

# BME 461 CLP

Elektronischer Wirk- und Blindenergiezähler  
Direktmessung

## BME 461 CLP Direktzähler MID

### Einsatzbereiche

Sie möchten die Betriebszeit elektrischer Anlagen optimieren, kritische Verbraucher überwachen, den Energieverbrauch reduzieren oder normkonform abrechnen? Der PTB/MID zugelassene BME 461 CLP Energiezähler hilft Ihnen dabei und schafft zudem Transparenz in Ihrem Energiebezug. Seine integrierte 4-Quadrantenmessung ermöglicht die Messung von Wirk- und Blindenergie in Bezugs- oder Abgaberrichtung, bis zu acht unabhängige Tarifregister machen ihn fit für zukünftige Tarifstrukturen. In der BME 461 CLP Version (TCP/IP Schnittstelle) ist der Zähler mit einem Speicher für die Zählerstandsgangerkennung nach

PTB-A 50.7 ausgestattet und gewährt die rechtskonforme Abgrenzung von Drittmengenverbrauchern. Auf dem hintergrundbeleuchteten Display lesen Sie Netzgrößen wie Nullleiter- oder Phasenströme, Phasenspannungen, Frequenz alle Leistungsarten und sogar die Verzerrung THD U/I direkt ab. Der BME 461 überprüft eigenständig seine Installation und zeigt durch Farbumschlag im Display Installationsfehler wie Phasenausfall, falsche Drehfeldrichtung oder verpolte Stromwandler an. Die Bedienung des BME 461 CLP ist intuitiv, die Verarbeitung hochwertig und seine Abmessung kompakt. Die mit einer plombierbaren Abdeckung geschützte Parametrierstaste macht den BME 461 CLP manipulationssicher und sein Qualitätsstandard „Made in Germany“ bedeutet für Sie drei Jahre Garantie.

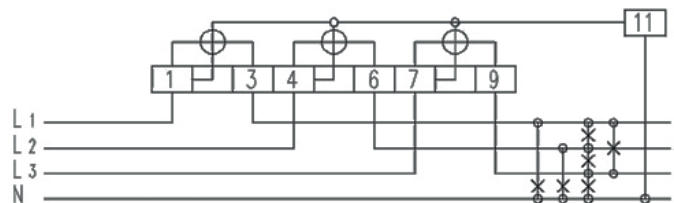
### Weitere Informationen erhalten Sie unter:

MBS AG  
Eisbachstrasse 51  
74429 Sulzbach-Laufen  
Tel. 07976 7 9851 -300 | Fax: 07976 / 9851-90  
verkauf@mbs-ag.com | www.mbs-ag.com

- Zugelassen für Drittmengenabgrenzung (PTB-A 50.7)
- Kompakteste Bauform mit nur 4 Teilungseinheiten
- Strommessung bis 80A direkt
- Für Verrechnungszwecke zugelassen (MID)
- 4-Quadrantenmessung (kWh+, kWh-, kVarh+, kVarh-)
- 8 Tarifregister (davon 4 Software-gesteuert)
- Integrierte Multimessfunktion für Netzdaten
- Fernauslesebar über Modbus TCP
- Integrierte Installationsüberwachung
- Made in Germany, 3 Jahre Garantie

## Anschlussvariante BME 461 CLP (Schaltbild 4000\*)

4-Leiter-Wechselstromnetz beliebiger Belastung - Direktanschluss



\*Schaltbild nach DIN 43856

### Angewendete Normen und Vorschriften

- EN 62053-23 (Elektronische Blindverbrauchsähler)
- EN 62053-31 (Impulseinrichtungen für elektronische Zähler)
- EN 60529 (Prüfgeräte und Prüfverfahren)
- EN 50470-1 (Wechselstromzähler allgemeine Anforderungen)
- EN 50470-3 (besondere Anforderungen Wirkverbrauchsähler)
- DIN 43856 (Elektrizitätszähler, Tarifschaltuhren)
- PTB-A 50.7 (Anforderungen an elektronische Messgeräte und Zusatzgeräte für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme)
- PTB-A 50.7-1 (Software Anforderungen an Messgeräte gemäß)
- PTB-A 50.7 Geräteklasse 1: Einfaches Gerät

Messgröße		
Spannungen [V]	Stern	U1-N, U2-N, U3-N (0,5% +/- 1d)
	Dreieck	U1-2, U2-3, U3-1 (1% +/- 1d)
Ströme [A]		I1, I2, I3 (0,5% +/- 1d) IN (1% +/- 1d)
Wirkleistung [W]		P1, P2, P3, Ptot (1% +/- 1d)
Blindleistung [var] je Phase u. ges.		Q1, Q2, Q3, Qtot (1% +/- 1d)
Scheinleistung [kVA] je Phase u. ges.		S1, S2, S3, Stot (1% +/- 1d)
Leistungsfaktor [cos phi]		PF1, PF2, PF3, PFtot (1% +/- 1d)
Frequenz [Hz]		f (0,05% +/- 1d)
Effektivwert der Verzerrung		THD U1,U2,U3, I1, I2, I3

### Technische Daten

Genauigkeitsklasse	Wirkenergie	Klasse B nach DIN EN 50470-3
	Blindenergie	Klasse 2 nach DIN EN 62053-23
Spannungseingänge	Referenzspannung	3x230/400 V
	Nennspannungstoleranz	+15%/-20%
	Nennfrequenz	50 Hz (Grenzfrequenz 45...65 Hz)
	Leistungsaufnahme	<2VA (aus Spannungspfad inklusive Versorgung)
	Anschlussquerschnitt	Feindraht ≤25mm <sup>2</sup> , Massivdraht ≤16mm <sup>2</sup> , N:Massivdraht ≤ 2,5mm <sup>2</sup>
Stromeingänge	Nennstrom I <sub>ref</sub> (Grenzstrom I <sub>max</sub> )	5(80)A
	Mindeststrom I <sub>min</sub>	0,1 A
	Anlaufstrom	20 mA
	Leistungsaufnahme (I <sub>max</sub> )	< 1VA pro Strompfad
	Anschlussquerschnitt	Feindraht ≤ 25mm <sup>2</sup> , Massivdraht ≤ 16 mm <sup>2</sup>
Anzeige	Hauptanzeige	LCD Display, 7-Segment Ziffern max. 8-stellig, Höhe 5,6 mm
	Nebenanzeige 1/2	LCD Display, 7-Segment Ziffern max. 8-stellig, Höhe 5,0 mm
	Energiewerte und Messwerte in Echtwert-Darstellung Auflösung abhängig von Parametrierung Prüf LED Konstante 10.000 Imp/kWh	
Impulsausgänge S0 (2x)	Schaltspannung	max. 40V
	Schaltstrom	max. 27mA
	Impulsdauer	programmierbar: 3 - 3.000 ms (default: 30 ms)
	Impulskonstante	programmierbar: 1 - 1.000 Imp/kWh
	Anschlussquerschnitt	Massivdraht ≤ 2,5mm <sup>2</sup>
Tarifeingänge	Spannung	0 - 265 V AC
	AUS (Pegel 0)	< 12 V AC/DC
	EIN (Pegel 1)	> 45 V AC/DC
	Anschlussquerschnitt	Massivdraht ≤ 2,5mm <sup>2</sup>
Kommunikationsprotokolle	Modbus TCP	
Abmessungen / Gewicht	72x90x70 mm 4TE (BxHxT) 4 TE Teilungseinheiten / 0,3 kg	
Gehäuse/Montage	Polycarbonat LEXAN nach UL94 Klasse V0 / geeignet für DIN Profilschienenmontage EN 50022	
Schutzart	IP 20 (im eingebauten Zustand Front IP51)	
Umweltbedingungen	Betriebstemperatur	-25°C... + 55°C
	Lagertemperatur	-25°C... + 70°C
	Rel. Luftfeuchte	< 75% im Jahresmittel

### Bestelldaten

Typ	Beschreibung	Art.-Nr.
BME 461 CLP	Direktzähler mit MID Beglaubigung, PTB-A 50.7 konformen Zählerstandsgang und Multimessanzeige, 3x230 / 400 V, 80A, Genauigkeitsklasse B (kWh) Klasse 2 (kVarh), 4_Quadrantenmessung, 8 Tarife (4 hardwaregesteuert nach MID, 4 softwaregesteuert ohne MID)	999-301