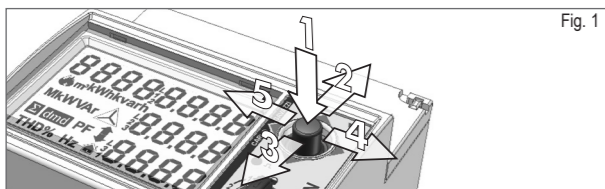


**MID STARTING PROCEDURE - MID PROCEDURA PRELIMINARE - MID STARTVERFAHREN - PROCÉDURE DE DÉMARRAGE MID - PROCEDIMIENTO DE INICIO MID - MID STARTPROCEDURE**



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 2615). Example: if the connected CT primary is 3000A and the secondary is 5A, the CT ratio is 600 (that is: 3000/5).

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

**03 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.

**■ PROGRAMAZIONE**

**01 Ct rAtio:** rapporto TA (da 1,0 a 2615). 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 ConFirM:** conferma della impostazione del CT. Selezionare "no" per riprogrammare il valore CT oppure "YES" per confermarlo.

**03 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 von der Zertifizierungsstelle durch ein komplettes Rückspeichern des Geräts geändert werden. **VOR DEM EINSCHALTEN UND FORTFAHREN MIT DER**

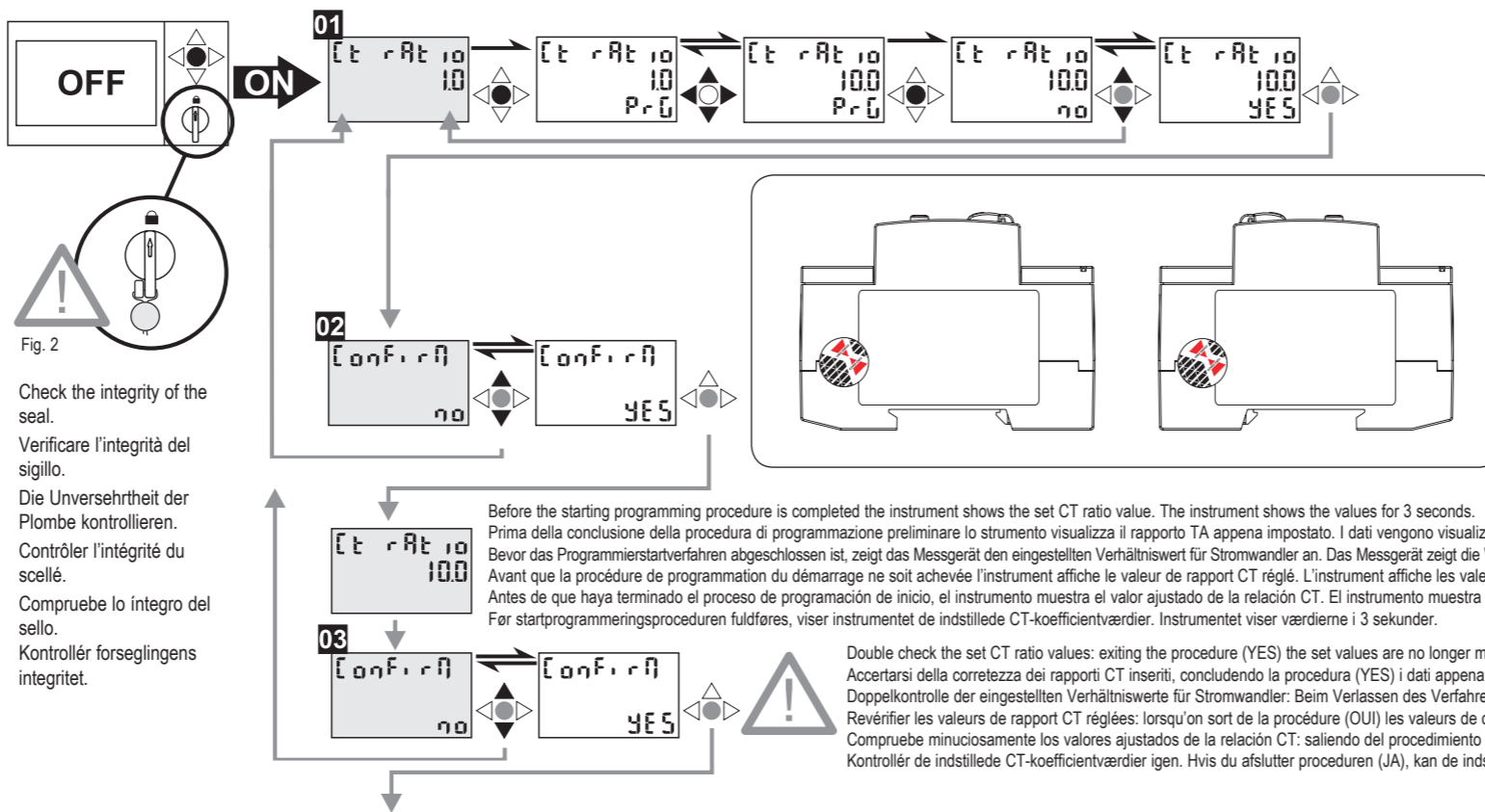


Fig. 2

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 forseglingsintegritet.

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.

**"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 2615). Beispiel: Wenn der angeschlossene primäre Stromwandler 3000A beträgt und der sekundäre 5A, beträgt das Stromwandlerverhältnis 600 (d.h.: 3000/5).

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

**03 ConFirM:** Sicherheitsbestätigung des soeben programmierten Verhältnisses des Stromwandlerwertes. „Nein“ wählen, um das Verhältnis des Stromwandlerwertes 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 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 2615). 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 ConFirM:** confirmation valeur CT. Sélectionner "non" pour reprogrammer la valeur de rapport CT ou "OUI" pour la confirmer.

**03 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 2615). Ej.: si el primario del trafo conectado es 3000A y el secundario es 5A, la relación del trafo de

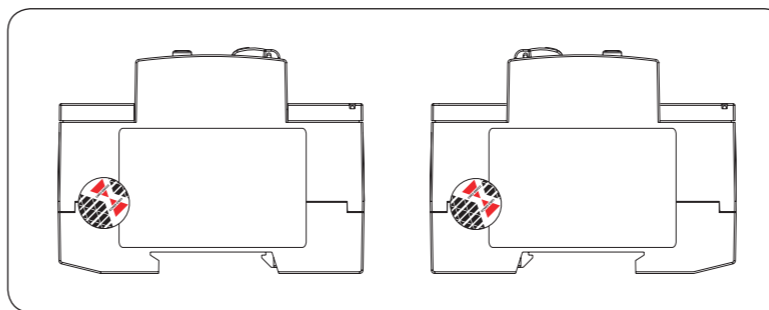


Fig. 3

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 forseglingsintegritet.

Before the starting programming procedure is completed the instrument shows the set CT ratio value. The instrument shows the values for 3 seconds.  
Prima della conclusione della procedura di programmazione preliminare lo strumento visualizza il rapporto TA appena impostato. I dati vengono visualizzati dallo strumento per 3 secondi.  
Bevor das Programmierstartverfahren abgeschlossen ist, zeigt das Messgerät den eingestellten Verhältniswert für 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 le valeur de rapport CT réglé. L'instrument affiche les valeurs pendant 3 secondes.  
Antes de que haya terminado el proceso de programación de inicio, el instrumento muestra el valor ajustado de la relación CT. El instrumento muestra los valores durante 3 segundos.  
Før startprogrammeringsproceduren fuldføres, viser instrumentet de indstillede CT-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.

DANSK

Den certificerede og forseglede måler kræver en foreløbig programmering af omsætningsforholdet 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 omsætningsforholdet kun ændres af akkrediteret partner 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:** omsætningsforhold (1,0 til 2615). Eksempel: Hvis den tilsluttede hoved-CT er 3000 A og den sekundære er 5 A, er CT-koefficienten 600 (dvs. 3000/5).

**02 ConFirM:** Bekræftelse af CT-værdi. Vælg "NEJ" for at omprogrammere CT-koefficientværdierne eller "JA" for at bekræfte.

**03 ConFirM:** Sikkerhedsbekræftelse af den omsætningsforholdet, der lige er blevet programmeret. Vælg "NEJ" for at omprogrammere omsætningsforholdet eller "JA" for at bekræfte. Pas på: Dette er den sidste bekræftelse af omsætningsforholdet.

**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

## ITALIANO

## DEUTSCH

## FRANÇAIS

## ESPAÑOL

## DANSK

- MID certified system: 3-phase with neutral only (3Pn), 50Hz; 3-phase without neutral only (3P), 50Hz; 1-phase.
- 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;
- Connection with voltage transformer is not MID certified;
- Interfaces are not MID certified and have not any effect on the measurements;
- Connect AV2 3X meters according to the connection diagram [4] / [6];
- Connect AV5 3X meters according to the connection diagram [5] / [7];
- Connect AV2 1X meters according to the connection diagram [8].
- 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.

- Sistema certificato MID: trifase con neutro (3Pn), 50Hz; trifase senza neutro (3P), 50Hz; monofase.
- 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;
- La connessione con trasformatore di tensione non è certificata MID;
- Le interfacce non sono certificate MID e non hanno alcun effetto sulle misurazioni;
- Collegare i contatori AV2 3X secondo lo schema di collegamento [4] / [6];
- Collegare i contatori AV5 3X secondo lo schema di collegamento [5] / [7];
- Collegare i contatori AV2 1X secondo lo schema di collegamento [8].
- 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).

- MID-zertifiziertes System: 3-phasig mit Nullleiter (3Pn), 50 Hz; 3-phasig ohne Nullleiter (3P), 50 Hz; 1-phasig.
- MID-zertifizierte Messgrößen: importierte Wirkenergie gesamt kWh(+);
- Nicht zertifizierte Messgrößen: abgegebene Wirkenergie kWh(-), jede Blindenergie kvarh, jede partielle Wirkenergie, jede Momentanmessgröße;
- Anschluss an Spannungstransformator ist nicht MID-zertifiziert;
- Schnittstellen sind nicht MID-zertifiziert und haben keinerlei Auswirkung auf die Messungen;
- Anschluss der Zähler AV2 3X gemäß des Anschlussdiagramms [4] / [6];
- Anschluss der Zähler AV5 3X gemäß des Anschlussdiagramms [5] / [7];
- Anschluss der Zähler AV2 1X gemäß des Anschlussdiagramms [8].
- 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.

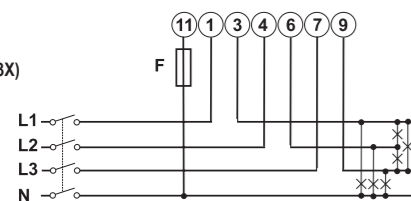
- Système certifié MID: triphasé avec neutre (3Pn), 50 Hz; triphasé sans neutre (3P), 50 Hz; monophasé.
- Variables certifiées MID: énergie active totale importée kWh (+);
- Variables pas/non certifiées: énergie active exportée kWh (-), toute énergie reactive kvarh, toute énergie active partielle, toute variable instantanée;
- La connection 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;
- Connecter les compteurs AV2 3X selon le schéma de câblage [4] / [6];
- Connecter les compteurs AV5 3X selon le schéma de câblage [5] / [7];
- Connecter les compteurs AV2 1X selon le schéma de câblage [8].
- 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).

- Sistema certificado MID: trifásico con neutro (3Pn), 50Hz; trifásico sin neutro (3P), 50Hz; monofásico.
- 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;
- 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;
- Conectar los medidores AV2 3X según se indica en el diagrama de conexión [4] / [6];
- Conectar los medidores AV5 3X según se indica en el diagrama de conexión [5] / [7];
- Conectar los medidores AV2 1X según se indica en el diagrama de conexión [8].
- 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.

- Certificeret MID-system: 3-faset med nulforbindelse (3Pn), 50Hz; 3-faset uden nulforbindelse (3P), 50Hz; 1-faset.
- 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;
- Tilslutning med spændingstransformer er ikke MID-certificeret;
- Grænseflader er ikke MID-certificeret og påvirker ikke målingerne;
- Tilslut AV2 3X-målere i henhold til ledningsdiagrammet [4] / [6];
- Tilslut AV5 3X-målere i henhold til ledningsdiagrammet [5] / [7].
- Tilslut AV2 1X-målere i henhold til ledningsdiagrammet [8].
- EM24-DINAV5 (selvforsynet) testes til elforsyningen med interferens i området 2 kHz -150 kHz. De andre modeller testes ikke.
- Måleren skal installeres i et IP51 klassificeret kabinet, for at harmonere med de normer, der kræves ifølge MID. Kun derved kan man opnå, at måleren er beskyttet mod vand og støv.

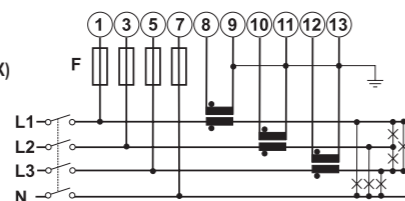
[4]

65A (AV2 3X)



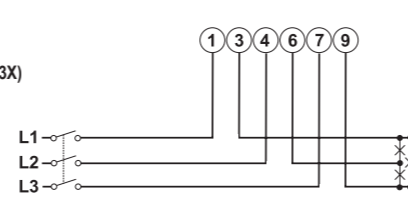
[5]

5A (AV5 3X)



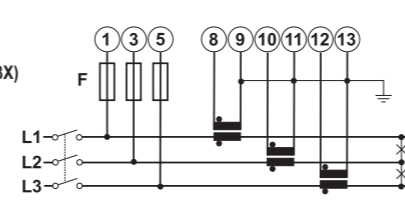
[6]

65A (AV2 3X)



[7]

5A (AV5 3X)



[8]

65A (AV2 1X)

