

### Technische Daten Energiezähler EZ- Technical Data Energy Meter EZ

Technische Daten Technical Data	EZ-0320.01	EZ-0363.01
<b>Anzahl Messkanäle</b> Number of measurement channels	3	3
<b>Messprinzip</b> Measurement principle	Direktmessung Direct measurement	Stromwandlermessung Current transformer measurement
<b>Anzahl der mitgelieferten Stromwandler</b> Quantity of supplied current transformers	--	3 (TYP MDT EZ-063TRA) *
Durchmesser der Leitungsdurchführung Diameter of the cable feed-through		Ø 10,2 mm **
<b>Strommeßbereich</b> Current measurement range	10 mA - 20 A	30 mA - 63 A
<b>Messungenauigkeit typ.</b> Measurement accuracy typ.	2 % ***	2 % ****
<b>Abtastrate</b> Scanning rate	2000 Messungen / 500 ms 2000 measurements / 500 ms	2000 Messungen / 500 ms 2000 measurements / 500 ms
<b>Spannung</b> Voltage	230 / 400 V AC	230 / 400 V AC
<b>Max. Absicherung der Einzelstromkreise</b> Max. fuse protection of the individual circuits	20 A	63 A
<b>Spezifikation KNX Schnittstelle</b> Specification KNX interface	TP-256 mit Long Frame Unterstützung ab ETS 5/6 TP-256 with long frame support from ETS 5/6	
<b>Verfügbare KNX Datenbanken</b> Available KNX database	ETS 5/6	
<b>Max. Kabelquerschnitt</b> Max. wire cross-section		
Schraubklemmen Screw terminal	1 x (0,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> ) 2 x (0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> )	1 x (0,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> ) 2 x (0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> )
KNX Busklemme KNX bus connector	Ø 0,8 mm, Massivleiter Ø 0,8 mm, rigid core	Ø 0,8 mm, Massivleiter Ø 0,8 mm, rigid core
<b>Anzugsmoment Schraubklemme</b> Tightening torque of screw terminal	0,5 Nm	0,5 Nm
<b>Versorgungsspannung</b> Power supply voltage	KNX bus	KNX bus
<b>Leistungsaufnahme KNX Bus typ.</b> Power consumption KNX bus typ.	< 0,3 W	< 0,3 W
<b>Umgebungstemperatur</b> Ambient temperature range	0 bis + 45°C 0 to + 45°C	0 bis + 45°C 0 to + 45°C
<b>Schutzart</b> Protection classification	IP20	IP20
<b>Abmessungen REG (Teilungseinheiten)</b> Dimensions MDRC (Space Units)	4 TE 4 SU	4 TE 4 SU

- \* Es sind ausschließlich die mitgelieferten Stromwandler (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.  
Zur Durchführung von handelsüblichen Einzeladern bis 16 mm<sup>2</sup>.  
Größere Querschnitte oder besondere Leitungsisolierungen sind vor der Installation zu prüfen!
- \*\*\* 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 (MDT EZ-063TRA) delivered with the product.  
In the MDT current transformer an "Open Protect" function is integrated.  
The cable length of the current transformers is 650 mm and must not be extended.  
\*\* For the feed-through of commercially available single wires up to 16 mm<sup>2</sup>.  
Larger cross-sections or special cable insulation must be checked before installation!  
\*\*\* 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.

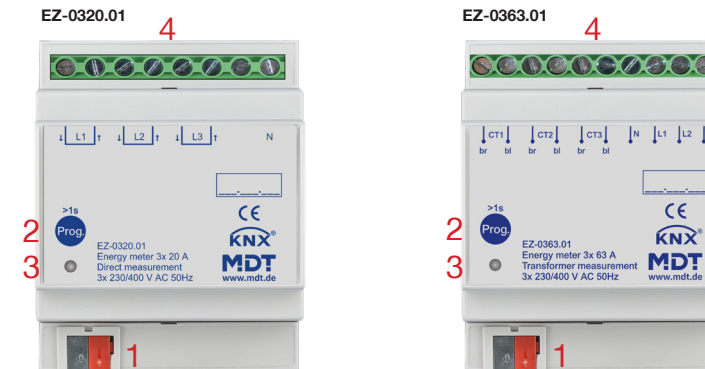
### Betriebsanleitung Energiezähler EZ - nur für autorisiertes Elektrofachpersonal Operating Instructions Energy Meter EZ - for authorised electricians

#### 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-Busteleggramm 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 Energiezähler EZ Terminals, Operating and Display Energy Meter EZ

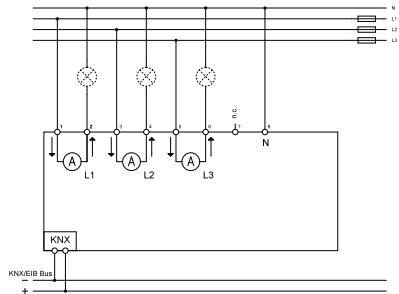


- 1 - Busanschlussklemme  
- KNX busconnection terminal
- 2 - Programmierertaster  
- Programming button
- 3 - Rote Programmier LED  
- Red programming LED
- 4 - Anschlussklemmen  
- Output power terminal

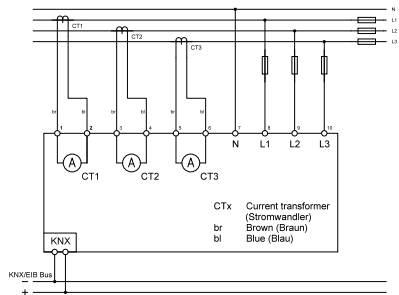
## Montage und Anschluss Energiezähler EZ - Installation Energy Meter EZ

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-0320.01



### Anschlussbeispiel EZ-0363.01 - 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 Wandlermessung 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 Hutprofilschiene 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](http://www.mdt.de/Downloads.html)

Note: Before commissioning please download application software at [www.mdt.de/Downloads.html](http://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 Programmierertaster 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 successful programming the red LED turns off.