

LF-DIO4/2

1108551326

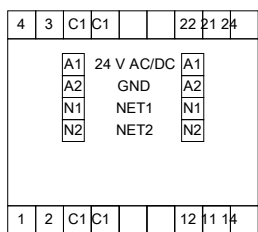
- de** Montagehinweis für den Installateur
- en** Mounting note for the installer
- fr** Notice d'installation pour l'installateur



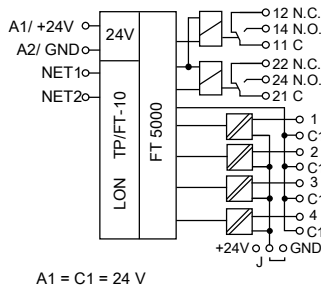
Open Energy Management Equipment 34TZ

- 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



A1 = C1 = 24 V

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.

B| Beschreibung

Das LON-Modul mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebene Brandschutzklappen gesteuert werden. Hierbei sind die Relaiskontakte durch geeignete lastabhängige Maßnahmen zu schützen. Die Eingänge können wahlweise als Kontakt- oder Spannungseingang betrieben werden. Über Netzwerkvariablen SNVT können die Eingänge und Ausgänge geschaltet bzw. abgefragt werden. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienebene, die nur im Configured Mode aktiviert ist. Zusätzlich ist eine einstellbare Wischerfunktion integriert. Geeignet zur dezentralen Montage auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

C| Technische Daten

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Protokoll | TP/FT-10, freie Topologie |
| Neuron | FT5000 |
| Übertragungsrate | 78 KBit/s |
| Betriebsspannung | 24 V AC/DC ± 10 % (SELV) |
| Stromaufnahme | 220 mA (AC) / 90 mA (DC) |
| Einschaltdauer relativ | 100 % |
| Wiederbereitschaftszeit | 550 ms |
| Eingänge | 4 x digital |
| Eingang / Spannung | 24 V AC/DC |
| Eingang / High-Signal | größer 8 V AC/DC |
| Ausgänge | 2 x Wechsler (DPDT) |
| Ausgang / Schaltspannung | 250 V AC |
| Ausgang / Strom | 16 A / Ausgang |
| Ausgang / Summenstrom | 25 A über alle Ausgänge |
| Anzeige Betrieb und Bus | LED grün, gelb |
| Abmessungen B x H x T | 50 x 69,3 x 60 mm |
| Gewicht | 126 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 / Ausgang 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.

B| Description

The LON module with 4 digital inputs and 2 relay outputs was developed for decentralized switching tasks. It is suitable for accommodating, for example, light switches and window contacts in a room, switching two light strips or controlling louvers. It can also be used to control 2 motorized fire dampers. In this case it is necessary to protect the relay contacts by appropriate load-dependent measures. The inputs can be used either as contact or voltage inputs. SNVT network variables switch and scan the inputs and outputs. The outputs have a manual control activated only in configured mode. In addition, an adjustable wipe function is integrated. Suitable for decentralized mounting on DIN TH35 rail according to IEC 60715 in electrical distribution cabinets.

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 | 220 mA (AC) / 90 mA (DC) |
| Relative duty cycle | 100 % |
| Recovery time | 550 ms |
| Inputs | 4 x digital |
| Input / voltage | 24 V AC/DC |
| Input / high signal | more than 8 V AC/DC |
| Outputs | 2 changeover contacts (DPDT) |
| Output / switching voltage | 250 V AC |
| Output / current | 16 A / output |
| Output / total current | 25 A across all outputs |
| Operation and bus display | Green and yellow LED |
| Dimensions (W x H x D) | 50 x 69.3 x 60 mm |
| Weight | 126 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 / Output 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 travailleurs 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 familières avec les appareils décrits et dont le qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail.

B| Description

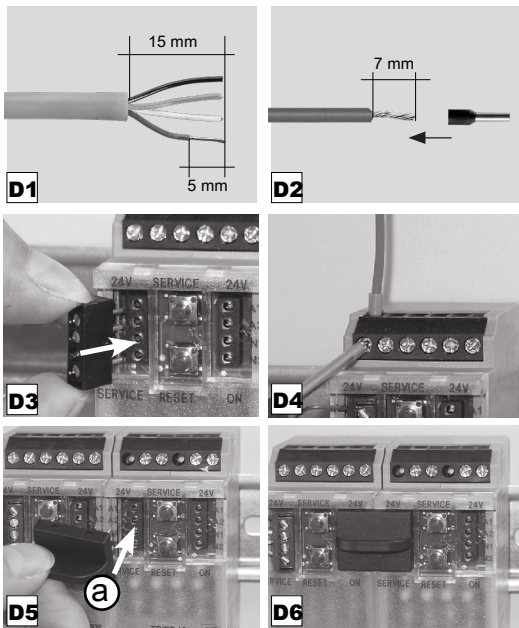
Le module LON avec 4 entrées numériques et 2 sorties relais a été conçu pour les tâches de commutation décentralisées. Convient par ex. pour intégrer des commutateurs d'éclairage et des contacts de fenêtre et pour commuter deux lignes continues ou comme commande de persiennes dans une pièce. Il permet également de commander 2 clapets coupe-feu motorisés. A ce sujet il faut protéger les contacts relais par des mesures appropriées en fonction de la charge. Les entrées peuvent être utilisées au choix comme entrées pour contact ou pour tension. Les entrées et les sorties peuvent être commutées et/ou interrogées via des variables de réseau SNVT. Les sorties disposent d'une fonction de commande manuelle qui est activée uniquement en « Configured Mode ». De plus, une temporisation à impulsions réglable est intégrée. Convient au montage décentralisé sur rail DIN TH35 selon IEC 60715 dans des répartiteurs électriques.

C| Données techniques

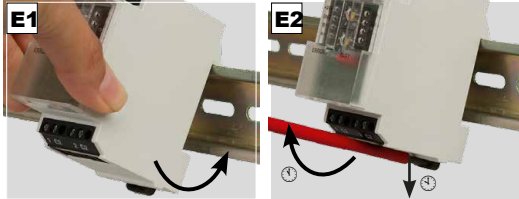
| | |
|--|-----------------------------|
| Protocole | TP/FT-10, topologie libre |
| Neuron | FT5000 |
| Vitesse de transmission | 78 kbit/s |
| Tension de service | 24 V CA/CC ± 10 % (SELV) |
| Consommation électrique | 220 mA (CA) / 90 mA (CC) |
| Taux de marche relatif | 100 % |
| Temps de récupération | 550 ms |
| Entrées | 4, numériques |
| Entrée / tension | 24 V CA/CC |
| Entrée / signal haut | supérieur à 8 V CA/CC |
| Sorties | 2, inverseurs (DPDT) |
| Sortie / tension de commutation | 250 V CA |
| Sortie / courant | 16 A / sortie |
| Sortie / courant résiduel | 25 A via toutes les sorties |
| Affichage Marche et bus | DEL verte, jaune |
| Dimensions L x H x P | 50 x 69,3 x 60 mm |
| Poids | 126 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 par DEL |
|---------------------------------|-------------------|
| Tension d'alimentation présente | DEL verte |
| Statut (service) | DEL jaune |
| Entrée / Sortie active | DEL jaune |

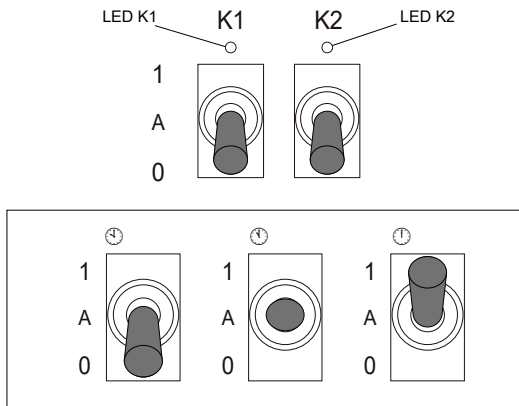
D|



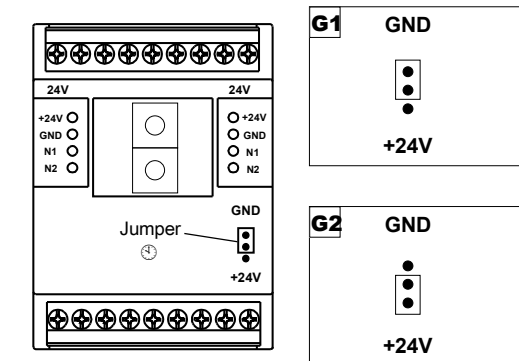
E|



F|



G|



de DEUTSCH

D| Vorbereitung und Anschluss

- D1 Kabelvorbereitung Busanschluss
Kabelmantel 15 mm abisolieren.
Adern 5 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passenden Aderendhülsen versehen.
- D2 Kabelvorbereitung Geräteanschluss
Adern 7 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen.

! GEFAHR

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

- D3 Busanschluss &
- D4 Geräteanschluss
Für Anschluss siehe Seite 1, C1| Anschlussbild und C2| Prinzipbild.
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.
- D5 Anschluss bei Reihenmontage
- D6
Das Modul ist ohne Abstand anreihbar.
Bei Reihenmontage Brückenstecker (a) aufstecken, er verbindet Bus- und Versorgungsspannung bei nebeneinander montierten Modulen.

i HINWEIS

i 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 lösen und Gerät nach vorne abheben.
- Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen und Warten muss sichergestellt sein.

F| Einstellung der Ausgänge

- Für beide Ausgänge (K1, K2) kann mit dem entsprechenden Kippschalter die Steuerung der Ausgänge eingestellt werden. Die LED zeigen den jeweiligen Schaltzustand der Ausgänge an.
Ausgang aktiv = LED leuchtet
Ausgang inaktiv = LED leuchtet nicht
- Beispiel Einstellung: Manuell (Stellung 0)
Der Ausgang ist inaktiv (LED leuchtet nicht).
Befehle der Steuerung werden ignoriert.
- Beispiel Einstellung: Automatik (Stellung A)
Das Relais erhält die Befehle von der Steuerung.
Die LED leuchtet je nach Schaltzustand.
- Beispiel Einstellung: Manuell (Stellung 1)
Der Ausgang ist aktiv (LED leuchtet).
Befehle der Steuerung werden ignoriert.

G| Einstellung der Eingänge

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Frontblende des Moduls entfernen.
- G1 Jumper auf Pins GND und 2
Bei Verwendung von Schaltkontakten zwischen Eingang (1 bis 4) und Klemme C1 oder Schaltkontakten zwischen Eingang (1 bis 4) und A1.
- G2 Jumper auf Pins +24 V und 2
Bei Verwendung von Schaltkontakten zwischen Eingang (1 bis 4) und A2.
- Frontblende des Moduls montieren.

en ENGLISH

D| Preparation and connection

- 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 Cable preparation for device connection
Strip wires by 7 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires.

! DANGER

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

- D3 Bus connection &
- D4 device connection
See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.
- D5 Connection for side-by-side mounting
- D6
The module is suitable for side-by-side mounting without space.
Plug on the jumper (a) when mounting the modules side-by-side, the jumper connects bus and supply voltage of the side-by-side mounted modules.

i NOTE

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

E| Mounting & dismounting

- 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 dismounting release the unlocking lever with a screwdriver and remove the device to the front.
- The device has to be accessible for operating, testing, inspection and maintenance.

F| Setting of the outputs

- The control of the outputs can be set for both outputs (K1, K2) with the respective toggle switch.
The LEDs indicate the respective switching state of the outputs.
Output active = LED is lighting
Output inactive = LED is not lighting
- Example Setting: Manual mode (position 0)
The output is inactive (LED is not lighting).
Commands of the controller are ignored.
- Example Setting: Automatic mode (position A)
The relay receives the commands from the controller.
The LED is lighting depending on the switching state.
- Example Setting: Manual mode (position 1)
The output is active (LED is lighting).
Commands of the controller are ignored.

G| Setting of the inputs

- Disconnect the device from power supply.
- Remove the front cover of the module.
- G1 Jumper on pins GND and 2
When switching contacts are used between an input (1 to 4) and contact C1 or between an input (1 to 4) and A1.
- G2 Jumper on pins +24 V and 2
When switching contacts are used between an input (1 to 4) and A2.
- Remount the front cover of the module.

fr FRANÇAIS

D| Préparation et raccordement

- 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 Préparation du câble pour raccordement de l'appareil
Dénuder les fils de 7 mm.
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins.

! DANGER

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

- D3 Raccordement du bus &
- D4 raccordement de l'appareil
Voir page 1, C1| raccordements et C2| schéma de principe.
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les fixer avec un tournevis.
- D5 Raccordement pour montage côte à côte
- D6
Le module peut être monté côte à côte sans espace.
Enficher le cavalier (a) dans les modules montés côte à côte, il relie la tension de bus et d'alimentation des modules montés côte à côte.

i NOTICE

i 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 débloquer le levier de déblocage avec un tournevis et retirer l'appareil vers l'avant.
- L'accès à l'appareil pour service, contrôle, inspection et entretien doit être assuré.

F| Réglage des sorties

- La commande des sorties peut être réglé pour les deux sorties (K1, K2) avec le commutateur à bascule respectif.
Les DEL affichent l'état de commutation respectif des sorties.
Sortie active = la DEL est allumée
Sortie inactive = la DEL n'est pas allumée
- Exemple Réglage : Mode manuel (position 0)
La sortie est inactive (la DEL n'est pas allumée).
Les ordres de la commande sont ignorés.
- Exemple Réglage : mode automatique (position A)
Le relais reçoit les ordres de la commande.
La DEL luit suivant l'état de commutation.
- Exemple Réglage : Mode manuel (position 1)
La sortie est active (la DEL est allumée).
Les ordres de la commande sont ignorés.

G| Réglage des entrées

- Mettre l'appareil hors tension.
- Retirer le cache frontal du module.
- G1 Cavalier (jumper) sur picots GND et 2
En cas d'utilisation de contacts de commutation entre une entrée (1 à 4) et le contact C1 ou entre une entrée (1 à 4) et A1.
- G2 Cavalier (jumper) sur picots +24 V et 2
En cas d'utilisation de contacts de commutation (1 à 4) et A2.
- Remonter le cache frontal du module.