



EM24 DIN MID "Compact 3-phase Energy Analyzer"

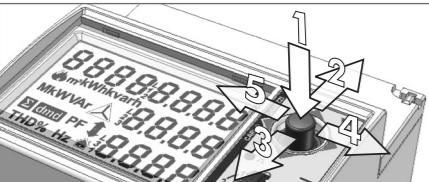


Fig. 1

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 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 (fig 2 and 3).

■ JOYSTICK FUNCTIONS fig. 1

- 1) 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 i sigilli con conseguente ripristino dello strumento. **PRIMA DI ACCENDERE LO STRUMENTO E PROCEDERE CON LA PROGRAMMAZIONE PRELIMINARE MID, VERIFICARE L'INTEGRITA' DEI SIGILLI** (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 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 durch ein komplettes Rückspeichern des Geräts geändert werden. **VOR DEM EINSCHALTEN UND FORTFAHREN MIT DER "MID STARTPROZEDUR", ÜBERPRÜFEN SIE DIE UNVERSEHRTHEIT DER ANGEBRACHTEN**

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

AV5

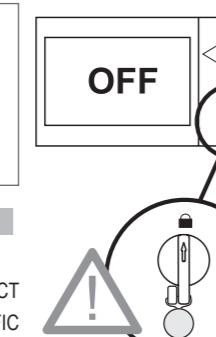


Fig. 1



Fig. 2

Check the integrity of the seal.

Verificare l'integrità del sigillo.

Die Unversehrtheit der Plombe kontrollieren.

Contrôler l'intégrité du scellé.

Compruebe lo íntegro del sello.

Kontrollér forseglingens integritet.

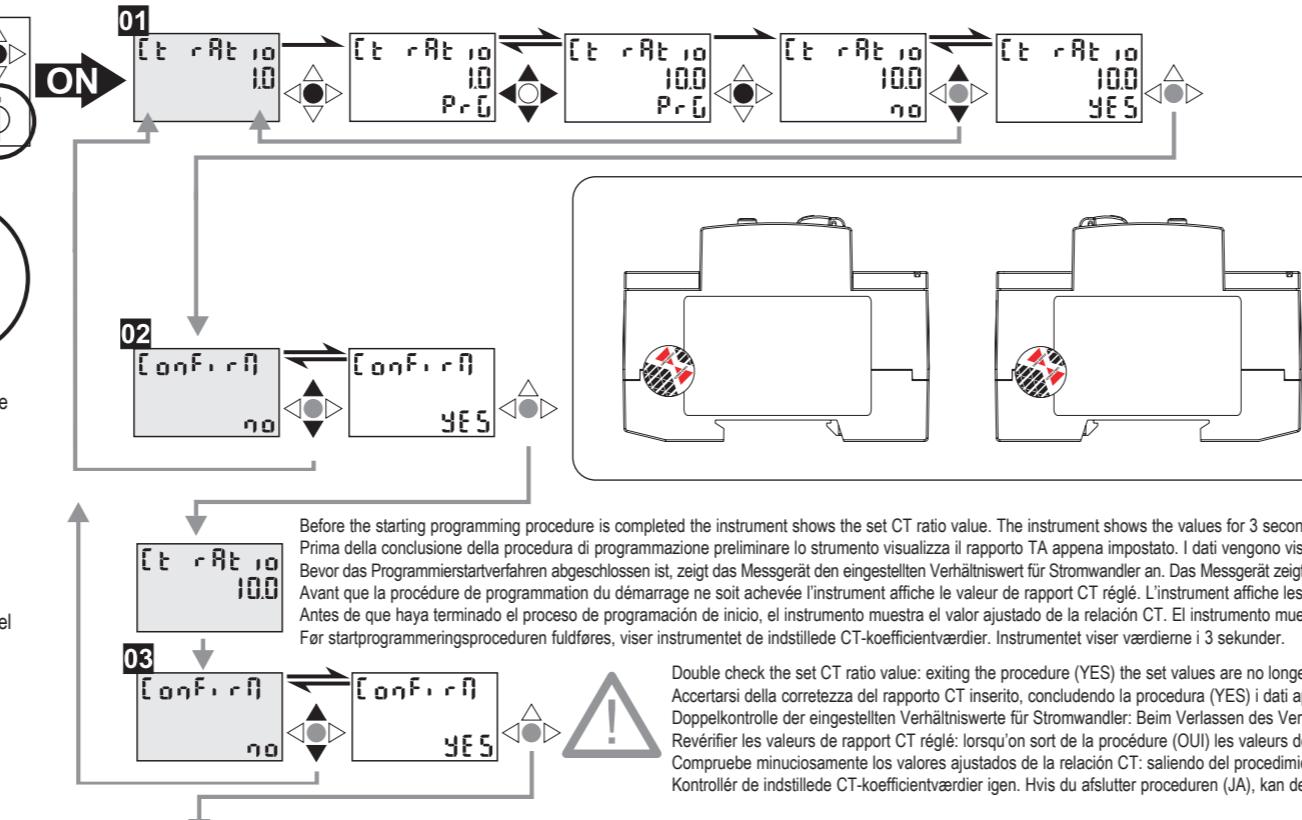


Fig. 3

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 forseglingernes 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.

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 Verhältnisse des Stromwandlerwerts neu zu programmieren oder „JA“, um es zu bestätigen.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

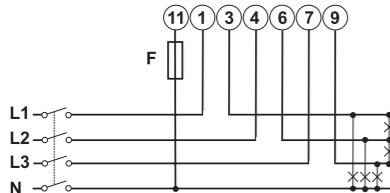
45 ConFirM: Sicherheits

ADDITIONAL NOTES FOR MID COMPLIANCE - NOTE AGGIUNTIVE PER CONFORMITA' ALLA 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

W1, fw r.2.x

ENGLISH	ITALIANO	DEUTSCH	FRANÇAIS	ESPAÑOL	DANSK
MID certified systems AV5 and AV2: 3-phase with neutral only (3Pn), 3-phase without neutral only (3P).	Sistemi certificato MID AV5 e AV2: trifase con neutro (3Pn), trifase senza neutro (3P).	MID-zertifizierten Systeme AV5 und AV2: 3phasig mit Nullleiter (3Pn), 3phasig ohne Nullleiter (3P).	Systèmes certifiés MID AV5 et AV2: triphasé avec neutre (3Pn), triphasé sans neutre (3P).	Sistemas certificados MID AV5 y AV2: trifásico con neutro (3Pn), trifásico sin neutro (3P).	Certificeret MID-systemer AV5 og AV2: 3-faset kun med nulforbindelse (3Pn), 3-faset uden med nulforbindelse (3P).
MID certified variables total imported active energy kWh(+).	Variabili certificate MID energia attiva totale importata kWh (+).	MID-zertifizierte Messgrößen importierte Wirkenergie gesamt kWh(+).	Variables certifiées MID énergie active totale importée kWh (+).	Variables certificadas MID energía activa total consumida kWh (+).	Certificerede MID-variable totalt importert aktiv energi kWh(+).
Variables not covered by MID certification • exported active energy kWh(-), • total and partial reactive energy kvarh registers, • partial active energy registers, • instantaneous variables, • data read remotely (wireless).	Variabili non coperte da certificazione MID • energia attiva esportata kWh (-), • registri energia reattiva totale e parziale kvarh, • registri energia attiva parziale, • variabili istantanee, • dati letti in remoto (wireless).	Nicht MID-zertifizierte Messgrößen • abgegebene Wirkenergie kWh(-), • Gesamt- und partiellblindenergie-Kvarh-Register, • partielle Wirkenergie-Register, • Momentanmessgröße, • Daten aus der Ferne lesen (drahtlos).	Variables pas certifiées MID • énergie active exportée kWh (-) • registre d'énergie reactive kvarh total et partielle, • registre d'énergie active partielle, • variables instantanées, • données lues à distance (sans fil)	Variables no certificadas MID • energía activa generada kWh (-), • registros de la energía reactiva kvarh total y parcial, • registros de la energía activa parcial, • variables instantáneas, • datos leídos en remoto (wireless).	MID ikke-certificerede variabler • eksporteret aktiv energi kWh(-), • samlede og delvis reaktive kvarh-registre, • delvis aktive energiregistre, • øjebliks variabel, • data læst eksternt (trådløst), • Forbindelse med spændingstransformator er ikke MID-certificeret.
• Connection with voltage transformer is not MID certified. • Interfaces are not MID certified and have not any effect on the measurements. • Connect meters according to the connection diagrams below, taking into consideration the following notes: 3Pn: AV5, AV2, 3P: AV5, AV2. • EM24-DIN AV5 and AV2 are tested for energy supply networks with interferences in the range 2 kHz - 150kHz. • 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.	• La connessione con transformatore di tensione non è certificata MID. • Le interfacce non sono certificate MID e non hanno alcun effetto sulle misurazioni. • Collegare i contatori secondo gli schemi di collegamento riportati sotto, tenendo in considerazione le note: 3Pn: AV5, AV2, 3P: AV5, AV2. • EM24-DIN AV5 e AV2 sono testati per reti di alimentazione con interferenze nel range 2 kHz - 150kHz. • 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).	• Anschluss mit Spannungswandler ist nicht MID zertifiziert. • Schnittstellen sind nicht MID-zertifiziert und haben keine Auswirkung auf die Messungen. • Anschluss die Zähler gemäß den folgenden Anschlussdiagramme und beachten Sie die folgenden Hinweise: 3Pn: AV5, AV2, 3P: AV5, AV2. • EM24-DIN AV5 und AV2 sind für Energieversorgungsnetze mit Interferenzen im Frequenzbereich 2kHz-150 kHz 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.	• La connexion du 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 selon les schémas de câblage ci-dessous, en tenant compte des remarques suivantes: 3Pn: AV5, AV2, 3P: AV5, AV2. • EM24-DIN AV5 et AV2 sont testés pour les réseaux d'alimentation avec des interférence dans la gamme 2 kHz-150 kHz. • 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).	• La conexión con transformador de tensión no cumple con la directiva MID. • Los interfaces no cumplen con la directiva MID y no tienen efecto alguno sobre las mediciones. • Conectar los medidores según se indica en los diagramas de conexión abajo, teniendo en cuenta las siguientes notas: 3Pn: AV5, AV2, 3P: AV5, AV2. • EM24-DIN AV5 y AV2 se prueban para redes con interferencias en un rango de frecuencia de 2kHz a 150kHz. • 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.	• Grænseflader er ikke MID-certificeret og påvirker ikke målingerne. • Tilslut målere i henhold til ledningsdiagrammet nedenfor hensyntagen til følgende bemærkninger: 3Pn: AV5, AV2, 3P: AV5, AV2. • EM24-DIN AV5 og AV2 testes for strømnetværk med interferens ii området 2 kHz -150 kHz. • 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 stov.

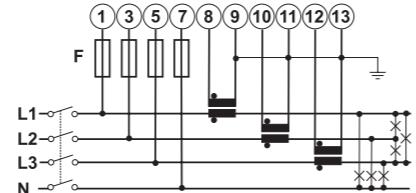
[3Pn] direct



AV2: 10 (65) A

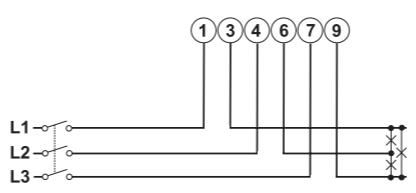
[3Pn] by CT

AV5: 5 (10) A



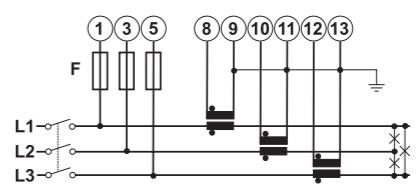
[3P] direct

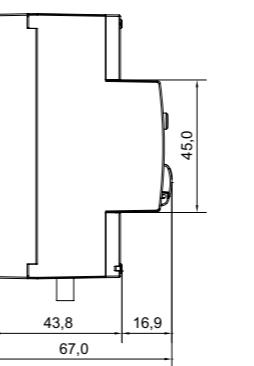
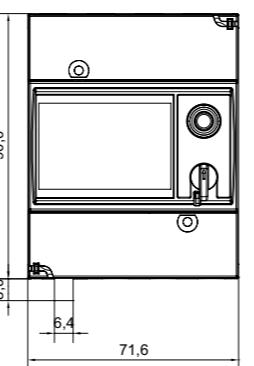
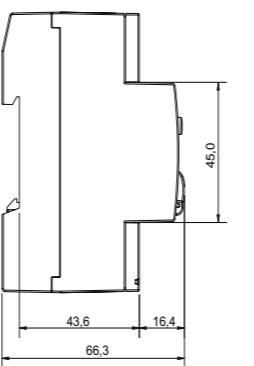
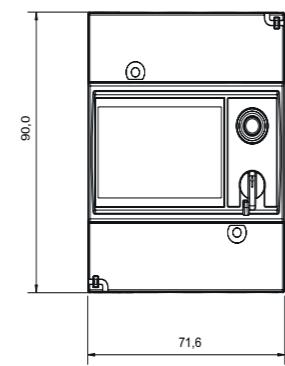
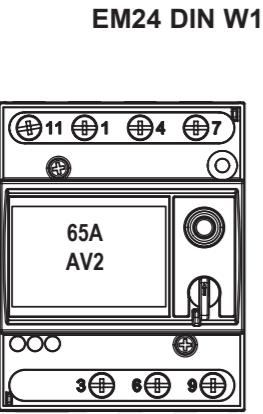
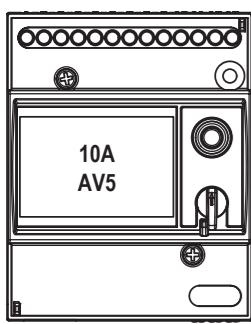
AV2: 10 (65) A



[3P] by CT

AV5: 5 (10) A





User manual www.productselection.net/MANUALS/UK/em24_W1_im_use.pdf
RED declaration of conformity www.productselection.net/MANUALS/UK/EM24W1_RED_declaration.pdf

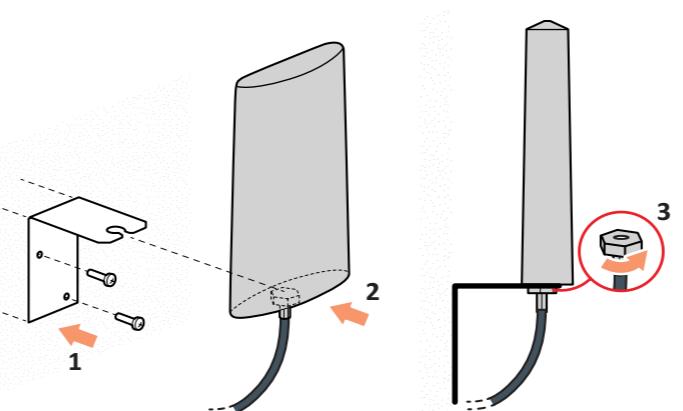
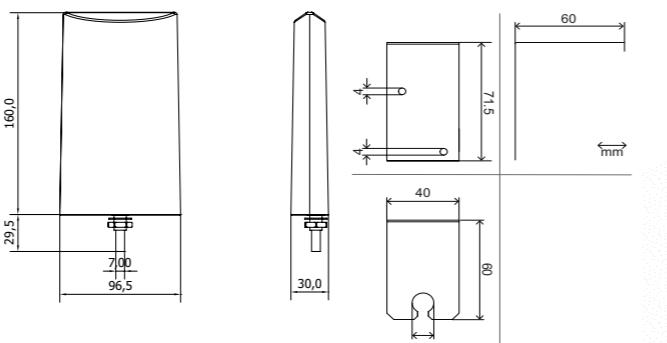


2014/53/EU (RED)
2011/65/EU (RoHS)
MID: EN5470-1, EN50470-3
Electromagnetic compatibility (EMC) - emissions and immunity: IEC/EN62052-11
Electrical safety: EN50470-1, EN61010-1
Accuracy: EN50470-3, IEC/EN 62053-21, 62053-23



BRACKET MOUNTING

Notice: screws not included/Avviso: viti non incluse/Avis : vis non fournies/Aviso: tornillos no incluidos/Hinweis: Schrauben sind nicht enthalten/Bemerk: skruer medföljer ikke



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.

MAINTENANCE AND DISPOSAL

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

Responsibility for disposal

The product must be disposed of at the relative recycling centers specified by the government or local public authorities. Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

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 1P

[3]- 1-ph, 2-wire, F= 250mA time-delay

10A System type selection 3P

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

10A System type selection 3P

[5]- 3-ph, 3-wire, unbalanced/balanced load, 3-CT connection, F= 250mA time-delay

[6]- 3-ph, 3-wire, unbalanced/balanced load, 2-CT connections (ARON), F= 250mA time-delay

10A System type selection 1P

[7]- 1-ph, 2-wire, 1-CT connection, F= 250mA time-delay

NOTE: for AV2 models with external antenna, put the supplied ferrite on the antenna cable as close as possible to the analyzer.

ITALIANO

AVVERTENZE GENERALI

PERICOLO! Parti sotto tensione. Arresto cardiaco, bruciature e altre lesioni. Collegare 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.

MANUTENZIONE E SMALTIMENTO

Pulizia

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

Responsabilità di smaltimento

Smaltire con raccolta differenziata tramite le strutture di raccolte indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento e il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per le persone.

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-wire, unbalanced/balanced load

65A selezione sistema tipo 1P

[3]- 1 fase, 2 fili, F= 250mA ritardato

10A selezione sistema tipo 3P.n

[4]- 3 fasi, 4 fili, carico squilibrato/equilibrato, connessione da 3 TA, F= 250mA ritardato

10A selezione sistema tipo 3P

[5]- 3 fasi, 3 fili, carico squilibrato/equilibrato, connessione da 3 TA, F= 250mA ritardato

10A selezione sistema tipo 1P

[6]- 3 fasi, 3 fili, carico squilibrato/equilibrato, connessione da 2 TA (ARON), F= 250mA ritardato

10A selezione sistema tipo 1P

[7]- 1-ph, 2-wire, 1-Stromwandleranschluss, F= 250mA ritardato

NOTA: per i modelli AV2 con antenna esterna, installare sul cavo dell'antenna la ferrite in dotazione il più vicino possibile all'analizzatore.

DEUTSCH

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GEFAHR! Spannungsführende Teile. Gefahr von Herzstillstand, Verbrennungen und sonstigen Verletzungen. Vor Beginn der Installation des Energianalysators elektrische Versorgung und Last trennen. Die Klemmen mit den entsprechenden Abdeckungen schützen. Die Installation der Energieanalysatoren 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 aufzuhören und für Bedienpersonen jederzeit verfügbar halten.

INSTANDHALTUNG UND ENTSORGUNG

Reinigung

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

Verantwortlichkeit für Entsorgung

Dieses Produkt muss bei einem geeigneten von der Regierung oder lokalen öffentlichen Autoritäten anerkannten Recyclingbetrieb entsorgt werden. Ordnungsgemäße Entsorgung und Recycling tragen zur Vermeidung möglicher schädlicher Folgen für Umwelt und Personen bei.

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 Vertreterpartner in Ihrem Land.

Anschlusspläne

65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 3P.n

[1]- 3 phases, 4 cables, charge équilibrée/déséquilibrée, F= 250mA retardé

65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 3P

[2]- 3 phases, 3 cables, charge équilibrée/déséquilibrée.

65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 1P

[3]- 1 phase, 2 filos, F= 250mA retardé

10A Sélection du type de réseau: 3P.n

[4]- 3 phases, 4 cables, charge équilibrée/déséquilibrée, connexions 3 TC, F= 250mA retardé

10A Sélection du type de réseau: 3P

[5]- 3 phases, 3 cables, charge équilibrée/déséquilibrée, connexions 3 TC, F= 250mA retardé

10A Sélection du type de réseau: 1P

[6]- 3 phases, 3 cables, charge équilibrée/déséquilibrée, connexions 2 TC (ARON), F= 250mA retardé

10A Sélection du type de réseau: 1P

[7]- 1 phases, 2 cables, connexions 1 TC, F= 250mA retardé

NOTA: pour les modèles AV2 avec antenne externe, installez sur le câble de l'antenne aussi près que possible de l'analyseur.

FRANÇAIS

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

DANGER! 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.

ENTRETIEN ET ÉLIMINATION

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

Responsabilité en matière d'élimination

Éliminer selon le tri sélectif avec les structures de récupération indiquées par l'État ou par les organismes publics locaux. Bien éliminer et recycler aidera à prévenir des conséquences potentiellement néfastes pour l'environnement et les personnes.

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 cables, charge équilibrée/déséquilibrée, F= 250mA retardé

65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 3P

[2]- 3 phases, 3 cables, charge équilibrée/déséquilibrée.

65A Entrée auto-alimentée, sélection du type de réseau: 1P

[3]- 1 phase, 2 filos, F= 250mA retardé

10A Sélection du type de réseau: 3P.n

[4]- 3 phases, 4 cables, charge équilibrée/déséquilibrée, connexions 3 TC, F= 250mA retardé

10A Sélection du type de réseau: 3P

[5]- 3 phases, 3 cables, charge équilibrée/déséquilibrée, connexions 3 TC, F= 250mA retardé

10A Sélection du type de réseau: 1P

[6]- 3 phases, 3 cables, charge équilibrée/déséquilibrée, connexions 2 TC (ARON), F= 250mA retardé

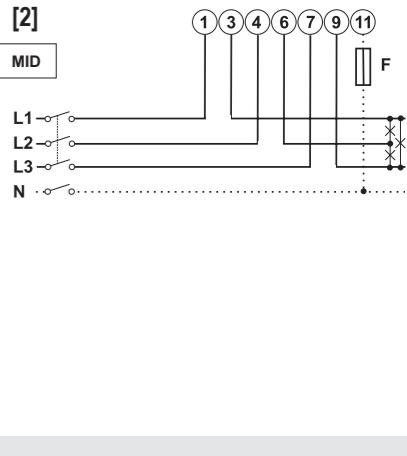
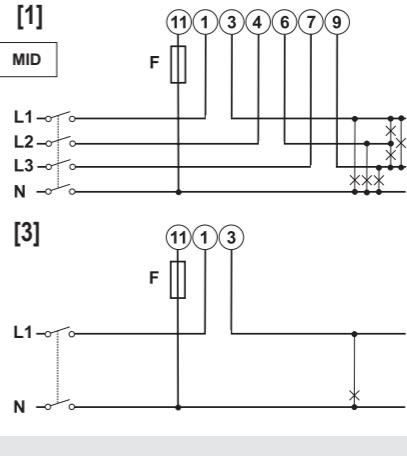
10A Sélection du type de réseau: 1P

[7]- 1 phases, 2 cables, connexions 1 TC, F= 250mA retardé

NOTA: pour les modèles AV2 avec antenne externe, installez sur le câble de l'antenne aussi près que possible de l'analyseur.

NOTA: en los modelos AV2 con antena externa, ponga la ferrita (incluida) en el cable de la antena lo más cerca posible del analizador.

AV2



ENGLISH		ITALIANO		DEUTSCH		FRANÇAIS		ESPAÑOL		DANSK	
TECHNICAL SPECIFICATIONS		CARATTERISTICHE TECNICHE		TECHNISCHE DATEN		CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		TEKNISKE SPECifikATIONER	
Voltage		Tensione		Spannung		Tension		Tensión		Spænding	
Connection	Direct	Connessione	Diretta	Anschlüsse	Direkt	Connection	Directe	Conection	Directa	Tilslutning	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	Mærkespænding L-L (fra Un min til Un max)	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 à 480 V	Tensión nominal L-L (desde Un min hasta Un max)	De 208 a 480 V	Mærkespænding L-N (fra Un min til Un max)	Fra 208 til 480 V
Voltage tolerance	-20, +15%	Tolleranza tensione	-20, +15%	Spannungstoleranz	-20, +15%	Tolérance de tension	-20, +15%	Tolerancia de tensión	-20, +15%	Spændingstolerance	-20, +15%
Overload	Continuous: 1.15 Un max	Sovraccarico	Continuo: 1.15 Un max	Überlastspannung	Dauer: 1.15 Un max	Surcharges de tension	Continu: 1.15 Un max	Protección contra sobrecargas intensidad	Continua: 1.15 Un max	Spændingsoverbelastninger	Fortsat: 1.15 Un max
Input Impedance	Refer to "Power supply"	Impedenza d'ingresso	Vedere "Alimentazione"	Eingangsimpedanz	Siehe "Stromversorgung"	Impédance d'entrée	Voir "Alimentation"	Impedancia de entrada	Ver "Alimentación"	Indgangsimpedans	Se "Strømforsyning"
Frequency	50/60Hz	Frequenza	50/60Hz	Frequenz	50/60Hz	Fréquence	50/60Hz	Frecuencia	50/60Hz	Frekvens	50/60Hz
Current		Corrente		Strom		Courant		Intensidad		Strøm	
Connection	Direct	Connessione	Via CT	Strom	Via CT	Connection	Directe	Intensidad	Strøm	AV2	AV5
CT ratio	-	Rapporto CT	PFA, PFB: 1 to 2615 X: 1 to 6975	Anschlüsse	Mittels CT	Rapport CT	-	Conexión	Tilslutning	Direkta	Via CT
In	-	In	-	In	-	In	-	Relación CT	CT-koefficient	-	PFA, PFB: fra 1 til 2615 X: fra 1 til 6975
Ib	10 A	Ib	10 A	Ib	10 A	Ib	10 A		In	-	5 A
Imin	0.5 A	Imin	0.5 A	Imin	0.5 A	Imin	0.5 A		Ib	-	-
Imax	65 A	Imax	65 A	Imax	65 A	Imax	65 A		Imin	0.5 A	0.05 A
Ist	0.04 A	Ist	0.04 A	Ist	0.04 A	Ist	0.04 A		Imax	65 A	10 A
Overload	-	Sovraccarico	Continuo: 65A @ 50Hz • 500 ms: 200A, @ 50Hz • 10ms: 1950A, @ 50Hz	Überlaststrom • 500 ms: 200A, @ 50Hz • 10ms: 1950A, @ 50Hz	Dauer: 65A @ 50Hz • 500 ms: 200A, @ 50Hz • 10ms: 1950A, @ 50Hz	Surcharges de courant Continue • 500 ms: - • 10ms: 1950A, @ 50Hz	65A @ 50Hz 10A @ 50Hz 200A, @ 50Hz	Surcharges de courant Continue • 500 ms: - • 10ms: 1950A, @ 50Hz	Ist	0.04 A	0.04 A
• Continuous	65A @ 50Hz	• 500 ms	10A @ 50Hz	• 500 ms	10A @ 50Hz	• 500 ms	10A @ 50Hz		Overbelastning • Kontinuerlig	65A @ 50Hz	10A @ 50Hz
• 500 ms	-	• 10ms	-	• 10ms	-	• 10ms	-		• 500 ms	200A, @ 50Hz	200A, @ 50Hz
• 10ms	1950A, @ 50Hz		< 1,1 VA	< 0,6 VA	< 1,1 VA	< 1,1 VA	< 0,6 VA		Input impedan	< 1,1 VA	< 0,6 VA
Input impedance	< 1.1 VA		Fattore di cresta	4	3				Crest faktor	4	3
Crest factor	4										
Power supply		Alimentazione		Stromversorgung		Alimentation		Alimentación		Strømforsyning	
Type	Self power supply	Tipo	Autoalimentato	Typ	eigenversorgt	Type	auto-alimentée	Tipo	Type	Forbrug	egen strømforsyning
Consumption	1.8 W; 2.7 VA	Consumo	1.8 W; 2.7 VA	Leistungsafnahme	1.8 W; 2.7 VA	Consumation d'énergie	1.8 W; 2.7 VA	Consumo de potencia	1.8 W; 2.7 VA		1.8 W; 2.7 VA
Wireless M-Bus		M-Bus wireless		Wireless M-Bus		Wireless M-Bus		Wireless M-Bus		Wireless M-Bus	
Protocols	Wireless M-Bus according to EN13757-3, EN13757-4	Protocollo	M-Bus wireless secondo EN13757-3, EN13757-4	Protokolle	Wireless M-Bus gemäß EN13757-3, EN13757-4	Protocoles	Wireless M-Bus selon EN13757-3, EN13757-4	Protocolos	Wireless M-Bus ifølge EN13757-3, EN13757-4	Protokoller	Wireless M-Bus ifølge EN13757-3, EN13757-4
Frame format	A	Formato del frame	A	Rahmenformat	A	Format de trame	A	Formato de marco	Rammeformat	Frekvens	A
Frequency	868.95 MHz	Frequenza	868.95 MHz	Frequenz	868.95 MHz	Fréquence	868.95 MHz	Frecuencia	868.95 MHz	Mode	868.95 MHz
Mode	T1 or C1	Modalità	T1 o C1	Modus	T1 oder C1	Mode	T1 ou C1	Modo	T1 eller C1	Kryptering	Ingen/ENC-Mode 5/ENC-Mode 7
Encryption	No encryption/ENC-Mode 5/ENC-Mode 7	Crittografia	Nessuna/ENC-Mode 5/ENC-Mode 7	Verschlüsselung	Keine/ENC-Mode 5/ENC-Mode 7	Cryptage	Aucune/ENC-Mode 5/ENC-Mode 7	Encriptación	Ninguno/ENC-Mode 5/ENC-Mode 7	Konfigurationsparametre	Konfigurationsparametre
Transmission interval	Selectable from 10 s to 60 min	Intervallo di trasmissione	Selezionabile da 10 s a 60 min	Intervall der transmission	Wählbar von 10 s bis 60 min	Intervalle de transmission	Sélectionnable de 10 s à 60 min	Interval de transmisión	Wählbar von 10 s bis 60 min	Transmissionsinterval	Kan vælges fra 10 s til 60 min
Configuration parameters	Frame format Transmission mode Communication interval	Parametri configurazione	Formato del frame Modalità di trasmissione Intervallo di comunicazione	Konfigurationsparameter	Rahmenformat Modalität der transmission Kommunikationsintervall	Paramètres de configuration	Format de trame Mode de transmission Intervalle de communication	Parametros de configuración	Formato de marco Modo de transmisión Intervalo de comunicación	Konfigurationstilstand	Konfigurationsparametre
Configuration mode	Encryption enabling Via joystick	Modalità configurazione	Abilitazione crittografia Via joystick	Konfigurationsmodus	Per joystick	Mode de configuration	Activation du cryptage Via joystick	Parámetros de configuración	Formato de marco Modo de transmisión Intervalo de comunicación	Bemærk:	Bemærk: se Brugerhåndbog for standardparametere og konfiguration.
Note: see User manual for default parameters and configuration.		Note: consultare il Manuale utente per i parametri predefiniti e la configurazione.		Hinweis: siehe Benutzerhandbuch für Standardparameter und Konfiguration.		Remarque: voir le Manuel de l'utilisateur pour les paramètres par défaut et la configuration.		Nota: consulte el Manual del usuario para conocer los parámetros predeterminados y la configuración.		LED	
LED		Rot. Gewichtung: Proportional zum Energieverbrauch und abhängig von CT-Verhältnis (Max. Frequenz: 16 Hz):		Rot. Peso: proporzionale al consumo di energia e dipendente dal rapporto TA (frequenza max: 16 Hz):		Rouge. Poids : proportionnel à la consommation d'énergie et selon le rapport CT (fréquence max: 16 Hz):		Rouge. Peso: proporcional al consumo de energía y dependiente del CT (frecuencia máxima: 16 Hz):		LED	
Red. Weight: proportional to energy consumption and depending on the CT ratio (16 Hz maximum frequency):		Modelle AV5		Modèle AV5		Modèle AV5		Modèle AV5		Modell AV5	
AV5 models		CT		Gewichtung (kWh pro impuls)		CT		Peso (kWh per impulso)		CT	
CT		Weight (kWh per pulse)		< 7		0,001		0,001		≤ 7	
≤ 7		0,001		> 7 ≤ 70,0		0,01		> 7 ≤ 70,0		> 7 ≤ 70,0	
> 7 ≤ 70,0		0,01		> 70 ≤ 700,0		0,1		> 70 ≤ 700,0		> 70 ≤ 700,0	
> 70 ≤ 700,0		0,1		> 700		1		> 700		> 700	
Modelle AV2		TA		Gewichtung (kWh pro impuls)		CT		Peso (kWh per impulso)		CT	
CT		Weight (kWh per pulse)		> 700		0,001		0,001		0,001	
General		Generali		Schutzgrad		Indice di protezione		face avant: IP50. Terminais de vis: IP20.		Generelt	
Protection degree		frontale: IP50. Connessioni: IP20.		Isolationsspannung (für 1 Minute)		Indice de protection		face avant: IP50. Terminais de vis: IP20.		Beskyttelsesgrad	