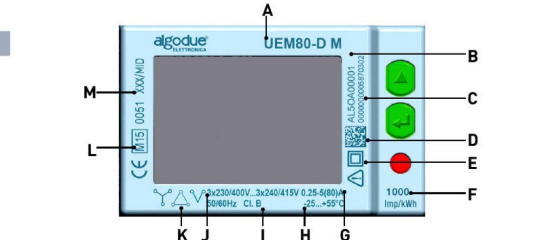


SYMBOLS ON FRONTSEITE (BEISPIELE)
SYMBOLS ON FRONT PANEL (EXAMPLE)



D - DEUTSCH
 A. Gerätenamen
 B. Seriennummer
 C. Sekundäradresse für M-BUS Modell.
 Für RS485 MODBUS Modell: Feld leer
 Für ETHERNET Modell: MAC Adresse
 D. Data Matrix
 E. Schutzart
 F. Integrationskonstante [Messtechnische LED]
 G. Grundstromwert (Max Strom)
 H. Arbeitstemperaturbereich
 I. Genauigkeitsklasse
 J. Nennspannung/Frequenz
 K. Anschlussbild: 1. 3Phasen 4Leiter 3Ström.
 2. 3Phasen 3Leiter 3Ström. 3. 3Phasen 3Leiter 2Ström.
 L. MID Eichung Symbol
 M. Homologationsnummer

GB - ENGLISH
 A. Device name
 B. Serial number
 C. Secondary address for M-BUS model.
 For RS485 MODBUS model: field empty
 For ETHERNET model: MAC address
 D. Data Matrix
 E. Protection class
 F. Meter constant [metrological LED]
 G. Base current (max current)
 H. Working temperature
 I. Accuracy class
 J. Nominal voltage/frequency
 K. Wiring type: 1 - 3-phases 4wires 3curr.
 2 - 3-phases 3wires 3curr. 3 - 3-phases 3wires 2curr.
 L. MID approval symbols
 M. Type approval certification

Bei den nicht MID zugelassenen Zählern werden die Felder L und M durch "CL1" EN 62053-21* ersetzt.
 If the device is not MID version, "CL1" EN 62053-21* will be shown instead of L and M fields.

D - DEUTSCH
 A. Gerätenamen
 B. Seriennummer
 C. Sekundäradresse für M-BUS Modell.
 Für RS485 MODBUS Modell: Feld leer
 Für ETHERNET Modell: MAC Adresse
 D. Data Matrix
 E. Schutzart
 F. Integrationskonstante [Messtechnische LED]
 G. Grundstromwert (Max Strom)
 H. Arbeitstemperaturbereich
 I. Genauigkeitsklasse
 J. Nennspannung/Frequenz
 K. Anschlussbild: 1. 3Phasen 4Leiter 3Ström.
 2. 3Phasen 3Leiter 3Ström. 3. 3Phasen 3Leiter 2Ström.
 L. MID Eichung Symbol
 M. Homologationsnummer

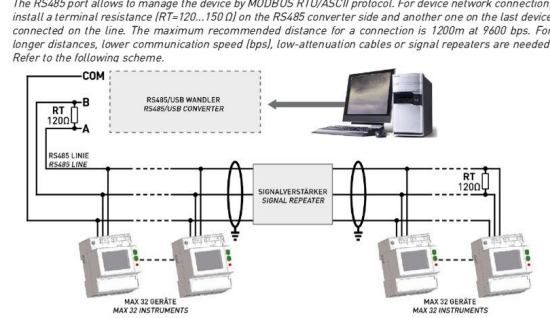
GB - ENGLISH
 A. Device name
 B. Serial number
 C. Secondary address for M-BUS model.
 For RS485 MODBUS model: field empty
 For ETHERNET model: MAC address
 D. Data Matrix
 E. Protection class
 F. Meter constant [metrological LED]
 G. Base current (max current)
 H. Working temperature
 I. Accuracy class
 J. Nominal voltage/frequency
 K. Wiring type: 1 - 3-phases 4wires 3curr.
 2 - 3-phases 3wires 3curr. 3 - 3-phases 3wires 2curr.
 L. MID approval symbols
 M. Type approval certification

Bei den nicht MID zugelassenen Zählern werden die Felder L und M durch "CL1" EN 62053-21* ersetzt.
 If the device is not MID version, "CL1" EN 62053-21* will be shown instead of L and M fields.

RS485 SCHNITTSTELLE
RS485 PORT

Die RS485 Schnittstelle ist je nach Gerätetyp vorhanden.
 The RS485 port is available according to the device model.
 Die RS485 Schnittstelle dient zur lokalen oder Fernvermittlung mit einem MODBUS RTU/ASCII Protokoll. In einem Gerätetzwerk soll ein Endwiderstand [RT=120...150 Ohm] an der RS485 Wandertseite und einen anderen dem letzten im Netz angeschlossenen Gerät angeschlossen werden. Die maximale erlaubte Länge ist 1200 m/9600bps. Bei längeren Abständen werden eine langsamere Kommunikationsgeschwindigkeit (bps), oder Signalverstärker erforderlich. Beziehen Sie sich auf das folgende Bild.

The RS485 port allows the device by MODBUS RTU/ASCII protocol. For device network connection, install a terminal resistance (RT=120...150 Ohm) on the RS485 converter side and another one on the last device connected on the line. The maximum recommended distance for a connection is 1200m at 9600 bps. For longer distances, lower communication speed (bps), low-attenuation cables or signal repeaters are needed. Refer to the following scheme.

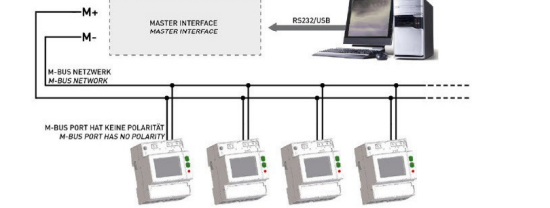


Werkseinstellung: MODBUS RTU (Bn1), 19200 bps
 Default values: MODBUS RTU (Bn1), 19200 bps

M-BUS SCHNITTSTELLE
M-BUS PORT

Die M-BUS Schnittstelle ist je nach Gerätetyp vorhanden.
 The M-BUS port is available according to the device model.

Der M-BUS-Schnittstelle erlaubt es, das Gerät mit M-BUS-Protokoll zu verwalten. Zwischen PC und M-BUS Netzwerk ist ein Masterschnittstelle zur Anpassung der RS232/USB zum M-BUS Netzwerk erforderlich. Die Anzahl der anzuschließenden Geräte hängt von der angewendeten Master ab. Die Verdrahtung unter der verschiedenen Module soll mit geschilderten gedrehten Kabel durchgeführt werden. Beziehen Sie sich auf das folgende Bild.
 The M-BUS port allows to manage the device by M-BUS protocol. A master interface is required between PC and the M-BUS network to adapt RS232/USB port to network. The maximum number of devices to be connected can change according to the used master interface. For the connection among the different devices, use a cable with a twisted pair and a third wire. Refer to the following scheme.



Das Gerät kann kommunizieren, wenn mindestens 2 Spannungsphasen verbunden sind. Werkseinstellungen wie in der Norm EN 13757.
 The device can communicate when at least 2 voltage phases are connected. Default values as defined in EN 13757 standard.

ETHERNET SCHNITTSTELLE
ETHERNET PORT

Die ETHERNET Schnittstelle ist je nach Gerätetyp vorhanden.
 The ETHERNET port is available according to the instrument device.
 Der mitgelieferte Ferrit auf dem Ethernetkabel max 5 cm vom Gerät entfernt einbauen. Achten Sie darauf, dass die Leiter 2 Mal auf den Ferrit gewickelt wird.
 The Ethernet ferrite should be placed on the Ethernet cable with a maximum 5 cm distance from the device. Make sure that the Ethernet cable is rolled twice inside the ferrite.

The ETHERNET port gives the possibility to manage the device by any PC connected on the ETHERNET/Internet network. In the browser web address field type 192.168.1.249, the device Web server will be displayed. Web server has been designed for two user type. Administrator for full device access (username: admin, password: admin), and User for limited device access (username: user, password: user).



D - DEUTSCH
 1. LED STATUS: Kommunikationsstatus; LANGSAM BLINKEND-interne Kommunikation ok, AN-leuchtendes Anschalten oder Upgrade; SLOW BLINKING-interne Kommunikation ok, ON-leuchtendes Anschalten oder Upgrade; FAST BLINKING-interne Kommunikation error
 2. LED SPD: Kommunikationsgeschwindigkeit; AUS=10 Mbps, IN=100 Mbps
 3. LED LINK: link activity; AN-link ok, BLINKEND-link activity

GB - ENGLISH
 1. STATUS LED: communication status; SLOW BLINKING=internal comm. ok, ON-switching on or upgrading in progress; FAST BLINKING=internal comm. error
 2. SPD LED: communication speed; OFF=10 Mbps, ON=100 Mbps
 3. LINK LED: link activity; ON-link ok, BLINKING=link activity

TARIFEINGANG
TARIFF INPUT

Der Tarifeingang ist je nach Gerätetyp vorhanden.
 The tariff input is available according to the device model.
 Das Tarifmanagement wird durch den Anschluß eines externen Gerätes realisiert, das ein Signal an den Zähler sendet. Das Signal kann am Tarifeingang folgendes bewirken:

- bei einem spannungsfreien Signal [0 V] erhöhen sich die Zählerstände am Tarif 1
- bei einem spannungsführenden Signal (der Wert wird bei den "Technische Daten" angegeben) erhöhen sich die Zählerstände am Tarif 2

Bemerkung: Die Gesamtzählerstände erhöhen sich ständig unabhängig vom Status des Tarifeingangs.
 The tariff management is carried out by connecting an external device to tariff input, which is providing a signal to the energy counter. The tariff signal is managed as follows:

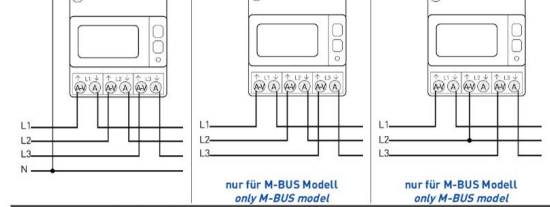
- if the tariff input detects a voltage free signal [0 V], the device will increase the tariff 1 counters group
- if the tariff input detects a voltage signal [see Technical features], the device will increase the tariff 2 counters group

Note: the total counters increase continuously regardless from the tariff input status.

ANSCHLUSSBILDER
WIRING DIAGRAMS

Es ist empfohlen, einen Niederspannungschalter oder Sicherungen auf die Spannungsleitungen zum Schutz einzubauen, damit Wartung an dem Produkt versichert wird, ohne die Anlage auszumachen.
 It is suggested to install a low power switch or some fuses on the voltage inputs for protection and in order to operate on the instrument without deactivating the plant.

Alle Systemzähler [kWh, kvarh, kVAh] an S0-Ausgang zugeordnet werden.
 ANMERKUNG: Bei einer 3-Leiter-Anschluss werden die Wertes-PH-N Spannungen, der Neutralstrom, der Phasenleistungen, der Phasenleistungs-faktor und aller Zählerstände nicht angezeigt.
 NOTE: In case of 3 wire connection, phase-neutral voltages, neutral current, phase powers, phase power factors parameters and all phase counters are not available.



ANZEIGENSYMBOLS
SYMBOLS ON DISPLAY



- D - DEUTSCH**
- Phasenfolge (123)
 - richtige (123)
 - falsche (132)
 - undefinierte (z.B. eine oder zwei Phasen fehlen)
 - Systemwerte
 - Phasenzahl
 - identifiziert die Einstell- (SETUP) oder Info (INF) Seiten
 - Beschädigten metrologischen Parameter (Code: XX; Userss counter, to return to the Manufacturer
 - Status des aktiven S0 Ausgangs
 - Laufende Kommunikation
 - Einsteleseite
 - Hauptanzeigefeld
 - Messenheitsfeld
 - Teilzählerwerte: Blinkend-Zähler gestoppt
 - Zählerwert der Tarif 1 oder 2
 - Balance counter value
 - Symmetrischer Zählerwert
 - Induktiver Wert
 - Capacitive value
 - Bezogener (→), gelieferter (←) Leistungs- oder Energiewert
 - Imported (→), exported (←) energy or power value
- GB - ENGLISH**
- Phase sequence: correct (123) wrong (132)
 - undefinied (e.g. one or more phases are missing)
 - System value
 - Value phase number
 - Identify the Setup page (SETUP) or the Info page (INF)
 - Damaged metrological parameters (Code: XX; Userss counter, to return to the Manufacturer
 - SO output active status
 - Communication active status
 - Setup page
 - Main area
 - Measuring unit area
 - Partial counter value. Flashing-stopped counter
 12. 1 or 2 tariff counter value
 13. Balance counter value
 14. Inductive value
 15. Capacitive value
 16. Imported (→), exported (←) energy or power value

MESSUNGEN
MEASUREMENTS

Die Parameter sind je nach Gerätetyp vorhanden.
 The parameters are available according to the device model.

SYMBOL	MESSENHEIT	ANZEIGE	PORT
SYMBOL	MEASURE UNIT	DISPLAY	PORT
ECHTZEITWERTE INSTANTANEOUS VALUES			
Spannung [Phase-Phase]	V ₁ , V ₁₂ , V ₂₃	V	●
Außenleiterspannung [Phase-0]	V ₁₂ , V ₁₃ , V ₂₃	V	●
Leistungsfaktor	PF ₁ , PF ₂ , PF ₃		●
Scheinleistung	S ₁ , S ₂ , S ₃	kVA	■
Wirkleistung	P ₁ , P ₂ , P ₃	kW	■
Blindleistung	Q ₁ , Q ₂ , Q ₃	kvar	■
Frequenz	f	Hz	●
Phasenfolge	CW / CCW		●
Leistungsrichtung	→		●

SYMBOL	WERT/STAND	ANZEIGE	PORT
SYMBOL	VALUE/STATUS	DISPLAY	PORT
GESPEICHERTE ANGABEN RECORDED DATA			
GesamtkEnergie	E ₁ , L ₁ , L ₂ , L ₃	kWh	■
GesamtkEnergie ind. und kap.	E ₁ , L ₁ , L ₂ , L ₃	kvarh	■
Gesamtscheinleistung ind. und kap.	E ₁ , L ₁ , L ₂ , L ₃	kVAh	■
Energiezähler Tarif 1/2 (NO ETHERNET Modell)	E ₁ , L ₁ , L ₂ , L ₃	kWh, kvarh, kVAh	■
Rücksetzbare Energiezähler	E ₁	kWh, kvarh, kVAh	■
Energiebilanz	→	kWh, kvarh, kVAh	■

SYMBOL	WERT/STAND	ANZEIGE	PORT
SYMBOL	VALUE/STATUS	DISPLAY	PORT
WEITERE ANGABEN OTHER INFORMATION			
Aktuelle Tarif (NO ETHERNET Modell)	T	1/2	
Spannung über / unter der Grenze	VOL, VUL	ON/OFF	●
Strom über / unter der Grenze	IOL, IUL	ON/OFF	●
Frequenz außerhalb des Bereichs	f _{out}	DN/OFF	●
Teilzähler	PAR	START/STOP	●
S0-Ausgang Status	SO	Active/Not active	●

Legend: ● = Standard ■ = Bidirektionalwert ◆ = varh nicht vorhanden bei Ausführung S
 ▲ = Standard ▼ = Bidirektional value ◆ = kvarh not available for S package

BILANZZÄHLERWERTE BERECHNUNG
BALANCE COUNTER VALUES CALCULATION

BILANZZÄHLER	FORMEL
BALANCE COUNTER	FORMULA
kWh	$[-kWh T1] - [-kWh T2] - [-kWh T1] + [-kWh T2]$
kVAh ind.	$[-kVAh ind T1] - [-kVAh ind T2] - [-kVAh ind T1] + [-kVAh ind T2]$
kVAh cap.	$[-kVAh cap T1] - [-kVAh cap T2] - [-kVAh cap T1] + [-kVAh cap T2]$
kvarh ind.	$[-kvarh ind T1] - [-kvarh ind T2] - [-kvarh ind T1] + [-kvarh ind T2]$
kvarh cap.	$[-kvarh cap T1] - [-kvarh cap T2] - [-kvarh cap T1] + [-kvarh cap T2]$

TASTENFUNKTIONEN
KEY FUNCTIONS

Einige Funktionen ändern sich abhängig von der Ausführung.
 Some functions are available according to the device package.

FUNKTION	WO	TASTE	WIE LANGE
HOW TO	WHERE	KEY	PRESS TIME
Gruppe blättern	Jede Seite außer der Einstellung 1/2	←	Sofort
Scroll loops	Any page except for Setup 1/2	←	Instantaneous
Jede Seite einer Gruppe	Any page except for Setup 1/2	→	Sofort
Scroll pages in a loop	Any loops page	→	Instantaneous
Zugang zu den Einstellseiten 1	Setup? Seite	↵	>3 s
Access Setup 1 pages	Setup? page	↵	
Zugang zu den Einstellseiten 2	Jede Seite außer der Einstellung 1	SET	>3 s
Access Setup 2 pages	Any pages but for Setup 1	SET	>3 s
Einstellseite 1/2	Einstellseite 1/2	↵	Instantaneous
Change a value/digit	Setup 1/2 pages	↵	Instantaneous
Bestätigung eines Wertes / Anzahl	Einstellseite 1/2	↵	Sofort
Confirm a value/digit	Setup 1/2 pages	↵	Instantaneous
Der zu rücksetzen Zähler wieder	Rücksetzseite in Einstellung 2	↵	Dauernd
counter to be reset	Reset page in Setup 2	↵	Continuous
Ausgang aus der Einstellseiten 1/2	Einstellseite 1/2	↵	>3 s
Exit Setup 1/2 pages	Setup 1/2 pages	↵	>3 s
Den angezeigten Teilzähler starten / sperren	Teilzählerseiten	↵	Sofort
Start/stop the displayed partial counter	Partial counters pages	↵	Instantaneous
Den angezeigten Teilzähler rücksetzen	Teilzählerseiten	↵	>3 s
Reset the displayed partial counter value	Partial counters pages	↵	>3 s
Displaytest	Jede Seite außer der Einstellung 1/2	↵	>10 s
Display test	Any page except for Setup 1/2	↵	>10 s

Name	Modell/Port	Verfügbare Anschlüsse	Tarifeingang	S0 Ausgang
Name	Model/Port	Available wirings	Tariff Input	SO output
UEM80-D-M	M-BUS	3.4.3	3.3.2	●
UEM80-4DR	RS485 MODBUS	●	●	●
UEM80-4DE	ETHERNET	●	●	●

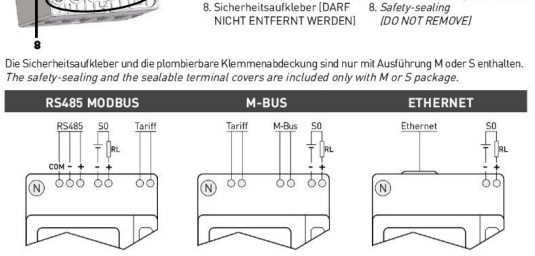
Für jedes Modell sind die folgenden Ausführungen verfügbar.
 For each model the following preset packages are available.

Ausführung	Beschreibung
Preset package	Description
B	Basic (no MID, no RESET)
R	RESET alle Zähler (no MID) / RESET on all counters (no MID)
M	MID
S*	MID no varh (display)

* In der Ausführung S ändert sich den Gerätenamen: der S Buchstabe wird hinzugefügt (z.B. UEM80-4DS R).
 * For S configuration, the instrument name changes: the S letter is added (e.g. UEM80-4DS R).

In allen Modellen/Ausführungen dürfen die Teilzähler rückgesetzt werden.
 In all device models/preset packages, partial counters are resettable.

ÜBERSICHT
OVERVIEW

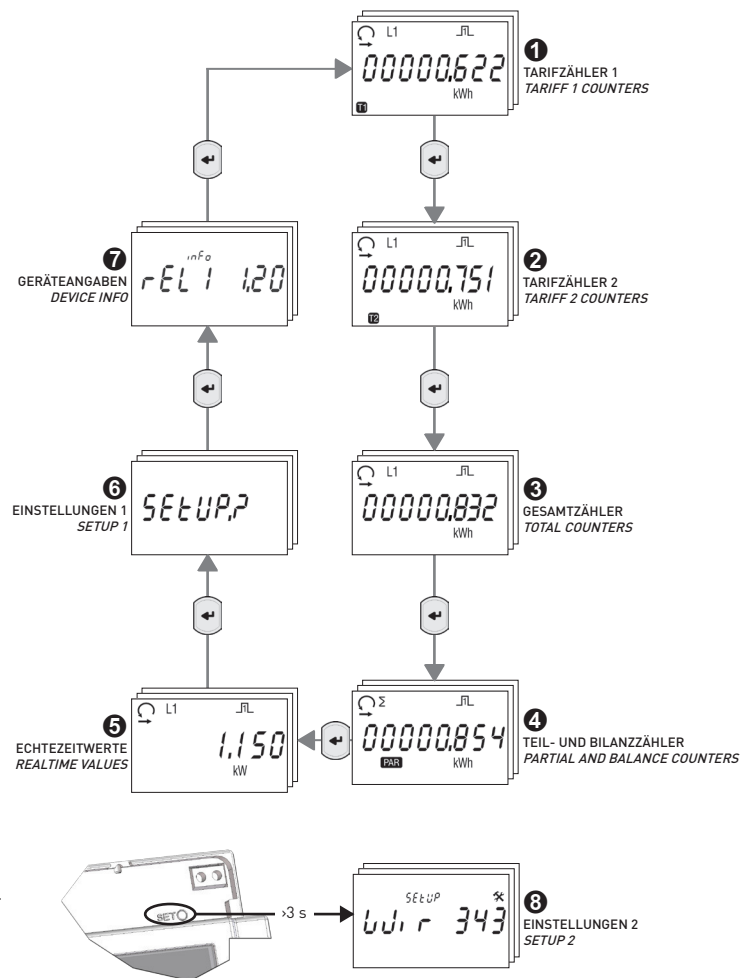


ANZEIGE REIHENFOLGE

PAGE STRUCTURE

Bis zu 8 Seitengruppen können angezeigt werden. Gruppe 8 ist nur für M-BUS-Modell oder Ausführung R erhältlich. Mit der Taste **▲** werden die Seiten einer Gruppe geblättert.

Device pages are grouped in 8 loops. Loop 8 is available only for M-BUS model or R package. Press **▲** to scroll pages in a loop.

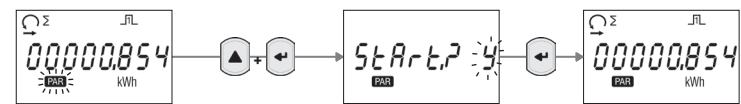


ANMERKUNG: bei einer 3-Leiter Anschluss werden die Anzeigeseiten der Phasenwerte abwesend sein.
ANMERKUNG: in der Ausführung S werden Blindenergiewerte nicht an Display angezeigt.
NOTE: in case of 3 wire connection, pages showing phase values are not available.
NOTE: for S package, reactive energy counters are not displayed.

TEILZÄHLER STARTEN/SPERREN/RÜCKSETZEN HOW TO START / STOP / RESET PARTIAL COUNTERS

Die Funktion ist nur bei der Teilzähleranzeige verfügbar.
 Feature available only on partial counter pages.

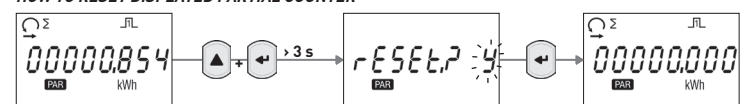
DEN ANGEZEIGTEN TEILZÄHLER STARTEN HOW TO START DISPLAYED PARTIAL COUNTER



SPERREN DER FRÜHER GESTARTETEN TEILZÄHLER HOW TO STOP DISPLAYED PARTIAL COUNTER PREVIOUSLY STARTED



DEN ANGEZEIGTEN TEILZÄHLER RÜCKSETZEN HOW TO RESET DISPLAYED PARTIAL COUNTER



Bei den Seiten **START?**, **STOP?**, **RESET?**, können: **Y**=zur Bestätigung oder **N**=zum Beenden ausgewählt werden. Die Taste **▲** dient zur Wertände.

In **START?**, **STOP?**, **RESET?** pages, selectable items are: **Y**=to confirm, **N**=to cancel. To change item, press **▲**.

EINSTELLSEITEN 1 SETUP 1 PAGES

D - DEUTSCH	GB - ENGLISH
ZUGANGSSEITE ZUM MENÜ EINSTELLUNGEN 1	SETUP 1 ACCESS PAGE
<p>MODBUS ADRESSE (01...F7 Hex) Verfügbar nur bei RS485 MODBUS Modell</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← blinkt die erste Ziffer. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. Mit der Taste ← bestätigen. Die Punkte 2 und 3 zur Einstellung der darauffolgenden Stelle wiederholen. 	<p>MODBUS ADDRESS (01...F7 Hex) Available only in case of RS485 MODBUS model</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, the first digit will start to flash. Press ▲ to change the value. Confirm with ←. Repeat points 2 and 3 for the next digit.
<p>M-BUS PRIMÄRADRESSE (0...250) Verfügbar nur bei M-BUS Modell</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← blinkt die erste Ziffer. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. Mit der Taste ← bestätigen. Die Punkte 2 und 3 zur Einstellung der darauffolgenden Stelle wiederholen. 	<p>M-BUS PRIMARY ADDRESS (0...250) Available only in case of M-BUS model</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, the first digit will start to flash. Press ▲ to change the value. Confirm with ←. Repeat points 2 and 3 for the other digits.
<p>M-BUS SEKUNDÄRADRESSE (0...99999999) Verfügbar nur bei M-BUS Modell</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← blinkt die erste Ziffer. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. Mit der Taste ← bestätigen. Die Punkte 2 und 3 zur Einstellung der darauffolgenden Stelle wiederholen. 	<p>M-BUS SECONDARY ADDRESS (0...99999999) Available only in case of M-BUS model</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, the first digit of the secondary address will start to flash. Press ▲ to change the flashing value. Confirm with ←. Repeat points 2 and 3 for the other digits.
<p>KOMMUNIKATIONSGESCHWINDIGKEIT Verfügbar nur bei RS485 MODBUS oder M-BUS Modell</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← blinkt der Wert. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>COMMUNICATION SPEED Available only in case of RS485 MODBUS or M-BUS model</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, the value will start to flash. Press ▲ to change the value. Confirm with ←.
<p>MODBUS MODUS (RTU=8N1, ASCII=7E2) Verfügbar nur bei RS485 MODBUS Modell</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← blinkt der Modus. Die Taste ▲ zur Modusänderung drücken. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>MODBUS MODE (RTU=8N1, ASCII=7E2) Available only in case of RS485 MODBUS model</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, the item will start to flash. Press ▲ to change the item. Confirm with ←.
<p>RÜCKSTELLEN DER ETHERNET AN DER WERKSEINSTELLUNGEN (Werkseinstellung: IP=192.168.1.249, Benutzername=admin, Passwort: admin) Verfügbar nur bei ETHERNET Modell</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← wird eine Bestätigung angefordert. Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Wertes drücken: Y zur Bestätigung des rücksetzens und N zum beenden. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>ETHERNET PARAMETERS SET DEFAULT (Default parameters: IP=192.168.1.249, Username=admin, Password: admin) Available only in case of ETHERNET model</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, a new page for confirmation will be displayed. Press ▲ to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel. Confirm with ←.
<p>S0 ZUGEWIESENER ZÄHLER</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← blinken die Zähleridentifizierung (z.B. →, kWh). Die Taste ▲ zur Änderung der zugewiesene Zähler drücken. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>COUNTER ASSIGNED TO S0 OUTPUT</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, the items which identify the counter (e.g. →, kWh) will start to flash. Press ▲ to change the counter to be assigned to the output. Confirm with ←.
<p>ALLE TEILZÄHLER ZU RÜCKSETZEN</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← wird eine Bestätigung angefordert. Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Wertes drücken: Y zur Bestätigung des rücksetzens und N zum beenden. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>ALL PARTIAL COUNTERS RESET</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, a new page for confirmation will be displayed. Press ▲ to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel. Confirm with ←.
<p>IN ALLEN EINSTELLSEITE 1</p>	<p>ON ANY SETUP 1 PAGE</p>
<p>AUSGANG AUS EINSTELLANZEIGEN 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Wertes drücken: Y zum Verlassen mit Speicherung der Änderungen, N zum Verlassen ohne Speicherung und C zum weiter blättern im Menü Einstellungen 1. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>EXIT FROM SETUP 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ▲ to change the flashing value, Y to exit and save the settings, N to exit without saving, C to continue scrolling setup 1 pages. Confirm with ←.

EINSTELLSEITEN 2 (nur bei M-BUS Modell oder Ausführung R) SETUP 2 PAGES (only M-BUS model or R package)

Die Taste SET mindestens 3 s drücken, um das Menü Einstellungen 2 aufzurufen.
 To access setup 2 pages, keep pressed SET key for at least 3 seconds.

D - DEUTSCH	GB - ENGLISH
<p>ANSCHLUSSBILD Verfügbar nur bei M-BUS Modell</p> <p>3.4.3 = 3 Phasen, 4 Leiter, 3 Strom 3.3.3 = 3 Phasen, 3 Leiter, 3 Strom 3.3.2 = 3 Phasen, 3 Leiter, 2 Strom</p> <ol style="list-style-type: none"> Durch Drücken der Taste ← blinkt der Modus. Die Taste ▲ zur Modusänderung drücken. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>WIRING DIAGRAM Available only in case of M-BUS model</p> <p>3.4.3 = 3 phases, 4 wires, 3 currents 3.3.3 = 3 phases, 3 wires, 3 currents 3.3.2 = 3 phases, 3 wires, 2 currents</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, the wiring mode will start to flash. Press ▲ to change the mode. Confirm with ←.
<p>RÜCKSETZEN DER ENERGIEZÄHLER Verfügbar nur bei Ausführung R</p> <p>In dieser Seite können ALL oder einen Wert im Bereich 001...120 ausgewählt werden.</p> <p>ALL=zum Rücksetzen aller Werten einer bestimmten Zählergruppe. Jede Zählergruppe wird mit den am Display angezeigten Symbolen identifiziert (←/→, T1/T2).</p> <p>001...120=Rücksetzen eines bestimmten Zählerstandes. Jede Zählergruppe wird mit den am Display angezeigten Symbolen identifiziert (←/→, L1/L2/L3, T1/T2, Meßeinheit, ±, °).</p> <p>Die ersten sechs Seiten betreffen die Zählergruppen [ALL] und werden in den folgenden Reihenfolge angezeigt: A. Bezogene Energie Tarif 1 B. Gelieferte Energie Tarif 1 C. Bezogene Energie Tarif 2 D. Gelieferte Energie Tarif 2 E. Gesamte bezogene Energie F. Gesamte gelieferte Energie</p> <p>Die darauffolgenden Seiten betreffen die einzelnen Zähler (001...120). ANMERKUNG: bei einer 3-Leiter Ausführung werden die Phasenwerte abwesend sein. Daher sind im Bereich 001...120 die rücksetzbare Zählerstände 30.</p> <ol style="list-style-type: none"> Beim Drücken der Taste ← blinkt den Wert. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. Zum schnell Wertblättern die Taste ▲ gedrückt halten. Mit der Taste ← bestätigen. Dann wird eine neue Bestätigungsanforderung angezeigt. Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Werts drücken: Y zur Bestätigung des Rücksetzens, N zum Beenden. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>ENERGY COUNTERS RESET Available only in case of R package</p> <p>In this page, ALL or 001...120 range are the possible selections.</p> <p>ALL=allows to reset all values relevant to a specific counter group. Each counter group can be identified by symbols on display (←/→, T1/T2).</p> <p>001...120=allows to reset the value relevant to a single counter. Each counter can be identified by symbols on display (←/→, L1/L2/L3, T1/T2, measure unit, ±, °).</p> <p>The first six pages are relevant to counter groups [ALL] and displayed according to the following order: A. tariff 1 imported energy B. tariff 1 esported energy C. tariff 2 imported energy D. tariff 2 esported energy E. total imported energy F. total esported energy</p> <p>The following pages are relevant to single counters (001...120). NOTE: in case of 3 wire connection, the phase values are not available. For this reason, the counters to be reset within 001...120 range are 30 only.</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ←, the value will start to flash. Press ▲ to change the value. To scroll the value quickly, keep pressed ▲. Confirm with ←, a new page for confirmation will be displayed. Press ▲ to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel. Confirm with ←.
<p>IN ALLEN EINSTELLSEITE 2</p>	<p>ON ANY SETUP 2 PAGE</p>
<p>AUSGANG AUS EINSTELLANZEIGEN 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Wertes drücken: Y zum Verlassen mit Speicherung der Änderungen, N zum Verlassen ohne Speicherung und C zum weiter blättern im Menü Einstellungen 2. Mit der Taste ← bestätigen. 	<p>EXIT FROM SETUP 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Press ▲ to change the flashing value, Y to exit and save the settings, N to exit without saving, C to continue scrolling setup 2 pages. Confirm with ←.

INFO SEITEN INFO PAGES

D - DEUTSCH	GB - ENGLISH
<p>Bis zu 6 Seiten können vorhanden sein:</p> <ol style="list-style-type: none"> Messtechnische Firmwarestand [rel1] Benutzeroberfläche Firmwarestand [rel2] Messtechnische Prüfsumme (CS1) Benutzeroberfläche Prüfsumme (CS2) Kommunikationstyp Eingestelltes Anschlussbild (nur für M-BUS Modell) <p>Die fünfte Seite, die das im Betrieb Kommunikationstyp anzeigt, kann sich in Abhängigkeit vom vorhandenen Modell anzeigen (siehe Tabelle).</p>	<p>Up to 6 pages can be displayed to show details about:</p> <ol style="list-style-type: none"> Metrological firmware release [rel1] User interface firmware release [rel2] Metrological part checksum (CS1) User interface checksum (CS2) Communication type Set wiring mode (only M-BUS model) <p>The fifth page, which shows communication type, can change according to the device model (see table).</p>

MODELL MODEL	ANGABEN AUF DIE INFO SEITE DETAIL DISPLAYED ON THE INFO PAGE
RS485 MODBUS	Modbus
M-BUS	Mbus
ETHERNET	Eth

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN TECHNICAL FEATURES

Die technischen Eigenschaften ändern sich je nach Gerätetyp.
 The technical features can change according to the device model.

D - DEUTSCH	GB - ENGLISH	
ALLGEMEIN	GENERAL	
Gehäuse gemäß Richtlinie	Housing in compliance with standard	DIN 43880
Klemmen gemäß Richtlinie	Terminals in compliance with standard	EN 60999
HILFSSPANNUNG	POWER SUPPLY	
Hilfsspannung wird vom Messkreis aufgenommen	Power supplied from the voltage circuit	-
Hilfsspannungsbereich	Voltage range	3x230/400...3x240/415 V ±20%
Max Verbrauch (je Phase) für M-BUS Modell	Max consumption (for each phase) for M-BUS model	7,5 VA - 0,5 W
Max Verbrauch (je Phase) für RS485 MODBUS & ETHERNET Modelle	Max consumption (for each phase) for RS485 MODBUS & ETHERNET models	3,5 VA - 1 W
Nennfrequenz	Nominal frequency	50/60 Hz
STROM	CURRENT	
Maximalstrom I _{max}	Maximum current I _{max}	80 A
Bezugstrom I _{ref} (I ₀)	Reference current I _{ref} (I ₀)	5 A
Übergangsstrom I _t	Transitional current I _t	500 mA
Minimalstrom I _{min}	Minimum current I _{min}	250 mA
Einschaltungsstrom I _{in}	Starting current I _{in}	20 mA
GENAUIGKEIT	ACCURACY	
Wirkenergie Klasse B gemäß	Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Wirkenergie Klasse 1 gemäß	Active en.class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MID)
Blindenergie Klasse 2 gemäß	Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
KOMMUNIKATION für RS485 MODBUS Modell	COMMUNICATION for RS485 MODBUS model	
Gemäß	In compliance with standard	EIA RS485
Isolierteschnittstelle	Isolated port	RS485
Unit load	Unit load	1/8
Protokolle	Protocols	MODBUS RTU/ASCII
Kommunikationsgeschwindigkeit	Communication speed	300...57600 bps
KOMMUNIKATION für M-BUS Modell	COMMUNICATION for M-BUS model	
Gemäß	In compliance with standard	EN 13757-1-2-3
Isolierteschnittstelle	Isolated port	M-BUS
Unit load	Unit load	1
Protokolle	Protocol	M-BUS
Kommunikationsgeschwindigkeit	Communication speed	300...9600 bps
KOMMUNIKATION für ETHERNET Modell	COMMUNICATION for ETHERNET model	
Gemäß	In compliance with standard	IEEE 802.3
Isolierteschnittstelle	Isolated port	-
Protokolle	Protocols	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Kommunikationsgeschwindigkeit	Communication speed	10/100 Mbps
S0 AUSGANG	S0 OUTPUT	
Passivoptoisolierte	Passive optoisolated	-
Max Werte (gemäß der Richtlinie EN 62053-31)	Max values (in compliance with EN 62053-31)	27 V _{DC} - 27 mA
Zählerkonstante. Die Messeinheit [imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh] ändert sich entsprechend der zugeordneten Zähler [kWh], [kvarh], [kVAh].	Meter constant. The measuring unit [imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh] changes according to the assigned counter [kWh], [kvarh], [kVAh].	100 imp/kWh, kvarh, kVAh
Impulsdauer	Pulse length	50 ±2ms ON time min. 30 ±2ms OFF time
TARIFEINGANG (NO ETHERNET Modell)	TARIFF INPUT (NO ETHERNET model)	
Aktivoptoisolierte	Active optoisolated	-
Hilfsspannungsbereich für Tarif 2 (T2)	Voltage range for Tariff 2 (T2)	80...276 V _{AC-DC}
MESSTECHNISCHE PRÜF-LED	METROLOGICAL LED	
Zählerkonstante	Meter constant	1000 imp/kWh
ANSCHLIESSBARER LEITER	WIRE DIAMETER FOR TERMINALS	
Messeingänge (A & V)	Measuring terminals (A & V)	1,5 ... 35 mm ²
S0 / Tarifausgänge	S0 output / tariff terminals	0,14 ... 2,5 mm ²
SICHERHEIT GEMÄß EN 50470-1	SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	2
Schutzklasse (EN 50470-1)	Protective class (EN 50470-1)	II
Impulsspannungsprüfung	Pulse voltage test	1,2/50µs 6kV
AC Spannungsprüfung (EN 50470-3, 7.2)	AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Gehäuse Flammbeständigkeit	Housing material flame resistance	UL 94 class V0
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Mechanische Umgebungsbedingungen	Mechanical environmental	M1
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen	Electromagnetic environmental	E2
Betriebstemperaturbereich	Operating temperature	-25°C ... +55°C
Lagertemperaturbereich	Storage temperature	-25°C ... +75°C
Relative Luftfeuchte (ohne Kondensation)	Humidity (without condensation)	max 80%
Sinusförmiger Vibrationsumfang	Sinusoidal vibration amplitude	50 Hz ±0,075 mm
Schutzgrad - Frontseite (gewährleistet nur bei Installation in einem Schaltschrank mit mindestens Schutzart IP51)	Protection degree - frontal part (granted only in case of installation in a cabinet with at least IP51 protection degree)	IP51
Klemmenschutzart	Protection degree - terminals	IP20
INTERNE ANWENDUNG	INTERNAL USE	-