

LF-SI411085813

LF-F-SI41108581370

- de

Montagehinweis für den Installateur
- en

Mounting note for the installer
- fr

Notice d’installation pour l’installateur



- US LISTED

Open Energy Management Equipment 34TZ

de

Nur Kupferleiter verwenden

en

Use copper conductors only

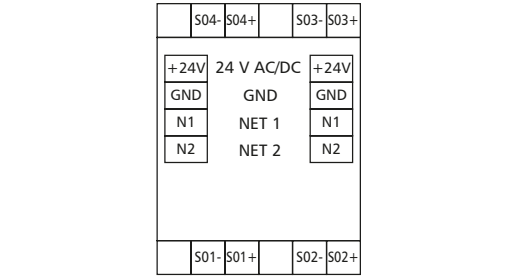
fr

Utiliser uniquement des fils de cuivre

C1|Anschlussbild

Connection diagram

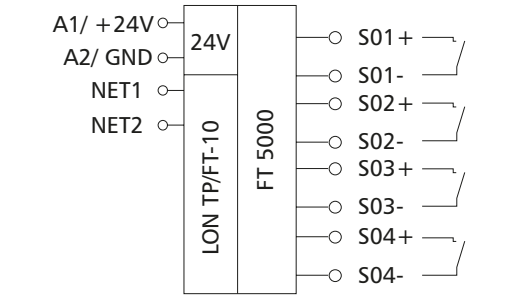
Raccordements



C2|Prinzipbild

Principle diagram

Schéma de principe



HINWEIS / NOTE / NOTICE

Zusätzliche Informationen und Dokumentationen stehen zum Download unter www.metz-connect.com bereit.

More detailed information and documentations are available as download at www.metz-connect.com.

Informations et documentations supplémentaires sont disponibles pour téléchargement à www.metz-connect.com.

de

DEUTSCH

A| Sicherheitshinweise

GEFAHR

Gefahr bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht, schwere Körperverletzungen oder erhebliche Sachschäden auftreten können.

WARNUNG

Für die Montage, Inbetriebnahme und den Einsatz des Geräts sind die jeweils länderspezifisch gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten und Folgendes zu beachten:

Facharbeiter oder Installateure werden darauf hingewiesen, dass sie sich vor der Installation oder Wartung der Geräte vorschriftsmäßig entladen müssen.

Montage-, Wartungs- und Installationsarbeiten an den Geräten dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die mit den beschriebenen Geräten vertraut sind und über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

Ausschließlich unbeschädigte Ware verwenden.

B| Beschreibung

Das LON-Modul mit 4 S0-Eingängen nach DIN EN 62053-31 Klasse A wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Zählen von S0-Zählerimpulsen. Die Software enthält das LONMARK Profil 2201-10 Utility Meter. Damit lässt sich das Modul sehr gut in ein LON-Energiecontrolling-System einbinden. Das Modul speichert bis zu 500 Datensätze pro Kanal bestehend aus Zählerimpulsen und Zeitstempel mittels einer Real Time Clock (RTC). Somit kann das LF-SI4 auch als Datenlogger verwendet werden. Bei einem Spannungsausfall bleiben die Datensätze gespeichert. Durch Netzwerkvariablen SNVT können die Eingänge einzeln oder gesamt abgefragt werden.

Geeignet zur dezentralen Montage in Reihenunterverteiler.

11085813:

Anschluss mit Schraubklemmen

1108581370:

Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)

C| Technische Daten

Protokoll	TP/FT-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannung	24 V AC/DC +/- 10 % (SELV)
Stromaufnahme	210 mA (AC) / 82 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitchaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x S0-Eingang, Klasse A
Eingang / nach Norm	DIN EN 62053-31
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 69,3 x 60 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis 55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Beschreibung	LED Anzeige
vorhandene Betriebsspannung	Grüne LED
Status (Service)	Gelbe LED
Eingang aktiv	Gelbe LED

en

ENGLISH

A| Safety instructions

DANGER

Danger means that non-observance may cause risk of life, grievous bodily harm or heavy material damage.

WARNING

Follow the applicable country-specific safety at work rules, the regulations for the prevention of accidents and safety regulations when mounting, bringing into service and using the device and observe the following:

Technicians and/or installers are informed that they have to electrically discharge themselves as prescribed before installation or maintenance of the devices.

Only qualified personnel is allowed to do mounting, maintenance and installation work on the devices.

Qualified personnel in the sense of these instructions are persons who are well versed in the use and installation of such devices and who possess the necessary qualification for their job.

Use only undamaged goods.

B| Description

The LON module with 4 S0 inputs to DIN EN 62053-31 class A was developed for decentralized switching tasks. It is suitable for counting S0 counter pulses. The software contains the LONMARK profile 2201-10 utility meter. This allows very good integration of the module into a LON-based energy controlling system. For each channel, the module saves up to 500 data records consisting of counter pulses and time stamps by means of a real-time clock (RTC). This makes it possible to use the LF-SI4 also as data logger. In case of a power failure, the data records remain saved. SNVT network variables allow scanning the inputs individually or simultaneously.

Suitable for decentralized mounting on DIN TH35 rail according to IEC 60715 in electrical distribution cabinets.

11085813:

Connection with screw type terminal blocks

1108581370:

Connection with spring clamp terminal blocks (push-in)

C| Technical Data

Protocol	TP/FT-10, free topology
Neuron	FT5000
Transmission rate	78 KBit/s
Operating voltage	24 V AC/DC +/- 10 % (SELV)
Current consumption	210 mA (AC) / 82 mA (DC)
Relative duty cycle	100 %
Recovery time	550 ms
Inputs	4 x S0 input, class A
Input / acc. to standard	DIN EN 62053-31
Display	Green and yellow LED
Dimensions (W x H x D)	35 x 69.3 x 60 mm
Weight	83 g
Operating temperature range	-5 °C to 55 °C
Storage temperature range	-20 °C to 70 °C
Ingress protection for housing / terminal blocks	IP40 / IP20

Description	LED display
Operating voltage is present	Green LED
Status (service)	Yellow LED
Input active	Yellow LED

fr

FRANÇAIS

A| Avis de sécurité

DANGER

Danger signifie que de la non observation des consignes peut entraîner un risque mortel ou des dommages matériels importants.

AVERTISSEMENT

Pour le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil il faut respecter les règlements en vigueur selon le pays concernant la protection au travail, la prévention des accidents et la sécurité et de respecter aussi les avis suivants :

Des travailleur qualifiés ou installateurs sont avertis qu'il est nécessaire de se décharger correctement de l'électricité avant d'installer ou d'entretenir l'appareil.

Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer le montage et l'installation, voir paragraphe personnel qualifié.

Du personnel qualifié au sens de ces instructions sont des personnes qui sont familiers avec les appareils décrits et dont le qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail.

Utiliser exclusivement des produits non endommagés.

B| Description

Le module LON avec 4 entrées S0 selon DIN EN 62053-31, classe A, a été développé pour les tâches de commutation décentralisées. Il convient pour compter les impulsions du compteur S0. Le logiciel contient le profil LONMARK 2201-10 Utility Meter. Il permet d'intégrer à la perfection le module dans un système de contrôle d'énergie LON. Le module enregistre jusqu'à 500 blocs de données par canal composés d'impulsions de comptage et d'horodateur avec une horloge temps réel. Le module LF-SI4 peut donc aussi être utilisé comme enregistreur de données. En cas de panne de courant, les blocs de données restent enregistrés. Les entrées peuvent être interrogées individuellement ou en bloc via les variables de réseau SNVT. Convient au montage décentralisé sur rail DIN TH35 selon IEC 60715 dans des répartiteurs électriques.

11085813:

Raccordement avec borniers à vis

1108581370:

Raccordement avec borniers à ressort (Push-In)

C| Données techniques

Protocole	TP/FT-10, topologie libre
Neuron	FT5000
Vitesse de transmission	78 kbit/s
Tension de service	24 V CA/CC +/- 10 % (SELV)
Consommation électrique	210 mA (CA) / 82 mA (CC)
Taux de marche relatif	100 %
Temps de récupération	550 ms
Entrées	4 entrées S0, classe A
Entrée / selon la norme	DIN EN 62053-31
Affichage	DEL verte, jaune
Dimensions L x H x P	35 x 69,3 x 60 mm
Poids	83 g
Plage des températures de service	de -5 °C à 55 °C
Plage des températures de stockage	de -20 °C à 70 °C
Indice de protection boîtier/ borniers	IP40 / IP20

Description	Affichage per DEL
Tension d'alimentation présente	DEL verte
Statut (service)	DEL jaune
Entrée active	DEL jaune

METZ CONNECT GmbH | Im Tal 2 | 78176 Blumberg | Germany
Phone +49 7702 533-0 | Fax +49 7702 533-433 | info@metz-connect.com
Weitere Dokumentation siehe / additional documentation see / documentation supplémentaire voir www.metz-connect.com

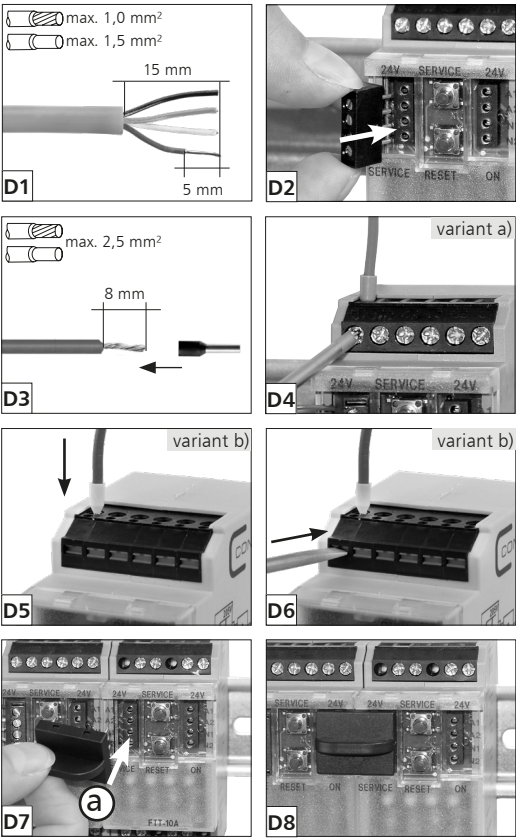
RIA

CONNECT

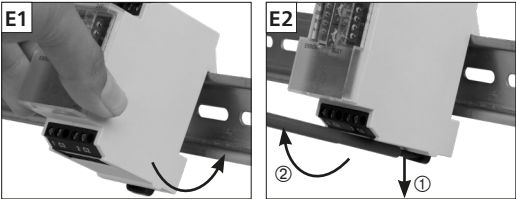
BTR

NETCOM

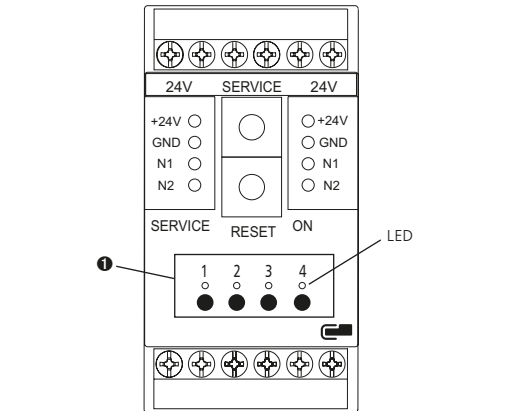
D|



E|



F|



D| Vorbereitung und Anschluss

!

GEFAHR

⚡

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten.

D1 Kabelvorbereitung Busanschluss
Kabelmantel 15 mm abisolieren.
Adern 5 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passenden Aderendhülsen versehen.

D2 Busanschluss
D3 Kabelvorbereitung Geräteanschluss
Adern 8 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen:
• Schraubklemme max. 2,5 mm²
• Federkraftklemme max. 1,5 mm²

Variante a) Geräteanschluss bei Schraubklemme
D4 Für Anschluss siehe Seite 1, C1 | Anschlussbild und C2 | Prinzipbild.
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.

Variante b) Geräteanschluss bei Federkraftklemme
D5 Für Anschluss siehe Seite 1, C1 | Anschlussbild und C2 | Prinzipbild.
Volldrähte und Litzenleiter mit Aderendhülsen können direkt gesteckt werden. Draht gerade einführen bis der Draht in die Feder einrastet. Bei flexiblen Drähten ohne Aderendhülsen beim Einführen den orangen Betätigungshebel mit einem Schlitz-Schraubendreher drücken.

D6 Zum Lösen des Drahtes Schlitz-Schraubendreher in den orangen Betätigungshebel drücken bis die Feder öffnet, dann Draht herausziehen.

D7 Anschluss bei Reihenmontage
D8 Das Modul ist ohne Abstand anreihbar.
Bei Reihenmontage Brückenstecker ① aufstecken, er verbindet Bus- und Versorgungsspannung bei nebeneinander montierten Modulen.

i

HINWEIS

Am Einspeisepunkt der mit Brückenstecker angereichten Geräte darf ein Strom von max. 2 A fließen.

E| Montage & Demontage

- Zum Einbau in Elektroverteiler oder Kleingehäuse
- E1 Das Gerät kann auf eine Tragschiene TH35 nach IEC 60715 aufgerastet werden.
- E2 Zur Demontage Entriegelungshebel mit einem Schraubendreher ① lösen und Gerät nach vorne abheben ②.
- Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen und Warten muss sichergestellt sein.

F| Taster für Zählersynchronisation

- Einmann-Inbetriebnahme aktivieren durch Setzen der Variable nvoMeterVal.SCPTInvrOut auf ST_ON
- Taster ❶ am LF-SI4 drücken und dreimaliges Blinken der LED abwarten. Anschließend Taster loslassen.
- Anfangszählerstand aufschreiben
- Einstellen der Konfigurationsvariablen und des Anfangszählerstands

D| Preparation and connection

!

DANGER

⚡

Risk of death by electric shock!
Switch off all electrical power supply before starting work on energized parts.

D1 Cable preparation for bus connection
Strip the cable sheath by 15 mm.
Strip wires by 5 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires.

D2 Bus connection
D3 Cable preparation for device connection
Strip wires by 8 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires:
• Screw type terminal blocks max. 2.5 mm²
• Spring clamp terminal blocks max. 1.5 mm²

Variant a) Device connection with screw type terminal blocks
D4 See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.

Variant b) Device connection with spring clamp terminal blocks

D5 See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Solid wires and stranded wires with end sleeves can be directly pushed-in. Insert the wire straightly and press until the wire snaps into the spring. For flexible wires without end sleeves, press the orange operating lever with a flat-bladed screwdriver when inserting the wire.

D6 To release the wire enter a flat-bladed screwdriver into the orange operating lever until the spring opens and pull out the wire.

D7 Connection for side-by-side mounting
D8 The module is suitable for side-by-side mounting without space. Plug on the jumper ① when mounting the modules side-by-side, the jumper connects bus and supply voltage of the side-by-side mounted modules.

i

NOTE

A current of max 2 amps is allowed to flow at the feed point of the devices connected by jumper.

E| Mounting & dismantling

- Suitable for installation in electrical distribution cabinets or small electrical enclosures.
- E1 The device can be snapped on a rail TH35 according to IEC 60715.
- E2 For dismantling release the unlocking lever with a screwdriver ① and remove the device to the front ②.
- The device has to be accessible for operating, testing, inspection and maintenance.

F| Push-button for counter synchronisation

- Activate the one-man commissioning by setting the variable nvoMeterVal.SCPTInvrOut to ST_ON
- Press push-button ❶ at the LF-SI4 and wait till the LED flashed three times. Then release the push-button.
- Write down the initial meter value
- Set the configuration variables and the initial meter value

D| Préparation et raccordement

!

DANGER

⚡

Danger de mort par choc électrique !
Avant toute intervention sur des pièces conductrices, mettre des lignes électriques hors tension.

D1 Préparation du câble pour raccordement du bus
Dénuder la gaine de câble de 15 mm.
Dénuder les fils de 5 mm.
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins.

D2 Raccordement du bus
D3 Préparation du câble pour raccordement de l'appareil
Dénuder les fils de 8 mm.
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins:
• Borniers à vis max. 2,5 mm²
• Borniers à ressort max. 1,5 mm²

Variante a) Raccordement de l'appareil avec borniers à vis
D4 Voir page 1, C1| raccords et C2| schéma de principe.
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les fixer avec un tournevis.

Variante b) Raccordement de l'appareil avec borniers à ressort

D5 Voir page 1, C1| raccords et C2| schéma de principe.
Les fils monobrins et les fils multibrins avec embouts peuvent être directement insérés. Insérer le fil droit et le presser jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le ressort. Pour les fils flexibles sans embout, appuyer sur le levier de commande orange à l'aide d'un tournevis plat lors de l'insertion du fil.

D6 Pour débloquer le fil insérer un tournevis plat dans le contact levier de commande orange, jusqu'à ce que le ressort s'ouvre et retirer le fil.

D7 Raccordement pour montage côte à côte
D8 Le module peut être monté côte à côte sans espace. Enfiler le cavalier ① dans les modules montés côte à côte, il relie la tension de bus et d'alimentation des modules montés côte à côte.

i

NOTICE

Le courant circulant au point d'alimentation des appareils raccordés par cavalier ne doit pas dépasser 2 A.

E| Montage & démontage

- Se monte aux répartiteurs électriques ou petits boîtiers.
- E1 L'appareil peut être encliqueté sur un rail TH35 selon IEC 60715.
- E2 Pour démonter débloquent le levier de déblocage avec un tournevis ① et retirer l'appareil vers l'avant ②.
- L'accès à l'appareil pour service, contrôle, inspection et entretien doit être assuré.

F| Bouton-poussoir pour la synchronisation du compteur

- Activer la mise en service par un seul home en réglant la variable nvoMeterVal.SCPTInvrOut sur ST_ON
- Presser le bouton-poussoir ❶ au LF-SI4 et attendre que la DEL clignote trois fois. und dreimaliges Blinken der LED abwarten. Relâcher ensuite le bouton-poussoir
- Noter la valeur initiale du compteur
- Régler les variables de configuration et la valeur initiale du compteur