

## CONTATORE DI ENERGIA TRIFASE DIGITALE DIGITAL THREE-PHASE ENERGY METER - COMPTEUR D'ÉNERGIE TRIPHASÉ DIGITAL - MEDIDOR DE ENERGÍA TRIFÁSICO DIGITAL - DIGITALER DREHSTROMZÄHLER



### GWD6805

Contatore di energia trifase connessione indiretta  
(TA esterni .../5A) 0,01-1 (6) A certificato MID - 2 tariffe - RS485 Modbus  
*Three-phase energy meter with indirect connection  
(external TA .../5A) 0,01-1 (6) A, MID certified - 2 tariffs - RS485 Modbus*  
Compteur d'énergie triphasé à connexion directe  
(TA externes .../ 5 A) 0,01-1 (6) A certifié MID - 2 tarifs - RS485 Modbus  
*Medidor de energía trifásico de conexión indirecta  
(TA externos ... / 5A) 0,01-1 (6) A certificado MID - 2 tarifas - RS485 Modbus*  
Drehstromzähler mit indirektem Anschluss  
(externe Stromwandler .../5A) 0,01-1(6) A MID-Zertifizierung - 2 Tarife - RS485 Modbus



Leggere attentamente il presente manuale PRIMA DI PROCEDERE all'installazione dello strumento.

*Read this manual carefully BEFORE installing the instrument.*

*Prrière de lire ce manuel avec attention AVANT d'installer l'instrument.*

*Lea atentamente este manual ANTES de instalar el instrumento.*

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, BEVOR Sie das Gerät installieren.



Questo dispositivo deve essere installato in ambienti interni solo da un elettricista professionista secondo gli standard di installazione locali applicabili.

*This device must be installed indoor only by a professional electrician fitter according to local applicable installation standards.*

*Ce dispositif doit être installé à l'intérieur par un installateur-électricien qualifié, selon les normes d'installation en vigueur au niveau local.*

*Este dispositivo debe ser instalado en interiores solo por un instalador electricista profesional de acuerdo con las normas de instalación locales aplicables.*

Diese im Innenbereich anzubringende Vorrichtung darf nur von einem gewerbemäßigen Elektromonteuer gemäß den auf lokaler Ebene geltenden Installationsstandards installiert werden.



Non collegare o scollegare questo prodotto quando l'alimentazione è attiva.

*Do not plug in or unplug this product when the power supplying is ON.*

*Ne pas brancher ou débrancher ce produit lorsqu'il est alimenté en électricité.*

*No enchufe ni desenchufe este producto cuando la alimentación esté en conectada.*

Das Produkt nicht ein- oder abstecken, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist.



Qualsiasi tipo di intervento sui prodotti, compresi i casi in cui essi cessino di funzionare o presentino difetti, può essere pericoloso per l'incolumità dell'operatore e solleva il Produttore da ogni responsabilità civile e penale.

*Any type of intervention on the products, including cases in which they cease to function or present defects, can be dangerous for the operator's safety and relieves the Manufacturer from all civil and criminal liability.*

*Tout type d'intervention sur les produits, même s'ils tombent en panne ou sont défectueux, peut être dangereux pour la sécurité de l'opérateur et exonère par conséquent le fabricant de toute responsabilité civile ou pénale.*

*Cualquier tipo de intervención en los productos, incluidos los casos en que dejen de funcionar o presenten defectos, puede ser peligrosa para la seguridad del operador y exime al Fabricante de toda responsabilidad civil y penal.*

Jeglicher Eingriff an den Produkten, auch wenn diese nicht mehr funktionieren oder Mängel aufweisen, kann die Sicherheit des Bedieners gefährden und entbindet den Hersteller von jeglicher zivil- und strafrechtlichen Haftung.

### PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO - PRODUCT PRESENTATION - PRÉSENTATION DU PRODUIT - PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO - PRODUKTPRÄSENTATION



Passare alla pagina successiva e cambiare un parametro - *To move on to the next page, and to change a parameter* - Passer à la page suivante ou modifier un paramètre - *Ir a la página siguiente y cambiar un parámetro* - Zur nächsten Seite weitergehen, um einen Parameter zu ändern

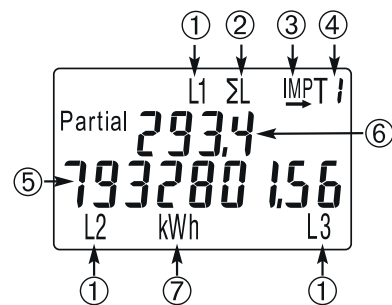


Menu/Esc - *Menu/Esc* - Menu/Esc - *Menü/Esc* - Menü/Esc



Confermare la modifica di un parametro - *To confirm the modification of a parameter* - Confirmer la modification du paramètre - *Confirmar la modificación de un parámetro* - Parameteränderung bestätigen

### PAGINA PRINCIPALE - MAIN PAGE - PAGE PRINCIPALE - PÁGINA PRINCIPAL - HAUPTSEITE



1: Appare se V (L-N) >= 92 VAC - *Appears if V (L-N) >= 92V AC* - Apparaît si V (L-N) >= 92 Vca - *Aparece si V (L-N) >= 92 VCA* - Wird angezeigt, wenn V (L-N) >= 92 VAC

2: Energia trifase - *Three-phase energy* - Énergie triphasée - *Energía trifásica* - Drehstrom

3: Verso "importata/esportata" - *"Imported/exported" direction* - Vers "importée/exportée" - *Hacia "importada/exportada"* - Zu "eingespeist/ausgespeist"

4: Tariffa - *Fee* - Tarif - *Tarifa* - Tarif

5: Registro energia trifase attiva - *Active three-phase energy register* - Registre de l'énergie triphasée active - *Registro de energía trifásica activa* - Zähler Wirkdrehstrom

6: Corrispondente registro parziale - *Corresponding partial register* - Registre partiel correspondant - *Registro parcial correspondiente* - Entsprechender Teilzähler

7: Unità di misura - *Measurement unit* - Unité de mesure - *Unidad de medida* - Maßeinheit

**VALORI SECONDARIO - SELECTING VALUES AT SECONDARY SIDE - VALEURS DU SECONDAIRE - VALORES SECUNDARIOS - AUSWAHL DER WERTE AN DER SEKUNDÄRSEITE**

Dopo una lunga pressione (5 secondi) del tasto OK nella Pagina Principale, per 120 secondi l'intera serie di parametri mostrati e trasmessi, è riferita al lato secondario dei TA - After a long pressure (5 seconds) on OK button in the Main Page, for 120 seconds the whole set of parameters displayed and transmitted through bus, are referred to Secondary Side of CTs. - Après une pression prolongée (5 s) de la touche OK sur la page principale, la série des paramètres, relative au côté secondaire des TA, est visualisée et transmise pendant 120 s. - Después de una pulsación larga (5 segundos) del botón OK en la página principal, durante 120 segundos, toda la serie de parámetros mostrados y transmitidos se refieren al lado secundario de los TA - Nachdem auf der Startseite länger (5 Sekunden) die OK-Taste gedrückt wurde, werden 120 Sekunden lang die Parameter der Sekundärseite des Wandlers angezeigt und über den Bus übertragen.

**PAGINA PRINCIPALE - MAIN PAGE - PAGE PRINCIPALE - PÁGINA PRINCIPAL - STARTSEITE**



**MENU' PRINCIPALE - MAIN MENU - MENU PRINCIPAL - MENÚ PRINCIPAL - HAUPTMENÜ**

**LISTA ENERGIE TRIFASE - LIST OF THREE-PHASE ENERGY OPTIONS - LISTE DES ÉNERGIES TRIPHASÉES - LISTA DE ENERGÍAS TRIFÁSICAS - LISTE DREHSTRÖME**

Pagina principale - Main page - Page principale - Página principal - Hauptseite

Partial  $\Sigma$  L1  $\Sigma$  L2  $\Sigma$  L3 IMPT I  
 2934  
 793200 156  
 kWh

**Registro energia attiva importata tariffa T1 con registro parziale - Active imported energy register, tariff T1, with partial register - Registre de l'énergie active importée tarif T1 avec registre partiel - Registro de energia activa importada tarifa T1 con registro parcial - Zähler eingespeiste Wirkenergie Tarif T1 mit Teilzähler**

Partial  $\Sigma$  L1  $\Sigma$  L2  $\Sigma$  L3 IMPT I  
 6.47  
 6 1065  
 kWh

**Registro energia attiva esportata tariffa T1 con registro parziale - Active exported energy register, tariff T1, with partial register - Registre de l'énergie active exportée tarif T1 avec registre partiel - Registro de energia activa exportada tarifa T1 con registro parcial - Zähler ausgespeiste Wirkenergie Tarif T1 mit Teilzähler**

Partial  $\Sigma$  L1  $\Sigma$  L2  $\Sigma$  L3 IMPT I  
 3528  
 3208 146  
 kWh

**Registro energia attiva importata tariffa T2 con registro parziale - Active imported energy register, tariff T2, with partial register - Registre de l'énergie active importée tarif T2 avec registre partiel - Registro de energia activa importada tarifa T2 con registro parcial - Zähler eingespeiste Wirkenergie Tarif T2 mit Teilzähler**

Partial  $\Sigma$  L1  $\Sigma$  L2  $\Sigma$  L3 IMPT I  
 1986  
 532608.74  
 kWh

**Registro energia attiva esportata tariffa T2 con registro parziale - Active exported energy register, tariff T2, with partial register - Registre de l'énergie active exportée tarif T2 avec registre partiel - Registro de energia activa exportada tarifa T2 con registro parcial - Zähler ausgespeiste Wirkenergie Tarif T2 mit Teilzähler**

$\Sigma$  IMPT I  
 3367 1.24  
 k varh

**Registro energia reattiva importata tariffa T1 - Reactive imported energy register, tariff T1 - Registre de l'énergie réactive importée tarif T1 - Registro de energia reactiva importada tarifa T1 - Zähler eingespeiste Blindenergie Tarif T1**

$\Sigma$  L1  $\Sigma$  L2  $\Sigma$  L3 IMPT I  
 276009.83  
 k varh

**Registro energia reattiva esportata tariffa T1 - Reactive exported energy register, tariff T1 - Registre de l'énergie réactive exportée tarif T1 - Registro de energia reactiva exportada tarifa T1 - Zähler ausgespeiste Blindenergie Tarif T1**

$\Sigma$  L1  $\Sigma$  L2  $\Sigma$  L3 IMPT I  
 3245 105.76  
 k varh

**Registro energia reattiva importata tariffa T2 - Reactive imported energy register, tariff T2 - Registre de l'énergie réactive importée tarif T2 - Registro de energia reactiva importada tarifa T2 - Zähler eingespeiste Blindenergie Tarif T2**

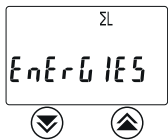
$\Sigma$  L1  $\Sigma$  L2  $\Sigma$  L3 IMPT I  
 9250.16  
 k varh

**Registro energia reattiva esportata tariffa T2 - Reactive exported energy register, tariff T2 - Registre de l'énergie réactive exportée tarif T2 - Registro de energia reactiva exportada tarifa T2 - Zähler ausgespeiste Blindenergie Tarif T2**

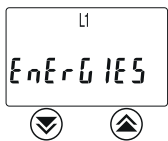
**MENU DI SELEZIONE - SELECTION MENU - MENU DE SÉLECTION - MENÚ DE SELECCIÓN - AUSWAHLMENÜ**



**Qualsiasi pagina del menu principale - Any page of the main menu - Toute page du menu principal - Cualquier página del menú principal - Jede Seite des Hauptmenüs**



**Lista energie trifase - List of three-phase energy options - Liste des énergies triphasées - Lista de energías trifásicas - Liste Drehströme**



**Lista energie fase 1 - List of energy options, phase 1 - Liste des énergies phase 1 - Lista de energías de la fase 1 - Liste Energien Phase 1**



**Lista energie fase 2 - List of energy options, phase 2 - Liste des énergies phase 2 - Lista de energías de la fase 2 - Liste Energien Phase 2**



**Lista energie fase 3 - List of energy options, phase 3 - Liste des énergies phase 3 - Lista de energías de la fase 3 - Liste Energien Phase 3**



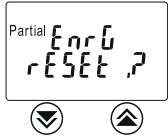
**Misure istantanea trifase - Instantaneous three-phase - Mesures instantanées triphasées - Medidas instantáneas trifásicas - Ist-Messungen Drehstrom: Active power, Reactive power, Apparent power, Frequency, Neutral current**



**Misure istantanea di fase - Instantaneous phase measurements - Mesures instantanées de phase - Medidas instantáneas de fase - Ist-Phasenmessungen: Active power L1, Active power L2, Active power L3, Reactive power L1, Reactive power L2, Reactive power L3, Apparent power, Line voltage levels, System voltage levels, Phase currents, Power factors, Voltage THD, Current THD**



**Vedi sezione lista dei parametri / configurazione uscite SO / abilita disabilita password - Refer to the section with SO output parameters and configuration / password enabling and disabling - Voir la section de la liste des paramètres / configuration des sorties SO / habilitation et de déshabilitation du mot de passe - Consultar la sección lista de parámetros / configuración de salida SO / habilitar deshabilitar contraseña - Sieh Abschnitt Parameterliste / Konfiguration SO-Ausgänge / Aktivierung Deaktivierung Passwort**



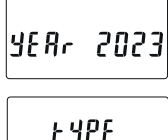
**Vedi sezione Reset energia parziale - See Reset partial energy section - Voir la section de remise à zéro de l'énergie partielle - Ver la sección Restablecimiento de energía parcial - Siehe Abschnitt Rücksetzung Teilstromzähler**



**Checksum firmware - Firmware checksum - Somme de contrôle du micrologiciel (checksum firmware) - Suma de comprobación de firmware - Checksumme Firmware**



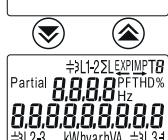
**Numero di serie (pagina richiesta dalla direttiva MID) - Serial Number (page required by MID directive) - Numéro de série (page requise par la directive sur les instruments de mesure) - Número de serie (página exigida por la directiva MID) - Seriennummer (gemäß MID-Richtlinie erforderliche Seite)**



**Anno di fabbricazione (pagina richiesta dalla direttiva MID) - Year of manufacturing (page required by MID directive) - Année de fabrication (page requise par la directive sur les instruments de mesure) - Año de fabricación (página exigida por la directiva MID) - Herstellungsjahr (gemäß MID-Richtlinie erforderliche Seite)**



**Tipo di strumento (pagina richiesta dalla direttiva MID) - Instrument type (page required by MID directive) - Type d'instrument (page requise par la directive sur les instruments de mesure) - Tipo de instrumento (página exigida por la directiva MID) - Gerätetyp (gemäß MID-Richtlinie erforderliche Seite)**

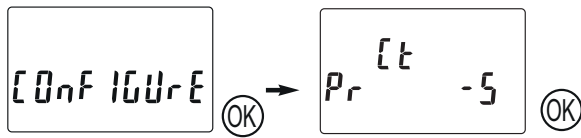


**Test di visualizzazione - Visualisation test - Test de visualisation - Prueba de visualización - Anzeigetest**

(\*) l'accesso può essere protetto da Password. - access may be protected by a password - l'accès peut être protégé par mot de passe. - el acceso puede estar protegido por una contraseña. - der Zugriff kann passwortgeschützt sein.

**LISTA DEI PARAMETRI - PARAMETERS LIST - LISTE DES PARAMÈTRES - LISTA DE PARAMETROS - PARAMETERLISTE**

Parametri relativi ai TA esterni - External CT related parameters. - Paramètres relatifs aux TA externes - Parámetros relacionados con los TA externos - Parameter des externen Stromwandlers.



Pag. 3

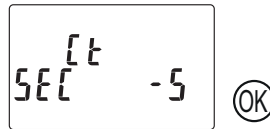
**Avvolgimento primario TA**  
 - ../5A: configurabile tra 5A e 10000A con passo 5A  
 - ../1A: configurabile tra 1A e 2000A con passo 1A  
 - Il valore preimpostato è 5A

*External CT Primary nominal current*  
 - ../5A: configurable between 5A to 10000A with step 5A  
 - ../1A: configurable between 1A to 2000A with step 1A  
 - The default value is 5A

*Enroulement du primaire TA*  
 - ../5A: configurable entre 5A et 10000 A par pas de 5A  
 - ../1A: configurable entre 1A et 2000 A par pas de 1A  
 La valeur par défaut est de 5A

**Bobinado primario TA**  
 - ../5A: configurable entre 5A y 10000A con un paso de 5A  
 - ../1A: configurable entre 1A y 2000 A con un paso de 1A  
 El valor por defecto es de 5A

*Primärer Nennstrom des externen Stromwandlers*  
 - ../5A: In 5 A-Schritten einstellbar zwischen 5 A und 10000 A  
 - ../1A: In 1 A-Schritten einstellbar zwischen 1 A und 2000 A  
 - Werkseinstellung: 5 A

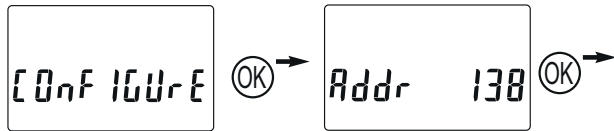


**Avvolgimento secondario TA**  
 - ../1A o ../5A - il valore preimpostato è -5

*External CT Secondary nominal current*  
 - ../1A or ../5A - the default value is -5

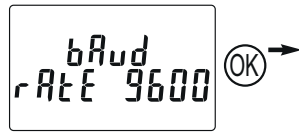
*Enroulement du secondaire TA*  
 - ../1A ou ../5A - la valeur par défaut est de -5  
**Bobinado secundario TA**  
 - ../1A o ../5A - el valor por defecto es de -5  
*Sekundärer Nennstrom des externen Stromwandlers*  
 - ../1A oder ../5A - Werkseinstellung: -5

**PARAMETRI MODBUS - MODBUS PARAMETERS - PARAMÈTRES DU MODBUS - PARÁMETROS MODBUS - MODBUS-PARAMETER**



Pag. 3

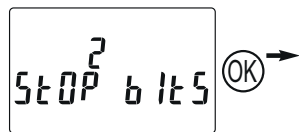
**Indirizzo Modbus configurabile tra 1 e 247. L'indirizzo preimpostato è 1.** - Modbus address configurable between 1 and 247. The pre-set address is 1. - Adresse du Modbus configurable entre 1 et 247. L'adresse par défaut est 1. - Dirección Modbus configurable entre 1 y 247. La dirección predeterminada es 1. - Modbus-Adresse konfigurierbar von 1 bis 247. Die Defaultadresse ist 1.



**Modbus Baud Rate. I Baud Rates disponibili sono: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400. Il baud rate preimpostato è 19200.** - Modbus Baud Rate. The Baud Rates available are: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400. The pre-set Baud Rate is 19200. - Vitesse de transmission (baud rate) du Modbus. Les vitesses de transmission disponibles sont : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400. La vitesse de transmission est initialement imposée à 19200. - Velocidad de transmisión Modbus. Las velocidades de transmisión disponibles son: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400. La velocidad de transmisión predeterminada es 19200. - Modbus-Baudrate. Die verfügbaren Baudraten sind: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400. Die Default-Baudrate ist 19200.



**Parità Modbus. Sono disponibili i valori None, Even e Odd. La parità preimpostata è None** - Modbus parity. The values available are None, Even and Odd. The pre-set parity is None. - Parité du Modbus. Les valeurs Paire, Impaire, Nulle (Even, Odd, None) sont disponibles. La parité par défaut est Nulle (None). - Paridad Modbus. Están disponibles los valores Ninguna, Par e Impar. La paridad predeterminada es Ninguna. - Modbus-Parität. Es sind die Werte None, Even und Odd verfügbar. Die Default-Parität ist None.



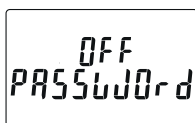
**Numero di stop bits Modbus (1 o 2). Preimpostato è 1 stop bit** - Number of Modbus stop bits (1 or 2). The pre-set number is 1. - Nombre de bits d'arrêt du Modbus (1 ou 2). Imposé sur 1 bit d'arrêt. - Número de bits de parada de Modbus (1 o 2). El valor predeterminado es 1 bit de parada. - Anzahl Stopbits Modbus (1 oder 2). Defaultwert ist 1 Stopbit.



**Abilitata/Disabilitata Password** - Password enabling-disabling - Habilitation et déshabilitation du mot de passe - Habilitar/deshabilitar contraseña - Passwort aktiviert/deaktiviert

**PASSWORD - PASSWORD - MOT DE PASSE - CONTRASEÑA - PASSWORT**

Nel Menu Configure è possibile proteggere l'accesso ai sotto-menu del Menu di selezione attraverso una password - In the Configure menu, access to the sub-menus of the Selection menu can be protected by means of a password - Dans le menu de configuration (Configure), on pourra protéger l'accès aux sous-menus du menu de sélection à l'aide d'un mot de passe - En el menú Configurar, es posible proteger el acceso a los submenús del menú de selección con una contraseña - Im Menü Configure kann der Zugriff auf die Untermenüs des Auswahlmenüs durch ein Passwort geschützt werden

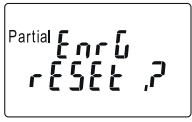


La password può essere abilitata (ON password) o disabilitata (OFF password), il valore preimpostato è OFF - The password can be enabled (ON password) or disabled (OFF password). The pre-set value is OFF - Le mot de passe peut être habilité (ON password) ou déshabilité (OFF password) ; la valeur initialement imposée est OFF - La contraseña se puede habilitar (ON contraseña) o deshabilitar (OFF contraseña), el valor predeterminado es OFF - Das Passwort kann aktiviert (ON Passwort) oder deaktiviert (OFF Passwort) werden. Der Defaultwert ist OFF

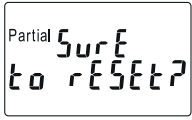


Quando richiesto, per inserire la password l'utente deve premere contemporaneamente il tasto UP e il tasto DOWN per 4 secondi - When necessary, press the UP and DOWN button keys simultaneously for 4 seconds to enter the password - Sur demande du mot de passe, l'opérateur doit, pour le rentrer, appuyer simultanément sur la touche UP et la touche DOWN sur une durée de 4 secondes - Cuando se le solicita, para ingresar la contraseña, el usuario debe pulsar las teclas ARRIBA y ABAJO simultáneamente durante 4 segundos - Falls erforderlich muss der Benutzer für die Passworteingabe 4 Sekunden lang gleichzeitig die Taste UP und die Taste DOWN drücken

**PROCEDURA AZZERAMENTO REGISTRI ENERGIE PARZIALI - PROCEDURE FOR PARTIAL ENERGY REGISTER RESET - PROCÉDURE DE REMISE À ZÉRO DES REGISTRES DES ÉNERGIES PARTIELLES - PROCEDIMIENTO DE RESTABLECIMIENTO DE LOS REGISTROS DE ENERGÍAS PARCIALES - RÜCKSETZUNGSVERFAHREN TEILSTROMZÄHLER**



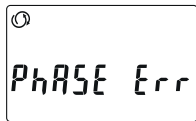
Quando viene visualizzata questa pagina, è possibile azzerare i registri delle energie parziali (le energie principali non sono azzerabili) - *When this page is visualised, the partial energy registers can be reset (the main energy levels cannot be reset)* - Lorsque cette page est visualisée, on pourra remettre les registres des énergies partielles à zéro (les énergies principales ne peuvent pas être remises à zéro) - *Cuando se muestra esta página, es posible restablecer los registros de las energías parciales (las energías principales no se pueden restablecer)* - Wenn diese Seite angezeigt wird, können die Teilstromzähler zurückgesetzt werden (die Hauptstromzähler können nicht zurückgesetzt werden)



Premendo ancora il tasto OK, i registri parziali vengono azzerati. Premendo il tasto Menu/ESC o non premendo nessun tasto per 40 secondi, la procedura viene sospesa e lo schermo torna alla pagina "Enrg Reset?" - *Press OK again to reset the partial registers. If Menu/ESC is pressed, or no button key is pressed for 40 seconds, the procedure will be suspended and the screen will return to the "Enrg Reset?" page.* - En appuyant de nouveau sur la touche OK, les registres partiels sont remis à zéro. En appuyant sur la touche Menu / ESC ou en n'appuyant sur aucune touche sur une durée de 40 secondes, la procédure est suspendue et l'écran retourne sur la page « Enregistrement de la configuration ? » (Enrg Reset ?) - *Al pulsar la tecla OK de nuevo, se restablecen los registros parciales. Al pulsar la tecla Menú/ESC o no pulsar ninguna tecla durante 40 segundos, el procedimiento se suspende y la pantalla vuelve a la página "Enrg Reset?"* - Wird die Taste OK noch einmal gedrückt, werden die Teilzähler zurückgesetzt. Wird die Taste Menü/ESC oder 40 Sekunden lang keine Taste gedrückt, wird der Vorgang unterbrochen und der Schirm kehrt auf die Seite "Enrg Reset?" zurück

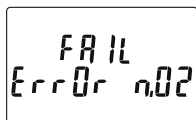


**ERRORE DI SEQUENZA DELLE FASI - PHASE SEQUENCE ERROR - ERREUR DE SÉQUENCE DES PHASES - ERROR DE SECUENCIA DE FASE - FEHLER PHASENFOLGE**

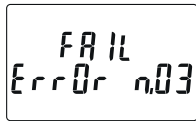


Quando la sequenza di collegamento è errata, appare questo messaggio. In questa condizione lo strumento continua a misurare e incrementa i registri di energia, ma il suo calcolo non è corretto. Premendo il tasto OK per 5 secondi questo messaggio scompare fino al prossimo riavvio. - *This message appears when the connection sequence is wrong. In this condition, the tool continues to measure and adds to the energy registers, but the calculation is not correct. By pressing OK for 5 seconds, this message will disappear until the next restart.* - Lorsque la séquence de raccordement est erronée, ce message apparaît. Dans ce cas, l'instrument continue de mesurer et incrémente les registres d'énergie, mais son calcul sera incorrect. En appuyant sur la touche OK sur une durée de 5 secondes, ce message disparaîtra jusqu'au démarrage successif. - *Cuando la secuencia de conexión es incorrecta, aparece este mensaje. En esta condición, el instrumento sigue midiendo y aumenta los registros de energía, pero su cálculo no es correcto. Al pulsar la tecla OK durante 5 segundos, este mensaje desaparece hasta el siguiente reinicio.* - Wenn die Anschlussfolge falsch ist, wird diese Meldung angezeigt. In diesem Zustand misst das Gerät weiter und erhöht die Stromzähler, aber seine Berechnung ist nicht korrekt. Wenn die Taste OK 5 Sekunden lang gedrückt wird, wird diese Meldung bis zum nächsten Neustart ausgeblendet.

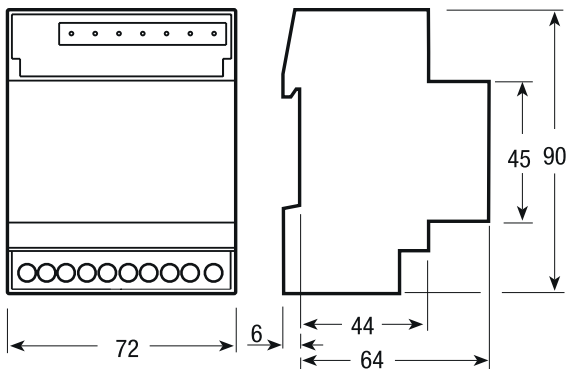
**ERRORI INTERNI IRREVERSIBILI - IRREVERSIBLE INTERNAL ERRORS - ERREURS INTERNES IRRÉVERSIBLES - ERRORES INTERNOS IRREVERSIBLES - IRREPARABLE INTERNE FEHLER**



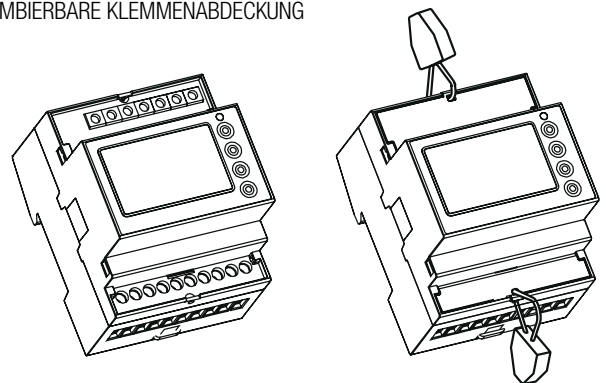
Quando lo schermo mostra uno di questi messaggi, lo strumento ha un malfunzionamento e deve essere sostituito. - *When the screen displays one of these messages, it means the tool is not working properly and needs to be replaced.* - Lorsque l'écran affiche l'un de ces messages, l'instrument présente un dysfonctionnement et il devra être remplacé. - *Cuando la pantalla muestra alguno de estos mensajes, el instrumento tiene una falla y debe ser reemplazado.* - Wenn der Schirm eine dieser Meldungen anzeigt, hat das Gerät eine Betriebsstörung und muss ersetzt werden.



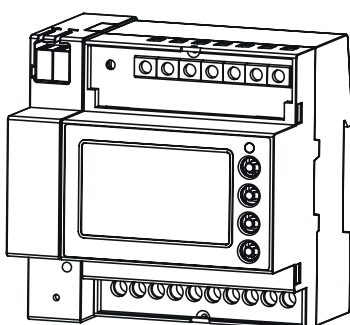
**DIMENSIONALI - DIMENSIONS - DIMENSIONNELLES - DIMENSIONALES - ABMESSUNGEN**



**COPERTURA MORSETTI PIOMBABILI - PLUMBABLE TERMINAL COVER - COUVERTURE DES BORNES PLOMBÉES - TAPA BORNES PRECINTABLES - PLOMBIERBARE KLEMMENABDECKUNG**



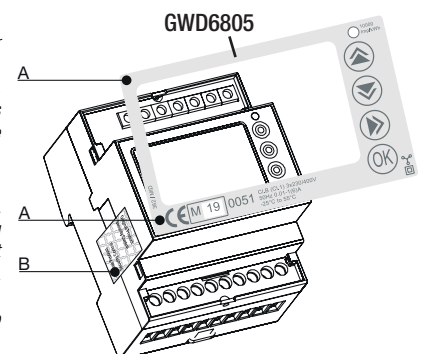
**MODULI DI COMUNICAZIONE COLLEGABILE TRAMITE IR - COMMUNICATION MODULES CAN BE CONNECTED VIA IR - MODULES DE COMMUNICATION RELIÉS PAR IR - MÓDULOS DE COMUNICACIÓN CONECTABLES POR IR - KOMMUNIKATIONSMODULE ÜBER IR ANSCHLIESSBAR**



**CERTIFICAZIONE MID - MID CERTIFICATION - CERTIFICATION MID - CERTIFICACIÓN MID - MID-ZERTIFIZIERUNG**

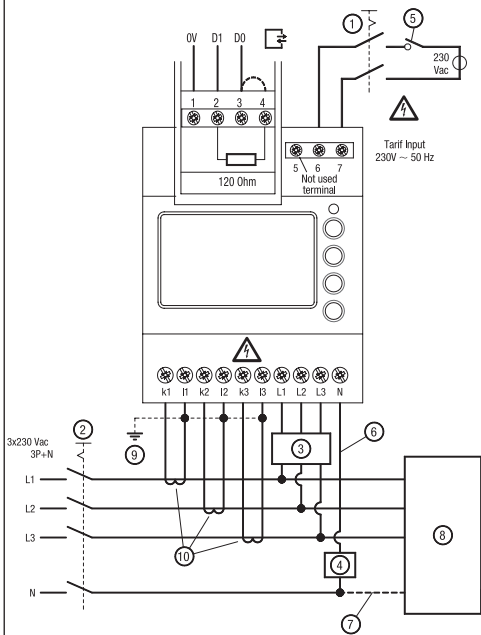
**A) Indicazioni per codice strumento e dati di certificazione - indications for tool code and certification data - indications sur le code de l'instrument et les données de certification - indicaciones para código de instrumento y datos de certificación - Angaben zu Instrumenten-code und Zertifizierungsdaten**

**B) Sigillo antieffrazione tra custodia e base (non rimuovere) - Anti-forcing seal between housing and base (do not remove) - Cachet antieffraction entre la protection et la base (ne pas retirer) - Sello antirrobo entre la caja y la base (no quitar) - Vandalenschutzversiegelung zwischen Gehäuse und Sockel (nicht entfernen)**



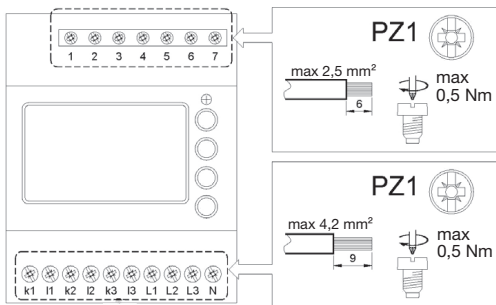


**SCHEMA DI INSERZIONE - CONNECTION LAYOUT - SCHÉMA D'INSERTION - ESQUEMA DE INSERCIÓN - EINBAUPLAN**



- 1) Sezionatore bipolare 230 Vac - Bipolar disconnector 230Vac - Sectionneur bipolaire 230 Vca - Seccionador bipolar 230 Vca - Zweipoliger Lasttrennschalter 230 Vac.**
- 2) Sezionatore quadripolare 3X230Vac, 3P+N - Four-pole disconnector 3X230Vac, 3P+N - Sectionneur tétrapolaire 3X230Vca, 3P+N - Seccionador tetrapolar 3X230 Vca, 3P+N - Vierpoliger Lasttrennschalter 3X230 V AC, 3P+N.**
- 3) 3 fusibili o 3 interruttori - 3 fuses or 3 circuit breakers - 3 fusibles ou 3 disjoncteurs - 3 fusibles o 3 interruptores automáticos - 3 Sicherungen oder 3 Schalter.**
- 4) Fusibile o interruttore in serie con il conduttore di neutro, da adottare nel caso in cui il neutro dell'alimentazione non sia collegato a terra. Sono da tenere in considerazione i seguenti parametri: Corrente massima = 6A - Corrente massima di sovraccarico = 10 A - Tensione massima = 276 Vac**  
*Fuse or circuit breaker in series with the neutral conductor, to be adopted in case the source neutral is not earthed. The following parameters are to be taken into consideration: Maximum current = 6A - Maximum Overload current = 10A - Maximum Voltage = 276 Vac*  
*Fusible ou disjoncteur en série avec le conducteur neutre, à installer au cas où le neutre de la source n'est pas mis à la terre. Ces paramètres doivent être pris en considération: Courant maximum = 6 A - Courant maximum de surcharge = 10 A - Tension maximale = 276 Vca*  
*Fusible o interruptor automático en serie con el conductor neutro, que debe adoptarse en caso de que el neutro de la fuente no esté conectado a tierra. Deben tenerse en cuenta los siguientes parámetros: Intensidad máxima = 6 A - Intensidad máxima de sobrecarga = 10 A - Tensión máxima = 276 Vca*  
*Die Sicherung oder der Schalter ist in Serie mit dem Nullleiter zu verwenden, wenn der Nullleiter der Quelle nicht geerdet ist. Die folgenden Parameter sind zu berücksichtigen: Max. Strom = 6 A - Max. Überlaststrom = 10 A - Max. Spannung = 276 V AC.*
- 5) Circuito di controllo per la tariffa: Contatto aperto: Tariffa 1, Contatto chiuso: Tariffa 2 - Control circuit for the tariff. Open contact: Tariff 1, Close contact: Tariff 2 - Circuit de commande pour le tarif : Contact ouvert : Tarif 1, Contact fermé : Tarif 2 - Circuito de control para la tarifa: Contacto abierto: Tarifa 1, Contacto cerrado: Tarifa 2 - Steuerung des Stromkreises für den Tarif: Kontakt öffnen: Tarif 1, Kontakt schließen: Tarif 2.**
- 6) Il collegamento del Neutro al misuratore di energia è rigorosamente OBBLIGATORIO. Il mancato collegamento non influisce solo sulla qualità delle misurazioni, ma anche sulla sicurezza elettrica - The connection of the Neutral to the Energy Meter is strictly MANDATORY. Failure to connect affects not only the quality of the measurements, but also electrical safety - Le raccordement du neutre au compteur énergétique est OBLIGATOIRE. Une absence de raccordement affecte la qualité des mesures de même que la sécurité électrique - La conexión del neutro al contador de energía es estrictamente OBLIGATORIA. Una avería en la conexión afecta no solo a la calidad de las mediciones, sino también a la seguridad eléctrica - Der Anschluss des Nullleiters an den Stromzähler ist zwingend VORGESCHRIEBEN. Wird der Anschluss nicht hergestellt, beeinträchtigt dies nicht nur die Messqualität, sondern auch die elektrische Sicherheit.**
- 7) Il collegamento del Neutro al carico non è obbligatorio. Tuttavia, si consideri che in una rete 3P + N, se il Neutro non è collegato al carico, le misurazioni riferite a L1, L2 e L3 non hanno più alcun significato. Solo le misurazioni trifase (ΣL) rimangono significative - The connection of the Neutral to the load is not mandatory. However, consider that in a 3P + N network, if the Neutral is not connected to the load, the measurements referred to L1, L2 and L3 no longer have any meaning. Only the 3-phase (ΣL) measurements remain significant - Le raccordement du neutre à la charge n'est pas obligatoire. Toutefois, si le neutre n'est pas raccordé à la charge, dans un réseau 3P + N, la mesure relative à L1, L2 et L3 n'a plus aucun sens. Seules les mesures triphasées (ΣL) sont significatives - La conexión del Neutro a la carga no es obligatoria. Sin embargo, tenga en cuenta que, en una red 3P + N, si el Neutro no está conectado a la carga, las mediciones referidas a L1, L2 y L3 ya no tienen sentido. Solo las mediciones trifásicas (ΣL) siguen siendo significativas - Der Anschluss des Nullleiters an die Last ist nicht vorgeschrieben. Bedenken Sie jedoch, dass die Messungen für L1, L2 und L3 in einem 3P+N-Netzwerk keine Bedeutung mehr haben, wenn der Nullleiter nicht an die Last angeschlossen ist. Nur die 3-Phasen-Messungen (ΣL) bleiben signifikant.**
- 8) Carico elettrico a 3 fili o 4 fili - 3 wires or 4 wires electrical load. - Charge électrique à 3 fils ou 4 fils - Carga eléctrica de 3 hilos o 4 hilos - Elektrische Last 3 Drähte oder 4 Drähte.**
- 9) La messa a terra dell'avvolgimento secondario dei TA è regolata dalle norme nazionali del Paese in cui è installato lo strumento - The earthing of the CTs' secondary winding is regulated by the national standards of the country where the instrument is installed - La mise à la terre de l'enroulement secondaire du TC est réglementée par les normes nationales du pays d'installation de l'instrument - La conexión a tierra del devanado secundario de los TC está regulada por las normas nacionales del país donde se instale el instrumento - Die Erdung der Sekundärwicklung des Wandlers richtet sich nach den nationalen Standards des Landes, in dem das Gerät installiert ist.**
- 10) 3 TA con isolamento di base - 3 CTs with basic insulation. - 3 TC avec isolement de base - 3 TC con aislamiento básico - 3 Wandler mit Basisisolierung**

**LUNGHEZZA DI SPELATURA DEI FILI E COPPIA MASSIMA DI SERRAGGIO - WIRE STRIPPING LENGTH AND MAXIMUM TIGHTENING TORQUE - LONGUEUR DE DÉNUDAGE DES FILS ET COUPLE DE SERRAGE MAXIMAL - LONGITUD DE PELADO DE CABLES Y PAR DE APRIETE MÁXIMO - LÄNGE DER ABISOLIERUNG DER LEITER UND MAXIMALES ANZUGSMOMENT**



**MESSA IN SERVIZIO E MANUTENZIONE - COMMISSIONING AND MAINTENANCE - MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE - PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO - INBETRIEBNAHME UND WARTUNG**

**Assicurarsi che non sia stata collegata una fase al terminale Neutro (ciò causerebbe l'intervento delle protezioni interne con danni permanenti al Misuratore). Per questo misuratore di energia non è prevista alcuna manutenzione, riparazione o sostituzione di parti. Tali interventi sono da considerarsi vietati. In caso di malfunzionamento, è necessaria la sostituzione.**

*Make sure that a phase has not been connected to the Neutral terminal (this would cause the internal protections to intervene with permanent damage to the Meter). For this Energy meter, no maintenance, repair or replacement of parts is foreseen. Such interventions are to be considered prohibited. In case of malfunction, it must be replaced.*  
*Vérifier qu'une phase n'a pas été branchée à la borne neutre (cela déclencherait les protections internes et endommagerait définitivement le compteur). Il n'est prévu aucune maintenance, réparation ou remplacement de pièces pour ce compteur énergétique. De telles interventions sont interdites. En cas de mauvais fonctionnement, il doit être remplacé.*  
*Asegúrese de que no se haya conectado una fase al terminal Neutro (esto provocaría la intervención de las protecciones internas con daños permanentes en el contador). Para este contador de energía no está previsto ningún tipo de mantenimiento, reparación o sustitución de piezas. Estas intervenciones deben considerarse prohibidas. En caso de avería, debe sustituirse.*  
*Vergewissern Sie sich, dass keine Phase an die Nullleiterklemme angeschlossen ist (dies würde dazu führen, dass der interne Schutz eingreift und den Zähler dauerhaft beschädigt). Für diesen Stromzähler ist weder eine Wartung, Reparatur oder der Austausch von Teilen vorgesehen. Solche Eingriffe sind verboten. Im Falle von Störungen muss der Zähler ersetzt werden.*



Data in compliance with EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, EN 50470-3:2022

| General characteristics  |  |          |                 |
|--|--|----------|-----------------|
| Housing  | DIN 43880                                | DIN      | 4               |
| Mounting   | EN 60715                                 | DIN rail | 35 mm           |
| Depth  |  | mm       | 60              |
| Weight   |  | g        | 293             |
| Operating features   |  |          |                 |
| Connection   | to three-phase network - number of wires | -        | 4               |
| Storage of energy values and con. guration                           | Internal flash non volatile memory       | -        | ☑               |
| Tariff   | for active and reactive energy           | -        | T1 ... T2 230V  |
| Approval (EN 50470-3:2022)   |  |          |                 |
| Connection   |  | -        | CT /5A - CT /1A |
| Reference Voltage (Un)   | phase / neutral                          | VAC      | 230             |
|  | phase / phase                            | VAC      | 400             |
| Nominal Current (In)   |  | A        | 1               |
| Minimum Current (Imin)   |  | A        | 0.01            |
| Maximum Current (Imax)   |  | A        | 6               |
| Starting Current (Ist)   |  | A        | 0.002           |
| External CT  | max. CT ratio                            | -        | 10000/5 2000/1  |
| Reference Frequency (fn)   |  | Hz       | 50              |
| Number of phases / number of wires                                   |  | -        | 3 / 4           |
| Certified Measures   |  | kWh      | → kWh ← kWh     |
| Accuracy   |  |          |                 |
| - Active Energies (accord. to EN 50470-3:2022)                       |  | classe   | B / 1           |
| - Active Powers (accord. to IEC 62053-21:2020 and IEC 61557-12:2018) |  |          |                 |

|  |   |                 |                                    |
|--|---|-----------------|------------------------------------|
| - Reactive Energies (accord. to IEC 62053-23:2020)     |   | classe          | 2                                  |
| - Reactive Power (accord. to IEC 62053-21:2020)        |   |                 |                                    |
| <b>Supply Voltage and Power Consumption</b>            |   |                 |                                    |
| Operating Supply Voltage range                         |   | V               | 92 ... 276 / 160 ... 480           |
| Maximum Power Consumption (Voltage circuit)            |   | VA / W          | ≤2 / 0.6                           |
| Maximum VA burden (Current circuit) @ I <sub>max</sub> |   | VA              | ≤0.2                               |
| Voltage Input Waveform                                 |   | -               | AC                                 |
| Voltage impedance                                      |   | MΩ              | 1                                  |
| Current impedance                                      |   | MΩ              | ≤20                                |
| <b>Overload capability</b>                             |   |                 |                                    |
| Voltage  | continuous  | phase / neutral | VAC                                |
|  | temporary (1 s)   | phase / neutral | VAC                                |
|  | continuous  | phase / phase   | VAC                                |
|  | temporary (1 s)   | phase / phase   | VAC                                |
| Current  | Maximum   |                 | A                                  |
|  | temporary (0.5 ms)  |                 | A                                  |
| <b>Measuring Features</b>                              |   |                 |                                    |
| Voltage range  | phase / neutral   |                 | VAC                                |
|  | phase / phase   |                 | VAC                                |
| Current range  |   | A               | 0.001 ... 6                        |
| Frequency range  |   | Hz              | 45 ... 65                          |
| Measured Quantities                                    |   | -               | V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar |
| 3 phases Energy calculation                            |   | -               | WELMEC                             |
| <b>Display features</b>                                |   |                 |                                    |
| Display type   | LCD with backlight  | -               | 7.2 +3.2                           |
| Active Energy  | 7 digits + 2 decimal digits                                 | kWh             | 0.01 ... 99999999.9                |
| Reactive Energy  | 7 digits + 2 decimal digits                                 | kvarh           | 0.01 ... 99999999.9                |
| Voltage  | 3 digits + 1 decimal digit                                  | V               | 92.0 ... 276.0                     |
| Current  | 2 digits + 2 decimal digits / 3+1 / 4+0                     | A               | 0.01 ... 6000                      |
| Power factor   | 1 digit + 3 decimal digits with sign + capac./induc. indic. | -               | -1.000 ... 1.000                   |
| Frequency  | 2 digits + 2 decimal digits                                 | Hz              | 45.00 ... 65.00                    |
| Active Power   | 2 digits + 2 decimal digits                                 | kW              | 0.00 ... 1987                      |
| Reactive Power   | 2 digits + 2 decimal digits                                 | kvar            | 0.00 ... 1987                      |
| Apparent Power   | 2 digits + 2 decimal digits                                 | kVA             | 0.00 ... 1987                      |
| Display refresh period                                 |   | s               | 1                                  |
| <b>Optical metrological LED</b>                        |   |                 |                                    |
| Front mounted red LED (meter constant)                 | proportional to active imp/exp Energy                       | imp/kWh         | 10000                              |
| <b>Safety</b>  |   |                 |                                    |
| Utilization category                                   |   | -               | UC1                                |
| Overvoltage category                                   |   | -               | 3                                  |
| Protective class                                       |   | classe          | II                                 |
| AC voltage test (EN 50470-3:2022)                      |   | kV              | 4                                  |
| Degree of pollution                                    |   | -               | 2                                  |
| Operational voltage                                    |   | V               | 300                                |
| Impulse voltage test (U <sub>imp</sub> )               |   | 1.2/50          | 6.4                                |
| Housing material flame resistance                      |   | UL 94           | classe V0                          |
| Safety-sealing between upper and lower housing part    |   | -               | ☑                                  |
| Printed circuit board flammability class               |   | -               | V1                                 |
| Material Group   |   | -               | IIIa                               |
| <b>IR Connectable Communication Modules</b>            |   |                 |                                    |
| For communication modules                              |   | -               | ☑                                  |
| <b>Embedded Modbus communication</b>                   |   |                 |                                    |
| Physical interface                                     | RS-485 - 3 wires  | -               | -, +, 0                            |
| Internal termination resistor                          |   | -               | 120 Ω                              |
| Baud rate  | adjustable  | bps             | 1200 ... 57600                     |
| Parity   | adjustable: Odd, Even, None                                 | -               | ☑                                  |
| Stop Bit   | adjustable  | -               | 1, 2                               |
| Address  | adjustable  | -               | 1 ... 247                          |
| Isolation class  | SELV  | -               | c                                  |
| <b>Tariff</b>  |   |                 |                                    |
| Tariff 1   |   | -               | ☑                                  |
| Tariff 2   |   | VAC             | 230 ±20%                           |
| Input impedance  |   | kΩ              | 224                                |
| <b>Environmental conditions</b>                        |   |                 |                                    |
| Storage temperature range                              |   | °C              | -40 ... +85                        |
| Operating temperature range                            |   | °C              | -25 ... +55                        |
| Mechanical environment                                 |   | -               | M1                                 |
| Electromagnetic environment                            |   | -               | E2                                 |
| Installation   | indoor only   | -               | ☑                                  |
| Altitude (max.)  |   | m               | ≤2000                              |
| Humidity   | yearly average, without condensation                        | -               | ≤75%                               |
|  | on 30 days per year, without condensation                   | -               | ≤95%                               |
|  | in built-in condition (front part)                          | -               | IP51                               |
| IP rating  | terminal block  | -               | IP20                               |
| Emission class compatibility CISPR 32                  |   | classe          | B                                  |

## MODBUS ADDRESS TABLE

### LEGENDA

Register Access

R = the register is read only

W = the register is write only

Type

N4 = numerical value (2 consecutive registers, 4 bytes)

N8 = numerical value (4 consecutive registers, 8 bytes)

ASCII = a pair of ASCII characters

Signed Unsigned & Length (bytes)

U4 = 4 bytes, unsigned U8 = 8 bytes, unsigned

S4 = 4 bytes, signed S8 = 8 bytes, signed

| Register Address | Register Tag   | Register Access | Type  | Signed Unsigned & Length (bytes) |
|------------------|--|-----------------|-------|----------------------------------|
| 4100             | Firmware version   | R               |       |                                  |
| 4101             | Range overflow alarm (*)   | R               |       |                                  |
| 4102             | Running tariff<br>(0 Tariff 1 is currently in use<br>1 Tariff 2 is currently in use) | R               |       |                                  |
| 4104             | PID (Product Identification) bytes 1 and 2   | R               | ASCII |                                  |
| 4105             | PID – bytes 3 and 4  | R               | ASCII |                                  |
| 4106             | PID – bytes 5 and 6  | R               | ASCII |                                  |
| 4107             | PID – bytes 7 and 8  | R               | ASCII |                                  |
| 4108             | PID – bytes 9 and 10   | R               | ASCII |                                  |
| 4109             | PID – bytes 11 and 12  | R               | ASCII |                                  |
| 4110             | PID – bytes 13 and 14  | R               | ASCII |                                  |
| 4112             | Modbus Baud Rate (One of the following:<br>1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400)     | R/W             |       |                                  |
| 4113             | Modbus Parity (0=None, 1=Even, 2=Odd)  | R/W             |       |                                  |
| 4114             | Modbus Stop Bits<br>(1=One Stop Bit, 2=Two Stop Bits)                                | R/W             |       |                                  |
| 4115             | Modbus Address (From 1 to 247)   | R/W             |       |                                  |

| Register Address | Register Tag  | Register Access | Type | Signed Unsigned & Length (bytes) |
|------------------|---|-----------------|------|----------------------------------|
| 4117             | Float Integer format<br>(0 Numeric values are coded as floating point<br>32 bit 1 Numeric values are coded as integers) | R/W             |      |                                  |
| 4119...4122      | Active Energy (L1, T1, imported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4123...4126      | Active Energy (L2, T1, imported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4127...4130      | Active Energy (L3, T1, imported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4131...4134      | Active Energy (Σ, T1, imported) [kWh]   | R               | N8   | U8                               |
| 4135...4138      | Active Energy (L1, T2, imported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4139...4142      | Active Energy (L2, T2, imported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4143...4146      | Active Energy (L3, T2, imported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4147...4150      | Active Energy (Σ, T2, imported) [kWh]   | R               | N8   | U8                               |
| 4151 & 4152      | Active Power (L1) [kW]  | R               | N4   | S4                               |
| 4153 & 4154      | Active Power (L2) [kW]  | R               | N4   | S4                               |
| 4155 & 4156      | Active Power (L3) [kW]  | R               | N4   | S4                               |
| 4157...4160      | Active Power (Σ) [kW]   | R               | N4   | S8                               |
| 4161...4164      | Active Energy (L1, T1, exported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |

| Register Address | Register Tag                               | Register Access | Type | Signed Unsigned & Length (bytes) |
|------------------|--|-----------------|------|----------------------------------|
| 4165...4168      | Active Energy (L2, T1, exported) [kWh]     | R               | N8   | U8                               |
| 4169...4172      | Active Energy (L3, T1, exported) [kWh]     | R               | N8   | U8                               |
| 4173...4176      | Active Energy (Σ, T1, exported) [kWh]      | R               | N8   | U8                               |
| 4177...4180      | Active Energy (L1, T2, exported) [kWh]     | R               | N8   | U8                               |
| 4181...4184      | Active Energy (L2, T2, exported) [kWh]     | R               | N8   | U8                               |
| 4185...4188      | Active Energy (L3, T2, exported) [kWh]     | R               | N8   | U8                               |
| 4189...4192      | Active Energy (Σ, T2, exported) [kWh]      | R               | N8   | U8                               |
| 4193...4196      | Reactive Energy (L1, T1, imported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4197...4200      | Reactive Energy (L2, T1, imported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4201...4204      | Reactive Energy (L3, T1, imported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4205...4208      | Reactive Energy (Σ, T1, imported) [kvarh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4209...4212      | Reactive Energy (L1, T2, imported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4213...4216      | Reactive Energy (L2, T2, imported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4217...4220      | Reactive Energy (L3, T2, imported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4221...4224      | Reactive Energy (Σ, T2, imported) [kvarh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4225...4228      | Reactive Energy (L1, T1, exported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4229...4232      | Reactive Energy (L2, T1, exported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4233...4236      | Reactive Energy (L3, T1, exported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4237...4240      | Reactive Energy (Σ, T1, exported) [kvarh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4241...4244      | Reactive Energy (L1, T2, exported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4245...4248      | Reactive Energy (L2, T2, exported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4249...4252      | Reactive Energy (L3, T2, exported) [kvarh] | R               | N8   | U8                               |
| 4253...4256      | Reactive Energy (Σ, T2, exported) [kvarh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4257 & 4258      | Reactive Power (L1) [kvar]                 | R               | N4   | S4                               |
| 4259 & 4260      | Reactive Power (L2) [kvar]                 | R               | N4   | S4                               |
| 4261 & 4262      | Reactive Power (L3) [kvar]                 | R               | N4   | S4                               |

| Register Address | Register Tag                                   | Register Access | Type | Signed Unsigned & Length (bytes) |
|------------------|--|-----------------|------|----------------------------------|
| 4263...4266      | Reactive Power (Σ) [kvar]                      | R               | N8   | S8                               |
| 4267 & 4268      | Phase Voltage (L1-N) [Volt]                    | R               | N4   | U4                               |
| 4269 & 4270      | Phase Voltage (L2-N) [Volt]                    | R               | N4   | U4                               |
| 4271 & 4272      | Phase Voltage (L2-N) [Volt]                    | R               | N4   | U4                               |
| 4273 & 4274      | System Voltage (L1-L2) [Volt]                  | R               | N4   | U4                               |
| 4275 & 4276      | System Voltage (L2-L3) [Volt]                  | R               | N4   | U4                               |
| 4277 & 4278      | System Voltage (L3-L1) [Volt]                  | R               | N4   | U4                               |
| 4279 & 4280      | Current (L1) [A]                               | R               | N4   | U4                               |
| 4281 & 4282      | Current (L2) [A]                               | R               | N4   | U4                               |
| 4283 & 4284      | Current (L3) [A]                               | R               | N4   | U4                               |
| 4285 & 4286      | Apparent Power (L1)                            | R               | N4   | U4                               |
| 4287 & 4288      | Apparent Power (L2) [kVA]                      | R               | N4   | U4                               |
| 4289 & 4290      | Apparent Power (L3) [kVA]                      | R               | N4   | U4                               |
| 4291...4294      | Apparent Power (Σ) [kVA]                       | R               | N8   | U4                               |
| 4295 & 4296      | Power Factor (L1)                              | R               | N4   | S4                               |
| 4297 & 4298      | Power Factor (L2)                              | R               | N4   | S4                               |
| 4299 & 4300      | Power Factor (L3)                              | R               | N4   | S4                               |
| 4301 & 4302      | Power Factor (Σ)                               | R               | N4   | S4                               |
| 4303 & 4304      | Frequency [Hz]                                 | R               | N4   | U4                               |
| 4317 & 4318      | Current (N) [A]                                | R               | N4   | U4                               |
| 4319...4322      | Total Active Energy (Σ, T1+T2, imported) [kWh] | R               | N8   | U8                               |
| 4323...4326      | Total Active Energy (Σ, T1+T2, exported) [kWh] | R               | N8   | U8                               |
| 4327...4330      | Partial Active Energy (Σ, T1, imported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4331...4334      | Partial Active Energy (Σ, T2, imported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4335...4338      | Partial Active Energy (Σ, T1, exported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |
| 4339...4342      | Partial Active Energy (Σ, T2, exported) [kWh]  | R               | N8   | U8                               |

(\*) The register is set by the counter if it has the detected a value over the voltage or the current nominal threshold.

The lowest order byte of the register is bit-coded as follows:

n.u.In.u.I.OFV3IOF3IOFV2IOF2IOFV1IOF1

Where:

OFV Voltage overflow (on phase 1, 2 and 3)

OI Current overflow (on phase 1, 2 and 3)

n.u. Not Used

#### IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE.000-2024

La Ditta GEWISS S.p.A.

Via D. Bosatelli, 1

I-24069 Cenate Sotto BG

dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti appartenenti alla categoria:

**CONTATORE DI ENERGIA DIGITALE MID**

della serie: 90 AM

i cui codici e le relative descrizioni sono riportati nella documentazione tecnica numero FT167B e ai quali questa dichiarazione si riferisce, sono conformi ai requisiti fondamentali della seguente legislazione dell'Unione: 2014/32/UE

2011/65/UE emendata dalla 2015/863

e quindi rispondenti alla pertinente Normativa di armonizzazione dell'Unione:

EN 50470-3:2022

EN IEC 62052-11:2021+A11:2022

EN 62052-31:2016

EN 62059-32-1:2012

EN IEC 63000:2018

Firmato a nome e per conto di GEWISS S.p.A.

Cenate Sotto, 30.04.2024

Direttore Proprietà Industriale, Qualità e Certificazioni Prodotto Corporate

Matteo Gavazzeni

#### EN EU DECLARATION OF CONFORMITY UE.000-2024

The company GEWISS S.p.A.

Via D. Bosatelli, 1

I-24069 Cenate Sotto BG

declares, under its own responsibility, that the products belonging to the category:

**DIGITAL ENERGY METERS MID**

of the range: 90 AM

whose codes and descriptions are given in technical documentation number

FT167B, and to which this declaration refers, comply with the fundamental requisites

of the following EU legislation:

2014/32/UE

2011/65/UE amended by 2015/863

and therefore satisfy the requisites of the relevant standardisation regulation of the EU:

EN 50470-3:2022

EN IEC 62052-11:2021+A11:2022

EN 62052-31:2016

EN 62059-32-1:2012

EN IEC 63000:2018

Signed on behalf of GEWISS S.p.A.

Cenate Sotto, 30.04.2024

Corporate Industrial Property, Quality and Product Certification Director

Matteo Gavazzeni

#### FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE.000-2024

La société: GEWISS S.p.A.

Via D. Bosatelli, 1

I - 24069 Cenate Sotto (BG)

déclare, sous sa responsabilité, que les produits appartenant à la catégorie:

**COMPTEUR D'ÉNERGIE NUMÉRIQUE MID**

de la série: 90 AM

les codes et les descriptions correspondantes sont reportés dans la documentation

technique n° FT167B et auxquels cette déclaration se réfère, sont conformes aux

conditions requises par la législation européenne suivante :

2014/32/UE

2011/65/UE amendée par 2015/863

et donc conformes à la réglementation d'harmonisation européenne correspondante:

EN 50470-3:2022

EN IEC 62052-11:2021+A11:2022

EN 62052-31:2016

EN 62059-32-1:2012

EN IEC 63000:2018

Signé au nom et pour le compte de GEWISS S.p.A.

Cenate Sotto, le 30.04.2024

Directeur de la propriété industrielle, de la qualité et de la certification des produits

Matteo Gavazzeni

#### ES DECLARACION DE CONFORMIDAD UE.000-2024

La Empresa GEWISS S.p.A.

Via D. Bosatelli, 1

I-24069 Cenate Sotto, Bergamo

declara bajo su responsabilidad que los productos pertenecientes a la categoría:

**CONTADOR DE ENERGÍA DIGITAL MID**

de la serie: 90 AM

cuyos códigos y respectivas descripciones, a los cuales esta declaración se refiere, se citan en la

documentación técnica número FT167B, son conformes a los requisitos fundamentales de la

siguiente legislación de la Unión:

2014/32/UE

2011/65/UE emendado por 2015/863

y, por lo tanto, cumplen con las Normas armonizadas pertinentes de la Unión:

EN 50470-3:2022

EN IEC 62052-11:2021+A11:2022

EN 62052-31:2016

EN 62059-32-1:2012

EN IEC 63000:2018

Firma en nombre y por cuenta de GEWISS S.p.A.

Cenate Sotto, 30.04.2024

Director Corporativo de Propiedad Industrial, Calidad y Certificación de Productos

Matteo Gavazzeni

#### DE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UE.000-2024

Die Firma GEWISS S.p.A.

Via D. Bosatelli, 1

I-24069 Cenate Sotto BG

erklärt auf eigene Verantwortung, dass die zur folgenden Kategorie gehörigen Produkte:

**DIGITALE ENERGIEZÄHLER MID**

der Baureihe: 90 AM

deren Codes und entsprechenden Beschreibungen in der technischen Dokumentation FT167B

angeführt sind und auf die sich diese Erklärung bezieht, den grundlegenden Anforderungen der

folgenden EU-Richtlinie:

2014/32/UE

2011/65/UE geändert durch 2015/863

und daher den zugehörigen harmonisierten Normen der Europäischen Union entsprechen:

EN 50470-3:2022

EN IEC 62052-11:2021+A11:2022

EN 62052-31:2016

EN 62059-32-1:2012

EN IEC 63000:2018

Unterzeichnet im Namen und Auftrag von GEWISS S.p.A.

Cenate Sotto, 30.04.2024

Direktor für gewerblichen Rechtsschutz, Qualität und Produktzertifizierung Corporate

Matteo Gavazzeni

Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE applicabili:

Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:

GEWISS S.p.A. Via D.Bosatelli, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

According to applicable UK regulations, the company responsible for placing the goods in UK market is:

GEWISS UK LTD - Unity House, Compass Point Business Park, 9 Stocks Bridge Way, ST IVES

Cambridgeshire, PE27 5JL, United Kingdom tel: +44 1954 712757 E-mail: gewiss-uk@gewiss.com



+39 035 946 111

8:30 - 12:30 / 14:00 - 18:00

lunedì - venerdì / monday - friday



www.gewiss.com

