

## Direkter Dreiphasenzähler

**MKD**

Elektronischer Zähler für Dreiphasenenergie zum direkten Anschluss für DIN-Schiene



## Beschreibung

Elektronischer Dreiphasenzähler für Wirk- und Blindenergie, zum direkten Anschluss für DIN-Schiene, mit 4 Quadranten (misst verbrauchte und generierte Wirkenergie (kW·h) und Blindenergie (kvar·h)) Weitere Eigenschaften:

- Möglichkeit zur Übermittlung Modbus/RTU (Typ RS-485)
- Stromrichtung konfigurierbar 2 Impulsausgänge mit optoisolierendem Transistor und 2 digitale Eingänge, je nach Typ Zähler Teilenergien

## Anwendung

- Gebührenrechner: Energiezählung mit unterschiedlichen Tarifen (bis zu 3, je nach Typ), auswählbar mittels 2 Digitaleingängen
- Kontrollzentrale für verschiedene Verbräuche wie Gas, Wasser und elektrischen Verbrauch.

## Eigenschaften

<b>Stromversorgungskreislauf</b>	90...500 V ac Zwischen L1-L2 (durch die Messung selbst)
Höchstverbrauch	5 V·A
Frequenz	45...65 Hz
<b>Messkreislauf</b>	
Nennspannung	300 V ac (Phase-Nullleiter) 500 V ac (Phase-Phase)
Höchstverbrauch: Spannung $V_{\text{Phase-Phase}} < 300 \text{ V}$	2 W - 3 V·A 2 W - 20 V·A
$V_{\text{Phase-Phase}} > 300 \text{ V}$	
Nennstrom	40 A
Überlastgrenze dauernd	120 A
Frequenz	45...65 Hz
<b>Höchstwert Zähler</b>	<b>9.999.999 kW·h (Mindestauflösung Anzeige 10w.h)</b>
<b>Präzisionsklasse</b>	
Präzisionsklasse für Wirkenergie	Klasse 1 - IEC 61036
Präzisionsklasse für Blindenergie	Klasse 2 - IEC 61268
<b>Ausgangstransistor</b>	Optoisoliert (offener Sammler) NPN
Höchstschaltspannung	24 V dc
Höchstschaltstrom	50 mA
Impulshöchstfrequenz	5 imp / s
Impulsdauer	100 ms
Anschlüsse	Terminal 7: Ausgang 2 Terminal 8: Gemeinsam Terminal 9: Ausgang 1
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	-20 ... +60 °C
Feuchtigkeit (ohne Kondensierung)	5 ... 95%
<b>Konstruktionsmerkmale</b>	
Gehäusetyp	Kunststoff VO selbstlöschend
Schutzgrad	Montiertes Gerät (Vorderansicht): IP 51 Nicht montiertes Gerät (Seitenteile und hintere Abdeckung): IP 31
Abmessungen	6 DIN-Module
Gewicht	410 g
<b>Sicherheit</b>	
Kategorie III EN 61010 -1. Schutz vor elektrischem Schlag durch Doppelisolierung Klasse II	
<b>Vorschriften</b>	
EN 62052-11, EN 62053-21, EN 62053-23, EN 61010-1	

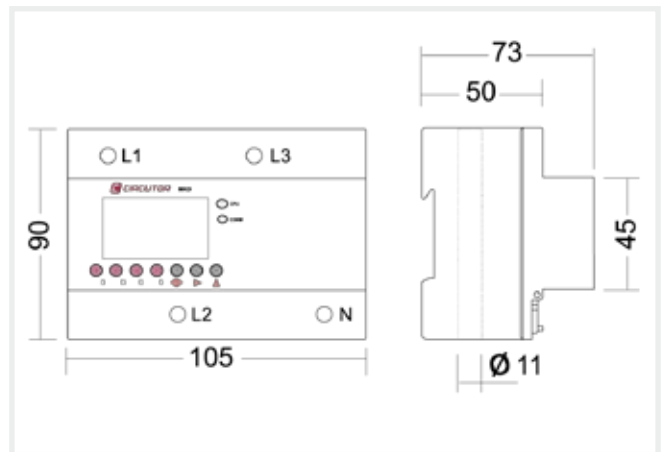
## Direkter Dreiphasenzähler

## MKD

Elektronischer dreiphasiger Energiezähler zum direkten Anschluss für DIN-Schiene



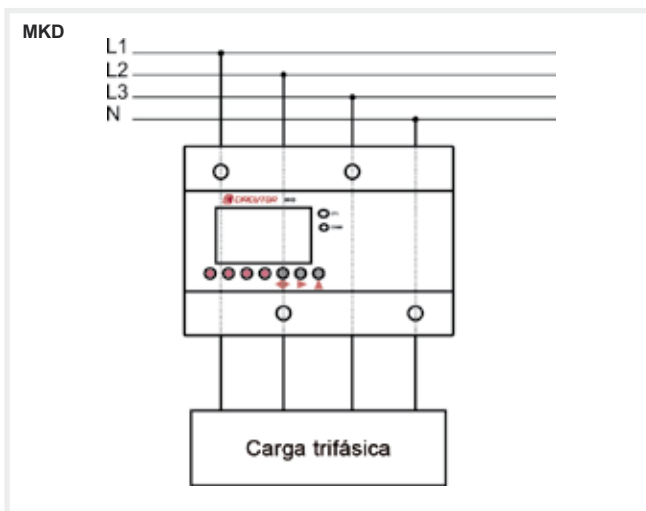
## Abmessungen



## Referenzen

Gemessene Parameter	Eingangsintervall	Zähler Teilenergien	Quadranten	Übermittlung mit Protokoll MODBUS (RTU)	Tarife	Ausgang digital	Eingänge	Module DIN	Typ	Code
kW-h, kvarL-h, kvarC-h	160 mA ... 120 A	Ja	4	-	1	2	0	6	MKD-ITF-C2	M33000
kW-h, kvarL-h, kvarC-h	160 mA ... 120 A	Ja	4	Ja	3	2	2	6	MKD-ITF-RS485-I2-C2	M33011

## Anschlüsse



## Aufstellung der Klemmen des Geräts

Nummer Terminal	Konzept
1	Impulsausgang 1
2	Gemeinsam
3	Impulsausgang 2
4	B (RS-485)
5	S (RS-485)
6	A (RS-485)
7	Eingang 1
8	Gemeinsam
9	Eingang 2

## Schema

