

管理型以太网供电交换机

1 描述

- 1.1 端口、交换机和 LED(□)
- 1 电源连接器
- 2 报警连接器
- 3 复位按钮
- 4 电源 LED (US1/US2)
- 5 D-SUB 9 串联端口 (RS-232)
- 6 PoE RJ45 端口
- 7 RJ45 端口 LED (LNK/ACT 和 PoE)
- 8 SFP 端口
- 9 SFP 端口 LED (LNK/ACT)

2 UL 注意事项

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。设备必须安装在工业控制面板中，且环境温度应保持不超过最高环境温度额定值。该设备适用于符合 UL 60950、UL 61010-1 或 UL 61010-2-201 标准的 SELV 或双绝缘运行。仅使用铜导线。如果不按规定使用设备，则可能损害设备所提供的保护。

Switch Power over Ethernet gestionado

1 Descripción

- 1.1 Puertos, conmutador y LED (□)
- 1 Conectores de potencia
- 2 Conexión de alarma
- 3 Botón de reset
- 4 LEDs de tensión de alimentación (US1/US2)
- 5 Puerto serie D-SUB 9 (RS-232)
- 6 Puertos PoE RJ45
- 7 LEDs de los puertos RJ45 (LNK/ACT y PoE)
- 8 Puertos SFP
- 9 LEDs de puerto SFP (LNK/ACT)

2 Indicaciones UL

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. El dispositivo debe instalarse en un armario de distribución industrial. Al hacerlo, la temperatura ambiente debe mantenerse constante de manera que no se supere el rango máximo de temperatura ambiente. El dispositivo está diseñado para funcionar con tensión mínima de protección sin aislamiento seguro (SELV) o aislamiento doble según las normas UL 60950, UL 61010-1 o UL 61010-2-201. Utilice únicamente conductores de cobre. La función de protección del equipamiento puede verse limitada si no se usa en conformidad con su finalidad prevista.

Managed Power-over-Ethernet switch

1 Description

The FL SWITCH 4004T-8POE-4SFP is a managed power-over-Ethernet (PoE) switch. The switch meets the IEEE 802.3 af/at specification and can supply 60 W from the eight PoE ports. Four standard RJ45 ports and four SFP module ports are provided for connection to a standard network.

1.1 Ports, switches and LEDs (□)

- 1 Power connector
- 2 Alarm connector
- 3 Reset button
- 4 Power LEDs (US1/US2)
- 5 D-SUB 9 serial port (RS-232)
- 6 PoE RJ45 ports
- 7 RJ45 port LEDs (LNK/ACT and PoE)
- 8 SFP ports
- 9 SFP port LEDs (LNK/ACT)

2 UL notes

The product is for indoor use. 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. The device must be installed in an industrial control panel with an ambient temperature maintained to not exceed the maximum ambient temperature rating. This device is designed for SELV or double insulation operation according to UL 60950, UL 61010-1, or UL 61010-2-201 standards. Use copper conductors only. If the equipment is used in a manner not specified, the protection provided by the equipment may be impaired.



Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com

2024-06-12

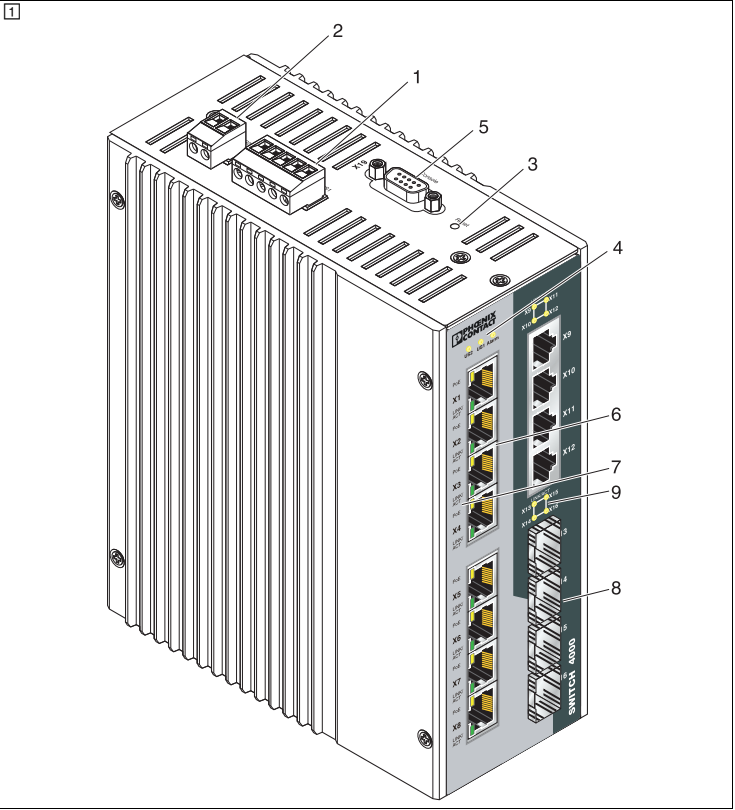
EN Installation notes for electrically skilled persons

ES Instrucciones de montaje para el técnico electricista

ZH 电气技术人员安装注意事项

FL SWITCH 4004T-8POE-4SFP

1026922



中文

3 安装

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

3.1 安装 / 移除 (2)

将设备与 DIN 导轨上沿对齐，向下推使其卡入到位。用螺丝刀拉开释放手柄。向上转动设备并将其从 DIN 导轨上拆下。

3.2 电源 (3 - 4)

警告！
导线额定温度不得低于 105 °C。

设备可通过 SELV/PELV 电源装置供电。SELV 电源可在以太网电缆故障的情况下提供额外的保护。

交换机可连接到单电源或作为冗余的双电源上。
接地 (4) 端子内部连接到 DIN 导轨夹上。
在极易受到电磁干扰的环境中，直接将接地 (4) 端子连接到保护接地接点可以增强抗干扰能力。

3.3 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 (≤ 35 V)，内部干触点都会关闭。

用户负责为报警触点提供合适的电源。

4 诊断和状态显示

4.1 端口发光二极管

标识	活动	错误指示
LINK/ACT	绿色闪亮	10/100 Mbps 链路
	闪烁绿灯	以 10/100 Mbps 速率传输数据
	橙色长亮	1000 Mbps 链路
PoE	橙色闪烁	以 1000 Mbps 速率传输数据
	关	没有 PoE 电源

4.2 交换机发光二极管

	开	关
U _{S1} /U _{S2}	存在电源	无电源

Español

3 Instalación

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

3.1 Montaje/desmontaje (2)

Coloque el dispositivo en el borde superior del carril y encájelo hacia abajo.
Abra la palanca de desbloqueo con un destornillador. Separe hacia arriba el dispositivo del carril simétrico.

3.2 Alimentación de tensión (3 - 4)

¡ADVERTENCIA!
La clasificación de temperatura del cableado deberá ser de 105 °C o superior.

Este dispositivo puede utilizarse con una fuente de alimentación SELV/PELV. Una fuente de alimentación SELV ofrece una protección adicional en caso de un fallo del cable de Ethernet.

El switch puede conectarse a una sola fuente de tensión o, en funcionamiento redundante, a dos fuentes de tensión. Los bornes de tierra con conexión (4) se conectan de forma interna con el clip del carril simétrico. En entornos CEM especialmente sensibles, la inmunidad a interferencias puede incrementarse mediante una conexión directa de los bornes de tierra con conexión (4) con un punto de puesta a tierra de protección.

3.3 Contactos de indicación de alarma
Conecte los contactos de alarma (R1 y R2) al dispositivo de monitorización correspondiente. Si la fuente de alimentación cae (≤35 V), se cierran los contactos internos de baja intensidad.

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

4 Indicaciones de diagnóstico y estado

4.1 LED del puerto

Etiqueta	Actividad	Indicación de errores
LINK/ACT	verde (fijo)	Conexión a 10/100 MBit/s
	verde parpadeante	Transmisión de datos a 10/100 MBit/s
	Naranja continuamente encendido	Conexión a 1000 MBit/s
	Naranja parpadeante	Transmisión de datos a 1000 MBit/s
PoU	Naranja continuamente encendido	Hay corriente a través del PoE
	off	No hay corriente a través del PoE

4.2 LED del switch

	Encendido	off
U _{S1} /U _{S2}	Hay corriente	No hay tensión

English

3 Installation

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

3.1 Assembly/removal (2)

Position the device on the upper edge of the DIN rail and snap it into place with a downward motion.
Pull the release lever open using a screwdriver. Rotate the device upward and remove from DIN rail.

3.2 Power supply (3 - 4)

WARNING!
The wire temperature rating must be at least 105°C.

This device may be powered with a SELV/PELV power supply unit. A SELV power supply provides additional protection in the event of an Ethernet cable failure.

The switch can be connected to a single power source or two power sources for redundancy.
The ground (4) terminals are connected internally to the DIN rail clip.
In an environment particularly prone to EMI, noise immunity can be increased by connecting the earth/ground (4) terminals directly to a protective earth point.

3.3 Alarm contacts

Connect the alarm contacts (R1 and R2) to an appropriate monitoring device. If either power supply fails (≤35 V), the internal dry contacts close.

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

4 Diagnostic and status indicators

4.1 Port LEDs

Label	Activity	Error indication
LINK/ACT	Solid green	10/100 Mbps link
	flashing green	Data transferring at 10/100 Mbps
	Solid orange	1000 Mbps link
	Flashing orange	Data transferring at 1000 Mbps
PoE	Solid orange	PoE power is present
	Off	PoE power is not present

4.2 Switch LEDs

	On	Off
U _{S1} /U _{S2}	Power is present	Power is not present

技术数据

电气参数	
电源电压	冗余
电源电压范围对于 PoE+ 或 60 W 输出推荐大于 52 V DC	
残波	在允许的电压范围内
典型电流耗量	U _S = 55 V DC
最大电流耗量	最大, 额定负载

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
-----------	-----

海拔	海平面上
连接方式	螺钉连接
适用导线横截面	刚性 / 柔性 / AWG
紧固扭矩	
剥线长度	
保护等级	
符合性	符合 CE 标准

Datos técnicos

Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	redundante
Tensión de alimentación Se recomienda > 52 V DC para PoE+ o bien salida de 60 W	
Ondulación residual	dentro del margen de tensión admisible
Absorción de corriente típica	U _S = 55 V DC
Consumo corr. máx.	Carga nominal máxima

Datos generales	
Temperatura ambiente (servicio)	
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	

Humedad de aire admisible (servicio)	sin condensación
--------------------------------------	------------------

Altitud	sobre el nivel del mar
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conductor	rígida / flexible / AWG
Par de apriete	
Longitud a desaislar	
Índice de protección	
Conformidad	Conformidad CE

Technical data

Electrical data	
Supply voltage	redundant
Supply voltage range > 52 V DC for PoE+ or 60 W output recommended	
Residual ripple	within the permitted voltage range
Typical current consumption	U _S = 55 V DC
Max. current consumption	Maximum, nominal load

General data	
Ambient temperature (operation)	
Ambient temperature (storage/transport)	

Permissible humidity (operation)	non-condensing
----------------------------------	----------------

Altitude	above sea level
Connection method	Screw connection
Conductor cross section	Solid/stranded/AWG
Tightening torque	
Stripping length	
Degree of protection	
Conformance	CE-compliant

55 V DC
52 V DC ... 57 V DC
3.6 V _{pp}
301 mA
4.8 A

-40°C ... 75°C
-40°C ... 85°C

5% ... 95%

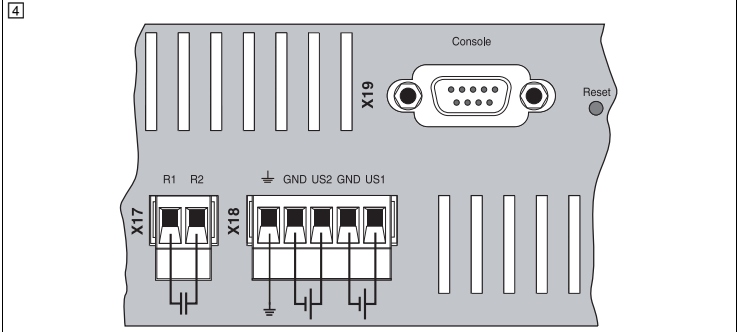
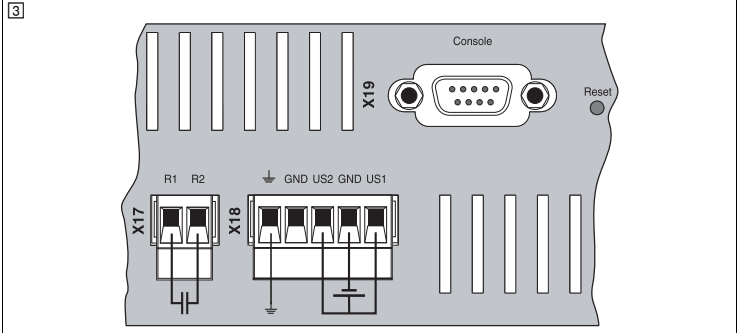
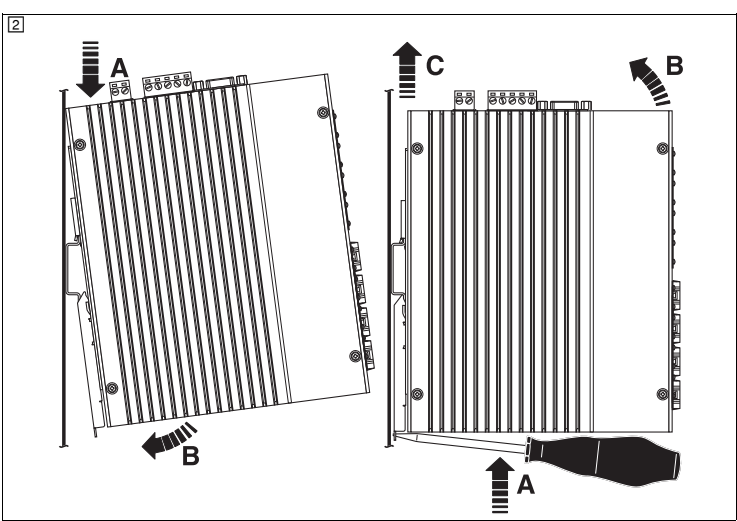
2000 m

0.2 ... 2.5 mm²/0.2 ... 2.5 mm²/24 ... 12

0.5 ... 0.6 Nm

7 mm

IP30



Switch powered over Ethernet administrable

1 Description

1.1 Ports, commutateurs et LED (1)

- 1 Connecteur mâle de puissance
- 2 Raccordement d'alarme
- 3 Bouton de reset
- 4 LED de tension d'alimentation (US1/US2)
- 5 Port série D-SUB 9 (RS-232)
- 6 Ports RJ45 PoE
- 7 LED des ports RJ45 (LNK/ACT et PoE)
- 8 Ports SFP
- 9 LED port SFP (LNK/ACT)

2 Remarques UL

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. L'appareil doit être installé dans une armoire électrique industrielle. La température ambiante doit à cet effet être maintenue constante de façon à ce que la plage de température ambiante maximale ne soit pas dépassée. L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement avec une très basse tension de sécurité (SELV) ou avec une isolation double conformément aux normes UL 60950, UL 61010-1 ou UL 61010-2-201. Utiliser uniquement des fils (conducteurs) en cuivre. La fonction de protection de l'équipement électrique peut être restreinte en cas d'utilisation non conforme.

Managed Power-over-Ethernet-Switch

1 Beschreibung

1.1 Ports, Schalter und LEDs (1)

- 1 Power-Steckverbinder
- 2 Alarmanschluss
- 3 Reset-Taster
- 4 Versorgungsspannung-LEDs (US1/US2)
- 5 Serieller D-SUB 9-Port (RS-232)
- 6 PoE-RJ45-Ports
- 7 LEDs der RJ45-Ports (LNK/ACT und PoE)
- 8 SFP-Ports
- 9 SFP-Port-LEDs (LNK/ACT)

2 UL-Hinweise

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. Das Gerät muss in einem Industrieschrank installiert werden, wobei die Umgebungstemperatur so konstant gehalten wird, dass der maximale Umgebungstemperaturbereich nicht überschritten wird. Das Gerät ist für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) oder doppelter Isolierung nach den Normen UL 60950, UL 61010-1 oder UL 61010-2-201 ausgelegt. Verwenden Sie ausschließlich Kupferleiter. Die Schutzfunktion des Betriebsmittels kann eingeschränkt sein, wenn es nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.



Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

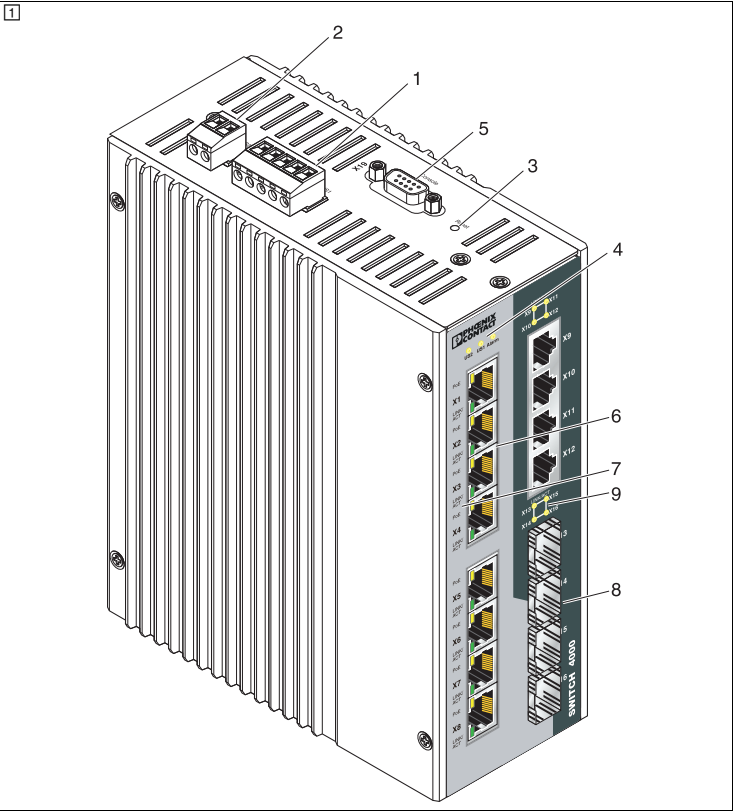
phoenixcontact.com

2024-06-12

DE Einbauanweisung für die Elektrofachkraft
FR Instructions d'installation pour l'électricien qualifié

FL SWITCH 4004T-8POE-4SFP

1026922



Français

3 Installation

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.

Accrocher l'appareil au niveau de la bordure supérieure du profilé puis l'encliqueter vers le bas.

Ouvrir le levier de déblocage avec un tournevis. Soulever l'appareil du profilé (C) vers le haut.

3.2 Alimentation en tension

La classe de température du câblage doit être supérieure ou égale à 105 °C.

L'utilisation de cet appareil avec une alimentation SELV/PELV est autorisée. Une alimentation SELV présente une protection supplémentaire en cas de défaillance du câble Ethernet.

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.

Les blocs de jonction pour conducteur de protection (⚡) sont connectés en interne avec le clip pour profilé.

Dans les environnements particulièrement sensibles aux émissions électromagnétiques, l'immunité peut être améliorée en connectant directement les blocs de jonction pour conducteur de protection (⚡) à un point de terre de protection.

Connecter les contacts d'alarme (R1 et R2) avec un appareil de surveillance approprié. En cas de coupure de la tension d'alimentation (≤35 V), les contacts à courant faible se ferment.

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

Caractéristiques techniques	
Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	redondante
Plage de tension d'alimentation PoE+ ou sortie 60 W	recommandé : > 52 V DC pour PoE+ ou sortie 60 W
Ondulation résiduelle	à l'intérieur de la plage de tension admissible
Courant absorbé typique	U _S = 55 V DC
Consommation de courant max.	Charge nominale maximale
Caractéristiques générales	
Température ambiante (fonctionnement)	
Température ambiante (stockage/transport)	
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)	pas de condensation
Altitude	au-dessus du niveau de la mer
Type de raccordement	Raccordement vissé
Section des fils	rigide / souple / AWG
Couple de serrage	
Longueur à dénuder	
Indice de protection	
Conformité	Conformité CE

4 Voyants de diagnostic et d'état

4.1 LED du port

Étiquette	Activity	Affichage des défauts
LINK/ACT	Vert (permanent)	Connexion à 10/100 Mbit/s
	verte clignotante	Transmission de données à 10/100 Mbit/s
	Orange allumé en continu	Connexion à 1000 Mbit/s
PoE	Orange clignotant	Transmission de données à 1000 Mbit/s
	Orange allumé en continu	Le courant via PoE est disponible
	off	Le courant via PoE n'est pas disponible

4.2 LED du switch

	Activée	off
U _{S1} /U _{S2}	Le courant est disponible	Absence de tension

Deutsch

3 Installation

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

Setzen Sie das Gerät an die Oberkante der Tragschiene an und rasten Sie es nach unten ein. Öffnen Sie den Entriegelungshebel mit einem Schraubendreher. Heben Sie das Gerät nach oben von der Tragschiene ab.

3.2 Spannungsversorgung

Die Temperatureinstufung der Verdrahtung muss 105 °C oder höher sein.

Dieses Gerät darf mit einer SELV-/PELV-Spannungsversorgung betrieben werden. Eine SELV-Spannungsversorgung bietet einen zusätzlichen Schutz im Falle des Versagens der Ethernet-Leitung.

Der Switch kann an eine einzelne Spannungsquelle oder, bei Redundanzbetrieb, an zwei Spannungsquellen angeschlossen werden. Die Schutzleiterklemmen (⚡) werden intern mit dem Tragschienen-Clip verbunden.

In besonders anfälliger EMV-Umgebung kann die Störfestigkeit durch die direkte Verbindung der Schutzleiterklemmen (⚡) mit einem Schutzerdungspunkt erhöht werden.

Verbinden Sie die Alarmkontakte (R1 und R2) mit einem entsprechenden Überwachungsgerät. Fällt die Spannungsversorgung aus (≤35 V), schließen sich die internen Schwachstromkontakte.

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

Technische Daten	
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	redundant
Versorgungsspannungsbereich	> 52 V DC für PoE+ oder 60 W
Ausgang empfohlen	
Restwelligkeit	innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches
Stromaufnahme typisch	U _S = 55 V DC
Max. Stromaufnahme	Nennlast maximal
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 75 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	keine Betauung
Höhenlage	über dem Meeresspiegel
Anschlussart	Schraubanschluss
Aderquerschnitt	starr / flexibel / AWG
Anzugsdrehmoment	
Abisolierlänge	
Schutzart	
Konformität	CE-konform

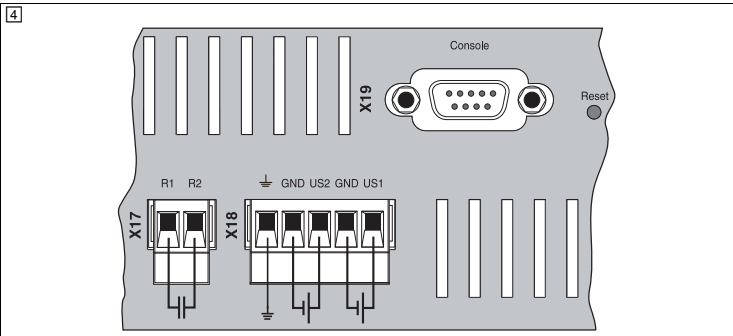
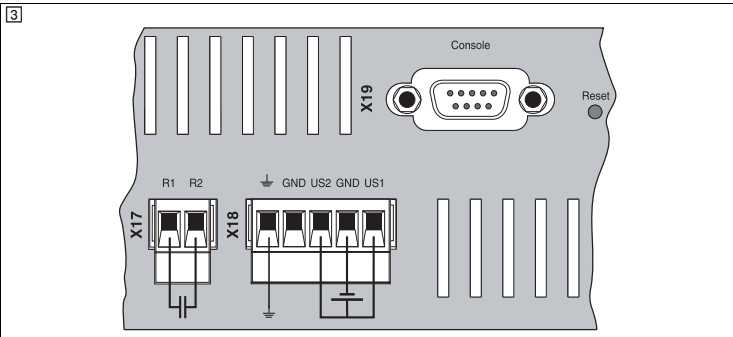
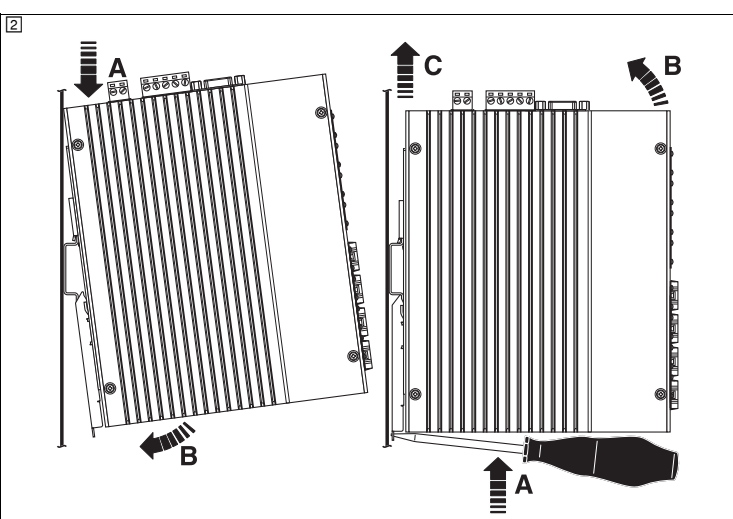
4 Diagnose- und Statusanzeigen

4.1 LEDs des Ports

Etikett	Activity	Fehleranzeige
LINK/ACT	Grün (dauerhaft)	Verbindung mit 10/100 Mbit/s
	grün blinkend	Datenübertragung mit 10/100 Mbit/s
	Orange durchgängig leuchtend	Verbindung mit 1000 Mbit/s
PoE	Orange blinkend	Datenübertragung mit 1000 Mbit/s
	Orange durchgängig leuchtend	Strom über PoE ist vorhanden
	off	Strom über PoE ist nicht vorhanden

4.2 LEDs des Switches

	An	off
U _{S1} /U _{S2}	Strom ist vorhanden	Keine Spannung vorhanden



Управляемый коммутатор с питанием через Ethernet (PoE)

1 Описание

1.1 Порты, переключатели и светодиодные индикаторы (I)

- 1 Силовые соединители
- 2 Подключение сигнализации
- 3 Кнопка сброса
- 4 Светодиоды напряжение питания (US1/US2)
- 5 Последовательный штекерный разъем D-SUB с 9 портами (RS-232)
- 6 Порты PoE-RJ45
- 7 Светодиоды портов RJ45 (LNK/ACT e PoE)
- 8 SFP-порты
- 9 Светодиоды портов SFP (LNK/ACT)

2 Указания UL

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. Устройство должно устанавливаться в промышленный распределительный шкаф, при этом окружающая температура должна поддерживаться на постоянном уровне таким образом, чтобы не превышался максимальный диапазон температуры. Устройство предназначено для работы с безопасным сверхнизким напряжением (SELV) или двойной изоляцией согласно стандартам UL 60950, UL 61010-1 или UL 61010-2-201. Использовать исключительно медные проводники. Защитная функция производственного оборудования может быть ограничена, если оно используется не по назначению.

Managed Switch Power over Ethernet

1 Descrizione

1.1 Porte, interruttori e LED (I)

- 1 Connettori Power
- 2 Collegamento dei segnali di allarme
- 3 Tasto di reset
- 4 LED tensione di alimentazione (US1/US2)
- 5 Porta D-SUB 9 seriale (RS-232)
- 6 Porte RJ45 PoE
- 7 LED delle porte RJ45 (LNK/ACT e PoE)
- 8 Porte SFP
- 9 LED porta SFP (LNK/ACT)

2 Note UL

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. L'apparecchio deve essere installato in un armadio di comando per usi industriali, in cui la temperatura ambiente sia mantenuta costante in modo da non superare il range di temperatura ambiente massimo. L'apparecchio è concepito per il funzionamento con bassa tensione di sicurezza (SELV) oppure con doppio isolamento secondo le norme UL 60950, UL 61010-1 oppure UL 61010-2-201. Utilizzare esclusivamente conduttori in rame. Se l'apparecchiatura non viene utilizzata secondo l'uso previsto, la sua funzione di protezione può risultare limitata.



Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com

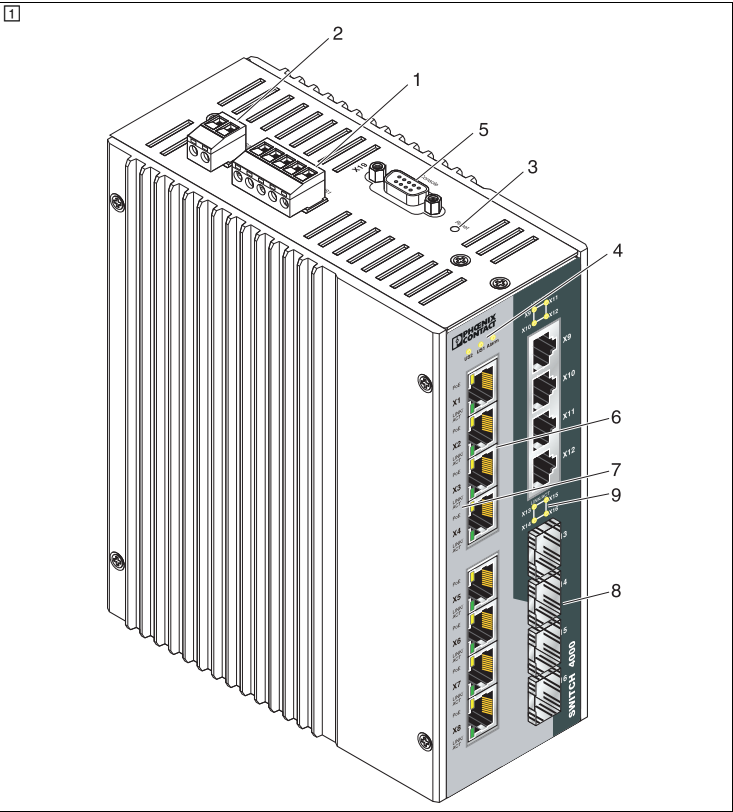
2024-06-12

IT Istruzioni di montaggio per l'eletttricista abilitato

RU Инструкция по установке для электротехнического специалиста

FL SWITCH 4004T-8POE-4SFP

1026922



3 Монтаж

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

3.1 Монтаж/Демонтаж (2)

Разместить устройство так, чтобы направляющая монтажной рейки располагалась над верхним краем горизонтально расположенной монтажной рейки, затем прижать нижний край модуля. Модуль закрепляется защелками. Отверткой открыть деблокировочный рычаг. Устройство снять вверх с монтажной рейки.

3.2 Питающее напряжение (3 - 4)

ОСТОРОЖНО! Электропроводка должна быть рассчитана на температуру не менее 105 °C.

Это устройство может работать с блоком питания SELV/PELV. Блок питания SELV обеспечивает дополнительную защиту в случае отказа линии Ethernet.

Коммутатор может быть подсоединен к отдельному источнику напряжения или же для работы в режиме резервирования - к двум источникам.

Заземляющие клеммы (4) соединены внутри с зажимом монтажной рейки.

В окружении, особенно подверженном электромагнитным воздействиям, помехоустойчивость может увеличиться за счет непосредственного соединения заземляющих клемм (4) с точкой защитного заземления.

3.3 Сигнальные контакты для передачи сигналов тревоги

Соединить контакты аварийного сигнала (R1 и R2) с соответствующим устройством контроля. При сбоях в электропитании (≤35°V) замыкаются внутренние контакты для малых токов.

Пользователь должен предусмотреть соответствующий источник напряжения для контактов аварийного сигнала.

Технические хаpактеристики	
Электрические данные	
Электропитание	резервный
Диапазон напряжения питания> 52 В DC для PoE+ или 60 Вt выход рекомендуется	
Остаточная пульсация	В пределах допуст. области напряжений
Потребляемый ток, типовой	U _S = 55 В DC
Макс. потребляемый ток	максимальная при номинальной нагрузке
Общие хаpактеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) без выпадения конденсата	
Высота	выше уровня моря
Тип подключения	Винтовые зажимы
Сечение проводников	жесткий / гибкий / AWG
Момент затяжки	
Длина снятия изоляции	
Степень защиты	
Соответствие нормам	Соответствие CE

4 Индикаторы диагностики и индикаторы состояния

4.1 Светодиоды порта

Этикетка	Activity (состояние АКТИВНО)	Индикация ошибок
LINK/ACT	Зеленый (постоянно)	Соединение 10/100 Мбит/с
	мигающий зеленый	Передача данных 10/100 Мбит/с
	Оранжевый горит постоянно	Соединение 1000 Мбит/с
PoE	Оранжевый мигает	Передача данных 1000 Мбит/с
	Оранжевый горит постоянно	Ток через PoE присутствует
	off	Ток через PoE отсутствует

4.2 Светодиоды коммутатора

	Вход	off
U _{S1} /U _{S2}	Ток присутствует	Нет напряжения

3 Installazione

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

3.1 Montaggio/smontaggio (2)

Posizionare il dispositivo sul lato superiore della guida di montaggio e innestarlo verso il basso. Aprire la leva di sblocco servendosi di un cacciavite. Rimuovere il dispositivo dalla guida di montaggio sollevandolo verso l'alto.

3.2 Alimentazione di tensione (3 - 4)

AVVERTENZA! Il conduttore deve essere adatto per temperature di 105 °C o superiori.

Questo dispositivo deve essere utilizzato con un'alimentazione di tensione SELV/PELV. L'alimentazione di tensione SELV offre un'ulteriore protezione in caso di guasto della linea Ethernet.

Lo switch può essere collegato a una sorgente di tensione singola oppure, in caso di funzionamento ridondante, a due sorgenti di tensione. I morsetti di terra (4) sono collegati internamente tramite clip con la guida di montaggio. In particolari ambienti EMC sensibili è possibile aumentare l'immunità ai disturbi tramite il collegamento diretto dei morsetti di terra (4) con un punto di messa a terra di protezione.

3.3 Contatti di segnalazione allarme

Collegare i contatti di allarme (R1 e R2) con un dispositivo di monitoraggio corrispondente. Se l'alimentazione di tensione si disattiva (≤35 V), i contatti interni per correnti deboli si chiudono.

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

Dati tecnici	
Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	ridondante
Range tensione di alimentazione PoE+ o uscita da 60 W	> 52 V DC raccomandati per
Ripple residuo	entro il campo di tensione ammissibile
Corrente assorbita tipica	U _S = 55 V DC
Max. corrente assorbita	Carico nominale massimo
Dati generali	
Temperatura ambiente (esercizio)	
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	
Posizione elevata	
Collegamento	
Sezione fili	
Coppia di serraggio	
Lunghezza di spelatura	
Grado di protezione	
Conformità	CE conforme

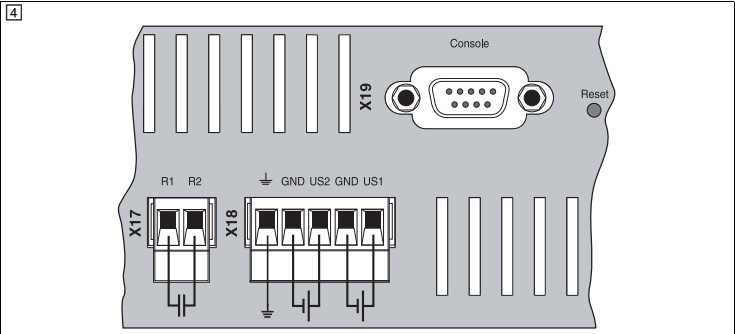
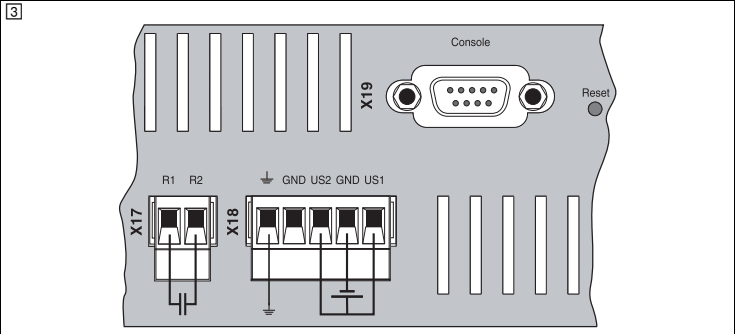
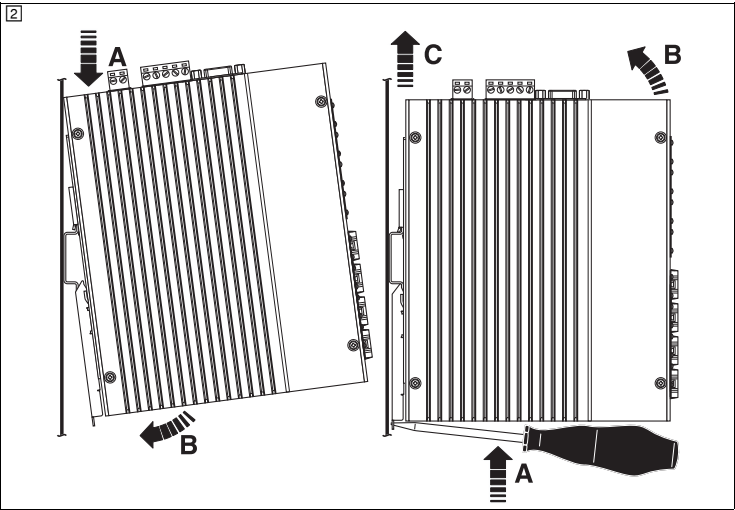
4 Indicatori diagnostici e di stato

4.1 LED della porta

Etichetta	Activity	Segnalazione di errore
LINK/ACT	Verde (continuo)	Connessione da 10/100 MBit/s
	verde lampeggiante	Trasmissione dati da 10/100 MBit/s
	Luce arancione continua	Connessione da 1000 MBit/s
	Arancio lampeggiante	Trasmissione dati da 1000 MBit/s
PoE	Luce arancione continua	Corrente presente tramite PoE
	off	Corrente non presente tramite PoE

4.2 LED dello switch

	On	off
U _{S1} /U _{S2}	La corrente è presente	Nessuna tensione presente



Managed Switch Power-over-Ethernet

1 Opis

1.1 Porty, przełączniki i diody LED (☐)

- 1 Złącze zasilania
- 2 Przyłącze alarmowe
- 3 Przycisk Reset
- 4 Diody napięcie zasilania (US1/US2)
- 5 Szeregowe złącze wtykowe D-SUB 9-pinowe (RS-232)
- 6 Porty PoE-RJ45
- 7 LED portu RJ45 (LNK/ACT i PoE)
- 8 Porty SFP
- 9 Diody LED portu SFP (LNK/ACT)

2 Wskazówki UL

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.

Urządzenie musi być zainstalowane w przemysłowej szafie sterowniczej o stałej temperaturze otoczenia, aby nie przekroczyć maksymalnego zakresu temperatury otoczenia.

Urządzenie przeznaczone jest do pracy z bardzo niskim napięciem (SELV) lub podwójną izolacją zgodnie z normami UL 60950, UL 61010-1 lub UL 61010-2-201.

Należy stosować wyłącznie przewody miedziane.

Zastosowanie wyposażenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem może negatywnie wpływać na jego funkcję ochronną.

Yönetilebilir Power-over-Ethernet (Güç üzerinden Ethernet) anahtarı

1 Tanımlama

1.1 Portlar, anahtarlar ve LED'ler (☐)

- 1 Güç konnektörü
- 2 Alarm konnektörü
- 3 Reset butonu
- 4 Güç LED'leri (US1/US2)
- 5 D-SUB 9 seri port (RS-232)
- 6 PoE RJ45 portları
- 7 RJ45 portu LED'leri (LNK/ACT ve PoE)
- 8 SFP portlar
- 9 SFP port LED'leri (LNK/ACT)

2 UL notları

Bu ekipman açık tipte bir cihaz olup yalnızca bir alet kullanarak erişilebilecek ortamlara uygun bir muhafazaya montaj için tasarlanmıştır.

Cihaz, maksimum ortam sıcaklığı değerini aşmayan bir ortam sıcaklığı korunacak şekilde, bir endüstriyel kontrol panelinin içine monte edilmelidir.

Bu cihaz, UL 60950, UL 61010-1 veya UL 61010-2-201 standartları uyarınca SELV veya çift kat izolasyon işletimi için tasarlanmıştır.

Yalnızca bakır iletkenler kullanın.

Ekipmanın belirtildiği şekilde kullanılmaması halinde, ekipman tarafından sağlanan korumada zayıflama olabilir.

Switch Power over Ethernet gerenciável

1 Descrição

1.1 Portas, interruptores e LEDs (☐)

- 1 Conectores POWER
- 2 Conexão de alarme
- 3 Botão Reset
- 4 Tensão de alimentação LEDs (US1/US2)
- 5 Porta serial D-SUB 9 (RS-232)
- 6 Portas PoE-RJ45
- 7 LEDs das portas RJ45 (LNK/ACT e PoE)
- 8 Portas SFP
- 9 SFP-Port-LEDs (LNK/ACT)

2 Notas UL

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.

Este dispositivo deve ser instalado num quadro de comando industrial, sendo que a temperatura ambiente deve ser mantida constante de maneira que o intervalo de temperaturas ambiente máximas não seja ultrapassado.

O aparelho foi concebido para a operação com tensão extra baixa de segurança (SELV) ou isolamento duplo conforme as normas UL 60950, UL 61010-1 ou UL 61010-2-201.

Utilize somente condutores de cobre.

A função de proteção do equipamento pode ficar limitada se não estiver sendo utilizado de acordo com o uso previsto.

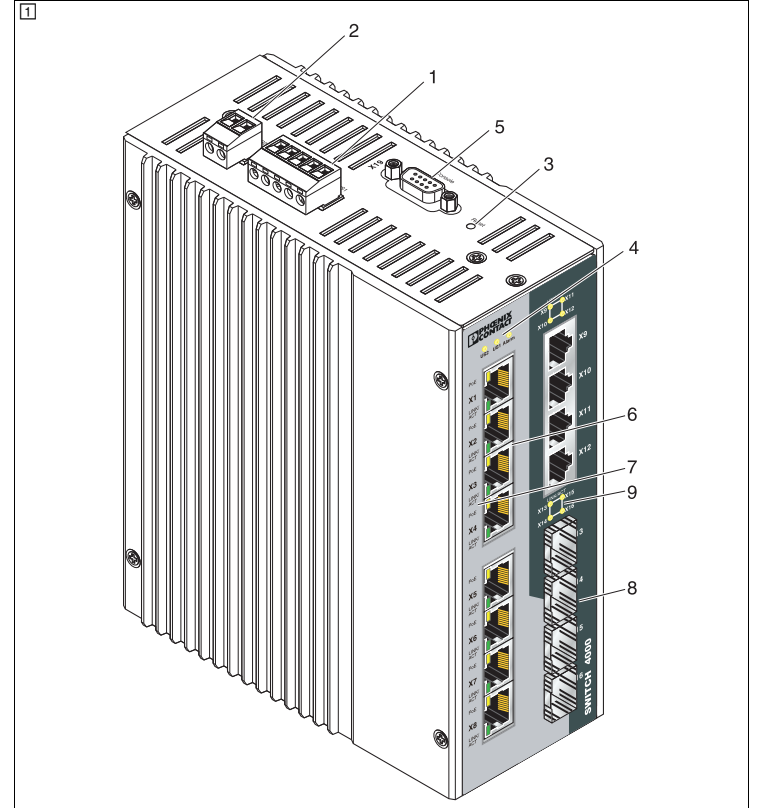
PT Instruções de instalação para o eletricitista especializado

TR Kalifiye elektrik personeli için montaj talimatları

PL Instrukcja montażu dla osoby wykwalifikowanej w zakresie elektrotechniki

FL SWITCH 4004T-8POE-4SFP

1026922



Polski

3 Instalacja

Urządzenie jest przeznaczone do pracy z bardzo niskim napięciem bezpiecznym (SELV) lub bardzo niskim napięciem ochronnym (PELV) zgodnie z normą IEC 61140/EN 61140.

3.1 Montaż/demontaż (2)
Ustawić urządzenie na górnej krawędzi szyny nośnej i wcisnąć je na szynę.
Dźwignię odblokowującą otworzyć śrubokrętem. Podnieść urządzenie z szyny nośnej.

3.2 Zasilanie (3 - 4)
OSTRZEŻENIE!
Klasyfikacja temperaturowa oprzewodowania musi wynosić 105°C lub więcej.

Urządzenie można eksploatować z zasilaniem napięciem bardzo niskim bezpiecznym SELV/PELV. Zasilanie napięciem bardzo niskim bezpiecznym SELV zapewnia dodatkowo ochronę w wypadku uszkodzenia przewodu Ethernet.

Przełącznik można podłączyć do pojedynczego źródła napięcia lub, przy eksploatacji redundantnej, do dwóch źródeł napięcia. Złączki przewodu ochronnego (⊕) są łączone wewnętrznie za pomocą klipsa szyny nośnej.
W szczególnie wrażliwym otoczeniu EMC można zwiększyć odporność na zaktłócenia poprzez bezpośrednie połączenie złączek przewodu ochronnego (⊕) z ochronnym punktem uziemienia.

3.3 Alarmowe styki sygnalizacyjne
Zestyki alarmowe (R1 lub R2) należy połączyć z odpowiednim urządzeniem nadzorującym. W razie awarii zasilacza (≤ 35 V) wewnętrzne zestyki bezpotencjałowe zwiernają się.

Użytkownik musi zapewnić odpowiednie źródło napięcia do zestyków alarmowych.

4 Wskaźniki stanu i diagnozy

4.1 Diody LED portu

Etykiety	Działanie	Wskaźnik uszkodzenia
LINK/ACT	zielony (ciągły)	Połączenie z prędkością 10/100 MBit/s
	miga na zielono	Przesyłanie danych z prędkością 10/100 MBit/s
	Stałe światło pomarańczowe	Połączenie z prędkością 1000 MBit/s
	Pomarańczowa miga	Przesyłanie danych z prędkością 1000 MBit/s
PoE	Stałe światło pomarańczowe	Prąd dostępny przez PoE
	off (wyl.)	Prąd niedostępny przez PoE

4.2 Diody LED przełączników

	On	off (wyl.)
U _{S1} /U _{S2}	Prąd jest dostępny	Brak napięcia

Dane techniczne	
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	redundantny
Zakres napięcia zasilania	> 52 V DC dla PoE+ lub zalecane wyjście 60 W
Tętnienie resztkowe w dopuszczalnym zakresie napięć	
Pobór prądu typowy	U _S = 55 V DC
Max. pobór prądu	maks.przy obciążeniu znamionowym
Dane ogólne	
Temperatura otoczenia (praca)	
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca) bez kondensacji	
Wysokość	n.p.m.
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
Przekrój żyły	sztywne / giętki / AWG
Moment dokręcania	
Długość usuwanej izolacji	
Stopień ochrony	
Zgodność	zgodność z CE

Teknik veriler	
Elektriksel veriler	
Besleme gerilimi	yedekli
Besleme gerilim aralığı	> 52 V DC, PoE+ için veya 60 W çıkış tavsiye edilir
Residüel dalgalanma	izin verilen gerilim aralığında
Tipik akım tüketimi	U _S = 55 V DC
Maks. akım tüketimi	Maksimum, nominal yük
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	
İzin verilen nem (çalışma)	yoğunlaşma yok
Rakım	deniz seviyesinin üzerinde
Bağlantı yöntemi	Vidalı bağlantı
İletken kesit alanı	Tek telli/çok telli/AWG
Sıkma torku	
Kablo soyma uzunluğu	
Koruma sınıfı	
Uygunluk	CE uyumu

Türkçe

3 Montaj

Bu cihaz IEC 61140/EN 61140 standardına göre SELV ve PELV kullanımı için tasarlanmıştır.

3.1 Montaj/demontaj (2)
Cihazı DIN rayının üst kısmına yerleştirin ve aşağı doğru iterek yerine oturtun.
Bir tornavida ile ayırma kolunu çekerek açın. Cihazı yukarı doğru çevirin ve DIN rayından çıkarın.

3.2 Güç kaynağı (3 - 4)
UYARI!
Tel sıcaklık sınıfı en az 105°C'ye uygun olmalıdır.

Bu cihazın güç beslemesi, bir SELV/PELV güç kaynağı ünitesi aracılığıyla sağlanabilir. Bir SELV güç kaynağı, olası bir Ethernet kablosu arızasında ilave koruma sağlar.

Anahtar tek bir güç kaynağına veya yedekleme için iki güç kaynağına bağlanabilir.
Topraklama (⊕) klemensleri dahili olarak DIN ray kiskacına bağlanır.
Elektromanyetik girişime özellikle yatkın bir ortamda; parazit baskınlığı, topraklama (⊕) klemensleri doğrudan bir koruyucu toprak noktasına bağlanarak artırılabilir.

3.3 Alarm kontakları
Alarm kontaklarını (R1 ve R2) uygun bir izleme cihazına bağlayın. Güç kaynaklarından birinin arızalanması (≤35 V) halinde, dahili kuru kontaklar kapanır.

Alarm kontakları için uygun bir güç kaynağı sağlama yükümlülüğü kullanıcıya aittir.

4 Diyagnostik ve durum göstergeleri

4.1 Port LED'leri

Etiket	Aktivite	Hata gösterimi
LINK/ACT	Solid yeşil	10/100 Mbps bağlantı
	yeşil yanıp sönen	10/100 Mbps'de veri aktarımı
	Sabit turuncu	1000 Mbps bağlantı
	Turuncu yanıp sönen	1000 Mbps'de veri aktarımı
PoE	Sabit turuncu	PoE gücü mevcut
	Kapalı	PoE gücü mevcut değil

4.2 Anahtar LED'leri

	Açık	Kapalı
U _{S1} /U _{S2}	Güç mevcuttur	Güç mevcut değil

Dados técnicos	
Dados elétricos	
Tensão de alimentação	redundante
Faixa de tensão de alimentação	recomendado para > 52 V DC para PoE+ ou saída 60 W
Ripple residual	dentro da faixa de tensão admissível
Consumo de corrente típico	U _S = 55 V DC
Consumo máx. de corrente	Carga nominal máximo
Dados Gerais	
Temperatura ambiente (funcionamento)	
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	
Umidade do ar admissível (funcionamento) sem condensação	
Altitude	acima do nível do mar
Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Perfil do condutor	rígido / flexível / AWG
Torque de aperto	
Comprimento de isolamento	
Grau de proteção	
Conformidade	Conforme CE

Português

3 Instalação

O aparelho foi concebido para a operação com tensão de segurança baixa (SELV) ou de proteção baixa (PELV) conforme IEC 61140/EN 61140.

3.1 Montagem/Desmontagem (2)
Encostar o módulo na borda superior do trilho de fixação e encaixar apertando para baixo.
Abrir a alavanca de destravamento com uma chave de fenda. Retirar o equipamento do trilho de fixação, movendo-o para cima.

3.2 Alimentação da tensão (3 - 4)
ATENÇÃO!
A classificação de temperatura do cabeamento precisa ser de 105 °C ou superior.

Este dispositivo está autorizado para emprego com uma fonte de alimentação SELV/PELV. Uma fonte de alimentação SELV oferece uma proteção supletiva no caso da falha do cabo da rede Ethernet.

O switch pode ser ligado a uma única fonte de tensão ou, no caso de operação redundante, a duas fontes de tensão.
Os bornes terra (⊕) são conectados internamente ao clipe do trilho de fixação.
Em ambientes especialmente sujeitos a interferências de EMC, a resistência contra interferências pode ser reforçada mediante conexão direta dos bornes terra (⊕) a um ponto condutor de proteção.

3.3 Contatos de aviso de alarme
Conecte os contatos de alarme (R1 e R2) com o dispositivo de monitoramento correspondente. Se houver uma queda na alimentação elétrica (≤35 V), os contatos secos internos se fecham.

O usuário deve obrigatoriamente disponibilizar uma fonte de tensão para os contatos de alarme.

4 Indicações de diagnóstico e estado

4.1 LEDs da porta

Etiqueta	Activity	Indicação de falha
LINK/ACT	Verde (constante)	Conexão com 10/100 Mbps
	verde piscando	Transmissão de dados com 10/100 Mbps
	Laranja aceso permanentemente	Conexão com 1000 Mbps
	Laranja a piscar	Transmissão de dados com 1000 Mbps
PoE	Laranja aceso permanentemente	Corrente elétrica é disponibilizada via PoE
	off	Corrente elétrica não é disponibilizada via PoE

4.2 LEDs do Switch

	Ligado	off
U _{S1} /U _{S2}	Existência de corrente	Sem tensão

