

Switch Ethernet industriel

IMPORTANT : Seul du personnel dûment qualifié est autorisé à procéder à l'installation.
L'installation, la mise en service et la maintenance du produit doivent être confiées uniquement à du personnel formé autorisé par l'exploitant de l'installation. On entend par électricien qualifié toute personne qui, du fait de sa formation, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des normes pertinentes, est capable d'évaluer le travail qui lui est confié et d'en détecter les éventuels risques. Le personnel qualifié doit avoir lu et compris cette documentation et en respecter les instructions. Respecter les prescriptions nationales en vigueur concernant le fonctionnement, le contrôle du fonctionnement, la réparation et la maintenance des appareils électroniques.

IMPORTANT : décharge électrostatique
Les appareils contiennent des éléments pouvant être endommagés ou détruits par des décharges électrostatiques. Lors de la manipulation des appareils, respecter les mesures de sécurité nécessaires en matière de décharges électrostatiques (ESD) conformément à EN 61340-5-1 et EN 61340-5-2.

Important : exigence concernant l'alimentation en tension
Le module est conçu pour être utilisé exclusivement avec une très basse tension de sécurité (SELV/PELV). En cas de fonctionnement redondant, les deux alimentations en tension doivent être conformes aux exigences de la très basse tension de sécurité.

Important : exigences concernant l'armoire électrique/coffret de commande
Ce module d'encodage sur un profilé normé à l'intérieur d'une armoire électrique ou d'un coffret de commande. Cette armoire électrique/coffret de commande doit satisfaire aux exigences de la norme EN 60950-1: 2006 relative aux revêtements ignifugés.

Important : exigences concernant la terre de fonctionnement
Monter le module sur un profilé mis à la terre. La mise à la terre du module est réalisée lors de l'encodage sur le profilé.

Important : exigences concernant le lieu de montage
Le switch doit être positionné perpendiculairement sur un profilé monté à l'horizontale. Les fentes d'aération ne doivent pas être couvertes afin que l'air puisse circuler librement. Il est recommandé de respecter un écart d'au moins 3 cm par rapport aux fentes d'aération du boîtier.

Le manuel d'utilisation fournit des renseignements et explications supplémentaires sur le montage, la mise en service et le fonctionnement et peut être téléchargé à l'adresse suivante : phoenixcontact.net/product/<référence du produit>

Il est interdit d'ouvrir ou de modifier l'appareil. L'appareil ne peut être réparé par vos soins, mais il peut être remplacé par un appareil équivalent. Seul le fabricant est habilité à réparer l'appareil. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages résultant d'infractions à cette règle.

L'indice de protection IP20 (CEI 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites décrites.

1. Installation en zone 2

- L'appareil de catégorie 3 est conçu pour être installé dans des atmosphères explosibles de zone 2. Il satisfait aux exigences des normes EN 60079-0:2012 + A11:2013 et EN 60079-7:2015.
- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères dangereuses (poussière).
- La configuration de l'appareil via le sélecteur de codage (DIP) ou le contacteur n'est autorisée qu'en dehors de la zone explosible
- Respecter les conditions définies pour une utilisation en atmosphère explosible. Lors de l'installation, utiliser un boîtier adapté et homologué d'indice de protection minimum IP54 qui répond aux exigences de la norme CEI/EN 60079-7. Respecter également les exigences de la norme CEI/EN 60079-14.
- Seuls les appareils destinés à être utilisés dans la zone Ex 2 et conçus pour être utilisés conformément aux conditions présentes du lieu d'utilisation peuvent être raccordés à des circuits de la zone 2.
- Le débranchement des câbles en atmosphère explosible n'est autorisé qu'avec l'appareil hors tension.
- N'introduire ou n'extraire la carte SD qu'avec l'appareil hors tension.
- L'appareil doit être mis hors service et retiré immédiatement de la zone Ex s'il est endommagé ou s'il a été soumis à des charges ou stocké de façon non conforme, ou s'il présente un dysfonctionnement.
- Utiliser uniquement des câbles Ethernet en parfait état, équipés d'un dispositif de verrouillage qui fonctionne.
- Lors de l'utilisation de l'appareil en atmosphère explosible, respecter les indications figurant dans le manuel d'utilisation correspondant.

Des parasites dévient des perturbations $500 V_{eff}$ susceptibles d'apparaître entre les raccords d'alimentation de tension et la terre de fonctionnement (FE). Il est donc indispensable de débrancher le connecteur d'alimentation en tension avant de mesurer l'isolation. Des erreurs peuvent sinon se produire lors de la mesure de l'isolation. Une fois l'isolation mesurée, remettre en place le connecteur dans la prise prévue à cet effet.

2. Installation conforme à UL

- Utiliser uniquement des câbles en cuivre supportant la plage de température admise (de -40 °C à 75 °C) pour le raccordement.
- Section de conducteur 0,2 mm² ... 1,5 mm² (AWG 24 - 16)

3. Remarque concernant HazLoc

- LES APPAREILS DOIVENT ÊTRE UTILISÉS DANS UNE ARMOIRE ÉLECTRIQUE CERTIFIÉE AU MOINS POUR UNE UTILISATION EN CLASSE I, ZONE 2, GROUPE IIC ET RÉPOND AU MOINS AUX EXIGENCES IP 54 SELON CEI 60079-0, LORSQU'ILS SONT UTILISÉS DANS UN ENVIRONNEMENT DE CLASSE I, ZONE 2, DONT L'ACCÈS EST POSSIBLE UNIQUEMENT AU MOYEN D'UN OUTIL.
- Avertissement - Risque d'explosion - Ne jamais déconnecter l'appareil lorsqu'il est en service, sauf s'il est garanti que l'atmosphère est exempte de concentrations inflammables.
- Avertissement - Risque d'explosion - Le remplacement de composants peut remettre en cause la compatibilité de l'appareil avec la classe 1, zone 2.
- Utiliser ces appareils uniquement dans des zones à degré de pollution maximum inférieur ou égal à 2, conformément à la norme EN 60664-1.

Industrial Ethernet switch

NOTE: Installation only by qualified personnel
Installation, startup and maintenance of the product may only be performed by qualified specialist staff who have been authorized for this by the system operator. An electrician is a person who, because of their training, experience and instruction, and knowledge of relevant standards, can assess any required operations and recognize any possible dangers. Specialist staff must read and understand this documentation and comply with instructions. Observe the national regulations in force for the operation, functional testing, repairs and maintenance of electronic devices.

NOTE: Electrostatic discharge
The devices contain components that can be damaged or destroyed by electrostatic discharge. When handling the devices, observe the necessary safety precautions against electrostatic discharge (ESD) in accordance with EN 61340-5-1 and EN 61340-5-2.

NOTE: Requirement for power supply
The module is designed exclusively for operation with safety extra-low voltage (PELV/SELV). In redundant operation both power supplies must satisfy the requirements of the safety extra-low voltage.

Note: Requirement for control cabinet/control box
This module snaps onto a DIN rail inside a control cabinet or control box. This control cabinet/box must meet the requirements of EN 60950-1: 2006 with respect to fire protection enclosure.

CAUTION: Requirement for functional grounding
Mount the module on a grounded DIN rail. The module is grounded when it is snapped onto the DIN rail.

CAUTION: Requirement for mounting location
The prescribed mounting position is vertical on a horizontally mounted DIN rail. The vents may not be covered so that air can circulate freely. A gap of 3 cm between the vents of the housing is recommended.

Information and explanations for installation, startup and operation are provided in the user manual available in the download area at: phoenixcontact.net/product/<article number of your device>

Do not open the device or make any changes to it. Do not repair the device yourself; replace it with an equivalent device. Repairs may only be performed by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from noncompliance.

The IP20 protection (IEC 60529/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. The device must not be subject to mechanical strain and/or thermal loads, which exceed the limits described.

1. Installation in zone 2

- The category 3 device is designed for installation in zone 2 potentially explosive areas. It meets the requirements of EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-7:2015.
- The device is not designed for use in atmospheres with a danger of dust explosions.
- The configuration of the device using DIP switches or buttons is only permitted outside of potentially explosive areas
- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas! Install the device in a suitable, approved housing that meets the requirements of IEC/EN 60079-7 and has at least IP54 protection. Also observe the requirements of IEC/EN 60079-14.
- Only devices which are designed for operation in Ex zone 2 and are suitable for the conditions at the installation location may be connected to the circuits in the Ex zone.
- In potentially explosive areas, it is only permitted to disconnect cables when the power is disconnected.
- Only plug in or pull out SD card when not under voltage.
- The device must be stopped and immediately removed from the Ex area if it is damaged, was subject to an impermissible load, stored incorrectly or if it malfunctions.
- Only use fault-free Ethernet cables with functioning latches.
- When using the device in potentially explosive areas, observe the specifications in the device-specific user manual.

Between the voltage supply connections and FE, surge protective devices discharge interferences $500 V_{rms}$. Therefore disconnect the power supply connector prior to measuring insulation. Otherwise, incorrect insulation measurements are possible. Reinsert the plug into the intended socket once the insulation measurement has been completed.

2. UL-compliant installation

- Use only copper connecting cables providing the permitted temperature range (-40 °C to 75 °C).
- Conductor cross section 0.2 mm² ... 1.5 mm² (AWG 24 - 16)

3. Note on HazLoc

- THESE DEVICES MUST BE USED IN A CONTROL CABINET THAT IS CERTIFIED FOR APPLICATION IN AT LEAST CLASS 1, ZONE 2, GROUP IIC AND CORRESPONDS TO AT LEAST IP 54 ACCORDING TO IEC 60079-0. WHEN USE TAKES PLACE IN CLASS 1, ZONE 2 SO THAT THE DEVICE IS ONLY ACCESSIBLE USING TOOLS.
- Warning – Explosion hazard – Do not disconnect the device from the energy supply during operation, or ensure that the environment is free of ignitable concentrations.
- Warning – Explosion hazard – Substitution of components may impair suitability for Class 1, Zone 2.
- The devices may only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in EN60664-1.

Industrial Ethernet Switch

ACHTUNG: Installation nur durch qualifiziertes Personal
Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen, das vom Anlagenbetreiber dazu autorisiert wurde. Elektrofachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Das Fachpersonal muss diese Dokumentation gelesen und verstanden haben und die Anweisungen befolgen. Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften für Betrieb, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektronischen Geräten.

ACHTUNG: Elektrostatische Entladung
Die Geräte enthalten Bauelemente, die durch elektrostatische Entladung beschädigt oder zerstört werden können. Beachten Sie beim Umgang mit den Geräten die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) gemäß EN 61340-5-1 und EN 61340-5-2.

ACHTUNG: Anforderung an die Spannungsversorgung
Das Modul ist ausschließlich für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV/PELV) ausgelegt. Im redundanten Betrieb müssen beide Spannungsversorgungen den Anforderungen der Sicherheitskleinspannung genügen.

ACHTUNG: Anforderung an den Schaltschrank/Schaltkasten
Dieses Modul wird innerhalb eines Schaltschranks oder -kastens auf eine Norm-Tragschiene aufgerastet. Dieser Schaltschrank/-kasten muss den Anforderungen der EN 60950-1: 2006 bez. der Brandschutzumhüllung genügen.

ACHTUNG: Anforderung an die Funktionserdung
Montieren Sie das Modul auf einer geerdeten Tragschiene. Die Erdung des Moduls erfolgt mit dem Aufrasten auf die Tragschiene.

ACHTUNG: Anforderung an den Montageort
Die vorgeschriebene Einbaulage ist senkrecht auf einer horizontal montierten Tragschiene. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht bedeckt werden, so dass die Luft frei zirkulieren kann. Als Abstand zu den Lüftungsschlitzen des Gehäuses werden mindestens 3 cm empfohlen.

Hinweise und Erläuterungen zur Montage, Inbetriebnahme und Betrieb finden Sie im Anwenderhandbuch im Download-Bereich unter: phoenixcontact.net/product/<Artikelnummer Ihres Gerätes>

Öffnen oder Verändern des Gerätes ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.

Die Schutzart IP20 (IEC 60529-0/EN 60529-0) des Gerätes ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.

1. Installation in Zone 2

- Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-7:2015.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Atmosphären ausgelegt.
- Das Konfigurieren des Gerätes mittels DIP-Schalter oder Taster ist nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erlaubt
- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein! Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse der Mindestschutzart IP54 ein, das die Anforderungen der IEC/EN 60079-7 erfüllt. Beachten Sie auch die Anforderungen der IEC/EN 60079-14.
- An Stromkreise in der Zone 2 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, welche für den Betrieb in der Ex-Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.
- Das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- SD-Karte nur im spannungslosen Zustand des Gerätes stecken oder ziehen.
- Das Gerät ist außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich zu entfernen, wenn es beschädigt ist, unsachgemäß belastet oder gelagert wurde bzw. Fehlfunktionen aufweist.
- Verwenden Sie nur einwandfreie Ethernet-Leitungen mit funktionierender Verrastung.
- Beachten Sie beim Einsatz des Gerätes im explosionsgefährdeten Bereich die Angaben im gerätespezifischen Anwenderhandbuch.

Zwischen den Spannungsversorgungsanschlüssen und FE leiten Überspannungsableiter Störungen $500 V_{eff}$ ab. Ziehen Sie deshalb vor der Isolationsmessung den Spannungsversorgungsstecker ab. Andernfalls sind Isolationslehmmessungen möglich. Setzen Sie den Stecker nach der Isolationsmessung wieder in die vorgesehene Buchse ein.

2. UL-gerechte Installation

- Verwenden Sie als Anschlusskabel nur Kupferleitungen mit zulässigem Temperaturbereich (-40 °C bis 75 °C).
- Leiterquerschnitt 0,2 mm² ... 1,5 mm² (AWG 24 - 16)

3. Hinweis für HazLoc

- DIESE GERÄTE MÜSSEN IN EINEM SCHALTSCHRANK VERWENDET WERDEN, DER MINDESTENS FÜR DEN EINSATZ IN KLASSE I, ZONE 2, GRUPPE IIC ZERTIFIZIERT IST UND MINDESTENS IP 54 NACH IEC 60079-0 ENTSpricht, WENN EINE VERWENDUNG IN KLASSE I, ZONE 2 UMGEBUNG STÄTTFINDET, SODASS DAS GERÄT NUR UNTER DER VERWENDUNG EINES WERKZEUGS ZUGÄNGLICH IST.
- Warnung - Explosionsgefahr - Das Gerät nicht in Betrieb von der Energieversorgung trennen oder es ist sichergestellt, dass die Umgebung frei von zündfähigen Konzentrationen ist.
- Warnung - Explosionsgefahr - Der Ersatz von Komponenten kann die Eignung für Klasse 1, Zone 2 beeinträchtigen.
- Die Geräte dürfen nur in einem Bereich von nicht mehr als Verschmutzungsgrad 2 verwendet werden, wie in der EN60664-1 definiert.

- DE** Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN Installation notes for electricians
FR Instructions d'installation pour l'électricien

FL SWITCH 2314-2SFP 1006191
FL SWITCH 2312-2GC-2SFP 2702910

	IECEx ULD 16.0018 X	ATEX	EN 60079-0:2012+A11:2013		
	DEMKO 16 ATEX 1709X		EN 60079-7:2015		
	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	IECEx	IEC 60079-0:2011, 6th Edition IEC 60079-7:2015, 5th Edition		
Mat.-No.	Type	Ambient Temperature Range (°C)	Voltage Range (V DC)	max Current @ Vmin (A DC)	
1006191	FL SWITCH 2314-2SFP	-40 - +70	12 - 57	2	
2702910	FL SWITCH 2312-2GC-2SFP	-40 - +70	12 - 57	2	

	Class 1, Division 2, Groups A,B,C and D, T4 Class 1, Zone 2, Group IIC, T4				
	UL	UL 60079-0 Ed.6 UL 60079-7 Ed.5			
		CSA	CSA C22.2 NO. 60079-0 Ed.3 CSA C22.2 NO. 60079-7:16		
Ind. Cont. Eq. For Haz Loc E366272					

Switch Ethernet industrial

! IMPORTANTE: Instalação apenas por pessoal qualificado
 A instalação, colocação em funcionamento e manutenção do produto somente podem ser efetuadas por pessoal técnico qualificado, autorizado pelo operador da instalação. Eletricista é considerado aquele que, com base em sua qualificação técnica, conhecimento e experiência, bem como conhecimento das normas em vigor, é capaz de avaliar as tarefas a ele delegadas e identificar os possíveis perigos. O pessoal técnico deve ter lido e compreendido esta documentação e seguir as respectivas orientações. Observe as normas nacionais em vigor em seu país com relação ao funcionamento, teste funcional, reparo e manutenção de equipamentos eletrônicos.

! IMPORTANTE: Descarga eletrostática
 Os dispositivos contém componentes que podem ser danificados ou destruídos por uma descarga eletrostática. Observe no manuseio dos dispositivos as medidas necessárias de segurança contra descarga eletrostática (ESD) conforme EN 61340-5-1 e EN 61340-5-2.

! IMPORTANTE: Requisitos para a alimentação de tensão
 O módulo foi concebido exclusivamente para operação com tensão extra baixa de segurança (SELV/PELV). Em caso de operação redundante, ambas as alimentações de tensão devem cumprir os requisitos da tensão extra baixa de segurança.

! IMPORTANTE: Requisito ao armário/caixa de distribuição
 Este módulo é encaixado dentro de um armário ou uma caixa de distribuição sobre um trilho padrão. Esse armário/caixa de distribuição deve satisfazer os requisitos da norma EN 60950-1:2006 a respeito de revestimento de proteção contra incêndios.

! IMPORTANTE: Requisitos para a terra funcional
 Montar o módulo num trilho de fixação aterrado. O aterramento do módulo ocorre com o encaixe no trilho de fixação.

! IMPORTANTE: Requisitos para o local de montagem
 A posição de montagem prescrita é vertical sobre um trilho de fixação montado horizontalmente. As fendas de ventilação não podem ser cobertas, garantindo a livre circulação de ar. Recomenda-se 3 cm como distância mínima das aberturas de ventilação da caixa.

Instruções e orientações de montagem, colocação em funcionamento e operação disponíveis no manual do usuário que se encontra na área de download em phoenixcontact.net/product<Código de seu dispositivo>

Não é permitido abrir ou alterar o equipamento. Não faça reparos no equipamento por conta própria, mas substitua por um outro da mesma qualidade. Reparações só podem ser efetuadas pelo fabricante. O fabricante não dá garantia para danos surgidos pela violação destas normas.

O grau de proteção IP20 (IEC 60529/EN 60529) do aparelho está previsto para um ambiente limpo e seco. Não submeta o aparelho a nenhuma carga mecânica e/ou térmica que exceda os limites supracitados.

1. Instalação na zona 2

- O aparelho da categoria 3 é adequado para instalação em áreas de perigo de explosão da zona 2. Ele cumpre os requisitos das normas EN 60079-0:2012+A11:2013 e EN 60079-7:2015.
- O equipamento não foi desenvolvido para a aplicação em atmosferas com perigo de explosão de pó.
- Somente é permitido configurar o dispositivo via chave DIP ou botão fora da área potencialmente explosiva
- Respeite as condições especificadas para a utilização em áreas com perigo de explosão! Durante a instalação, utilize um invólucro apropriado e homologado com o grau de proteção mínimo IP54 que satisfaça os requisitos da IEC/EN 60079-7. Observe também os requisitos da norma IEC/EN 60079-14.
- Nos circuitos da zona 2, só podem ser conectados dispositivos adequados para a operação na zona 2 de perigo de explosão e para as condições presentes no local de utilização.
- A desconexão de condutores na área com perigo de explosão apenas é permitida no estado livre de tensão.
- Apenas inserir ou remover o cartão no estado livre de tensão do equipamento.
- O equipamento deve ser retirado de funcionamento e removido imediatamente da área Ex, se estiver danificado, submetido à carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.
- Utilize somente condutores Ethernet ímpeaçáveis e com travamento funcionando.
- Ao utilizar o dispositivo na área com risco de explosão, observar as indicações no manual do usuário específico.

Entre os conectores de alimentação e o FE estão instalados dispositivos de proteção contra surtos de tensão que conduzem perturbações <500 V_{eff}. Portanto, antes de executar a medição de isolamento, desconecte o conector da alimentação elétrica. Caso contrário, podem haver erros de medição de isolamento. Após a medição do isolamento, insira o conector novamente no soquete previsto.

2. Instalação conforme UL

- Usar como cabo de ligação apenas condutores de cobre com a faixa de temperaturas admissível (-40 °C a 75 °C).
- Bitola do condutor 0,2 mm² ... 1,5 mm² (AWG 24 - 16)

3. Nota a respeito de HazLoc

- ESTES DISPOSITIVOS DEVEM SER UTILIZADOS EM UM QUADRO DE COMANDO COM CERTIFICAÇÃO MÍNIMA PARA O USO EM ÁREAS DA CLASSE I, ZONA 2, GRUPO IIC E QUE CUMPRAM, NO MÍNIMO, A CLASSE IP 54 CONFORME IEC 60079-0, NO CASO DO USO EM AMBIENTES DA CLASSE I, ZONA 2, DE FORMA QUE O DISPOSITIVO SOMENTE POSSA SER ABERTO MEDIANTE O USO DE UMA FERRAMENTA.
- Atenção - Perigo de explosão - Não separar o participante da alimentação com energia durante a operação exceto estiver com certeza que o ambiente está livre de concentrações com capacidade de ignição.
- Atenção - Perigo de explosão - A substituição de componentes pode comprometer a conformidade com a Classe 1, Zona 2.
- Os dispositivos somente devem ser utilizados em uma área com um grau de impurezas máximo de 2 conforme definido na norma EN60664-1.

Switch Ethernet industrial

! IMPORTANTE: Instalación solamente a cargo de personal cualificado
 Instalación, puesta en servicio y mantenimiento del producto están reservados a personal con la debida formación y que haya sido autorizado a ello por parte del propietario o encargado de la instalación. Se considera electricista cualificado a la persona que, debido a su formación profesional, sus conocimientos y experiencia así como el conocimiento de las normas pertinentes, puede estimar los trabajos y reconocer los posibles peligros relacionados con los trabajos que se le encomiendan. El personal cualificado debe leer y entender esta documentación y seguir sus indicaciones. Respete la normativa nacional en vigor para el funcionamiento, las pruebas, la reparación y el mantenimiento de dispositivos electrónicos.

! IMPORTANTE: descarga electrostática
 Los dispositivos contienen componentes que podrían resultar dañados o destruidos por una descarga electrostática. Al manejar el dispositivo, observe las medidas de seguridad necesarias contra descargas electrostáticas (ESD) según EN 61340-5-1 y EN 61340-5-2.

! IMPORTANTE: requisitos a cumplir por la fuente de tensión
 El módulo está diseñado exclusivamente para el funcionamiento con baja tensión de seguridad (SELV/PELV). En funcionamiento redundante deben bastar ambas fuentes de alimentación para los requisitos de baja tensión de seguridad.

! IMPORTANTE: requisitos a cumplir por el armario o la caja de distribución
 Este módulo se encajará sobre un carril normalizado dentro de un armario o una caja de distribución. El armario o la caja de distribución deben cumplir los requisitos de EN 60950-1: 2006 en relación a la envoltura protectora contra incendios.

! IMPORTANTE: requisitos a cumplir por la tierra funcional
 Monte el módulo sobre un carril simétrico con puesta a tierra. La puesta a tierra del módulo tiene lugar al encajarlo sobre el carril.

! IMPORTANTE: requisitos a cumplir por el lugar de montaje
 La posición de montaje prescrita es perpendicular sobre un carril montado horizontalmente. Las rendijas de ventilación no deben cubrirse, de manera que el aire pueda circular libremente. Se recomienda una distancia a las rendijas de ventilación de la carcasa de 3 cm como mínimo.

En el manual del usuario, que hallará en "Descargas" dentro de phoenixcontact.net/product<código de artículo de su dispositivo>, se ofrecen más indicaciones y explicaciones sobre el montaje, la puesta en servicio y el funcionamiento.

No está permitido abrir el aparato o realizar modificaciones en el mismo. Nunca repare Ud. mismo el aparato, sustitúyalo por otro equivalente. Las reparaciones podrá efectuarlas únicamente el fabricante. Éste no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas prescripciones.

El tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. Detenga el equipo ante cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.

1. Instalación en la zona 2

- Este dispositivo de la categoría 3 es apto para instalarlo en áreas con atmósferas explosivas catalogadas como zona 2. Cumple los requisitos normativos de EN 60079-0:2012+A11:2013 y EN 60079-7:2015.
- El equipo no está diseñado para la inserción en atmósferas expuestas a peligro de explosión por polvo.
- La configuración del dispositivo mediante interruptores DIP o pulsadores solo está permitida fuera de la zona con peligro de explosión
- Respete las condiciones especificadas para la utilización en zonas Ex! Para la instalación use una carcasa homologada adecuada, con protección IP54 como mínimo, que cumpla lo exigido por la norma IEC/EN 60079-7. Cumpla también los requisitos de la norma IEC/EN 60079-14.
- En circuitos de corriente de la zona 2 solo se deben conectar equipos aptos para el funcionamiento en la zona Ex 2 y para las condiciones del lugar de montaje.
- La desconexión de cables en atmósferas explosivas se autoriza únicamente en estado libre de tensión.
- La tarjeta SD solo se introducirá o extraerá cuando el dispositivo esté en un estado libre de tensión.
- Debe desconectarse el equipo y retirarlo inmediatamente de la zona Ex si está dañado o se ha cargado o guardado de forma inadecuada o funciona incorrectamente.
- Use únicamente cables Ethernet en perfecto estado cuyo elemento de anclaje esté bien.
- Para usar el dispositivo en áreas expuestas a riesgo de explosión, siga las especificaciones que hallará en el manual del usuario del dispositivo en cuestión.

Entre los conectores de la fuente de alimentación y la tierra funcional (FE), existen dispositivos de protección contra sobretensiones que desvían perturbaciones <500 V_{eff}. Por tanto, antes de medir el aislamiento, desenchufe el conector de alimentación eléctrica. En caso contrario, pueden producirse mediciones del aislamiento erróneas. Tras la medición del aislamiento, vuelva a colocar el conector en el conector hembra previsto a tal efecto.

2. Instalación que cumple con UL

- Para las conexiones, utilice únicamente cables de cobre con un rango admisible de temperaturas (de -40 °C a 75 °C).
- Sección del conductor 0,2 mm² ... 1,5 mm² (AWG 24 - 16)

3. Nota para HazLoc

- ESTOS DISPOSITIVOS DEBEN UTILIZARSE EN UN ARMARIO DE CONTROL QUE AL MENOS ESTÉ CERTIFICADO PARA SU EMPLEO EN CLASE I, ZONA 2, GRUPO IIC Y QUE CUMPLA AL MENOS IP 54 SEGÚN IEC 60079-0, EN EL CASO EN QUE SE EMPLEE EN UN ENTORNO DE CLASE I, ZONA 2, DE MODO QUE EL DISPOSITIVO SOLO SEA ACCESIBLE UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA.
- Advertencia - Peligro de explosión - El dispositivo en funcionamiento no debe desconectarse de la fuente de energía o bien se asegura que en el entorno no existen concentraciones inflamables.
- Advertencia - Peligro de explosión - La sustitución de componentes puede menoscabar la aptitud para la clase 1, zona 2.
- Los dispositivos solo deben utilizarse en una zona con grado de polución no superior a 2, tal como se define en la norma EN60664-1.

Industrial Ethernet Switch

! IMPORTANTE: l'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato
 L'installazione, la messa in servizio e la manutenzione del prodotto devono essere effettuate solo da personale specializzato istruito, autorizzato dal gestore degli impianti. Con elettricisti specializzati si intendono persone che, in virtù della loro formazione, esperienza ed istruzione nonché delle loro conoscenze in materia di norme, sono in grado di svolgere le attività richieste e riconoscere eventuali pericoli. Il personale specializzato deve aver letto e compreso la documentazione e deve seguire le istruzioni. Rispettare i provvedimenti nazionali in vigore nel proprio paese per quanto riguarda il funzionamento, il controllo della funzionalità, le riparazioni e la manutenzione degli apparecchi elettronici.

! IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche
 I dispositivi contengono componenti che possono essere danneggiati o distrutti dalle scariche elettrostatiche. Utilizzando i dispositivi rispettare le misure di sicurezza necessarie per prevenire le scariche elettrostatiche (ESD) secondo EN 61340-5-1 e EN 61340-5-2.

! IMPORTANTE: Requisiti per l'alimentazione di tensione
 Il modulo è concepito esclusivamente per il funzionamento con basse tensioni di sicurezza (SELV/PELV). In modalità di funzionamento ridondante, le due alimentazioni di tensione devono essere conformi ai requisiti della bassa tensione di sicurezza.

! IMPORTANTE: Requisiti di armadio di comando/scatola di comando
 Questo modulo viene innestato su una guida di montaggio standard all'interno di un armadio di comando o di una scatola di comando. L'armadio/la scatola di comando deve soddisfare i requisiti previsti dalla EN 60950-1:2006 per quanto riguarda il rivestimento antincendio.

! IMPORTANTE: Requisiti per la messa a terra funzionale
 Montare il modulo su una guida di montaggio con messa a terra. La messa a terra del modulo viene eseguita con l'incastro nella guida di montaggio.

! IMPORTANTE: Requisiti per il luogo di installazione
 Il montaggio avviene perpendicolarmente rispetto a una guida di montaggio montata orizzontalmente. Le feritoie di ventilazione non devono essere coperte, poiché l'aria deve poter circolare liberamente. Si consiglia di mantenere una distanza dalle feritoie di ventilazione della custodia di almeno 3 cm.

Per le istruzioni e spiegazioni relative a montaggio, messa in servizio e funzionamento consultare il manuale utente, disponibile nell'area di download alla pagina phoenixcontact.net/product/<codice articolo del dispositivo>

Non è consentito aprire o modificare l'apparecchio. Non riparare da soli l'apparecchio, ma sostituirlo con un dispositivo equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate soltanto dal produttore. Il produttore non è responsabile per danni in caso di trasgressione.

Il grado di protezione IP20 (IEC 60529/EN 60529) dell'apparecchio è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoponete l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate.

1. Installazione nella zona 2

- Il dispositivo della categoria 3 è adatto all'installazione nell'area a rischio di esplosione della zona 2. Soddisfa i requisiti delle norme EN 60079-0:2012+A11:2013 ed EN 60079-7:2015.
- L'apparecchio non è idoneo per l'utilizzo in atmosfere polverose a rischio di esplosione.
- La configurazione del dispositivo tramite i DIP switch o i pulsanti è consentita soltanto al di fuori dell'area potenzialmente esplosiva
- Rispettare le condizioni stabilite per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive! Per l'installazione utilizzare una custodia adeguata omologata con grado di protezione minimo IP54 che soddisfi i requisiti della norma IEC/EN 60079-7. Tenere inoltre in considerazione i requisiti della norma IEC/EN 60079-14.
- Ai circuiti nella zona 2 devono essere collegati solo apparecchi adatti al funzionamento nella zona Ex 2 e alle condizioni presenti nel luogo d'impiego.
- Lo scollamento di cavi in aree soggette al pericolo di esplosione deve avvenire soltanto in assenza di tensione.
- Inserire o estrarre la scheda SD solo in assenza di tensione del dispositivo.
- L'apparecchio va messo fuori servizio e immediatamente allontanato dall'area Ex se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente alloggiato, oppure se presenta difetti funzionali.
- Utilizzare soltanto cavi Ethernet non danneggiati con linguetta di innesto correttamente funzionante.
- In caso di impiego del dispositivo in aree a rischio di esplosione, attenersi alle indicazioni del manuale utente specifico del dispositivo.

Tra le connessioni dell'alimentazione di tensione e terra funzionale FE i guasti <500_{eff} sono scaricati da scaricatori di sovratensione. Pertanto, prima di effettuare la misurazione dell'isolamento, scollegare la spina dell'alimentazione di tensione. In caso contrario le misurazioni dell'isolamento possono risultare errate. Dopo la misurazione dell'isolamento reinserire la spina nel connettore femmina previsto.

2. Installazione conforme a UL


- Utilizzare come cavi di connessione soltanto cavi in rame per il range di temperature consentito (da -40 °C a 75 °C).
- Sezione del conduttore 0,2 mm² ... 1,5 mm² (AWG 24 - 16)


3. Nota per HazLoc

- QUESTI DISPOSITIVI DEVONO ESSERE UTILIZZATI IN UN ARMADIO DI COMANDO CERTIFICATO ALMENO PER L'IMPIEGO IN CLASSE I, ZONA 2, GRUPPO IIC E SODDISFA ALMENO I REQUISITI IP54 SECONDO IEC 60079-0 IN CASO DI UTILIZZO IN AMBIENTI DELLA CLASSE I, ZONA 2; IN MODO CHE IL DISPOSITIVO SIA ACCESSIBILE SOLO CON L'IMPIEGO DI UN UTENSILE.
- Avvertenza - Pericolo di esplosione - Non scollegare il dispositivo in funzionamento dall'alimentazione, a meno che non sia accertato che l'ambiente sia privo di concentrazioni infiammabili.
- Avvertenza - Pericolo di esplosione - Il cambio dei componenti può compromettere l'idoneità per la classe 1, zona 2.
- I dispositivi devono essere utilizzati solamente in un'area con un grado di inquinamento non superiore a 2, come definito nella norma EN 60664-1.

- IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore
- ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico
- PT Instrução de montagem para o electricista

FL SWITCH 2314-2SFP 1006191
 FL SWITCH 2312-2GC-2SFP 2702910

	IECEx ULD 16.0018 X	ATEX	EN 60079-0:2012+A11:2013		
	DEMKO 16 ATEX 1709X		EN 60079-7:2015		
	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	IECEx	IEC 60079-0:2011, 6th Edition IEC 60079-7:2015, 5th Edition		
Mat.-No.	Type	Ambient Temperature Range (°C)	Voltage Range (V DC)	max Current @ Vmin (A DC)	
1006191	FL SWITCH 2314-2SFP	-40 - +70	12 - 57	2	
2702910	FL SWITCH 2312-2GC-2SFP	-40 - +70	12 - 57	2	



Class 1, Division 2, Groups A,B,C and D, T4
Class 1, Zone 2, Group IIC, T4

UL	UL 60079-0 Ed.6 UL 60079-7 Ed.5
CSA	CSA C22.2 NO. 60079-0 Ed.3 CSA C22.2 NO. 60079-7:16

Ind. Cont. EQ. For Haz Loc. E366272

Przełącznik Industrial Ethernet

UWAGA: instalacja tylko przez wykwalifikowany personel

Instalację, uruchomienie i konserwację produktu może przeprowadzać wyłącznie przeszkolony, specjalistyczny personel, który posiada autoryzację użytkownika instalacji. Za specjalistę ds. elektrycznych uważa się taką osobę, która dzięki swemu technicznemu wykształceniu, wiedzy i doświadczeniu oraz znajomości odpowiednich norm jest w stanie ocenić zleconą jej pracę i rozpoznać zagrożące niebezpieczeństwa. Specjalistyczny personel musi przeczytać niniejszą dokumentację ze zrozumieniem i przestrzegać wskazówek. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących eksploatacji, kontroli działania, napraw i konserwacji urządzeń elektrycznych.

UWAGA: wyładowanie elektrostatyczne

Urządzenia posiadają elementy, które mogą ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu wskutek działania wyładowania elektrostatycznego. Podczas obsługi urządzeń należy stosować niezbędne środki bezpieczeństwa zapobiegające wyładowaniem elektrostatycznym (ESD) wg norm EN 61340-5-1 i IEC 61340-5-2.

UWAGA: wymagania dotyczące zasilacza

Moduł jest przeznaczony wyłącznie do pracy z napięciem bardzo niskim bezpiecznym (SELV/PELV). W trybie nadmiarowym oba zasilacze muszą spełniać wymagania napięcia bardzo niskiego bezpiecznego.

UWAGA: Żądanie do szafy sterowniczej/skrzynki sterowniczej

Moduł jest wpinany wewnątrz szafy sterowniczej lub skrzynki rozdzielczej do znormalizowanej szyny nośnej. Szafa sterownicza/skrzynka rozdzielcza musi odpowiadać wymogom normy EN 60950-1: 2006 dot. obuin przeciwpożarowych.

UWAGA: wymagania względem funkcji uziemienia

Zamontować moduł na uziemionej szynie nośnej. Moduł jest uziemiany funkcyjnie po zatrzaśnięciu na szynie nośnej.

UWAGA: wymagania dotyczące miejsca montażowego

Wyznaczona pozycja zabudowy to pozycja pionowa na poziomie zamontowanej szynie nośnej. Szczeliny wentylacyjne nie mogą być zakryte, aby powietrze mogło swobodnie cyrkulować. Zaleca się, aby odstęp do szczelin wentylacyjnych obudowy wynosił minimum 3 cm.

Wskazówki i objaśnienia dotyczące montażu, rozruchu i eksploatacji znajdują się w podręczniku użytkownika w obszarze „Do pobrania” na stronie: phoenixcontact.net/product/<numer artykułu urządzenia>

!
Otwieranie urządzenia lub wprowadzanie w nim zmian jest niedopuszczalne. Nie należy wykonywać samodzielnych napraw urządzenia, lecz wymienić je na nowe o tych samych właściwościach użytkowych. Do wykonywania napraw upoważniony jest wyłącznie producent. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprzestrzegania powyższych zasad.

!
Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 (IEC 60529/EN 60529) i jest przeznaczone do pracy w czystym i suchym otoczeniu. Nie należy poddawać urządzenia działaniu obciążeń mechanicznych ani termicznych, których wartości przekraczają określone wartości graniczne.

1. Montaż w strefie 2

- Urządzenie kategorii 3 dostosowanie jest do instalowania w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 2. Spełnia wymagania normy EN 60079-0:2012+A11:2013 i EN 60079-7:2015.
- Urządzenie nie jest przewidziane do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów.
- Konfiguracja urządzenia za pomocą przełącznika DIP lub klawiszy jest dozwolona wyłącznie poza obszarem potencjalnie zagrożonym wybuchem
- Przestrzegać ustalonych warunków stosowania w obszarze potencjalnie zagrożonym wybuchem! Podczas montażu użyć odpowiedniej certyfikowanej obudowy o stopniu ochrony min. IP54, która spełnia wymagania normy IEC/EN 60079-7. Uwzględnić również wymagania normy IEC/EN 60079-14.
- Do obwodów prądowych strefy 2 można podłączyć tylko takie urządzenia, które nadają się do eksploatacji w strefie Ex 2 oraz w warunkach panujących w miejscu zastosowania.
- Odlączenie przewodów w strefach zagrożonym wybuchem jest dozwolone wyłącznie po odłączeniu zasilania.
- Kartę SD wkładać lub wyjmować wyłącznie po odłączeniu od napięcia.
- Urządzenie które jest uszkodzone, niewłaściwie obciążone, będzie przechowywane lub wykazuje niewłaściwe działanie, należy usunąć z obszaru zagrożonego wybuchem.
- Używać tylko przewodów Ethernet w doskonałym stanie technicznym z działającą blokadą.
- W przypadku eksploatacji urządzenia w obszarach zagrożonych wybuchem należy stosować się do informacji podanych we właściwym dla urządzenia podręczniku użytkownika.

!
Między przyłączami napięcia zasilającego a FE ograniczniki przepięć odprowadzają ładunki <500 V_{eff}. Przed pomiarem izolacji należy odłączyć wtyczkę napięcia zasilającego. W przeciwnym razie mogą pojawić się błędy podczas pomiaru izolacji. Po zakończeniu pomiaru izolacji ponownie wełknąć wtyk w odpowiednie gniazdo.

2. Instalacja zgodna z UL

– W formie kabla instalacyjnego stosować wyłącznie przewody miedziane z dopuszczalnym zakresem temperatury (od -40 °C do 75 °C).

– Przekrój przewodu 0,2 mm² ... 1,5 mm² (AWG 24 ... 16)

3. Wskazówka dla HazLoc

- NINIEJSZE URZĄDZENIA MUSZĄ BYĆ STOSOWANE W SZAFIE STEROWNICZEJ, KTÓRA POSIADA PRZYNAJMNIEJ CERTYFIKAT DO ZASTOSOWANIA W KLASIE I, STREFA 2, GRUPA IIC I POSIADA PRZYNAJMNIEJ STOPIEŃ OCHRONY IP 54 ZGODNIE Z NORMĄ IEC 60079-0, JEŻELI MA MIEJSCE ZASTOSOWANIE W KLASIE I, STREFA 2, TAK ŻE URZĄDZENIE JEST DOSTĘPNE TYLKO PRZY ZASTOSOWANIU NARZĘDZIA.

• **Ostrzeżenie** — Zagrożenie wybuchem — Nie oddzielać urządzenia od zasilania energią, dopóki ono pracuje lub nie jest zapewnione, że otoczenie jest wolne od zapalnych steżeń.

• **Ostrzeżenie** – Niebezpieczeństwo wybuchu – Wymiana podzespołów może negatywnie wpłynąć na możliwość zastosowania w klasie 1, strefie 2.

• Urządzenia wolno eksploatować wyłącznie w obszarze o maksymalnym stopniu zanieczyszczenia 2 zgodnie z normą EN60664-1.

Коммутатор Industrial Ethernet

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установка только квалифицированными специалистами

Установка, ввод в эксплуатацию и обслуживание изделия должны производиться только квалифицированным персоналом, уполномоченным эксплуатирующим предприятием. Специалистом-электротехником считается работник, который имеет специальное образование, соответствующие знания и опыт, позволяющие ему применять нормы и правила при выполнении возложенной на него задачи, и может правильно оценить возможную опасность. Обслуживающий персонал должен ознакомиться с данной документацией и соблюдать соответствующие указания. Соблюдать требования местных технических нормативных документов касательно эксплуатации, функциональной проверки, ремонта и обслуживания электронных устройств.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд

Устройства содержат компоненты, которые могут быть повреждены или разрушены электростатическим разрядом. При работе с устройством принимать необходимые меры защиты от электростатического разряда (ESD) согл. EN 61340-5-1 и EN 61340-5-2.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Требования к электропитанию

Модуль рассчитан исключительно на работу с безопасным пониженным напряжением (система БСНН/ЗСНН). В режиме резервирования оба блока питания должны отвечать требованиям безопасного сверхнизкого напряжения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Требования к электрошкафу/распределительной коробке

Этот модуль устанавливается внутри распред. шкафа или ящика на стандартную монтажную рейку. Этот распред. шкаф/ящик должен соответствовать требованиям EN 60950-1: 2006 касательно противопожарной изоляции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Требования к функциональному заземлению

Установить модуль на заземленную монтажную рейку. Заземление модуля происходит при фиксации защелкой на монтажной рейке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Требования к месту монтажа

Предусмотренное монтажное положение - вертикальное на горизонтально смонтированной монтажной рейке. Для обеспечения конвекционного охлаждения запрещается закрывать вентиляционные отверстия. Рекомендуемое расстояние до вентиляционных отверстий корпуса - минимум 3 см.

Указания и пояснения по процессу монтажа, ввода в эксплуатацию и работе содержатся в руководстве по эксплуатации в разделе загрузок по адресу phoenixcontact.net/product/<арт. № вашего устройства>

!
Запрещается открывать или модифицировать устройство. Не ремонтируйте устройство самостоятельно, а замените его на аналогичное. Ремонт вправе выполнять только изготовитель. Изготовитель не несет ответственности за ущерб в результате несоблюдения предписаний.

!
Степень защиты IP20 (IEC 60529/EN 60529) устройства предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды. Не подвергать устройство механическим или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.

1. Инсталляция в зоне 2

- Устройство категории 3 пригодно для монтажа во взрывоопасной области зоны 2. Оно соответствует требованиям норм EN 60079-0:2012+A11:2013 и EN 60079-7:2015.
- Устройство не предназначено для применения во взрывоопасной по пыли атмосфере.
- Конфигурирование устройства с помощью DIP-переключателя или кнопки разрешается только вне взрывоопасной зоны.
- Соблюдать требования, установленные для применения во взрывоопасных зонах! При установке использовать только соответствующий допущенный к применению корпус с минимальной степенью защиты IP54, отвечающий требованиям стандарта IEC/EN 60079-7. Также соблюдать требования стандарта IEC/EN 60079-14.
- Цепям питания в зоне 2 могут быть подключены только устройства, предназначенные для работы во взрывоопасной зоне 2 и соответствующие условиям по месту применения.
- Отсоединение кабелей во взрывоопасной зоне допустимо только в обесточенном состоянии.
- SD-карту вставлять или извлекать только в обесточенном состоянии установки.
- В случае повреждения, неправильной установки, неверного функционирования устройства или воздействия на него ненадлежащей нагрузки, следует немедленно отключить его и вывести за пределы взрывоопасной зоны.
- Использовать только кабели Ethernet в безупречном состоянии и с действующими фиксаторами.
- При применении устройства во взрывоопасных зонах необходимо соблюдать требования руководства пользователя к данному устройству.

!
Между подключениями напряжения питания и FE разрядники защиты от перенапряжений отводят помехи <500 V_{эфф}. Поэтому перед измерением сопротивления изоляции снимите штекер питания. В противном случае возможны ошибки в измерениях изоляции. После измерения сопротивления изоляции снова вставьте штекер в соответствующее гнездо.

2. Установка в соответствии с требованиями UL

– В качестве соединительного кабеля использовать только медные проводники с допустимым диапазоном температуры (от -40 °C до 75 °C).

– Сечение проводника 0,2 мм² ... 1,5 мм² (AWG 24 - 16)

3. Указание для HazLoc

• ЭТИ УСТРОЙСТВА ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМ ШКАФУ, СЕРТИФИЦИРОВАННОМ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КЛАССЕ I, ЗОНЕ 2, ГРУПЕ IIC И СООТВЕТСТВОВАТЬ КЛАССУ ЗАЩИТЫ КАК МИНИМУМ IP 54 СОГЛАСНО IEC 60079-0, ЕСЛИ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИСХОДИТ В УСЛОВИЯХ КЛАССА I, ЗОНЫ 2, И ДОСТУП К УСТРОЙСТВУ ВОЗМОЖЕН ТОЛЬКО С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТА.

• **ОСТОРОЖНО** – опасность взрыва: Устройство при работе не отсоединять от источника питания или же гарантировать, что среда не содержит веществ в концентрации, опасной по возгоранию.

• Осторожно – Опасность взрыва – Замена компонентов может привести к несоответствию классу 1, зоне 2.

• Устройства разрешается использовать только в зоне со степенью загрязнения не более 2 в соответствии с EN 60664-1.

Endüstriyel Ethernet Switch

NOT: Montaj yalnızca kalifiye personel tarafından yapılmalıdır

Ürünün montajı, devreye alınması ve bakımı sadece sistem operatörü tarafından yetkilendirilmiş kalifiye usta tarafından yapılmalıdır. Elektrik teknisyeni aldığı eğitim, deneyimi ve eğitim ve ilgili standartlar hakkındaki bilgisi olan, gerekli tüm çalışmalar yerine getirebilen ve olası tehlikeleri tanıyan bir kişidir. Uzman personel bu dokümanı okuyup anlamalı ve içinde verilen talimatlara uymalıdır. Elektronik cihazların çalıştırılması, işlevsel test yapılması, onarım ve bakım çalışmalarını için ulusal talimatlara dikkat edilmelidir.

NOT: Elektro-statik deşarj

Bu cihazda elektrostatik deşarj hasar yapabileceği veya tahrip edebileceği bileşenler mevcuttur. Cihazlar üzerinde çalışma yaparken elektrostatik deşarj (ESD) karşı EN 61340-5-1 ve EN 61340-5-2'ye göre önlemler alınması gerekir.

NOT: Güç kaynağı gereksinimi

Modül yalnızca güvenli ekstra düşük gerilim (PELV/SELV) için tasarlanmıştır. Yedekli çalışma durumunda, her iki güç kaynağı da güvenli ekstra düşük gerilim gereksinimlerini karşılamalıdır.

NOT: Kontrol panosu/bağlantı kutusu gereksinimi

Bu modül kontrol panosu veya kontrol kutusu içindeki bir DIN raya tutturulur. Bu kontrol panosukontrol kutusu, yangına karşı korumalı muhafazalarla ilgili EN 60950-1: 2006 tarafından istenen koşullara uygun olmalıdır.

NOT: İşlevsel topraklama gereksinimi

Modülü topraklı bir DIN raya takın. Modül DIN raya takıldığında topraklanır.

NOT: Montaj yeri gereksinimi

Öngörülen montaj pozisyonu, yatay olarak monte edilmiş DIN rayı üzerine dikedir. Havanın serbestçe dolaşabilmesi için deliklerin üzeri kapanmamalıdır. Kutunun delikleri arasında 3 cm boşluk bırakılması önerilir.

Montaj, devreye alma ve çalışma üzerine bilgi ve açıklamalar aşağıdaki indirme alanından ulaşılabilirçinüz kullanım kılavuzunda sağlanmaktadır: phoenixcontact.net/product/<cihazınza yönelik makalenin numaras>

!
Cihaz açmayın ya da herhangi bir değişiklik yapmayın. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, aynısıyla değiştirin. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır. Üretici kurallara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.

!
Cihazın IP20 koruması (IEC 60529/EN 60529) temiz ve kuru ortam için tasarlanmıştır. Cihaz tanımlanan limitlerin üzerinde mekanik zorlanma velveya termal yüklere maruz kalmamalıdır.

1. Zone 2'ye montaj

- Kategori 3 cihaz patlama riski bulunan bölge 2'ye montaj için tasarlanmıştır. EN 60079-0:2012+A11:2013 ve EN 60079-7:2015 gereksinimlerini karşılar.
- Cihaz patlama riskli ortamlarda kullanılmamalıdır.
- Cihazın DIP anahtarlar ve ölçümler kullanılarak yapılandırılmasına yalnızca patlama riski bulunan alanların dışındaki iken izin verilir
- Patlama riskli alanlarda kullanım için belirlen koşullara uyun! Cihazı IEC/EN 60079-7 gereksinimlerini karşılayan uygun, onaylı ve en az IP 54 koruma sınıfına sahip bir muhalazaya monte edin. Ayrıca, IEC/ EN 60079-14 gereksinimlerine de uyun.
- Ex zone kısmına yalnızca Ex zone 2'de çalışmak için tasarlanmış ve montaj konumundaki koşullara uygun olan cihazlar bağlanabilir.
- Muhtemel patlayıcı alanlarda, kabloların ayrılmasına sadece güç bağlantısı kesildiktenizin verilir.
- SD kartı yalnızca gerilim altında değilken takın ya da çıkarın.
- Cihaz hasar gördüğünde, aşın yüklendiğinde, uygun olmayan şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalıştığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.
- Sadece mandalları çalışan hatasız Ethernet kabloları kullanın.
- Cihaz muhtemel patlayıcı ortamlarda kullanıldığında, cihaza özel kullanım kılavuzunda verilen spesifikasyonlara dikkat ediniz.

!
Gerilim beslemesi bağlantıları ile FE arasında, aşın gerilim koruma cihazları deşarj girişimleri <500 V_{ms}. Bundan dolayı, izolasyonu ölçmeden önce güç kaynağı konektörlerini ayırın. Aksi takdirde, yanlış izolasyon ölçümleri elde edilebilir. İzolasyon ölçümü tamamlandıktan sonra, fişi tekrar karşılık gelen sokete takın.

2. UL uyumlu montaj

– Sadece sıcaklık aralığı (-40 °C ila 75 °C) için izin verilen bakır bağlantı kabloları kullanın.

– İletken kesiti 0,2 mm² ... 1,5 mm² (AWG 24 - 16)

3. HazLoc için not

• BU CİHAZLAR EN AZ SINIF 1, BÖLGE 2, GRUP IIC DAHİLİNDE KULLANIM İÇİN ONAYLANMIŞ VE EIC 60079-0 UYARINCA EN AZ IP 54 KORUMAYA SAHİP BİR KONTROL PANOSUNDA KULLANILMALDIR; BUNA GÖRE SINIF 1 BÖLGE 2 DAHİLİNDE KULLANILYORKEN CİHAZA YALNIZCA ALET KULLANARAK ERİŞİM SAĞLANABİLMELİDİR.

• Uyan - Patlama tehlikesi - cihaz çalışırken enerji beslemesinden ayrılmayın veya ortamda patlayıcı konsantrasyonlar olmadıkından emin olun.

• Uyan - Patlama tehlikesi - Herhangi bir komponentin değiştirilmesi; Sınıf 1, Bölge 2 uygunluğunu ortadan kaldıracaktır.

• Cihazlar yalnızca IEC/EN60664-1 tarafından tanımlanan kırılık sınıfı 2'nin üzerinde olmayan bölgelerde kullanılabilir.

TR Elektrik personeli için montaj talimatı

RU Инструкция по установке для электромонтажника

PL Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora

FL SWITCH 2314-2SFP	1006191
FL SWITCH 2312-2GC-2SFP	2702910

	IECEX ULD 16.0018 X	ATEX	EN 60079-0:2012+A11:2013	
	DEMKO 16 ATEX 1709X		EN 60079-7:2015	
	II 3 G Ex e IIC T4 Gc	IECEX	IEC 60079-0:2011, 6th Edition	
			IEC 60079-7:2015, 5th Edition	
Mat.-No.	Type	Ambient Temperature Range (°C)	Voltage Range (V DC)	max Current @ Vmin (A DC)
1006191	FL SWITCH 2314-2SFP	-40 - +70	12 - 57	2
2702910	FL SWITCH 2312-2GC-2SFP	-40 - +70	12 - 57	2

	Class 1, Division 2, Groups A,B,C and D, T4	
	Class 1, Zone 2, Group IIC, T4	
	UL	UL 60079-0 Ed.6
	CSA	CSA C22.2 NO. 60079-0 Ed.3
		CSA C22.2 NO. 60079-7:16
Ind. Cont. EQ. For.Haz Loc. E366272		

工业以太网交换机

小心：仅允许专业人员进行安装
仅允许具有相应资格、且得到系统运营方授权的专业人员进行产品的安装、调试和维护工作。专业电气人员是指接受过相关培训、具有相关工作经验、已获得过相应指示并了解现行适用标准要求的人员，他们能对所需的操作进行适当的评估，并能识别到任何可能出现的危险情况。专业人员也必须阅读并理解本文献的要求，并遵守其中的指示。遵守所在国家有关电器设备的操作、功能测试、修理和维护的现行法规。

注意：静电放电
设备中包含可能会因静电放电而被损坏甚至损坏的部件。处理设备时，必须根据 EN 61340-5-1 和 EN 61340-5-2 的要求，采取防静电放电所必需的安全防范措施。

注意：对电源的要求
模块专用于使用安全特低电压 (PELV/SELV) 运行。在冗余运行中，两个电源都必须满足安全特低电压的要求。

小心：对控制柜 / 控制箱的要求
该模块将卡接到控制柜或控制箱内的 DIN 导轨上使用。控制柜 / 控制箱也必须满足 EN 60950-1: 2006 标准中对防火保护外壳的要求。

小心：功能接地的要求
将模块安装到已接地的 DIN 导轨上。模块卡接到 DIN 导轨上时，便完成了接地。

小心：对安装位置的要求
预定的安装位置与水平安装的 DIN 导轨垂直。不得将风扇盖住，以使空气能自由循环流动。建议在外壳各风扇之间留出 3 cm 的间隙。

有关安装、启动调试和操作的信息和说明请见用户手册，可从以下网址的下载区域下载：
phoenixcontact.net/product/<您的设备的产品号>

请勿打开设备或对其进行任何改造。请勿自行修理设备；用同等设备进行更换。修理工作只能由制造商进行。制造商对因不遵守相关规定而导致的损坏不负责任。

该设备的 IP20 防护等级 (IEC 60529/EN 60529) 适用于清洁而干燥的环境。该设备不适用于机械拉伸和 / 或超过限制规定的热负载的状况。

1. 安装于 2 区

- 类别 3 的设备适用于安装在易爆 2 区中。它满足 EN 60079-0:2012+A11:2013 和 EN 60079-7:2015 的要求。
- 该设备不适用于存在尘爆危险的环境。
- 仅允许在易爆区域之外使用 DIP 开关或按钮为设备进行组态
- 在易爆危险区中使用时应注意规定的条件！将设备安装在一个符合 IEC/EN 60079-7 要求、防护等级至少 IP54 的合适的外壳中。也要遵守 IEC/EN 60079-14 标准的要求。
- 仅可将适用于 2 区易爆区域并符合相关安装地点条件的设备连接到易爆区域中的回路上。
- 在易爆区域内，仅允许在已断开电源的情况下断开电缆连接。
- 仅在没有电压的情况下插入或拔出 SD 卡。
- 如设备被损坏、被用于不允许的负载状况、放置不正确，或出现故障，必须对其停止使用并立即将其移出 Ex 区域。
- 仅使用无故障且锁扣功能正常的以太网电缆
- 如果在易爆区域内使用设备，请遵守设备特定用户手册中的规格要求。

在电压接口和功能接地之间，电涌保护器放电干扰 < 500V_{rms}。因此，在测量绝缘之前，从电源连接器上断开连接。否则可能导致绝缘测量出错。绝缘测量完成后，将插头重新插入所需的孔式连接器中。

2. 安装符合 UL 标准

- 仅使用满足温度范围要求 (-40 °C 至 75 °C) 的铜制连接电缆。
- 导线横截面 0.2 mm² ... 1.5 mm² (AWG 24 - 16)

3. HazLoc 的说明

- 这些设备必须在控制柜中使用。控制柜需满足至少 1 级、2 区、IIC 组的要求并且至少达到 IEC 60079-0 标准要求 的 IP 54 防护等级，用于 1 级、2 区时，只可以使用工具打开设备。
- 警告 – 爆炸危险 – 在运行过程中不要将设备从电源上断开，或者确保所在环境未达到可燃浓度。
- 警告 – 爆炸危险 – 替换组件可能导致不再满足 1 级、2 区的防爆要求。
- 设备只允许用在不超过污染等级 2（符合 EN60664-1 标准规定）的区域中。

Industrial Ethernet switch

NOTE: Installation only by qualified personnel
Installation, startup and maintenance of the product may only be performed by qualified specialist staff who have been authorized for this by the system operator. An electrician is a person who, because of their training, experience and instruction, and knowledge of relevant standards, can assess any required operations and recognize any possible dangers. Specialist staff must read and understand this documentation and comply with instructions. Observe the national regulations in force for the operation, functional testing, repairs and maintenance of electronic devices.

NOTE: Electrostatic discharge
The devices contain components that can be damaged or destroyed by electrostatic discharge. When handling the devices, observe the necessary safety precautions against electrostatic discharge (ESD) in accordance with EN 61340-5-1 and EN 61340-5-2.

NOTE: Requirement for power supply
The module is designed exclusively for operation with safety extra-low voltage (PELV/SELV). In redundant operation both power supplies must satisfy the requirements of the safety extra-low voltage.

Note: Requirement for control cabinet/control box
This module snaps onto a DIN rail inside a control cabinet or control box. This control cabinet/box must meet the requirements of EN 60950-1: 2006 with respect to fire protection enclosure.

CAUTION: Requirement for functional grounding
Mount the module on a grounded DIN rail. The module is grounded when it is snapped onto the DIN rail.

CAUTION: Requirement for mounting location
The prescribed mounting position is vertical on a horizontally mounted DIN rail. The vents may not be covered so that air can circulate freely. A gap of 3 cm between the vents of the housing is recommended.

Information and explanations for installation, startup and operation are provided in the user manual available in the download area at: phoenixcontact.net/product/<article number of your device>

Do not open the device or make any changes to it. Do not repair the device yourself; replace it with an equivalent device. Repairs may only be performed by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from noncompliance.

The IP20 protection (IEC 60529/EN60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. The device must not be subject to mechanical strain and/or thermal loads, which exceed the limits described.

1. Installation in zone 2

- The category 3 device is designed for installation in zone 2 potentially explosive areas. It meets the requirements of EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-7:2015.
- The device is not designed for use in atmospheres with a danger of dust explosions.
- The configuration of the device using DIP switches or buttons is only permitted outside of potentially explosive areas
- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas! Install the device in a suitable, approved housing that meets the requirements of IEC/EN 60079-7 and has at least IP54 protection. Also observe the requirements of IEC/EN 60079-14.
- Only devices which are designed for operation in Ex zone 2 and are suitable for the conditions at the installation location may be connected to the circuits in the Ex zone.
- In potentially explosive areas, it is only permitted to disconnect cables when the power is disconnected.
- Only plug in or pull out SD card when not under voltage.
- The device must be stopped and immediately removed from the Ex area if it is damaged, was subject to an impermissible load, stored incorrectly or if it malfunctions.
- Only use fault-free Ethernet cables with functioning latches.
- When using the device in potentially explosive areas, observe the specifications in the device-specific user manual.

Between the voltage supply connections and FE, surge protective devices discharge interferences < 500V_{rms}. Therefore disconnect the power supply connector prior to measuring insulation. Otherwise, incorrect insulation measurements are possible. Reinsert the plug into the intended socket once the insulation measurement has been completed.

2. UL-compliant installation

- Use only copper connecting cables providing the permitted temperature range (-40 °C to 75 °C).
- Conductor cross section 0.2 mm² ... 1.5 mm² (AWG 24 - 16)

3. Note on HazLoc

- THESE DEVICES MUST BE USED IN A CONTROL CABINET THAT IS CERTIFIED FOR APPLICATION IN AT LEAST CLASS 1, ZONE 2, GROUP IIC AND CORRESPONDS TO AT LEAST IP 54 ACCORDING TO IEC 60079-0. WHEN USE TAKES PLACE IN CLASS 1, ZONE 2 SO THAT THE DEVICE IS ONLY ACCESSIBLE USING TOOLS.
- Warning – Explosion hazard – Do not disconnect the device from the energy supply during operation, or ensure that the environment is free of ignitable concentrations.
- Warning – Explosion hazard – Substitution of components may impair suitability for Class 1, Zone 2.
- The devices may only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in EN60664-1.

Industrial Ethernet Switch

ACHTUNG: Installation nur durch qualifiziertes Personal
Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen, das vom Anlagenbetreiber dazu autorisiert wurde. Elektrofachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Das Fachpersonal muss diese Dokumentation gelesen und verstanden haben und die Anweisungen befolgen. Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften für Betrieb, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektronischen Geräten.

ACHTUNG: Elektrostatische Entladung
Die Geräte enthalten Bauelemente, die durch elektrostatische Entladung beschädigt oder zerstört werden können. Beachten Sie beim Umgang mit den Geräten die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) gemäß EN 61340-5-1 und EN 61340-5-2.

ACHTUNG: Anforderung an die Spannungsversorgung
Das Modul ist ausschließlich für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV/PELV) ausgelegt. Im redundanten Betrieb müssen beide Spannungsversorgungen den Anforderungen der Sicherheitskleinspannung genügen.

ACHTUNG: Anforderung an den Schaltschrank/Schaltkasten
Dieses Modul wird innerhalb eines Schaltschranks oder –kastens auf eine Norm-Tragschiene aufgerastet. Dieser Schaltschrank/-kasten muss den Anforderungen der EN 60950-1: 2006 bez. der Brandschutzumhüllung genügen.

ACHTUNG: Anforderung an die Funktionserdung
Montieren Sie das Modul auf einer geerdeten Tragschiene. Die Erdung des Moduls erfolgt mit dem Aufrasten auf die Tragschiene.

ACHTUNG: Anforderung an den Montageort
Die vorgeschriebene Einbaulage ist senkrecht auf einer horizontal montierten Tragschiene. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht bedeckt werden, so dass die Luft frei zirkulieren kann. Als Abstand zu den Lüftungsschlitzen des Gehäuses werden mindestens 3 cm empfohlen.

Hinweise und Erläuterungen zur Montage, Inbetriebnahme und Betrieb finden Sie im Anwenderhandbuch im Download-Bereich unter: phoenixcontact.net/product/<Artikelnummer Ihres Gerätes>

Öffnen oder Verändern des Gerätes ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.

Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Gerätes ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.

1. Installation in Zone 2

- Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-7:2015.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Atmosphären ausgelegt.
- Das Konfigurieren des Gerätes mittels DIP-Schalter oder Taster ist nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erlaubt
- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein! Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse der Mindestschutzart IP54 ein, das die Anforderungen der IEC/EN 60079-7 erfüllt. Beachten Sie auch die Anforderungen der IEC/EN 60079-14.
- An Stromkreise in der Zone 2 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, welche für den Betrieb in der Ex-Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.
- Das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- SD-Karte nur im spannungslosen Zustand des Gerätes stecken oder ziehen.
- Das Gerät ist außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich zu entfernen, wenn es beschädigt ist, unsachgemäß belastet oder gelagert wurde bzw. Fehlfunktionen aufweist.
- Verwenden Sie nur einwandfreie Ethernet-Leitungen mit funktionierender Verrastung.
- Beachten Sie beim Einsatz des Gerätes im explosionsgefährdeten Bereich die Angaben im gerätespezifischen Anwenderhandbuch.

Zwischen den Spannungsversorgungsanschlüssen und FE leiten Überspannungsableiter Störungen <500 V_{eff} ab. Ziehen Sie deshalb vor der Isolationsmessung den Spannungsversorgungsstecker ab. Andernfalls sind Isolationsfehlmessungen möglich. Setzen Sie den Stecker nach der Isolationsmessung wieder in die vorgesehene Buchse ein.

2. UL-gerechte Installation


- Verwenden Sie als Anschlusskabel nur Kupferleitungen mit zulässigem Temperaturbereich (-40 °C bis 75 °C).
- Leiterquerschnitt 0,2 mm² ... 1,5 mm² (AWG 24 - 16)


3. Hinweis für HazLoc

- DIESE GERÄTE MÜSSEN IN EINEM SCHALTSCHRANK VERWENDET WERDEN, DER MINDESTENS FÜR DEN EINSATZ IN KLASSE I, ZONE 2, GRUPPE IIC ZERTIFIZIERT IST UND MINDESTENS IP 54 NACH IEC 60079-0 ENTSPRICHT. WENN EINE VERWENDUNG IN KLASSE I, ZONE 2 UMGEBUNG STÄTTFINDET, SODASS DAS GERÄT NUR UNTER DER VERWENDUNG EINES WERKZEUGS ZUGÄNGLICH IST.
- Warnung - Explosionsgefahr - Das Gerät nicht im Betrieb von der Energieversorgung trennen oder es ist sichergestellt, dass die Umgebung frei von zündfähigen Konzentrationen ist.
- Warnung - Explosionsgefahr - Der Ersatz von Komponenten kann die Eignung für Klasse 1, Zone 2 beeinträchtigen.
- Die Geräte dürfen nur in einem Bereich von nicht mehr als Verschmutzungsgrad 2 verwendet werden, wie in der EN60664-1 definiert.

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN Installation notes for electricians
ZH 电气人员安装须知

FL SWITCH 2314-2SFP **1006191**
FL SWITCH 2312-2GC-2SFP **2702910**

	IECEx ULD 16.0018 X	ATEX	EN 60079-0:2012+A11:2013		
	DEMKO 16 ATEX 1709X		EN 60079-7:2015		
	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	IECEx	IEC 60079-0:2011, 6th Edition IEC 60079-7:2015, 5th Edition		
Mat.-No.	Type	Ambient Temperature Range (°C)	Voltage Range (V DC)	max Current @ Vmin (A DC)	
1006191	FL SWITCH 2314-2SFP	-40 - +70	12 - 57	2	
2702910	FL SWITCH 2312-2GC-2SFP	-40 - +70	12 - 57	2	

	Class 1, Division 2, Groups A,B,C and D, T4 Class 1, Zone 2, Group IIC, T4		
	UL LISTED Ind. Cont. EQ. For Haz. Loc. E366272	UL	UL 60079-0 Ed.6 UL 60079-7 Ed.5
		CSA	CSA C22.2 NO. 60079-0 Ed.3 CSA C22.2 NO. 60079-7:16