	≤ 60 W
Galvanic isolation	Galvanically isolated input and output circuit
Connection mode	Module, plugged on rack
Protection class	IP20
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. to EN 61326-1 Acc. to NAMUR NE21