



M3PRO 80 MID, M3PRO 80 MID M-Bus, M3PRO 80 MID ModBus, M3PRO 1-5 MID, M3PRO 1-5 MID M-Bus, M3PRO 1-5 MID ModBus und IME Conto D4 Elektronische Energiezähler

Elektronische Energiezähler zur Erfassung von Wirk- und Blindarbeit,
für 1-phasige oder 3-phasige Netze.

Beschreibung

Elektronische Energiezähler zur Erfassung von Wirk- und Blindarbeit.
Je nach Ausführung direktmessend oder über Strom und ggf.
Spannungswandler. Impulsausgänge je nach Ausführung für
Wirk- und Blindarbeit bzw. rückgespeiste Wirkarbeit.

Abhängig vom Zählertyp können zusätzlich I, U, PF, F sowie alle
Leistungen pro Phase angezeigt und mit entsprechenden
Kommunikationsmodulen übertragen werden.

Kostenzuordnung / Kostenstellenerfassung

Elektronische Energiezähler

Ihr Partner für Blindstromkompensation,
Energie-Management und Netzanalyse



Tel. +49-851-81033 Fax +49-851-81034
E-Mail: info@ivu-unrecht.de web: ivu-unrecht.de

Industrievertretung
Energieberatung
A. Unrecht

3

Typen- und Bestellbezeichnung		IME Conto D4 Pt-CE4DT12A2	M3PRO 80 MID
Technische Daten			
Artikel-Nr.		29-20155	29-20170
Messung	bezogene Wirkenergie / Blindenergie	• / •	• / •
	rückgespeiste Wirkenergie / Blindenergie	- / -	• / •
Zulassung		-	geeicht (MID)
Genauigkeitsklasse		-	-
Anschlussart		3-Leiter	4-Leiter
Strommessung	Wandler x / ..	5 A	-
	Direkt bis	-	80 A
	Leistungsaufnahme	0,7 VA/Phase	0,7 VA/Phase
	Stromeingänge galvanisch getrennt	•	-
Spannungsmessung	Spannungspfad	3x 57,7 / 100 V	92...276 / 160...480 V
	Spannungswandler-Verhältnis	1...1500,0	-
	Leistungsaufnahme	1,5 VA	2 VA
	Frequenz	50 Hz	50 Hz
Spannungsversorgung		aus Messspannung entnommen	
Impulsausgang S0 (potenzialfreier Kontakt)	Anzahl/Verwendung	1/bezogene Wirkarbeit oder 1/bezogene Blindarbeit	1/bezogene Wirkarbeit T1 u. T2 1/bezogene Blindarbeit T1 u. T2
	Wertigkeit	10 Wh, 100 Wh, 1 kWh, 10 kWh, 100 kWh, 1000 kWh	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 pro kWh
	Dauer	50, 100, 200, 300, 400, 500 ms	30...100 ms
	Kontaktlast	110 V DC/AC / 50 mA	3...28 V AC / 90 mA, 3...39 V DC / 90 mA
	LED	10 000 Imp/kWh	1 000 Imp/kWh
LC-Display	beleuchtet	•	•
Busanschluss		-	-
Fehlanschluss-erkennung		•	•
Tarife		2	2
Schutzart	Gehäuse	IP54	IP51
	Klemmblock mit Klemmendeckel	IP20	IP40
Leiterquerschnitt	Wandler	4 mm ²	-
	Direkt	-	33 mm ²
Abmessung	(B x H x T) [mm]	122,5 x 100 x 58,5	72 x 90 x 64
	Breite in TE	4	4
Einbau	Normschiene 35 mm	•	•
Gewicht		260 g	412 g
Betriebstemperatur		-5 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
Besonderheiten		Rücksetzbarer Zwischenzähler; Leistung: Momentan und Max	Je 1 Impuls für bezogene Wirk- und Blindarbeit - Infrarot-Schnittstelle zur Anbindung Kommunikationsmodul für ModBus / M-Bus

Kostenzuordnung / Kostenstellenerfassung

Elektronische Energiezähler

Ihr Partner für Blindstromkompensation,
Energie-Management und Netzanalyse



Tel. +49-851-81033 Fax +49-851-81034
E-Mail: info@ivu-unrecht.de web: ivu-unrecht.de

Industriervertretung
Energieberatung
A. Unrecht

Typen- und Bestellbezeichnung		M3PRO 1-5 MID	M3PRO 1-5 MID M-Bus	M3PRO 80 MID M-Bus
Technische Daten				
Artikel-Nr.		29-20171	29-20172	29-20173
Messung	bezogene Wirkenergie / Blindenergie	• / •	• / •	• / •
	rückgespeiste Wirkenergie / Blindenergie	• / •	• / •	• / •
Zulassung		geeicht (MID)	geeicht (MID)	geeicht (MID)
Genauigkeitsklasse		–	B	B
Anschlussart		4-Leiter	4-Leiter	4-Leiter
Strommessung	Wandler x / ..	1A / 5A	1A / 5A	–
	Direkt bis	–	–	80 A
	Leistungsaufnahme	0,7 VA/Phase	0,7 VA/Phase	0,7 VA/Phase
	Stromeingänge galvanisch getrennt	•	•	–
Spannungsmessung	Spannungspfad	92...276 / 160...480 V	92...276 / 160...480 V	92...276 / 160...480 V
	Spannungswandler-Verhältnis	–	–	–
	Leistungsaufnahme	2 VA	2 VA	2 VA
	Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Spannungsversorgung		aus Messspannung entnommen		
Impulsausgang S0 (potenzialfreier Kontakt)	Anzahl/Verwendung	1/bezogene Wirkarbeit T1 u. T2 1/bezogene Blindarbeit T1 u. T2	–	–
	Wertigkeit	abhängig von Stromwandlerverhältnis und Impulsdauer	–	–
	Dauer	30...100 ms	–	–
	Kontaktlast	3...28 V AC / 90 mA, 3...39 V DC / 90 mA	–	–
	LED	1 000 Imp/kWh	1 000 Imp/kWh	1 000 Imp/kWh
LC-Display	beleuchtet	•	•	–
Busanschluss		–	RS 485 / M-Bus	RS 485 / M-Bus
Fehlanschluss-erkennung		•	•	•
Tarife		2	2	2
Schutzart	Gehäuse	IP51	IP51	IP51
	Klemmblock mit Klemmendeckel	IP40	IP40	IP40
Leiterquerschnitt	Wandler	4 mm ²	4 mm ²	–
	Direkt	–	–	33 mm ²
Abmessung	(B x H x T) [mm]	72 x 90 x 64	72 x 90 x 64	72 x 90 x 64
	Breite in TE	4	4	4
Einbau	Normschiene 35 mm	•	•	•
Gewicht		335 g	335 g	412 g
Betriebstemperatur		-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
Besonderheiten		Je 1 Impuls für bezogene Wirk- und Blindarbeit - Infrarot-Schnittstelle zur Anbindung Kommunikationsmodul für ModBus / M-Bus	M-Bus-Schnittstelle zur Anbindung über M-Bus-Koppler direkt an das PQM 1588	

Kostenzuordnung / Kostenstellenerfassung

Elektronische Energiezähler

Ihr Partner für Blindstromkompensation,
Energie-Management und Netzanalyse



Tel. +49-851-81033 Fax +49-851-81034
E-Mail: info@ivu-unrecht.de web: ivu-unrecht.de

Industrievertretung
Energieberatung
A. Unrecht

3

Typen- und Bestellbezeichnung		M3PRO 1-5 MID ModBus	M3PRO 80 MID ModBus
Technische Daten			
Artikel-Nr.		29-20174	29-20175
Messung	bezogene Wirkenergie / Blindenergie	• / •	• / •
	rückgespeiste Wirkenergie / Blindenergie	• / •	• / •
Zulassung		geeicht (MID)	geeicht (MID)
Genauigkeitsklasse		B	B
Anschlussart		4-Leiter	4-Leiter
Strommessung	Wandler x / ..	1A / 5A	-
	Direkt bis	-	80 A
	Leistungsaufnahme	0,7 VA/Phase	0,7 VA/Phase
	Stromeingänge galvanisch getrennt	•	-
Spannungsmessung	Spannungspfad	92...276/160...480 V	92...276 / 160...480 V
	Spannungswandler-Verhältnis	-	-
	Leistungsaufnahme	2 VA	2 VA
	Frequenz	50 Hz	50 Hz
Spannungsversorgung		aus Messspannung entnommen	
Impulsausgang S0 (potenzialfreier Kontakt)	Anzahl/Verwendung	-	-
	Wertigkeit	-	-
	Dauer	-	-
	Kontaktlast	-	-
	LED	1 000 Imp/kWh	1 000 Imp/kWh
LC-Display	beleuchtet	•	•
Busanschluss		RS 485 / ModBus	RS 485 / ModBus
Fehlanschluss-erkennung		•	•
Tarife		2	2
Schutzart	Gehäuse	IP51	IP51
	Klemmblock mit Klemmendeckel	IP40	IP40
Leiterquerschnitt	Wandler	4 mm ²	-
	Direkt	-	33 mm ²
Abmessung	(B x H x T) [mm]	72 x 90 x 64	72 x 90 x 64
	Breite in TE	4	4
Einbau	Normschiene 35 mm	•	•
Gewicht		335 g	412 g
Betriebstemperatur		-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
Besonderheiten		ModBus-Schnittstelle zur Anbindung über ModBus RTU direkt an das PQM 1588. Pro Zählkanal 1 Systempunkt erforderlich oder optional 7 Systempunkte für zusätzliche Datenpunkte wie Strom, Spannung und Leistungen.	



Kostenzuordnung / Kostenstellenerfassung

Elektronische Energiezähler

Optionales Zubehör

Artikel-Nr.	Typen- und Bestellbezeichnung	Beschreibung
29-20104	ECS MODBUS RTU	Modbus-Kommunikationsmodul Die Kommunikation zwischen Modul und Energiezähler erfolgt über die Infrarotschnittstelle. Werte: Energie und Leistung U, I, PF und F.
29-20105	ECS M-Bus	M-Bus-Kommunikationsmodul Die Kommunikation zwischen Modul und Energiezähler erfolgt über die Infrarotschnittstelle. Werte: Energie und Leistung U, I, PF und F.
29-20121	ECS SD-Card Data logger	SD-Card Datalogger mit SD-Card Die Kommunikation zwischen Modul und Energiezähler erfolgt über die Infrarotschnittstelle.

Hinweis

Das optionale Zubehör ist für alle Elektronischen Energiezähler außer IME Conto D4 Pt-CE4DT12A2 erhältlich.

3

Ihr Partner für Blindstromkompensation,
Energie-Management und Netzanalyse



Tel. +49-851-81033

Fax +49-851-81034

E-Mail: info@ivu-unrecht.de

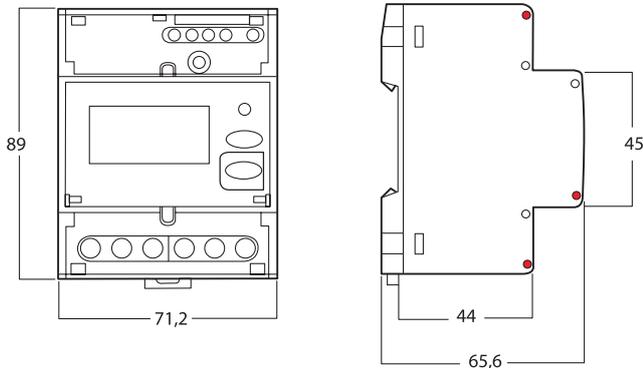
web: ivu-unrecht.de

Industrievertretung
Energieberatung
A. Unrecht

Kostenzuordnung / Kostenstellenerfassung

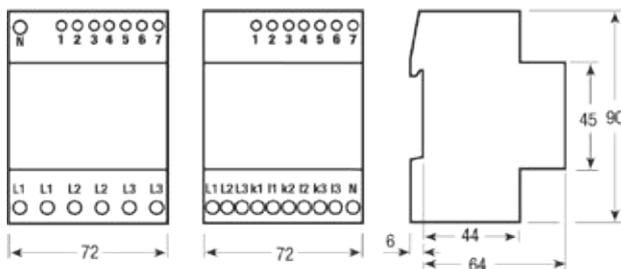
Elektronische Energiezähler

Abmessungen



Maßbild IME Conto D4

3



Maßbild

M3PRO 1-5 MID, M3PRO 1-5 MID M-Bus,
M3PRO 1-5 MID ModBus, M3PRO 80 MID,
M3PRO 80 MID M-Bus, M3PRO 80 MID ModBus

Alle Maßangaben in mm

Ihr Partner für Blindstromkompensation,
Energie-Management und Netzanalyse



Tel. +49-851-81033

Fax +49-851-81034

E-Mail: info@ivu-unrecht.de

web: ivu-unrecht.de

Industrievertretung
Energieberatung
A. Unrecht