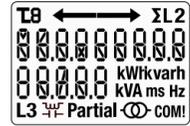


Description de l'appareil

Afficheur LCD :



Énergie pour tous les tarifs
 Puissance réactive inductive / capacitive
 Indicateur de phase

Via transformateur de courant (TC)
 Secondaire du transformateur de courant

Compteur principal d'énergie, remise à zéro impossible
 Compteur partiel d'énergie, remise à zéro possible

Unités

Énergie importée (consommée →)
 Énergie exportée (produite ←)
 Statut d'activité de la communication

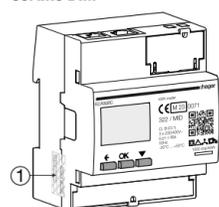
Le compteur d'énergie a reçu un message avec l'adresse correcte et avec la somme de contrôle correcte, mais le compteur a répondu avec un message d'exception dans le cas du Modbus :
 - **fonction illégale**
 - **adresse de donnée illégale**
 - **valeur de donnée illégale**

Commandes

- Bouton OK** : est utilisé pour confirmer la modification d'un paramètre (ou d'un chiffre d'un paramètre numérique) ou pour répondre à une question
- Bouton DÉFILEMENT** : est utilisé pour faire défiler les pages du menu ou pour modifier toute la valeur ou un chiffre d'un paramètre
- Bouton ÉCHAPPEMENT** : est utilisé pour retourner au menu principal de n'importe où ou pour revenir au chiffre précédent de la valeur en cours de modification

Remarque : Si aucun bouton n'est appuyé durant au moins 20 secondes, l'affichage revient au menu principal et le rétroéclairage s'éteint.

Certifié DIM



Étiquette de sécurité DIM

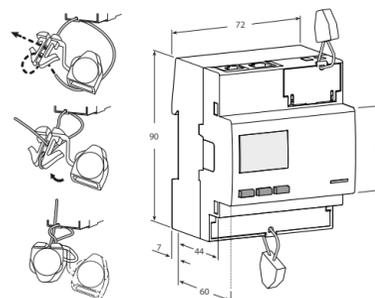
Symboles

- Trois phases
- Protection par double isolation (Classe II)
- Anti-décrémentation : Appareil empêchant la décrémentation

Dimensions

Capot de bornes plombables

Dimension



Câblage

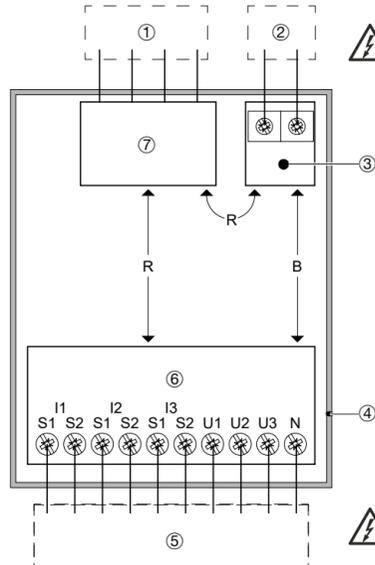
Communication Modbus RTU

Recommandations
 Utilisez les références de câbles HTGxxxH spécialement développés par Hager en accessoires.

Important
 Il est indispensable de raccorder une résistance (référence HTG467H) de 120 Ohms aux 2 extrémités du bus.

Système agardio :
 Le plug-in et les services pour ECA300C sont directement intégrés dans agardio.manager HTG41XH.

Utilisation prévue
 Le compteur d'énergie convient à la fois aux réseaux mis à la terre par impédance et aux réseaux non mis à la terre.

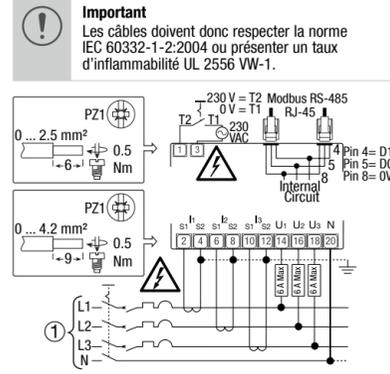


Aucune pièce n'est accessible

- B = Isolation de base
- D = Double isolation
- R = Isolation renforcée
- F = Isolation fonctionnelle

- BORNES TBTS, 4 bornes ou 2 connecteurs RJ45
- BORNE Basse Tension, 2 bornes pour l'entrée tarifaire
- CIRCUIT Basse Tension, (secteur) tension de travail = 300 V ca
- BÔTIER EN PLASTIQUE (NON MIS À LA TERRE)
- BORNE Basse Tension, 10 bornes pour le circuit de puissance
- CIRCUIT Basse Tension, (circuit de puissance) tension de travail = 300 V ca
- CIRCUIT TBTS, (communication) tension de travail < 25 V ca, < 60 V cc

Schéma de câblage



Désinstallation

Le sectionneur quadripolaire (référence ① dans les schémas de câblage) doit être facile à identifier et à utiliser, et doit se trouver à proximité du compteur. Ils doivent tous les deux être en position « ARRET » (circuits ouverts) du début à la fin de l'installation ou de la désinstallation. Le compteur d'énergie, les sectionneurs et les dispositifs de protection contre les surcharges doivent être facilement identifiables, installés dans une armoire de comptage adéquate (IP51 et V1) et il doit être facile d'intervenir dessus en cas de besoin. N'installez pas dans l'armoire de comptage d'autres appareils dont la classe d'inflammabilité est inférieure à V1.

Mise en service

Recommandations
 Vérifiez les points suivants avant la mise en service :
 • Vérifiez qu'aucune tension dangereuse n'est connectée aux bornes SELV.
 • Vérifiez qu'aucune phase n'a été connectée à la borne Neutre (les protections internes interviendraient alors, ce qui endommagerait irrémédiablement le compteur).
 • Vérifiez que la page principale s'affiche sur l'écran (voir la description du menu) et non la page Phase Sequence Error (Erreur de séquence de phase).

Maintenance

• Vérifiez qu'aucune tension n'est appliquée à l'instrument.
 • Seul le nettoyage à sec est autorisé avec un chiffon en fibres naturelles (par exemple en coton ou en lin) ou un tissu synthétique qui ne laisse aucune fibre résiduelle susceptible de rester sur la surface du compteur d'énergie ou d'y pénétrer.

Pour ce compteur d'énergie, aucune opération de maintenance, de réparation ou de remplacement de pièces n'est prévue. De telles interventions doivent être considérées comme interdites. En cas de dysfonctionnement, il doit être remplacé.

Que faire si

Condition d'erreur
 Lorsque l'énergie partielle clignote, faites la remise à zéro de l'énergie partielle (le compteur partiel d'énergie a atteint sa valeur maximale). Lorsque l'écran affiche le message **ERROR N02** ou **ERROR N03**, le compteur est défectueux et doit être remplacé.

Message de diagnostic

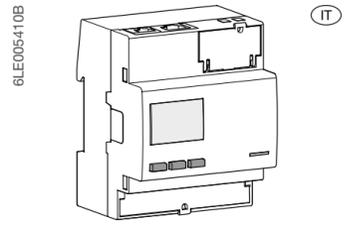
La séquence de câblage (L1-L2-L3) est erronée. Les icônes L1, L2 et L3 clignotent. Inversez les fils de tension de 2 phases (phase 1 <-> phase 2 ou phase 2 <-> phase 3). Sinon, en appuyant sur le bouton « OK » pendant au moins 5 secondes, le message disparaît jusqu'au prochain redémarrage.

The flowchart details the meter's menu structure, including sections for:

- Énergie active importée/exportée** (Tarif 1 and 2)
- Énergie réactive importée/exportée** (Tarif 1 and 2)
- Énergies liées au tarif**
- Remise à zéro du comptage partiel**
- Lecture des mesures**
- Configuration** (Primary and secondary CT settings, Modbus address, baud rate, parity, bit stop, bidirectional mode, tariff configuration)
- Numéro de série**
- Type d'instrument**
- Année de fabrication**
- Version logicielle et somme de contrôle**
- Test de l'afficheur**
- Mesures** (Active, reactive, apparent power, current, voltage, frequency)
- Configuration des bornes** (L1, L2, L3)

Caractéristiques techniques

Données conformes à EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012			
Caractéristiques générales			
Boîtier	DIN 43880	DIN	4
Montage	EN 60715	Rail DIN	35 mm
Profondeur		mm	60
Poids		g	293
Caractéristiques de fonctionnement			
Raccordement	au réseau triphasé - nombre de câbles		
Stockage des valeurs d'énergie et de la configuration	Mémoire flash interne non volatile		
Tarif	pour énergie active et réactive		
Homologation (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus		
Raccordement			
Tension de référence (Un)	phase / neutre	V CA	230
	phase / phase	V CA	400
Courant de référence (In)		A	1
Courant minimal (Imin)		A	0,01
Courant maximal (Imax)		A	6
Courant de démarrage (Ist)		A	0,002
Courant de transition (Itr)		A	0,05
TC externe	max. TC ratio		6000/5 - 1200/1
Fréquence de référence (fn)		Hz	50
Nombre de phases / Nombre de câbles			3 / 4
Mesures certifiées	kWh	→ kWh ← kWh	
Précision			
- Énergies actives (selon EN 50470-3:2022)	classe	B / 1	
- Puissances actives (selon IEC 62053-21:2020 et IEC 61557-12:2018)	classe	2	
- Énergies réactives (selon IEC 62053-23:2020)			
- Puissance réactive (selon IEC 62053-21:2020)			
Tension d'alimentation et puissance consommée			
Plage de la tension d'alimentation de fonctionnement	V	92 ... 276 / 160 ... 480	
Puissance maximale consommée (Circuit tension)	VA / W	<=2 / 0,6	
Charge maximale (circuit courant) à Imax	VA	<=0,7	
Type de l'entrée tension			
Impédance de tension	MΩ	1	
Impédance de courant	mΩ	<=20	
Capacité de surcharge			
Tension	continue	phase / neutre	V CA 276
	temporaire (1 s)	phase / neutre	V CA 300
	continue	phase / phase	V CA 480
	temporaire (1 s)	phase / phase	V CA 800
Courant	continue		A 6
	temporaire (0,5 ms)		A 120
Caractéristiques de mesure			
Plage de tension	phase / neutre	V CA	92 ... 276
	phase / phase	V CA	160 ... 480
Plage de courant		A	0,01 ... 6
Bande de fréquence		Hz	45 ... 65
Grandeurs mesurées		V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar	
Calcul de l'énergie triphasée			WELMEC
Caractéristiques d'affichage			
Type d'afficheur	LED rétroéclairé		- 7,2 +3,2
Énergie active	7 chiffres + 2 décimales	kWh	0,01 ... 999999,99
Énergie réactive	7 chiffres + 2 décimales	kvarh	0,01 ... 999999,99
Tension	3 chiffres + 1 décimale	V	92,0 ... 276,0
Courant	2 chiffres + 2 décimales / 3+1 / 4+0	A	0,01 ... 6,000
Facteur de puissance	1 chiffre + 3 décimales avec signe + indic. capac. / induct.		-1,000 ... 1,000
Fréquence	2 chiffres + 2 décimales	Hz	45,00 ... 65,00
Puissance active	2 chiffres + 2 décimales	kW	0,00 ... 1,987
Puissance réactive	2 chiffres + 2 décimales	kvar	0,00 ... 1,987
Puissance apparente	2 chiffres + 2 décimales	kVA	0,00 ... 1,987
Tarif en cours	1 chiffre		T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
Période de rafraîchissement d'affichage		s	1
LED métrologique optique			
LED rouge en face avant (constante du compteur)	proportionnelle à l'énergie active imp / exp	imp/kWh	10000
Sécurité			
Classe de fonctionnement			UC2
Catégorie de surtension			3
Classe de protection		classe	II
Tension de test CA (EN 50470-3, 2022)		kV	4
Degré de pollution			2
Tension de fonctionnement		V	300
Test de tension d'impulsion (Uimp)		1,2 / 50 µs-kV	6,4
Résistance au feu du matériel du boîtier		UL 94	classe V0
Étiquette de sécurité entre les parties haute et basse du boîtier			- V1
Classe d'inflammabilité du circuit imprimé			- V1
Groupe de matériau			- IIIa
Modules de communication connectables par infrarouge			
Pour modules de communication			- [X]
Communication intégrée Modbus			
Interface physique	RS-485 - 3 fils / 2 x RJ-45		- , + 0
Débit en bauds	réglable	bps	1 200 ... 57 600
Parité	réglable / Impaire, Paire, Aucune		- 4
Bit Stop	réglable		- 1, 2
Adresse	réglable		- 1 ... 247
Classe d'isolation	TBTS		- [X]
Tarif			
Tarif 1			- [X]
Tarif 2		V CA	230 ±20 %
Impédance d'entrée		kΩ	224
Conditions ambiantes			
Plage de températures de stockage		°C	-25 ... +70
Plage de température de fonctionnement		°C	-25 ... +55
Environnement mécanique			- M1
Environnement électromagnétique			- E2
Installation	en intérieur uniquement		
Altitude (max.)		m	<=2 000
Humidité	moyenne annuelle, sans condensation		<=75 %
	sur 30 jours par an, sans condensation		<=95 %
Indice de protection IP	en condition d'installation (face avant)		
	bornier		- IP20
Compatibilité de la classe d'émission CISPR 32		classe	B
Certification de durabilité	selon EN 62059-32-1		



ECA300C
Contatore di energia trifase,
misurare tramite CT 1 a 6000 A
con dichiarazione di conformità MID
e comunicazione Modbus RTU / agardio system
La certificazione MID riguarda solo l'energia attiva.
Istruzioni per l'utente
Dichiarazione di conformità UE:
http://hgr.io/r/eca300c

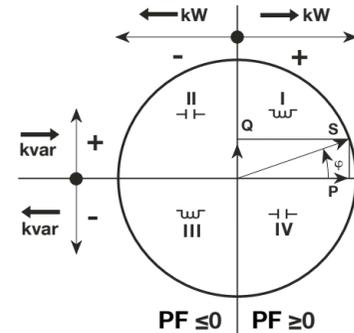
Istruzioni di sicurezza

- Questo dispositivo deve essere installato in un ambiente interno esclusivamente da un elettricista professionista secondo le norme di installazione locali applicabili.
Non collegare o scollegare il prodotto quando è alimentato.
Qualsiasi tipo di intervento sui prodotti, compresi i casi in cui gli stessi cessino di funzionare o presentino difetti, può essere pericoloso per l'incolumità dell'operatore e solleva il produttore da ogni responsabilità civile e penale.

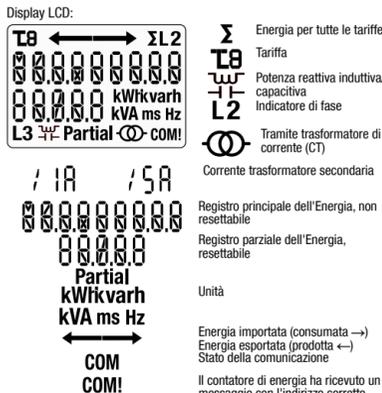
Funzione

Questo misuratore Modbus RTU a 4 quadranti misura l'energia attiva e reattiva utilizzata in un'installazione elettrica. Questo dispositivo può gestire 2 tariffe tramite ingresso digitale da 230 VCA e fino a 8 tariffe controllate tramite comunicazione. Solo il registro di energia attiva totale può essere utilizzato per la fatturazione in base alla direttiva dello strumento di misura (MID).
- Classe Energia Attiva B (secondo EN 50470-3:2022)
- Classe Potenza Attiva 1 (secondo IEC 62053-21:2020 e IEC 61557-12:2018)
- Classe Energia Reattiva 2 (secondo IEC 62053-21:2020)
- Classe Potenza Reattiva 2 (secondo IEC 62053-21:2020)
Questo apparecchio è dotato di display LCD retroilluminato e 3 pulsanti per leggere Energia, V, I, PF, F.P. O e per configurare alcuni parametri. La progettazione e la fabbricazione di questo strumento sono conformi ai requisiti della norma EN 50470-3:2022.

Fattore di potenza

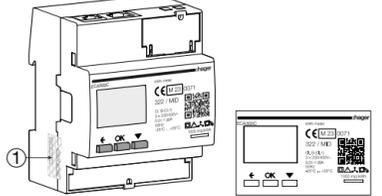


Presentazione del dispositivo



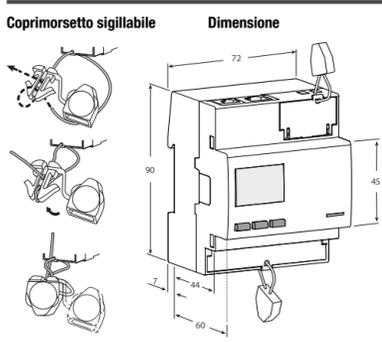
- Comandi
OK
Pulsante OK: consente di confermare una modifica di un parametro
Pulsante SCROLL: consente di scorrere le pagine del menu
Pulsante ESCAPE: serve per uscire dal menu principale
LED metrologico ottico

Certificato MID



- Simboli
Tre fasi
Protetto da doppio isolamento (Classe II)
Backstop: dispositivo anti inversione

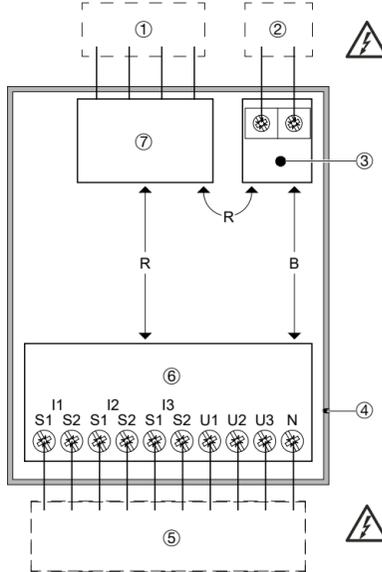
Dimensioni



Cablaggio

Comunicazione Modbus RTU

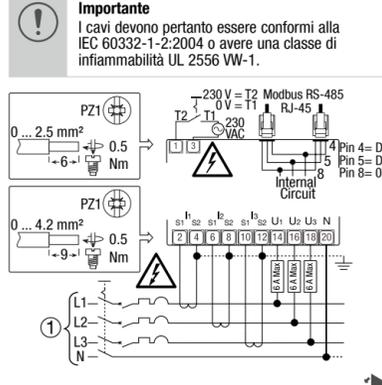
- Raccomandazioni
Importante
agardio system:
Utilizzo previsto



Non sono presenti parti accessibili

- Legenda:
B = Isolamento di base
D = Isolamento doppio
R = Isolamento rinforzato
F = Isolamento funzionale

Schema di collegamento



Installazione e disinstallazione

Il sezionatore a due/quattro poli (riferimento 1 negli schemi di collegamento) deve poter essere individuato e azionato con facilità, oltre a trovarsi in prossimità del contatore. Entrambi devono trovarsi in posizione "OFF" (circuiti aperti) dall'inizio alla fine dell'installazione o della disinstallazione.

Messa in funzione

- Raccomandazioni
Prima della messa in servizio, effettuare le verifiche specificate di seguito:
• Accertarsi che ai morsetti SELV non siano collegate tensioni pericolose.
• Accertarsi che non sia stata collegata una fase al morsetto neutro (questo causerebbe l'intervento delle protezioni interne con danno permanente al contatore).
• Verificare che sul display compaia la pagina principale (vedere la descrizione menu) e non la pagina di errore della sequenza di fase.

Manutenzione

- Accertarsi che allo strumento non venga applicata alcuna tensione.
• E' consentito esclusivamente il lavaggio a secco con un panno in fibra naturale (ad esempio cotone o lino) oppure con tessuto sintetico che non lasci fibre residue che possano rimanere sulla superficie del contatore di energia o che possano penetrare all'interno del contatore stesso.
Per questo contatore di energia non sono previsti interventi di manutenzione, riparazione o sostituzione di parti i quali devono essere considerati vietati. In caso di malfunzionamento, il contatore deve essere sostituito.

Se si riscontrano problemi, richiedere assistenza

Condizione di errore
Quando l'energia parziale lampeggia, ripristinare l'energia parziale (registro massimo dell'energia parziale). Quando il display mostra il messaggio ERROR NO2 o ERROR NO3, lo strumento ha un malfunzionamento e deve essere sostituito.

Messaggio diagnostico
L1 L2 L3
PHASE SEQ
Error
La sequenza di collegamento (L1-L2-L3) è errata. Le icone di 2 fasi (fase 1 <-> fase 2 o fase 2 <-> fase 3). Altrimenti, premendo il pulsante "OK" per almeno 5 secondi, il messaggio scompare fino al successivo riavvio.

Main navigation flowchart showing menu options like 'Energia attiva importata', 'Configurazione', 'Lista misure', 'METER', 'MANUFACT.', 'REL. AC41', 'Avvolgimento primario del TA', 'Indirizzo Modbus', 'Velocità Baud', 'Parità', 'Stop Bit', 'Unidirezionale/Bidirezionale', 'Configurazioni delle tariffe', 'Potenza attiva', 'Potenza reattiva', 'Potenza Apparente', 'Corrente', 'Corrente Neutrale', 'Fattore di potenza L1, L2, L3', 'Fattore di potenza L2', 'Fattore di potenza L3', 'Frequenza'.