

CONTATORE DI ENERGIA TRIFASE DIGITALE

DIGITAL THREE-PHASE ENERGY METER - COMPTEUR D'ÉNERGIE TRIPHASÉ DIGITAL - MEDIDOR DE ENERGÍA TRIFÁSICO DIGITAL - DIGITALER DREHSTROMZÄHLER



GWD6804

Contatore di energia trifase connessione diretta 80A, certificato MID - 2 tariffe - RS485 Modbus

Three-phase energy meter with direct connection 80A, MID certified - 2 tariffs - RS485 Modbus

Compteur d'énergie triphasé à connexion directe 80A, certifié MID - 2 tarifs - RS485 Modbus

Medidor de energía trifásico de conexión directa 80A

(TA externos ... / 5A) 0,01-1 (6) A certificado MID - 2 tarifas - RS485 Modbus

Drehstromzähler Direktanschluss 80A,

(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.

Prière 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 Elektromonteure 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.

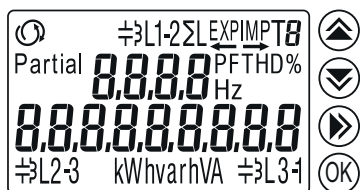
Any type of intervention on the products, including cases in which they cease to function or present defects, can be dangerous for the operator's safety and relieves the Manufacturer from all civil and criminal liability.

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

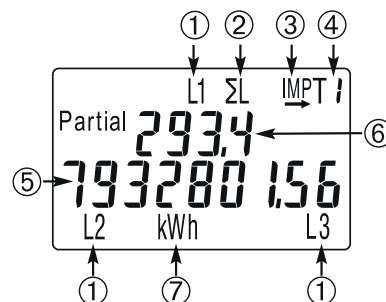


Menu/Esc - Menu/Esc - Menu/Esc - Menü/Esc - Menü/Esc



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

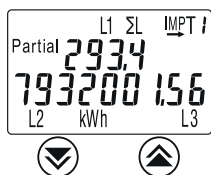
6: Corrispondente registro parziale - Corresponding partial register - Registre partiel correspondant - Registro parcial correspondiente - Entsprechender Teilzähler

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

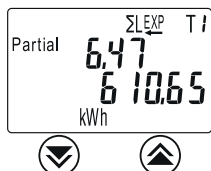
MENU' PRINCIPALE - MAIN MENU - MENU PRINCIPAL - MENÚ PRINCIPAL - HAUPTMENÜ

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

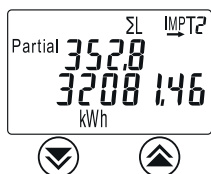
Pagina principale - Main page - Page principale -
Página principal - Hauptseite



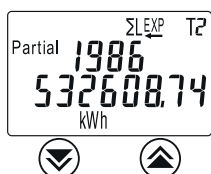
Registro energia attiva importata tariffa T1 con registro parziale - Active imported energy register, tariff T1, with partial register - Registre de l'énergie active importée tarif T1 avec registre partiel - *Registro de energía activa importada tarifa T1 con registro parcial* - Zähler eingespeiste Wirkenergie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



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 energía activa exportada tarifa T1 con registro parcial* - Zähler ausgespeiste Wirkenergie Tarif T1 mit Teilzähler



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 energía activa importada tarifa T2 con registro parcial* - Zähler eingespeiste Wirkenergie Tarif T2 mit Teilzähler



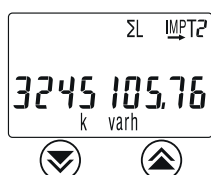
Registro energia attiva esportata tariffa T2 con registro parziale - Active exported energy register, tariff T2, with partial register - Registre de l'énergie active exportée tarif T2 avec registre partiel - *Registro de energía activa exportada tarifa T2 con registro parcial* - Zähler ausgespeiste Wirkenergie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



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



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



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

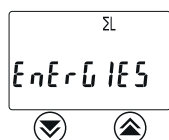


Registro energia reattiva esportata tariffa T2 - Reactive exported energy register, tariff T2 - Registre de l'énergie réactive exportée tarif T2 - *Registro de energía reactiva exportada tarifa T2* - Zähler ausgespeiste Blindenergie Tarif T2

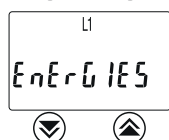
MENU DI SELEZIONE - SELECTION MENU - MENU DE SÉLECTION - MENÚ DE SELECCIÓN - AUSWAHLMENÜ



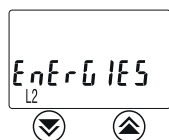
Qualsiasi pagina del menu principale - Any page of the main menu - Toute page du menu principal - Cualquier página del menú principal - Jede Seite des Hauptmenüs



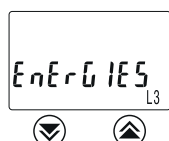
Lista energie trifase - List of three-phase energy options - Liste des énergies triphasées - Lista de energías trifásicas - Liste Drehströme



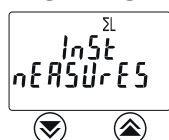
Lista energie fase 1 - List of energy options, phase 1 - Liste des énergies phase 1 - Lista de energías de la fase 1 - Liste Energien Phase 1



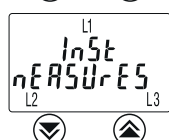
Lista energie fase 2 - List of energy options, phase 2 - Liste des énergies phase 2 - Lista de energías de la fase 2 - Liste Energien Phase 2



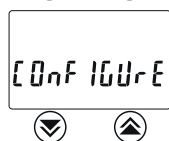
Lista energie fase 3 - List of energy options, phase 3 - Liste des énergies phase 3 - Lista de energías de la fase 3 - Liste Energien Phase 3



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



Misure istantanee 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



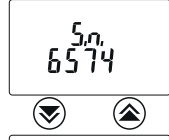
Vedi sezione lista dei parametri / abilita disabilita password - See Parameters list / password enabling and disabling - Voir la section de la liste des paramètres / habilitation et de déshabilitation du mot de passe - Consultar la sección lista de parámetros / habilitar/deshabilitar contraseña - Siehe Abschnitt Parameterliste / 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



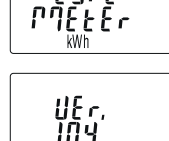
Checksum firmware - Firmware checksum - Somme de contrôle du micrologiciel (checksum firmware) - Suma de comprobación de firmware - Checksumme Firmware



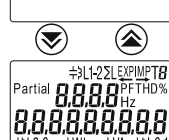
Numero di serie (pagina richiesta dalla direttiva MID) - Serial Number (page required by MID directive) - Numéro de série (page requise par la directive sur les instruments de mesure) - Número de serie (página exigida por la directiva MID) - Seriennummer (gemäß MID-Richtlinie erforderliche Seite)



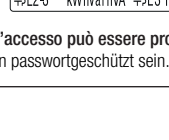
Anno di fabbricazione (pagina richiesta dalla direttiva MID) - Year of manufacturing (page required by MID directive) - Année de fabrication (page requise par la directive sur les instruments de mesure) - Año de fabricación (página exigida por la directiva MID) - Herstellungsjahr (gemäß MID-Richtlinie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



Versione firmware - Firmware version - Version du micrologiciel (firmware) - Versión de firmware - Firmwareversion



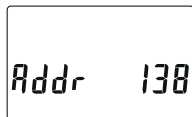
Test di visualizzazione - Visualisation test - Test de visualisation - Prueba de visualización - Anzeigetest

(*) 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.

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



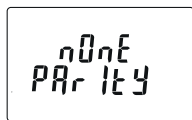
Pag. 3



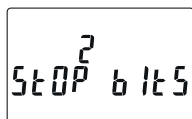
Indirizzo Modbus configurabile tra 1 e 247. L'indirizzo preimpostato è 1. - Modbus address configurable between 1 and 247. The pre-set address is 1. - Adresse du Modbus configurable entre 1 et 247. L'adresse par défaut est 1. - Dirección Modbus configurable entre 1 y 247. La dirección predeterminada 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 - PASSWORD

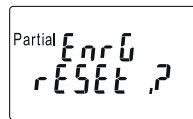
Nel Menu Configure è possibile proteggere l'accesso ai sotto-menu del Menu di selezione attraverso una password - In the Configure menu, access to the sub-menus of the Selection menu can be protected by means of a password - Dans le menu de configuration (Configure), on pourra protéger l'accès aux sous-menus 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 Auswahlménüs durch ein Passwort geschützt werden



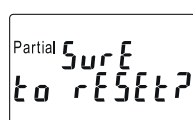
La password può essere abilitata (ON password) o disabilitata (OFF password), il valore preimpostato è OFF - The password can be enabled (ON password) or disabled (OFF password). The pre-set value is OFF - Le mot de passe peut être habilité (ON password) ou déshabité (OFF password) ; la valeur initialement 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 solicite, para ingresar la contraseña, el usuario debe pulsar las teclas ARRIBA y ABAJO simultáneamente durante 4 segundos - Falls erforderlich muss der Benutzer für die Passwordeingabe 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



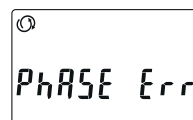
Quando viene visualizzata questa pagina, è possibile azzerare i registri delle energie parziali (le energie principali non sono azzerabili) - When this page is visualised, the partial energy registers can be reset (the main energy levels cannot be reset) - Lorsque cette page est visualisée, on pourra 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 Menu/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 PHASEN-FOLGE



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

FAIL
Error n.02

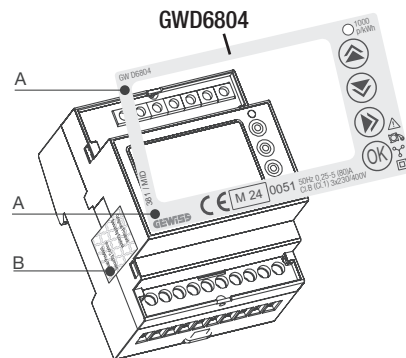
FAIL
Error n.03

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.

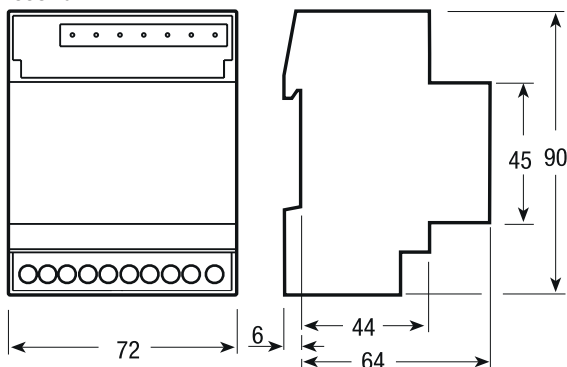
CERTIFICAZIONE MID - MID CERTIFICATION - CERTIFICATION MID - CERTIFICACIÓN MID - MID-ZERTIFIZIERUNG

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 Instrumentencode und Zertifizierungsdaten

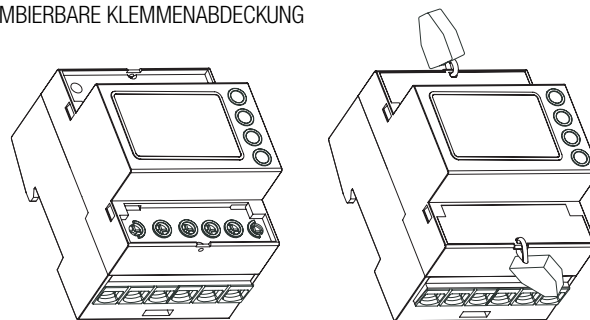
B) Sigillo antieffrazione tra custodia e base (non rimuovere) - Anti-forcing seal between housing and base (do not remove) - Cachet antieffraction entre la protection et la base (ne pas retirer) - Sello antirrobo entre la caja y la base (no quitar) - Vandalenschutzversiegelung zwischen Gehäuse und Sockel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



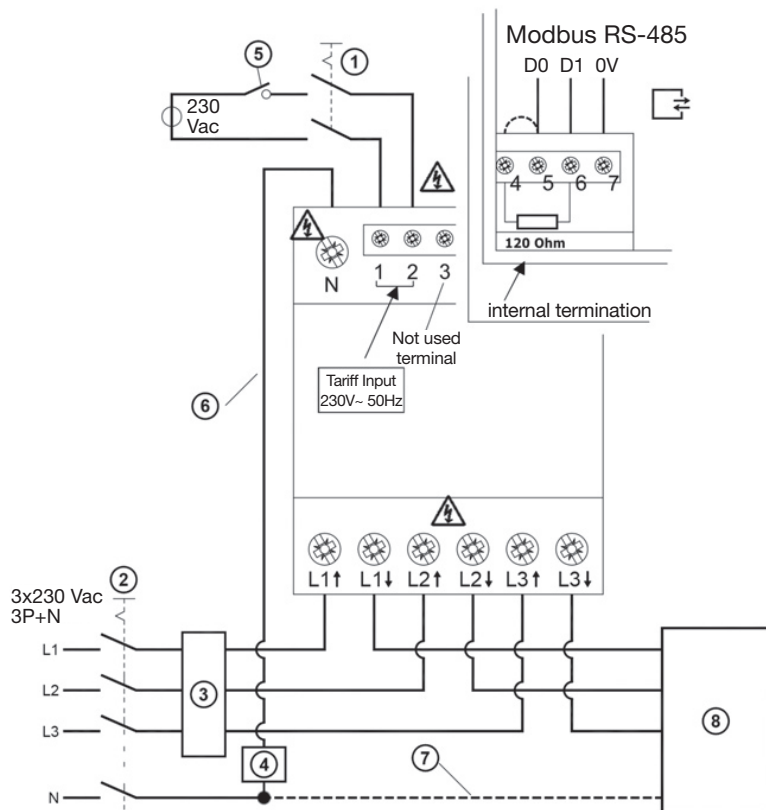
DIMENSIONALI - DIMENSIONS - DIMENSIONNELLES - DIMENSIONALES - ABMESSUNGEN



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



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



1) Sezionatore bipolare 230 Vac - Bipolar disconnect 230Vac - Sectionneur bipolaire 230 Vca - Seccionador bipolar 230 Vca - Zweipoliger Lasttrennschalter 230 Vac.

2) Sezionatore quadripolare 3X230Vac, 3P+N. - Four-pole disconnect 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 = 80A - Corrente massima di sovraccarico = 96 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 = 80A - Maximum Overload current = 96A - 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 = 80 A - Courant maximum de surcharge = 96 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 = 80 A - Intensidad máxima de sobrecarga = 96 A - Tensión máxima = 276 Vca
Die Sicherung oder der Schalter ist in Serie mit dem Nulleiter zu verwenden, wenn der Nulleiter der Quelle nicht geerdet ist. Die folgenden Parameter sind zu berücksichtigen: Max. Strom = 80 A - Max. Überlaststrom = 96 A - Max. Spannung = 276 V AC.

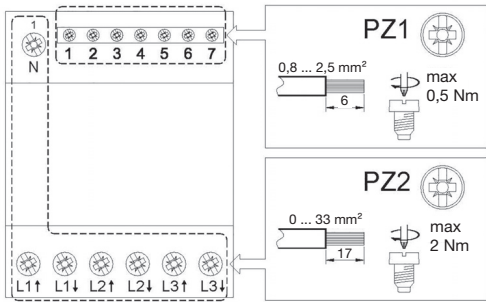
5) Circuito di controllo per la tariffa: Contatto aperto: Tariffa 1, Contatto chiuso: Tariffa 2 - Control circuit for the tariff: Open contact: Tariff 1, Close contact: Tariff 2 - Circuit de commande pour le tarif: Contact ouvert: Tarif 1, Contact fermé: Tarif 2 - Circuito de control para la tarifa: 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 Nulleiters 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 Nulleiters 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 Nulleiter nicht an die Last angeschlossen ist. Nur die 3-Phasen-Messungen (ΣL) bleiben signifikant.

8) Carico elettrico a 3 fili o 4 fili. Il collegamento al neutro è OBBLIGATORIO - 3 wires or 4 wires electrical load. Connection to the neutral is MANDATORY - Charge électrique à 3 fils ou 4 fils. Le raccordement au neutre est OBLIGATOIRE - Carga eléctrica de 3 hilos o 4 hilos. La conexión al neutro es OBLIGATORIA - Elektrische Last 3 Drähte oder 4 Drähte. Der Anschluss an den Nulleiter ist OBLIGATORISCH.

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, EN 62059-32-1:2012

General characteristics

Housing	DIN 43880	DIN	4
Mounting	EN 60715	DIN rail	35 mm
Depth		mm	64
Weight		g	424
Operating features			
Connection	to three-phase network - number of wires	-	4
Storage of energy values and configuration	Internal flash non volatile memory	-	☑
Tariff	for active and reactive energy	-	T1 ... T2 230V

Approval (EN 50470-3:2022)

Reference Voltage (Un)	phase / neutral	VAC	230
	phase / phase	VAC	400
Nominal Current (In)		A	5
Transition Current (Itr)		A	0.5
Minimum Current (Imin)		A	0.25
Maximum Current (Imax)		A	80
Starting Current (Ist)		A	0.015
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)			

Supply Voltage and Power Consumption

Operating Supply Voltage range		V	92 ... 276 / 160 ... 480
Maximum Power Consumption (Voltage circuit)		VA / W	≤2 / 0.6
Maximum VA burden (Current circuit) @ Imax		VA	≤2
Voltage Input Waveform		-	AC
Voltage impedance		MΩ	1
Current impedance		mΩ	≤20

Overload capability

Voltage	continuous	phase / neutral	VAC	276
	temporary (1 s)	phase / neutral	VAC	300
	continuous	phase / phase	VAC	480
	temporary (1 s)	phase / phase	VAC	800
Current	Maximum	A	96	
	temporary (10 ms)	A	2400	

Measuring Features

Voltage range	phase / neutral	VAC	92 ... 276
	phase / phase	VAC	160 ... 480
Current range		A	0.25 ... 80
Frequency range		Hz	45 ... 65
Measured Quantities		-	V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar
3 phases Energy calculation		-	WELMEC

Display features

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	0.00 ... 80.00
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 ... 22.08
Reactive Power	2 digits + 2 decimal digits	kvar	0.00 ... 22.08
Apparent Power	2 digits + 2 decimal digits	kVA	0.00 ... 22.08
Display refresh period		s	1

Optical metrological LED

Front mounted red LED (meter constant)	proportional to active imp/exp Energy	imp/kWh	1000
--	---------------------------------------	---------	------

Safety

Utilization category		-	UC2
Overvoltage category		-	3
Protective class		classe	II
AC voltage test		kV	4
Degree of pollution		-	2
Operational voltage		V	300
Impulse voltage test (Uimp)		1.2/50 μs-kV	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		-	IIla

IR Connectable Communication Modules

For communication modules		-	☑
---------------------------	--	---	---

Embedded Modbus communication			
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	-	☒
Tariff			
Tariff 1		-	☒
Tariff 2		VAC	230 ±20%
Input impedance		kΩ	224
Environmental conditions			
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%
IP rating	in built-in condition (front part)	-	IP51
	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 (0 Tariff 1 is currently in use 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: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400)	R/W		
4113	Modbus Parity (0=None, 1=Even, 2=Odd)	R/W		
4114	Modbus Stop Bits (1=One Stop Bit, 2=Two Stop Bits)	R/W		
4115	Modbus Address (From 1 to 247)	R/W		
4117	Float Integer format (0 Numeric values are coded as floating point 32 bit 1 Numeric values are coded as integers)	R/W		
4119...4122	Active Energy (L1, T1, iported) [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
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

Register Address	Register Tag	Register Access	Type	Signed Unsigned & Length (bytes)
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
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...4222	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.I0FV3I0FI3I0FV2I0FI2I0FV1I0FI1

Where:

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

OFI 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

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 enmendado 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

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

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 gehörenden 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

