



Fig. 1

ENGLISH

The certified and sealed instrument needs a preliminary programming of the CT ratio relevant to the plant where the EM24 will be mounted. THIS SPECIFIC PROGRAMMING HAS TO BE DONE ONLY ONCE AT THE FIRST SWICHING ON OF THE INSTRUMENT. At the end of this first programming procedure the CT ratio can be modified only by the certifying body with a complete restore of the instrument. BEFORE SWITCHING ON THE INSTRUMENT AND PROCEEDING WITH THE "MID STARTING PROCEDURE", CHECK THE INTEGRITY OF THE SEALS AFFIXED BY THE CERTIFICATION BODY (fig 2 and 3).

■ JOYSTICK FUNCTIONS fig. 1

- 1) to access to the menu or enter the modified value;
- 2-3) increase/decrease the values to be modified;
- 4-5) increase/decrease the values to be modified.

■ PROGRAMMING

01 Ct rAtio: CT ratio (1.0 to 60.00k). Example: if the connected CT primary is 3000A and the secondary is 5A, the CT ratio is 600 (that is: 3000/5).

02 EnE t.rES: reset of energy and max dmd counter.

03 ConFirM: confirm of CT value. Select "no" to reprogram the CT ratio values or "YES" to confirm it.

04 ConFirM: safety confirmation of the CT ratio value just programmed.

Select "no" to reprogram the CT ratio value or "YES" to confirm it.

Pay attention: this is the last confirmation of the CT ratio value. After this confirmation the value is no longer modifiable.

ITALIANO

Lo strumento sigillato e certificato MID richiede come prima programmazione l'impostazione del rapporto TA dell'impianto al quale lo strumento sarà abbiano. QUESTA PROGRAMMAZIONE SI ESEGUE UNA SOLA VOLTA ALLA PRIMA ACCENSIONE DELLO STRUMENTO. Una volta conclusa questa procedura preliminare il valore CT non sarà più modificabile se non rompendo il sigillo con conseguente ripristino dello strumento dall'ente certificatore preposto. PRIMA DI ACCENDERE LO STRUMENTO E PROCEDERE CON LA PROGRAMMAZIONE PRELIMINARE MID, VERIFICARE L'INTEGRITÀ DEI SIGILLI APPOSTI DALL'ENTE PREPOSTO (fig 2 e 3).

■ FUNZIONI DEL JOYSTICK fig. 1

- 1) conferma il valore ed entra nei sotto menù;
- 2-3) incrementa/decrementa i valori alfabetici; 4-5) incrementa/decrementa i valori alfabetici.

■ PROGRAMMAZIONE

01 Ct rAtio: rapporto TA (da 1,0 a 60,00k). Esempio: se il primario del TA ha una corrente di 3000A e il secondario di 5A, il rapporto TA corrisponde a 600 (ottenuto eseguendo il calcolo: 3000/5).

02 EnE t.rES: reset dei contatori di energia e max dmd.

03 ConFirM: conferma della impostazione del CT. Selezionare "no" per riprogrammare il valore CT oppure "YES" per confermarlo.

04 ConFirM: conferma di sicurezza dell'impostazione del CT. Selezionare "no" per riprogrammare il valore CT oppure "YES" per confermarlo.

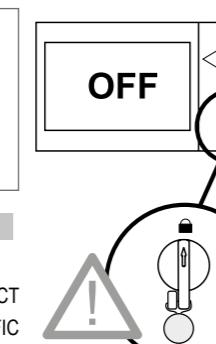
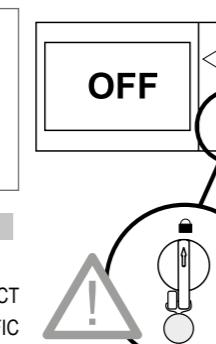
Questa è l'ultima conferma dopo la quale il valore CT impostato non sarà più modificabile.

DEUTSCH

Das bescheinigte, plombierte Messgerät benötigt eine Vorprogrammierung des Verhältnisses Stromwandler bezüglich der Anlage, in der EM24 montiert wird. DIESE SPEZIFISCHE PROGRAMMIERUNG IST NUR EINMAL BEI ERSTEINSCHALT-UNG DES MESSGERÄTS VORZUNEHMEN. Am Ende des ersten Programmierverfahrens kann das Verhältnis Stromwandler nur

MID STARTING PROCEDURE - MID PROCEDURA PRELIMINARE - MID STARTVERFAHREN - PROCÉDURE DE DÉMARRAGE MID - PROCEDIMIENTO DE INICIO MID - MID STARTPROCEDURE

AV5



Showed if the CT ratio is wrong. The text disappears after 2 minutes or pushing the joystick in direction 1 (fig 1).

Compare se il rapporto CT non è corretto. La scritta scompare dopo 2 minuti o premendo il joystick nella direzione 1 (fig 1).

Wird angezeigt, wenn das Verhältnis Stromwandler falsch ist. Der Text wird nach 2 Minuten ausgeblendet, ansonsten den Joystick in Richtung 1 drücken (Abb 1).

Affichage du rapport CT si celui-ci est erroné. Le texte disparaît après 2 minutes ou en poussant la manette dans la direction 1 (fig 1).

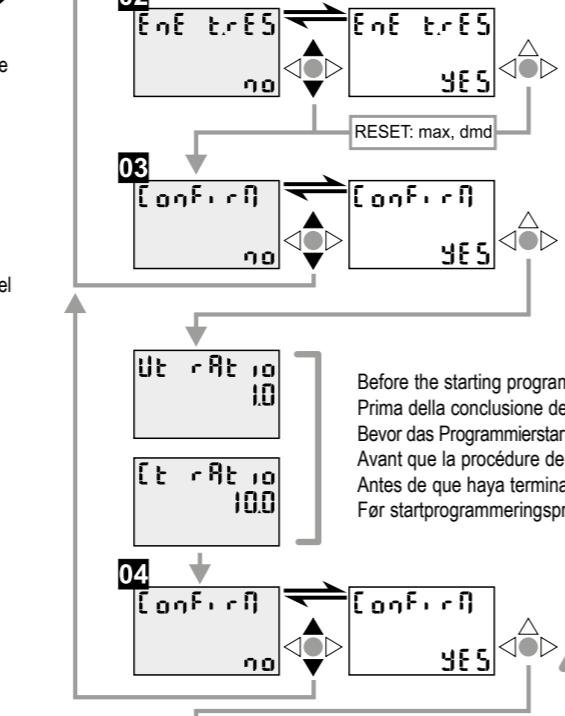
Se muestra si la relación CT es errónea. El texto desaparece después de 2 minutos o empujando el joystick en la dirección 1 (fig 1).

Vises, hvis CT-koefficienten er forkert. Teksten forsvinder efter 2 minutter eller ved at trykke på joysticket i retning 1 (fig. 1).

Fig. 1

Fig. 2

Check the integrity of the seal.
Verificare l'integrità del sigillo.
Die Unversehrtheit der Plombe kontrollieren.
Contrôler l'intégrité du scellé.
Compruebe la integridad del sello.
Kontrollér forseglingens integritet.



Before the starting programming procedure is completed the instrument shows the set CT and VT ratio values. The instrument shows the values for 3 seconds.

Prima della conclusione della procedura di programmazione preliminare lo strumento visualizza i rapporti VT e CT appena impostati. I dati vengono visualizzati dallo strumento per 3 secondi.

Bevor das Programmierstartverfahren abgeschlossen ist, zeigt das Gerät die eingestellten Verhältniswerte für Spannungswandler und Stromwandler an. Das Gerät zeigt die Werte 3 Sekunden lang an.

Avant que la procédure de programmation du démarrage ne soit achevée l'instrument affiche les valeurs de rapport CT et VT réglées. L'instrument affiche les valeurs pendant 3 secondes.

Antes de que haya terminado el proceso de programación de inicio, el instrumento muestra los valores ajustados de la relación CT y VT. El instrumento muestra los valores durante 3 segundos.

Før startprogrammersproceduren fuldføres, viser instrumentet de indstillede CT- og VT-koefficientværdier. Instrumentet viser værdierne i 3 sekunder.

Double check the set CT ratio values: exiting the procedure (YES) the set values are no longer modifiable, without breaking the seal.

Accertarsi della correttezza dei rapporti CT inseriti, concludendo la procedura (YES) i dati appena impostati non saranno più modificabili senza la rottura del sigillo.

Doppelkontrolle der eingestellten Verhältniswerte für Stromwandler: Beim Verlassen des Verfahrens (JA) sind die eingestellten Werte ohne Aufbrechen der Plombe nicht länger veränderbar.

Revérifier les valeurs de rapport CT réglées: lorsqu'on sort de la procédure (OUI) les valeurs de consigne ne sont plus modifiables, sans briser le scellé.

Compruebe minuciosamente los valores ajustados de la relación CT: saliendo del procedimiento (YES) los valores ajustados no pueden jamás ser modificados sin romper el sello.

Kontrollér de indstillede CT-koefficientværdier igen. Hvis du afdslutter proceduren (JA), kan de indstillede værdier ikke længere redigeres uden at åbne forseglingen.

End of the procedure. Instrument in measuring mode. Strumento in modalità misura. Ende des Verfahrens. Messgerät im Messmodus. Fin de la procédure. Instrument en mode mesure. Fin del procedimiento. Instrumento en el modo de medición. Slut på procedure. Instrument i måletilstand.

von der Zertifizierungsstelle durch ein komplettes Rückspeichern des Geräts geändert werden. VOR DEM EINSCHALTEN UND FORTFAHREN MIT DER "MID STARTPROZEDUR", ÜBERPRÜFEN SIE DIE UNVERSEHRTHEIT DER VON DER ZERTIFIZIERUNGSSTELLE ANGEBRACHTEN PLOMBEN UND SIEGEL (ABB. 2 UND 3).

■ JOYSTICK-FUNKTIONEN

- 1) accede al menú o introducir el valor modificado;
- 2-3) aumentar/dismisnuir los valores a modificar; 4-5) aumentar/dismisnuir los valores a modificar;

■ PROGRAMMIERUNGSNIVEAU

01 Ct rAtio: StW-Verhältnis (von 1,0 bis 60,00k). Beispiel: Wenn der angeschlossene primäre Stromwandler 3000A beträgt und der sekundäre 5A, beträgt das Stromwandlerverhältnis 600 (d.h.: 3000/5).

02 EnE t.rES: Reset des Zählers für Energie und max. Verbrauchswert.

03 ConFirM: Bestätigung des Stromwandlerwertes. „Nein“ wählen, um die Verhältnis des Stromwandlerwerts neu zu programmieren oder „JA“, um es zu bestätigen.

04 ConFirM: Sicherheitsbestätigung des soeben programmierten Verhältnisses des Stromwandlerwertes. „Nein“ wählen, um das Verhältnis des Stromwandlerwerts neu zu programmieren oder „JA“, um es zu bestätigen.

Bedenken Sie: Dies ist die letzte Bestätigung des Werts des Stromwandlerverhältnisses. Nach dieser Bestätigung kann es nicht verändert werden.

FRANÇAIS

L'instrument certifié et plombé a besoin d'une programmation préliminaire

du rapport CT pertinent à l'équipement où l'EM24 sera monté. CETTE PROGRAMMATION SPÉCIFIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNE SEULE FOIS LORS DU PREMIER ALLUMAGE DE L'INSTRUMENT. Au terme de cette première procédure de programmation le rapport CT peut être modifié uniquement par l'organisme de certification avec une restauration complète de l'instrument. AVANT D'ALLUMER L'INSTRUMENT ET DE PROCÉDER À LA "PROCÉDURE DE DÉMARRAGE MID", CONTRÔLER L'INTEGRITÉ DES SCELLÉS APPOSÉS PAR L'ORGANISME DE CERTIFICATION (fig 2 et 3).

■ FONCTIONS DU JOYSTICK

- 1) accéder au menu ou insérer la valeur modifiée;
- 2-3) augmenter/diminuer les valeurs à modifier; 4-5) augmenter/diminuer les valeurs à modifier;

■ PROGRAMMATION

01 Ct rAtio: ratio CT (de 1,0 à 60,00k). Exemple: si le primaire du TC a un courant de 3000A et le secondaire de 5A, la relation TC correspond à 600 (obtenu en effectuant le calcul: 3000/5).

02 EnE t.rES: réinitialisation du compteur d'énergie et max. dmd.

03 ConFirM: confirmation valeur CT. Sélectionner "non" pour reprogrammer la valeur de rapport CT ou "OUI" pour la confirmer.

04 ConFirM: confirmation de sécurité valeur de rapport CT qui vient d'être programmée. Sélectionner "non" pour reprogrammer la valeur de rapport ou "OUI" pour la confirmer. Faire attention: il s'agit de la dernière confirmation des valeurs de rapport CT. Après cette confirmation les valeurs ne sont plus modifiables.

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA TIENE QUE SER REALIZADA SOLAMENTE VED DEN FØRSTE TÆNDING AF INSTRUMENTET. Ved afslutningen af denne programmeringsprocedure kan CT-koefficienten kun ændres af certificeringsorganet gennem en fuldstændig gendannelse af instrumentet. FØR INSTRUMENTET TÆNDERES, OG DER FORTSÆTTES MED "MID STARTPROCEDURE", SKAL INTEGRITETEN AF FORSEGLINGEN, SOM ER PÅFØRT AF CERTIFICERINGSMYNDIGHEDERNE, KONTROLLERES (fig. 2 og 3).

■ FUNCIONES DEL JOYSTICK fig. 1

- 1) para acceder al menú o introducir el valor modificado.
- 2-3) aumentar/dismisnuir los valores a modificar. 4-5) aumentar/dismisnuir los valores a modificar.

■ PROGRAMMACION

01 Ct rAtio: relación del trafo de intensidad CT (1,0 a 60,00k). Ej.: si el primario del trafo conectado es 3000A y el secundario es 5A, la relación del trafo de intensidad es 600 (es decir, 3000/5).

02 EnE t.rES: puesta a cero del contador de energía y máx. dmd.

03 ConFirM: confirmación de valor CT. Seleccione "no" para volver a programar los valores de la relación CT o "YES" para confirmarlos.

04 ConFirM: confirmación de seguridad de los valores de la relación CT al ser programados. Seleccione "no" para volver a programar los valores de la relación CT o "YES" para confirmarlos. Atención: ésta es la última confirmación de los valores de la relación CT. Despues de esta confirmación los valores no podrán jamás ser modificados.

■ JOYSTICKFUNKTIONER, fig. 1

- 1) For adgang til menuen eller indtastning af den redigerede værdi.
- 2-3) Forøg/formindsk de værdier, der skal redigeres. 4-5) Forøg/formindsk de værdier, der skal redigeres.

■ PROGRAMMING

01 Ct rAtio: CT-koefficient (1,0 til 60,00 k). Eksempel: Hvis den tilsluttede hoved-CT er 3000 A og den sekundære er 5 A, er CT-koefficienten 600 (dvs. 3000/5).

02 EnE t.rES: Nulstilling af energi og maks. dmd-tæller.

03 ConFirM: Bekræftelse af CT-værdi. Vælg "NEJ" for at omprogrammere CT-koefficientværdierne eller "JA" for at bekære.

04 ConFirM: Sikkerhedsbekræftelse af den CT-koefficientværdi, der lige er blevet programmeret. Vælg "NEJ" for at omprogrammere CT-koefficientværdien eller "JA" for at bekære. Pas på: Dette er den sidste bekræftelse af CT-koefficientværdier.

ESPAÑOL

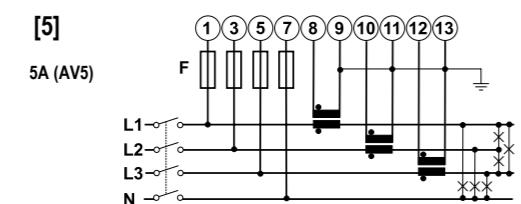
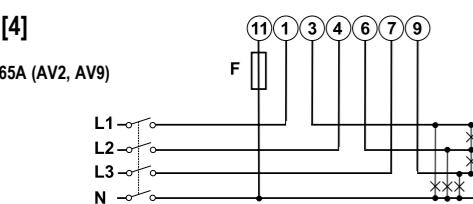
El instrumento certificado y con sello precisa de una programación previa de la relación CT según sea la instalación donde será montado el EM24. ESTA

Det certificerede og forseglede instrument kræver en foreløbig programmering af CT-koefficienten vedrørende det anlæg, hvor EM24 skal monteres. DENNE SPECIFIKKE PROGRAMMERING MÅ KUN UDFØRES EN GANG

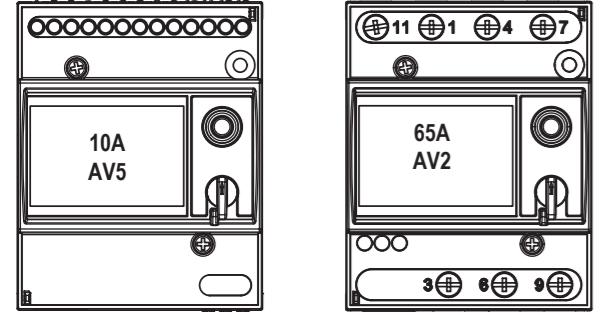
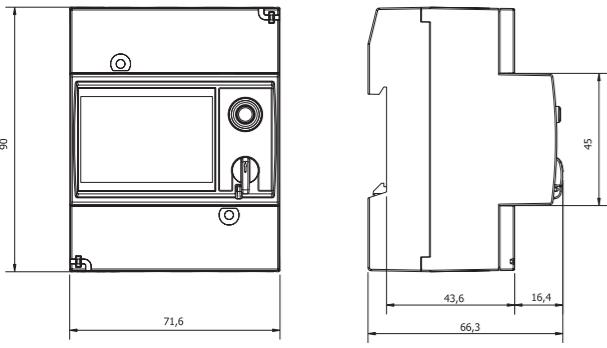
DANSK

ADDITIONAL NOTES FOR MID COMPLIANCE - NOTE AGGIUNTIVE PER CONFORMITA' CON LA DIRETTIVA MID - ZUSÄTZLICHE HINWEISE ZUR MID-KONFORMITÄT - NOTES ADDITIONNELLES DE CONFORMITÉ À LA DIRECTIVE MID - NOTAS ADICIONALES SOBRE EL CUMPLIMIENTO CON LA DIRECTIVA MID - YDERLIGERE BEMÆRKINGER TIL OVERENSSTEMMELSE MED MID-DIREKTIVET

ENGLISH	ITALIANO	DEUTSCH	FRANÇAIS	ESPAÑOL	DANSK
<ul style="list-style-type: none"> MID certified system: 3-phase with neutral only (3Pn), 50Hz; MID certified variables: total imported active energy kWh(+); Not certified variables: exported active energy kWh(-), any reactive energy kvarh, any partial active energy, any instantaneous variable; Application D is not available in MID certified meters; Connection with voltage transformer is not MID certified; Interfaces are not MID certified and have not any effect on the measurements; Auxiliary power supply (supply "L" or "D" in version AV5) is not MID certified; Connect AV2, AV9 meters according to the connection diagram [4]; Connect AV5 meters according to the connection diagram [5]. EM24-DINAV5 (self-supplied) is tested for energy supply networks with interferences in the frequency range from 2 kHz to 150kHz. Other models are not tested for such range of interferences. In order to achieve the protection against dust and water required by the norms harmonized to MID, the meter must be used only installed in IP51 (or better) cabinets. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema certificato MID: Trifase con neutro (3Pn), 50Hz; Variabili certificate MID: energia attiva totale importata kWh (+); Variabili non certificate: energia attiva esportata kWh (-), qualsiasi energia reattiva kvarh, qualsiasi energia attiva parziale, qualsiasi variabile istantanea; L'applicazione D non è disponibile nei contatori certificati MID; La connessione con trasformatore di tensione non è certificata MID; Le interfacce non sono certificate MID e non hanno alcun effetto sulle misurazioni; L'alimentazione ausiliaria (alimentazione "L" o "D" nella versione AV5) non è certificata MID; Collegare i contatori AV2, AV9 secondo lo schema di collegamento [4]; Collegare i contatori AV5 secondo lo schema di collegamento [5]. EM24-DINAV5 (self-supplied) è testato per reti di alimentazione con interferenze nel range 2 kHz - 150kHz. Gli altri modelli non sono testati per queste interferenze. Al fine di conseguire la protezione contro polvere e acqua richieste dalle norme armonizzate MID, il contatore deve essere utilizzato solo se installato in armadietti con grado di protezione IP51 (o superiore). 	<ul style="list-style-type: none"> MID-zertifiziertes System: nur 3-phäsig mit Nullleiter (3Pn), 50 Hz; MID-zertifizierte Messgrößen: importierte Wirkenergie gesamt kWh(+); Nicht zertifizierte Messgrößen: abgegebene Wirkenergie kWh(-), jede Blindenergie kvarh, jede partielle Wirkenergie, jede Momentanmessgröße; Anwendung D ist nicht in MID-zertifizierten Zählern verfügbar; Anschluss an Spannungstransformator ist nicht MID-zertifiziert; Schnittstellen sind nicht MID-zertifiziert und haben keine Auswirkung auf die Messungen; Hilfsstromversorgung (Versorgung „L“ oder „D“ in Version AV5) ist nicht MID-zertifiziert; Anschluss der Zähler AV2, AV9 gemäß des Anschlussdiagramms [4]; Anschluss der Zähler AV5 gemäß des Anschlussdiagramms [5]. EM24-DINAV5 (selbstversorgt) ist für Energieversorgungsnetze mit Interferenzen im Frequenzbereich 2kHz-150 kHz getestet. Andere Modelle werden nicht auf solche Interferenzen getestet. Um den Schutz gegen Staub und Wasser entsprechend den spezifischen Normen gemäß MID zu erreichen, muss der Energiezähler in einem Gehäuse oder Schaltschrank mit Schutzgrad IP51 (oder höher) installiert werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Système certifié MID: Triphasé avec neutre uniquement (3Pn), 50 Hz; Variables certifiées MID: énergie active totale importée kWh (+); Variables pas/non certifiées: énergie active exportée kWh (-), toute énergie réactive kvarh, toute énergie active partielle, toute variable instantanée; L'application D n'est pas disponible dans les compteurs certifiés MID; La connexion avec le transformateur de tension n'est pas certifiée MID; Les interfaces ne sont pas certifiées MID et n'ont pas aucun effet sur les mesures; L'alimentation auxiliaire (alimentation "L" ou "D" dans la version AV5) n'est pas certifiée MID; Connecter les compteurs AV2, AV9 selon le schéma de câblage [4]; Connecter les compteurs AV5 selon le schéma de câblage [5]. EM24-DINAV5 (auto-alimenté) est testé pour les réseaux d'alimentation avec des interférences dans la gamme de fréquences de 2 kHz à 150 kHz. Les autres modèles ne sont pas testés. Afin d'assurer la protection contre la poussière et l'eau conformément aux normes MID, le compteur doit être utilisé dans des boîtiers avec degré de protection IP51 (ou supérieur). 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema certificado MID: Trifásico con neutro (3Pn), 50Hz; Variables certificadas MID: energía activa total consumida kWh (+); Variables no certificadas: energía activa generada kWh (-), cualquier energía reactiva kvarh, cualquier energía activa parcial, cualquier variable instantánea; Los medidores certificados MID no disponen de la opción D; La conexión con el transformador de tensión no cumple con la directiva MID; Las interfaces no cumplen con la directiva MID y no tienen efecto alguno sobre las mediciones; La alimentación auxiliar (alimentación "L" u "D" en la versión AV5) no cumple con la directiva MID; Conectar los medidores AV2, AV9 según se indica en el diagrama de conexión [4]; Conectar los medidores AV5 según se indica en el diagrama de conexión [5]. EM24-DINAV5 (autoalimentado) se prueba para para redes con interferencias en un rango de frecuencia de 2kHz a 150kHz. Los otros modelos no han sido probados. Con el fin de lograr la protección contra polvo y agua requerida por las normas armonizadas según MID, el medidor debe instalarse sólo en armarios con protección IP51 o superior. 	<ul style="list-style-type: none"> Certificeret MID-system: 3-faset kun med nulforbindelse (3Pn), 50Hz; Certificerede MID-variable: totalt importeret aktiv energi kWh(+); Ikke-certificerede variable: eksporteret aktiv energi kWh(-), eventuel reaktiv energi kvarh, eventuel delvis aktiv energi, eventuel øjebliksvariabel; D-applikation er ikke tilgængelig i certificerede MID-målere; Tislutning med spændingstransformator er ikke MID-certificeret; Grænseflader er ikke MID-certificeret og påvirker ikke målingerne; Hjælpestrømforsyning (tislutning af "L" eller "D" i version AV5) er ikke MID-certificeret; Tislut AV2- og AV9-målere i henhold til ledningsdiagrammet [4]; Tislut AV5-målere i henhold til ledningsdiagrammet [5]. EM24-DINAV5 (selvforsynet) testes for strømnetværk med interferens ii området 2 kHz -150 kHz. De andre modeller testes ikke. Far at opnå beskyttelse mod støv og vand, der kræves af noemerne harmoniseret til MID, må måleren kun bruges i IP51 (eller bedre) frysere.



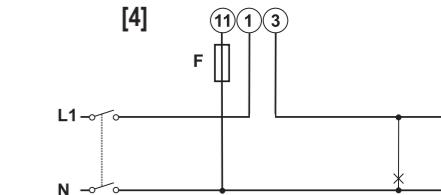
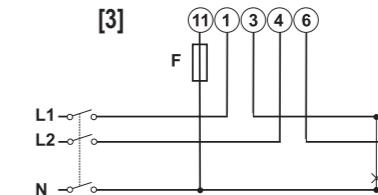
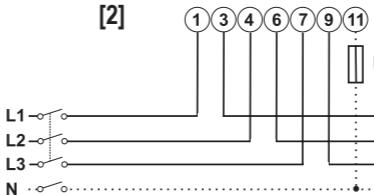
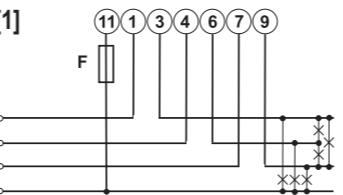
EM24 DIN E1



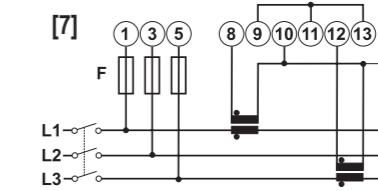
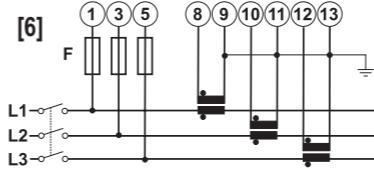
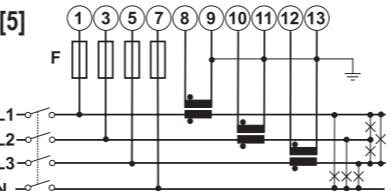
2011/65/EU (RoHS)
MID: EN5470-1, EN50470-3
Electromagnetic compatibility (EMC) - emissions and immunity: IEC/EN62052-11
Electrical safety: EN50470-1, EN61010-1
Accuracy: EN50470-3, IEC/EN 62053-21, 62053-23



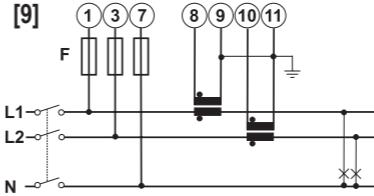
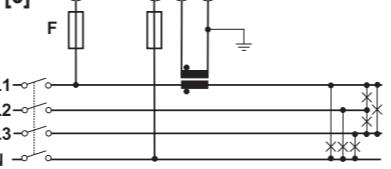
AV2



AV5



[8]



ENGLISH

GENERAL WARNINGS

DANGER: live parts. Heart attack, burns and other injuries. Disconnect the power supply and load before installing the analyzer. Protect terminals with covers. The energy analyzer should only be installed by qualified/authorized personnel.

These instructions are an integral part of the product. They should be consulted for all situations tied to installation and use. They should be kept within easy reach of operators, in a clean place and in good conditions.

Cleaning

Use a slightly dampened cloth to clean the instrument display; do not use abrasives or solvents.

SERVICE AND WARRANTY

In the event of malfunction, fault or for information on the warranty, contact the CARLO GAVAZZI branch or distributor in your country.

Connection diagrams

65A Self power supply, system type selection 3P.n

[1]- 3-ph, 4-wire unbalanced/balanced load. F= 250mA time-delay

65A Self power supply, system type selection 3P

[2]- 3-ph, 3-wire, unbalanced/balanced load

65A Self power supply, system type selection 2P

[3]- 2-ph, 3-wire, unbalanced/balanced load. F= 250mA time-delay

65A Self power supply, system type selection 1P

[4]- 1-ph, 2-wire. F= 250mA time-delay

10A System type selection 3P.n

[5]- 3-ph, 4-wire, unbalanced load, 3-CT connection. F= 250mA

time-delay

10A System type selection 3P

[6]- 3-ph, 3-wire, unbalanced load, 3-CT connection. F= 250mA

time-delay

[7]- 3-ph, 3-wire, unbalanced load, 2-CT connections

(ARON). F= 250mA time-delay

10A System type selection 3P.1

[8]- 3-ph, 4-wire, balanced load, 1-CT connection. F= 250mA time-delay

10A System type selection 2P

[9]- 2-ph, 3-wire, 2-CT connection. F= 250mA time-delay

10A System type selection 1P

[10]- 1-ph, 2-wire, 1-CT connection. F= 250mA time-delay

AVVERTENZE GENERALI

PERICOLO: parti sotto tensione. Arresto cardiaco, bruciature e altre lesioni. Scollegare l'alimentazione e il carico prima di installare l'analizzatore. Proteggere i morsetti con le coperture. L'installazione degli analizzatori d'energia deve essere eseguita solo da persone qualificate/autorizzate.

Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto. Devono essere consultate per tutte le situazioni legate all'installazione e all'uso. Devono essere conservate in modo che siano accessibili agli operatori, in un luogo pulito e mantenuto in buone condizioni.

Pulizia

Per mantenere pulito il display dello strumento installato usare un panno leggermente inumidito; non usare abrasivi o solventi.

Reinigung

Das Display am installierten Gerät mit einem leicht befeuchteten Tuch reinigen. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

ASSISTENZA E GARANZIA

In caso di malfunzionamento, guasto o informazioni sulla garanzia contattare la filiale CARLO GAVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

Si producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

ENTRETIEN ET GARANTIE

Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte bezüglich der Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die Niederlassung von CARLO GAVAZZI oder den zuständigen Vertriebspartner in Ihrem Land.

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de

ENGLISH			ITALIANO			DEUTSCH			FRANÇAIS			ESPAÑOL			DANSK			
TECHNICAL SPECIFICATIONS			CARATTERISTICHE TECNICHE			TECHNISCHE DATEN			CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE			ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			TEKNISKE SPECifikATIONER			
Voltage			Tensione			Spannung: Modelle AV2, AV5			Tension			Impedance d'entrée			Tensión			
Connection	AV2 Direct	AV5 Direct	Connessione	AV2 Diretta	AV5 Diretta	Anschlüsse	AV2 Direkt	AV5 Direkt	Connection	Directe	AV2 Direkte	AV5 Direkte	Conexión	AV2 Directa	AV5 Directa	Spænding	AV2 Direkte	AV5 Direkte
Rated voltage L-N (from Un min to Un max)	From 120 to 277 V		Tensione nominale L-N (da Un min a Un max)	Da 120 a 277 V		Nennspannung L-N (Un min bis Un max)	120 bis 277 V		Tension nominale L-N (de Un min à Un max)	De 120 à 277 V		Tensión nominal L-N (desde Un min hasta Un max)	De 120 a 277 V		Tilslutning	Fra 120 til 277 V		
Rated voltage L-L (from Un min to Un max)	From 208 to 480 V		Tensione nominale L-L (da Un min a Un max)	Da 208 a 480 V		Nennspannung L-L (Un min bis Un max)	208 bis 480 V		Tension nominale L-L (de Un min à Un max)	De 208 a 480 V		Tensión nominal L-L (desde Un min hasta Un max)	De 208 a 480 V		Mærkespænding L-L (fra Un min til Un max)	Fra 208 til 480 V		
Voltage tolerance	-20, +15%	Sovraccarico	Continuo: 1.2 Un max	Spannungstoleranz	-20, +15%	Überlastspannung	Dauer: 1.2 Un max	Surcharges de tension	-20, +15%	Continu: 1.2 Un max	Protección contra	Continua: 1.2 Un max	Overbelastning	-20, +15%	Spændingstolerance	-20, +15%	Fortsat: 1.2 Un max	
Overload	Continuous: 1.2 Un max	Per 500 ms: 2 Un max	Vedere "Alimentazione"	Eingangsimpedanz	Siehe "Stromversorgung"	Überlastspannung	Für 500 ms: 2 Un max	Pour 500 ms: 2 Un max	Impédance d'entrée	Voir "Alimentation"	Impedancia de entrada	Durante 500 ms: 2 Un max	Overbelastning	Continuous: 1.2 Un max	For 500 ms: 2 Un max	Indgangsimpedans	Se "Strømforsyning"	
Input Impedance	For 500 ms: 2 Un max	Refer to "Power supply"	Frequenza	50/60Hz	Frequenz	50/60Hz	Fréquence	50/60Hz	Frecuencia	50/60Hz	Frecuencia	Ver "Alimentación"	Impedancia de entrada	50/60Hz	Frekvens	50/60Hz	Frekvens	
Frequency	50/60Hz	Corrente	AV2	AV5	Strom	AV2	AV5	Courant	AV2	AV5	Intensidad	Strøm	AV2	AV5	Strøm	AV2	AV5	
Current	AV2 Direct	AV5 Via CT	Connessione Rapporto CT	Via CT	Via CT	Anschlüsse CT-Verhältnis	Mittels CT	Conexión Relación CT	Via CT	Mittels CT	Conexión	Tilslutning CT-koefficient	Mediante CT	Via CT	Tilslutning	CT-koefficient	Via CT	
Connection CT ratio	-	PFA, PFB: 1 to 2615 X: 1 to 6975	In	-	5 A	In	-	In	-	5 A	In	-	5 A	In	-	5 A	PFA, PFB: fra 1 til 2615 X: fra 1 til 6975	
In	-	5 A	Ib	10 A	-	Ib	10 A	Ib	10 A	-	Ib	10 A	-	Ib	10 A	-	10 A	
Ib	10 A	-	Imin	0,5 A	0,05 A	Imin	0,5 A	Imin	0,5 A	0,05 A	Imin	0,5 A	0,05 A	Imin	0,5 A	0,05 A	0,05 A	
Imin	0,5 A	0,05 A	Imax	65 A	10 A	Imax	65 A	Imax	65 A	10 A	Imax	65 A	10 A	Imax	65 A	10 A	10 A	
Imax	65 A	10 A	Ist	0,04 A	0,01 A	Ist	0,04 A	Ist	0,04 A	0,01 A	Ist	0,04 A	0,01 A	Ist	0,04 A	0,01 A	0,04 A	
Ist	0,04 A	0,01 A	Sovraccarico	Continuo: 65A @ 50Hz	10A @ 50Hz	Überlaststrom	Dauer: 65A @ 50Hz	Surcharges de courant	Continue	65A @ 50Hz	10A @ 50Hz	Protección contra	• Kontinuerlig	65A @ 50Hz	10A @ 50Hz	Overbelastning	• Kontinuerlig	65A @ 50Hz
Overload	• Continuous	65A @ 50Hz	• 500 ms	-	200A, @ 50Hz	• 500 ms	-	• 500 ms	-	200A, @ 50Hz	• 500 ms	• Kontinuerlig	• 500 ms	200A, @ 50Hz	• 500 ms	• Kontinuerlig	200A, @ 50Hz	
• 500 ms	-	200A, @ 50Hz	• 10ms	1950A, @ 50Hz	-	• 10ms	1950A, @ 50Hz	• 10ms	1950A, @ 50Hz	-	• 10ms	1950A, @ 50Hz	• 10ms	1950A, @ 50Hz	• 10ms	1950A, @ 50Hz	• 10ms	
• 10ms	1950A, @ 50Hz	-	Impedenza d'ingresso	< 4,9 VA	< 2,1 VA	Eingangsimpedanz	< 4,9 VA	Impedance d'entrée	< 4,9 VA	< 2,1 VA	Facteur de crête	4	3	Facteur de crête	4	3	Facteur de crête	4
Input impedance	< 4.9 VA	< 2.1 VA	Fattore di cresta	4	3	Stromversorgung	Autoalimentato	Alimentation	Typ	eigenversorgt	Alimentación	Tipo	auto-alimentée	Alimentación	Forbrug	egen strømforsyning	Forbrug	
Power supply	Self power supply	Consumo	< 2,9 W; 4,7 VA	Leistungsafnahme	< 2,9 W; 4,7 VA	Leistungsaufnahme	< 2,9 W; 4,7 VA	Consumption d'énergie	< 2,9 W; 4,7 VA	Consumo de potencia	< 2,9 W; 4,7 VA	Consumo de potencia	< 2,9 W; 4,7 VA	Consumo de potencia	Forbrug	< 2.9 W; 4.7 VA	Forbrug	
Ethernet port	Porta Ethernet	Protocollo	Modbus TCP/IP	Protokolle	Modbus TCP/IP	Port Ethernet	Modbus TCP/IP	Puerto Ethernet	Modbus TCP/IP	Ethernet-port	Protokoller	Modbus TCP/IP	Ethernet-port	Klient-forbindelser	Maks. 5 samtidigt	Ethernet-port	Klient-forbindelser	
Protocols	Modbus TCP/IP	Connessioni client	Massimo 5 contemporanee	Client-Verbindungen	Maximal 5 gleichzeitig	Connexions client	Maximum 5 simultanément	Connexiones al cliente	Máximo 5 de manera simultánea	Connexiones al cliente	Modbus TCP/IP	Connexions client	Maximum 5 simultanément	Connexiones al cliente	Modbus TCP/IP	Connexions client	Maximum 5 simultanément	
Client connections	Maximum 5 simultaneously	Tipo collegamento	Connettore RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distanza massima 100 m	Anschlusstyp	RJ45-Anschluss (10 Base-T, 100 Base-TX), maximaler Abstand 100 m	Type connexion	Connecteur RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distance maximum 100 m	Tipo de conexión	Conector RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distancia máxima 100 m	Tipo de conexión	Modbus TCP/IP	Protocols	Modbus TCP/IP	Forbindelsetype	RJ45 stik (10 Base-T, 100 Base-TX), maksimal distance 100 m	Forbindelsetype		
Connection type	RJ45 connector (10 Base-T, 100 Base-TX), maximum distance 100 m	Parametri configurazione	IP address	Konfigurationsparameter	IP-Adresse	Paramètres de configuration	Adresse IP	Parámetros de configuración	Dirección IP	Parámetros de configuración	Modbus TCP/IP	Konfigurationsparameter	Modbus TCP/IP	Konfigurationsparametre	Subnetmask	Subnetmask	Konfigurationsparametre	
Configuration parameters	Subnet mask	Gateway	TCP/IP port	Modalità configurazione	Subnet mask	Konfigurationsmodus	Subnet mask	Mode de configuration	Subnet mask	Mode de configuration	Modbus TCP/IP	Hinweis: siehe Benutzerhandbuch für Standardparameter und Konfiguration.	Modbus TCP/IP	Mode de configuration	Modbus TCP/IP	Modbus TCP/IP	Modbus TCP/IP	
Configuration mode	Via keypad or UCS software	Via keypad or UCS software	Note: consultare il Manuale utente per i parametri predefiniti e la configurazione.	Modelli AV5	Rod. Peso: proporzionale al consumo di energia e dipendente dal rapporto TA e TV (frequenza max: 16Hz):	Modelli AV5	Rouge. Poids : proportionnel à la consommation d'énergie et selon le produit du rapport CT et VT/PT (fréquence max: 16Hz):	Modelli AV5	Rouge. Poids : proportionnel à la consommation d'énergie et selon le produit du rapport CT et VT/PT (fréquence max: 16Hz):	Modelli AV5	Rod. Peso: proporcional al consumo de energía y dependiente del CT y el producto de relación VT/PT (frecuencia máxima:16 Hz):	Modelli AV5	LED	Modelli AV5	Modelli AV5	Modelli AV5	Modelli AV5	
Note: see User manual for default parameters and configuration.	LED	Red. Weight: proportional to energy consumption and depending on the CT and VT/PT ratio product (16 Hz maximum frequency):	LED	Rosso. Peso: proporzionale al consumo di energia e dipendente dal rapporto TA e TV (frequenza max: 16Hz):	LED	Rouge. Poids : proportionnel à la consommation d'énergie et selon le produit du rapport CT et VT/PT (fréquence max: 16Hz):	LED	Rouge. Poids : proportionnel à la consommation d'énergie et selon le produit du rapport CT et VT/PT (fréquence max: 16Hz):	LED	Rod. Peso: proporcional al consumo de energía y dependiente del CT y el producto de relación VT/PT (frecuencia máxima:16 Hz):	LED	LED	Modelli AV5	Modelli AV5	Modelli AV5	Modelli AV5		
AV5 models	CT*VT	Weight (kWh per pulse)	CT*VT	0,001	Modelli AV5	CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)	Modelli AV5	CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)	Modelli AV5	CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)	Modelli AV5	CT*VT	Vægt (kWh pr. puls)	Modelli AV5	
CT*VT	≤ 7	0,001	CT*VT	≤ 7	0,001	CT*VT	≤ 7	0,001	CT*VT	≤ 7	0,001	CT*VT	≤ 7	0,001	CT*VT	≤ 7	0,001	Modelli AV5
≤ 7	0,001	0,01	CT*VT	> 7 ≤ 70,0	0,01	CT*VT	> 7 ≤ 70,0	0,1	CT*VT	> 70 ≤ 700,0	1	CT*VT	> 700	1	CT*VT	> 700	1	Modelli AV5
0,01	0,1	0,1	CT*VT	> 70 ≤ 700,0	0,1	CT*VT	> 70 ≤ 700,0	0,1	CT*VT	> 700	1	CT*VT	> 700	1	CT*VT	> 700	1	Modelli AV5
0,1	1	1	Modelli AV2	CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)	Modelli AV2	CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)	Modelli AV2	CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)	Modelli AV2	CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)	Modelli AV2	CT*VT	Vægt (kWh pr. puls)	Modelli AV2
1	0,001	0,001	Modelli AV2	CT*VT	Peso (kWh per impulso)	Modelli AV2	CT*VT	Peso (kWh per impulso)	Modelli AV2	CT*VT	Peso (kWh per impulso)	Modelli AV2	CT*VT	Peso (kWh per impulso)	Modelli AV2	CT*VT	0,001	Modelli AV2
0,001			General	Generali	Schutzgrad	IP50 (Vorderseite). Schraubenklemmen: IP20.	Allgemeines	Geschützgrad	Indice de protección	face avant: IP50. Terminais de vis: IP20.	Généralités	General	Grado de protección	panel frontal IP50. Conexiones: IP20.	Beskyttelsesgrad	Front: IP50. Skrukklemmer: IP20.	Beskyttelsesgrad	
Protection degree	Front: IP50. Screw terminals: IP20.	Grado di protezione	frontale: IP50. Connessioni: IP20.	Isolamento (per 1 minuto)	4kV (tra ingresso di misura e porta Ethernet)	Isolazione (per 1 minuto)	4kV (zwischen Messeingang und Ethernet-Port)	Messkategorie	Kat. III	Indice di protezione	IP20.	General	Grado de protección	panel frontal IP50. Conexiones: IP20.	Isolering (i 1 minut)			