

AC/DC Konverter unregelt HUB DC 110486



609388

de Montagehinweis für den Installateur



1. Beschreibung

Der HUB DC wird als Vorschaltgerät für den Betrieb von C|Logline LON, Modbus und BACnet I/O-Modulen verwendet für die Gleichrichtung und Glättung von 24 V AC (Wechselspannung). Er liefert am Ausgang geglättete Gleichspannung von ca. 33 V DC (bei 24 V AC am Eingang).

Die Umstellung der Versorgungsspannung bei C|Logline LON, Modbus und BACnet I/O-Modulen von 24-V-AC- auf DC-Betrieb (24 bis 36 V DC) reduziert die thermische Belastung in den I/O-Modulen und verlängert die Lebensdauer der darin befindlichen Bauelemente.

Das Gerät ist vorgesehen als Einweggleichrichter mit gemeinsamem Massepunkt (Eingang A2 = Ausgang 0 V) für den direkten Einsatz in 24-V-AC-Anlagen.

2. Wichtige Hinweise

Konformitätserklärung

Das Gerät wurde nach den geltenden Normen geprüft. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die Konformitätserklärung ist beim Hersteller METZ CONNECT GmbH abrufbar.

Hinweise zur Gerätebeschreibung

Die Beschreibung enthält Hinweise zum Einsatz und zur Montage des Geräts. Sollten Fragen auftreten, die nicht mit Hilfe dieser Anleitung geklärt werden können, sind weitere Informationen beim Lieferanten oder Hersteller einzuholen.

Die angegebenen Vorschriften/Richtlinien zur Installation und Montage gelten für die Bundesrepublik Deutschland. Beim Einsatz des Geräts im Ausland sind die nationalen Vorschriften in Eigenverantwortung des Anlagenbauers oder des Betreibers einzuhalten.


Sicherheitshinweise

Für die Montage und den Einsatz des Geräts sind die jeweils gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und VDE-Vorschriften einzuhalten. Facharbeiter oder Installateure werden darauf hingewiesen, dass sie sich vor der Installation oder Wartung der Geräte vorschriftsmäßig entladen müssen.

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

Jede Person, die das Gerät einsetzt, muss die Beschreibungen dieser Anleitung gelesen und verstanden haben.

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

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

Qualifiziertes Fachpersonal

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

Hierzu gehören zum Beispiel:

- Berechtigung zum Anschluss des Geräts gemäß den VDE-Bestimmungen und den örtlichen EVU-Vorschriften sowie Berechtigung zum Ein-, Aus- und Freischalten des Geräts unter Berücksichtigung der innerbetrieblichen Vorschriften;
- Kenntnis der Unfallverhütungsvorschriften;
- Kenntnisse über den Einsatz und Gebrauch des Geräts innerhalb des Anlagensystems usw.

3. Technische Daten

Versorgung

Betriebsspannungsbereich 20 ... 28 V AC

Ausgangsseite

Betriebsspannung < 39 V DC
Summenausgangsstrom max. 2 A DC
Glättung 4400 µF / 63 V

Gehäuse

Abmessungen BxHxT 35 x 70 x 65 mm
Gewicht 90 g
Einbaulage beliebig
Montage Tragschiene TH35 nach IEC 60715

Material Gehäuse Polyamid 6.6 V0
Klemmen Polyamid 6.6 V0
Blende Polycarbonat

Schutzart (IEC 60529) IP40
Gehäuse IP20
Klemmen IP20

Anschlussklemmen

Versorgung und Bus 4-polige Anschlussklemme max. 1,5 mm² eindrätzig
max. 1,0 mm² feinstdrätzig
0,3 mm bis max. 1,4 mm (Anschlussklemme und Brückenstecker als Zubehör in der Verpackung)

Aderndurchmesser max. 4 mm² eindrätzig
max. 2,5 mm² feinstdrätzig
0,3 mm bis max. 2,7 mm

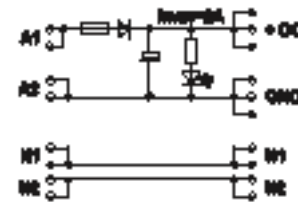
Temperaturbereich

Betrieb -5 °C ... +55 °C
Lagerung -20 °C ... +70 °C

Anzeige

Betrieb grüne LED


4. Prinzipbild




5. Anschlussbild

A1	A1	A2	A2	N1	N2
+24V	24 V DC	+24V			
GND	GND	GND			
N1	NET 1	N1			
N2	NET 2	N2			
+DC+	+DC	GND	GND	N1	N2

6. Montage



 **GEFAHR**

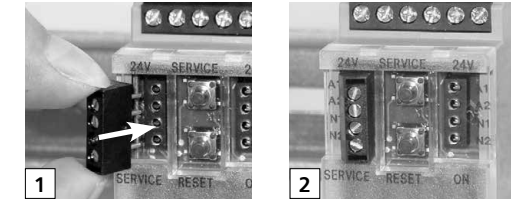
Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten.

Gerät auf Tragschiene (TH35 nach IEC 60715, Einbau in Elektroverteiler/ Schalttafel) setzen.

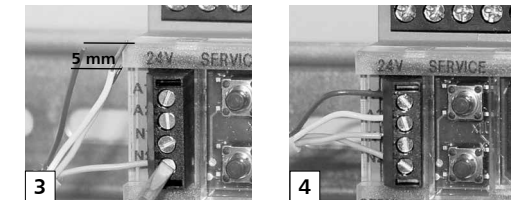
Installation

Die Elektroinstallation und der Geräteanschluss dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der VDE-Bestimmungen und örtlicher Vorschriften vorgenommen werden.

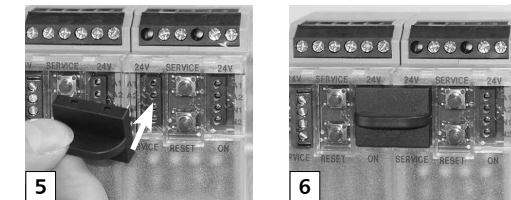
Anschlussklemme für Busanschluss einstecken



Kabel für Busanschluss anschließen



Reihenmontage



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

Nach dem Anreihen von 15 Modulen oder einer maximalen Stromaufnahme von 2 A (AC oder DC) pro Anschluss am Netzgerät muss mit der Versorgungsspannung neu extern angefahren werden.

AC/DC Converter unregulated HUB DC 110486



695668

en Mounting note for the installer



1. Description

The HUB DC is used as DC ballast to operate C|Logline LON, Modbus and BACnet I/O modules to rectify and smooth 24 V AC (alternating voltage). It supplies at the output a smoothed direct voltage of about 33 V DC (with 24 V AC at the input).

To convert the supply voltage of C|Logline LON, Modbus and BACnet modules from 24 V AC operation to DC operation (24 to 36 V DC) will reduce the thermal load in the I/O modules and extend the service life of the included components.

The device is designed as half-wave rectifier with common earth point (input A2 = output 0 V) to be directly used in 24 VAC systems.

2. Declaration of Conformity

The device was tested according to the applicable standards. Conformity was proved. The declaration of conformity is available at the manufacturer BTR NETCOM GmbH.

Notes Regarding Device Description

These instructions include indications for use and mounting of the device. In case of questions that cannot be answered with these instructions please consult supplier or manufacturer.

The indicated installation directions or rules are applicable to the Federal Republic of Germany. If the device is used in other countries it applies to the equipment installer or the user to meet the national directions.

Safety Instructions

Keep the applicable directions for industrial safety and prevention of accidents as well as the VDE rules.

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 shall do mounting and installation work with the devices, see section "qualified personnel".

The information of these instructions have to be read and understood by every person using this device.

Symbols

Warning of dangerous electrical voltage

Danger

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

Qualified Personnel

Qualified personnel in the sense of these instructions are persons who are well versed in the use and installation of such devices and whose professional qualification meets the requirements of their work.

This includes for example:

- Qualification to connect the device according to the VDE specifications and the local regulations and a qualification to put this device into operation, to power it down or to activate it by respecting the internal directions.
- Knowledge of safety rules.
- Knowledge about application and use of the device within the equipment system etc.

3. Technical data

Supply

Operating voltage range 20 to 28 V AC

Output

Operating voltage < 39 V DC
Total current for all outputs max. 2 A DC
Smoothing 4400 µF / 63 V

Housing

Dimensions WxHxD 35 x 70 x 65 mm (1.4 x 2.8 x 2.6 in.)
Weight 90 g
Mounting position any
Mounting standard rail TH35 per IEC 60715
Material Polyamide 6.6 V0
Housing Polyamide 6.6 V0
Terminal blocks Polycarbonate
Cover plate Polycarbonate
Type of protection (IEC 60529) IP40
Housing IP20
Terminal blocks IP20

Terminal blocks

Supply and bus 4 pole terminal block max. AWG 16 (1.5 mm²) solid wire
max. AWG 18 (1.0 mm²) stranded wire
min. 0.3 mm up to max. 1.4 mm (terminal block and jumper plug are included to each packing unit)

Wire diameter

Module connection max. AWG 12 (4.0 mm²) solid wire
Input/Output max. AWG 14 (2.5 mm²) stranded wire
min. 0.3 mm up to max 2.7 mm
Wire diameter polarity reversal protection of operating voltage
Protective circuitry polarity reversal protection of supply and bus

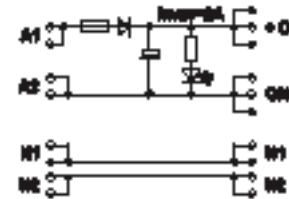
Temperature range

Operation -5 °C to +55 °C
Storage -20 °C to +70 °C

Display

Operation green LED

4. Wiring Diagram



5. Connection Diagram

A1	A1	A2	A2	N1	N2
+24V	24 V DC		+24V		
GND	GND		GND		
N1	NET 1		N1		
N2	NET 2		N2		
+DC	+DC	GND	GND	N1	N2

6. Mounting

! DANGER

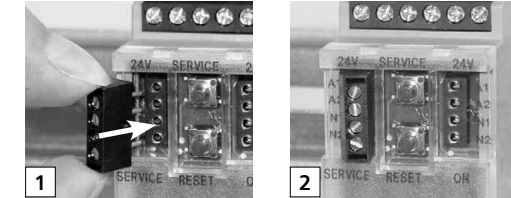
Risk of death by electric shock!
Switch off all electrical power supply before starting work on energized parts.

Mount the module on standard rail (TH35 per IEC 60715 in junction boxes and/or on distribution panels).

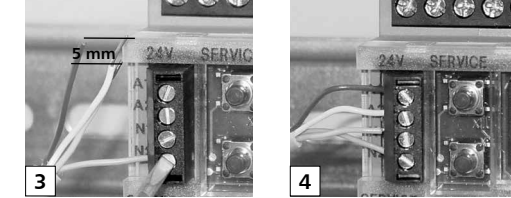
Installation

Electric installation and device termination shall be done by qualified persons only, by respecting all applicable specifications and regulations.

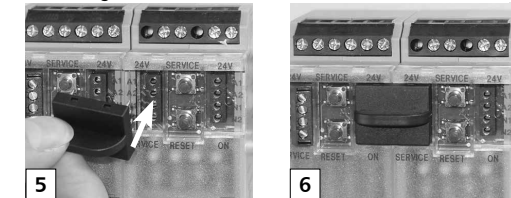
Plug in the terminal block for bus connection



Connect the cable for bus supply



Mounting in series



The module can be mounted side-by-side without space in between. Use the jumper plug to connect bus and supply voltage when the modules are mounted in series.

The maximum number of modules connected side-by-side is limited to 15 or to a maximum power consumption of 2 Amps (AC or DC) per connection to the power supply. For any similar block of additional modules a separate connection to the power supply is mandatory.

Convertisseur AC/DC non régulé HUB DC

110486



690388

fr Instructions d'installation pour l'installateur



1. Description

Le HUB DC est utilisé comme ballast pour le service des modules E/S du type C|Logline LON, Modbus et BACnet pour le redressement et lissage d'une tension de 24 V AC (tension alternative). Il fournit à la sortie une tension lissée d'environ 33 V DC (avec 24 V AC à l'entrée). Convertir la tension d'alimentation des modules E/S C|Logline LON, Modbus et BACnet d'un fonctionnement à 24 V AC en un fonctionnement à DC (24 à 36 V DC) réduit la charge thermique dans les modules E/S et prolongera la durée de vie des composants inclus. L'appareil est conçu en tant que redresseur mono-alternance avec un point de mise à la masse commun (entrée A2 = sortie 0 V) pour une utilisation directe dans des systèmes à 24 V AC.

2. Notices importantes

Déclaration de conformité

L'appareil a été testé selon les normes valables. La conformité a été prouvée. La déclaration de conformité est disponible au fabricant METZ CONNECT GmbH.

Avis relatifs à la description de l'appareil

La description contient les informations pour l'utilisation et le montage de cet appareil. Si des questions liées à la mise en route ne peuvent être résolues par cette notice, contacter le fournisseur ou le fabricant.

Les directives à respecter pour l'installation de l'appareil sont celles en vigueur dans la République Fédérale de l'Allemagne. Si l'appareil est utilisé à l'étranger le fabricant d'équipement ou l'utilisateur est responsable à respecter les directives nationales.

Avis de sécurité

Pour le montage et l'utilisation de l'appareil il faut respecter les règlements en vigueur concernant la sécurité au travail, la prévention des accidents et les directives VDE.

Ouvriers qualifiés ou installateurs doivent se décharger correctement de l'électricité statique avant de commencer l'installation ou l'entretien de l'appareil.

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

Toute personne utilisant l'appareil doit avoir lu et compris ces instructions.

Avertissement contre les tensions électriques dangereuses

Danger

Signifie que de la non observation des consignes peut résulter un risque mortel pour l'utilisateur ou des dommages matériels importants.

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.

Ceci inclus par exemple :

- Une qualification pour raccorder l'appareil selon les directives VDE et EVU en vigueur et une qualification pour enclencher, déclencher et déverrouiller l'appareil en respectant les directives internes
- Connaissance des directives pour la prévention des accidents
- Connaissance relative à l'installation et l'utilisation de l'appareil au sein des équipements, etc.

3. Données techniques

Alimentation

Plage de tension de service 20 à 28 V AC

Sortie

Tension de service < 39 V DC
 Courant total des sorties max. 2 A DC
 Lissage 4400 µF / 63 V

Boîtier

Dimensions LxHxP 35 x 70 x 65 mm
 Poids 90 g
 Position de montage quelconque
 Montage rail TH35 selon IEC 60715
 Montage en série Le montage en série est limité soit à un

Matériau polyamide 6.6 V0
 Boîtier polyamide 6.6 V0
 Cache polycarbonate

Indice de protection (IEC 60529)

Boîtier IP40
 Borniers IP20

Borniers

Alimentation et bus
 Bornier à 4 pôles max. 1,5 mm² monobrin
 max. 1,0 mm² multibrins
 Diamètre du fil 0,3 mm jusqu'à max. 1,4 mm (bornier et cavalier inclus à l'emballage)

Raccordement de l'appareil
 Sorties max. 4 mm² monobrin
 max. 2,5 mm² multibrins

Diamètre du fil 0,3 mm jusqu'à max. 2,7 mm
 Protection sur l'inversion de polarité de la tension de service
 Protection sur l'inversion de polarité de l'alimentation et du bus

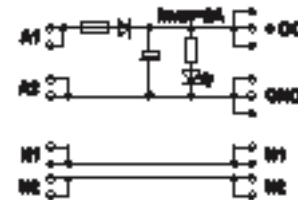
Plage des températures

Service -5 °C à +55 °C
 Stockage -20 °C à +70 °C

Affichage

Service DEL verte

4. Schéma de circuit



5. Raccordements

A1	A2	A2	N1	N2
+24V	24 V DC	+24V	GND	GND
N1	NET 1	N1	N2	N2
N2	NET 2	N2		
+DC	+DC	GND	GND	N1 N2

6. Montage

DANGER

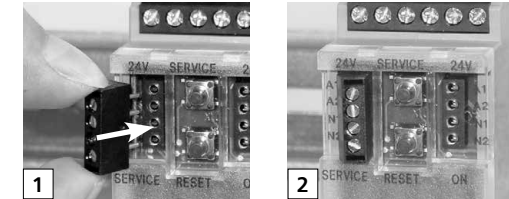
Danger de mort par choc électrique !
 Avant toute intervention sur des pièces conductrices, mettre des lignes électriques hors tension.

Sur rail standard TH35, montage dans des coffrets électriques/ tableaux de commande.

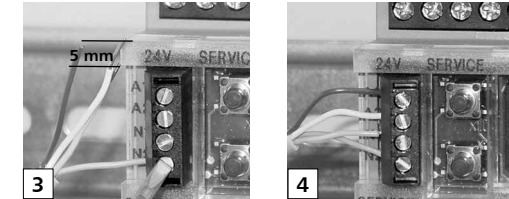
Installation

Seul du personnel qualifié est autorisé à réaliser l'installation électrique et le raccordement de l'appareil, conformément aux directives VDE et directives locales en vigueur.

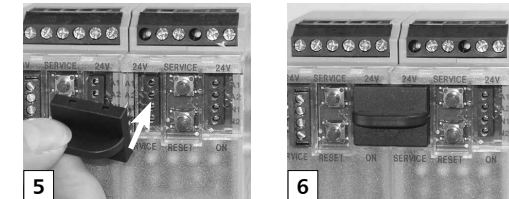
Enficher le bornier pour le raccordement au bus



Préparer le câble pour le raccordement au bus



Montage en série



Le module peut être monté en série sans espace. Enficher le cavalier dans les modules montés en série, il raccorde le bus et l'alimentation des modules montés côte à côte.

Le montage en série est limité soit à un nombre maximum de 15 modules ou une consommation électrique maximale de 2 A (AC ou DC) par raccordement à l'alimentation. Chaque groupe a besoin d'une source d'alimentation externe.