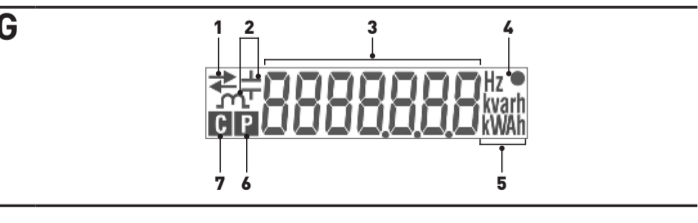
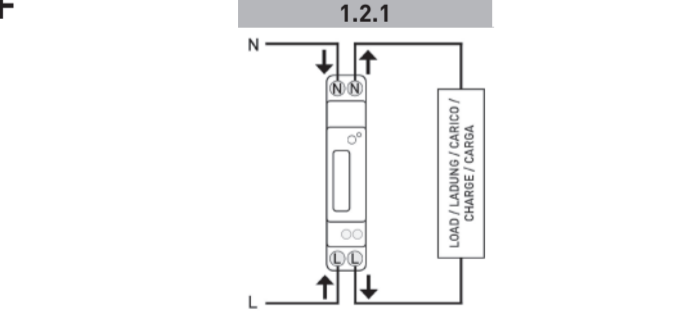
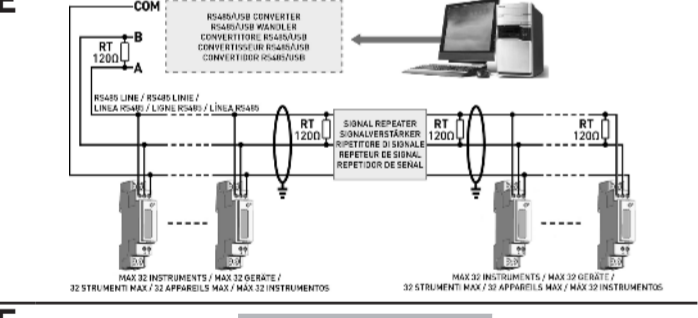
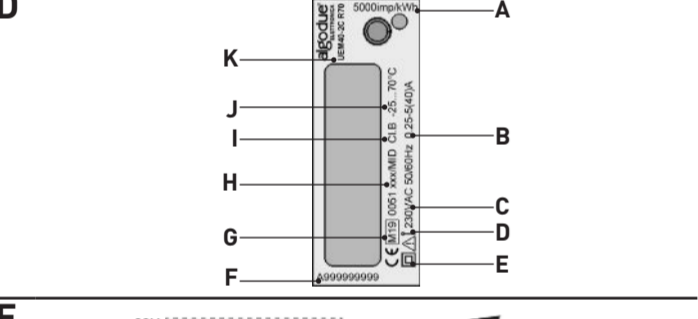
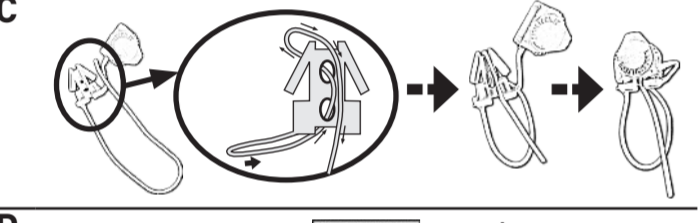
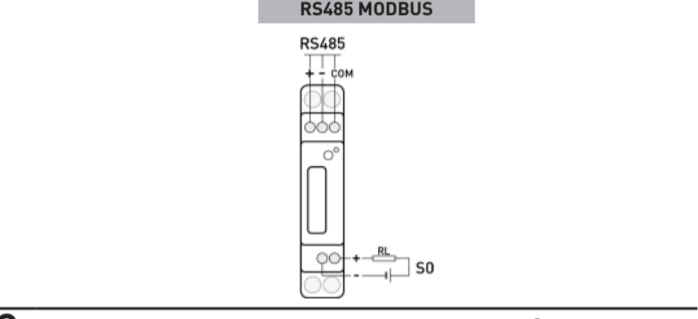
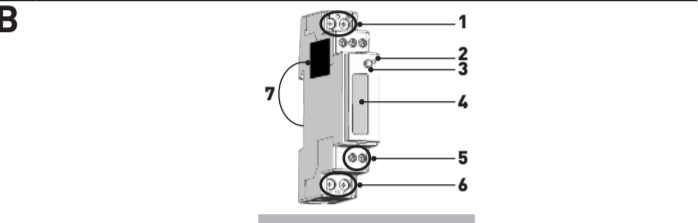
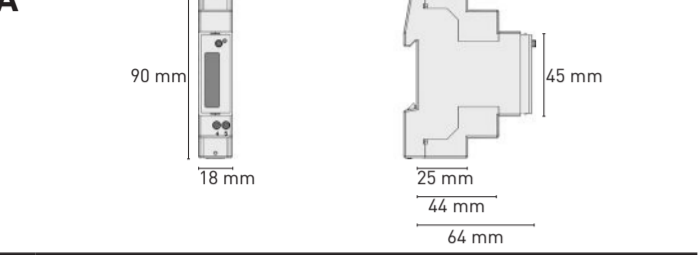


UEM40-2C R70

- EN** - USER MANUAL
- DE** - BEDIENUNGSANLEITUNG
- IT** - MANUALE D'USO
- FR** - NOTICE D'EMPLOI
- ES** - MANUAL DEL USUARIO

PICTURE/ABBILDEN/FIGURA/FIGURE/IMAGEN



EN - 40A SINGLE PHASE ENERGY METER
The communication protocols and the relevant software are available at www.algodue.com

WARNING! Device installation, wiring configuration and terminal cover sealing must be carried out only by qualified professional staff. Switch off the voltage before device installation.

AVAILABLE PACKAGES					
Name	Model	COM port	Nominal voltage, frequency (Un, f)	Available wiring 1.2.1	S0 output
UEM40-2C R70	RS485 MODBUS	RS485	230 V, 50/60 Hz	●	●

The following preset packages are available:
MID: MID certified meter, with reset function only on partial counters.
MID S*: MID certified meter, with reset function only on partial counters, without reactive energy counters on display.
RESET: Meter without MID certification, with RESET function on ALL counters.
*For MID S configuration, the device name changes: the S letter is added (e.g. UEM40-2CS R70).

OVERVIEW
Refer to picture B:
1. Neutral terminals
2. Metrological LED
3. Multifunction key
4. Backlight LCD display
5. S0 output terminals
6. Current and voltage terminals
7. Safety-sealing on each side (DO NOT REMOVE)
The safety-sealings and the sealable terminal covers are included only with MID or MID S package.
For a correct seal closure, refer to picture C.

SYMBOLS ON FRONT PANEL (EXAMPLE)
Refer to picture D:
A. Meter constant (metrological LED)
B. Base current (max current)
C. Nominal voltage/frequency
D. Wiring type, 1 phase 2wires 1current
E. Protection class
F. Serial number
G. MID Eichung symbol
H. Type approval certification
I. Accuracy class
J. Working temperature
K. Device name
If the device is NO MID version, "CL1 EN 62053-21" will be shown instead of G, H and I fields.

RS485 PORT
The RS485 Schnittstelle allows to manage the device by MODBUS RTU protocol. For device network connection, install a terminal resistance (RT=120...150 Ω) 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 picture E.
Default values: MODBUS RTU (BN1), 19200 bps

WIRING DIAGRAM
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.
Refer to picture F: 1.2.1 = 1 phase, 2 wires, 1 current

Before instrument power ON, check if all connections are made in a proper way. Make sure that the voltage and current terminals are connected correctly. Moreover, make sure that low voltage parts, such as communication ports and/or S0 ports, are connected to low voltage lines. These safety precautions may reduce the risk to damage the instrument in case of improper connections.

SYMBOLS ON DISPLAY
Refer to picture G:
1. Imported (-), exported (+) real time or energy value
2. Capacitive or inductive value
3. Main area. In case of Code XX: metrological parameters corrupted, useless counter, to be returned to Manufacturer
4. S0 output active status
5. Measuring unit area
6. Partial counter value. Flashing=stopped counter
7. Communication active status

MEASUREMENTS				
	SYMBOL	MEASURE UNIT	DISPLAY	PORT
INSTANTANEOUS VALUES				
Voltage	V	V	●	●
Current	I	A	●	●
Power factor	PF	-	■	■
Active power	P	kW	■	■
Apparent power	S	kVA	■	■
Reactive power	Q	kvar	■	■
Frequency	f	Hz	●	●
Power direction	↔	-	●	●
RECORDED DATA				
Total active energy	-	kWh	■	■
Total ind. and cap. apparent energy	-	kVAh	■	■
Total ind. and cap. reactive energy	-	kvarh	◆	◆
Resettable partial energy counters	0	kWh, kvarh, kVAh	◆	◆
OTHER INFORMATION				
Partial counter status	0/1	Started / Stopped	●	●
S0 output status	0/1	Active	●	●
Legend:	● = Standard	■ = Bidirectional value	◆ = kvarh not available for MID S package	

All total counters (kWh, kvarh, kVAh) can be associated to S0 output.

DE - 40A EINPHASIGER ENERGIEZÄHLER
Die Kommunikationsprotokolle und entsprechenden Software sind in der Website www.algodue.com erhältlich.

ACHTUNG! Geräte-Installation, Verdrahtung und Klemmenabdeckung Dicht dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Vor jeder Tätigkeit am Gerät muß die Versorgung getrennt werden.

VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN					
Name	Modell	COM-Port	Nennspannung, Frequenz (Un, f)	Verfügbare Anschlüsse 1.2.1	S0 Ausgang
UEM40-2C R70	RS485 MODBUS	RS485	230 V, 50/60 Hz	●	●

Sind die folgenden Ausführungen verfügbar:
MID: MID-zertifizierter Zähler mit Reset-Funktion nur bei Teilzählern.
MID S*: MID-zertifizierter Zähler mit Reset-Funktion nur bei Teilzählern, ohne Blindleistungszähler im Display.
RESET: Zähler ohne MID-Zertifizierung mit RESET-Funktion bei ALLEN Zählerständen.
*In der Ausführung MID S ändert sich den Gerätenamen: der S Buchstabe wird hinzugefügt (z.B. UEM40-2CS R70).

VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN
Siehe Bild B:
1. Neutralterminals
2. Messtechnische LED
3. Multifunktions-taste
4. LCD Display Hintergrundbeleuchtung
5. S0 Ausgangsklemmen
6. Strom- und Spannungsklemmen
7. Sicherheitsaufkleber auf jeder Seite (DARF NICHT ENTFERNT WERDEN)
Die Sicherheitsaufkleber und die plombierbare Klemmenabdeckungen sind nur mit Ausführung MID oder MID S enthalten.
Für einen richtigen Verschluss siehe Bild C.

SYMBOLE AUF FRONTSSEITE (BEISPIELE)
Siehe Bild D:
A. Integrationskonstante (Messtechnische LED)
B. Grundstromwert (Max Strom)
C. Nennspannung/Frequenz
D. Anschlussbild, 1Phase 2Leiter 1Strom
E. Schutzart
F. Seriennummer
G. MID Eichung Symbol
H. Homologationsnummer
I. Genauigkeitsklasse
J. Arbeitstemperaturbereich
K. Gerätemamen
Bei den nicht MID zugelassenen Zählern werden die Felder G, H, und I durch "CL1 EN 62053-21" ersetzt.

RS485 SCHNITTSTELLE
Die RS485 Schnittstelle dient zur lokalen oder Fernverwaltung mit einem MODBUS RTU Protokoll. In einem Gerätnetzwerk sollt ein Endwiderstand (RT=120...150 Ω) an der RS485 Wandlersseite und einen anderen an dem letzten im Netz angeschlossenen Gerät angeschlossen werden. Die maximale empfohlene Länge ist 1200 m auf 9600bps. Bei längeren Abständen werden eine langsamere Kommunikationsgeschwindigkeit (bps), oder Signalverstärker erforderlich. Siehe Bild E.
Werkseinstellung: MODBUS RTU (BN1), 19200 bps

ANSCHLUSSBILD
Es ist empfohlen, einen Niederspannungsschalter oder Sicherungen auf die Spannungseingängen zum Schutz einzubauen, damit Wartung an dem Produkt versichert wird, ohne die Anlage auszumachen.
Siehe Bild F: 1.2.1 = 1 Phase, 2 Leiter, 1 Strom

Vor dem Anmachen des Produktes sollen alle Anschlüsse überprüft werden, damit die Ordnungsmäßigkeit überprüft wird. Aupassen, dass alle Strom- und Spannungsklemmen richtig angeschlossen sind. Außerdem achten Sie darauf, dass Niederspannungsschnittstellen und/oder S0 Ausgängen den Niederspannungsline angeschlossen wurden. Solche Vorsichtsmaßnahmen reduzieren das Schadenrisiko für das Gerät, die vom falschen Anschluss verursacht werden können.

ANZEIGENSYMBOLE
Siehe Bild G:
1. Bezogener (-), gelieferter (+) Echtzeit- oder Energiewert
2. Kapazitiv-/Induktivwert
3. Hauptbereich. In case of Code XX: Beschädigten metrologischen Parameter. Zähler unbrauchbar-sofort an der Hersteller retournieren
4. Stand des aktiven S0 Ausganges
5. Messbereichsfeld
6. Teilzählerwerte. Blinkend=Zähler gestoppt
7. Laufende Kommunikation

MESSUNGEN				
	SYMBOL	MESSENHEIT	ANZEIGE	PORT
ECHTZEITWERTE				
Spannung	V	V	●	●
Strom	I	A	●	●
Leistungsfaktor	PF	-	■	■
Wirkleistung	P	kW	■	■
Scheinleistung	S	kVA	■	■
Blindleistung	Q	kvar	■	■
Frequenz	f	Hz	●	●
Leistungsrichtung	↔	-	●	●
GESPEICHERTE ANGABEN				
Gesamtwirkenergie	-	kWh	■	■
Gesamtscheinenergie ind. und kap.	-	kVAh	■	■
Gesamtblindenergie ind. und kap.	-	kvarh	◆	◆
Rücksetzbare Energiezähler	0	kWh, kvarh, kVAh	◆	◆
WEITERE ANGABEN				
Teilzählerstand	0/1	Startiert / Stoppert	●	●
S0-Ausgangstatus	0/1	Aktiv	●	●
Legende:	● = Standard	■ = Bidirektionalwert	◆ = kvarh nicht vorhanden bei Ausführung MID S	

Alle Gesamtzähler (kWh, kvarh, kVAh) an S0-Ausgang zugeordnet werden.

IT - CONTATORE DI ENERGIA 40A MONOFASE
I protocolli di comunicazione e i software relativi sono disponibili sul sito www.algodue.com

ATTENZIONE! L'installazione, la configurazione del circuito in cui è inserito il dispositivo e la sigillatura dei coprimorsetti deve essere eseguita da figure professionalmente qualificate. Togliere la tensione prima di intervenire sullo strumento.

CONFIGURAZIONI DISPONIBILI					
Nome	Modello	Porta COM	Tensione nom., frequenza (Un, f)	Inserzione possibile 1.2.1	Uscita S0
UEM40-2C R70	RS485 MODBUS	RS485	230 V, 50/60 Hz	●	●

Sono disponibili le seguenti configurazioni:
MID: Strumento certificato MID, con funzionalità reset solo sui contatori parziali.
MID S*: Strumento certificato MID, con funzionalità reset solo sui contatori parziali, privo dei contatori di en. reattiva a display.
RESET: Strumento senza certificazione MID, con funzionalità RESET su TUTTI i contatori.
*In caso di configurazione MID S, il nome del dispositivo cambia: viene aggiunta la lettera S. (es. UEM40-2CS R70).

PANORAMICA
Vedere figura B:
1. Morsetti di neutro
2. LED metrologico
3. Tasto multifunzione
4. Display LCD retroilluminato
5. Morsetti uscita S0
6. Morsetti di corrente e tensione
7. Sigillo anti-invasione su ogni lato (NON RIMOVIERE)
I sigilli anti-invasione e la copertura dei morsetti piombabili sono inclusi solo in caso di configurazione MID o MID S.
Per una corretta chiusura del sigillo, vedere figura C.

SIMBOLOGIA SUL PANNELLO FRONTALE (ESEMPIO)
Vedere figura D:
A. Costante d'integrazione (LED metrologico)
B. Corrente base (corrente massima)
C. Tensione/frequenza nominale
D. Tipo di collegamento, 1 fase 2 fili 1 corrente
E. Classe di protezione
F. Numero serie
G. Simboli di approvazione MID
H. Certificato di approvazione del tipo
I. Classe di precisione
J. Temperatura di funzionamento
K. Nome dispositivo
Se il dispositivo è versione NO MID, il yaur "CL1 EN 62053-21" sostituirà i campi G, H e I.

PORTA RS485
La porta RS485 consente la gestione del dispositivo tramite protocollo MODBUS RTU. Per il collegamento del dispositivo alla rete, montare una resistenza di terminazione (RT=120...150 Ω) sul lato del convertitore RS485 e sull'ultimo dispositivo connesso alla linea. La massima lunghezza raccomandata per un collegamento è di circa 1200m a 9600 bps. Per lunghezze superiori è consigliabile utilizzare valori più bassi di velocità (bps), cavi con bassa attenuazione o ripetitori di segnale. Vedere figura E.
Valori di default: MODBUS RTU (BN1), 19200 bps

SCHEMA D'INSERZIONE
Si consiglia di installare un sezionatore di bassa potenza o dei fusibili sugli ingressi di tensione per protezione ed al fine di poter eseguire interventi sullo strumento senza necessità di disattivare l'impianto.
Vedere figura F: 1.2.1 = 1 fase, 2 fili, 1 corrente

Prima di alimentare lo strumento, verificare che tutti collegamenti siano corretti. Assicurarsi che i morsetti di misura per la tensione e la corrente siano collegati correttamente. Inoltre, assicurarsi che le porte di bassa tensione, es. porte di comunicazione e/o uscita S0, siano connesse alle linee di bassa tensione. Queste precauzioni consentono di ridurre il rischio di eventuali danni allo strumento in caso di collegamenti errati.

SIMBOLOGIA A DISPLAY
Vedere figura G:
1. Valore importato (-), esportato (+) istantaneo o di energia
2. Valore capacitivo o induttivo
3. Area principale. In caso di Code XX: parametri metrologici corrotti, contatore inutilizzabile, da restituire al Produttore
4. Stato attivo dell'uscita S0
5. Area unità di misura
6. Valore di un contatore parziale. Lampeggiante=contatore fermo
7. Stato attivo della comunicazione

MISURE				
	SIMBOLO	UNITÀ DI MISURA	DISPLAY	PORTA
VALORI INSTANTANEI				
Tensione	V	V	●	●
Corrente	I	A	●	●
Fattore di potenza	PF	-	■	■
Potenza attiva	P	kW	■	■
Potenza apparente	S	kVA	■	■
Potenza reattiva	Q	kvar	■	■
Frequenza	f	Hz	●	●
Direzione della potenza	↔	-	●	●
DATI MEMORIZZATI				
Energia totale attiva	-	kWh	■	■
Energia totale apparente ind. e cap.	-	kVAh	■	■
Energia totale reattiva ind. e cap.	-	kvarh	◆	◆
Contatori di energia parziali azzerabili	0	kWh, kvarh, kVAh	◆	◆
ALTRE INFORMAZIONI				
Stato dei contatori parziali	0/1	Avviato / Fermato	●	●
Stato dell'uscita S0	0/1	Attivo	●	●
Legenda:	● = Standard	■ = Valore bidirezionale	◆ = kvarh non disponibile per config. MID S	

Tutti i contatori totali (kWh, kvarh, kVAh) possono essere associati all'uscita S0.

FR - COMPTEUR D'ENERGIE MONOPHASE 40A
Les protocoles de communication et les logiciels associés sont disponibles sur www.algodue.com

ATTENTION! La mise en service de l'appareil, la configuration du raccordement et le plombage des caches bornes ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. L'arrivé en tension doit être interrompue avant toute action sur l'appareil.

CONFIGURATIONS DISPONIBLES					
Nom	Modèle	Port COM	Tension nom., fréquence (Un, f)	Raccordement possible 1.2.1	Sortie S0
UEM40-2C R70	RS485 MODBUS	RS485	230 V, 50/60 Hz	●	●

Les configurations suivantes sont disponibles:
MID: Appareil certifié MID, avec fonctionnalité de mise à zéro uniquement sur les compteurs partiels.
MID S*: Appareil certifié MID, avec fonctionnalité de mise à zéro uniquement sur les compteurs partiels, sans les compteurs de en. réactive à l'afficheur.
RESET: Appareil sans certification MID, avec fonctionnalité de mise à zéro (RESET) sur TOUS les compteurs.
*En cas de configuration MID S, le nom de l'appareil change: la lettre S est ajoutée (ex. UEM40-2CS R70).

VUE D'ENSEMBLE
Voir la figure B:
1. Bornes de neutre
2. LED métrologique
3. Bouton multifonction
4. Pannelet LCD rétro-éclairé
5. Bornes sortie S0
6. Bornes de courant et tension
7. Sello anti-forzamiento a ambos lados (NO QUITAR)
Los sellos anti-forzamiento y la cobertura de los bornes plomables están incluidos sólo en caso de configuración MID o MID S. Para un correcto cierre del joint, voir la figure C.

SYMBOLES SUR LA FACE AVANT (EXEMPLE)
Voir la figure D:
A. Constante d'intégration (LED métrologique)
B. Courant base (courant max)
C. Tension/fréquence nominale
D. Type de connexion, 1 phase 2 fils 1 courant
E. Classe de protection
F. Numéro de série
G. Symboles de approbation MID
H. Certificat d'approbation du type
I. Classe de précision
J. Température de fonctionnement
K. Nom de l'appareil
Si el instrumento es versión NO MID, il y aura "CL1 EN 62053-21" au lieu de G, H et I.

PORT RS485
Le port RS485 permet de gérer l'appareil par le protocole MODBUS RTU. Pour le raccordement de l'appareil au réseau, installer une résistance de fin (RT=120...150 Ω) côté du convertisseur RS485 et sur le dernier appareil connecté au réseau. La longueur maximale conseillée pour la connexion est 1200m à 9600 bps. Pour des longueurs supérieures il est conseillé une vitesse plus basse (bps), câble avec basse atténuation ou répéteur de signal. Voir la figure E.
Valeurs de défaut: MODBUS RTU (BN1), 19200 bps

RACCORDEMENT
On conseille l'installation d'un sectionneur de faible puissance ou des fusibles sur les entrées de tension pour protection et pour intervenir sur l'appareil sans désactiver le système électrique.
Voir la figure F: 1.2.1 = 1 phase, 2 fils, 1 courant

Avant d'allumer l'appareil, vérifier si les connexions sont correctes. S'assurer que les bornes de mesure pour la tension et le courant sont raccordés correctement. Enfin, s'assurer que les ports de basse tension, ex. ports de communication et/ou sortie S0 sont connectés aux lignes de basse tension. Ces précautions permettent de réduire le risque d'éventuelles dommages à l'appareil en cas de connexions incorrectes.

SYMBOLES SUR L'AFFICHEUR
Voir la figure G:
1. Valeur de puissance ou énergie importée (-), exportée (+)
2. Valeur capacitivo ou inductive
3. Espace principal. En case de Code XX: paramètres métrologiques corrompus, compteur inutilisable, à retourner au fabricant
4. Estado active de la salida S0
5. Espace unité de mesure
6. Valor de un compteur parcial. Intermitente=contador parado
7. Estado active de la communication

MESURES				
	SYMBOLE	UNITE DE MESURE	AFFICHEUR	PORT
VALEURS INSTANTANÉES				
Tension	V	V	●	●
Corrente	I	A	●	●
Facteur de puissance	PF	-	■	■
Potencia activa	P	kW	■	■
Potencia aparente	S	kVA	■	■
Potencia reactiva	Q	kvar	■	■
Frecuencia	f	Hz	●	●
Dirección de la potencia	↔	-	●	●
DATOS MEMORIZADOS				
Energia total activa	-	kWh	■	■
Energia total aparente ind. y cap.	-	kVAh	■	■
Energia total reactiva ind. y cap.	-	kvarh	◆	◆
Contadores de energia parciales con puesta a cero	0	kWh, kvarh, kVAh	◆	◆
AUTRES INFORMATIONS				
Etat de compteurs partiels	0/1	Démarré / Arrêté	●	●
Etat de la salida S0	0/1	Actif	●	●
Legenda:	● = Standard	■ = Valeur bidirectionnelle	◆ = kvarh non disponible dans la config. MID S	

Tous les compteurs totaux (kWh, kvarh, kVAh) peuvent être associés à la sortie S0.

ES - CONTADOR DE ENERGÍA 40A MONOFÁSICO
Los protocolos de comunicación y los softwares relacionados están disponibles en el sitio www.algodue.com

ATENCIÓN! La instalación, la configuración del circuito donde se inserta el instrumento y el sellado de los cubrebornes deben ser realizados por profesionales cualificados. Desconectar la tensión antes de intervenir en el instrumento.

CONFIGURACIONES DISPONIBLES					
Nombre	Modelo	Puerto COM	Tensión nom., frecuencia (Un, f)	Conexión posible 1.2.1	Salida S0
UEM40-2C R70	RS485 MODBUS	RS485	230 V, 50/60 Hz	●	●

Están disponibles las siguientes configuraciones:
MID: Medidor certificado MID, con función de reset solo en contadores parciales.
MID S*: Medidor certificado MID, con función de reset solo en contadores parciales, sin los contadores de en. reactiva en pantalla.
RESET: Medidor sin certificación MID, con función RESET en TODOS los contadores.
*En caso de configuración MID S, el nombre del instrumento cambia: se añade la letra S (ej. UEM40-2CS R70).

VISIÓN GENERAL
Ver figura B:
1. Bornes de neutro
2. LED metrologico
3. Tecla multifunción
4. Pantalla LCD retroiluminada
5. Bornes salida S0
6. Bornes de corriente y tensión
7. Sello anti-forzamiento a ambos lados (NO QUITAR)
Los sellos anti-forzamiento y la cobertura de los bornes emplomables están incluidos sólo en caso de configuración MID o MID S. Para un correcto cierre del setlo, ver figura C.

SÍMBOLOS EN EL PANEL FRONTAL (EJEMPLO)
Ver figura D:
A. Constante de integración (LED metrologico)
B. Corriente base (corriente máxima)
C. Tensión/frecuencia nominal
D. Datos de conexión, 1 fase 2 hilos 1 corriente
E. Clase de protección
F. Número de serie
G. Símbolos de aprobación MID
H. Certificado de aprobación del tipo
I. Clase de precisión
J. Temperatura de funcionamiento
K. Nombre instrumento
Si el instrumento es versión NO MID, "CL1 EN 62053-21" sustituirá los campos G, H y I.

PUERTO RS485
El puerto RS485 permite la gestión del instrumento mediante protocolo MODBUS RTU. Para la conexión del instrumento a la red, montar una resistencia de terminación (RT=120...150 Ω) del lado del convertidor RS485 y en el último instrumento conectado a la línea. La máxima longitud recomendada para una conexión es de aproximadamente 1200m a 9600 bps. Para longitudes superiores se recomienda utilizar valores más bajos de velocidad (bps), cables con baja atenuación o repetidores de señal. Ver figura E.
Valores de fábrica: MODBUS RTU (BN1), 19200 bps

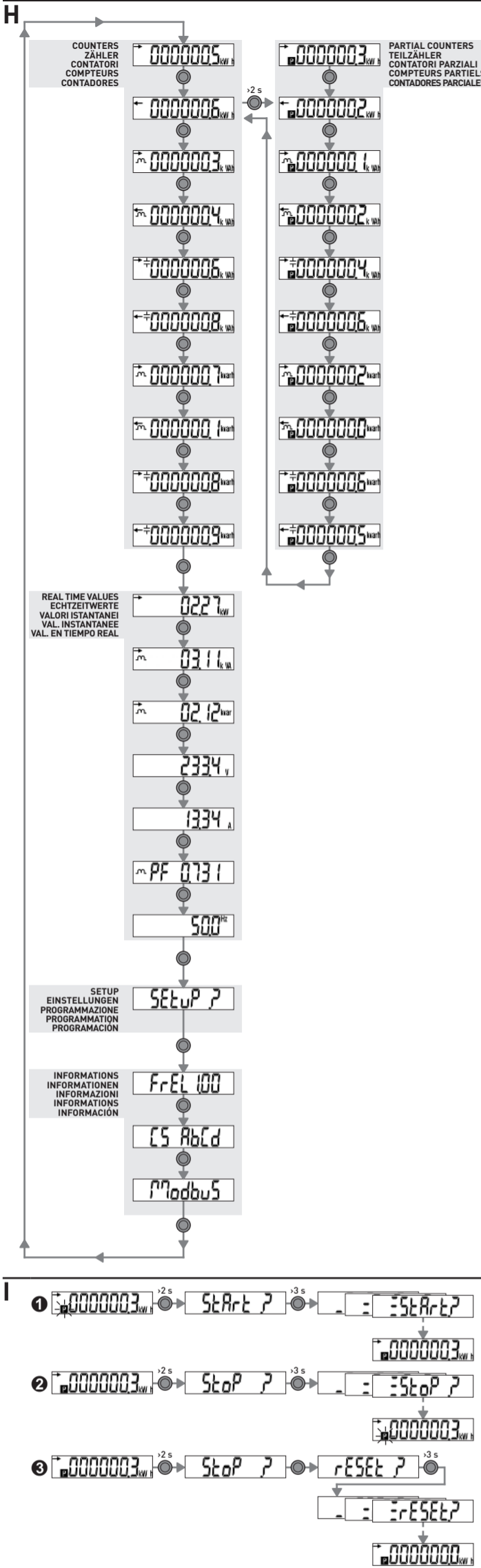
ESQUEMA DE CONEXIÓN
Se recomienda instalar un seccionador de baja potencia o fusibles en las entradas de tensión, con función de protección y para permitir intervenciones en el instrumento sin necesidad de desactivar la instalación.
Ver figura F: 1.2.1 = 1 fase, 2 hilos, 1 corriente

Antes de alimentar el instrumento, comprobar que todas las conexiones sean correctas. Asegurarse de que los bornes de medición de la tensión y la corriente estén conectados correctamente. Además, asegurarse de que los puertos de baja tensión, es. puertos de comunicación o salidas S0, estén conectados a las líneas de baja tensión. Estas precauciones permiten reducir el riesgo de daños al instrumento en caso de conexiones incorrectas.

SÍMBOLOS EN PANTALLA
Ver figura G:
1. Valor importado (-), exportado (+) instantáneo o de energía
2. Valor capacitivo o inductivo
3. Área principal. En caso de Code XX: parámetros metrologicos corrompidos, contador inutilizable, a devolver al fabricante
4. Estado active de la salida S0
5. Área unidad de medida
6. Valor de un contador parcial. Intermitente=contador parado
7. Estado active de la comunicación

MEDIDAS				
	SÍMBOLO	UNIDAD DE MEDIDA	PANTALLA	PUERTO
VALORES INSTANTÁNEOS				
Tensión	V	V	●	●
Corriente	I	A	●	●
Factor de potencia	PF	-	■	■
Potencia activa	P	kW	■	■</

PICTURE/ABBILDEN/FIGURA/FIGURE/IMAGEN



EN - 40A SINGLE PHASE ENERGY METER

HOW TO	WHERE	PRESS TIME
Scroll pages	Any page	Instantaneous
Display the partial counter of the shown energy	Total counter pages	<2 s
Display the functions available for the shown counter	Partial counter pages	<2 s
Change function (Start, Stop, Res)	"Start?", "Stop?", "Reset?" pages	Instantaneous
Confirm the displayed function (Start, Stop, Res)	"Start?", "Stop?", "Reset?" pages	<3 s
Access Setup pages	"Setup?" page	<2 s
Enable setup for a value/digit	Setup pages	<2 s
Change a value/digit	Setup pages	Instantaneous
Confirm a value/digit	Setup pages	<2 s
Change item (Y, N, C)	"Save?" page	Instantaneous
Confirm the displayed item (Y, N, C)	"Save?" page	<2 s

PAGE STRUCTURE
The device can display pages of energy counters, real time values, setup and information refer to picture H. Some pages can be different or unavailable according to the device model/package. On any counter page, e.g. Exported active energy, press the key at least 2 s to display the corresponding partial counter. Press the key to scroll pages. At the end of partial counters, the last counter page will be displayed, in this case Exported active energy.
NOTE: for MID S package, reactive energy counters are not displayed.

HOW TO START / STOP / RESET PARTIAL COUNTERS
Feature available only on partial counter pages.
To start, stop or reset a partial counter, refer to the following procedures shown in picture I:
1. Procedure to start the displayed partial counter
2. Procedure to stop the displayed partial counter previously started
3. Procedure to reset the displayed partial counter

SETUP PAGES (picture J)
Some setup pages can be unavailable according to the device package.
From any setup value page:
1. Press the key at least 2 s, the digit/item will start to flash.
2. Press the key once to change the value and confirm by pressing the key at least 2 s (repeat this procedure for the next digits, if any).
From partial counter reset page:
1. Press the key at least 2 s, a new page for confirmation will be displayed.
2. Press the key once to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel. Confirm by pressing the key at least 2 s.
From energy counter reset page (only package RESET):
ALL or 01..10 range are the possible selections:
• ALL -> reset all values relevant to a specific counter group. Each counter group can be identified by symbols on display (←→).
• 01..10 -> allow to reset the value relevant to a single counter. Each counter can be identified by symbols on display (←→).
The first three pages are relevant to counter groups (ALL) and displayed according to the following order:
partial counters / imported energy / exported energy
The next pages are relevant to single counters (01..10).
1. To select the group or the energy counter to be reset, press the key at least 2 s, the value will start to flash.
2. Press the key once to change the value.
3. Confirm by pressing the key at least 2 s, a new page for confirmation will be displayed.
4. Press the key once to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel. Confirm by pressing the key at least 2 s.
From setup exit page:
1. Press the key at least 2 s, a new page for confirmation will be displayed.
2. Press the key once to change the flashing value, Y to exit and save the settings, N to exit without saving, C to continue scrolling setup pages. Confirm by pressing the key at least 2 s.

INFO PAGES (picture H)
Up to 3 pages can be displayed to show details about:
1. Metrological part firmware release
2. Metrological part CRC
3. Communication type

GENERAL	DIN 43880
Housing in compliance with standard	DIN 43880
Terminals in compliance with standard	EN 60999
POWER SUPPLY	
Power supplied from the voltage circuit	✓
Voltage range	230 V ±20%
Max consumption	1,5 VA - 1 W
Nominal frequency	50/60 Hz
Minimum voltage for backlight	195 V
CURRENT	
Starting current I _s	20 mA
Minimum current I _{min}	250 mA
Transitional current I _{tr}	500 mA
Reference current I _{ref} (I ₁)	5 A
Maximum current I _m	40 A
ACCURACY	
Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Active en. class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MID)
Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
COMMUNICATION	
In compliance with standard	EIA RS485
Isolated part	RS485
Unit load	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communication speed	2400...38400 bps
SO OUTPUT	
Passive optoisolated	✓
Max values in compliance with EN 62053-31	27 VDC - 27 mA
Meter constant. The measuring unit [imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh] changes according to the assigned counter [kWh, kvarh, kVAh].	1000 imp/kWh, kvarh, kVAh
Pulse length	100 ±0,5 ms
METROLOGICAL LED	
Meter constant	5000 imp/kWh
Pulse length	4 ±0,1 ms
WIRE SECTION FOR TERMINALS AND FASTENING TORQUE	
Measuring terminals (A & V)	1,5...4 mm ² / 1,5 Nm
SO output, port terminals	0,14...2,5 mm ² / 0,5 Nm
SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Pollution degree	II
Protective class (EN 50470-1)	II
Pulse voltage test	1,2 / 50 µs 6 kV
AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Housing material flame resistance	UL 94 class V0
ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Mechanical environmental	M1
Electromagnetic environmental	E2
Operating temperature	-25°C ... +70°C
Storage temperature	-40°C ... +75°C
Humidity (without condensation)	max 80%
Sinusoidal vibration amplitude	50 Hz ±0,075 mm
Protection degree - frontal part (ignared only in case of installation in a cabinet with at least IP51 protection degree)	IP51
Protection degree - terminals	IP20
INTERNAL USE	

GENERAL	DIN 43880
Housing in compliance with standard	DIN 43880
Terminals in compliance with standard	EN 60999
POWER SUPPLY	
Power supplied from the voltage circuit	✓
Voltage range	230 V ±20%
Max consumption	1,5 VA - 1 W
Nominal frequency	50/60 Hz
Minimum voltage for backlight	195 V
CURRENT	
Starting current I _s	20 mA
Minimum current I _{min}	250 mA
Transitional current I _{tr}	500 mA
Reference current I _{ref} (I ₁)	5 A
Maximum current I _m	40 A
ACCURACY	
Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Active en. class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MID)
Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
COMMUNICATION	
In compliance with standard	EIA RS485
Isolated part	RS485
Unit load	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communication speed	2400...38400 bps
SO OUTPUT	
Passive optoisolated	✓
Max values in compliance with EN 62053-31	27 VDC - 27 mA
Meter constant. The measuring unit [imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh] changes according to the assigned counter [kWh, kvarh, kVAh].	1000 imp/kWh, kvarh, kVAh
Pulse length	100 ±0,5 ms
METROLOGICAL LED	
Meter constant	5000 imp/kWh
Pulse length	4 ±0,1 ms
WIRE SECTION FOR TERMINALS AND FASTENING TORQUE	
Measuring terminals (A & V)	1,5...4 mm ² / 1,5 Nm
SO output, port terminals	0,14...2,5 mm ² / 0,5 Nm
SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Pollution degree	II
Protective class (EN 50470-1)	II
Pulse voltage test	1,2 / 50 µs 6 kV
AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Housing material flame resistance	UL 94 class V0
ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Mechanical environmental	M1
Electromagnetic environmental	E2
Operating temperature	-25°C ... +70°C
Storage temperature	-40°C ... +75°C
Humidity (without condensation)	max 80%
Sinusoidal vibration amplitude	50 Hz ±0,075 mm
Protection degree - frontal part (ignared only in case of installation in a cabinet with at least IP51 protection degree)	IP51
Protection degree - terminals	IP20
INTERNAL USE	

GENERAL	DIN 43880
Housing in compliance with standard	DIN 43880
Terminals in compliance with standard	EN 60999
POWER SUPPLY	
Power supplied from the voltage circuit	✓
Voltage range	230 V ±20%
Max consumption	1,5 VA - 1 W
Nominal frequency	50/60 Hz
Minimum voltage for backlight	195 V
CURRENT	
Starting current I _s	20 mA
Minimum current I _{min}	250 mA
Transitional current I _{tr}	500 mA
Reference current I _{ref} (I ₁)	5 A
Maximum current I _m	40 A
ACCURACY	
Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Active en. class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MID)
Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
COMMUNICATION	
In compliance with standard	EIA RS485
Isolated part	RS485
Unit load	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communication speed	2400...38400 bps
SO OUTPUT	
Passive optoisolated	✓
Max values in compliance with EN 62053-31	27 VDC - 27 mA
Meter constant. The measuring unit [imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh] changes according to the assigned counter [kWh, kvarh, kVAh].	1000 imp/kWh, kvarh, kVAh
Pulse length	100 ±0,5 ms
METROLOGICAL LED	
Meter constant	5000 imp/kWh
Pulse length	4 ±0,1 ms
WIRE SECTION FOR TERMINALS AND FASTENING TORQUE	
Measuring terminals (A & V)	1,5...4 mm ² / 1,5 Nm
SO output, port terminals	0,14...2,5 mm ² / 0,5 Nm
SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Pollution degree	II
Protective class (EN 50470-1)	II
Pulse voltage test	1,2 / 50 µs 6 kV
AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Housing material flame resistance	UL 94 class V0
ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Mechanical environmental	M1
Electromagnetic environmental	E2
Operating temperature	-25°C ... +70°C
Storage temperature	-40°C ... +75°C
Humidity (without condensation)	max 80%
Sinusoidal vibration amplitude	50 Hz ±0,075 mm
Protection degree - frontal part (ignared only in case of installation in a cabinet with at least IP51 protection degree)	IP51
Protection degree - terminals	IP20
INTERNAL USE	

DE - 40A EINPHASIGER ENERGIEZÄHLER

FUNKTION	WO	WIE LANGE
Scrollen blättern	Jede Seite	Sofort
Anzeige der zugeordneten Teilzähler	Gesamtzählerseiten	<2 s
Anzeige der dem Zähler zugeordneten Funktionen	Teilzählerseiten	<2 s
Eine Funktion ändern (Start, Stop, Res)	"Start?", "Stop?", "Reset?" Seiten	Sofort
Bestätigen der angezeigten Funktion (Start, Stop, Res)	"Start?", "Stop?", "Reset?" Seiten	<3 s
Zugang zu den Einstellseiten	"Setup?" Seite	<2 s
Ermöglicht die Programmierung eines Wertes / Dezimalstelle starten	Einstellseiten	<2 s
Wert / Dezimalstelle ändern	Einstellseiten	Sofort
Bestätigung eines Wertes / Dezimalstelle	Einstellseiten	<2 s
Eine Anzahl ändern (Y, N, C)	"Save?" Seite	Sofort
Bestätigung einer angezeigten Anzahl (Y, N, C)	"Save?" Seite	<2 s

ANZEIGE REIHENFOLGE
Das Gerät wird Energiezähler, Echtzeitwerte, Programmierung und Info anzeigen (siehe Bild H). Einige Seiten können je nach GeräteTyp/Ausführung unterschiedlich oder nicht vorhanden sein. Auf irgendeiner Seite, z.B. bezogene Wirkenergie, wird der entsprechenden Teilzähler angezeigt, wenn die Taste mindestens 2 s gedrückt wird. Zum Selbstdruckblättern soll die Taste einmal gedrückt werden. Nach der Teilzählerseite wird nochmals der zuletzt angezeigten Zählerseite, in diesen Fällen getriggerte Wirkenergie, wieder angezeigt.
ANMERKUNG: in der Ausführung MID S werden Blindenergiewerte nicht an Display angezeigt.

TEILZÄHLER STARTEN / SPERREN/RÜCKSETZEN
Die Funktion nur bei der Teilzähleranzeige verfügbar.
Um den Teilzähler zu starten, zu stoppen oder zurückzusetzen, befolgen Sie die folgenden Schritte im Bild I:
1. Vorgehensweise zum Starten des angezeigten Teilzählers
2. Vorgehensweise zum Stoppen des zuvor gestarteten Teilzählers
3. Vorgehensweise zum Zurücksetzen des angezeigten Teilzählers

EINSTELLSEITEN (Bild J)
Einige Einstellseiten können je nach Ausführung nicht vorhanden sein.
Von jeder Einstellwertseite:
1. Durch Drücken der Taste für mindestens 2 Sekunden blinkt die Ziffer/Element.
2. Einmal die Taste zur Wertänderung drücken. Zur Bestätigung die Taste für mindestens 2 Sekunden drücken (für die andere Zahlen wiederholen den Vorgang, falls vorhanden).
Von der Seite zum Teilzählerrücksetzen:
1. Durch Drücken der Taste für mindestens 2 Sekunden, wird eine Bestätigung angefordert.
2. Zur Bestätigung die Taste für mindestens 2 Sekunden drücken. Y zur Bestätigung des rücksetzens und um zu beenden. Zur Bestätigung die Taste für mindestens 2 Sekunden drücken.
Von der Seite zum Energiezählerrücksetzen (nur Ausführung RESET):
• ALL -> möglich sind alle Werte in einem Bereich 01..10 ausgewählt werden.
• ALL -> consente di azzerare tutti i valori di un determinato gruppo di contatori. Ogni gruppo di contatori può essere identificato tramite i simboli presenti a display (←→).
• 01..10 - consente di azzerare il valore di un determinato contatore. Ogni contatore può essere identificato tramite i simboli presenti a display (←→, Meleinheit, 0..9).
Die ersten drei Seiten betreffen die Zählergruppen (ALL) und werden in den folgenden Reihenfolge angezeigt:
Teilzähler / Bezogene Energie / Exportierte Energie
Die darauffolgenden Seiten betreffen die einzelnen Zähler (01..10).
1. Zum Auswählen des zu rücksetzen Zählerstands, die Taste für mindestens 2 Sekunden drücken, danach wird der Wert blinken.
2. Einmal die Taste zur Wertänderung drücken.
3. Zur Bestätigung die Taste für mindestens 2 Sekunden drücken. Dann wird eine neue Bestätigungsanforderung angezeigt.
4. Einmal die Taste zur Änderung des blinkenden Werts drücken. Y zur Bestätigung des Rücksetzens, N zum Beenden. Zur Bestätigung die Taste für mindestens 2 Sekunden drücken.
Von dem Einstellungsaustrags:
1. Durch Drücken der Taste für mindestens 2 Sekunden der Taste wird eine Bestätigung angefordert.
2. Einmal die Taste zur Änderung des blinkenden Werts drücken. Y zum Verlassen mit Speicherung der Änderungen, N zum Verlassen ohne Speicherung und C zum weiter blättern im Menü Einstellungen. Zur Bestätigung die Taste für mindestens 2 Sekunden drücken.

GENERAL	DIN 43880
Housing in compliance with standard	DIN 43880
Terminals in compliance with standard	EN 60999
POWER SUPPLY	
Power supplied from the voltage circuit	✓
Voltage range	230 V ±20%
Max consumption	1,5 VA - 1 W
Nominal frequency	50/60 Hz
Minimum voltage for backlight	195 V
CURRENT	
Starting current I _s	20 mA
Minimum current I _{min}	250 mA
Transitional current I _{tr}	500 mA
Reference current I _{ref} (I ₁)	5 A
Maximum current I _m	40 A
ACCURACY	
Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Active en. class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MID)
Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
COMMUNICATION	
In compliance with standard	EIA RS485
Isolated part	RS485
Unit load	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communication speed	2400...38400 bps
SO OUTPUT	
Passive optoisolated	✓
Max values in compliance with EN 62053-31	27 VDC - 27 mA
Meter constant. The measuring unit [imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh] ändert sich entsprechend der zugeordneten Zähler [kWh, kvarh, kVAh].	1000 imp/kWh, kvarh, kVAh
Pulse length	100 ±0,5 ms
METROLOGICAL LED	
Meter constant	5000 imp/kWh
Pulse length	4 ±0,1 ms
WIRE SECTION FOR TERMINALS AND FASTENING TORQUE	
Measuring terminals (A & V)	1,5...4 mm ² / 1,5 Nm
SO output, port terminals	0,14...2,5 mm ² / 0,5 Nm
SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Pollution degree	II
Protective class (EN 50470-1)	II
Pulse voltage test	1,2 / 50 µs 6 kV
AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Housing material flame resistance	UL 94 class V0
ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Mechanical environmental	M1
Electromagnetic environmental	E2
Operating temperature	-25°C ... +70°C
Storage temperature	-40°C ... +75°C
Humidity (without condensation)	max 80%
Sinusoidal vibration amplitude	50 Hz ±0,075 mm
Protection degree - frontal part (ignared only in case of installation in a cabinet with at least IP51 protection degree)	IP51
Protection degree - terminals	IP20
INTERNAL USE	

GENERAL	DIN 43880
Housing in compliance with standard	DIN 43880
Terminals in compliance with standard	EN 60999
POWER SUPPLY	
Power supplied from the voltage circuit	✓
Voltage range	230 V ±20%
Max consumption	1,5 VA - 1 W
Nominal frequency	50/60 Hz
Minimum voltage for backlight	195 V
CURRENT	
Starting current I _s	20 mA
Minimum current I _{min}	250 mA
Transitional current I _{tr}	500 mA
Reference current I _{ref} (I ₁)	5 A
Maximum current I _m	40 A
ACCURACY	
Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Active en. class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MID)
Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
COMMUNICATION	
In compliance with standard	EIA RS485
Isolated part	RS485
Unit load	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communication speed	2400...38400 bps
SO OUTPUT	
Passive optoisolated	✓
Max values in compliance with EN 62053-31	27 VDC - 27 mA
Meter constant. The measuring unit [imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh] cambia a seconda del contatore associato [kWh, kvarh, kVAh].	1000 imp/kWh, kvarh, kVAh
Pulse length	100 ±0,5 ms
METROLOGICAL LED	
Meter constant	5000 imp/kWh
Pulse length	4 ±0,1 ms
WIRE SECTION FOR TERMINALS AND FASTENING TORQUE	
Measuring terminals (A & V)	1,5...4 mm ² / 1,5 Nm
SO output, port terminals	0,14...2,5 mm ² / 0,5 Nm
SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Pollution degree	II
Protective class (EN 50470-1)	II
Pulse voltage test	1,2 / 50 µs 6 kV
AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Housing material flame resistance	UL 94 class V0
ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Mechanical environmental	M1
Electromagnetic environmental	E2
Operating temperature	-25°C ... +70°C
Storage temperature	-40°C ... +75°C
Humidity (without condensation)	max 80%
Sinusoidal vibration amplitude	50 Hz ±0,075 mm
Protection degree - frontal part (ignared only in case of installation in a cabinet with at least IP51 protection degree)	IP51
Protection degree - terminals	IP20
INTERNAL USE	

GENERAL	DIN 43880
Housing in compliance with standard	DIN 43880
Terminals in compliance with standard	EN 60999
POWER SUPPLY	
Power supplied from the voltage circuit	✓
Voltage range	230 V ±20%
Max consumption	1,5 VA - 1 W
Nominal frequency	50/60 Hz
Minimum voltage for backlight	195 V
CURRENT	
Starting current I _s	20 mA
Minimum current I _{min}	250 mA
Transitional current I _{tr}	500 mA
Reference current I _{ref} (I ₁)	5 A
Maximum current I _m	40 A
ACCURACY	
Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Active en. class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MID)
Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
COMMUNICATION	
In compliance with standard	EIA RS485
Isolated part	RS485
Unit load	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communication speed	