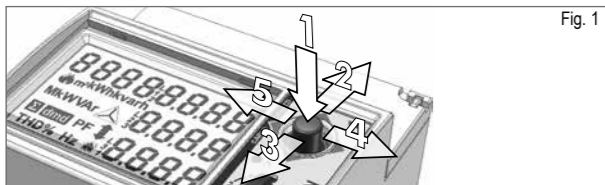


EM24 DIN MID "Compact 3-phase Energy Analyzer"



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 SWITCHING 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 abbinato. 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'INTEGRITA' 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 alfanumerici; 4-5) incrementa/decrementa i valori alfanumerici.

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

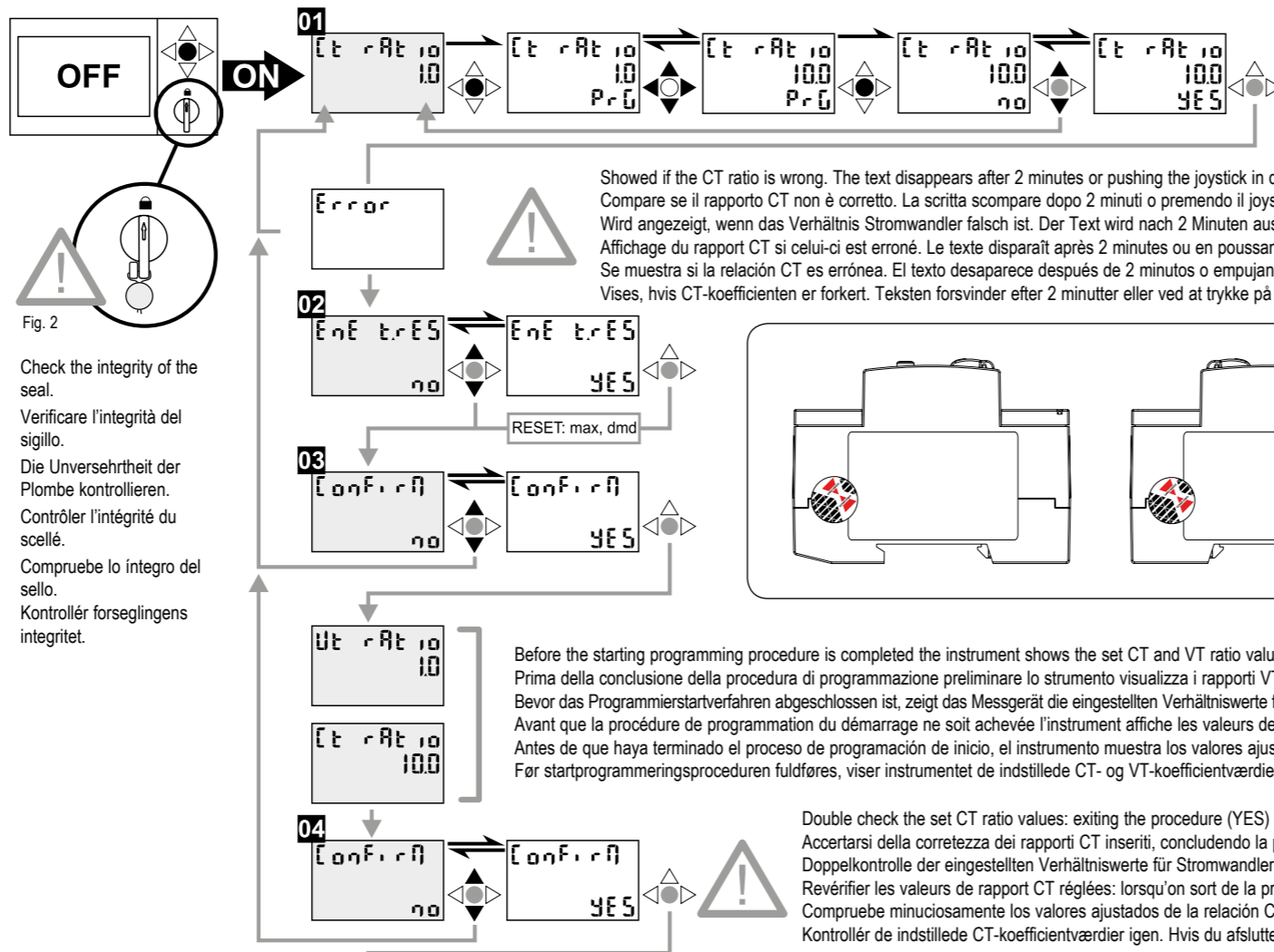


Fig. 2

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

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) Das Menü aufrufen bzw. den geänderten Wert eingeben;
- 2-3) Die Werte erhöhen/verringern; 4-5) Die Werte erhöhen/verringern.

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

AV5

Shown 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).

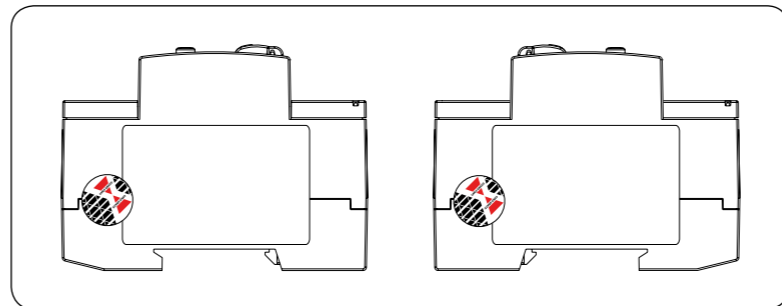


Fig. 3

Check the integrity of the seals.
Verificare l'integrità dei sigilli.
Die Unversehrtheit der Plomben kontrollieren.
Contrôler l'intégrité des scellés.
Compruebe la integridad de los sellos.
Kontrollér forseglingsernes 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 Messgerät die eingestellten Verhältniswerte für Spannungswandler und Stromwandler an. Das Messgerät 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 startprogrammeringsproceduren 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 afslutter proceduren (JA), kan de indstillede værdier ikke længere redigeres uden at åbne forseglingen.

du rapport CT pertinente 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'INTÉGRITÉ DES SCELLÉS APPOSÉS PAR L'ORGANISME DE CERTIFICATION** (fig 2 et 3).

FONCTIONS DU JOYSTICK

- 1) accède au menu ou insérer la valeur modifiée;
- 2-3) augmente/diminue les valeurs à modifier; 4-5) augmente/diminue 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, le ratio TC correspond à 600 (obtenue 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.**

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

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA TIENE QUE SER REALIZADA SOLAMENTE UNA VEZ EN EL PRIMER ENCENDIDO DEL INSTRUMENTO. Al finalizar este primer procedimiento de programación, la relación CT sólo puede ser modificada por la entidad certificadora por medio de una completa puesta a cero del instrumento. **ANTES DE ENCENDER EL INSTRUMENTO Y PROCEDER CON EL "PROCEDIMIENTO DE INICIO MID", COMPRUEBE LA INTEGRIDAD DE LOS SELLOS DE LA ENTIDAD CERTIFICADORA** (fig 2).

FUNCIONES DEL JOYSTICK fig. 1

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

PROGRAMACIÓN

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. Selecciona "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 justo al ser programados. Selecciona "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. **Después de esta confirmación los valores no podrán jamás ser modificados.**

DANSK

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

VED DEN FØRSTE TÆNDING AF INSTRUMENTET. Ved afslutningen af den første programmeringsprocedure kan CT-koefficienten kun ændres af certificeringsorganet gennem en fuldstændig gendannelse af instrumentet. **FØR INSTRUMENTET TÆNDES, OG DER FORTSÆTTES MED "MID STARTPROCEDURE", SKAL INTEGRITETEN AF FORSEGLINGEN, SOM ER PÅFØRT AF CERTIFICERINGSMYNDIGHEDERNE, KONTROLLERES** (fig. 2 og 3).

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 bekræfte.

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

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 BEMÆRKNINGER TIL OVERENSSTEMMELSE MED MID-DIREKTIVET

ENGLISH

- 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.

ITALIANO

- 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 (auto-alimentato) 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).

DEUTSCH

- MID-zertifiziertes System: nur 3-phasig 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 keinerlei 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 der spezifischen Normen gemäß MID zu erreichen, muss der Energiezähler in einem Gehäuse oder Schaltschrank mit Schutzgrad IP51 (oder höher) installiert werden.

FRANÇAIS

- 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 reactive 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 interférence 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).

ESPAÑOL

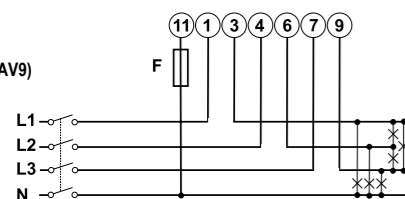
- Sistema certificado MID: Trifásico con neutro (3Pn), 50Hz;
- Variables certificadas MID: energía activa total consumida kWh (+);
- Variables no certificadas: energía activa generada kWh (-), cualquier energía reactiva kvarh, cualquier energía activa parcial, cualquier variable instantánea;
- Los medidores 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.

DANSK

- 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;
- Tilslutning med spændingstransformer er ikke MID-certificeret;
- Grænseflader er ikke MID-certificeret og påvirker ikke målingerne;
- Hjælpestrømforsyning (tilslutning af "L" eller "D" i version AV5) er ikke MID-certificeret;
- Tilslut AV2- og AV9-målere i henhold til ledningsdiagrammet [4];
- Tilslut AV5-målere i henhold til ledningsdiagrammet [5].
- EM24-DINAV5 (selvforsynet) testes for strømnetværk med interferens i området 2 kHz -150 kHz. De andre modeller testes ikke.
- For at opnå beskyttelse mod støv og vand, der kræves af noemerne harmoniseret til MID, må måleren kun bruges i IP51 (eller bedre) frysere.

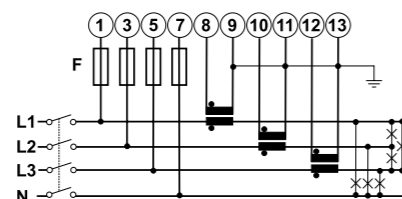
[4]

65A (AV2, AV9)

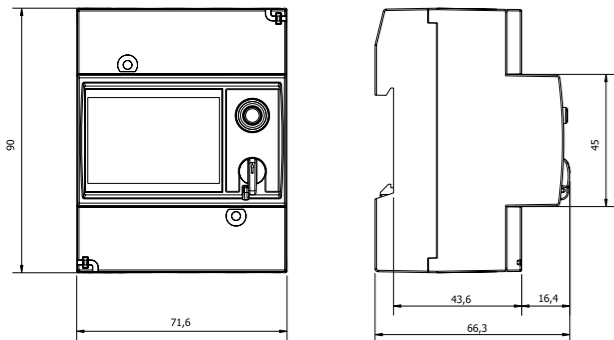


[5]

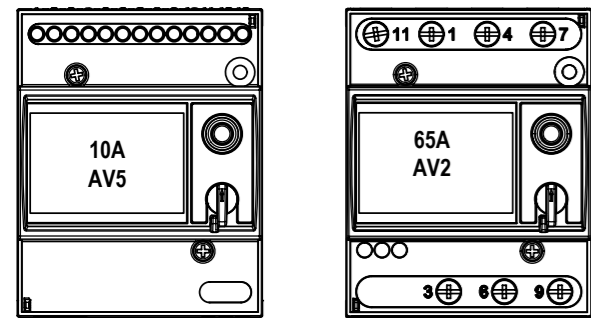
5A (AV5)



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



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, 3-wire, balanced load, 1-CT connection. F= 250mA time-delay
 - [9]- 3-ph, 4-wire, balanced load, 1-CT connection. F= 250mA time-delay
- 10A System type selection 2P**
 - [10]- 2-ph, 3-wire, 2-CT connection. F= 250mA time-delay
- 10A System type selection 1P**
 - [11]- 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.

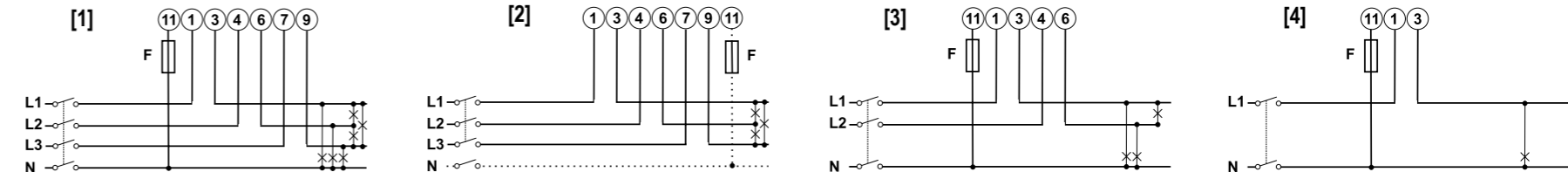
ASSISTENZA E GARANZIA

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

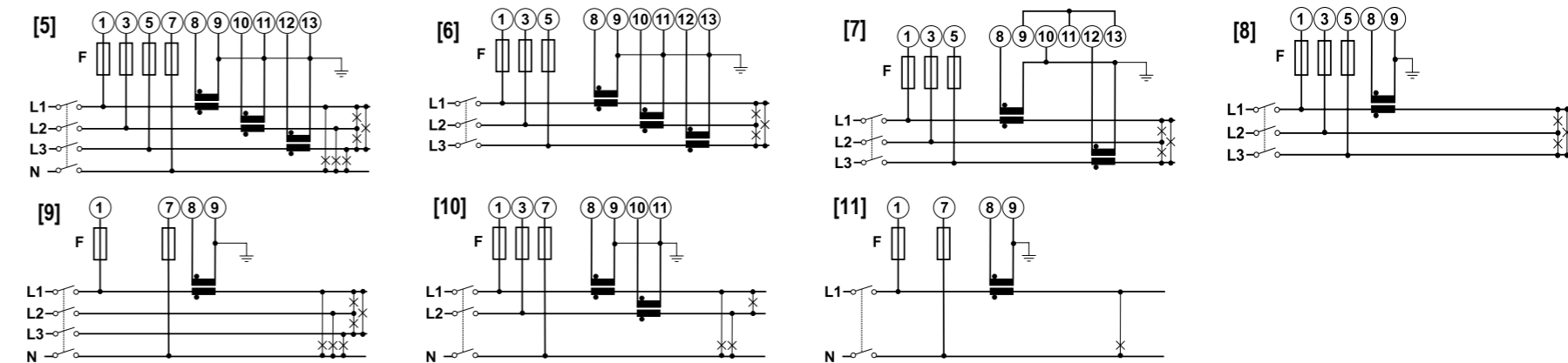
Schemi di collegamento

- 65A, selezione sistema tipo 3P.n**
 - [1]- 3 fasi, 4 fili carico squilibrato/equilibrato. F= 250mA ritardato
- 65A, selezione sistema tipo 3P**
 - [2]- 3 fasi, 3 fili, carico squilibrato/equilibrato
- 65A, selezione sistema tipo 2P**
 - [3]- 2 fasi, 3 fili, carico squilibrato/equilibrato. F= 250mA ritardato
- 65A, selezione sistema tipo 1P**
 - [4]- 1 fase, 2 fili. F= 250mA ritardato
- 10A, selezione sistema tipo 3P.n**
 - [5]- 3 fasi, 4 fili, carico squilibrato, connessione da 3 TA. F= 250mA ritardato
- 10A, selezione sistema tipo 3P**
 - [6]- 3 fasi, 3 fili, carico squilibrato, connessione da 3 TA. F= 250mA ritardato
- [7]- 3 fasi, 3 fili, carico squilibrato, connessione da 2 TA (ARON). F= 250mA ritardato
- 10A, selezione sistema tipo 3P.1**
 - [8]- 3 fasi, 3 fili, carico equilibrato, connessione da 1 TA. F= 250mA ritardato
 - [9]- 3 fasi, 4 fili, carico equilibrato, connessione da 1 TA. F= 250mA ritardato
- 10A, selezione sistema tipo 2P**
 - [10]- 2 fasi, 3 fili, connessione da 2 TA. F= 250mA ritardato
- 10A, selezione sistema tipo 1P**
 - [11]- 1 fase, 2 fili, connessione da 1 TA. F= 250mA ritardato

AV2



AV5



DEUTSCH

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GEFAHR: Spannungsführende Teile. Gefahr von Herzstillstand, Verbrennungen und sonstigen Verletzungen. Vor Beginn der Installation des Energieanalytors elektrische Versorgung und Last trennen. Die Klemmen mit den entsprechenden Abdeckungen schützen. Die Installation der Energieanalytoren darf nur von qualifizierten und befugten Personen ausgeführt werden.

Diese Anweisungen sind fester Bestandteil des Produkts. Sie müssen vor der Installation und Verwendung sorgfältig gelesen werden. Diese Anweisungen sicher an einem sauberen Ort aufbewahren und für Bedienpersonen jederzeit verfügbar halten.

Reinigung

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

KUNDENDIENST UND 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.

Anschlusspläne

- 65A, Systemwahl: 3P.n**
 - [1]- 3-ph, 4-Adern, asym./sym. Last
- 65A, Systemwahl: 3P**
 - [2]- 3-ph, 3-Adern, asym./sym. Last.
- 65A, Systemwahl: 2P**
 - [3]- 2-ph, 3-Adrig, asym./sym. Last. F= 250mA zeitverzögert
- 65A, Systemwahl: 1P**
 - [4]- 1-ph, 2-Adrig. F= 250mA zeitverzögert
- (10A) Systemwahl: 3P.n**
 - [5]- 3-ph, 4-Adrig, asymmetrische Last, Stromwandleranschluss. F= 250mA zeitverzögert
- 10A, Systemwahl: 3P**
 - [6]- 3-ph, 3-Adrig, asymmetrische Last, Stromwandleranschlüsse. F= 250mA zeitverzögert
- [7]- 3-ph, 3-Adrig, asymmetrische Last, Stromwandleranschlüsse (ARON)
- 10A, Systemwahl: 3P.1**
 - [8]- 3-ph, 3-Adrig, symmetrische Last, 1-Stromwandleranschluss. F= 250mA zeitverzögert
 - [9]- 3-ph, 4-Adrig, symmetrische Last, 1-Stromwandleranschluss. F= 250mA zeitverzögert
- 10A, Systemwahl: 2P**
 - [10]- 2-ph, 3-Adrig, 2 Stromwandleranschlüsse. F= 250mA zeitverzögert
- 10A, Systemwahl: 1P**
 - [11]- 1-ph, 2-Adrig, 1-Stromwandleranschluss. F= 250mA zeitverzögert

FRANÇAIS

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

RISQUE : pièces sous tension Crise cardiaque, brûlures et autres blessures Débranchez l'alimentation électrique et chargez le dispositif avant d'installer l'analyseur. Protégez les bornes avec des couvercles. L'analyseur d'énergie doit être installé par un personnel qualifié/agréé.

Ces instructions sont partie intégrante du produit. Elles doivent être consultées pour toutes les situations liées à l'installation et à l'utilisation. Elles doivent être conservées de manière à être facilement accessibles aux opérateurs, dans un endroit propre et en bon état.

Nettoyage

Utilisez un chiffon légèrement mouillé pour nettoyer l'écran de l'instrument ; n'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants.

ENTRETIEN ET GARANTIE

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.

Schémas de branchement

- 65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 3P.n**
 - [1]- 3 phases, 4 câbles, charge équilibrée/déséquilibrée. F= 250mA retardé
- 65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 3P**
 - [2]- 3 phases, 3 câbles, charge équilibrée/déséquilibrée.
- 65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 2P**
 - [3]- 2 phases, 3 câbles, charge équilibrée/déséquilibrée. F= 250mA retardé.
- 65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 1P**
 - [4]- 1 phase, 2 câbles. F= 250mA retardé
- 10A Sélection du type de réseau: 3P.n**
 - [5]- 3 phases, 4 câbles, charge déséquilibrée, connexions 3 TC. F= 250mA retardé
- 10A Sélection du type de réseau: 3P**
 - [6]- 3 phases, 3 câbles, charge déséquilibrée, connexions 3 TC. F= 250mA retardé
- [7]- 3 phases, 3 câbles, charge déséquilibrée, connexions 2 TC (ARON). F= 250mA retardé
- 10A Sélection du type de réseau: 3P.1**
 - [8]- 3 phases, 3 câbles, charge équilibrée, connexions 1 TC. F= 250mA retardé
 - [9]- 3 phases, 4 câbles, charge équilibrée, connexions 1 TC. F= 250mA retardé
- 10A Sélection du type de réseau: 2P**
 - [10]- 2 phases, 3 câbles, connexions 2 TC. F= 250mA retardé
- 10A Sélection du type de réseau: 1P**
 - [11]- 1 phases, 2 câbles, connexions 1 TC. F= 250mA retardé

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS GENERALES

PELIGRO: elementos sometidos a tensión. Ataque al corazón, quemaduras u otras lesiones. Desconecte la fuente de alimentación y carga antes de instalar el analizador. Proteja los bornes con casquillos aislantes. El analizador de energía sólo lo debe instalar personal cualificado/ autorizado.

Estas instrucciones forman parte integral del producto. Se tienen que consultar para todo lo que tenga que ver con la instalación y el funcionamiento. Se deben guardar donde estén accesibles para los operarios, en un lugar limpio y en buenas condiciones.

Limpieza

Utilice un trapo ligeramente mojado para limpiar la pantalla; no use abrasivos o disolventes.

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.

Diagramas de conexión

- 65A, Autoalimentado, selección del sistema: 3P.n**
 - [1]- Trifásico, 4 hilos, carga equilibrada y desequilibrada. F= 250mA temporizado.
- 65A, Autoalimentado, selección del sistema: 3P**
 - [2]- Trifásico, 3 hilos, carga equilibrada y desequilibrada
- 65A, Autoalimentado, selección del sistema: 2P**
 - [3]- Bifásico, 3 hilos, carga equilibrada y desequilibrada. F= 250mA temporizado.
- 65A, Autoalimentado, selección del sistema: 1P**
 - [4]- Monofásico, 2 hilos. F= 250mA temporizado.
- 10A, selección del sistema: 3P.n**
 - [5]- Trifásico, 4 hilos, carga desequilibrada, conexión 3 trafos de intensidad. F= 250mA temporizado.
- 10A, selección del sistema: 3P**
 - [6]- Trifásico, 3 hilos, carga desequilibrada, conexión 3 trafos de intensidad. F= 250mA temporizado.
- [7]- Trifásico, 3 hilos, carga desequilibrada, conexiones 2 trafos de intensidad (ARON). F= 250mA temporizado.
- 10A, selección del sistema: 3P.1**
 - [8]-Trifásico, 3 hilos, carga equilibrada, conexión 1 trafo de intensidad. F= 250mA temporizado.
 - [9]- Trifásico, 4 hilos, carga equilibrada, conexión 1 trafo de intensidad. F= 250mA temporizado.
- 10A, selección del sistema: 2P**
 - [10]- Bifásico, 3 hilos, conexión 2 trafos de intensidad.
- 10A, selección del sistema: 1P**
 - [11]- Monofásico, 2 hilos, conexión 1 trafo de intensidad. F= 250mA temporizado.

DANSK

GENERELLE ADVARSLER

FARE: spændingsførende dele. Hjerteranfald, forbrændinger og andre kvæstelser. Afbryd strømtilførslen og belastning, inden analysatoren installeres. Beskyt klemmerne med afdækninger. Energianalysatoren må kun installeres af fagkyndigt/ autoriseret personale.

Disse instruktioner er en integreret del af produktet. De skal altid konsulteres i alle situationer, som drejer sig om installation og brug. De skal være tilgængelige for operatørerne, opbevares på et rent sted og holdes i god stand.

Rengøring

Brug en let fugtig klud til at gøre instrumentdisplayet rent; brug ikke slibende midler eller opløsningsmidler.

SERVICE OG GARANTI

Hvis der opstår fejlfunktioner og defekter, eller hvis der er brug for oplysninger om garantien, bedes du kontakte den lokale CARLO GAVAZZI-forhandler eller afdeling.

Tilslutningsdiagrammer

- 65 A, egen strømforsyning, valg af systemtype: 3-fa.n**
 - [1]- 3-fa.n, 4 ledere, ubalanceret/balanceret belastning. F= 250mA tidsforsinkelse
- 65 A, egen strømforsyning, valg af systemtype: 3P**
 - [2]- 3-fa.,3 ledere, ubalanceret/balanceret belastning. F= 250mA tidsforsinkelse
- 65 A, egen strømforsyning, valg af systemtype: 2P**
 - [3]- 2-fa., 3 ledere, ubalanceret/balanceret belastning. F= 250mA tidsforsinkelse
- 65 A, egen strømforsyning, valg af systemtype: 1P**
 - [4]- 1-fa., 2 ledere. F= 250mA tidsforsinkelse
- 10 A, valg af systemtype: 3-fa.n**
 - [5]- 3-fa., 4 ledere, ubalanceret belastning, 3-CT tilslutning. F= 250mA tidsforsinkelse
- 10 A, valg af systemtype: 3P**
 - [6]- 3-fa., 3 ledere, balanceret belastning, 3-CT tilslutning. F= 250mA tidsforsinkelse
- [7]- 3-fa., 3 ledere, ubalanceret belastning, 2-CT tilslutninger (ARON). F= 250mA tidsforsinkelse
- 10 A, valg af systemtype: 3-fa.1**
 - [8]- 3-fa., 3 ledere, balanceret belastning, 1-CT tilslutning. F= 250mA tidsforsinkelse
 - [9]- 3-fa., 4 ledere, balanceret belastning, 1-CT tilslutning. F= 250mA tidsforsinkelse
- 10 A, valg af systemtype: 2P**
 - [10]- 2-fa., 3 ledere, 2-CT tilslutning. F= 250mA tidsforsinkelse
- 10 A, valg af systemtype: 1P**
 - [11]- 1-fa., 2 ledere, 1-CT tilslutning. F= 315 mA

ENGLISH		
TECHNICAL SPECIFICATIONS		
Voltage		
Connection	AV2 Direct	AV5 Direct
Rated voltage L-N (from Un min to Un max)	From 120 to 277 V	
Rated voltage L-L (from Un min to Un max)	From 208 to 480 V	
Voltage tolerance	-20, +15%	
Overload	Continuous: 1.2 Un max For 500 ms: 2 Un max Refer to "Power supply"	
Input Impedance	Refer to "Power supply"	
Frequency	50/60Hz	

Current		
Connection	AV2 Direct	AV5 Via CT
CT ratio	-	PFA, PFB: 1 to 2615 X: 1 to 6975
In	-	5 A
Ib	10 A	-
Imin	0,5 A	0,05 A
Imax	65 A	10 A
Ist	0,04 A	0,01 A
Overload		
• Continuous	65A @50Hz	10A @50Hz
• 500 ms	-	200A, @ 50Hz
• 10ms	1950A.@ 50Hz	-
Input impedance	< 2,1 VA	
Crest factor	4	3

Power supply	
Type	Self power supply
Consumption	< 2,9 W; 4,7 VA

Ethernet port	
Protocol	Modbus TCP/IP
Client connections	Maximum 5 simultaneously
Connection type	RJ45 connector (10 Base-T, 100 Base-TX), maximum distance 100 m
Configuration parameters	IP address Subnet mask Gateway TCP/IP port DHCP enable/disable
Configuration mode	Via keypad or UCS software

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):	
AV5 models	
CT*VT	Weight (kWh per pulse)
≤ 7	0,001
> 7 ≤ 70,0	0,01
> 70 ≤ 700,0	0,1
> 700	1
AV2 models	
CT*VT	Weight (kWh per pulse)
-	0,001

General	
Protection degree	Front: IP50. Screw terminals: IP20.
Insulation (for 1 minute)	4kV (between measurement input and Ethernet port)
Measurement category	Cat. III
Dielectric strength	4000 VRMS for 1 minute.
Connections	Screw-type.
Cable cross-section area	AV2: max. 16 mm ² ; min. 2.5 mm ² (by cable lug) AV5: Max. 1.5 mm ²
Mounting	DIN-rail.
Weight	400 g (packing included).

Environmental specifications	
Operating temperature	-25°C to +55°C (-13°F to 131°F)
Storage temperature	-30°C to +70°C (-22°F to 158°F)

UL NOTES: the CTs used for current measurement (AV5 version) must guarantee at least a basic insulation between primary and secondary.

ITALIANO		
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Tensione		
Connessione	AV2 Diretta	AV5 Diretta
Tensione nominale L-N (da Un min a Un max)	Da 120 a 277 V	
Tensione nominale L-L (da Un min a Un max)	Da 208 a 480 V	
Tolleranza tensione Sovraccarico	-20, +15% Continuo: 1.2 Un max Per 500 ms: 2 Un max Vedere "Alimentazione"	
Impedenza d'ingresso	Vedere "Alimentazione"	
Frequenza	50/60Hz	

Corrente		
Connessione	AV2 Diretta	AV5 Via CT
Rapporto CT	-	PFA, PFB: da 1 a 2615 X: da 1 a 6975
In	-	5 A
Ib	10 A	-
Imin	0,5 A	0,05 A
Imax	65 A	10 A
Ist	0,04 A	0,01 A
Sovraccarico		
Continuo	65A @50Hz	10A @50Hz
• 500 ms	-	200A, @ 50Hz
• 10ms	1950A.@ 50Hz	-
Impedenza d'ingresso	< 2,1 VA	
Fattore di cresta	4	3

Alimentazione	
Tipo	Autoalimentato
Consumo	< 2,9 W; 4,7 VA

Porta Ethernet	
Protocollo	Modbus TCP/IP
Connessioni client	Massimo 5 contemporanee
Tipo collegamento	Connettore RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distanza massima 100 m
Parametri configurazione	Indirizzo IP Subnet mask Indirizzo gateway Porta TCP/IP abilita/disabilita DHCP
Modalità configurazione	Via keypad or UCS software

Note: consultare il Manuale utente per i parametri predefiniti e la configurazione.

LED	
Rosso. Peso: proporzionale al consumo di energia e dipendente dal prodotto dei rapporti di TA e di TV (frequenza max: 16Hz):	
Modelli AV5	
CT*VT	Peso (kWh per impulso)
≤ 7	0,001
> 7 ≤ 70,0	0,01
> 70 ≤ 700,0	0,1
> 700	1
Modelli AV2	
CT*VT	Peso (kWh per impulso)
-	0,001

Generali	
Grado di protezione	frontale: IP50. Connessioni: IP20.
Isolamento (per 1 minuto)	4kV (tra ingresso di misura e porta Ethernet)
Categoria di misura	Cat. III
Rigidità dielettrica	4000 VRMS per 1 minuto.
Connessioni	a vite.
Sezione del cavo	AV2: max. 16 mm ² ; min. 2.5 mm ² (tramite capocorda) AV5: Max. 1.5 mm ² a guida DIN.
Montaggio	
Peso	400 g (imballo incluso).

Caratteristiche ambientali	
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +55°C (da -13°F a 131°F)
Temperatura di immagazzinamento	da -30°C a +70°C (da -22°F a 158°F)

DEUTSCH		
TECHNISCHE DATEN		
Spannung: Modelle AV2, AV5		
Anschlüsse	AV2 Direkt	AV5 Direkt
Nennspannung L-N (Un min bis Un max)	120 bis 277 V	
Nennspannung L-L (Un min bis Un max)	208 bis 480 V	
Spannungstoleranz Überlastspannung	-20, +15% Dauer: 1.2 Un max Für 500 ms: 2 Un max Siehe "Stromversorgung"	
Eingangsimpedanz	Siehe "Stromversorgung"	
Frequenz	50/60Hz	

Strom		
Anschlüsse	AV2 Direkt	AV5 Mittels CT
CT-Verhältnis	-	PFA, PFB: 1 bis 2615 X: 1 bis 6975
In	-	5 A
Ib	10 A	-
Imin	0,5 A	0,05 A
Imax	65 A	10 A
Ist	0,04 A	0,01 A
Überlaststrom		
Dauer	65A @50Hz	10A @50Hz
• 500 ms	-	200A, @ 50Hz
• 10ms	1950A.@ 50Hz	-
Eingangsimpedanz	< 2,1 VA	
Scheitelwertfaktor	4	3

Stromversorgung	
Type	eigenversorgt
Leistungsaufnahme	< 2,9 W; 4,7 VA

Ethernet-Port	
Protokolle	Modbus TCP/IP
Client-Verbindungen	Maximal 5 gleichzeitig
Anschlussstyp	RJ45-Anschluss (10 Base-T, 100 Base-TX), maximaler Abstand 100 m
Konfigurationsparameter	IP-Adresse Subnetzmaske Gateway TCP/IP-Port DHCP aktivieren / deaktivieren
Konfigurationsmodus	Per Keypad oder UCS-Software

Hinweis: siehe Benutzerhandbuch für Standardparameter und Konfiguration.

LED-Leuchten	
Rot. Gewichtung: Proportional zum Energieverbrauch und abhängig vom Produkt der Verhältnisse TA und TV (Max. Frequenz: 16 Hz):	
Modelle AV5	
CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)
≤ 7	0,001
> 7 ≤ 70,0	0,01
> 70 ≤ 700,0	0,1
> 700	1
Modelle AV2	
CT*VT	Gewichtung (kWh pro Impuls)
-	0,001

Allgemeines	
Schutzgrad	IP50 (Vorderseite). Schraubenklemmen: IP20.
Isolationsspannung (für 1 Minute)	4kV (zwischen Messeingang und Ethernet-Port)
Messkategorie	Kat. III
Durchschlagfestigkeit	4000 VRMS für 1 Minute.
Anschlüsse	Schraubklemmen.
Kabel-querschnitt	AV2: max. 16 mm ² ; min. 2.5 mm ² (mit Kabelschuh) AV5: Max. 1.5 mm ² DIN-Schiene.
Montage	
Gewicht	400 g (incl. Verpackung).

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C (-13°F bis 131°F)
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C (-22°F bis 158°F)

FRANÇAIS		
CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE		
Tension		
Connection	AV2 Directe	AV5 Directe
Tension nominale L-N (de Un min à Un max)	De 120 à 277 V	
Tension nominale L-L (de Un min à Un max)	De 208 à 480 V	
Tolérance de tension Surcharges de tension	-20, +15% Continu: 1.2 Un max Pour 500 ms: 2 Un max Voir "Alimentation"	
Impédance d'entrée	Voir "Alimentation"	
Fréquence	50/60Hz	

Courant		
Connection	AV2 Directe	AV5 Via CT
Rapport CT	-	PFA, PFB: 1 à 2615 X: 1 à 6975
In	-	5 A
Ib	10 A	-
Imin	0,5 A	0,05 A
Imax	65 A	10 A
Ist	0,04 A	0,01 A
Surcharges de courant		
Continue	65A @50Hz	10A @50Hz
• 500 ms	-	200A, @ 50Hz
• 10ms	1950A.@ 50Hz	-
Impédance d'entrée	< 2,1 VA	
Facteur de crête	4	3

Alimentation	
Type	auto-alimentée
Consommation d'énergie	< 2,9 W; 4,7 VA

Port Ethernet	
Protocoles	Modbus TCP/IP
Connexions client	Maximum 5 simultanément
Type connexion	Connecteur RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distance maximum 100 m
Paramètres de configuration	Adresse IP Masque de sous-réseau Gateway Passerelle Port TCP/IP Activer / désactiver DHCP
Mode de configuration	Via clavier ou logiciel UCS

Remarque: voir le Manuel de l'utilisateur pour les paramètres par défaut et la configuration.

LED	
Rouge. Poids : proportionnel à la consommation d'énergie et selon le produit du rapport CT et VT/PT (fréquence max: 16Hz):	
Modèle AV5	
CT*VT	Peso (kWh par impulsion)
≤ 7	0,001
> 7 ≤ 70,0	0,01
> 70 ≤ 700,0	0,1
> 700	1
Modèle AV2	
CT*VT	Peso (kWh par impulsion)
-	0,001

Généralités	
Indice de protection	face avant: IP50. Terminaisons de vis: IP20.
Isolation (pendant 1 minute)	4kV (entre l'entrée de mesure et le port Ethernet)
Catégorie de mesure	cat. III
Tension diélectrique	4000 VRMS pour 1 minute.
Connexions	a vis.
Section de câbles	AV2: max. 16 mm ² ; min. 2.5 mm ² (avec raccord de câble) AV5: Max. 1.5 mm ² sur rail DIN
Montage	
Poids	400 g (emballage inclus)

Spécifications environnementales	
Température de fonctionnement	-25°C à +55°C (13°F à 131°F)
Température de stockage	-30°C à +70°C (22°F à 158°F)

NOTES UL: les transformateurs de courant utilisés pour la mesure de courant (version AV5) doivent garantir au moins une isolation de base entre primaire et secondaire.

ESPAÑOL		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Tensión		
Conexion	AV2 Directa	AV5 Directa
Tensión nominal L-N (desde Un min hasta Un max)	De 120 a 277 V	
Tensión nominal L-L (desde Un min hasta Un max)	De 208 a 480 V	
Tolerancia de tensión Protección contra sobrecargas intensidad	-20, +15% Continua: 1.2 Un max Durante 500 ms: 2 Un max Ver "Alimentación"	
Impedancia de entrada	Ver "Alimentación"	
Frecuencia	50/60Hz	

Intensidad		
Conexion	AV2 Directa	AV5 Mediante CT
Relación CT	-	PFA, PFB: de 1 a 2615 X: de 1 a 6975
In	-	5 A
Ib	10 A	-
Imin	0,5 A	0,05 A
Imax	65 A	10 A
Ist	0,04 A	0,01 A
Protección contra sobrecargas de tensión		
Continua	65A @50Hz	10A @50Hz
• 500 ms	-	200A, @ 50Hz
• 10ms	1950A.@ 50Hz	-
Impedancia de entrada	< 2,1 VA	
Factor de cresta	4	3

Alimentación	
Tipo	Autoalimentación
Consumo de potencia	< 2,9 W; 4,7 VA

Puerto Ethernet	
Protocolos	Modbus TCP/IP
Conexiones al cliente	Máximo 5 de manera simultánea
Tipo de conexión	Conector RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distancia máxima 100 m
Parámetros de configuración	Dirección IP Máscara de subred Gateway Puerto TCP/IP Habilitar / deshabilitar DHCP
Modo de configuración	A través de teclado o del software UCS

Nota: consulte el Manual del usuario para conocer los parámetros predeterminados y la configuración.

LED	
Rojo. Peso: proporcional al consumo de energía y dependiente del CT y el producto de relación VT/PT (frecuencia máxima:16 Hz):	
Modelos AV5	
CT*VT	Peso (kWh por pulso)
≤ 7	0,001
> 7 ≤ 70,0	0,01
> 70 ≤ 700,0	0,1
> 700	1
Modelos AV2	
CT*VT	Peso (kWh por pulso)
-	0,001

General	
Grado de protección	panel frontal IP50. Conexiones: IP20.
Aislamiento (durante 1 minuto)	4kV (entre entrada de medición y puerto Ethernet)
Categoría de medida	Cat. III
Resistencia dieléctrica	4000 VRMS durante 1 minuto.
Conexiones	a tornillo.
Sección del cable	AV2: max. 16 mm ² ; min. 2.5 mm ² (terminal para embarrado) AV5: Max. 1.5 mm ² dimensiones (Al x An x P): 71x90x64,5mm.
Caja DIN	
Montaje	carril DIN
Peso	400 g (embalaje incluido).

Especificaciones ambientales	
Temperatura de trabajo	-25°C a +55°C (-13°F a 131°F)
Temperatura almacenamiento	-30°C a +70°C (-22°F a 158°F)

DANSK		
TEKNISKE SPECIFIKATIONER		
Spænding		
Tilslutning	AV2 Direkte	AV5 Direkte
Mærkespænding L-L (fra Un min til Un max)	Fra 120 til 277 V	
Mærkespænding L-N (fra Un min til Un max)	Fra 208 til 480 V	
Spændingstolerance	-20, +15%	
Spændingsoverbelastninger	Fortsat: 1.2 Un max For 500 ms: 2 Un max Se "Strømforsyning"	
Indgangsimpedans	Se "Strømforsyning"	
Frekvens	50/60Hz	

Strøm		
Tilslutning	AV2 Direkte	AV5 Via CT
CT-koefficient	-	PFA, PFB: fra 1 til 2615 X: fra 1 til 6975
In	-	5