

Technische Daten Energierzähler EZ - Technical Data Energy Meter EZ

Technische Daten Technical Data

Anzahl Messkanäle
Number of measurement channels
Messprinzip
Measurement principle
Anzahl der mitgelieferten Stromwandler
Quantity of supplied current transformers

Strommeßbereich
Current measurement range

Messgenauigkeit typ.
Measurement accuracy typ.

Abtastrate
Scanning rate

Spannung
Voltage

Spezifikation KNX Schnittstelle
Specification KNX interface

Verfügbare KNX Datenbanken
Available KNX database

Max. Kabelquerschnitt
Max. wire cross-section

Schraubklemmen
Screw terminal
KNX Busklemme
KNX bus connector

Anzugsmoment Schraubklemme
Tightening torque of screw terminal

Versorgungsspannung
Power supply voltage

Leistungsaufnahme KNX Bus typ.
Power consumption KNX bus typ.

Umgebungstemperatur
Ambient temperature range

Schutztart
Protection classification

Abmessungen REG (Teilungseinheiten)
Dimensions MDRC (Space Units)

EZ-0320.01

EZ-0363.01

3

Direktmessung
Direct measurement

--

10 mA - 20 A

2% **

2000 Messungen / 500 ms
2000 measurements / 500 ms

230 / 400 V AC

TP-256 mit Long Frame Unterstützung ab ETS 5/6
TP-256 with long frame support from ETS 5/6

ETS 5/6

3

Stromwandlermessung
Current transformer measurement

3 (TYP MDT EZ-063TRA)

30 mA - 63 A

2% **

2000 Messungen / 500 ms
2000 measurements / 500 ms

230 / 400 V AC

TP-256 mit Long Frame Unterstützung ab ETS 5/6
TP-256 with long frame support from ETS 5/6

ETS 5/6

1 x (0,5 - 4,0 mm²)

2 x (0,5 - 2,5 mm²)
0,8 mm Ø, Massivleiter
0,8 mm Ø, rigid core

1 x (0,5 - 4,0 mm²)

2 x (0,5 - 2,5 mm²)
0,8 mm Ø, Massivleiter
0,8 mm Ø, rigid core

0,5 Nm

0,5 Nm

KNX bus

KNX bus

< 0,3 W

< 0,3 W

0 bis + 45°C
0 to + 45°C

0 bis + 45°C
0 to + 45°C

IP 20

IP 20

4 TE

4 TE

4 SU

4 SU

* Es sind ausschließlich die mitgelieferten Stromwandler vom TYP MDT EZ-063TRA zu verwenden.
In den MDT Stromwandlern ist ein „open protect“ Schutz integriert.

Die Leitungslänge der Stromwandler beträgt 650 mm und darf nicht verlängert werden.

** Gilt für Ströme > 30 mA. Bei stark unharmonischen Lasten kann die Messgenauigkeit abweichen.

*** Gilt für Ströme > 100 mA. Bei stark unharmonischen Lasten kann die Messgenauigkeit abweichen.

* Use only the current transformers delivered with the product MDT EZ-063.01.
In the MDT current transformer an “Open Protect” function is integrated.

The cable length of the current transformers is 650mm and must not be extended.

** Applicable for currents > 30 mA. The measuring accuracy may deviate in the case of strong inharmonic loads.

*** Applicable for currents > 100 mA. The measuring accuracy may deviate in the case of strong inharmonic loads.

TECHNOLOGIES

Betriebsanleitung Energierzähler EZ - nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

Operating Instructions Energy Meter EZ - for authorised electricians

Allgemeine Sicherheitshinweise - Important safety notes Lebensgefahr durch elektrischen Strom - Danger High Voltage



- Das Gerät darf nur von Elektrofachkräften montiert und angeschlossen werden. Beachten sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen KNX-Richtlinien. Die Geräte sind für den Betrieb in der EU zugelassen und tragen das CE Zeichen. **Die Verwendung in den USA und Kanada ist nicht gestattet.** Installation and commissioning of the device only to be carried out by authorised electricians. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed. The devices are approved for use in the EU and have the CE mark. **Use in USA and Canada is prohibited.**



- Nach dem Einbau des Gerätes und Zuschalten der Netzspannung kann an den Ausgängen Spannung anliegen. Über eingebauten Kanaltaster lassen sich die Ausgänge ausschalten. After installation and connecting the mains power supply the outputs can be live. The outputs can be switched OFF using the push buttons on top of the device.



- In eingebauten Zustand kann ein KNX-Bustelegramm die Ausgänge jederzeit spannungsführend schalten. After installation a KNX bus telegram can switch the outputs live.

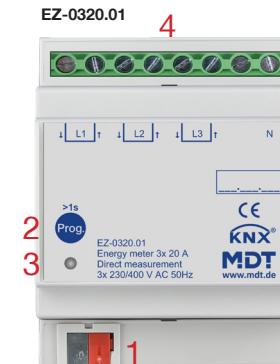


- Vor Arbeitsbeginn am Gerät immer über die vorgeschalteten Sicherungen spannungsfrei schalten. Disconnect the mains power supply prior to installation or disassembly.
- Alle spannungsführenden Klemmen und Anschlüsse müssen nach der Installation vollständig durch die Schalttafelabdeckung berührungssicher verschlossen werden. Die Schalttafelabdeckung darf nicht ohne Werkzeug zu öffnen sein. Upon completion of installation all voltage carrying terminals and connections must be covered completely and secured against accidental contact by fitting the distribution board cover panel. It should not be possible to open the switch panel cover.

Anschlussklemmen, Bedien- und Anzeigeelemente Energierzähler EZ

Terminals, Operating and Display Energy Meter EZ

EZ-0320.01



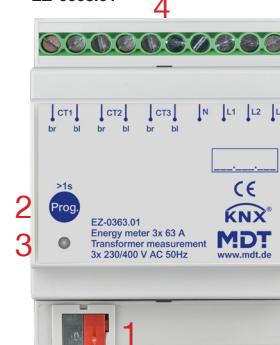
4

3

2

1

EZ-0663.01



4

3

2

1

1 - Busanschlussklemme
- KNX busconnection terminal

3 - Rote Programmier LED
- Red programming LED

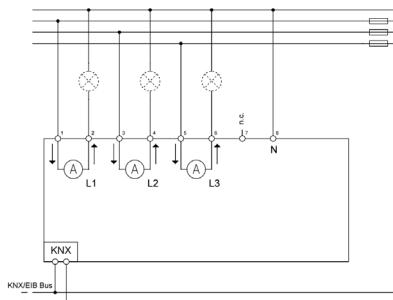
2 - Programmiertaster
- Programming key

4 - Anschlussklemmen
- Output power terminal

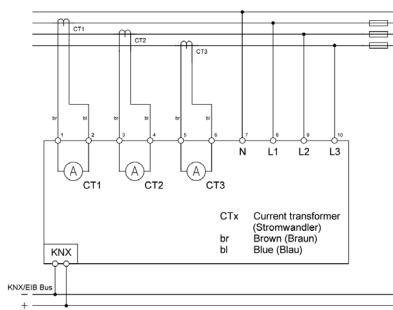
Montage und Anschluss Energiezähler EZ - Installation Energy Meter EZ

1. Montieren Sie den Energiezähler auf der Hutschiene. Place the Energy Meter on DIN 35mm rail.
2. Schließen Sie das Gerät am KNX Bus an. Connect the device to the KNX bus.
3. Verkabeln Sie den Energiezähler laut Zeichnung. Das Gerät ist durch vorgeschaltete Leitungsschutzschalter abzusichern.
- Wire up the Energy Meter as described in the circuit diagram. The device must be fused with a circuit breaker.
4. Busspannungsversorgung zuschalten. Switch on KNX power supply.
5. Versorgungsnetzspannung und Netzspannung Eingänge zuschalten. Switch on mains power supply.

Anschlussbeispiel EZ-0320.01 - Exemplary circuit diagram EZ-0363.01



Anschlussbeispiel EZ-0320.01 - Exemplary circuit diagram EZ-0363.01



Beschreibung Energiezähler EZ - Description Energy Meter EZ

Der MDT Energiezähler erfasst die aktuellen Verbrauchswerte in Ein- oder Drei-Phasen Stromkreisen. In Abhängigkeit von der Parametrierung werden die Leistungswerte von Wirk-/Blind-/Scheinleistung und die Strom-/Spannungswerte sowie der Leistungsfaktor cos phi auf den KNX Bus gesendet. Die Werte von verbrauchter und eingespeister Energie werden vom Energiezähler separat erfasst (kWh). Bei der Messung der eingespeisten Energie werden die Werte für die Wirkleistung und den Strom erfasst. Der Energiezähler ist als Gerät zur direkten Strommessung bis 20 A (EZ-0320.01) oder als Gerät mit indirekter Wandlernmessung bis 63 A (EZ-0363.01) erhältlich. Die drei notwendigen Kabelumbau-Stromwandler zur einfachen Klappmontage sind im Lieferumfang des EZ-0363.01 enthalten. Der Energiezähler kann als Haupt- und Zwischenzähler verwendet werden. Die dabei erfassten Meßwerten können danach auf dem KNX Bus verarbeitet und auf einem entsprechenden Taster (z.B. MDT Taster Smart, Glastaster II Smart) oder einer KNX Visualisierung (z.B. MDT Visucontrol Easy) dargestellt werden. Der Energiezähler ist zur festen Installation auf einer Hutschienenschiene in Verteilungen vorgesehen. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen.

The MDT energy meter records the actual consumption values in single- or three-phase circuits. Based on the application setting, the values of active/reactive/apparent power, the current/voltage values and the power factor cos phi can be transmitted to the KNX bus. The values of consumed and supplied energy are recorded separately by the energy meter (kWh). The values of active power and current are recorded when the supplied energy is measured. The energy meter is available in two versions, for direct current measurement up to 20 A (EZ-0320.01) or with indirect current transformer measurement up to 63 A (EZ-0363.01). The three compulsory cable connected current transformers for a fast and easy fold-over installation are included in the delivery of the EZ-0363.01. The energy meter can be used as a main and intermediate meter. The recorded measured values can be transmitted on to the KNX bus and displayed on a respective push-button (e.g. MDT Push-button Smart, Glass Push-button II Smart) or a KNX visualisation (e.g. MDT Visucontrol Easy). The Energy meter is intended for installation on a 35 mm DIN Rail in a distribution board. The installation must be conducted in dry indoor rooms.

Inbetriebnahme Energiezähler EZ - Commissioning Energy Meter EZ

Hinweis: Die Produktdatenbank finden Sie unter www.mdt.de/Downloads.html

Note: Before commissioning please download application software at www.mdt.de/Downloads.html

1. Physikalische Adresse vergeben und Applikationsprogramm in der ETS erstellen.

Assign the physical address and set parameters with the ETS.

2. Laden Sie die Physikalische Adresse und das Applikationsprogramm in den Energiezähler.

Drücken Sie den Programmertaster wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Upload the physical address and parameters into the Energy Meter.

After request press programming button.

3. Die rote LED erlischt nach erfolgreicher Programmierung.

After sucessfull programming the red LED turns off.