

**S0/M-Converter 4-Kanal**  
**S0/M-Converter 4-channel**  
**S0/M-Converter 4-canaux**  
**110556**  
**11055670**

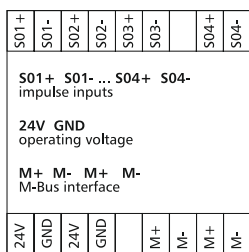


- de** Montagehinweis für den Installateur
- en** Mounting note for the installer
- fr** Notice d'installation pour l'installateur

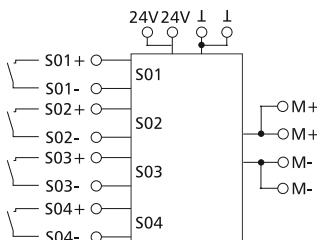


- de** Impulszählwerk für den M-Bus nach DIN EN 1434-3
- en** Impulse counter for M-Bus according to DIN EN 1434-3
- fr** Compteur d'impulsions pour M-Bus selon DIN EN 1434-3

**C1|Anschlussbild**  
**Connection diagram**  
**Raccordements**



**C2|Prinzipbild**  
**Principle diagram**  
**Schéma de principe**



**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**

4-Kanal-Impulszählwerk zur Zählung von Impulsen, die von Energiezählern über Reed-Kontakte oder passiven Transistor-Ausgängen (Open Collector) im Verhältnis zur gemessenen Energie generiert werden. Erfasst werden können auch Impulse von beliebigen potenzialfreien Kontakten zur Zählung von z. B. Ereignissen bis zu einer Frequenz von 15 Hz. Die Erfassung der von Energiezählern erzeugten Impulse erfolgt über eine genormte Stromschnittstelle nach DIN EN 62053-31 Klasse A. Das 4-Kanal-Impulszählwerk belegt eine werkseitig fest eingestellte M-Bus-Adresse. Geeignet zur dezentralen Montage auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

- 110556: Anschluss mit Schraubklemmen
- 11055670: Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)

Für die Zählersynchronisation gibt es pro Kanal einen Taster (nur für Systeme geeignet, welche die Zählersynchronisation unterstützen, z. B. das EWIO-9180-M). Die Bitrate und Primäradresse können mit dem M-Bus-Konfigurations-Tool (M-BUS-CT Software) eingerichtet werden. Für Download siehe [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com).

**C| Technische Daten**

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Protokoll           | M-Bus                                |
| Busschnittstelle    | Zweidrahtbus                         |
| Übertragungsrage    | 300 Bit/s, 2400 Bit/s und 9600 Bit/s |
| Werkseinstellung    | 2400 Bit/s                           |
| Betriebsspannung    | 24 V DC +/- 10% (SELV)               |
| Stromaufnahme       | 50 mA DC                             |
| Stromaufnahme M-Bus | 1,5 mA (entspricht 1x M-Bus Last)    |
| Eingänge            | 4 x S0 nach DIN EN 62053-31 Klasse A |

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Anzeige                     | grüne LED blinkt bei Impuls |
| Abmessungen B x H x T       | 50 x 69,3 x 60 mm           |
| Gewicht                     | ca. 70 g                    |
| Temperaturbereich Betrieb   | -10 °C bis 50 °C            |
| Temperaturbereich Lagerung  | -20 °C bis 70 °C            |
| Schutzart Gehäuse / Klemmen | IP40 / IP20                 |

**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**

4-channel impulse counter for counting impulses that are generated by energy counters via reed contacts or passive transistor outputs (open collectors) in proportion to the energy measured. Impulses of any potential-free contacts can be recorded for counting, for example, events up to a frequency of 15 Hz. The impulses generated by the energy counters are recorded by means of a standardized current interface to DIN EN 62053-31 class A. The 4-channel impulse counter occupies a clear M-Bus address specified by the manufacturer. Suitable for decentralized mounting on DIN TH35 rail according to IEC 60715 in electrical distribution cabinets.

- 110556: Connection with screw type terminal blocks
- 11055670: Connection with spring clamp terminal blocks (push-in)

There is one push-button per channel for the counter synchronisation (only suitable for systems supporting the counter synchronisation such as the EWIO-9180-M). Bit rate and primary address can be set with the M-Bus configuration tool (M-BUS-CT software). For download see [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com).

**C| Technical Data**

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Protocol                  | M-Bus                                 |
| Bus interface             | Two-wire bus                          |
| Transmission rate         | 300 Bit/s, 2400 Bit/s and 9600 Bit/s  |
| Default setting           | 2400 Bit/s                            |
| Operating voltage         | 24 V DC +/- 10% (SELV)                |
| Current consumption       | 50 mA DC                              |
| Current consumption M-Bus | 1,5 mA (corresponds to 1x M-Bus load) |
| Inputs                    | 4 x S0 to DIN EN 62053-31 Class A     |

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Display   | green LED flashes at incoming pulse |
| Dimensions (W x H x D)                          | 50 x 69,3 x 60 mm                   |
| Weight  | approx. 70 g                        |
| Operating temperature range                     | -10 °C to 50 °C                     |
| Storage temperature range                       | -20 °C to 70 °C                     |
| Ingress protection for housing / terminal block | IP40 / IP20                         |

**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 familiers avec les appareils décrits et dont les qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail.
- Utiliser exclusivement des produits non endommagés

**B| Description**

Compteur d'impulsions à 4 canaux pour compter les impulsions générées par des compteurs d'énergie via les contacts Reed ou les sorties transistor passives (collecteur ouvert) par rapport à l'énergie mesurée. Des impulsions venant de n'importe quel contact libre de potentiel peuvent aussi être détectées pour compter par ex. des événements jusqu'à une fréquence de 15 Hz. La détection d'impulsions générés par des compteurs d'énergie est effectuée via une interface courant standardisée selon DIN EN 62053-31, classe A. Le compteur d'impulsions à 4 canaux assigne une adresse M-Bus réglée à demeure en usine. Convient au montage décentralisé sur rail DIN TH35 selon IEC 60715 dans des répartiteurs électriques.

- 110556: Raccordement avec borniers à vis
- 11055670: Raccordement avec borniers à ressort (Push-In)

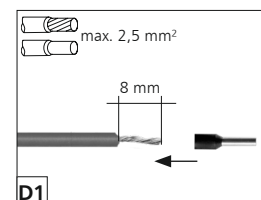
Il y a un bouton-poussoir par canal pour la synchronisation de compteurs (seulement approprié pour les systèmes qui supportent la synchronisation de compteurs comme par exemple EWIO-9180-M). Le débit binaire et l'adresse primaire peuvent être réglés avec l'outil de configuration M-Bus (logiciel M-BUS-CT). Pour le téléchargement voir [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com).

**C| Données techniques**

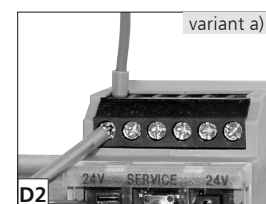
|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Protocole                     | M-Bus                                  |
| Interface bus                 | Bus à deux fils                        |
| Vitesse de transmission       | de 300 bit/s, 2400 Bit/s et 9600 bit/s |
| Configuration d'usine         | 2400 Bit/s                             |
| Tension de service            | 24 V CC +/- 10% (SELV)                 |
| Consommation électrique       | 50 mA CC                               |
| Consommation électrique M-Bus | 1,5 mA (correspond à 1x charge M-Bus)  |
| Entrées                       | 4 x S0 selon DIN EN 62053-31, classe A |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Affichage                            | la DEL verte clignote à la réception d'une impulsion |
| Dimensions L x H x P                 | 50 x 69,3 x 60 mm                                    |
| Poids                                | env. 70 g  |
| Plage de température de service      | de -10 °C à 50 °C                                    |
| Plage de température de stockage     | de -20 °C à 70 °C                                    |
| Indice de protection boîtier/ bornes | IP40 / IP20  |

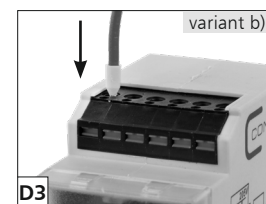
## D|



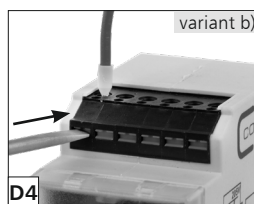
D1



D2

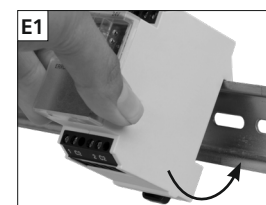


D3

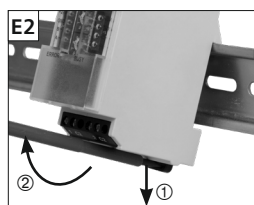


D4

## E|

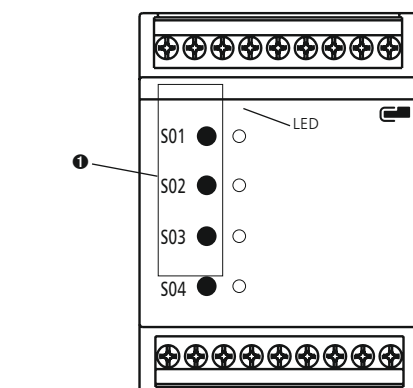


E1



E2

## F|



## i HINWEIS / NOTE / NOTICE



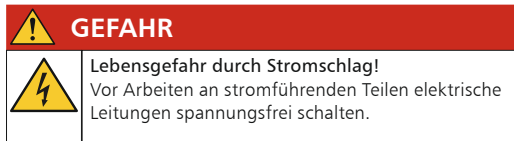
Zusätzliche Informationen, Dokumentationen und das M-Bus Konfigurations-Tool stehen zum Download unter [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com) bereit.



Additional information, documentations and the M-Bus configuration tool are available as download at [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com)

Des informations et documentations supplémentaires ainsi que l'outil de configuration M-Bus sont disponibles pour téléchargement à [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com)

## D| Vorbereitung und Anschluss



## Kabelvorbereitung

Adern 8 mm abisolieren.

Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen:

- Schraubklemme max. 2,5 mm<sup>2</sup>
- Federkraftklemme max. 1,5 mm<sup>2</sup>

## Variante a) Geräteanschluss bei Schraubklemme

D1 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

D2 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 orangenen Betätigungshebel mit einem Schlitz-Schraubendreher drücken.

D3 Zum Lösen des Drahtes Schlitz-Schraubendreher in den orangenen Betätigungshebel drücken bis die Feder öffnet, dann Draht herausziehen.

## E| Montage &amp; 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

Nur für Systeme, welche Zählersynchronisation unterstützen, geeignet z.B. für das EWIO-9180-M.

- Anfangszählerstand vor Ort am Zähler ablesen.

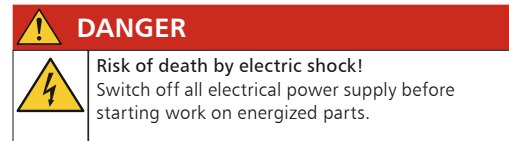
• Direkt nach dem Ablesen entsprechenden Synchronisationstaster ① einmal drücken.

Die Synchronisation ist aktiv  
=gelbe LED leuchtet für ca. 0,5 Sekunden auf.

**Achtung:** Ein weiteres Betätigen des Tasters deaktiviert die Synchronisation =gelbe LED leuchtet für 0,05 Sekunden auf.

- Beim Einbinden des Zählers in das EWIO-9180-M muss der abgelesene Anfangszählerstand in das System eingetragen werden (siehe Benutzerhandbuch des EWIO-9180-M). Nach Fertigstellung der Einbindung laufen die Werte des Zählers und Systems synchron.

## D| Preparation and Connection



## 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 mm<sup>2</sup>
- Spring clamp terminal blocks max. 1,5 mm<sup>2</sup>

## Variant a) Device connection with screw type terminal blocks

D1 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

D2 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.

D3 To release the wire enter a flat-bladed screwdriver into the orange operating lever until the spring opens and pull out the wire.

## E| Mounting &amp; 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 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

Only suitable for systems supporting the counter synchronisation such as the EWIO-9180-M for example.

- Read the initial reading of the counter on site.

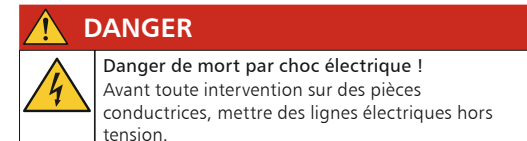
• Press the respective synchronisation push-button ① one time directly after the reading.

Synchronisation is active  
= the yellow LED lights up for about 0.5 seconds

**Attention:** The synchronisation is deactivated if the push-button is pressed again  
= the yellow LED lights up for 0.05 seconds.

- The initial reading has to be entered to the system when integrating the counter into the EWIO-9180-M (see user manual of the EWIO-9180-M). When the integration is finished the values of the counter and the system are running synchronously.

## D| Préparation et Raccordement



## 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 mm<sup>2</sup>
- Borniers à ressort max. 1,5 mm<sup>2</sup>

## Variante a) Raccordement de l'appareil avec borniers à vis

D1 Voir page 1, C1 | raccordements 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

D2 Voir page 1, C1 | raccordements et C2 | schéma de principe.

Les fils monobrin 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.

D3 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.

## E| Montage &amp; 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 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

Seulement approprié pour les systèmes qui supportent la synchronisation de compteurs comme par exemple EWIO-9180-M.

- Relever la valeur initiale du compteur sur place.

• Presser le bouton-poussoir ① de synchronisation respectif une fois directement après avoir relevé le compteur.

La synchronisation est active  
= la DEL jaune s'allume pour environ 0,5 secondes.

**Attention :** La synchronisation est désactivée si le bouton-poussoir est pressé encore une fois  
= la DEL jaune s'allume pour 0,05 secondes.

- Pour intégrer le compteur à l'EWIO-9180-M il faut entrer le relevé initial du compteur au système (voir le manuel d'utilisateur de l'EWIO-9180-M). Les valeurs du compteur et du système sont synchronisées après avoir terminé l'intégration.