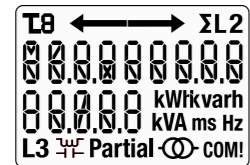


6LE005625B

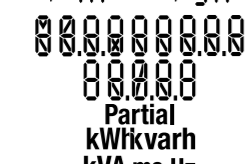
Afficheur LCD :



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

OK

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

←

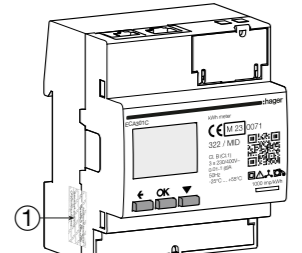
Bouton ÉCHAPPEMENT : est utilisé pour retourner au menu principal de n'importe où ou pour revenir au chiffre précédent de la valeur en cours de modification

1000 imp/kWh

LED métrologique optique

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

Certifié DIM



Étiquette de sécurité DIM

Symboles

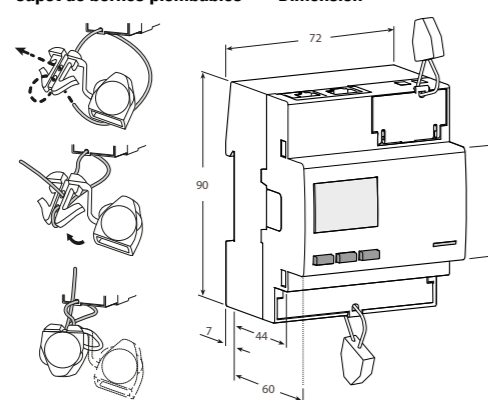
Trois phases

Protection par double isolation (Classe II)

Anti-décrémentation : Appareil empêchant la décrémentation

Dimensions

Capot de bornes plombables Dimension



Communication Modbus RTU

Recommandations

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

Important

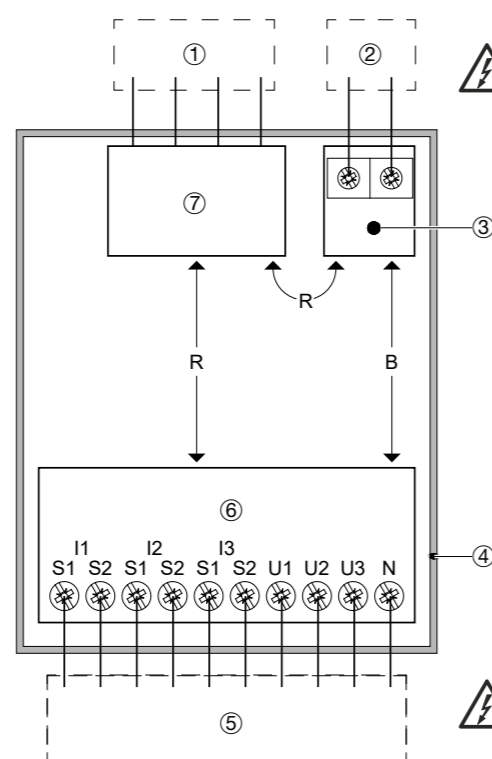
Il est indispensable de raccorder une résistance (référence HTG467H) de 120 Ohms aux 2 extrémités du bus.

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.



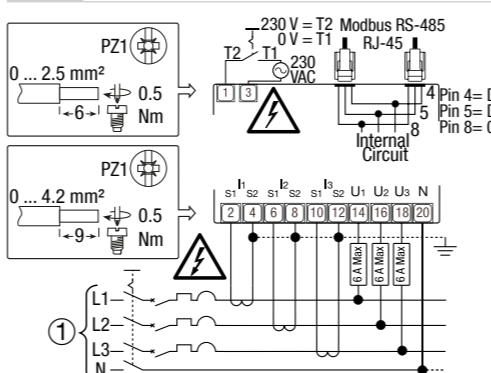
Aucune pièce n'est accessible

Légende :  
B = Isolation de base  
D = Double isolation  
R = Isolation renforcée  
F = Isolation renforcée

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

Important

Les câbles doivent donc respecter la norme CEI 60332-1-2:2004 ou présenter un taux d'inflammabilité UL 2556 VW-1.



Désinstallation

Le sectionneur quadriolaire (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 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.

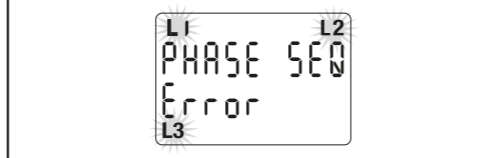
Pour ce compteur d'énergie, aucune opération de maintenance, de réparation ou de remplacement de pièces n'est prévue. De telles interventions doivent être considérées comme interdites. En cas de dysfonctionnement, il doit être remplacé.

Que faire si

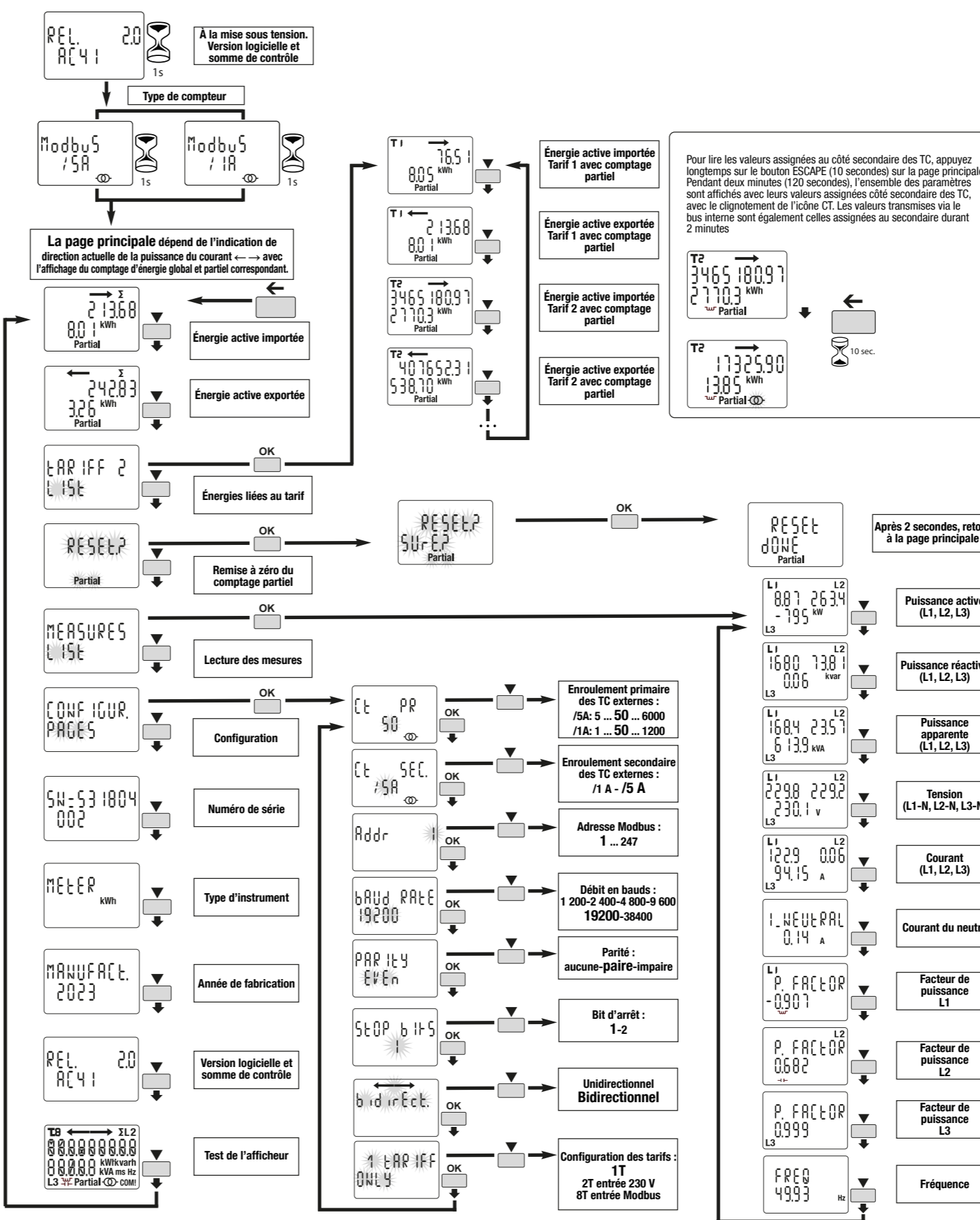
Condition d'erreur

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. Inverser 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.



Données conformes à EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, CEI 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)			
Raccordement		V CA	CT /5 A - CT /1 A
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 CEI 62053-21:2020 et CEI 61557-12:2018)			
- Énergies réactives (selon CEI 62053-23:2020)		classe	2
- Puissance réactive (selon CEI 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)	V / W	≤ 2 / 0,6	
Charge maximale (circuit courant) à Imax	VA	≤ 0,7	
Type de l'entrée tension		CA	
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 ... 60
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	LCD rétroéclairé		7,2 +3,2
Énergie active	7 chiffres + 2 décimales	kWh	0,01 ... 9999999,99
Tension	3 chiffres + 1 décimale	V	92,0 ... 276,0
Courant	2 chiffres + 2 décimales / 3+1 / 4+0	A	0,01 ... 6000
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 ... 1987
Puissance réactive	2 chiffres + 2 décimales	kvar	0,00 ... 1987
Puissance apparente	2 chiffres + 2 décimales	kVA	0,00 ... 1987
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			☑
Classe d'inflammabilité du circuit imprimé			V1
Groupe de matériau			IIIa

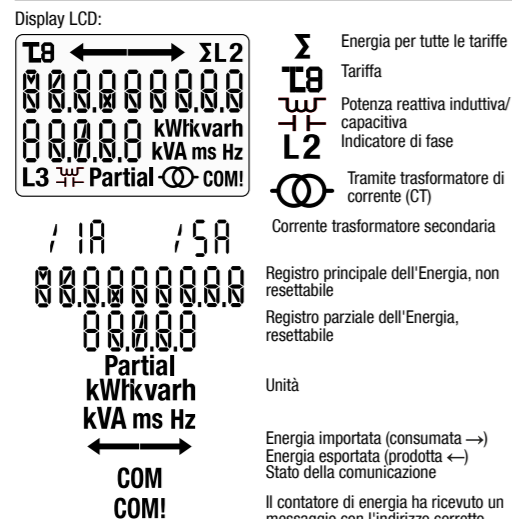
Modules de communication connectables par infrarouge			
Pour modules de communication			☑

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		-
Bit Stop	réglable		1, 2
Adresse	réglable		1 ... 247
Classe d'isolation			☑

Tarif 1			☑
Tarif 2		V CA	230 ± 20 %
Impédance d'entrée		kΩ	224
<b>Conditions ambiantes</b>			
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 %
	en condition d'installation (face avant)		IP51
	bornier		IP20

Compatibilité de la classe d'émission CISPR 32 classe B  
Certification de durabilité selon EN 62059-32-1  
(\*) La gestion de tarif est disponible pour l'énergie active et réactive via la communication.

Presentazione del dispositivo



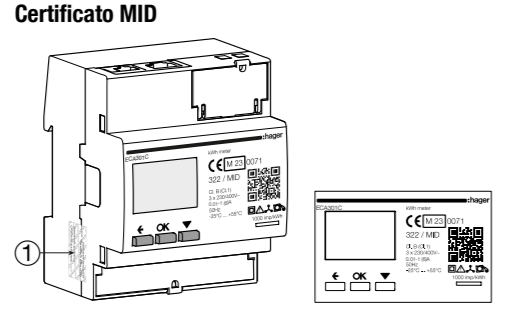
Il contatore di energia ha ricevuto un messaggio con l'indirizzo corretto e con il checksum corretto ma ha risposto con un messaggio di errore in caso di comunicazione Modbus:

- funzione non valida
- indirizzo dati non valido
- valore dati non valido

**Comandi**

- OK**: consente di confermare una modifica di un parametro (o di una cifra di un parametro numerico) o di rispondere a una domanda
- SCROLL**: consente di scorrere le pagine del menu o di modificare l'intero valore o una cifra di un parametro
- ESCAPE**: serve per uscire dal menu principale da qualsiasi posizione o per passare alla cifra precedente del valore in modifica

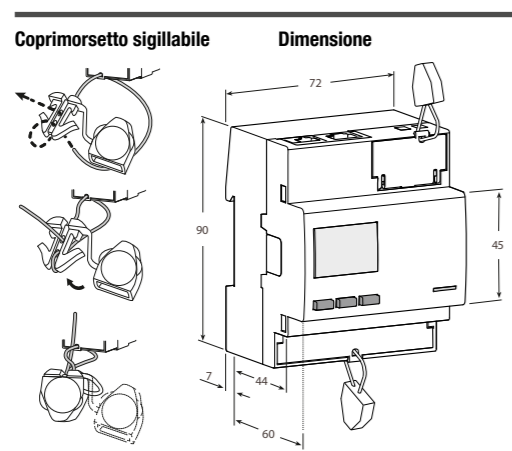
**Nota:** Se non viene premuto alcun pulsante per almeno 20 secondi, il display torna alla pagina principale e la retroilluminazione viene nuovamente disattivata.



**Simboli**

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

Dimensioni



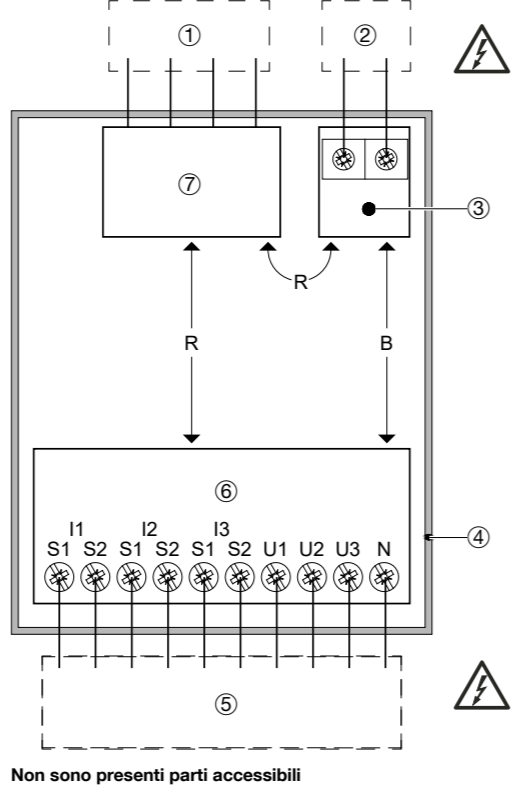
Comunicazione Modbus RTU

**Raccomandazioni**  
Utilizzare i cavi codice HTGxxxH appositamente sviluppati come accessori da Hager.

**Importante**  
È essenziale collegare una resistenza (riferimento HTG467H) da 120 Ohm alle 2 estremità della connessione.

**agardio system:**  
Il plug-in e i servizi per ECA300C sono integrati direttamente in agardio manager HTG41xH.

**Utilizzo previsto**  
Il contatore di energia è adatto per l'uso sia su reti con messa a terra con impedenza che su reti non messe a terra.



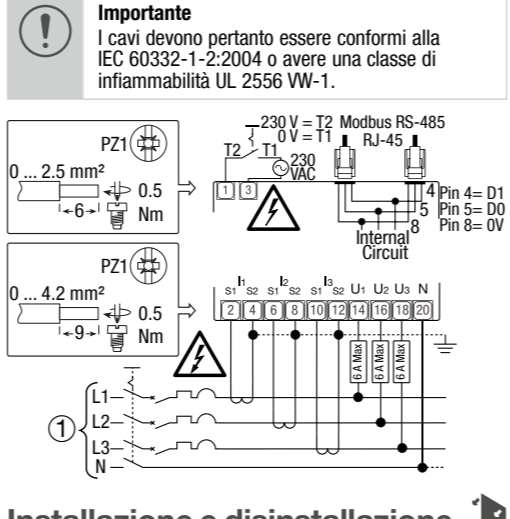
**Non sono presenti parti accessibili**

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

- MORSETTI SELV (bassissima tensione di sicurezza), 4 morsetti o 2 connettori RJ45
- MORSETTO HLV (tensione attiva pericolosa), morsetto 2 per ingresso tariffa
- CIRCUITO HLV (tensione attiva pericolosa), (rete cavi) Tensione di esercizio = 300 Vca
- INVOLUCRO DI PLASTICA (NON COLLEGATO A TERRA)
- MORSETTO HLV (tensione attiva pericolosa), 10 morsetti per circuito di potenza
- CIRCUITO HLV (tensione attiva pericolosa), (circuito di potenza) Tensione di esercizio = 300 Vca
- CIRCUITO SELV (bassissima tensione di sicurezza), tensione di esercizio (comunicazione) <25 Vca, < 60 Vcc



Schema di collegamento



Installazione e disinstallazione

Il sezionatore a 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. Il contatore di energia, i sezionatori e i dispositivi di protezione devono essere facilmente identificabili e devono essere installati in un quadro adeguato (IP51 e V1) pronto a intervenire su di essi quando opportuno. All'interno del quadro non installare nessun altro apparecchio con classe di infiammabilità inferiore a V1.

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.

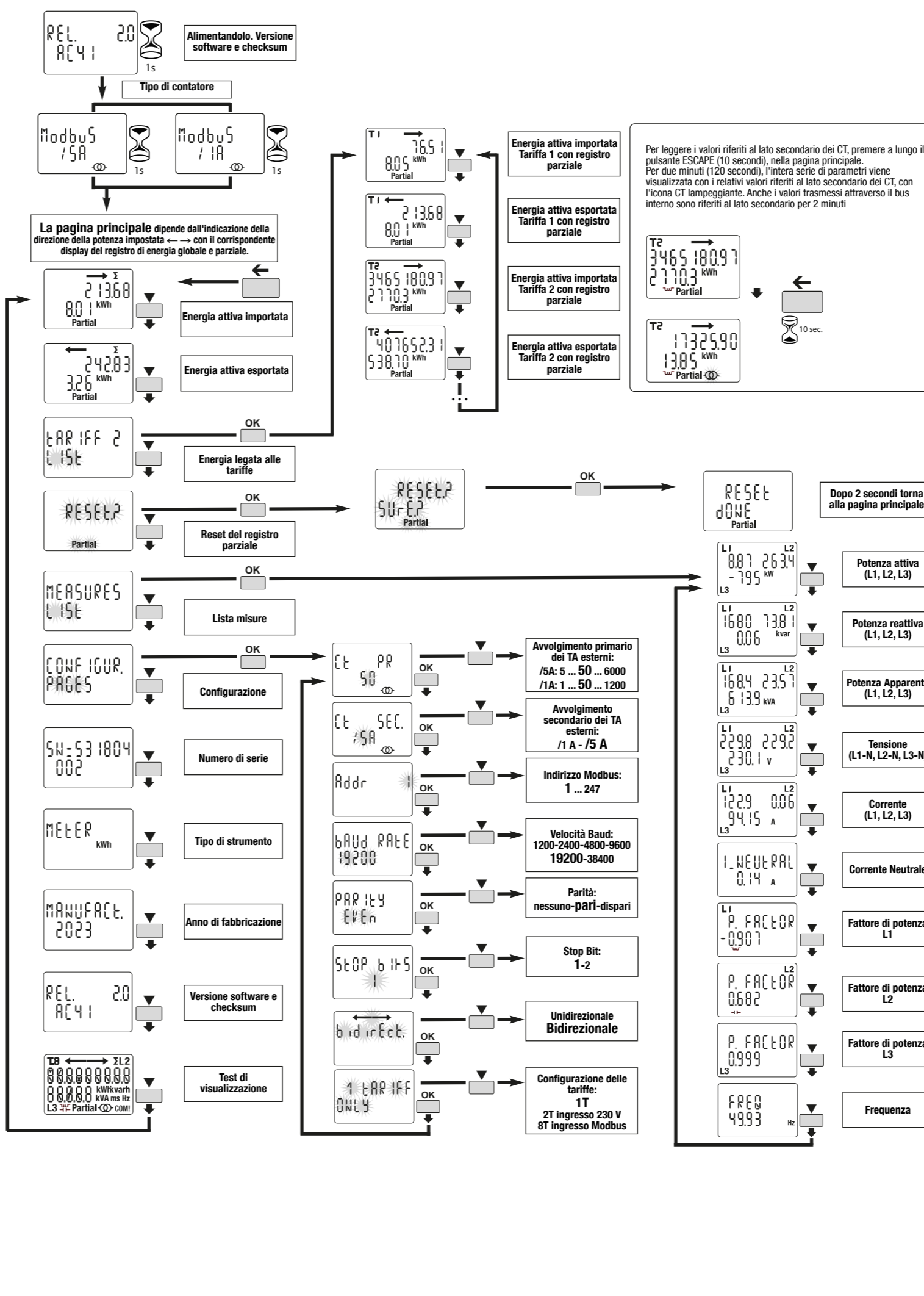
Manutenzione

- Accertarsi che allo strumento non venga applicata alcuna tensione.
- È 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 N02** o **ERROR N03**, lo strumento ha un malfunzionamento e deve essere sostituito.



Dati tecnici

Dati conformi alle norme EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012			
<b>Caratteristiche generali</b>			
Involucro	DIN 43880	DIN	4
Montaggio	EN 60715	Guida DIN	35 mm
Profondità		mm	60
Peso		g	293
<b>Funzionalità operative</b>			
Collegamento			4
Memorizzazione dei valori di energia e configurazione		Memoria interna non volatile	☑
Tariffa		per energia attiva e reattiva(*)	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
<b>Approvazione (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)</b>			
Collegamento			CT /5A - CT /1A
Tensione di riferimento (Un)	fase / neutro	VCA	230
	fase / fase	VCA	400
Corrente di riferimento (In)		A	1
Corrente minima (Imin)		A	0,01
Corrente massima (Imax)		A	6
Corrente di avviamento (Ist)		A	0,002
Corrente transitoria (Itr)		A	0,05
CT esterno	max. Rapporto CT		6000/5 - 1200/1
Frequenza di riferimento (fn)		Hz	50
Numero di fasi / numero di fili			3 / 4
Misure certificate		kWh	→ kWh ← kWh
<b>Precisione</b>			
- Energie attive (secondo EN 50470-3:2022)		classe	B / 1
- Potenze attive (secondo IEC 62053-21:2020 e IEC 61557-12:2018)		classe	2
- Energie reattive (secondo IEC 62053-23:2020)			
- Energie reattive (secondo IEC 62053-21:2020)			
<b>Tensione di alimentazione e potenza assorbita</b>			
Intervallo tensione di alimentazione		V	92 ... 276 / 160 ... 480
Potenza massima assorbita (circuito voltmetrico)		VA / W	≤2 / 0,6
Massimo assorbimento VA (circuito amperometrico) @ Imax		VA	≤0,7
Forma d'onda tensione di ingresso			CA
Impedenza circuito voltmetrico		MΩ	1
Impedenza circuito amperometrico		mΩ	≤20
<b>Capacità di sovraccarico</b>			
Tensione	continua	fase / neutro	VCA 276
	temporanea (1 s)	fase / neutro	VCA 300
	continua	fase / fase	VCA 480
	temporanea (1 s)	fase / fase	VCA 800
Corrente	continua		A 6
	temporanea (0,5 ms)		A 120
<b>Funzioni di misura</b>			
Intervallo di tensione	fase / neutro	VCA	92 ... 276
	fase / fase	VCA	160 ... 480
Intervallo di corrente		A	0,01 ... 6
Intervallo di frequenza		Hz	45 ... 65
Quantità misurate			V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar
Calcolo energia 3 fasi			- WELMEC
<b>Caratteristiche del display</b>			
Tipo di visualizzazione	LED retroilluminato		- 7,2 +3,2
Energia attiva	7 cifre + 2 cifre decimali	kWh	0,01 ... 9999999,99
Tensione	3 cifre + 1 cifra decimale	V	92,0 ... 276,0
Corrente	2 cifre + 2 cifre decimali / 3+1 / 4+0	A	0,01 ... 6000
Fattore di potenza	1 cifra + 3 cifre decimali con segno + indic. capac. / indutt.	-	-1,000 ... 1,000
Frequenza	2 cifre + 2 cifre decimali	Hz	45,00 ... 65,00
Potenza attiva	2 cifre + 2 cifre decimali	kW	0,00 ... 1987
Potenza reattiva	2 cifre + 2 cifre decimali	kvar	0,00 ... 1987
Potenza Apparente	2 cifre + 2 cifre decimali	kVA	0,00 ... 1987
Tariffa in funzione	1 cifra		T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
Frequenza di aggiornamento del display		s	1
<b>LED metrologico ottico</b>			
LED rosso frontale (costante del contatore)	proporzionale all'energia imp / exp. Attiva	imp/kWh	10000
<b>Sicurezza</b>			
classe di funzionamento		UC2	
Categoria di sovratensione		-	3
Classe di protezione		classe	II
Prova di tensione CA (EN 50470-3:2022)		kV	4
Grado di inquinamento		-	2
Tensione di funzionamento		V	300
Prova di tensione a impulso (Uimp)		1,2/50 µs-kV	6,4
Resistenza alla fiamma del materiale dell'involucro		UL 94	classe V0
Segno di sicurezza tra la parte superiore e quella inferiore dell'involucro			☑
Classe di infiammabilità scheda a circuito stampato			V1
Gruppo materiale			IIIa
<b>Moduli di comunicazione IR collegabili</b>			
Per modi di comunicazione			☑
<b>Comunicazione incorporata Modbus</b>			
Interfaccia fisica	RS-485 - 3 fili / 2 x RJ-45		- , + 0
Velocità Baud	regolabile	bps	1200 ... 57600
Parità	regolabile: Dispari, Pari, Nessuno		☑
Stop Bit	regolabile		1, 2
Indirizzo	regolabile		1 ... 247
Classe di isolamento	SELV		☑
<b>Tariffa</b>			
Tariffa 1			☑
Tariffa 2		VCA	230 ±20%
Impedenza di ingresso		kΩ	224
<b>Condizioni ambientali</b>			
Temperatura di stoccaggio		°C	-25 ... +70
Temperatura di funzionamento		°C	-25 ... +55
Ambiente meccanico			M1
Ambiente elettromagnetico			E2
Installazione			☑
Altitudine (max.)		m	≤2000
Umidità	media annuale, senza condensa		≤75%
	su 30 giorni all'anno, senza condensa		≤95%
Grado di protezione IP	in condizione di incasso (parte frontale)		IP51
			IP20
Compatibilità classe di emissione CISPR 32		classe	B
Certificazione di durabilità			secondo EN 62059-32-1
(*) La gestione delle tariffe è disponibile per l'energia attiva e reattiva tramite la comunicazione.			