

## AUTOMATION

**FL SWITCH LM 8TX-E**  
**FL SWITCH LM 4TX/2FX-E**  
**FL SWITCH LM 4TX/2FX SM-E**

**Art.-Nr. 2891466**  
**Art.-Nr. 2891660**  
**Art.-Nr. 2891864**

**DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur**  
**EN Installation notes for electrical personnel**  
**FR Instruction d'installation pour l'électricien**  
**IT Istruzioni di installazione per l'elettricista**  
**ES Instrucción de montaje para el ingeniero eléctrico**



10/100 MBit/s-Switch mit sechs oder acht Ports  
**Sicherheits- und Warnhinweise**



Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauelemente (EN 61340-5-1 und EN 61340-5-2)!



Das Modul FL SWITCH LM... ist ausschließlich für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) nach IEC 60950 / EN 60950 ausgelegt.

Weiterführende technische Informationen finden Sie im spezifischen Datenblatt und im Anwenderhandbuch unter [www.download.phoenixcontact.de](http://www.download.phoenixcontact.de).

1 Versorgung/Meldekontakt/FE	4 MAC-Adresse
2 V.24-Kommunikationsschnittstelle	5 Ethernet-Ports
3 FE-Kontakt	6 Diagnose- und Status-Anzeigen

## UL notes/directives

- A** These devices are intended to be installed within a Class I, Zone 2 certified enclosure rated at least IP54 and used in an area of not more than pollution degree 2.
- B** Cl. I, Zn. 2, AEx nC IIC T4 and Ex nC IIC T4 X  
Amb. temp. range : -40°C < T<sub>amb</sub> < +70°C  
Temperature Class T4  
Nature of Supply: ---

**C**

	FL SWITCH LM 8TX-E	FL SWITCH LM 4TX/2FX-E	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM-E
Wire Range AWG	30-12	30-12	30-12
Torque (Lbs-Ins)	5-7	5-7	5-7
Voltage	24 V dc	24 V dc	24 V dc
Current	250 mA	400 mA	400 mA

- D** "The MINI DIN connector is for temporary connection only. Do not use, connect, or disconnect unless the area is known to be non-hazardous. Connection or disconnection in an explosive atmosphere could result in an explosion."
- E** Transient protection rated maximum 40% of the peak rated voltage must be provided by end-user.

## Remarques/directives UL

- A** Ces appareils sont conçus pour être installés dans un boîtier homologué pour une utilisation de type classe I, zone 2 dont l'indice de protection est au minimum IP54 et utilisé dans une zone dont le degré de pollution est au maximum 2.
- B** Cl. I, Zn. 2, AEx nC IIC T4 et Ex nC IIC T4 X  
Plage de température ambiante: -40°C < T<sub>amb</sub> < +70°C  
Classe de température T4  
Type d'alimentation : ---

**C**

	FL SWITCH LM 8TX-E	FL SWITCH LM 4TX/2FX-E	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM-E
Zone de câble AWG	30-12	30-12	30-12
Couple (lb-in)	5-7	5-7	5-7
Tension	24 V dc	24 V dc	24 V dc
Courant	250 mA	400 mA	400 mA

- D** "Le connecteur MINI DIN ne doit être utilisé que pour un raccordement temporaire. L'utilisation, le raccordement et la déconnexion sont interdits tant qu'il n'a pas été établi que la zone concernée ne présente aucun danger. Un raccordement ou une déconnexion effectuée(e) en atmosphère explosible peut provoquer une explosion."
- E** L'utilisateur final doit fournir une protection contre les transitoires d'au maximum 40 % de la valeur de crête de la tension nominale.

10/100 MBit/s Switch with six or eight ports

## Safety and warning instructions



Observe the necessary safety precautions when handling components that are vulnerable to electrostatic discharge (EN 61340-5-1 and EN 61340-5-2, as well as IEC 61340-5-1 and IEC 61340-5-2)! The FL SWITCH LM ... module was designed only for use with SELV in accordance with IEC 60950 / EN 60950.



Further technical information can be found in the specific data sheet and in the user manual at [www.download.phoenixcontact.com](http://www.download.phoenixcontact.com).

1 Supply voltage/alarm contact/FE	4 MAC address
2 V.24 communication interface	5 Ethernet ports
3 FE connection	6 Status and diagnostic indicators

Commutateur Ethernet 6(8) ports 10/100 MBit/s

## Consignes de sécurité et avertissements



Observer les mesures de précaution nécessaires lors du maniement des composants sensibles aux décharges électrostatiques (EN 61340-5-1 et EN 61340-5-2 ainsi que selon CEI 61340-5-1 et CEI 61340-5-2) ! Le module FL SWITCH LM ... est uniquement réglé pour être utilisé avec une très basse tension de sécurité (SELV) d'après CEI 60950 / EN 60950.



Pour de plus amples informations techniques, voir la fiche technique spécifique au module et le manuel d'utilisation sous [www.download.phoenixcontact.fr](http://www.download.phoenixcontact.fr).

1 Alimentation/borne de sign./FE	4 Adresse MAC
2 Interface de communication V.24	5 Ethernet ports
3 Raccordement terre de fonctionnement	6 Voyants de diagnostic et d'état

Ethernet switch a 6(8) porte 10/100 MBit/s

## Avvertenze sulla sicurezza e sui pericoli



Nel maneggiare elementi che possono accumulare cariche elettrostatiche, attenersi alle necessarie misure di sicurezza (EN 61340-5-1 e EN 61340-5-2, nonché IEC 61340-5-1 e IEC 61340-5-2)!



Il modulo FL SWITCH LM ... è concepito esclusivamente per il funzionamento con basse tensioni di sicurezza (SELV) secondo IEC 60950 / EN 60950.

Per ulteriori informazioni consultare la scheda tecnica specifica del modulo e il manuale per l'utente alla pagina [www.download.phoenixcontact.it](http://www.download.phoenixcontact.it).

1 Alimentazione/contatto spia/FE	4 Indirizzo MAC
2 Interfaccia di comunicazione V.24	5 Porte Ethernet
3 Connessione FE	6 LED di stato e di diagnosi

Commutador Ethernet de 6(8) puertos 10/100 MBit/s

## Indicaciones y advertencias de seguridad



Observe las medidas preventivas necesarias al manipular elementos expuestos a peligro de descarga electrostática (EN 61340-5-1 y EN 61340-5-2 así como IEC 61340-5-1 y IEC 61340-5-2).



El módulo FL SWITCH LM ... está diseñado exclusivamente para el funcionamiento con tensión extra-baja de seguridad (SELV) según CEI 60950 / EN 60950.

Encontrará Vd. más informaciones técnicas en la hoja de características específicas del módulo y en el manual de usuario en [www.download.phoenixcontact.es](http://www.download.phoenixcontact.es).

1 Alimentación/contacto de aviso/FE	4 Dirección MAC
2 Interfaz de comunicación V.24	5 Puertos Ethernet
3 Conexión FE (tierra funcional)	6 Indicaciones de diagnóstico y estado

**DE** Technische Änderungen vorbehalten!  
**EN** Technical modifications reserved!  
**FR** Toutes modifications techniques réservées !  
**IT** Con riserva di modifiche tecniche!  
**ES** ¡Reservado el derecho a las modificaciones técnicas!

## 1 Montaje

Coloque el módulo desde arriba con la ranura sobre el carril portante. Presione el módulo en la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta escuchar que encaja.

## 2 Desmontaje

Use una herramienta adecuada para aspir en el anclaje de la sujeción y tire de él hacia abajo, presionando para ello la herramienta (A) hacia arriba. Retire del carril el borde inferior (B) y luego el módulo.

## 3 Conexión de la tensión de alimentación/contacto de aviso/FE

El módulo también está en capacidad de funcionar con sólo una tensión de alimentación (sin puenteo a otros bornes de tensión de alimentación) y/o sin conexión del contacto de aviso.

Si no se da un suministro de tensión redundante, el conmutador indica el corte de una tensión de alimentación a través del contacto de aviso. Puede evitarse esta indicación de error, al conducir la tensión de alimentación en paralelo a los dos bornes, como se muestra en la Figura 3.

## 4 Conexión redundante de la tensión de alimentación

## 5 Interfaz de comunicación V.24

Deben ajustarse los siguientes parámetros de transmisión:

Bits por segundo	38400
Bits de datos	8
Paridad	ninguna
Bits de parada	1
Control de flujo	ninguno

## 6 Asignación del conector hembra RJ45

Pin 1	RD+
Pin 2	RD-
Pin 3	TD+
Pin 4	TD-
Pin 4, 5, 7 y 8	sin uso asignado

## 7 Conexión de los conectores RJ45/SC

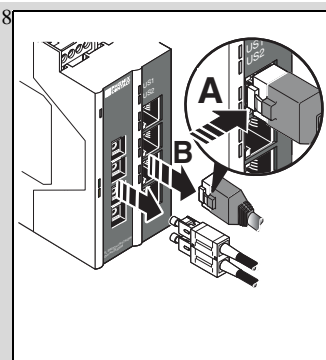
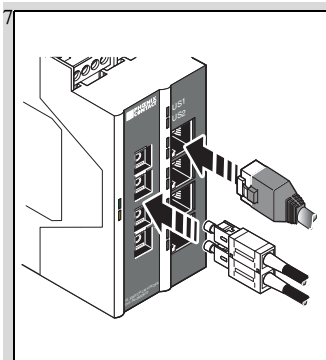
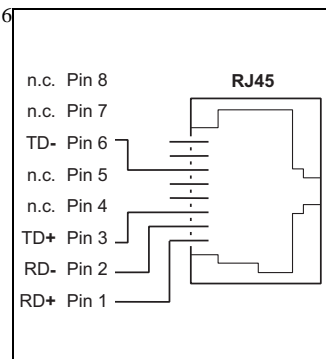
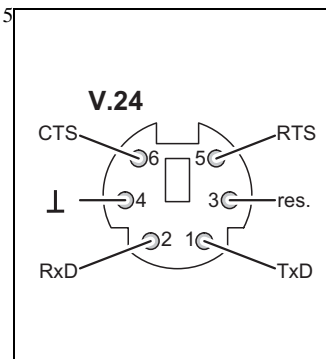
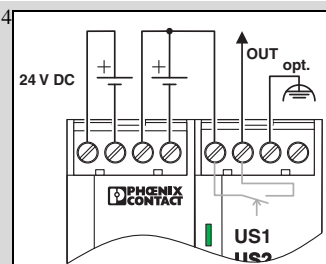
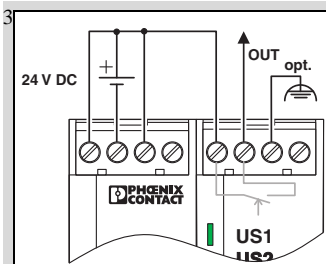
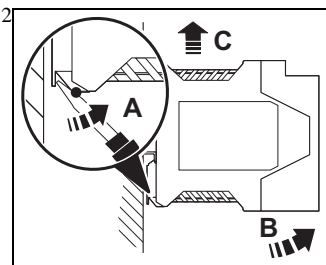
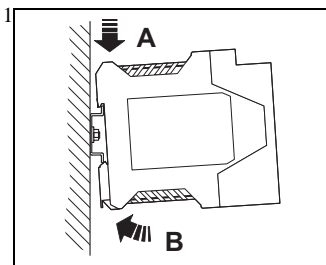
Teniendo en cuenta la codificación, conecte el conector macho RJ45/SC al conector hembra hasta que encaje.

## 8 Desmontaje de los conectores RJ45

Empuje la pestaña de encaje en dirección al conector (A) y retire seguidamente el conector (B).

Desmontaje de los conectores SC

Rimuovere con cautela il connettore SC dalla presa afferrandolo per la sua sede e facendo attenzione a non danneggiare il cavo in fibra ottica.



**1 Montage**

Setzen Sie das Modul von oben mit der Nut auf die Tragschiene. Drücken Sie das Modul an der Front in Richtung der Montagefläche bis es hörbar einrastet.

**2 Demontage**

Fassen Sie mit einem geeignetem Werkzeug in die Lasche der Haltespange und ziehen Sie die Lasche nach unten, indem Sie das Werkzeug nach oben drücken (A). Ziehen Sie die Unterkante (B) und dann das Modul von der Tragschiene weg.

**1 Installation**

Place the module on the DIN rail from above using the slot. Push the front of the module towards the mounting surface until it audibly snaps into place.

**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 DIN rail.

**3 Anschluss Versorgung, Meldekontakt, FE**

Das Modul ist auch mit nur einer Versorgungsspannung (ohne Brückung auf die anderen Versorgungsspannungsklemmen) und/oder ohne Beschaltung des Meldekontakts voll funktionsfähig. Bei nicht redundanter Spannungszuführung meldet der Switch über den Meldekontakt den Ausfall einer Versorgungsspannung. Sie können diese Fehlermeldung verhindern, indem Sie, wie in Bild 3 dargestellt, die Versorgungsspannung parallel auf beide Klemmen führen.

**4 Redundanter Anschluss der Versorgungsspannung**

**3 Connecting the supply voltage / alarm contact / FE**

The module can function even with only one supply voltage (without a bridge to the other supply voltage terminal) and/or without wiring to the alarm contact. In the case of non-redundant voltage flow, the switch reports one supply voltage failure via the alarm contact. You can prevent this error message by connecting the supply voltage to both terminals in parallel, as illustrated in figure 3.

**4 Redundant supply voltage connection**

**5 V.24-Kommunikationsschnittstelle**

Folgende Übertragungsparameter sind einzustellen:

Bits pro Sekunde	38400
Datenbits	8
Parität	Keine
Stoppbits	1
Flusssteuerung	Kein

**5 V.24 communication interface**

The following transmission parameters have to be set:

Bits per second	38400
Data bits	8
Parity	None
Stop bits	1
Flow control	None

**6 Belegung der RJ45-Buchse**

Pin 1	RD+
Pin 2	RD-
Pin 3	TD+
Pin 4	TD-
Pin 4, 5, 7 und 8	nicht benutzt

**6 Assignment of the RJ45 female connector**

Pin 1	RD+
Pin 2	RD-
Pin 3	TD+
Pin 4	TD-
Pin 4, 5, 7 and 8	not used

**7 Anschluss der RJ45/SC-Stecker**

Stecken Sie den RJ45/SC-Stecker unter Beachtung der Codierung in die Buchse bis er einrastet.

**8 Entfernen der RJ45-Stecker**

Drücken Sie die Rastnase in Richtung des Steckers (A) und ziehen Sie dann den Stecker ab (B).  
Entfernen der SC-Stecker  
Ziehen Sie den SC-Stecker vorsichtig aus der Buchse ohne die LWL-Leitung zu beschädigen.

**7 Connecting the RJ45/SC connector**

Connect the RJ45/SC male connector to the female connector according to the encoding until it snaps into place.

**8 Removing the RJ45 connector**

Push the latch toward the connector (A) and then remove the connector (B).  
Removing the SC connector  
Carefully hold the SC connector by its housing and pull it out of the socket without damaging the optical fiber.

**1 Montage**

Placer le module par le haut avec la rainure sur le profilé. Appuyer sur la partie avant du module en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon audible.

**2 Démontage**

Introduire un outil adéquat dans la barrette de retenue et la pousser vers le bas en appuyant sur l'outil (A). Retirer la bordure inférieure (B), puis le module du profilé.

**1 Montaggio**

Inserire il modulo dall'alto con la scanalatura sulla guida di montaggio. Premere il modulo sulla parte frontale in direzione della superficie di montaggio fino a sentire il rumore dell'incastrato.

**2 Smontaggio**

Introdurre un utensile adatto nell'apertura del dispositivo di fissaggio e tirare verso il basso, premendo l'utensile verso l'alto (A). Estrarre dalla guida di montaggio il bordo inferiore (B) e quindi il modulo.

**3 Raccordement tension d'alim./borne de sign./FE**

Le module fonctionne également avec une seule tension d'alimentation (sans pontage sur les autres bornes) et/ou sans câblage de la borne de signalisation. En cas d'alimentation en tension non redondante, le commutateur indique le défaut d'une tension d'alimentation par l'intermédiaire de la borne de signalisation. L'apparition de ce message d'erreur peut être évitée en dirigeant la tension d'alimentation parallèlement sur les deux bornes, comme indiqué dans la figure 3.

**4 Raccordement redondant de la tension d'alimentation**

**3 Connessione tensione di alimentazione/contatto spia/FE**

Il modulo è completamente funzionante anche con solo una tensione di alimentazione (senza ponticellamento degli altri morsetti della tensione di alimentazione) e/o senza cablaggio del contatto spia. In caso di alimentazione di tensione non ridondante, lo switch comunica tramite il contatto spia la mancanza di una tensione di alimentazione. È possibile impedire questo messaggio di errore alimentando parallelamente la tensione di alimentazione su entrambi i morsetti, come mostrato in figura 3.

**4 Collegamento ridondante della tensione di alimentazione**

**5 Interface de communication V.24**

Les paramètres de transmission suivants doivent être configurés :

Bits par seconde	38400
Bits de données	8
Parité	Aucune
Bits d'arrêt	1
Contrôle du flux	Aucun

**5 Interfaccia di comunicazione V.24**

Impostare i seguenti parametri di trasmissione:

Bit al secondo	38400
Bit dati	8
Parità	Nessuna
Bit stop	1
Controllo del flusso	Nessuno

**6 Affectation du connecteur femelle RJ45**

Broche 1	RD+
Broche 2	RD-
Broche 3	TD+
Broche 4	TD-
Broches 4, 5, 7 et 8	vacantes

**6 Assegnamento del connettore femmina RJ45**

Pin 1	RD+
Pin 2	RD-
Pin 3	TD+
Pin 4	TD-
Pin 4, 5, 7 e 8	non utilizzati

**7 Raccordement des connecteurs mâles RJ45/SC**

Brancher le connecteur mâle RJ45/SC dans le connecteur femelle en respectant le codage, jusqu'à encliquetage.

**8 Retrait des connecteurs RJ45**

Presser l'ergot d'encliquetage en direction du connecteur (A) et retirer ensuite le connecteur (B).  
Retrait des connecteurs SC  
Retirer précautionneusement le connecteur SC du connecteur femelle par son boîtier en prenant garde à ne pas endommager le câble de fibre optique.

**7 Collegamento dei connettori maschio RJ45/SC**

Tenendo conto delle codificazioni, inserire il connettore maschio RJ45/SC nel connettore femmina, finché non si incastra.

**8 Rimozione dei connettori maschio RJ45**

Spingere la linguetta in direzione del connettore maschio (A) e successivamente rimuovere il connettore (B).  
Rimozione dei connettori maschio SC  
Rimuovere con cautela il connettore SC dalla presa afferrandolo per la sua sede e facendo attenzione a non danneggiare il cavo in fibra ottica.



# SCATTERGOOD & JOHNSON LTD

ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS

Est.1899

At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

# [www.scatts.co.uk](http://www.scatts.co.uk)