

ECS3-63 COMPACT LINE SO DEUTSCH

Digitale Drehstrom-Energiezähler - COMPACT LINE Direktanschluß bis 63 A



Bedienungsanleitung		
digitale Wirkenergie Zähler mit partialen nullstellbaren Wirkenergiezähler		
2 Tarife - 2 SO		
Kode	Modell	Beschreibung
ECSEM109	ECS3-63 CP	Digitaler 3-Phasen Energiezähler für Direktanschluß 0.25-5 (63) A 2 Tarife - 2 SO
ECSEM110MID	ECS3-63 CP MID	d.to MID beglaubigt

IST137-01 Stand 10-10-2014

ENGLISH

Three-phase Digital Energy meters - COMPACT LINE Direct connection 63 A



Operating instructions		
with partial active energy counter resettable 2 tariff - 2 SO		
Code	Model	Description
ECSEM109	ECS3-63 CP	three-phase digital with direct connection 0.25-5 (63) A 2 tariff - 2 SO
ECSEM110MID	ECS3-63 CP MID	d.to with MID certified

WARNUNG
Die Installation muß von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden. Bei Arbeiten am Meßgerät, Netzspannung abschalten!

WARNUNG
Installation must be carried out and inspected by a specialist or under his supervision. When working on the instrument, switch off the mains voltage!

Hauptmenü / Main Menu

Startseite:
Es wird nur die momentane summierende Wirkenergie angezeigt. Es können folgende summierende Zählerstände registriert werden: Wirkenergie Bezug und Abgabe Pfeil ← (Export Pfeil →) oder Import Pfeil (←) in Tarif 1 und Tarif 2

Zweite Wirkenergie Seite:
Second Active Energy Page

Dritte Wirkenergie Seite:
Third Active Energy Page

Vierte Wirkenergie Seite:
In der zweiten, dritten und vierten Seite sind die anderen 3 Energie Register sichtbar.

Impulslänge Seite:
In dieser Seite kann die Impulslänge zwischen 30 msek und 100 msek gewählt werden.

Impuls-Konstante Seite:
In dieser Seite kann die Konstante per kWh zwischen 10 und 500 pro kWh Impulse gewählt werden.

Impulsausgänge Seite:
In dieser Seite können Sie die gewünschten Impulsausgänge wählen:

- Ausgang für Wirkleistungsbezug
- Ausgang für Blindleistungsbezug
- Ausgang für Wirkleistungsabgabe
- Ausgang für Wirkleistungsbezug m. Tarif 1
- Ausgang für Wirkleistungsbezug m. Tarif 2

Firmware Release Seite:
Sie können den Index der Firmware-Version ablesen.

Firmware CheckSum Seite:
Die Prüfsumme wird periodisch berechnet, um zu überprüfen, dass die Firmware zuverlässig ist.

Anzeige Testseite:
Alle Segmente der Anzeige sind sichtbar.

Bei Nichtbetätigung einer beliebigen Taste für mindestens 20 Sek. erscheint automatisch die Startseite.

Partialzähler / Partial counter

P = Partial ist ein sekundärer Energiezähler für Kurzzeitergiekontrolle (z.B. Monatsverbrauch).

Partial Active Energy Counters:
By pushing the "Partial key" partial active energy counters are readable in the main, second, third and fourth pages (i.e. for monthly energy consumption).

Es sind auch für den **Partialzähler** alle 4 Energiezähler-Varianten wie im Hauptmenü auch rückstellbar verfügbar.

These counters are resettable, see the energy reset section. By pushing the "Partial key" in any of the four pages, you go back to the Main menu

Energie Reset / Energy Reset

Wenn die "Menütaste" länger als 20 Sek. gedrückt wird erscheint die Schrift "rESEt". Erst nach nochmaligen Drücken der "Menütaste" für mindestens 4 Sek. werden alle Energeregister auf Nullgestellt. Wenn die "Menütaste" nicht noch einmal kurz gedrückt wird, kehrt die Anzeige ohne Rückstellung nach 4 Sek. zur Ausgangsanzeige zurück. Die Rückstellung bei Modellen mit MID-Beglaubigung ist nicht verfügbar.

A pressure of 20 sec. of the "Menu key" allows to enter in the zeroing menu, consequently on the display "rESEt" appears. The key must be released. In order to confirm the operation and get back to default visualization, push it again for 4 seconds, otherwise after 4 sec., the reset will have no effect. Reset option is not available for models with MID certification.

Symbole / Symbols

- 3 Meßelemente / Measuring elements
- Rücklaufsperrung / Reversal preventing device
- Doppelsolierung / Protected by double insulation

Maße / Dimension

Plombierbare Klemmenabdeckungen Sealable terminal covers

Kabel-Absolierlänge und max. Drehmoment der Klemmschraube Cable stripping length and max terminal screw torque

63 A Direktanschluss Hauptklemmen - Schraubendreher PZ2 63 A direct connection main terminals - Screw driver PZ2

Tarif- und Datenübertragungsklemmen - Schraubendreher Klinke 0.8x3.5 mm Tarif and communication terminals - Screw driver blade 0.8x3.5 mm

MID geeicht / MID calibrated

ECSEM110MID

A) Platz für Gerätebezeichnung und Zulassungsdaten. Device code and certification data indications

B) Siegel zwischen Gehäuseoberteil und -unterteil. Safety-sealing between upper and lower housing part

Schaltbild / Wiring diagram

“Der N-Leiter muß am Zähler angeschlossen werden” “Neutral wire must be connected to the meter”

Diagnosemeldungen / Diagnostic Messages

Ein oder mehrere fehlende Phasen:
Der Phasenausfall einer oder mehrerer Phasen wird durch das Zeichen der fehlenden Phasen erkannt (Beispiel L2).

Phasenfolge Fehler:
Ein Fehler im Phasenfolgeschluß wird mit "Phase Err" gekennzeichnet. Nach Behebung erfolgt die Nullstellung der Displaymeldung durch Betätigung der "Menütaste" von mindestens 4 Sekunden.

Fehleranzeige "Error":
Sollte am Display die Anzeige "Error 2 oder Error 3" erscheinen, so muß der Energiezähler ausgetauscht werden!

Einstellbare Werte / Editable values

Im Hauptmenü sind folgende Werte einstellbar:
für Direktanschlußzähler: Impulslänge
Impuls-Konstante - Impulsausgänge

In the main menu there are 3 values that you can modify: On-Time - Pulse Constant
Output Type

For example, in the On-Time page

Display

- 1000 imp/kWh
- 1000 imp/kWh
- 1000 imp/kWh

Beschreibung der Tasten / Commands

- SET: Eingabe der Parameter / Parameters set
- Start: Start
- Partial: Partial
- Menu: Menu-Wahltaste / Menu key for reading selection

Technische Daten			DEUTSCH	
Daten nach CLC/TR 50579 , EN 62059-32-1, EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-31			ECSEM109 - ECSEM110MID	
			Direktanschluß 63 A integrierter Kommunikation SO	
Allgemeine Daten				
• Gehäuse	DIN 43880	DIN	4 Module	
• Befestigung	EN 60715	35 mm	DIN Verteilerschiene	
• Bauhöhe		mm	70	
• Gewicht		g	412	
Funktion				
• Betriebsart	Dreiphasige Netz (Anzahl der Leiter)	n° Leiter	4	
• Speicherung der Einstellung und Zählerstand	über interne Flash		ja	
• Tarife	für Wirk-u. Blindenergie	n° 2	T1 und T2	
Beglaubigte Parameter (nach EN 50470-1 und EN 50470-3)				
• Bemessungssteuerspeisespannung Un	Phase-Nullleiter	VAC	230	
• Bemessungssteuerspeisespannung Un	Phase-Phase	VAC	400	
• Referenzstrom (Iref)		A	5	
• Mindeststrom (Imin)		A	0.25	
• Höchster Strom (Imax)		A	63	
• Betriebsanlaufstrom (Ist)		A	0.015	
• Referenzfrequenz (fn)		Hz	50	
• Anzahl der Phasen und (der Leiter)		-	1.3 (2.4)	
• Beglaubigte Messgrößen		kWh	→ kWh T1, ← kWh T1 → kWh T2, ← kWh T2	
		Klasse	B	
• Genauigkeitsklasse (nach EN 50470-3)				
Betriebsspannung und Leistungsaufnahme				
• Betriebsspannungsbereich		VAC	92 ... 276 / 190 ... 480	
• Höchste Leistungsaufnahme (Spannungmeßkreis)		VA (W)	≤2 (0.6)	
• Höchste Leistungsaufnahme in VA (Strommeßkreis) bei Imax		VA	≤0.7	
• Spannungs-Wellenform		-	AC	
Überlastbarkeit				
• Spannung		VAC	480	
		VAC	800	
		VAC	276	
		VAC	300	
		A	63	
		A	1890	
• Strom				
Eigenschaft der Meßbereiche				
• Spannungsmessbereich	Phase/Phase Phase/N	VAC	190 ... 480	
		VAC	92 ... 276	
		A	0.015 ... 63	
		Hz	45 ... 65	
		-	kWh	
• Strommeßbereich			9 (2 Dezimale)	
• Frequenzmeßbereich		mm	6 x 3	
• Gemessene Größen		min. ... max. kWh	0.01 ... 9999999.99	
		-	T1 or T2	
		Sekunde	1	
Anzeige Daten				
• Displayart	LCD			
		Abmessungen der Hauptanzeige	7 Stellig + 2 Dezimale	
			1 Ziffer	
• Wirkenergie				
• Dargestellte Tarifanzeige				
• Anzeigezyklus				
Optische Schnittstelle (metrologische LED)				
• Front LED rot blinkend (Genauigkeitskontrolle)	proportionierend Wirkenergie (← und →)	p/kWh	1000	
Sicherheit				
• Schutzklasse (EN 50470)		Klasse	II	
• AC Spannungsfestigkeitsstest (EN 50470-3, 7.2)		kV	4	
• Verschmutzungsgrad		-	2	
• Betriebsspannung		VAC	300	
• Prüfspannung		1.2/50 ms-kV	6	
• Flammenwiderstand	UL 94	Klasse	V0	
• Siegel zwischen Gehäuseoberteil und -unterteil (mod. ECSEM110MID)		-	ja	
SO Schnittstellen				
• Impulsausgang 1	nach IEC 62053-31			
• Impulsausgang 2	einstellbar			
• Impulskonstante	einstellbar			
• Impulsdauer	einstellbar			
• Erforderliche Spannung	Min - Max			
• Zulässiger Strom	Impuls ON			
• Erlaubter Strom	Impuls OFF			
• Isolationsklasse				
Klemmen				
• Liftklemmen der Hauptstrombahnen	Schraubenkopf Z +/-	POZIDRIV	PZ2	
• Liftklemmen für SO Impulsausgänge	Klinge für Schlitzschraube	mm	0.8 x 3.5	
• Klemmenkapazität Betriebs- und Hauptbahnen	starr min. (max.)	mm²	1.5 (35)	
	flexibel, mit Hülse min. (max.)	mm²	1.5 (35)	
	starr min. (max.)	mm²	1 (4)	
	flexibel, mit Hülse min. (max.)	mm²	1 (2.5)	
• Klemmenkapazität für SO Impulsausgänge				
Umweltbedingungen für Lagerung				
• Temperaturbereich		°C	-25 ... +70	
Betriebs-Umweltbedingungen				
• Temperaturbereich		°C	-25 ... +55	
• Mechanische Umgebung		-	M1	
• Elektromagnetische Umgebung		-	E2	
• Einbau	für Innenräume	-	ja	
• Höhe über den Meeresspiegel (max)		Meter	≤2000	
• Feuchtigkeit	Jahresdurchschnitt (ohne Kondensation) für 30 Tage jährlich (ohne Kondensation)	-	≤75% ≤95%	
• Schutzart	Eingebautes Gerät Frontseite/Klemmen	-	IP51(*)/IP20	

Technische Daten			ENGLISH	
Daten in compliance with CLC/TR 50579 , EN 62059-32-1, EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-31			ECSEM109 - ECSEM110MID	
			direct connection 63 A built-in communication SO	
General characteristics				
• Housing	DIN 43880	DIN	4 modules	
• Mounting	EN 60715	35 mm	DIN rail	
• Depth		mm	70	
• Weight		g	412	
Operating features				
• Connection	to three-phase network	n° wires	4	
• Storage of energy values and config.	Internal flash memory	-	yes	
• Tariff	for active energy	n° 2	T1 and T2	
Approval (according to EN 50470-1, EN 50470-3)				
• Reference Voltage Un	Line to Neutral	VAC	230	
• Reference Voltage Un	Line to Line	VAC	400	
• Reference Current (Iref)		A	5	
• Minimum Current (Imin)		A	0.25	
• Maximum Current (Imax)		A	63	
• Starting Current (Ist)		A	0.015	
• Reference Frequency (fn)		A	50	
• Number of phases (number of wires)		-	1.3 (2.4)	
• Certified Measures		kWh	→ kWh T1, ← kWh T1 → kWh T2, ← kWh T2	
		class	B	
• Accuracy	Active Energies (accor. to EN 50470-3) and Active Powers			
Supply Voltage and Power Consumption				
• Operating Supply Voltage range		VAC	92 ... 276 / 190 ... 480	
• Maximum Power Dissipation (Voltage circuit)		VA (W)	≤2 (0.6)	
• Maximum VA burden (Current circuit) @ Imax		VA	≤0.7	
• Voltage Input Waveform		-	AC	
Overload capability				
• Voltage	continuous; phase/phase	VAC	480	
	1 second; phase/phase	VAC	800	
	continuous; phase/N	VAC	276	
	1 second; phase/N	VAC	300	
	continuous	A	63	
	Temporary (10 ms)	A	1890	
• Current				
Measuring Features				
• Voltage range	phase/phase phase/N	VAC	190 ... 480	
		VAC	92 ... 276	
		A	0.015 ... 63	
		Hz	45 ... 65	
		-	kWh	
• Current range (secondary winding)			9 (2 Decimal)	
• Frequency range		mm	6 x 3	
• Measured Quantities		min. ... max. kWh	0.01 ... 9999999.99	
• Display features		-	T1 or T2	
• Display type	LCD		1	
		Energy digits dimension		
			7 digits + 2 decimal digits	
			1 digit	
• Active Energy				
• Running Tariff				
• Display refresh period				
Optical metrological LED				
• Front mounted red LED (meter constant)	proportional to active imp/exp Energy	p/kWh	1000	
Safety				
• Protective class		class	II	
• AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)		kV	4	
• Degree of pollution		-	2	
• Operational voltage		VAC	300	
• Impulse voltage test		1.2/50 ms-kV	6	
• Housing material flame resistance	UL 94	class	V0	
• Safety-sealing between upper and lower housing part (mod. ECSEM110MID)		-	yes	
Pulse Outputs (SO signals)				
• Pulse Output 1	acc. to IEC 62053-31			
• Pulse Output 2	adjustable			
• Pulse Rate	adjustable			
• Pulse ON-time	adjustable			
• Operating Voltage	Min - Max			
• Pulse ON maximum current				
• Pulse OFF leakage current				
• Isolation class				
Connection terminals				
• Type cage main current paths	screw head Z +/-	POZIDRIV	PZ2	
• Type cage pulse output	blade for slotted screw	mm	0.8 x 3.5	
• Terminal capacity main current paths	solid wire min. (max.)	mm²	1.5 (35)	
	stranded wire with sleeve min. (max.)	mm²	1.5 (35)	
	solid wire min. (max.)	mm²	1 (4)	
	stranded wire with sleeve min. (max.)	mm²	1 (2.5)	
• Terminal capacity pulse output				
Environmental conditions (storage)				
• Temperature range		°C	-25 ... +70	
Environmental conditions (operating)				
• Temperature range		°C	-25 ... +55	
• Mechanical environment		-	M1	
• Electromagnetic environment		-	E2	
• Installation	Indoor	-	yes	
• Altitude (max.)		meters	≤2000	
• Humidity	yearly average, not condensing on 30 days per year (not condensing)	-	≤75% ≤95%	
• IP rating		-	IP51(*)/IP20	

(*) Für die Installation in einem Verteiler mit mindestens IP51 Schutz.

Technical data

Data in compliance with CLC/TR 50579 , EN 62059-32-1, EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-31

General characteristics

- Housing: DIN 43880
- Mounting: EN 60715
- Depth: mm
- Weight: g

Operating features

- Connection: to three-phase network
- Storage of energy values and config.: Internal flash memory
- Tariff: for active energy

Approval (according to EN 50470-1, EN 50470-3)

- Reference Voltage Un: Line to Neutral
- Reference Voltage Un: Line to Line
- Reference Current (Iref): A
- Minimum Current (Imin): A
- Maximum Current (Imax): A
- Starting Current (Ist): A
- Reference Frequency (fn): A
- Number of phases (number of wires): -
- Certified Measures: kWh

Supply Voltage and Power Consumption

- Operating Supply Voltage range: VAC
- Maximum Power Dissipation (Voltage circuit): VA (W)
- Maximum VA burden (Current circuit) @ Imax: VA
- Voltage Input Waveform: -

Overload capability

- Voltage: continuous; phase/phase: VAC
- 1 second; phase/phase: VAC
- continuous; phase/N: VAC
- 1 second; phase/N: VAC
- continuous: A
- Temporary (10 ms): A

Measuring Features

- Voltage range: phase/phase: VAC
- phase/N: VAC

Contatore d'Energia Trifase Digitale - COMPACT LINE
Connessione diretta 63 A



Istruzioni di servizio		
con contatore parziale dell'energia attiva azerabile e comunicazione incorporata Modbus - 2 tariffe		
Codice	Modello	Descrizione
ECSEM109	ECS3-63 CP	contatore di energia digitale trifase connessione diretta 0.25-5 (63) A 2 tariffe - 2 SO
ECSEM110MID	ECS3-63 CP MID	con certificazione MID

ATTENZIONE
L'installazione deve essere effettuata e verificata da uno specialista o sotto la sua supervisione. Togliere tensione prima di intervenire sull'apparecchio!

Menu principale / Menu principal

Pagina principale:
È rappresentato il valore dell'energia trifase attualmente in aumento (o l'ultimo che ha subito un aumento). L'energia è sempre attiva e può essere Attiva consumata (→), Attiva generata (←), con Tariffa T1 o T2, a seconda del flusso di energia corrente.

Accendere lo strumento Mettez l'instrument

↓

105607283
L1 L2 L3 T2

Seconda pagina dell'energia attiva

89441765
L1 L2 L3 T2

Terza pagina dell'energia attiva

67065.13
L1 L2 L3 T1

Quarta pagina dell'energia:
Nella seconda, terza e quarta pagina sono rappresentati gli altri 3 registri dell'energia

27065.13
L1 L2 L3 T1

Pagina On-Time:
In questa pagina viene visualizzato il tempo di funzionamento dell'impulso. È possibile regolare il tempo di funzionamento da 30 ms a 100 ms.

PLEn 40

Pagina della costante dell'impulso:
In questa pagina, è possibile regolare il numero di impulsi per kWh da 10 a 500 impulsi/kWh.

PrAtE 400

Pagina Tipo di uscita:
In questa pagina viene visualizzato il tipo di uscita impulsiva. È possibile scegliere tra:

- Uscita impulsiva 1: kWh importati
- Uscita impulsiva 2: kvarh importati
- Uscita impulsiva 1: kWh importati
- Uscita impulsiva 2: kWh esportati
- Uscita impulsiva 1: kWh su tariffa 1
- Uscita impulsiva 2: kWh su tariffa 2

In- Out

Pagina della versione del firmware:
È possibile leggere l'indice delle versioni del firmware.

rEt 104

Pagina della somma di controllo del firmware:
La somma di controllo viene calcolata periodicamente per verificare che il firmware sia affidabile.

ch 6A2b

Pagina di test del display:
Sono visualizzati tutti i segmenti del display.

8888888888
L1 L2 L3 T8

A prescindere dalla pagina sul display, se non viene premuto nessun tasto per almeno 20 sec., viene visualizzata nuovamente la pagina principale.

Messaggi diagnostici / Messages de diagnostic

Una o più fasi mancanti:
Se una o più fasi non sono rilevate, l'icona corrispondente scompare dalla riga inferiore del display. Per esempio L2 non è rilevato.

5607283
L1 L3 T2

Errore sequenza di fase:
Quando le tre fasi non sono nella sequenza di passaggio per lo zero corretta, viene visualizzato questo messaggio e le icone L1 e L2 lampeggiano. Per cancellare questo messaggio, tenere premuto il "Tasto Menu" per almeno 4 secondi.

PHASE Err

Condizione di errore:
Quando il display visualizza il messaggio "Error 2 oppure Error 3", si è verificato un malfunzionamento del contatore ed è necessario sostituirlo.

Error 02

Valori modificabili / Valeurs éditables

Nel menu principale sono presenti 3 valori che è possibile modificare: Pagina On-Time, Pagina della costante dell'impulso, Pagina Tipo di uscita.

Le menu principal comprend 3 valeurs qui peuvent être modifiées: Page du délai, Page de la constante d'impulsion, Page du type de sortie

Per esempio, nella Pagina On-Time Par exemple, à la Page du délai

Tasto Start (☑) tenere premuto per 4 secondi

Touche Start (☑) pressé pendant 4 secondes

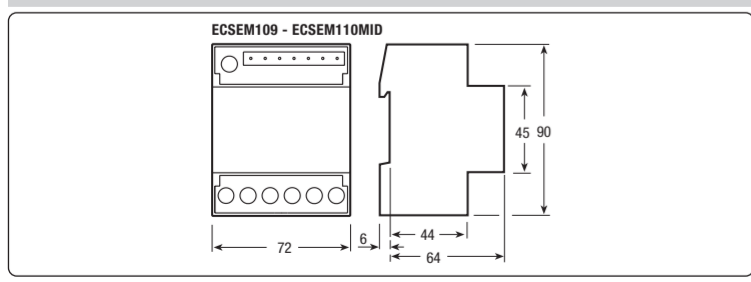
PLEn 40

Schiacciare Start (☑) per decrementare, (⬆) per incrementare.

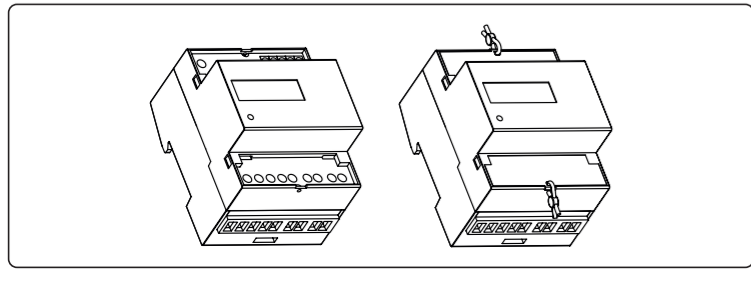
Nella seconda pagina dell'indirizzo, premere il "Tasto P" per scorrere le cifre. Premere il "Tasto Menu" per confermare, altrimenti dopo 8 secondi la modifica verrà annullata.

Appuyer sur la touche Start (☑) pour diminuer, (⬆) pour augmenter. Dans les pages de l'adresse secondaire, appuyer sur la "Touche P" pour défilier les chiffres. Appuyer sur la "Touche Menu" pour confirmer; dans le cas contraire, la modification sera perdue après 8 secondes.

Dimensioni / Dimensions



Copertura morsetti piombabile
Cache-bornes avec fermeture hermétique



Compteurs d'énergie numériques triphasés - COMPACT LINE
Connexion directe 63 A



Mode d'emploi		
avec compteur d'énergie active partielle pouvant être remis à zéro et communication intégrée Modbus - 2 tarifs		
Code	Modèle	Description
ECSEM109	ECS3-63 CP	compteur d'énergie triphasé pour connexion directe 0.25-5 (63) A 2 Tarifs - 2 SO
ECSEM110MID	ECS3-63 CP MID	avec certification MID

AVERTISSEMENT
L'installation doit être effectuée et inspectée par un spécialiste, ou sous sa supervision. Avant toute intervention sur l'instrument, éteindre l'alimentation principale !

Contatore parziale / Compteur partiel

Contatori parziali dell'energia attiva:
Premendo il "tasto Partial", è possibile leggere i contatori parziali dell'energia attiva nella prima, seconda, terza e quarta pagina (ovvero per il consumo energetico mensile).

Compteurs d'énergie active partielle:
Appuyer sur la "touche Partial" pour lire les compteurs d'énergie active partielle sur la page principale, la deuxième, la troisième et la quatrième page (p. ex. pour la consommation d'énergie mensuelle).

Questi contatori possono essere azzerati; vedere la sezione relativa all'azzeramento dell'energia. Premendo il "tasto Partial" in una qualunque delle quattro pagine, è possibile tornare al menu principale.

Ces compteurs peuvent être réinitialisés, cf. la section Réinitialisation de l'énergie. Appuyer sur la touche "Partial" sur n'importe laquelle des quatre pages pour revenir au menu principal.

Azzeramento dell'energia / Réinitialisation de l'énergie

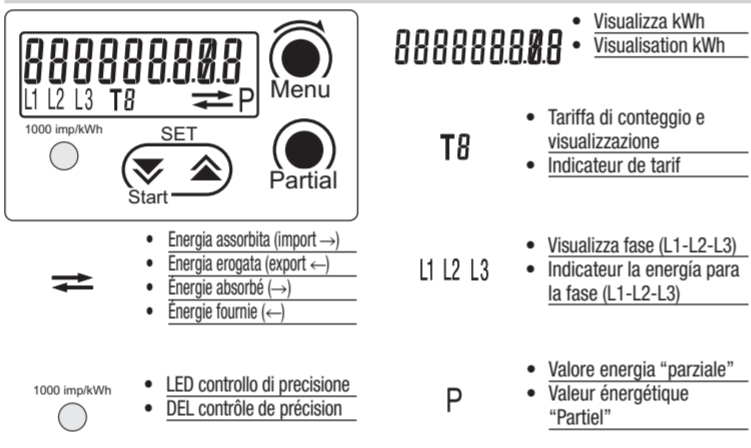
Premendo per 20 sec. il "tasto Menu", è possibile accedere al menu di azzeramento e sul display viene visualizzato "rESEt". Il tasto deve essere rilasciato. Per effettuare l'azzeramento, premere nuovamente per 4 sec., dopodiché passerà alla visualizzazione predefinita con tutti i registri azzerati. Dopo 4 sec. dal rilascio del pulsante, se non viene effettuato il "comando per azzerare", si tornerà alla visualizzazione predefinita senza azzeramento. La predisposizione per i modelli con certificazione MID non è disponibile.

Appuyer sur la "touche Menu" pendant 20 sec. pour accéder au menu de remise à zéro; l'écran affiche "rESEt". La touche doit être relâchée. Pour effectuer la réinitialisation, appuyer à nouveau sur la touche pendant 4 sec.; la visualisation par défaut s'affiche ensuite à nouveau et tous les registres sont remis à zéro. 4 sec. après avoir relâché la touche, si la "commande de réinitialisation" n'est pas lancée, la visualisation par défaut s'affiche à nouveau sans remise à zéro. Cette fonction n'est pas disponible pour les modèles avec certification MID.

Simboli / Symbole

- Elementi di misura
- Éléments de mesure
- Dispositivo di inversione prevenzione
- Reprise prévention dispositif
- Protetto da doppio isolamento
- Protégé par une double isolation

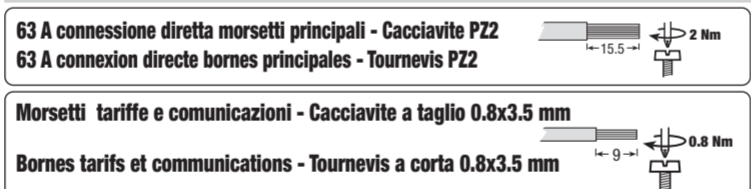
Display



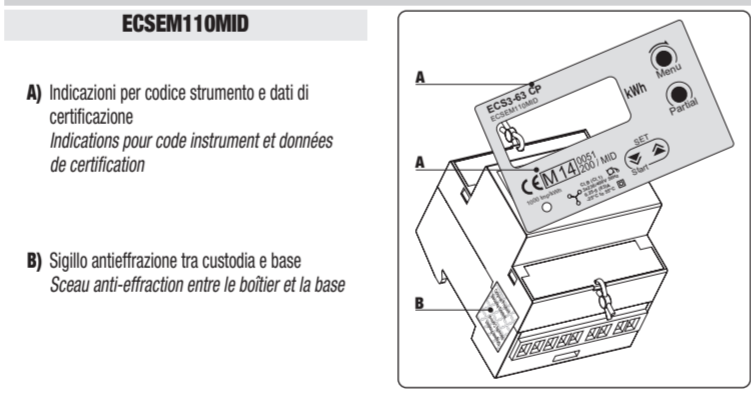
Tasti comando / Description des touches

- Parametri impostati
- Paramètres définis
- Pulsante di comando per la selezione lettura "Parziale"
- Bouton de commande pour la sélection de lecture "partielle"
- Tasto menu per la selezione lettura
- Bouton menu pour la sélection de lecture

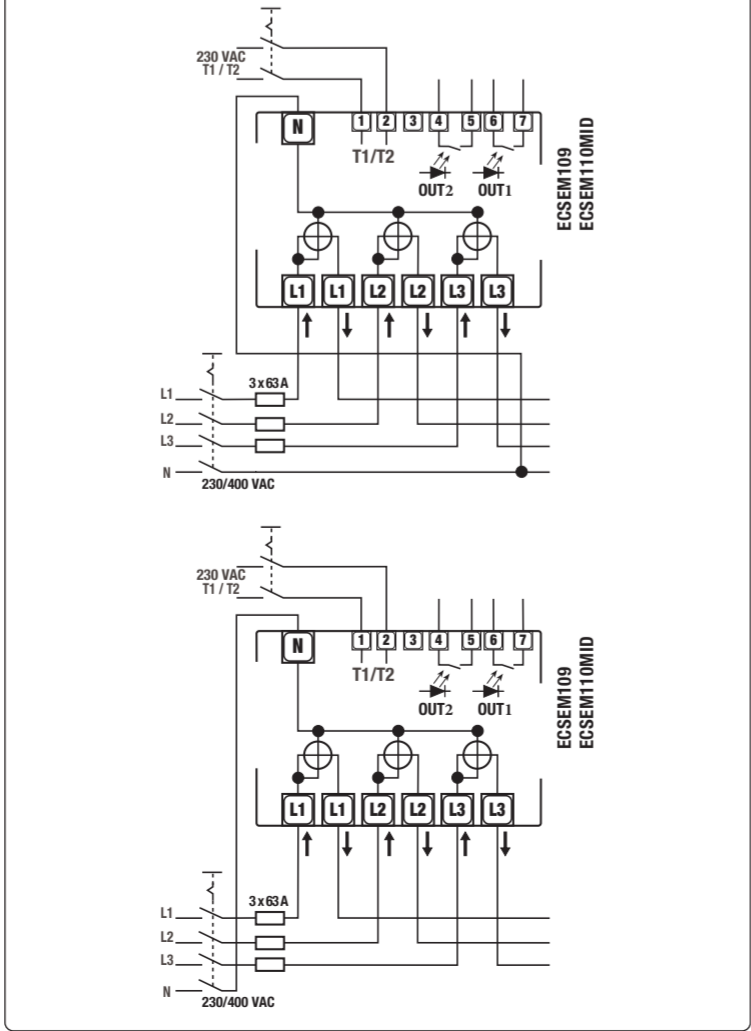
Lunghezza di spelatura dei fili e coppia massima di serraggio
Longueur de dénudage des fils et couple de serrage maximum



Calibrabile MID / Étalonner MID



Schema di cablaggio / Schéma de câblage



"Il Neutro deve essere collegato al Contatore"
"Le conducteur N doit être branché au compteur"

Dati tecnici		Seconda Norma CLC/TR 50579 , EN 62059-32-1, EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-71	ECSEM109 - ECSEM110MID connessione diretta 63 A comunicazione incorporata SO
Caratteristiche generali			
• Custodia	DIN 43880	DIN	4 Moduli
• Fissaggio	EN 60715	35 mm	binario DIN
• Profondità		mm	70
• Peso		g	412
Funzionamento			
• Connessione	a rete trifase	n° fili	4
• Memoriz. energia misurata e configurazione	memoria interna Flash	-	si
• Tariffa	per energia attiva e reattiva	n° 2	T1 / T2
Parametri di approvazione (secondo EN 50470-1 e EN 50470-3)			
• Tensione di riferimento Un	linea-neutro	VAC	230
• Tensione di riferimento Un	linea-linea	VAC	400
• Corrente di riferimento (Iref)		A	5
• Corrente minima (Imin)		A	0.25
• Corrente massima (Imax)		A	63
• Corrente iniziale (Ist)		A	0.015
• Frequenza di riferimento (fn)		Hz	50
• Numero di fasi, (numero di fili)		-	1.3 (2.4)
• Misure certificate		kWh	→ kWh T1, ← kWh T1 → kWh T2, ← kWh T2
		classe	B
Tensione di alimentazione e potenza consumata			
• Intervallo operativo di alimentazione		VAC	92 ... 276 / 190 ... 480
• Massima potenza dissipata (circuito di tensione)		VA (W)	≤2 (0.6)
• Massimo carico in VA (circuito di corrente) a corrente Imax		VA	≤0.7
• Forma d'onda di tensione		-	AC
Sovraccaricabilità			
• Tensione Un	permanente; fase/fase	VAC	480
	1 secondo; fase/fase	VAC	800
	permanente; fase/N	VAC	276
	1 secondo; fase/N	VAC	300
	permanente	A	63
	momentanea (10 ms)	A	1890
• Corrente Imax			
Caratteristiche dei circuiti di misura			
• Campo di misura della tensione	fase/fase	VAC	190 ... 480
	fase/N	VAC	92 ... 276
		A	0.015 ... 63
		Hz	45 ... 65
		-	kWh
• Campo di misura della corrente		-	9 (2 Decimali)
• Campo operativo di frequenza		mm	6 x 3
• Valori misurati		min. ... max. kWh	0.01 ... 9999999.99
		-	T1 / T2
Visualizzazione dati			
• Tipo di display	LCD	-	1
		dimensioni delle cifre principali	9 (2 Decimali)
		mm	6 x 3
		min. ... max. kWh	0.01 ... 9999999.99
		-	T1 / T2
		secondi	1
• Energia attiva			
• Tariffa vigente			
• Ritmo di aggiornamento dati sul display			
Interfaccia ottica (LED metrologico)			
• LED rosso visibile sul frontale (costante)	proporzionale ad Energia Attiva (← e →)	p/kWh	1000
Sicurezza			
• Classe di isolamento		classe	II
• Tensione di prova (EN 50470-3, 7.2)		kV	4
• Classe inquinamento		-	2
• Tensione di funzionamento		VAC	300
• Prova tensione di impulso		1.2/50 ms-kV	6
• Resistenza della custodia alla fiamma	UL 94	classe	V0
• Protezione meccanica - sigillo fra custodia e base (mod. ECSEM110MID)		-	si
Uscite a impulsi (uscite SO)			
• Uscita a Impulsi 1	secondo la IEC 62053-31 regolabile	-	kWh (→) - kWh (←) - kWh (T1)
• Uscita a Impulsi 2	regolabile	-	kWh (←) - kvarh (→) - kWh (T2)
• Frequenza di impulsi	regolabile	p/kWh	10 ... 500
• Durata impulso ON	regolabile	msec	30 ... 100
• Tensione operativa Impulsi	Min. - Max.	VAC (DC)	5 ... 33 VAC (5 ... 70 VDC)
• Massima corrente di impulso ON		mA	90
• Corrente di perdita con impulso OFF		µA	1
• Classe di isolamento		-	Circuit SELV
Morsetti di connessione			
• Tipo di gabbia morsetto corrente principale	testa della vite Z +/-	POZIDRIV	PZ2
• Tipo di gabbia morsetto uscita impulso	testa della vite a taglio	mm	0.8 x 3.5
• Capacità morsetto corrente principale	filo compatto min. (max)	mm²	1.5 (35)
	filo flessibile con capocorda min. (max)	mm²	1.5 (35)
	filo compatto min. (max)	mm²	1 (4)
	filo flessibile con capocorda min. (max)	mm²	1 (2.5)
• Capacità morsetto uscita impulso			
Condizioni ambientali (immagazzinamento)			
• Campo di temperatura		°C	-25 ... +70
Condizioni ambientali (operative)			
• Campo di temperatura		°C	-25 ... +55
• Condizioni ambientali meccaniche		-	M1
• Condizioni ambientali elettromagnetiche		-	E2
• Installazione	ambienti Interni	-	si
• Altitudine (max.)		metri	≤2000
• Umidità	media annuale (non condensante)	-	≤75%
	per 30 giorni l'anno (non condensante)	-	≤95%
		-	IP51(*)/IP20

• Classe di precisione (according to EN 50470-3)			
Tensione di alimentazione e potenza consumata			
• Intervallo operativo di alimentazione		VAC	92 ... 276 / 190 ... 480
• Massima potenza dissipata (circuito di tensione)		VA (W)	≤2 (0.6)
• Massimo carico in VA (circuito di corrente) a corrente Imax		VA	≤0.7
• Forma d'onda di tensione		-	AC
Sovraccaricabilità			
• Tensione Un	permanente; fase/fase	VAC	480
	1 secondo; fase/fase	VAC	800
	permanente; fase/N	VAC	276
	1 secondo; fase/N	VAC	300
	permanente	A	63
	momentanea (10 ms)	A	1890
• Corrente Imax			
Caratteristiche dei circuiti di misura			
• Campo di misura della tensione	fase/fase	VAC	190 ... 480
	fase/N	VAC	92 ... 276
		A	0.015 ... 63
		Hz	45 ... 65
		-	kWh
• Campo di misura della corrente		-	9 (2 Decimali)
• Campo operativo di frequenza		mm	6 x 3
• Valori misurati		min. ... max. kWh	0.01 ... 9999999.99
		-	T1 / T2
Visualizzazione dati			
• Tipo di display	LCD	-	1
		dimensioni delle cifre principali	9 (2 Decimali)
		mm	6 x 3
		min. ... max. kWh	0.01 ... 9999999.99
		-	T1 / T2
		secondi	1
• Energia attiva			
• Tariffa vigente			
• Ritmo di aggiornamento dati sul display			
Interfaccia ottica (LED metrologico)			
• LED rosso visibile sul frontale (costante)	proporzionale ad Energia Attiva (← e →)	p/kWh	1000
Sicurezza			
• Classe di isolamento		classe	II
• Tensione di prova (EN 50470-3, 7.2)		kV	4
• Classe inquinamento		-	2
• Tensione di funzionamento		VAC	300
• Prova tensione di impulso		1.2/50 ms-kV	6
• Resistenza della custodia alla fiamma	UL 94	classe	V0
• Protezione meccanica - sigillo fra custodia e base (mod. ECSEM110MID)		-	si
Uscite a impulsi (uscite SO)			
• Uscita a Impulsi 1	secondo la IEC 62053-31 regolabile	-	kWh (→) - kWh (←) - kWh (T1)
• Uscita a Impulsi 2	regolabile	-	kWh (←) - kvarh (→) - kWh (T2)
• Frequenza di impulsi	regolabile	p/kWh	10 ... 500
• Durata impulso ON	regolabile	msec	30 ... 100
• Tensione operativa Impulsi	Min. - Max.	VAC (DC)	5 ... 33 VAC (5 ... 70 VDC)
• Massima corrente di impulso ON		mA	90
• Corrente di perdita con impulso OFF		µA	1
• Classe di isolamento		-	Circuit SELV
Morsetti di connessione			
• Tipo di gabbia morsetto corrente principale	testa della vite Z +/-	POZIDRIV	PZ2
• Tipo di gabbia morsetto uscita impulso	testa della vite a taglio	mm	0.8 x 3.5
• Capacità morsetto corrente principale	filo compatto min. (max)	mm²	1.5 (35)
	filo flessibile con capocorda min. (max)	mm²	1.5 (35)
	filo compatto min. (max)	mm²	1 (4)
	filo flessibile con capocorda min. (max)	mm²	1 (2.5)
• Capacità morsetto uscita impulso			
Condizioni ambientali (immagazzinamento)			
• Campo di temperatura		°C	-25 ... +70
Condizioni ambientali (operative)			
• Campo di temperatura		°C	-25 ... +55
• Condizioni ambientali meccaniche		-	M1
• Condizioni ambientali elettromagnetiche		-	E2
• Installazione	ambienti Interni	-	si
• Altitudine (max.)		metri	≤2000
• Umidità	media annuale (non condensante)	-	≤75%
	per 30 giorni l'anno (non condensante)	-	≤95%
		-	IP51(*)/IP20

Grado IP
(*) Grado di protezione garantito in un quadro con almeno grado di protezione IP51

Caractéristiques techniques

Conforme aux normes CLC/TR 50579 , EN 62059-32-1, EN 50470-1, EN 50470-3, EN 6205	
---	--