

# Mbus-Drehstromzähler 3x80A & 3x5A MID

## Mbus-Drehstromzähler 3x80A MID

Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad

<b>Bestellnummer:</b>	<b>010.08143</b>
<b>Bestellcode:</b>	<b>Mbus-Drehstromzähler 3x80</b>



### Übersicht:

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.

Genauigkeitsklasse B (1%). Mit M-Bus-Schnittstelle.

Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.

Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.

Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.

Der N-Anschluss muss vorhanden sein.

**Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.**

Der Leistungsbezug wird mit einer 1000-mal je kWh blinkenden LED angezeigt.

**Serienmäßig auch als 2-Tarif-Zähler verwendbar:** Mit Anlegen von 230 V an die Klemmen E1/E2 wird auf einen zweiten Tarif umgeschaltet.

Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Tarif, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers RS1 bzw. RS2 sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.

### Fehlermeldung (false)

Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung werden 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.

### Datenübertragung M-Bus

- Beim Auslesen werden alle Werte in einem Telegramm übertragen.
- Es werden folgende Telegramme unterstützt:
- - Initialisierung: SND\_NKE                      Antwort: ACK
- - Zähler auslesen: REQ\_UD2                    Antwort: RSP\_UD
- - Primäradresse ändern: SND\_UD              Antwort: ACK
- - Reset RS1: SND\_UD                            Antwort: ACK
- - Slave-Auswahl für die Sekundär-Adresse    Antwort: ACK
- Das Gerät antwortet nicht auf unbekannte Abfragen
- Die Übertragungsrage wird automatisch erkannt
- Das Gerät hat eine Spannungsüberwachung. Im Falle eines Spannungsverlustes werden alle Register im EEPROM gespeichert.

# M-Bus-Drehstromzähler 3x80A & 3x5A MID

## Ändern der M-Bus-Primäradresse

Um die M-Bus Primäradresse zu ändern, SELECT 3 Sekunden gedrückt halten. Im folgenden Menü erhöht MODE die Adresse um 10, SELECT erhöht sie um 1. Wenn die gewünschte Primäradresse eingestellt ist, warten, bis das Hauptmenü wieder erscheint.

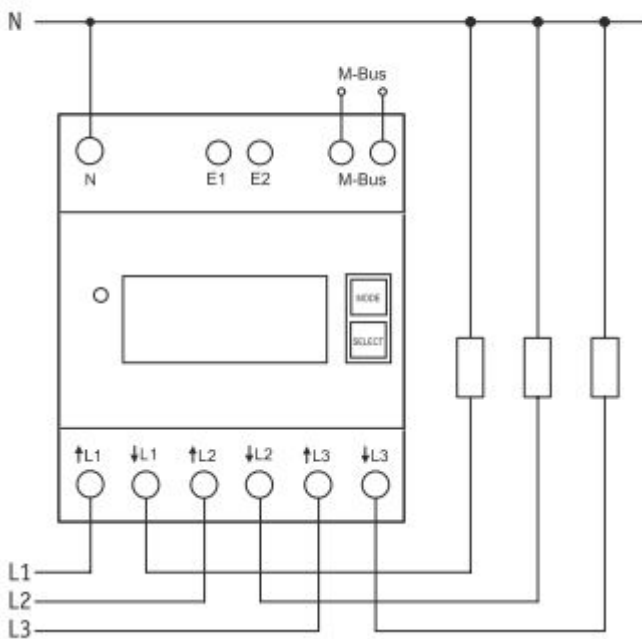
## Sekundär-Adresse

- Mithilfe der Sekundär-Adresse ist es möglich, gemäss der Norm EN13757 mit dem Energiezähler zu kommunizieren.
- Die Verwendung von Wild Cards ist möglich.

## Anklemmplan:

### Anschlussbeispiel

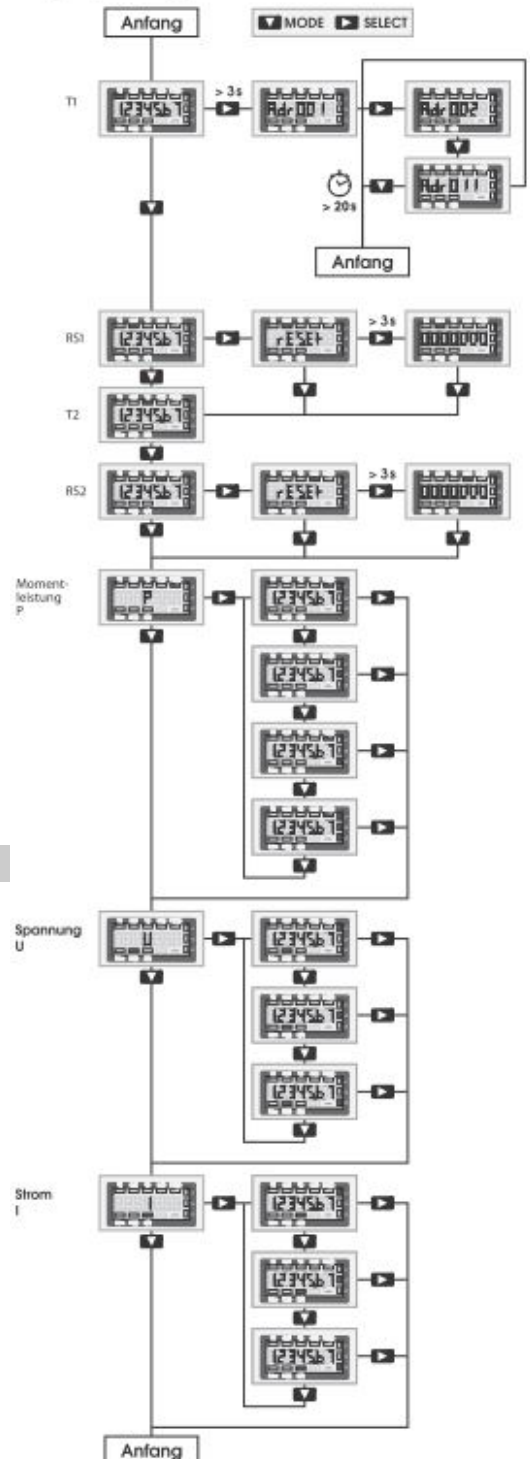
4-Leiter-Anschluss 3x230 / 400 V



## Lieferumfang:

Mbus-Drehstromzähler 3x80A MID

## Displayführung



# M-Bus-Drehstromzähler 3x80A & 3x5A MID

## Technische Daten:

Intrastat Nummer:	8537.10.91.90
Ursprungsland	EU/AT
Höhe, Breite, Tiefe (in mm)	176x121x50
Gewicht (in kg)	1,3
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C.
Relative Luftfeuchte	Jahresmittelwert <75%
Betriebsspannung, erweiterter Bereich	3x230/400V, 50Hz, -20%/+15%
Referenzstrom (Grenzstrom)	3x10 (80)A
Eigenverbrauch Wirkleistung	0,5W je Pfad
Anzeige	LC-Display 7 Stellen, davon 1 oder 2 Dezimalstellen
Genauigkeitsklasse für ±1%	B
Anlaufstrom entsprechend Genauigkeitsklasse B	40mA
Bus-System	M-Bus
Buslänge	gemäss M-Bus-Spezifikation
Übertragungsraten	300, 2400, 9600 Bd
Reaktionszeit (Systemreaktionszeit)	Schreiben bis 60ms; Lesen bis 60ms
Klemmenabdeckung plombierbar	Aufklappbare Klemmenabdeckungen
Schutzart	IP50 für Montage in Installationsschränken mit Schutzart IP51
Maximaler Querschnitt eines Leiters	L-Klemmen 25mm <sup>2</sup> N-Klemmen 16mm <sup>2</sup> M-Bus-Klemmen und Tarif-Klemmen 6mm <sup>2</sup>
Empfohlenes Anzugsdrehmoment	L-Klemmen 2,0Nm (max. 2,5Nm) N-Klemmen 1,5Nm (max. 2,0Nm) M-Bus-Klemmen und Tarif-Klemmen 0,8Nm (max. 1,2Nm)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	0120/SGS0204
Mechanische Umgebungsbedingungen	Klasse M1
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen	Klasse E2

## Mbus-Wandler-Drehstromzähler 3x5A MID

M-Bus-Wandler-Drehstromzähler mit setzbarem Wandlerverhältnis und MID.  
Maximalstrom 3x5 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

<b>Bestellnummer:</b>	<b>010.08949 &amp; 010.09086</b>
<b>Bestellcode:</b>	<b>Mbus-Wandler-Drehstromzähler 3x5A MID</b>



### Übersicht:

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.

Genauigkeitsklasse B (1%). Mit M-Bus-Schnittstelle.

Dieser Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der durch die Wandler fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.

### Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.

Der Leistungsbezug wird mit einer 10-mal je kWh blinkenden LED angezeigt.

Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.

**Außerdem kann des Wandlerverhältnis eingestellt werden.** Ab Werk ist es mit 5:5 eingestellt und mit einer Brücke über die mit 'JUMPER' gekennzeichneten Anschlussklemmen verriegelt. Das Wandlerverhältnis wird durch Entfernen der Brücke und Neueinstellung gemäß Bedienungsanleitung dem installierten Wandler angepasst. Danach wird es mit der Brücke wieder verriegelt. Einstellbar sind die Wandlerverhältnisse 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 und 1500:5.

### Fehlermeldung (false)

Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung werden 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.

### Datenübertragung M-Bus

- Beim Auslesen werden alle Werte in einem Telegramm übertragen.
- Es werden folgende Telegramme unterstützt:
- - Initialisierung: SND\_NKE                      Antwort: ACK
- - Zähler auslesen: REQ\_UD2                      Antwort: RSP\_UD
- - Primäradresse ändern: SND\_UD                      Antwort: ACK
- - Reset RS1: SND\_UD                      Antwort: ACK
- - Slave-Auswahl für die Sekundär-Adresse                      Antwort: ACK
- Das Gerät antwortet nicht auf unbekannte Abfragen
- Die Übertragungsrate wird automatisch erkannt
- Das Gerät hat eine Spannungsüberwachung. Im Falle eines Spannungsverlustes werden alle Register im EEPROM gespeichert.

# M-Bus-Wandler-Drehstromzähler 3x5A MID

## Ändern der M-Bus-Primäradresse

Um die M-Bus Primäradresse zu ändern, SELECT 3 Sekunden gedrückt halten. Im folgenden Menü erhöht MODE die Adresse um 10, SELECT erhöht sie um 1. Wenn die gewünschte Primäradresse eingestellt ist, warten, bis das Hauptmenü wieder erscheint.

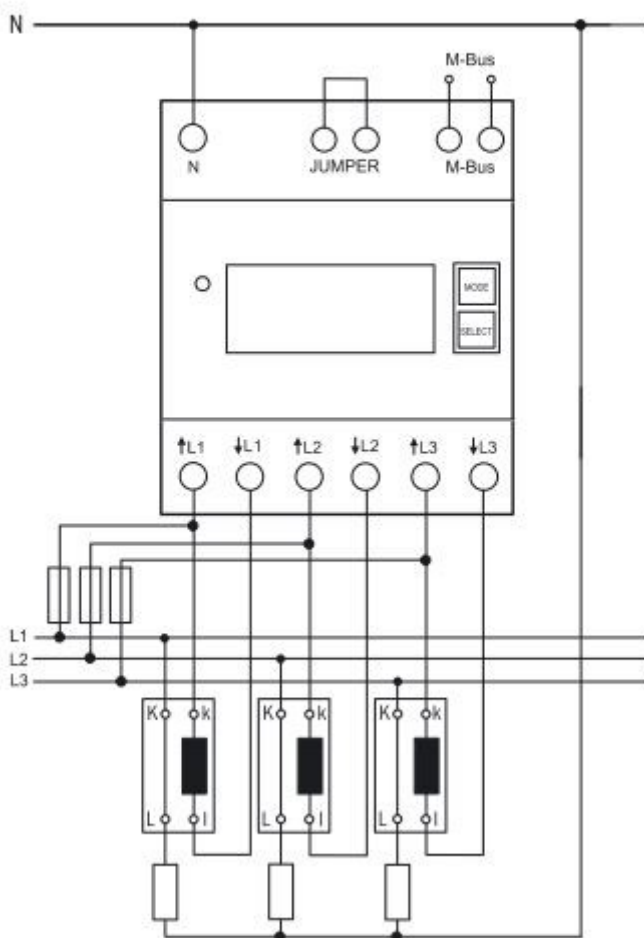
## Sekundär-Adresse

- Mithilfe der Sekundär-Adresse ist es möglich, gemäss der Norm EN13757 mit dem Energiezähler zu kommunizieren.
- Die Verwendung von Wild Cards ist möglich.

## Anklemmplan:

### Anschlussbeispiel

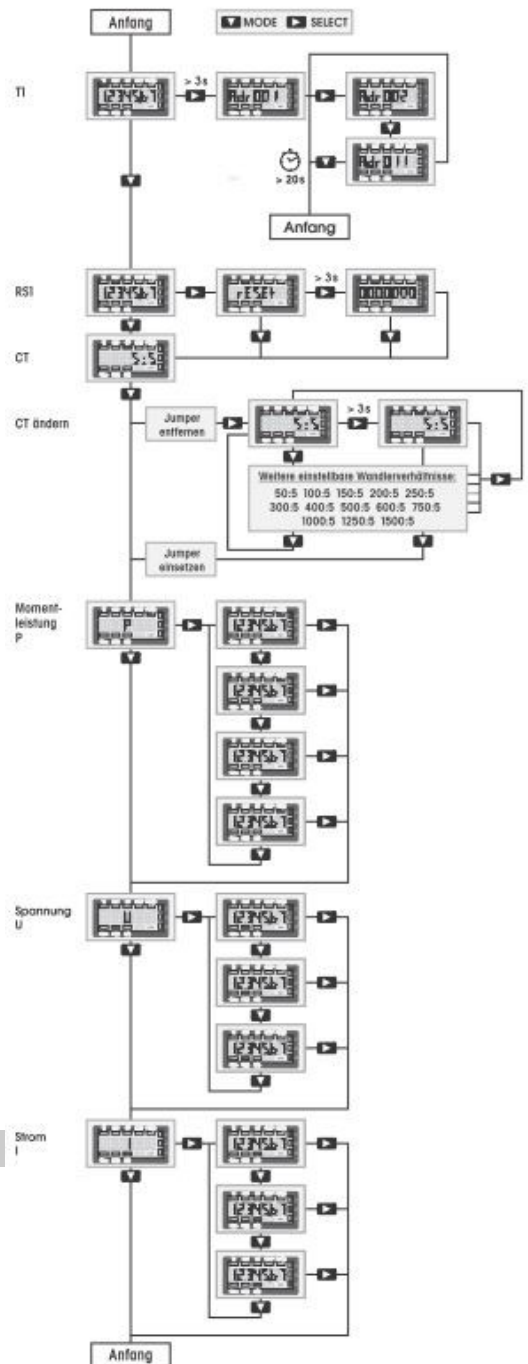
4-Leiter-Anschluss 3x230 / 400 V



## Lieferumfang:

Mbus-Drehstromzähler 3x80A MID

## Displayführung



# M-Bus-Wandler-Drehstromzähler 3x5A MID

## Technische Daten:

Intrastat Nummer:	8537.10.91.90
Ursprungsland	EU/AT
Höhe, Breite, Tiefe (in mm)	176x121x50
Gewicht (in kg)	1,3
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C.
Relative Luftfeuchte	Jahresmittelwert <75%
Betriebsspannung, erweiterter Bereich	3x230/400V, 50Hz, -20%/+15%
Referenzstrom (Grenzstrom)	3x5 (6)A
Eigenverbrauch Wirkleistung	0,5W je Pfad
Anzeige	LC-Display 7 Stellen, davon 1 Dezimalstellen
Genauigkeitsklasse für ±1%	B
Anlaufstrom entsprechend Genauigkeitsklasse B	10mA
Bus-System	M-Bus
Buslänge	gemäss M-Bus-Spezifikation
Übertragungsraten	300, 2400, 9600 Bd
Reaktionszeit (Systemreaktionszeit)	Schreiben bis 60ms; Lesen bis 60ms
Klemmenabdeckung plombierbar	Aufklappbare Klemmenabdeckungen
Schutzart	IP50 für Montage in Installationsschränken mit Schutzart IP51
Maximaler Querschnitt eines Leiters	N- und L-Klemmen 16mm <sup>2</sup> M-Bus-Klemmen und Jumper-Klemmen 6mm <sup>2</sup>
Empfohlenes Anzugsdrehmoment	N- und L-Klemmen 1,5Nm (max. 2,0Nm) M-Bus-Klemmen und Jumper-Klemmen 0,8Nm (max. 1,2Nm)
EG-Baumusterprüfbescheinigung	0120/SGS0314
Mechanische Umgebungsbedingungen	Klasse M1
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen	Klasse E2