

非管理型超薄以太网交换机

1. 描述

FL SWITCH 10...N 和 FL SWITCH 11...N 交换机可提供具有成本效益的基本交换机功能。它包括自动检测数据传输率以及与最多两个光纤接口（SC、ST 或 SFP）自动交叉。

数据传输速率

FL SWITCH 10...N	10/100 Mbps
FL SWITCH 11...N	10/100/1000 Mbps

1.1 结构 (图 2 - 图 3)

- 1 电源连接器
- 2 RJ45 端口
- 3 光纤 /SFP 端口
- 4 端口 LED
- 5 电源 LED（US）

2. UL 注意事项

危险：爆炸危险
不要在带电的情况下关闭本设备。除非所在区域无易燃因素。如果更换了元件，就不一定适用于 1 级、2 分部易爆区。

小心：
仅使用铜缆。

该设备属于开放式设备，需要安装到一个合适的外壳中，此外壳不仅必须适用于所在环境，而且只能通过工具打开。仅适用于室内。

该设备仅适用于 I 级、2 类、A、B、C 和 D 组或无害区域中。

导线额定温度不得低于 65°C。

设备只应该用在不超过污染等级 2（根据 IEC/EN 60664-1 中的规定）的区域中。如果不按规定使用设备，则可能损害设备所提供的保护。

设备不可打开或改造。

请勿尝试自行修理设备，但可以更换整部设备。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概不负责。

Switches Ethernet estrechos del tipo switch no gestionado

1. Descripción

Los switches FL SWITCH 10...N y FL SWITCH 11...N ofrecen funciones de conmutación básicas y económicas. Los switches cuentan con detección automática de la velocidad de transmisión de datos, así como autocrossing a hasta dos interfaces de cable de fibra óptica (SC, ST o SFP).

Velocidades de transmisión de datos

FL SWITCH 10...N	10/100 MBit/s
FL SWITCH 11...N	10/100/1000 Mbit/s

1.1 Estructura (图 2 - 图 3)

- 1 Conectores de potencia
- 2 Puertos RJ45
- 3 Puertos SFP/de cable de fibra óptica
- 4 LED del puerto
- 5 LED POWER (EE.UU.)

2. Indicaciones UL

PELIGRO: Peligro de explosión
No desconecte nunca el dispositivo bajo tensión, a menos que en la atmósfera circundante no haya concentraciones inflamables. La sustitución de componentes podría cuestionar la adecuación para la clase 1, división 2.

ATENCIÓN:
Utilice solo cables de cobre.

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. Destinado solo a utilización en interior.

Este dispositivo es únicamente apto para su uso en la clase I, división 2, grupos A, B, C y D o en zonas no expuestas al riesgo de explosión.

La clasificación de temperatura del conductor debe ser de 65 °C o superior.

El equipo eléctrico solo debe utilizarse en una zona con un grado de polución máximo de 2 según IEC/EN 60664-1.

La función de protección del equipamiento puede verse limitada si no se usa en conformidad con su finalidad prevista.

No está permitido abrir el dispositivo ni realizar modificaciones en el mismo.

No intente reparar usted mismo el dispositivo, sustitúyalo por otro equivalente. Las reparaciones únicamente podrá efectuarlas el fabricante. Este no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas indicaciones.

Switches ethernet étroits de type switch non manageable

1. Description

Les switches FL SWITCH 10...N et FL SWITCH 11...N offrent des fonctions de commutation de base peu coûteuses. Les switchs disposent d'une reconnaissance automatique du taux de transmission des données ainsi que d'un autocrossing jusqu'à deux interfaces à fibres optiques (SC, ST ou SFP).

Débits de transmission des données

FL SWITCH 10...N	10/100 MBit/s
FL SWITCH 11...N	10/100/1000 Mbit/s

1.1 Composition (图 2 - 图 3)

- 1 Connecteur mâle de puissance
- 2 Ports RJ45
- 3 Ports FO/SFP
- 4 LED du port
- 5 LED Power (USA)

2. Remarques UL

DANGER : Risque d'explosion
Ne jamais éteindre l'appareil en présence de tension, à moins que l'atmosphère ne présente aucune concentration inflammable. Le remplacement de composants peut remettre en question l'utilisation dans la classe 1, division 2.

ATTENTION :
Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre.

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.

Destiné uniquement aux utilisations en intérieur.

Cet appareil est adapté aux utilisations de classe I, division 2, groupes A, B, C et D ou dans des zones non explosibles.

La classification de température du conducteur doit être de 65 °C ou supérieure.

Cet équipement électrique ne doit être utilisé que dans une zone présentant un degré de pollution inférieur ou égal à 2 conformément à la norme CEI/EN 60664-1.

La fonction de protection de l'équipement électrique peut être restreinte en cas d'utilisation non conforme.

L'ouverture et la modification de l'appareil sont interdites.

Ne jamais essayer de réparer l'appareil par vos soins, le remplacer au contraire par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer les réparations nécessaires. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages résultant d'infractions à ces consignes.

Unmanaged narrow Ethernet switches

1. Description

The FL SWITCH 10...N and FL SWITCH 11...N switches provide basic, cost-effective switch functions. It includes automatic detection of data transmission rates and autocrossing with up to two fiber optic interfaces (SC, ST, or SFP).

Data transmission rates

FL SWITCH 10...N	10/100 Mbps
FL SWITCH 11...N	10/100/1000 Mbps

1.1 Structure (图 2 - 图 3)

- 1 Power connector
- 2 RJ45 ports
- 3 Fiber optic/SFP ports
- 4 Port LEDs
- 5 Power LED (US)

2. UL notes

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

CAUTION:
Use copper cables only.

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

This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D or non-hazardous locations only.

Conductor temperature rating must be 65°C or higher.

The equipment shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in IEC/EN 60664-1.

If the equipment is used in a manner not specified, the protection provided by the equipment may be impaired.

The device must not be opened or modified.

Do not attempt to repair the device yourself, but replace it with an equivalent device. Repairs may only be carried out by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from failure to comply.



PHOENIX
CONTACT

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com

2020-07-31

EN

Installation notes for electricians

FR

Instructions d'installation pour l'électricien

ES

Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

ZH

电气人员安装须知

FL SWITCH 1004N-FX

1084159

FL SWITCH 1004N-FX ST

1085179

FL SWITCH 1004N-FX SM

1085214

FL SWITCH 1004N-SFX

1085177

FL SWITCH 1104N-SFP

1085173

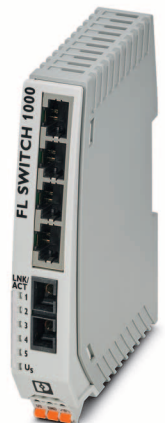
FL SWITCH 1005N-2SFX

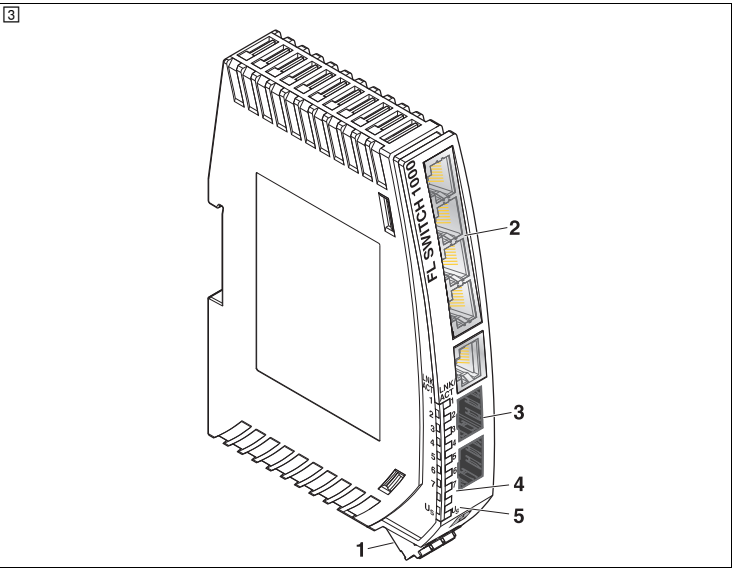
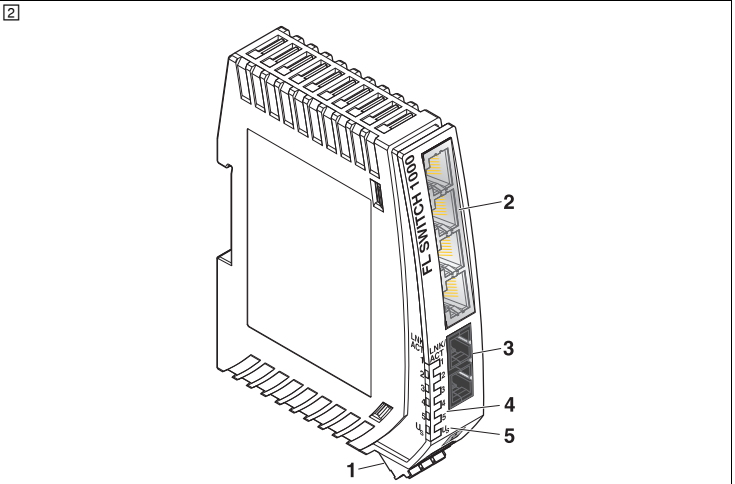
1085176

FL SWITCH 1105N-2SFP

1085171

1





中文

3. 安装

该设备适用于符合 UL 60950、UL 61010-1 或 UL 61010-2-201m 标准的 SELV 或双绝缘运行。

3.1 安装

从上方将模块放到已接地的 DIN 导轨上，使用插槽（A）。将模块前端推入安装面，直至其卡入安装位并发出相应响声（B）。

不要遮挡通风口。建议留出 3 cm 的间隙，以便有足够的空气对流以进行冷却。

3.2 拆除

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

4. 电源

交换机通过一个可拆卸的 COMBICON 连接器连接到一个电源上。将交换机卡接到接地导轨上并由此将其连接到接地电势上。保护接地可通过 DIN 导轨连接。

订货号	最大电流
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

5. 降低额定值
如果安装在水平导轨上，各交换机应并排紧靠安装，此时不会有温度衰减 (c = 0 mm)。(I7)
如果安装在垂直导轨上，最高温度会降低 5 °C （c = 0 mm，T_{max} = 55 °C）。(I8)

6. 诊断和状态显示
如果 "Link/ACT" LED 亮起，则表示连接激活。如果 LED 闪烁，则表示正在进行数据流量传输。

6.1 端口发光二极管
与端口号相对应的 Link/ACT LED 可显示出该端口的状态。

开	有网络可用
闪烁	数据传输有效
关	网络没有通信

6.2 交换机发光二极管
U_S 端口可显示电源电压是否存在。

开	存在电源
关	无电源

7. SFP 模块
SFP 端口额定速度为 100 Mbps (FL SWITCH...SFX...) 或 100/1000 Mbps (FL SWITCH...SFP...)
FL SWITCH... 为 SFP 模块提供 3.3 V DC 的电源。

安装的 SFP 模块必须具有 V-2 等级的绝缘材料并且是 1 类激光产品。

ESPAÑOL

3. Instalación

El dispositivo está diseñado para funcionar con baja tensión de seguridad (SELV) o aislamiento doble según las normas UL 60950, UL 61010-1 o UL 61010-2-201m.

3.1 Equipo

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

No debe taparse ninguna abertura de ventilación. Se recomienda dejar un hueco de 3 cm para permitir el paso de una corriente de aire suficiente para la ventilación.

3.2 Desmontaje

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

4. Suministro de energía

El interruptor está conectado a una fuente de tensión mediante un conector COMBICON desmontable. El interruptor se conecta al potencial de tierra al encajarlo en el carril ya puesto a tierra. La tierra de protección se puede conectar a través del carril DIN.

Código	Corriente máxima
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

Código	Corriente máxima
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

5. Derating
En caso de instalación en un carril horizontal, los switches pueden montarse uno inmediatamente junto a otro sin derating de temperatura (c = 0 mm). (I7)
En caso de instalación en un carril vertical, la temperatura nominal máxima se reduce en 5 °C (c = 0 mm，T_{max} = 55 °C). (I8)

6. Indicaciones de diagnóstico y estado
Si está encendido el LED "Link/ACT", no habrá conexión. Si el LED parpadea, habrá tráfico de datos.

6.1 LED del puerto
Un LED de estado (Link/ACT) correspondiente al número de puerto respectivo muestra el estado del puerto en cuestión。

Encendido	Red disponible
Parpadea	Transmisión de datos activada
off	Sin comunicación con la red

6.2 LED del switch
El puerto U_S muestra la presencia de tensión de alimentación。

Encendido	Hay corriente
off	No hay tensión

7. Módulos SFP
Los puertos SFP han sido concebidos para 100 Mbit/s (FL SWITCH...SFX...) o 100/1000 Mbit/s (FL SWITCH...SFP...)
El FL SWITCH... proporciona 3.3 V DC para la alimentación del módulo SFP。

Los módulos SFP instalados deben contar con una clasificación del material de aislamiento de V-2 y ser un producto láser de la clase 1.

FRANÇAIS

3. Installation

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 61010-2-201m.

3.1 Équipement

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

Ne pas couvrir les orifices de ventilation. Une fente de 3 cm est recommandée pour permettre un flux d'air suffisant pour le refroidissement.

3.2 Démontage

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

4. Alimentation en énergie

Le switch est relié à une source de tension individuelle via un connecteur MINI-CONNEX démontable. Le switch se connecte au potentiel de masse en l'encliquetant sur le profilé. La terre de protection peut être raccordée avec le rail DIN.

Référence	Courant maximal
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

Référence	Courant maximal
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

5. Derating
En cas d'installation sur une barre horizontale, les switches peuvent être montés directement l'un à côté de l'autre sans derating de température (c = 0 mm). (I7)
En cas d'installation sur une barre verticale, la température nominale maximale est réduite de 5 °C (c = 0 mm，T_{max} = 55 °C). (I8)

6. Voyants de diagnostic et d'état
La liaison est active lorsque la LED « LNK/ACT » est allumée. Le transfert des données est en cours lorsque la LED clignote。

6.1 LED du port
Une DEL d'état (Link/ACT) correspondant à un certain port indique l'état du port concerné。

Activée	Réseau disponible
Clignotant	Transmission des données active
off	Pas de communication avec le réseau

6.2 LED du switch
Le port U_S indique la présence de la tension d'alimentation。

Activée	Le courant est disponible
off	Absence de tension

7. Modules SFP
Les ports SFP sont conçus pour 100 Mbit/s (FL SWITCH...SFX...) ou 100/1000 Mbit/s (FL SWITCH...SFP...)
Le FL SWITCH... fournit 3.3 V DC pour l'alimentation du module SFP。

Les modules SFP doivent présenter une classification du matériau d'isolation de V-2 et doivent être un produit laser de la classe 1.

ENGLISH

3. Installation

This device is designed for SELV or double insulation operation according to UL 60950, UL 61010-1, or UL 61010-2-201m standards.

3.1 Mounting

Place the module on a grounded DIN rail from above using the slot (A). Push the front of the module toward the mounting surface until it audibly snaps into place (B).

Do not cover the vents. A gap of 3 cm is recommended to allow sufficient air-flow for cooling.

3.2 Removal

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

4. Power supply

The switch connects to a single power source through a removable COMBICON connector. Snapping the switch onto a grounded rail connects it to the ground potential. Protective ground may be connected through the DIN rail.

Order No.	Maximum current
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

5. Derating
When installed on a horizontal rail, the switches may be mounted immediately next to one another without derating the temperature (c = 0 mm). (I7)
When installed on a vertical rail, the maximum temperature rating is reduced by 5 °C (c = 0 mm，T_{max} = 55 °C). (I8)

6. Diagnostic and status indicators
If the "Link/ACT" LED is lit, a link is active. If the LED is flashing, data traffic is present。

6.1 Port LEDs
A Link/ACT LED corresponding to the port number indicates the status of that port。

On	Network available
Flashing	Data transmission active
Off	Network not communicating

6.2 Switch LEDs
The U_S port indicates the presence of the supply voltage。

On	Power is present
Off	Power is not present

7. SFP modules
SFP ports are rated at 100 Mbps (FL SWITCH...SFX...) or 100/1000 Mbps (FL SWITCH...SFP...)
The FL SWITCH... provides 3.3 V DC to power the SFP module。

Installed SFP modules must have an insulation material rating of V-2 and be a Class 1 laser product.

技术数据
电气参数
电源电压
50/60 Hz
电源电压范围
50/60 Hz
残波
在允许电压范围内
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
最大
连接方式
直插式弹簧连接
适用导线横截面
刚性导线 / 柔性导线 / AWG
保护等级
UL, 美国 / 加拿大

Datos técnicos
Datos eléctricos
Tensión de alimentación
50/60 Hz
Tensión de alimentación
50/60 Hz
Ondulación residual
dentro del margen de tensión admisible
Datos generales
Temperatura ambiente (servicio)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)
Humedad de aire admisible (servicio)
sin condensación
Altitud
máximo
Tipo de conexión
Conexión por resorte push-in
Sección de conductor
rígida / flexible / AWG
Índice de protección
UL, EE.UU. / Canadá

Caractéristiques techniques
Caractéristiques électriques
Tension d'alimentation
50/60 Hz
Plage de tension d'alimentation
50/60 Hz
Ondulation résiduelleà l'intérieur de la plage de tension admissible
Caractéristiques générales
Température ambiante (fonctionnement)
Température ambiante (stockage/transport)
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)
pas de condensation
Altitude
maximum
Type de raccordement
Raccordement à ressort Push-in
Section des fils
rigide / flexible / AWG
Degré de protection
UL, USA/Canada

Technical data
Electrical data
Supply voltage
50/60 Hz
Supply voltage range
50/60 Hz
Residual ripple
within the permitted voltage range
General data
Ambient temperature (operation)
Ambient temperature (storage/transport)
Permissible humidity (operation)
non-condensing
Altitude
maximum
Connection method
Push-in spring connection
Conductor cross section
Solid/stranded/AWG
Degree of protection
UL, USA/Canada

24 V DC
24 V AC
9 V DC ... 32 V DC
18 V AC ... 30 V AC
3.6 V _{PP}
-10 °C ... 60 °C
-40 °C ... 85 °C
5% ... 95%
2000 m
0.2 ... 2.5 mm ² /0.2 ... 2.5 mm ² /24 ... 12
IP30
UL 61010-1, UL 61010-2-201, UL 62368-1
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
Class I, Zone 2, Group IIC, T4

© PHOENIX CONTACT 2020

PNR 4070 - A

DNR 01271524 - 00

PORTUGUÊS

Switches Ethernet estreitos do tipo Switch Não Gerenciável

1. Descrição

Os switches FL SWITCH 10...N e FL SWITCH 11...N oferecem funções básicas de comutação a um preço acessível. Os switches dispõem de identificação automática da taxa de transmissão de dados, bem como autocrossing em até duas interfaces de condutor de fibra óptica (SC, ST ou SFP).

Taxas de transmissão de dados

FL SWITCH 10...N

FL SWITCH 11...N

10/100 MBit/s

10/100/1000 Mbit/s

1.1 Estrutura (2) - (3)

1 Conectores POWER

2 Portas RJ45

3 Portas condutor de fibra óptica/SFP

4 LEDs da porta

5 LED Power (USA)

2. Notas UL

PERIGO: Perigo de explosão

Não desligar o aparelho sob tensão, a não ser que não haja concentração com risco de ignição na área. A substituição de componentes pode colocar em risco a adequação para a classe 1, divisão 2.

CUIDADO:

Utilize somente cabos de cobre.

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. Adequado apenas para utilização interior. Este dispositivo apenas é adequado para a aplicação na Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C e D ou em áreas sem risco de explosão. A classificação de temperatura do condutor deve ser de 65 °C ou superior. O equipamento elétrico somente deve ser utilizado em uma área com um grau de impurezas máximo de 2 de acordo com IEC/EN 60664-1. A função de proteção do equipamento pode ficar limitada se não estiver sendo utilizado de acordo com o uso previsto. Não é permitido abrir nem fazer alterações no equipamento. Não tente fazer reparos no dispositivo por conta própria, substitua-o por um outro equivalente. Os reparos apenas podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não dá garantia para danos ocorridos pela violação destas instruções.

ITALIANO

Switch per Ethernet compatto del tipo Unmanaged Switch

1. Descrizione

Gli switch FL SWITCH 10...N e FL SWITCH 11...N presentano funzionalità di commutazione base particolarmente vantaggiose dal punto di vista economico. Gli switch riconoscono automaticamente la velocità di trasmissione dati e dispongono della funzione Autocrossing sino su due interfacce per fibra ottica (SC, ST o SFP).

Velocità di trasmissione dati

FL SWITCH 10...N

FL SWITCH 11...N

10/100 MBit/s

10/100/1000 MBit/s

1.1 Struttura (2) - (3)

1 Connettori Power

2 Porte RJ45

3 Porte FO/SFP

4 LED della porta

5 LED Power (USA)

2. Note UL

PERICOLO: Pericolo di esplosione

Non disattivare il dispositivo sotto tensione, tranne nel caso in cui l'area non contenga concentrazione di infiammabilità. Lo scambio dei componenti può compromettere la qualità per la classe 1, divisione 2.

ATTENZIONE:

Utilizzare soltanto cavi in rame.

Questa apparecchiatura è un dispositivo aperto (dispositivo open type) che deve essere installato in una custodia adatta alle condizioni ambientali e accessibile solo con l'ausilio di un utensile. Adatto solo per impiego interno. Questo dispositivo è esclusivamente adatto per l'impiego nella classe I, divisione 2, gruppi A, B, C e D oppure in aree non a rischio di esplosione. Il conduttore deve essere adatto per temperature di 65 °C o superiori. L'apparecchiatura può essere utilizzata solamente in un'area con grado di inquinamento massimo 2 ai sensi della norma IEC/EN 60664-1. Se l'apparecchiatura non viene utilizzata secondo l'uso previsto, la sua funzione di protezione può risultare limitata. Non è consentito aprire o modificare il dispositivo. Non cercare di riparare da soli l'apparecchio, ma sostituirlo con un dispositivo equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate esclusivamente dal produttore. Il produttore non è responsabile per eventuali danni in caso di trasgressione.

DEUTSCH

Schmale Ethernet-Switches vom Typ Unmanaged Switch

1. Beschreibung

Die Switches FL SWITCH 10...N und FL SWITCH 11...N bieten preiswerte Basis-Schaltfunktionen. Die Switches verfügen über automatische Erkennung der Datenübertragungsrate sowie Autocrossing an bis zu zwei LWL-Schnittstellen (SC, ST oder SFP).

Datenübertragungsraten

FL SWITCH 10...N

FL SWITCH 11...N

10/100 MBit/s

10/100/1000 MBit/s

1.1 Aufbau (2) - (3)

1 Power-Steckverbinder

2 RJ45-Ports

3 LWL-/SFP-Ports

4 LEDs des Ports

5 LED Power (USA)

2. UL-Hinweise

GEFAHR: Explosionsgefahr

Schalten Sie das Gerät nicht unter Spannung ab, es sei denn der Bereich enthält keine zündfähigen Konzentrationen. Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für Class 1, Division 2, in Frage stellen.

VORSICHT:

Verwenden Sie nur Kupferkabel.

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. Nur für den Inneneinsatz geeignet. Dieses Gerät eignet sich nur für den Einsatz in Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C und D oder in nicht explosionsgefährdeten Bereichen. Die Temperatureinstufung des Leiters muss 65 °C oder höher sein. Das Betriebsmittel darf nur in einem Bereich mit einem maximalen Verschmutzungsgrad von 2 nach IEC/EN 60664-1 verwendet werden. Die Schutzfunktion des Betriebsmittels kann eingeschränkt sein, wenn es nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Das Öffnen oder Verändern des Gerätes ist nicht zulässig. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.

PHOENIX CONTACT

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com

2020-07-31

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

PT Instrução de montagem para o electricista

FL SWITCH 1004N-FX

FL SWITCH 1004N-FX ST

FL SWITCH 1004N-FX SM

FL SWITCH 1004N-SFX

FL SWITCH 1104N-SFP

FL SWITCH 1005N-2SFX

FL SWITCH 1105N-2SFP

1084159

1085179

1085214

1085177

1085173

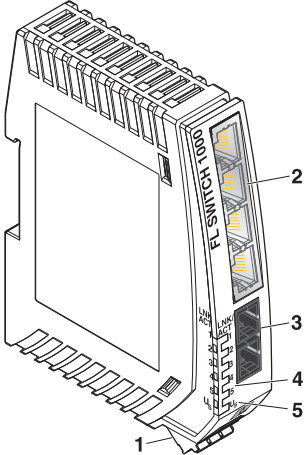
1085176

1085171

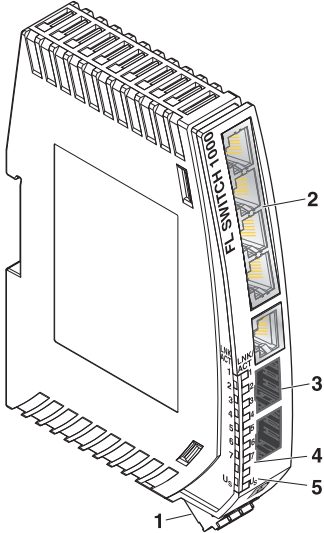
1



2



3



© PHOENIX CONTACT 2020

PNR 4070 - A

DNR 01271524 - 00

PORTUGUÊS

3. Instalação

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 61010-2-201m.

3.1 Instalar componentes ⁽⁴⁾

Instale o módulo por cima em um trilho de fixação aterrado empregando o slot (A). Pressione o módulo pela frente, no sentido da área de montagem, até ouvir o encaixe (B).

Não cubra nenhuma abertura de ventilação. Recomenda-se uma folga de 3 cm para permitir fluxo de ar suficiente para o resfriamento.

3.2 Desmontagem ⁽⁵⁾

Inserir uma ferramenta adequada na aba do suporte de fixação e puxar esta para baixo pressionando a ferramenta para cima (A). Puxe a borda inferior (B) e remova em seguida o módulo do trilho de fixação.

4. Fonte de alimentação ⁽⁶⁾

O switch está conectado com uma fonte de tensão através de um conector desmontável COMBICON. A ligação do Switch com o potencial de terra é feita através do encaixe a um trilho de fixação aterrado. A terra de proteção pode ser conectada através do trilho de fixação.

Código	Corrente máxima
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

5. Derating
Na instalação em um trilho horizontal, os switches podem ser montados diretamente um ao lado do outro sem redução da temperatura (c = 0 mm). ⁽⁷⁾
Na instalação em um trilho vertical, a temperatura nominal máxima é reduzida em 5 °C (c = 0 mm, T_{max} = 55 °C). ⁽⁸⁾

6. Indicações de diagnóstico e estado
Se o LED "Link/ACT" acender, a conexão foi estabelecida. Se o LED piscar, há comunicação de dados.

6.1 LEDs da porta	
Um LED de estado (Link/ACT) pertencente a cada número de porta exibe o estado da respectiva porta.	
Ligado	Rede disponível
Piscando	Transmissão de dados ativa
off	Sem comunicação com a rede

6.2 LEDs do Switch	
A porta U _S exibe a existência de tensão de alimentação.	
Ligado	Existência de corrente
off	Sem tensão

7. Módulos SFP
Portas SFP são projetadas para 100 Mbit/s (FL SWITCH...SFX...) ou 100/1000 Mbit/s (FL SWITCH...SFP...). O FL SWITCH... fornece 3,3 V DC para alimentação do módulo SFP.

Os módulos SFP instalados devem ter uma classificação de material de isolamento de V-2 e ser um produto a laser de classe 1.

ITALIANO

3. Installazione

L'apparecchio è concepito per il funzionamento con bassissima tensione di sicurezza (SELV) oppure con doppio isolamento secondo le norme UL 60950, UL 61010-1 oppure UL 61010-2-201m.

3.1 Equipaggiamento ⁽⁴⁾

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

Non coprire le aperture di ventilazione. Si consiglia di lasciare una fessura di 3 cm per garantire un sufficiente flusso d'aria per il raffreddamento.

3.2 Smontaggio ⁽⁵⁾

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

4. Alimentazione di energia ⁽⁶⁾

Lo switch è collegato a una sorgente di tensione singola mediante un connettore COMBICON smontabile. Lo switch viene collegato al potenziale di terra mediante innesto su una guida di montaggio con messa a terra. La messa a terra di protezione può essere collegata tramite la guida DIN.

Cod. art.	Corrente massima
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

5. Derating
In caso di installazione su una guida orizzontale è possibile montare gli switch direttamente uno accanto all'altro senza derating di temperatura (c = 0 mm). ⁽⁷⁾
In caso di installazione su una guida verticale la temperatura nominale massima viene ridotta di 5 °C (c = 0 mm, T_{max} = 55 °C). ⁽⁸⁾

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

6.1 LED della porta	
Un LED di stato per ogni numero di porta (Link/ACT) segnala lo stato della rispettiva porta.	
On	Rete disponibile
Lampeggiante	Trasmissione dati attiva
off	Nessuna comunicazione con la rete

6.2 LED dello switch	
La porta U _S indica che è presente la tensione di alimentazione.	
On	La corrente è presente
off	Nessuna tensione presente

7. Moduli SFP
Le porte SFP sono dimensionate per 100 Mbit/s (FL SWITCH...SFX...) o per 100/1000 Mbit/s (FL SWITCH...SFP...). L'FL SWITCH... fornisce 3,3 V DC per l'alimentazione del modulo SFP.

Imoduli SFP installati devono, per l'isolamento, essere di categoria V-2 ed essere un prodotto laser di classe 1.

DEUTSCH

3. Installation

Das Gerät ist für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) oder doppelter Isolierung nach den Normen UL 60950, UL 61010-1 oder UL 61010-2-201m ausgelegt.

3.1 Bestückung ⁽⁴⁾

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

Decken Sie keine Lüftungsöffnungen ab. Ein Spalt von 3 cm wird empfohlen, um ausreichenden Luftfluss für die Kühlung zu ermöglichen.

3.2 Demontage ⁽⁵⁾

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

4. Energieversorgung ⁽⁶⁾

Der Switch ist über einen demontierbaren COMBICON-Steckverbinder mit einer einzelnen Spannungsquelle verbunden. Der Switch wird mit dem Aufrasten auf eine geerdete Tragschiene mit dem Erdpotenzial verbunden. Die Schutzerde kann durch die Tragschiene angeschlossen werden.

Artikel-Nr.	Maximaler Strom
1084159	244 mA
1085171	515 mA
1085173	418 mA
1085176	310 mA
1085177	215 mA
1085179	244 mA
1085214	244 mA

5. Derating
Bei Installation auf einer horizontalen Schiene können die Switches unmittelbar nebeneinander ohne Temperatur-Derating montiert werden (c = 0 mm). ⁽⁷⁾
Bei Installation auf einer vertikalen Schiene wird die maximale Nenntemperatur um 5 °C verringert (c = 0 mm, T_{max} = 55 °C). ⁽⁸⁾

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

6.1 LEDs des Ports	
Eine zur jeweiligen Portnummer gehörende Status-LED (Link/ACT) zeigt den Status des betreffenden Ports an.	
An	Verfügbares Netzwerk
Blinkend	Datenübertragung aktiv
off	Keine Kommunikation mit Netzwerk

6.2 LEDs des Switches	
Der Port U _S zeigt das Anliegen der Versorgungsspannung an.	
An	Strom ist vorhanden
off	Keine Spannung vorhanden

7. SFP-Module
SFP-Ports sind für 100 Mbit/s (FL SWITCH...SFX...) oder 100/1000 Mbit/s (FL SWITCH...SFP...) ausgelegt. Der FL SWITCH... liefert 3,3 V DC zur Speisung des SFP-Moduls.

Installierte SFP-Module müssen eine Isolationsmaterial-Einstufung von V-2 aufweisen und ein Laserprodukt der Klasse 1 sein.

Dados técnicos	
Dados elétricos	
Tensão de alimentação	50/60 Hz
Faixa de tensão de alimentação	50/60 Hz
Rypple residual	dentro da faixa de tensão admissível
Dados Gerais	
Temperatura ambiente (funcionamento)	
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	
Umidade do ar admissível (funcionamento)	sem condensação
Altitude	máximo
Tipo de conexão	Conexão push-in por mola
Perfil do condutor	rígido / flexível / AWG
Grau de proteção	
UL, EUA / Canadá	

Dati tecnici	
Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	50/60 Hz
Range tensione di alimentazione	50/60 Hz
Ripple residuo	entro il campo di tensione ammissibile
Dati generali	
Temperatura ambiente (esercizio)	
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)	
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	senza condensa
Posizione elevata	max.
Collegamento	Connessione a molla Push-in
Sezione fili	rígido / flessibile / AWG
Grado di protezione	
UL, USA / Canada	

Technische Daten	
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	50/60 Hz
Versorgungsspannungsbereich	50/60 Hz
Restwelligkeit	innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	keine Betauung
Höhenlage	maximal
Anschlussart	Push-in-Federanschluss
Aderquerschnitt	starr / flexibel / AWG
Schutzart	
UL, USA / Kanada	

24 V DC
24 V AC
9 V DC ... 32 V DC
18 V AC ... 30 V AC
3,6 V _{PP}
-10 °C ... 60 °C
-40 °C ... 85 °C
5 % ... 95 %
2000 m
0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 ... 12
IP30
UL 61010-1, UL 61010-2-201, UL 62368-1
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
Class I, Zone 2, Group IIC, T4

© PHOENIX CONTACT 2020

PNR 4070 - A

DNR 01271524 - 00

POLSKI

Wąskie switche Ethernetowe typu niezarządzalnego

1. Opis

Switche FL SWITCH 10...N i FL SWITCH 11...N zapewniają podstawowe funkcje przełączania w przystępnej cenie. Switche są wyposażone w automatyczne rozpoznawanie prędkości transmisji danych oraz opcję autocross-singu dla maksymalnie dwóch interfejsów światłowodowych (SC, ST lub STP).

Parametry transmisji danych	
FL SWITCH 10...N	10/100 Mb/s
FL SWITCH 11...N	10/100/1000 Mb/s

1.1 Budowa (2 - 3)

- Złącze zasilania
- Porty RJ45
- Porty światłowodowe i SFP
- Diody LED portu
- Dioda LED Power (USA)

2. Wskazówki UL

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zagrożenie wybuchem
Nie wyłączać urządzenia pod napięciem, chyba że obszar nie zawiera palnych stężeń substancji. Wymiana komponentów może wpłynąć na przydatność dla klasy 1, dywizji 2.

OSTROŻNIE:
Używać wyłącznie kabli miedzianych.

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. Odpowiedni tylko do zastosowań wewnętrznych. Opisywane urządzenie nadaje się wyłącznie do zastosowania w obszarach klasy I, dywizji 2, grup A, B, C i D lub w obszarach niezagrożonych wybuchem. Klasyfikacja temperaturowa przewodu musi wynosić 65°C lub więcej. Urządzenie to wolno eksploatować wyłącznie w obszarze o maksymalnym stopniu zanieczyszczenia 2 zgodnie z IEC/EN 60664-1. Zastosowanie wyposażenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem może negatywnie wpływać na jego funkcję ochronną. Otwieranie urządzenia lub wprowadzanie w nim zmian jest niedopuszczalne. Nie należy wykonywać samodzielnych napraw urządzenia, lecz wymienić je na równoważne urządzenie. Naprawy może wykonywać wyłącznie producent. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprzestrzegania powyższych zasad.

РУССКИЙ

Узние коммутаторы Ethernet типа "неуправляемый коммутатор"

1. Описание

Коммутаторы FL SWITCH 10...N и FL SWITCH 11...N обеспечивают недорогие базовые функции переключения. Коммутаторы имеют автоопределение скорости передачи данных и функцию Autocrossing на макс. два волоконно-оптических интерфейса (SC, ST или SFP).

Скорость передачи данных	
FL SWITCH 10...N	10/100 Мбит/с
FL SWITCH 11...N	10/100/1000 Мбит/с

1.1 Формат (2 - 3)

- Силовые соединители
- Порты RJ45
- Волоконно-оптические/SFP-порты
- Светодиоды порта
- Светодиод POWER (USA)

2. Указания UL

ОПАСНО: Опасность взрыва
Не выключать устройство под напряжением; за исключением зон применения, не содержащих воспламеняемых веществ. Замена компонентов может подвергнуть сомнению пригодность для класса 1, раздела 2.

ВНИМАНИЕ:
Использовать только медные кабели.

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. Пригодно только для применения в закрытых помещениях. Это устройство пригодно только для применения в классе I, разделе 2, группах A, B, C и D или в условиях отсутствия взрывоопасной среды. Проводник должен быть рассчитан на температуру не менее 65°C или выше. Оборудование разрешается использовать только в зоне с максимальной степенью загрязнения 2 согласно МЭН/EN 60664-1. Защитная функция производственного оборудования может быть ограничена, если оно используется не по назначению. Запрещается открывать или модифицировать устройство. Не пытаться проводить ремонт устройства самостоятельно, а заменить его равноценным устройством. Ремонт вправе выполнять исключительно изготовитель. Изготовитель не несет ответственности за ущерб в результате несоблюдения предписаний.

TÜRKÇE

Yönetimsiz dar Ethernet switch'leri

1. Tanım

FL SWITCH 10...N ve FL SWITCH 11...N anahtarlar, temel, uygun maliyetli anahtarlama fonksiyonları sağlar. Veri iletim hızlarının otomatik algılanması ve iki adede kadar fiber optik arabirim (SC, ST veya SFP) ile autocrossing dahildir.

Veri iletim hızları	
FL SWITCH 10...N	10/100 MBit/s
FL SWITCH 11...N	10/100/1000 Mbps

1.1 Yapı (2 - 3)

- Güç konnektörü
- RJ45 portlar
- Fiber optik/SFP portlar
- Port LED'leri
- GÜÇ LED'i (US)

2. UL notları

Tehlike: Patlama tehlikesi
Devre enerjili iken veya bölgenin alanın patlayıcı konsantrasyonlar içermediğinden emin değilseniz donanımı ayırmayın. Herhangi bir komponentin değişimi, sınıf 1, Bölüm 2 patlama riskli bölgelerde kullanım şartlarını bozabilir.

DİKKAT:
Yalnızca bakır kablolar kullanın.

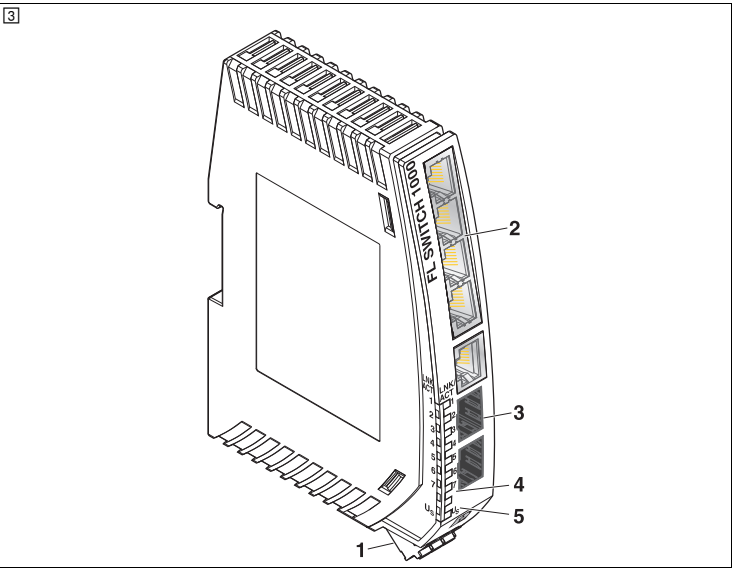
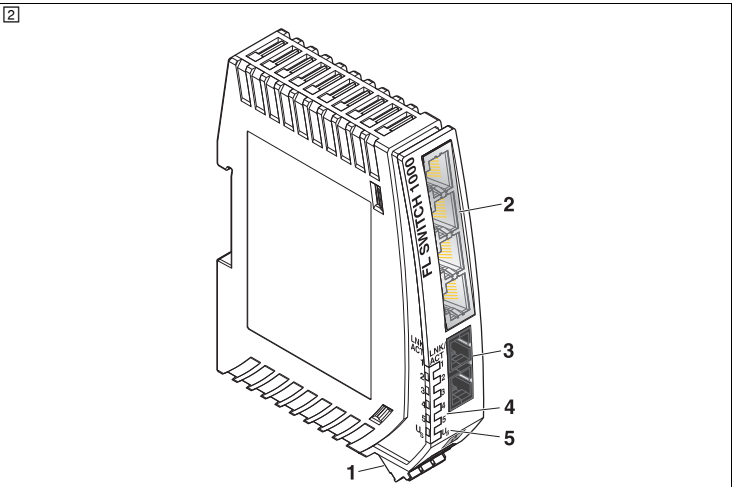
Bu ekipman açık tipte bir cihaz olup yalnızca bir alet kullanarak erişilebilecek ortamlara uygun bir muhafazaya montaj için tasarlanmıştır. Sadece dahili kullanıma uygundur. Bu donanım sadece Sınıf I, Bölüm 2, Gruplar A, B, C ve D veya tehlikeli olmayan bölgelerde kullanım içindir. İletken sıcaklık sınıfı 65°C veya daha yüksek olmalıdır. Ekipman IEC/EN 60664-1 tarafından tanımlanan kirlilik sınıfı 2 üzerinde olan bir bölgede kullanılmamalıdır. Ekipmanın belirtildiği şekilde kullanılmaması halinde, ekipman tarafından sağlanan korumada zayıflama olabilir. Cihaz, açılmamalı veya değişikliğe uğratılmamalıdır. Cihazı kendiniz tamir etmeyi denemeyin, eşdeğer bir cihazla değiştirin. Onarım çalışmaları yalnızca üretici tarafından yapılabilir. Üretici uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.

PHOENIX CONTACT

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com	2020-07-31
TR	Elektrik personeli için montaj talimatı
RU	Инструкция по установке для электромонтажника
PL	Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora

FL SWITCH 1004N-FX	1084159
FL SWITCH 1004N-FX ST	1085179
FL SWITCH 1004N-FX SM	1085214
FL SWITCH 1004N-SFX	1085177
FL SWITCH 1104N-SFP	1085173
FL SWITCH 1005N-2SFX	1085176
FL SWITCH 1105N-2SFP	1085171



POLSKI																	
3. Instalacja																	
Urządzenie przeznaczone jest do pracy z bardzo niskim bezpiecznym napięciem (SELV) lub podwójną izolacją zgodnie z UL 60950, UL 61010-1 lub UL 61010-2-201m.																	
3.1 Wyposażenie ⁽¹⁴⁾																	
Należy użyć modułu od góry na uziemioną szynę nośną. W tym celu zastosować gniazdo (A). Popchnąć przednią część modułu w kierunku powierzchni montażowej, aż nastąpi słyszalne zatrzaśnięcie (B).																	
Nie należy zakrywać żadnych otworów wentylacyjnych. Zalecane jest pozostawienie 3 cm szczeliny, aby zapewnić wystarczający przepływ powietrza niezbędnego do chłodzenia.																	
3.2 Demontaż ⁽¹⁵⁾																	
Chwycić odpowiednim narzędziem nakładkę zacisku mocującego i pociągnąć nakładkę w dół, a narzędzie dociśnąć do góry (A). Wysunąć dolną krawędź (B) i usunąć następnie moduł z szyny nośnej.																	
4. Zasilanie ⁽¹⁶⁾																	
Przełącznik jest połączony z pojedynczym źródłem napięcia za pomocą demontowalnego złącza COMBICON. Po zamocowaniu na uziemionej szynie nośnej przełącznik jest połączony z potencjałem masy. Uziemienie ochronne może być podłączone przez szynę DIN.																	
<table><tr><th>Nr art.</th><th>Prąd maksymalny</th></tr><tr><td>1084159</td><td>244 mA</td></tr><tr><td>1085171</td><td>515 mA</td></tr><tr><td>1085173</td><td>418 mA</td></tr><tr><td>1085176</td><td>310 mA</td></tr><tr><td>1085177</td><td>215 mA</td></tr><tr><td>1085179</td><td>244 mA</td></tr><tr><td>1085214</td><td>244 mA</td></tr></table>		Nr art.	Prąd maksymalny	1084159	244 mA	1085171	515 mA	1085173	418 mA	1085176	310 mA	1085177	215 mA	1085179	244 mA	1085214	244 mA
Nr art.	Prąd maksymalny																
1084159	244 mA																
1085171	515 mA																
1085173	418 mA																
1085176	310 mA																
1085177	215 mA																
1085179	244 mA																
1085214	244 mA																

5. Redukcja

W przypadku montażu na szynie poziomej switche mogą być montowane bezpośrednio obok siebie, bez obniżania parametrów znamionowych temperatury (c = 0 mm). ⁽¹⁷⁾

W przypadku montażu na szynie pionowej maksymalna temperatura znamionowa jest obniżona o 5°C (c = 0 mm, T_{maks.} = 55°C). ⁽¹⁸⁾

6. Wskaźniki stanu i diagnozy

Jeżeli dioda LED „Link/ACT” świeci sie, połączenie jest dostępne. Jeżeli dioda LED miga, ma miejsce transmisja danych.

6.1 Diody LED portu

Przypisana do danego numeru portu dioda sygnalizacji stanu (Link/ACT) wskazuje stan odpowiedniego portu.

On	Dostępna sieć
Miga	Przesyłanie danych aktywne
off (wył.)	Brak komunikacji z siecią

6.2 Diody LED przełączników

Port U_S wskazuje obecność napięcia zasilania.

On	Prąd jest dostępny
off (wył.)	Brak napięcia

7. Moduły SFP

Porty SFP są przeznaczone do prędkości 100 Mb/s (FL SWITCH...SFX...) lub 100/1000 Mb/s (FL SWI-TCH...SFP...).

FL SWITCH... zapewnia 3,3 V DC w celu zasilania modułu SFP.

Zainstalowane moduły SFP muszą stanowić produkt laserowy klasy 1 i być wyposażone w materiał izolacyjny klasy V-2.

РУССКИЙ																	
3. Монтаж																	
Устройство предназначено для работы с безопасным сверхнизким напряжением (SELV) или двойной изоляцией согласно стандартам UL 60950, UL 61010-1 или UL 61010-2-201m.																	
3.1 Оснащение ⁽¹⁴⁾																	
Модуль установить сверху на заземленную монтажную рейку, используя гнездо (A). Нажать на переднюю сторону модуля в направлении монтажной поверхности до слышимого щелчка (B).																	
Не закрывать вентиляционные отверстия. Рекомендуется оставить зазор в 3 см, чтобы обеспечить достаточный поток воздуха для охлаждения.																	
3.2 Демонтаж ⁽¹⁵⁾																	
Подходящий инструмент вставить в планку несущей клеммы и потянуть планку вниз, нажимая при этом инструмент вверх (A). Вытянуть нижний край (B) и снять модуль с монтажной рейки.																	
4. Электропитание ⁽¹⁶⁾																	
Коммутатор соединен с отдельным источником напряжения через демонтируемый штекерный соединитель COMBICON. При установке на заземленную монтажную рейку коммутатор соединяется с "землей". Защитное заземление может быть подсоединено через монтажную рейку.																	
<table><tr><th>Артикул №</th><th>Максимальный ток</th></tr><tr><td>1084159</td><td>244 mA</td></tr><tr><td>1085171</td><td>515 mA</td></tr><tr><td>1085173</td><td>418 mA</td></tr><tr><td>1085176</td><td>310 mA</td></tr><tr><td>1085177</td><td>215 mA</td></tr><tr><td>1085179</td><td>244 mA</td></tr><tr><td>1085214</td><td>244 mA</td></tr></table>		Артикул №	Максимальный ток	1084159	244 mA	1085171	515 mA	1085173	418 mA	1085176	310 mA	1085177	215 mA	1085179	244 mA	1085214	244 mA
Артикул №	Максимальный ток																
1084159	244 mA																
1085171	515 mA																
1085173	418 mA																
1085176	310 mA																
1085177	215 mA																
1085179	244 mA																
1085214	244 mA																

5. Изменение хар-н

При установке на горизонтальной шине коммутаторы могут быть смонтированы непосредственно рядом друг с другом без ограничения рабочих характеристик по температуре (c = 0 мм). ⁽¹⁷⁾

При установке на вертикальную шину максимальная номинальная температура снижается на 5 °C (c = 0 мм, T_{max} = 55 °C). ⁽¹⁸⁾

6. Индикаторы диагностики и индикаторы состояния

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

6.1 Светодиоды порта

Относящийся к соответствующему номеру порта светодиодный индикатор состояния (Link/ACT) показывает состояние соответствующего порта.

Вход	Доступная сеть
Мигающий	Передача данных активна
off	Нет связи с сетью

6.2 Светодиоды коммутатора

Порт U_S показывает наличие напряжения питания.

Вход	Ток присутствует
off	Нет напряжения

7. Модули SFP

Порты SFP рассчитаны на 100 Мбит/с (FL SWITCH...SFX...) или 100/1000 Мбит/с (FL SWITCH...SFP...).

Коммутатор FL... подает 3,3 В постоянного тока для питания модуля SFP.

Установленные модули SFP должны иметь класс изоляции V-2 и быть лазерным продуктом класса 1.

TÜRKÇE																	
3. Montaj																	
Cihaz, UL 60950, UL 61010-1 veya UL 61010-2-201m standartları uyarınca SELV veya çift kat izolasyon ile kullanım için tasarlanmıştır.																	
3.1 Montaj ⁽¹⁴⁾																	
Modülü topraklı bir DIN rayına slotu kullanarak üstten yerleştirin (A). Modülün ön kısmını sesli şekilde yerine oturana kadar montaj yüzeyine doğru itin (B).																	
Havalandırma deliklerini kapatmayın. Soğutma için yeterli hava akışına olanak tanımak için, 3 cm'lik bir boşluk tavsiye edilir.																	
3.2 Sökme ⁽¹⁵⁾																	
Tutma kelepçesinin mandalına uygun bir alet yerleştirin ve aleti yukarıya iterek mandalı aşağıya doğru çekin (A). Alt kenarı (B) çekip çıkartın ve modülü raydan sökün.																	
4. Güç kaynağı ⁽¹⁶⁾																	
Anahtar, sökülebilir bir COMBICON konektör üzerinden tek bir güç kaynağına bağlır. Anahtar topraklı bir raya oturtulduğunda toprak potansiyeline bağlanmış olur. Koruyucu toprak, DIN rayı üzerinden bağlanabilir.																	
<table><tr><th>Sipariş No.</th><th>Maksimum akım</th></tr><tr><td>1084159</td><td>244 mA</td></tr><tr><td>1085171</td><td>515 mA</td></tr><tr><td>1085173</td><td>418 mA</td></tr><tr><td>1085176</td><td>310 mA</td></tr><tr><td>1085177</td><td>215 mA</td></tr><tr><td>1085179</td><td>244 mA</td></tr><tr><td>1085214</td><td>244 mA</td></tr></table>		Sipariş No.	Maksimum akım	1084159	244 mA	1085171	515 mA	1085173	418 mA	1085176	310 mA	1085177	215 mA	1085179	244 mA	1085214	244 mA
Sipariş No.	Maksimum akım																
1084159	244 mA																
1085171	515 mA																
1085173	418 mA																
1085176	310 mA																
1085177	215 mA																
1085179	244 mA																
1085214	244 mA																

5. Zayıflama

Bir yatay ray üzerine takıldıklarında, anahtarlar, birbirlerinin hemen yanına sıcaklığı zayıflatmaksızın ardışık olarak monte edilebilirler (c = 0 mm). ⁽¹⁷⁾

Bir dikey ray üzerine takıldıklarında, maksimum sıcaklık zayıflaması 5°C (c = 0 mm, T_{maks} = 55°C) kadar indirgenir. ⁽¹⁸⁾

6. Diyagnostik ve durum göstergeleri

"LINK/ACT" LED'i yanıyorsa, bir bağlantı etkin durumdadır. "LINK/ACT" LED'i yanıp sönüyorsa, veri iletimi mevcut tur.

6.1 Port LED'leri

Port numarasına tahsis edilmiş bir Link/ACT LED'i, bu portun durumunu belirtir.

Açık	Kullanılabilir ağ
Yanıp söner	Veri iletimi açık
Kapalı	Ağ iletişim kurmuyor

6.2 Anahtar LED'leri

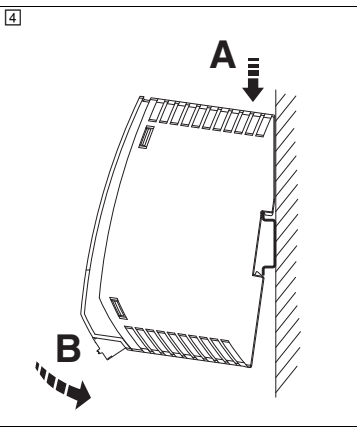
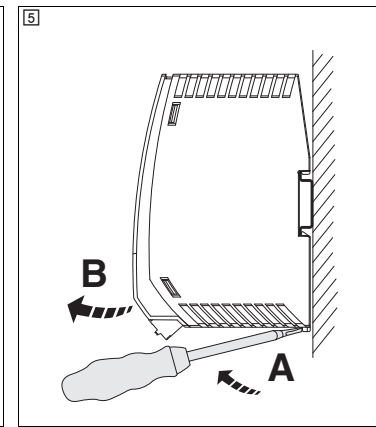
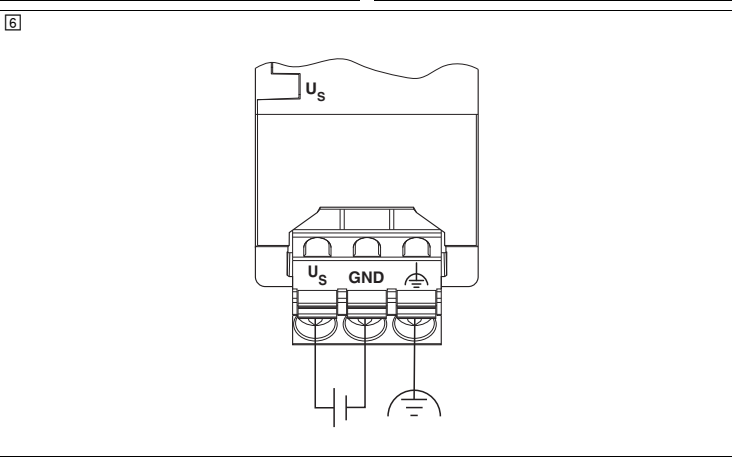
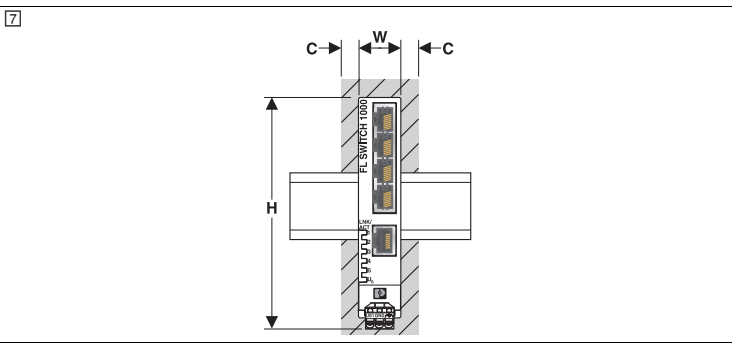
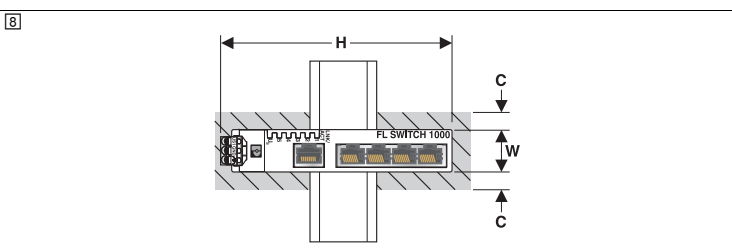
U_S portu, besleme geriliminin bulunduğunu belirtir.

Açık	Güç mevcuttur
Kapalı	Güç mevcut değil

7. SFP modülleri

SFP portları, 100 Mbps (FL SWITCH...SFX...) veya 100/1000 Mbps (FL SWITCH...SFP...) için onaylanmıştır. FL SWITCH..., SFP modülüne güç beslemek için 3,3 V DC sağlar.

Takılı SFP modülleri, V-2 izolasyon malzemesi derecelendirmesine sahip olmalı ve bir Sınıf 1 lazer ürünü olmalıdır.

4 	5 
6 	
7 	
8 	

Dane techniczne	
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	50/60 Hz
Zakres napięcia zasilania	50/60 Hz
tętnienie resztkowe	w dopuszczalnym zakresie napięć
Dane ogólne	
Temperatura otoczenia (praca)	
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	bez kondensacji
Wysokość	maksymalnie
Rodzaj przyłącza	Przylącze push-in
Przekrój żyły	sztynny / giętki / AWG
Stopień ochrony	
UL, USA / Kanada	

Технические характеристики	
Электрические данные	
Электропитание	50/60 Гц
Диапазон напряжения питания	50/60 Гц
Остаточная пульсация	В пределах допуст. области напряжений
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	без выпадения конденсата
Высота	максимальный
Тип подключения	Пружинные зажимы Push-in
Сечение проводников	жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты	
UL, США / Канада	

Teknik veriler	
Elektriksel veriler	
Besleme gerilimi	50/60 Hz
Besleme gerilim aralığı	50/60 Hz
Residüel dalgalanma	izin verilen gerilim aralığında
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	
İzin verilen nem (çalışma)	yoğunlaşma yok
Rakım	maksimum
Bağlantı yöntemi	Push-in yaylı bağlantı
İletken kesit alanı	Tek telli/çok telli/AWG
Koruma sınıfı	
UL, USA / Kanada	

24 V DC	
24 V AC	
9 V DC ... 32 V DC	
18 V AC ... 30 V AC	
3,6 V _{pp}	
-10 °C ... 60 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
2000 m	
0,2 ... 2,5 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / 24 ... 12	
IP30	
UL 61010-1, UL 61010-2-201, UL 62368-1	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4	
Class I, Zone 2, Group IIC, T4	