

用于正常环境和极端恶劣环境的以太网交换机

1. 描述

配备 RJ45 和光纤端口的宽温以太网交换机。

- 1 供电电压
- 2 报警连接器
- 3 RJ45 端口
- 4 光纤端口
- 5 LED 状态指示灯

2. UL 注意事项

危险：爆炸危险
不要在带电的情况下关闭本设备，除非所在区域无易燃因素。
采用其它元件进行替代可能削弱在 I 级、2 类区域中的适用性。

警告！
如果暴露于某些化学物质中，则密封继电器中所用密封材料的密封性能会降低。

该设备属于开放式设备，需要安装到一个合适的外壳中，此外壳不仅必须适用于所在环境，而且只能通过工具打开。
仅适用于 I 级，2 类，A、B、C 和 D 组的危险或非危险区域。

3. 安全使用特别要求（在区域 2 中使用）

设备应安装在一个最低保护等级为 IP54（符合 IEC/EN 60079-15）的外壳中。

这个外壳必须要使用工具或钥匙才能打开。

设备只应该用在不超过污染等级 2（根据 IEC/EN 60664-1 中的规定）的区域中。

应提供的瞬变保护需设置为不超过设备电源端子额定电压峰值的 140%。

设备满足 EN 60079-0:2012+A11:2013 和 EN 60079-15:2010，以及 IEC 60079-0 第 6 版和 IEC 60079-15 第 4 版的要求。

订货号	额定电流 (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

Switches Ethernet para condiciones de utilización estándar y extremas

1. Descripción

Switches Ethernet para amplio margen de temperatura con combinación de puertos RJ45 y de fibra óptica.

- 1 Tensión de alimentación
- 2 Conexión de alarma
- 3 Puertos RJ45
- 4 Puertos de fibra óptica
- 5 LED de estado

2. Indicaciones UL

PELIGRO: Peligro de explosión
No desconecte nunca el dispositivo bajo tensión, a menos que en la atmósfera circundante no haya concentraciones inflamables.
La sustitución de componentes puede cuestionar la aptitud para la clase I, división 2.

¡ADVERTENCIA!

El contacto con determinadas sustancias químicas puede afectar las propiedades de sellado de los materiales utilizados en el producto.

Este es un dispositivo abierto (Open-Type) que debe instalarse dentro de una carcasa apropiada para su entorno de uso, que únicamente es accesible con ayuda de una herramienta.

Este aparato es únicamente apto para su empleo en áreas con peligro de explosión de la clase I, división 2, grupos A, B, C y D o en áreas sin peligro de explosión.

3. Condiciones especiales para un empleo seguro (empleo en Zona 2)

Este equipo eléctrico debe montarse en una carcasa con un índice de protección de al menos IP54 según IEC/EN 60079-15. La carcasa solo debe poder abrirse con una herramienta o llave. El equipo eléctrico solo debe utilizarse en una zona con un grado de polución máximo de 2 según IEC/EN 60664-1.

Los bornes de alimentación del equipo eléctrico se dotan de una protección contra sobretensiones por un máximo de 140 % de la tensión máxima asignada.

Este dispositivo cumple los requisitos normativos de EN 60079-0:2012+A11:2013 y EN 60079-15:2010, así como de IEC 60079-0 Ed. 6 e IEC 60079-15 Ed 4.

Código	Corriente nominal (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

Ethernet switches for standard and extreme environments

1. Description

Wide-temperature Ethernet switches with combination of RJ45 and fiber optic ports.

- 1 Supply voltage
- 2 Alarm connector
- 3 RJ45 ports
- 4 Fiber optic ports
- 5 Status LEDs

2. UL notes

DANGER: Explosion hazard
Do not disconnect equipment while the circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations.
Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.

WARNING!
Exposure to some chemicals may degrade the sealing properties of materials used in the sealed relay device.

This equipment is an open-type device meant to be installed in an enclosure suitable for the environment that is only accessible with the use of a tool.

Suitable for use in Class I, Div. 2, Groups A, B, C, and D hazardous locations, or nonhazardous locations only.

3. Special conditions for safe use (zone 2 usage)

The equipment shall be installed in an enclosure that provides a degree of protection not less than IP54 in accordance with IEC/EN 60079-15.

The enclosure must require the use of a tool or key to open. The equipment shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in IEC/EN 60664-1.

Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140% of the peak rated voltage at the supply terminals to the equipment.

This device meets the requirements of EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-15:2010, and IEC 60079-0 Ed. 6 and IEC 60079-15 Ed 4.

Order No.	Current rating (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

EN Installation notes for electricians

ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

ZH 电气人员安装须知

FL SWITCH SFNT 16TX

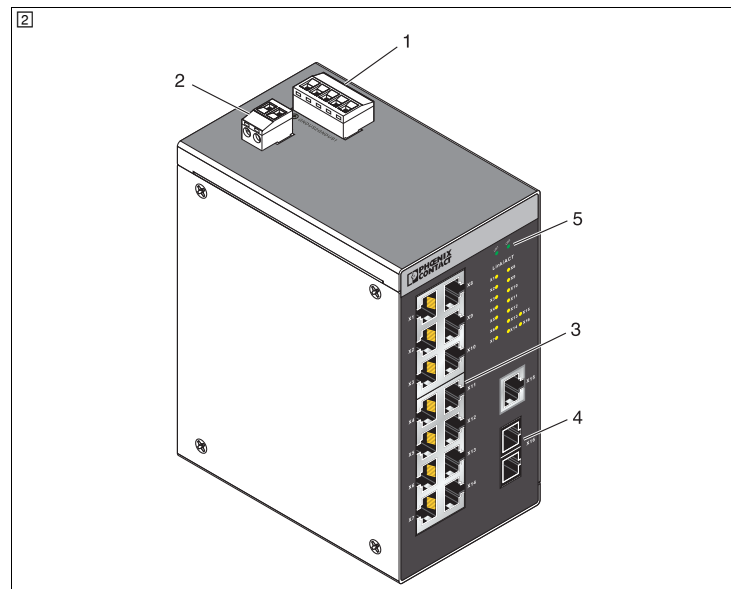
2891952

FL SWITCH SFNT 15TX/FX


2891953

FL SWITCH SFNT 14TX/2FX

2891954



4. 安装

 该设备适用于符合 IEC 61140/EN 61140 标准的 SELV 和 PELV 操作。

4.1 安装 (图)

从上方将模块放到已接地的 DIN 导轨上, 使用插槽 (A)。将模块前端推入安装面, 直至其卡入安装位并发出相应响声 (B)。使用接地端子将 DIN 导轨连接至保护性接地。

4.2 拆除 (图)


将合适的工具插入固定卡夹的锁扣中, 向上推压工具并将锁扣拉下 (A)。拉出下缘 (B), 然后从导轨上取下模块。

5. 电源 (图 - 图)

交换机可连接到单电源或作为冗余的双电源上。将交换机卡接到接地导轨上并由此将其连接到接地电势上。通过 DIN 导轨连接保护性接地。在极易受到电磁干扰的环境中, 可以借助顶部一个额外的功能接地连接螺钉将一个额外的低阻抗连接接到功能接地上, 从而增强抗干扰能力。

6. 报警触点

将报警触点 (R1 和 R2) 连接到正确的监控设备上。如果任何一个电源发生故障 ($\leq 6\text{ V}$) 或一个端口发生故障 (LNK) 并触发报警, 则内部干触点关闭。

 用户负责为报警触点提供合适的电源。

7. 诊断和状态显示

如果 "Link/ACT" LED 亮起, 则表示连接激活。如果 LED 闪烁, 则表示正在进行数据流量传输。


7.1 端口发光二极管

标识	状态	表示
Link/ACT	开	有效的网络连接
	闪烁	数据传输

7.2 交换机发光二极管

LED	开	OFF
U _{S1}	存在电源	无电源
U _{S2}	存在电源	无电源

4. Instalación

 El dispositivo está diseñado para su funcionamiento con baja tensión de seguridad (SELV) o baja tensión protección (PELV) según IEC 61140/EN 61140.

4.1 Equipo (图)

Coloque el módulo desde arriba sobre un carril simétrico con puesta a tierra empleando el slot (A). Presione el módulo por la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta escuchar cómo encastra (B).

Conecte el carril simétrico a la tierra de protección mediante un borne de puesta a tierra.

4.2 Desmontaje (图)

Tire con una herramienta apropiada de la pestaña del anclaje hacia abajo, presionando para ello la herramienta hacia arriba (A). Saque el borde inferior (B) y retire a continuación el módulo fuera del carril simétrico.

5. Suministro de energía (图 - 图)


El switch puede conectarse a una sola fuente de tensión o, en funcionamiento redundante, a dos fuentes de tensión. El interruptor se conecta al potencial de tierra al encajarlo en el carril ya puesto a tierra.

La puesta a tierra de protección se realiza a través del carril simétrico.

En entornos especialmente sensibles para la CEM, podrá lograrse una mayor inmunidad a interferencias mediante una conexión adicional de baja impedancia a la tierra funcional a través de un tornillo de conexión adicional en la parte superior del módulo.

6. Contacto de alarma

Conecte los contactos de alarma (R1 y R2) al dispositivo de monitorización correspondiente. Si la alimentación de tensión ($\leq 6\text{ V}$) o un puerto (LNK) se interrumpe con la alarma conectada, los contactos internos de baja intensidad se cierran.

 El usuario debe aportar una fuente adecuada de tensión para los contactos de la alarma.

7. Indicaciones de diagnóstico y estado

Si está encendido el LED "Link/ACT", no habrá conexión. Si el LED parpadea, habrá tráfico de datos.


7.1 LED del puerto

Etiqueta	Estado	Significado
Link/ACT	Encendido	Conexión de red válida
	Parpadea	Transferencia de datos

7.2 LED del switch

LED	Encendido	Off
U _{S1}	Hay corriente	No hay tensión
U _{S2}	Hay corriente	No hay tensión

4. Installation

 This device is designed for SELV and PELV operation according to IEC 61140/EN 61140.

4.1 Mounting (图)

Place the module on a grounded DIN rail from above using the slot (A). Push the front of the module toward the mounting surface until it audibly snaps into place (B). Use a grounding terminal block to connect the DIN rail to a protective earth ground.

4.2 Removal (图)

Insert a suitable tool into the latch of the holding clamp and pull the latch downward by pushing the tool upward (A). Pull out the lower edge (B) and then remove the module from the rail.


5. Power supply (图 - 图)

The switch can be connected to a single power source or two power sources for redundancy. Snapping the switch onto a grounded rail connects it to the ground potential.

Protective ground is through the DIN rail. In an environment particularly prone to EMI, noise immunity can be increased by an additional low-impedance connection to functional earth ground via an additional functional earth ground connecting screw on the top.

6. Alarm contact

Connect the alarm contacts (R1 and R2) to an appropriate monitoring device. If either power supply fails ($\leq 6\text{ V}$) or a port fails (LNK) with the alarm enabled, the internal dry contacts close.

 The user is responsible to provide a suitable power source for the alarm contacts.

7. Diagnostic and status indicators

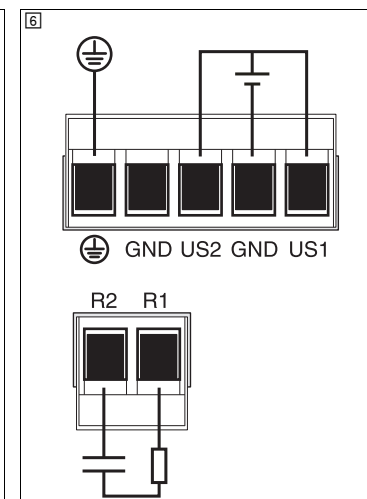
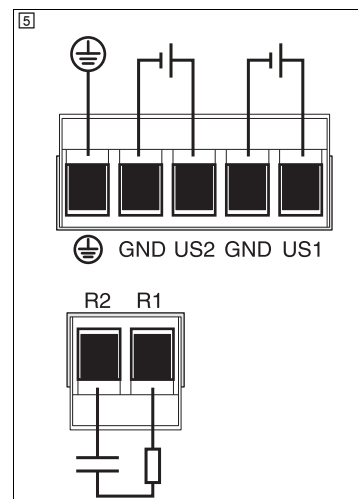
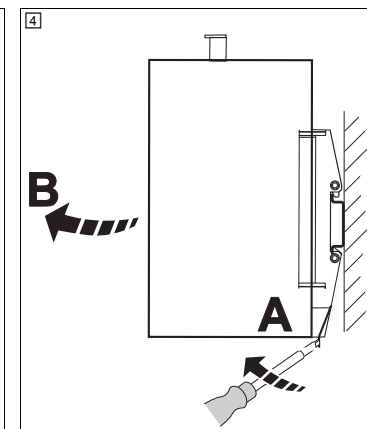
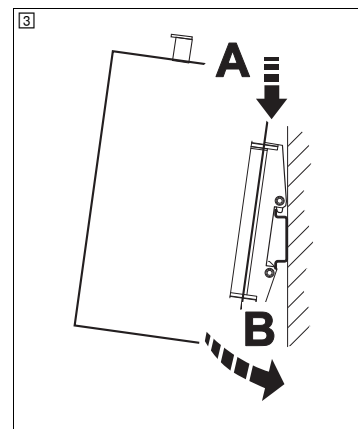
If the "Link/ACT" LED is lit, a link is active. If the LED is flashing, data traffic is present.

7.1 Port LEDs

Label	Status	Meaning
Link/ACT	On	Valid network connection
	Flashing	Data transfer

7.2 Switch LEDs

LED	On	OFF
U _{S1}	Power is present	Power is not present
U _{S2}	Power is present	Power is not present



技术数据

电气参数	
电源电压	危险位置
电源电压范围	正常位置
一般参数	
环境温度 (运行)	
环境温度 (存放 / 运输)	
允许湿度 (运行)	无冷凝
连接方式	螺钉连接
适用导线横截面	刚性导线 / 柔性导线 / AWG
紧固扭矩	
保护等级	
遥信电压	
遥信电流	
一致性 / 认证	
符合性	符合 CE 标准
ATEX	DEMKO 16 ATEX 1617X
IECEX	IECEX UL 16.0093X
UL, 美国 / 加拿大	

Datos técnicos

Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	Zonas EX
Tensión de alimentación	Posiciones habituales
Datos generales	
Temperatura ambiente (servicio)	
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	
Humedad de aire admisible (servicio)	sin condensación
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conductor	rigida / flexible / AWG
Par de apriete	
Índice de protección	
Tensión señal remota	
Corriente señal remota	
Conformidad/Homologaciones	
Conformidad	Conformidad CE
ATEX	DEMKO 16 ATEX 1617X
IECEX	IECEX UL 16.0093X
UL, EE.UU./Canadá	

Technical data

Electrical data	
Supply voltage	Hazardous locations
Supply voltage range	Ordinary locations
General data	
Ambient temperature (operation)	
Ambient temperature (storage/transport)	
Permissible humidity (operation)	non-condensing
Connection method	Screw connection
Conductor cross section	Solid/stranded/AWG
Tightening torque	
Degree of protection	
Remote signal voltage	
Remote signal current	
Conformance/Approvals	
Conformance	CE-compliant
ATEX	DEMKO 16 ATEX 1617X
IECEX	IECEX UL 16.0093X
UL, USA/Canada	

24 V DC
12 V DC ... 48 V DC
-40°C ... 75°C
-40°C ... 85°C
5% ... 95%
0.2 ... 2.5 mm ² / 0.2 ... 2.5 mm ² / 30 ... 12
0.5 ... 0.6 Nm
IP20
250 V AC
1 A
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
Ex nA nC IIC T4 Gc
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Switches Ethernet pour conditions standard et extrêmes

1. Description

Switches Ethernet pour plage de température étendue combinés à des ports fibre optique et RJ45.

- 1 Tension d'alimentation
- 2 Raccordement d'alarme
- 3 Ports RJ45
- 4 Ports FO
- 5 LED d'état

2. Remarques UL

⚠ DANGER : Risque d'explosion
Ne jamais éteindre l'appareil en présence de tension, à moins que l'atmosphère ne présente aucune concentration inflammable.
L'échange de composants peut remettre en question la conformité à la classe I, division 2.

⚠ AVERTISSEMENT
Un contact avec certaines substances chimiques peut nuire aux propriétés d'étanchéité des matériaux utilisés dans le produit.

Cet appareil est un appareil ouvert (appareil open-type) qui doit être installé dans un boîtier adapté à l'environnement concerné et accessible uniquement à l'aide d'un outil. Convient uniquement aux utilisations en atmosphères explosibles de classe I, Division 2, groupe A, B, C et D, ou en atmosphères non explosibles.

3. Conditions particulières assurant une utilisation en toute sécurité (utilisation en zone 2)

Cet équipement électrique doit être monté dans un boîtier présentant au minimum un indice de protection IP54 conformément à la norme CEI/EN 60079-15.
L'ouverture du boîtier doit impérativement être effectuée à l'aide d'un outil ou d'une clé.
Cet équipement électrique ne doit être utilisé que dans une zone présentant un degré de pollution inférieur ou égal à 2 conformément à la norme CEI/EN 60664-1.
Une protection antisurtension d'un maximum de 140 % de la tension de référence maximale est mise à disposition au niveau des modules d'alimentation de l'équipement électrique.
Cet appareil répond aux exigences des normes EN 60079-0:2012+A11:2013 et EN 60079-15:2010 ainsi que CEI 60079-0 Ed. 6 et CEI 60079-15 Ed. 4.

Réf.	Intensité nominale (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

Ethernet Switches für Standard- sowie extreme Einsatzbedingungen

1. Beschreibung

Ethernet Switches für weiten Temperaturbereich, mit Kombination aus RJ45- und LWL-Ports.

- 1 Versorgungsspannung
- 2 Alarmschluss
- 3 RJ45-Ports
- 4 LWL-Ports
- 5 Status-LEDs

2. UL-Hinweise

⚠ GEFAHR: Explosionsgefahr
Schalten Sie das Gerät nicht unter Spannung ab, es sei denn der Bereich enthält keine zündfähigen Konzentrationen.
Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Division 2, in Frage stellen.

⚠ WARNING!
Der Kontakt mit bestimmten chemischen Substanzen kann die Dichtungseigenschaften der im Produkt verwendeten Materialien beeinträchtigen.

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein offenes Gerät (Open-Type-Gerät), das in einem Gehäuse installiert werden muss, das für die Umgebung geeignet und nur mithilfe eines Werkzeugs zugänglich ist.

Eignet sich nur für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C und D oder in nicht explosionsgefährdeten Bereichen.

3. Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz (Einsatz in Zone 2)

Dieses Betriebsmittel muss in einem Gehäuse mit mindestens Schutzart IP54 nach IEC/EN 60079-15 montiert sein.
Das Gehäuse darf nur mit einem Werkzeug oder Schlüssel geöffnet werden können.
Das Betriebsmittel darf nur in einem Bereich mit einem maximalen Verschmutzungsgrad von 2 nach IEC/EN 60664-1 verwendet werden.
Überspannungsschutz in der Höhe von maximal 140 % der maximalen Bemessungsspannung wird an den Einspeiseklemmen des Betriebsmittels bereitgestellt.
Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-15:2010 sowie der IEC 60079-0 Ed. 6 und IEC 60079-15 Ed. 4.

Art.-Nr.	Nennstrom (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

FL SWITCH SFNT 16TX

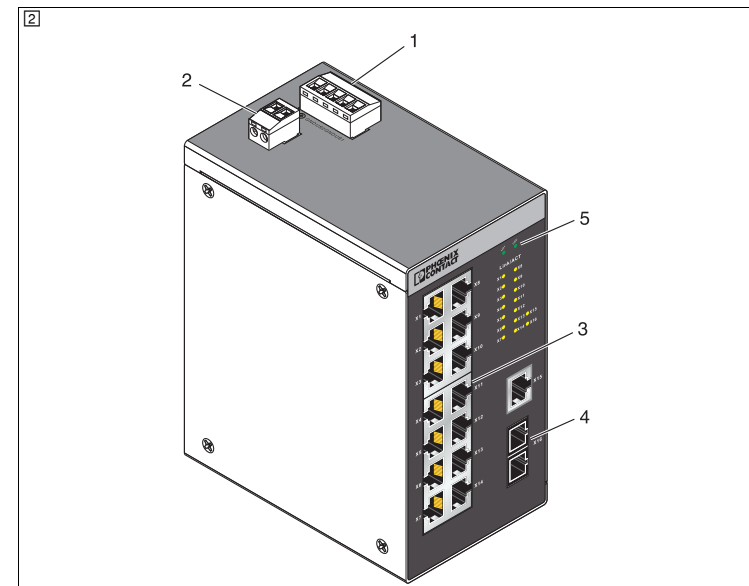
2891952

FL SWITCH SFNT 15TX/FX

2891953

FL SWITCH SFNT 14TX/2FX

2891954



FRANÇAIS

4. Installation

i L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement avec une très basse tension de sécurité (SELV) ou de protection (PELV) conformément à CEI 61140/EN 61140.

4.1 Equipement (3)

Placer le module par le haut sur un profilé mis à la terre en utilisant l'emplacement (A). Appuyer sur la partie avant du module en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon audible (B).

Raccorder le profilé à la terre de protection via un module de mise à la terre.

4.2 Démontage (4)

Insérer un outil adapté dans la languette du module support puis abaisser la languette vers le bas en repoussant l'outil vers le haut (A). Extraire le bord inférieur (B) puis retirer le module du profilé.

5. Alimentation en énergie (5 - 6)

Le switch peut être raccordé soit à une source de tension unique, soit à deux sources de tension s'il est utilisé en mode redondant.

Le switch se connecte au potentiel de masse en l'encliquetant sur le profilé.

Le profilé assure la mise à la terre de protection. Dans des zones particulièrement sensibles à la CEM, il est possible d'améliorer l'immunité en ajoutant une liaison à faible impédance vers la terre de fonctionnement, fixée sur le dessus du module d'une vis d'assemblage.

6. Contact d'alarme

Relier les contacts d'alarme (R1 et R2) avec un dispositif de surveillance approprié. Si l'alimentation en tension est interrompue ($\leq 6V$) ou en cas de défaillance d'un port (LNK) lorsqu'une alarme est actionnée, les contacts internes de courant faible se ferment.

i L'utilisateur doit mettre à disposition une source de tension appropriée pour les contacts d'alarme.

FRANÇAIS

7. Voyants de diagnostic et d'état

La liaison est active lorsque la LED « LNK/ACT » est allumée. Le transfert des données est en cours lorsque la LED clignote.

7.1 LED du port

Etiquette	Etat	Signification
LNK/ACT	Activée	Raccordement correct au réseau
	Clignotant	Transfert de données

7.2 LED du switch

LED	Activée	Désactivée
U _{S1}	Le courant est disponible	Absence de tension
U _{S2}	Le courant est disponible	Absence de tension

DEUTSCH

4. Installation

i Das Gerät ist für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) oder Schutzkleinspannung (PELV) nach IEC 61140/EN 61140 ausgelegt.

4.1 Bestückung (3)

Setzen Sie das Modul von oben auf eine geerdete Tragschiene indem sie den Steckplatz (A) verwenden. Drücken Sie das Modul an der Front in Richtung der Montagefläche, bis es hörbar einrastet (B).

Verbinden Sie die Tragschiene über eine Erdungsklemme mit der Schutzerde.

4.2 Demontage (4)

Fassen Sie mit einem geeigneten Werkzeug in die Lasche der Halterungsklemme und ziehen Sie die Lasche nach unten, indem Sie das Werkzeug nach oben drücken (A). Ziehen Sie die untere Kante (B) heraus und entfernen Sie anschließend das Modul von der Tragschiene.

5. Energieversorgung (5 - 6)

Der Switch kann an eine einzelne Spannungsquelle oder, bei Redundanzbetrieb, an zwei Spannungsquellen angeschlossen werden.

Der Switch wird mit dem Aufrasten auf eine geerdete Tragschiene mit dem Erdpotential verbunden.

Die Schutzerdung erfolgt über die Tragschiene. In besonders EMV-anfälliger Umgebung kann die Störfestigkeit durch eine zusätzliche niederimpedante Verbindung zur Funktionserde durch eine zusätzliche Verbindungsschraube an der Oberseite des Moduls erhöht werden.

6. Alarmkontakt

Verbinden Sie die Alarmkontakte (R1 und R2) mit einem entsprechenden Überwachungsgerät. Fällt die Spannungsversorgung ($\leq 6V$) oder ein Port (LNK) bei eingeschaltetem Alarm aus, schließen sich die internen Schwachstromkontakte.

i Der Benutzer muss eine geeignete Spannungsquelle für die Alarmkontakte zur Verfügung stellen.

DEUTSCH

7. Diagnose- und Statusanzeigen

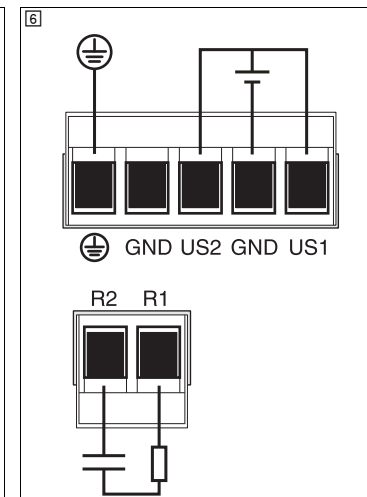
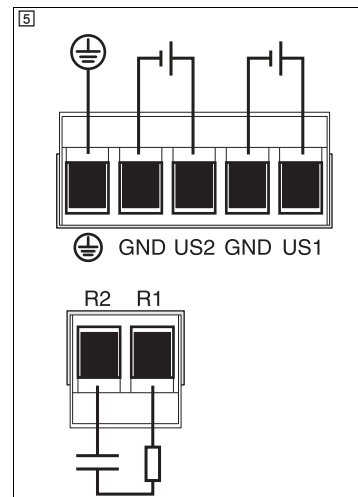
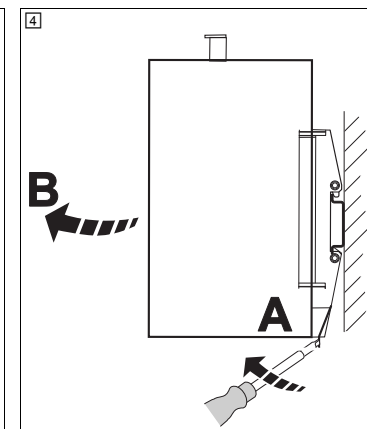
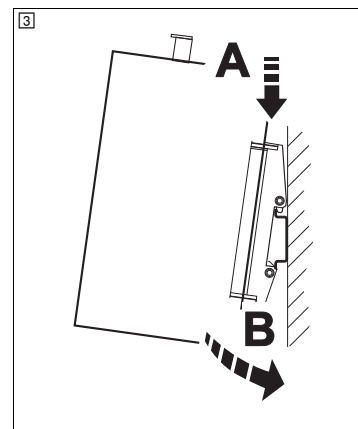
Leuchtet die „Link/ACT“-LED, besteht eine Verbindung. Blinkt die LED, findet Datenverkehr statt.

7.1 LEDs des Ports

Etikett	Status	Bedeutung
Link/ACT	An	Gültiger Netzwerkanschluss
	Blinkend	Datenübernahme

7.2 LEDs des Switches

LED	An	Aus
U _{S1}	Strom ist vorhanden	Keine Spannung vorhanden
U _{S2}	Strom ist vorhanden	Keine Spannung vorhanden



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	Zones Ex
Plage de tension d'alimentation	Positions habituelles
Courant absorbé typique	

Caractéristiques générales

Température ambiante (fonctionnement)	
Température ambiante (stockage/transport)	
Humidité de l'air admissible (service)	pas de condensation
Mode de raccordement	Raccordement vissé
Section des fils	rigide / flexible / AWG
Couple de serrage	
Indice de protection	
Tension, signal distant	
Courant, signal distant	

Conformité/homologations

Conformité ATEX	Conformité CE DEMKO 16 ATEX 1617X
IECEX	IECEX UL 16.0093X
UL, USA/Canada	

Technische Daten

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	Ex-Bereiche
Versorgungsspannungsbereich	Gewöhnliche Positionen
Stromaufnahme typisch	

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	keine Betauung
Anschlussart	Schraubanschluss
Aderquerschnitt	starr / flexibel / AWG
Anzugsdrehmoment	
Schutzart	
Spannung Fernsignal	
Strom Fernsignal	

Konformität/Zulassungen

Konformität ATEX	CE-konform DEMKO 16 ATEX 1617X
IECEX	IECEX UL 16.0093X
UL, USA / Kanada	

24 V DC
12 V DC ... 48 V DC
350 mA
-40 °C ... 75 °C
-40 °C ... 85 °C
5 % ... 95 %
0,2 ... 2,5 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / 30 ... 12
0,5 ... 0,6 Nm
IP20
250 V AC
1 A
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
Ex nA nC IIC T4 Gc
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Коммутаторы Ethernet для стандартных и внешних условий применения

1. Описание

Коммутаторы Ethernet для эксплуатации в широком диапазоне температур, в комбинации из портов RJ45 и для оптоволоконного кабеля.

- 1 Напряжение питания
- 2 Подключение сигнализации
- 3 Порты RJ45
- 4 Оптоволоконные порты
- 5 Светодиодные индикаторы состояния

2. Указания UL

ОПАСНО: Опасность взрыва
Не выключать устройство под напряжением; за исключением зон применения, не содержащих воспламеняемых веществ. Замена компонентов может подвергнуть сомнению пригодность устройства для класса I, раздела 2.

ОСТОРОЖНО!
Контакт с определенными химическими веществами может отразиться на плотностных характеристиках используемых при изготовлении устройства материалов.

Это устройство является устройством открытого типа ("Open Type"), которое должно монтироваться в корпус, соответствующий условиям окружающей среды, и доступ к которому возможен только с помощью инструмента.

Это устройство предназначено только для применения во взрывоопасных областях зонах класса "I, раздела"2, в группах "A, B, C и D или во взрывобезопасной среде.

3. Особые условия для безопасного использования (в зоне 2)

Это оборудование должно быть смонтировано в корпусе со степенью защиты не менее IP54 согласно МЭК/EN 60079-15. Корпус можно открывать только с помощью инструмента или ключа.

Оборудование разрешается использовать только в зоне с максимальной степенью загрязнения 2 согласно МЭК/EN 60664-1. На клеммах питания оборудования обеспечена защита от импульсных перенапряжений на уровне, не превышающем 140 % от макс. измеренного напряжения.

Это устройство соответствует требованиям норм EN 60079-0:2012+A11:2013 и EN 60079-15:2010, а также МЭК 60079-0 ред. 6 и МЭК 60079-15 ред. 4.

Арт. №	Номинальный ток (24 В пост. тока)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

Switch Ethernet per condizioni di impiego standard ed estreme

1. Descrizione

Switch Ethernet per range di temperatura estesi, con combinazione di porte RJ45 e in fibra ottica.

- 1 Tensione di alimentazione
- 2 Collegamento dei segnali di allarme
- 3 Porte RJ45
- 4 Porte in FO
- 5 LED di stato

2. Note UL

PERICOLO: Pericolo di esplosione
Non disattivare il dispositivo sotto tensione, tranne nel caso in cui l'area non contenga concentrazione di infiammabilità. Lo scambio dei componenti può compromettere la qualità per la classe I, divisione 2.

AVVERTENZA!
Il contatto con determinate sostanze chimiche può pregiudicare le caratteristiche di tenuta dei materiali utilizzati nel prodotto.

Questa apparecchiatura è un dispositivo aperto (dispositivo open type) che deve essere installato in una custodia adatta alle condizioni ambientali e accessibile solo con l'ausilio di un utensile.

Adatto esclusivamente per l'impiego nelle aree a rischio di esplosione della classe I, divisione 2, gruppi A, B, C e D o in aree non a rischio di esplosione.

3. Condizioni particolari per l'impiego sicuro (impiego nella zona 2)

L'apparecchiatura deve essere montata in una custodia con grado di protezione minimo IP54 secondo la norma IEC/EN 60079-15. La custodia deve essere apribile esclusivamente con un utensile o una chiave.

L'apparecchiatura può essere utilizzata solamente in un'area con grado di inquinamento massimo 2 ai sensi della norma IEC/EN 60664-1.

Sui morsetti di alimentazione dell'apparecchiatura è disponibile una protezione contro le sovratensioni corrispondente al massimo al 140% della tensione di dimensionamento massima. Questo dispositivo soddisfa i requisiti delle norme EN 60079-0:2012+A11:2013 e EN 60079-15:2010 nonché delle norme IEC 60079-0 Ed. 6 e IEC 60079-15 Ed. 4.

Cod. art.	Corrente nominale (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

FL SWITCH SFNT 16TX

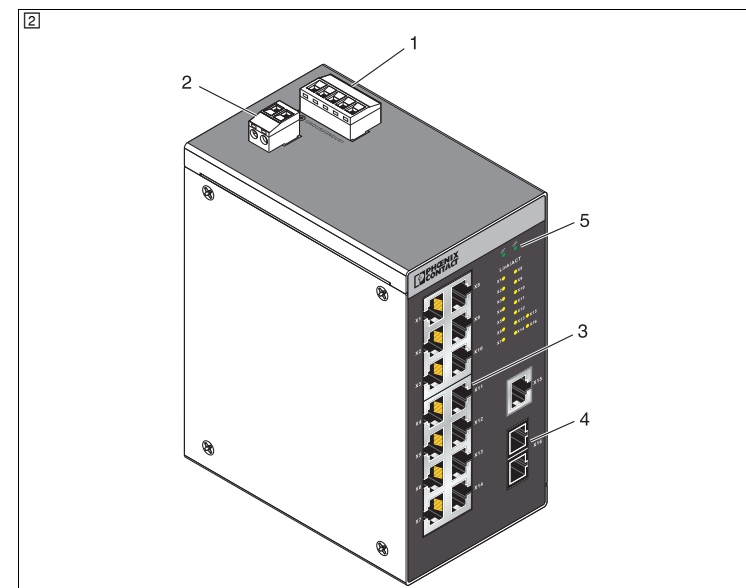
2891952

FL SWITCH SFNT 15TX/FX

2891953

FL SWITCH SFNT 14TX/2FX

2891954



РУССКИЙ

4. Монтаж

i Устройство предназначено для работы в условиях безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) или низкого защитного напряжения (PELV) согл. МЭК 61140/EN 61140.

4.1 Оснащение (3)

Модуль установить сверху на заземленную монтажную рейку, используя гнездо (A). Нажать на переднюю сторону модуля в направлении монтажной поверхности до слышимого щелчка (B). С помощью заземляющей клеммы соединить монтажную рейку с защитным заземлением.

4.2 Демонтаж (4)

Подходящий инструмент вставить в планку несущей клеммы и потянуть планку вниз, нажимая при этом инструмент вверх (A). Вытянуть нижний край (B) и снять модуль с монтажной рейки.

5. Электроснабжение (5) - (6)

Коммутатор может быть подсоединен к отдельному источнику напряжения или же для работы в режиме резервирования - к двум источникам. При установке на заземленную монтажную рейку коммутатор соединяется с "землей". Защитное заземление осуществляется через монтажную рейку.

При работе в условиях высоких электромагнитных помех характеристики электромагнитной помехоустойчивости могут быть улучшены благодаря дополнительному соединению с низким сопротивлением с функциональным заземлением посредством дополнительного соединительного винта на верхней стороне модуля.

6. Контакт для передачи аварийного сигнала

Соединить контакты аварийного сигнала (R1 и R2) с соответствующим устройством контроля. При сбоях в напряжении питания (≤ 6 В) или выходе из строя порта (LNK) при включенной аварийной сигнализации замыкаются внутренние контакты для малых токов.

i Пользователь должен предусмотреть соответствующий источник напряжения для контактов аварийного сигнала.

РУССКИЙ

7. Индикаторы диагностики и индикаторы состояния

Если горит светодиод "Link/ACT", имеется соединение. Если светодиод мигает, происходит обмен данными.

7.1 Светодиоды порта

Этикетка	Статус	Объяснение
Link/ACT	Вход	Действующее подключение к сети
	Мигающий	Перенос данных

7.2 Светодиоды коммутатора

СИД	Вход	Выкл.
U _{S1}	Ток присутствует	Нет напряжения
U _{S2}	Ток присутствует	Нет напряжения

ITALIANO

4. Installazione

i L'apparecchio è concepito per il funzionamento con bassissima tensione di sicurezza (SELV) oppure bassissima tensione di protezione secondo IEC 61140/EN 61140.

4.1 Equipaggiamento (3)

Posizionare il modulo dall'alto su una guida di montaggio messa a terra utilizzando la sede (A). Spingere il modulo dal lato anteriore in direzione della superficie di montaggio fino a sentire lo scatto in posizione (B). Attraverso un terminale di messa a terra, collegare la guida di montaggio alla terra di protezione.

4.2 Smontaggio (4)

Con un utensile appropriato, fare presa sulla linguetta del ritegno e tirarla verso il basso premendo verso l'alto l'utensile (A). Estrarre il bordo inferiore (B) e rimuovere quindi il modulo dalla guida di montaggio.

5. Alimentazione di energia (5) - (6)

Lo switch può essere collegato a una sorgente di tensione singola oppure, in caso di funzionamento ridondante, a due sorgenti di tensione.

Lo switch viene collegato al potenziale di terra mediante innesto su una guida di montaggio con messa a terra.

La messa a terra di protezione avviene attraverso la guida di montaggio. In ambienti particolarmente soggetti ai disturbi elettromagnetici, è possibile aumentare l'immunità ai disturbi mediante un ulteriore collegamento a bassa impedenza alla terra funzionale con una vite di collegamento aggiuntiva sulla parte superiore del modulo.

6. Contatto allarme

Collegare i contatti di allarme (R1 e R2) con un dispositivo di monitoraggio corrispondente. Se con allarme inserito l'alimentazione di tensione (≤ 6 V) o una porta (LNK) dovessero disattivarsi, i contatti interni per correnti piccole si chiuderanno.

i L'utente deve mettere a disposizione una sorgente di tensione idonea per i contatti di allarme.

ITALIANO

7. Indicatori diagnostici e di stato

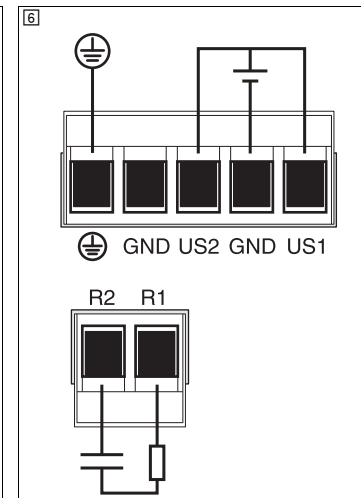
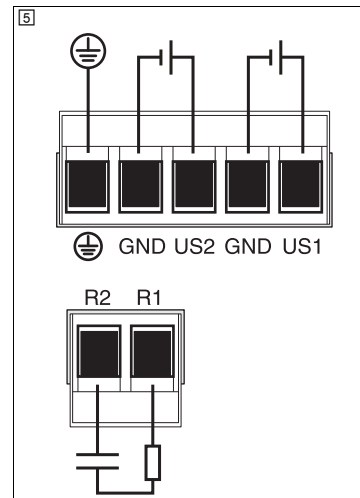
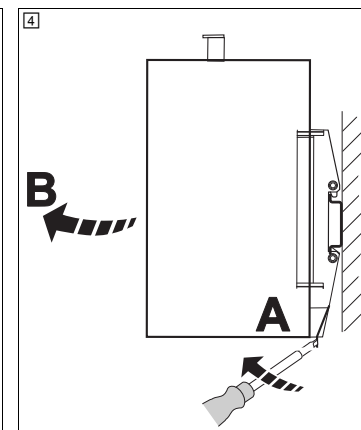
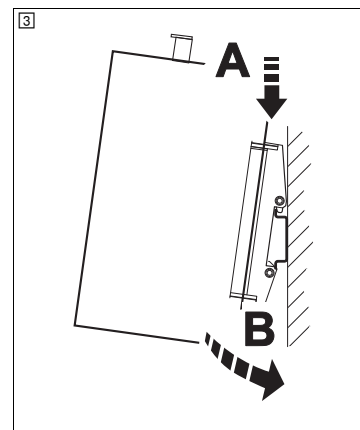
Se il LED "Link/ACT" è acceso, significa che è presente un collegamento. Il lampeggio del LED indica la presenza di traffico dati.

7.1 LED della porta

Etichetta	Stato	Significato
Link/ACT	On	Connessione alla rete valida
	Lampeggianti	Acquisizione dati

7.2 LED dello switch

LED	On	Off
U _{S1}	La corrente è presente	Nessuna tensione presente
U _{S2}	La corrente è presente	Nessuna tensione presente



Технические характеристики

Электрические данные	
Электроснабжение	Взрывоопасные зоны
Диапазон напряжения питания	Обычные позиции
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) без выпадения конденсата	
Тип подключения	Винтовые зажимы
Сечение проводников	жесткий / гибкий / AWG
Момент затяжки	
Степень защиты	
Напряжение, удаленный сигнал	
Ток, удаленный сигнал	
Соответствия/сертификаты	
Соответствие нормам	Соответствие CE
ATEX	DEMKO 16 ATEX 1617X
IECEX	IECEX UL 16.0093X
UL, США / Канада	

Dati tecnici

Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	Aree Ex
Range tensione di alimentazione	Posizioni normali
Dati generali	
Temperatura ambiente (esercizio)	
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)	
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	
senza condensa	
Collegamento	Connessione a vite
Sezione fili	rigido / flessibile / AWG
Coppia di serraggio	
Grado di protezione	
Tensione segnalazione a distanza	
Corrente segnalazione a distanza	
Conformità/Omologazioni	
Conformità	CE conforme
ATEX	DEMKO 16 ATEX 1617X
IECEX	IECEX UL 16.0093X
UL, USA / Canada	

24 V DC
12 V DC ... 48 V DC

-40 °C ... 75 °C
-40 °C ... 85 °C
5 % ... 95 %

0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 30 ... 12
0,5 ... 0,6 Nm
IP20
250 V AC
1 A

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
Ex nA nC IIC T4 Gc
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Przełącznik Ethernet do standardowych oraz ekstremalnych warunków zastosowania

1. Opis

Przełączniki Ethernet dla szerokiego zakresu temperatur, z połączeniem portów RJ45 i LWL.

- 1 Napięcie zasilania
- 2 Przyłącze alarmowe
- 3 Porty RJ45
- 4 Porty światłowodowe
- 5 Diody LED stanu

2. Wskazówki UL

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zagrożenie wybuchem
Nie wyciągać urządzenia pod napięciem, chyba że obszar nie zawiera palnych stężeń substancji.
Wymiana komponentów może mieć negatywny wpływ na możliwość stosowania do klasy I, dywizja 2.

⚠ OSTRZEŻENIE!
Kontakt z określonymi substancjami chemicznymi może negatywnie wpływać na właściwości uszczelniające materiałów zastosowanych w produkcji.

Tego rodzaju urządzenie to urządzenie otwarte („open type”), które wymaga zainstalowania w obudowie nadającej się do danych warunków otoczenia i otwieranej wyłącznie przy użyciu narzędzia.

Wyłącznie do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem klasy I, dywizji 2, grup A, B, C i D lub w obszarach niezagrożonych wybuchem.

3. Specjalne warunki dla bezpiecznego stosowania (stosowanie w strefie 2)

Urządzenie musi zostać zamontowane w obudowie o stopniu ochrony przynajmniej IP54 zgodnie z IEC/EN 60079-15.

Obudowa może być otwierana tylko za pomocą narzędzia lub kluczyka.

Urządzenie to wolno eksploatować wyłącznie w obszarze o maksymalnym stopniu zanieczyszczenia 2 zgodnie z IEC/EN 60664-1.

Ochrona przed przepięciami w wysokości maksymalnie 140% maksymalnego napięcia nominalnego udostępniania jest na zaciskach zasilania urządzenia.

Niniejsze urządzenie spełnia wymagania norm EN 60079-0:2012+A11:2013 i EN 60079-15:2010 oraz IEC 60079-0 wyd. 6 i IEC 60079-15 wyd. 4.

Nr art.	Prąd znamionowy (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

Standart ve aşırı ortam koşulları için Ethernet switch'ler

1. Tanım

RJ45 ve fiber optik port kombinasyonlarına sahip, geniş sıcaklık aralığında çalışabilen Ethernet switch'ler.

- 1 Besleme gerilimi
- 2 Alarm konnektörü
- 3 RJ45 portlar
- 4 Fiber optik portlar
- 5 Durum LED'leri

2. UL notları

⚠ Tehlike: Patlama tehlikesi
Devre enerjili iken veya bölgenin alanın patlayıcı konsantrasyonları içermediğinden emin değilseniz donanımı ayırmayın.
Herhangi bir komponentin değişimi, Sınıf I, Bölüm 2'ye uygunluk şartlarını bozabilir.

⚠ UYARI!
Bazı kimyasal maddelere maruz kalması, contalı röle cihazının sızdırmazlık özelliğine zarar verebilir.

Bu ekipman açık tipte bir cihaz olup yalnızca bir alet kullanarak erişilebilecek ortamlara uygun bir muhafazaya montaj için tasarlanmıştır.
Yalnızca Sınıf I, Bölüm 2, Gruplar A, B, C ve D tehlike bölgelerinde veya tehlikeli olmayan bölgelerde kullanım için uygundur.

3. Güvenli kullanım için özel şartlar (2. bölgede kullanım)

Ekipman IEC/EN 60079-15 uyarınca IP54 altında koruma sınıfına sahip muhafazalara monte edilmemelidir.

Muhafazanın açılması için bir alet veya anahtar gerekli olmalıdır.

Ekipman IEC/EN 60664-1 tarafından tanımlanan kirlilik sınıfı 2 üzerinde olan bir bölgede kullanılmamalıdır.

Ekipmanın besleme klemenslerindeki pik anma geriliminin %140'ını geçmeyecek bir seviyeye ayarlanmış bir geçici koruma uygulanmalıdır.
Cihaz; EN 60079-0:2012+A11:2013 ve EN 60079-15:2010, ve IEC 60079-0 Ed. 6 ve IEC 60079-15 Ed 4 gereksinimlerini karşılar.

Sipariş No.	Akım seviyesi (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

Switches de Ethernet para condições de uso padrão e extremas

1. Descrição

Switches de Ethernet para ampla faixa de temperatura, com combinação de portas RJ45 e de fibra óptica.

- 1 Alimentação da tensão
- 2 Conexão de alarme
- 3 Portas RJ45
- 4 Portas fibra ótica
- 5 Status LEDs

2. Notas UL

⚠ PERIGO: Perigo de explosão
Não desligar o aparelho sob tensão, a não ser que não haja concentração com risco de ignição na área.
A substituição de componentes pode colocar em risco a adequação para a Classe I, Divisão 2.

⚠ ATENÇÃO!
O contato com determinadas substâncias químicas pode interferir nas propriedades de vedação dos materiais utilizados no artigo.

Este dispositivo é um dispositivo aberto (open type device) que deve ser instalado em uma caixa adequada às condições ambientais, de forma que se tenha acesso a ele somente por meio de ferramentas.

É adequado apenas para a aplicação em áreas com perigo de explosão da Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C e D ou em áreas sem risco de explosão.

3. Condições especiais para a utilização segura (utilização na zona 2)

Este equipamento elétrico deve ser montado num gabinete com, no mínimo, grau de proteção IP54 de acordo com IEC/EN 60079-15.

O gabinete só deve ser aberto por meio de ferramentas ou chaves.

O equipamento elétrico somente deve ser utilizado em uma área com um grau de impurezas máximo de 2 de acordo com IEC/EN 60664-1.

Nos terminais de alimentação do equipamento elétrico, é disponibilizada uma proteção contra sobretensão que equivale, no máximo, a 140 % do valor da tensão nominal máxima.
Este dispositivo satisfaz os requisitos das normas EN 60079-0:2012+A11:2013 e EN 60079-15:2010, bem como das normas IEC 60079-0 Ed. 6 e IEC 60079-15 Ed. 4.

Código	Corrente nominal (24 V DC)
2891952	275 mA
2891953	315 mA
2891954	350 mA

PT Instrução de montagem para o electricista

TR Elektrik personeli için montaj talimatı

PL Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora

FL SWITCH SFNT 16TX

2891952

FL SWITCH SFNT 15TX/FX

2891953

FL SWITCH SFNT 14TX/2FX

2891954

