

EM210

Installation and use instructions
Three-phase energy analyzer for indirect connection (SA or 0.333V) with Modbus or pulse interface

The analyzer measures active and reactive energy... separating imported energy from exported energy...

Istruzioni installazione e uso
Analizzatore di energia trifase per connessione indiretta (SA o 0.333V) con interfaccia Impulsi o M-Bus

L'analizzatore misura l'energia attiva e reattiva, sommando oppure sottraendo l'energia importata da quella esportata...

Installations- und Gebrauchsanweisung
Energieanalysator, dreiphasig für den Indirektanschluss (SA oder 0.333V) mit Modbus- oder Impuls-Schnittstelle

Der Energieanalysator misst die Wirk- und Blindenergie und trennt bezogene und gelieferte Energie...

EN: Features
Electrical specifications
Consumption
Nominal current (In)

Maximum current (continuing)
Start up current
Nominal voltage
Voltage range
Frequency
Accuracy class

Environmental specifications
Working temperature
Storage temperature
Output specifications
Pulse output

Modbus RS485 port output
LED specifications
Pulse weight

General features
Terminals
Accessories
Dimensions
Cleaning

SERVICE AND WARRANTY
In the event of malfunction, fault or for information on the warranty...

UL NOTES: Open Type Device, indoor use only...

IT: Caratteristiche
Caratteristiche elettriche
Alimentazione
Consumo

Corrente nominale (In)
Corrente massima (continua)
Corrente di avviamento
Tensione nominale

Campo della tensione
Frequenza
Classe di precisione
Caratteristiche ambientali
Temperatura di stoccaggio

Caratteristiche uscite
Uscita impulsi
Uscita porta Modbus RS485
Caratteristiche LED

Peso imballato
Dati colore
Caratteristiche generali
Morsetti
Indice di protezione

Pulizia
ASSISTENZA E GARANZIA
In caso di malfunzionamento, guasto o informazioni sulla garanzia...

DE: Daten
Elektrische Spezifikationen
Leistung
Verbrauch

Maximalstrom (kontinuierlich)
Anlaufstrom
Nennspannung
Spannungsbereich
Frequenz
Genauigkeitsklasse

Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur
Lagertemperatur
Ausgangsspezifikationen
Impulsausgabe

Modbus RS485-Port-Ausgang
Hinweise zur Einstellung der Ausgangsparameter...

LED-Spezifikationen
Impulsweite
Allgemeine Funktionen
Klemmen
Schutzgrad
Abmessungen

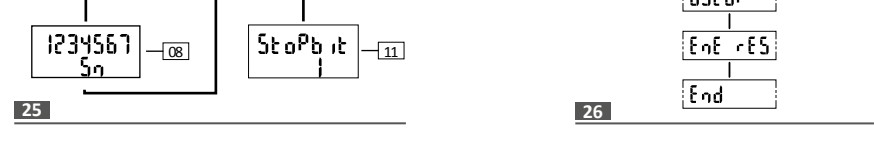
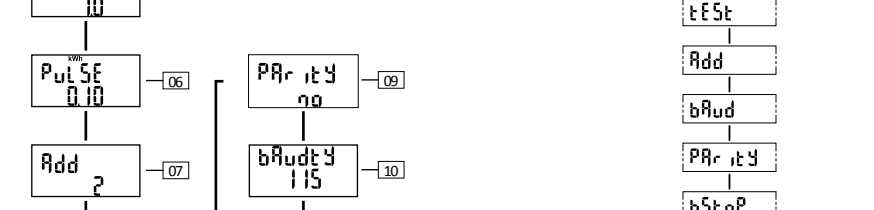
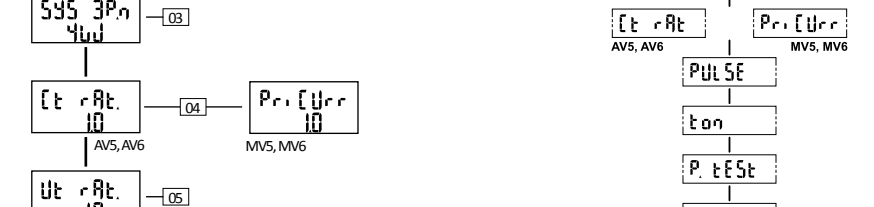
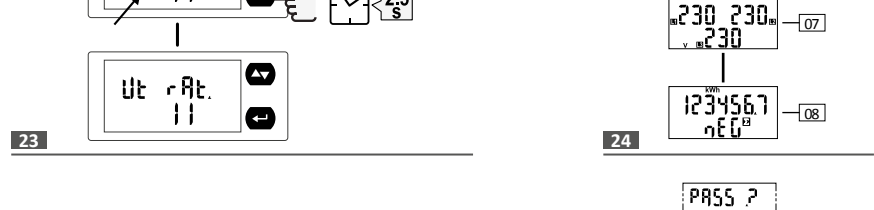
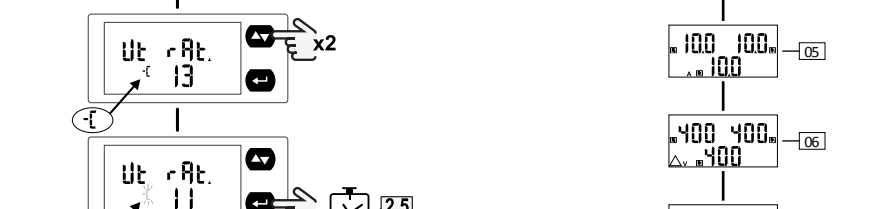
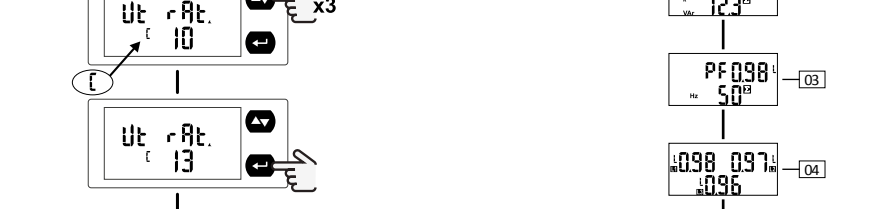
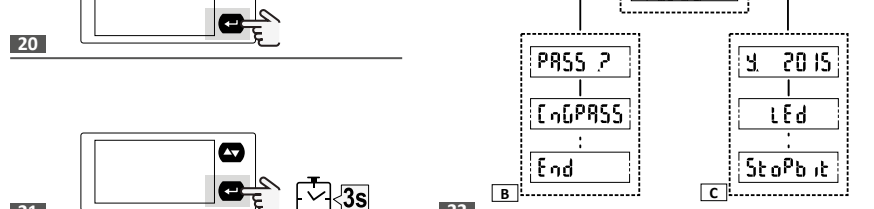
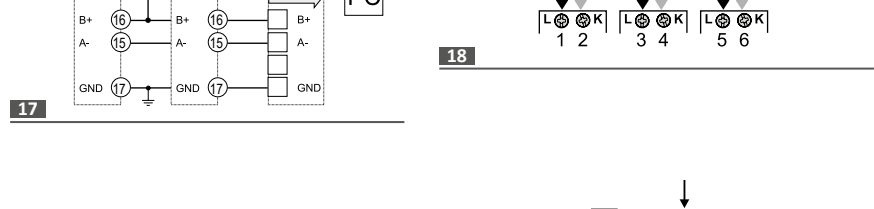
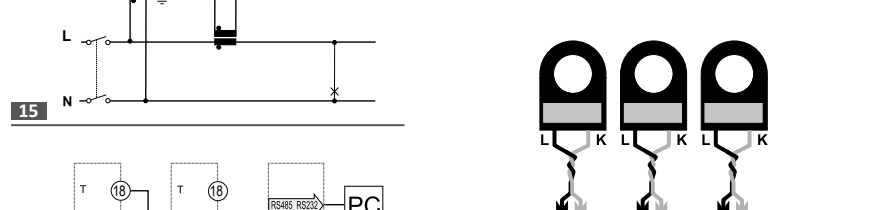
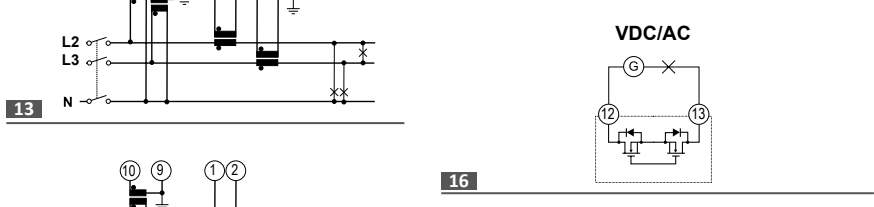
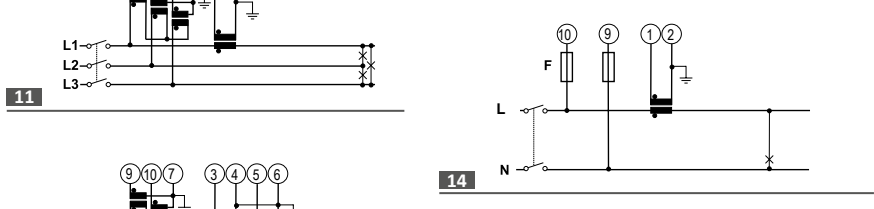
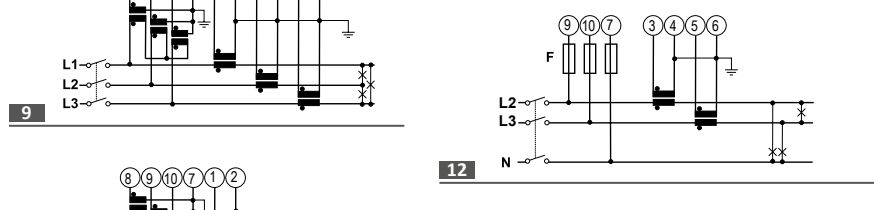
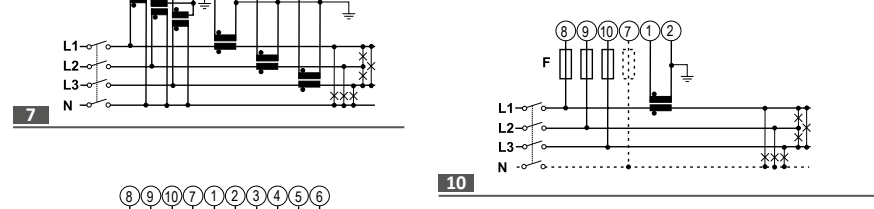
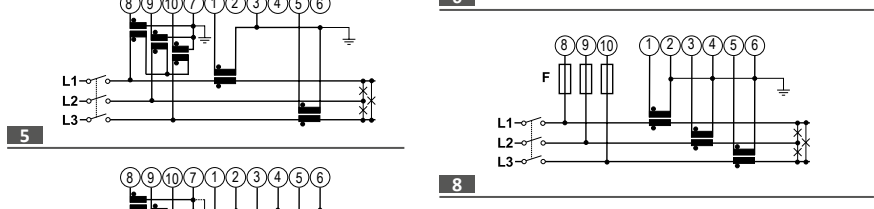
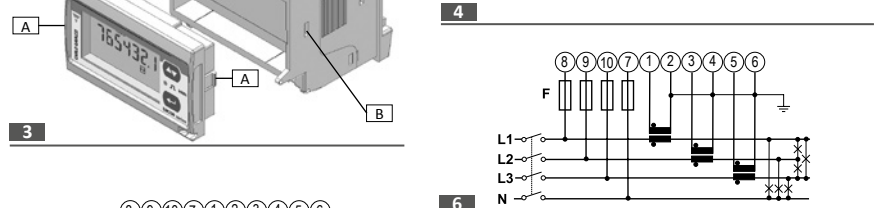
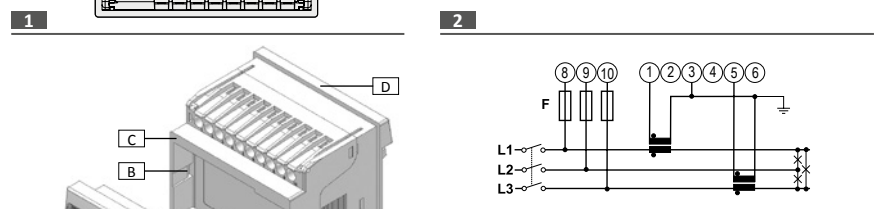
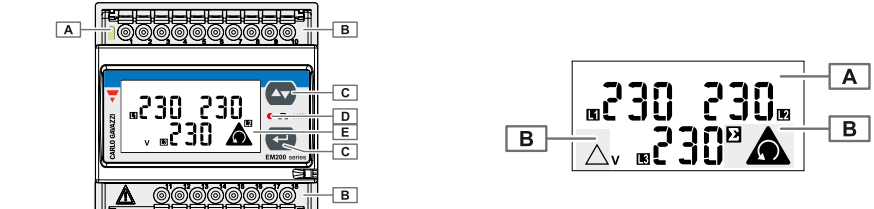
Reinigung
KUNDENTUMMER UND GARANTIE
Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskunft bezüglich der Garantie...

CE
2006/95/EC
2004/109/EC
EN 61010-1
EN 60664
EN 60529-21
IEC 60617-5172
IP20

CARLO GAVAZZI Controls SpA
via Safforze, 8 - 32100 Belluno (BL) Italy

www.gavazziautomation.com
info@gavazzi-automation.com

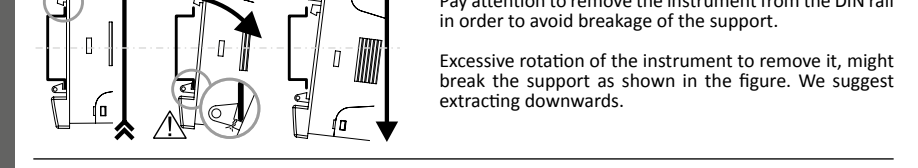
www.productselection.net
COPYRIGHT © 2014



GENERAL WARNINGS
DANGER: Live parts. Heart attack, burns and other injuries...

INTENDED USE: measurement of electrical parameters, indoor use...

These instructions are an integral part of the product...



Code key (analyzer side) EM210-72D
AV5: 230 V L-N, 400 V L-L, 5(6)A

Note: the range 1(6)A is available but not in compliance with the EN50470-3 standard.

Product (Fig. 1)
Area Description
A Green LED

Display (Fig. 2)
Area Description
A Unit of measure area

Note: In separate package, cap seals for terminals

Procedure for adaptation to the mounting (Fig. 3)
It is possible to convert the type of instrument installation...

The table below instructs the conversion process:

Table with 2 columns: Step, Action. Steps 1-3 describe conversion from DIN rail to panel mounting.

ARON connection diagrams, AV5 and AV6 models only.

Connection diagrams, all models.

Fig. 6 3-ph, 4-wire, unbalanced load, 3-CT connection
Fig. 7 3-ph, 4-wire, unbalanced load, 3-CT and 3-V/PT connections

Fig. 18. REMEMBER: In case of use of Current Sensors with the secondary output of 0,333V...

Menu map (Fig. 22)
Area Function
A Measurement menu

Commands (Fig. 19 to 21)
Navigation
Operation
Parameter settings

Setting a parameter (Fig. 23)
Procedure example: how to set U rat=1.1 (passing the value 13).

Measurement menu (Fig. 24)
The picture shows some available measure pages as example.

General measurement
Measure
Total kWh; kW sys

Available variables only via RS485
V L-N sys, V L-L sys, VA sys, VA L1, VA L2, VA L3, var L1, var L2, var L3, W L1, W L2, W L3.

Information menu (Fig. 25)
Available information pages for ALL MODELS

Available information pages for AV5, AV6 MODELS ONLY

Available information pages for MVS, MV6 MODELS ONLY

Measurement faults
EEE blinking: the measured value is out of limits

Parameter menu (Fig. 26)
Available menus for ALL MODELS

Available menus for AV5, AV6 MODELS ONLY

Available menus for MVS, MV6 MODELS ONLY

Blocking access to the parameter menu
It is possible to block the access to programming by means of a specific trimmer...

ENGLISH
PERICOLO: Parti sotto tensione. Arresto cardiaco, bruciate e altre lesioni...

USO PREVISTO: misurazione di parametri elettrici in ambienti interni...

Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto...



Legenda codice (lato analizzatore) EM210-72D

Nota: la portata 1(6)A è disponibile ma non conforme allo standard EN50470-3.

Prodotto (Fig. 1)
Area Descrizione
A LED verde

Display (Fig. 2)
Area Descrizione
A Area unità di misura

Nota: In confezione separata, sigilli per coperture morsetti.

Procedura di adattamento al tipo di installazione (Fig. 3)
È possibile convertire la tipologia di installazione dello strumento...

La tabella seguente istruisce sulla procedura di conversione:

Table with 2 columns: Passo, Azione. Steps 1-3 describe conversion from DIN rail to panel mounting.

ARON Schemi di collegamento, solo per i modelli AV5, AV6

Schemi di collegamento, tutti i modelli

Sch. 6 3 fas. 4 fil. carico squilibrato, connessione da 3 TA e 3 TV
Sch. 7 3 fas. 4 fil. carico squilibrato, connessione da 3 TA e 3 TV

Fig. 18. RICORDA: in caso di utilizzo di Sensori di Corrente con secondario di 0,333V...

Struttura del menu (Fig. 22)
Area Funzione
A Menu misure

Comandi (Fig. da 19 a 21)
Navigazione
Operazione
Impostazione parametri

Impostare un parametro (Fig. 23)
Procedura di esempio: come impostare U rat=1.1 (passando per il valore 13).

Menu misure (Fig. 24)
L'immagine mostra alcune pagine di misura a titolo di esempio.

Pagine misure generali
Misure
kWh totali; kW sys

Variabili disponibili solo via RS485
V L-N sys, V L-L sys, VA sys, VA L1, VA L2, VA L3, var L1, var L2, var L3, W L1, W L2, W L3.

Menu informazioni (Fig. 25)
Pagine informative disponibili per TUTTI I MODELLI

Pagine informative disponibili solo per i modelli AV5, AV6

Pagine informative disponibili solo per i modelli MVS, MV6

Anomale di misurazione
Se il segnale misurato supera i limiti permessi dall'analizzatore...

Menu parametri (Fig. 26)
Menu disponibili

Menu disponibile solo per i modelli AV5 e AV6

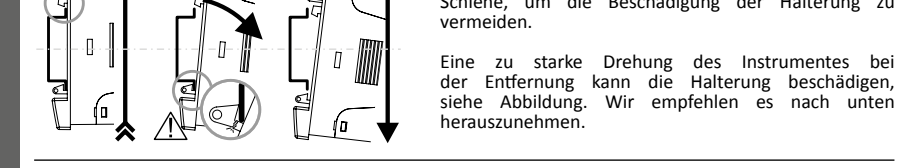
Menu disponibile solo per i modelli MVS e MV6

Blocko all'accesso ai menu parametri
È possibile bloccare l'accesso alla programmazione mediante un apposito trimmer...

ITALIANO
GEFAHR: Spannungsführende Teile. Gefahr von Herzerstanzung, Verbrennungen...

VERWENDUNG: Messung von elektrischen Parametern in Innenbereichen...

Diese Anweisungen sind fester Bestandteil des Produkts...



Legenda codice (Analizzatore) EM210-72D

Hinweis: der 1(6)A Bereich ist verfügbar, aber nicht EN50470-3 konform.

Produkt (Abb. 1)
Bereich Beschreibung
A Grüne LED

Anzeige (Abb. 2)
Bereich Beschreibung
A Einheit des Messbereichs

Hinweis: In separatem Paket, Klemmendekel

Prozedur für Anpassung an die Halterung (Abb. 3)
Es ist möglich, durch das speziellen entfernbaren Frontpaneel...

Die folgende Tabelle beschreibt den Umwandlungsprozess:

Table with 2 columns: Schritt, Aktion. Steps 1-3 describe conversion from DIN rail to panel mounting.

ARON Anschlussdiagramme, nur Modelle AV5 und AV6.

Anschlussdiagramme, alle Modelle

Sch. 6 3-Ph., 4-Adern, asymmetrische Last, 3-CT Anschlüsse
Sch. 7 3-Ph., 4-Adern, asymmetrische Last, 3-CT Anschlüsse

Abb. 18. DENKEN SIE DARAN: verwenden Sie bei Stromsensoren mit Sekundärausgang...

Aufbau der Menüs (Abb. 22)
Bereich Funktion
A Menü Messgrößen

Befehle (Abb. 19 bis 21)
Navigation
Befehl
Parameterisierung

Impostare un parametro (Fig. 23)
Procedura di esempio: come impostare U rat=1.1 (passando per il valore 13).

Menu misure (Fig. 24)
L'immagine mostra alcune pagine di misura a titolo di esempio.

Pagine misure generali
Misure
kWh totali; kW sys

Variabili disponibili solo via RS485
V L-N sys, V L-L sys, VA sys, VA L1, VA L2, VA L3, var L1, var L2, var L3, W L1, W L2, W L3.

Menu informazioni (Fig. 25)
Pagine informative disponibili per TUTTI I MODELLI

Pagine informative disponibili solo per i modelli AV5, AV6

Pagine informative disponibili solo per i modelli MVS, MV6

Anomale di misurazione
Se il segnale misurato supera i limiti permessi dall'analizzatore...

Menu parametri (Fig. 26)
Menu disponibili

Menu disponibile solo per i modelli AV5 e AV6

Menu disponibile solo per i modelli MVS e MV6

Blocko all'accesso ai menu parametri
È possibile bloccare l'accesso alla programmazione mediante un apposito trimmer...



EM210

Instructions d'installation et d'utilisation
Analysateur d'énergie triphasé pour branchement indirect (SA) avec interface Modbus, impulsion ou M-Bus

Instrucciones de instalación y uso
Analizador de energía trifásica para conexión indirecta (SA) con interfaz Modbus, de impulsos o M-bus

Installations- og betjeningsvejledning
3-faset energianalysator til indirekte tilslutning (SA) med Modbus, puls eller M-Bus-grænseflade

FR: Caractéristiques
Caractéristiques électriques
Puissance
Consommation
Courant nominal (In)

ES: Características
Especificaciones eléctricas
Potencia
Consumo
Corriente nominal (In)

DA: Egenskaber
Elektriske specifikationer
Effekt
Forbrug
Nominel strøm (In)

EN: Specifications
Electrical specifications
Power
Consumption
Nominal current (In)

ES: Características
Especificaciones ambientales
Temperatura de funcionamiento
Temperatura de almacenamiento

ES: Características
Especificaciones de salida
Salida de impulso
Propiedad del impulso

ES: Características
Especificaciones del led
Propiedad de pulsos

DA: Egenskaber
Elektriske specifikationer
Effekt
Forbrug
Nominel strøm (In)

DA: Egenskaber
Elektriske specifikationer
Effekt
Forbrug
Nominel strøm (In)

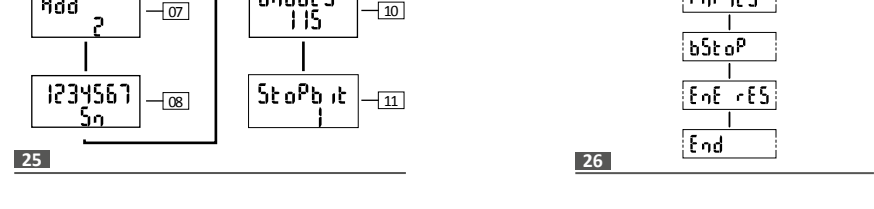
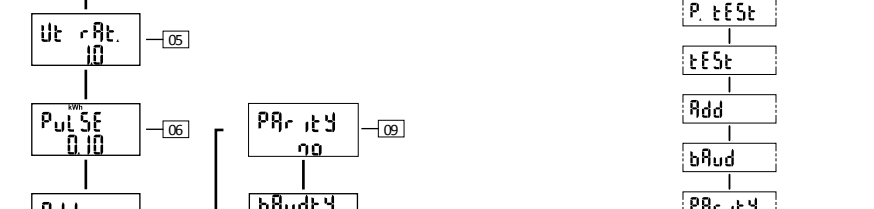
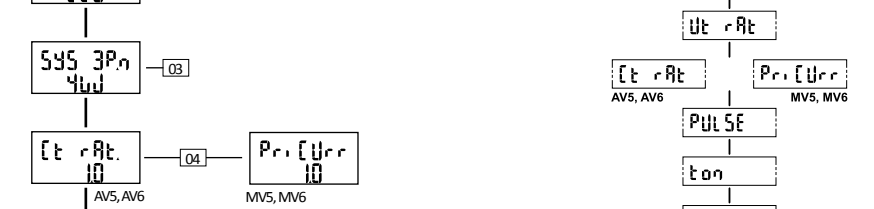
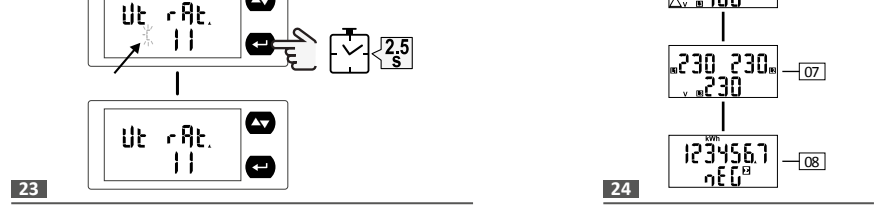
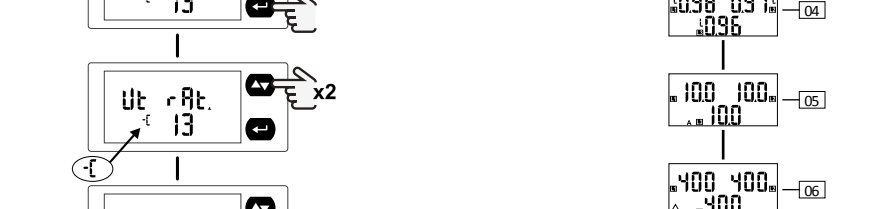
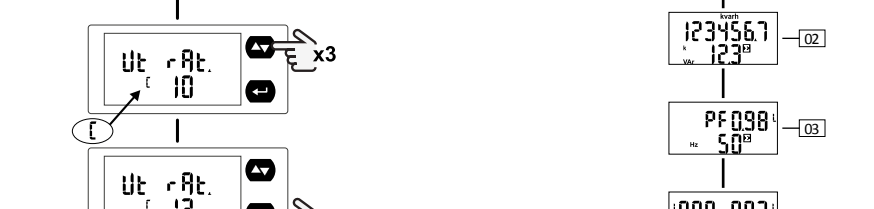
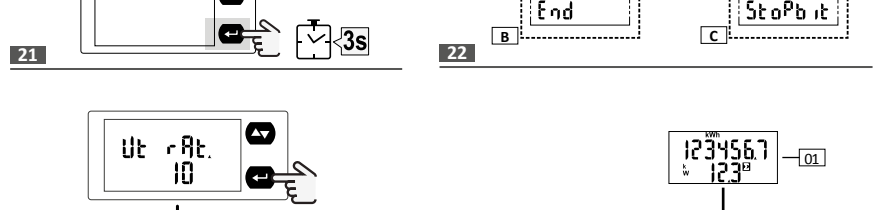
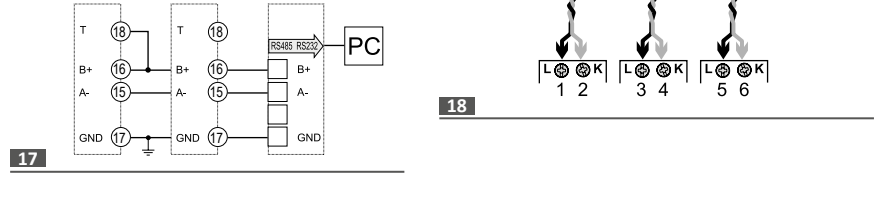
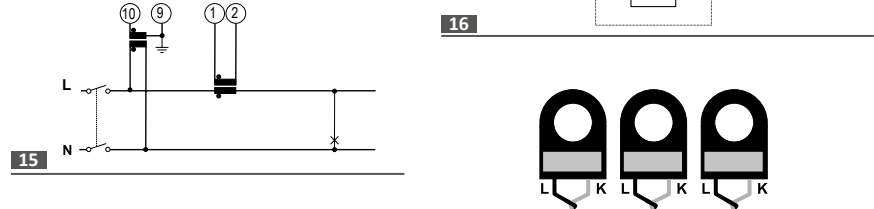
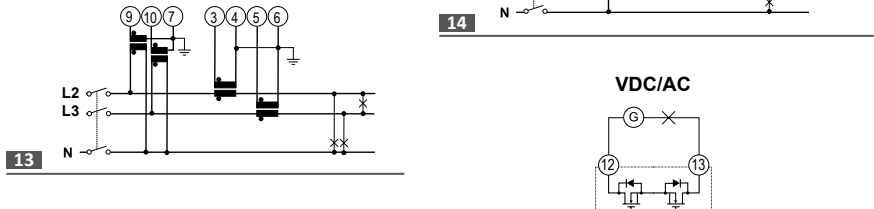
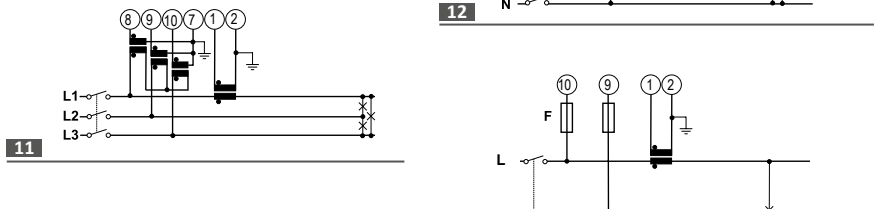
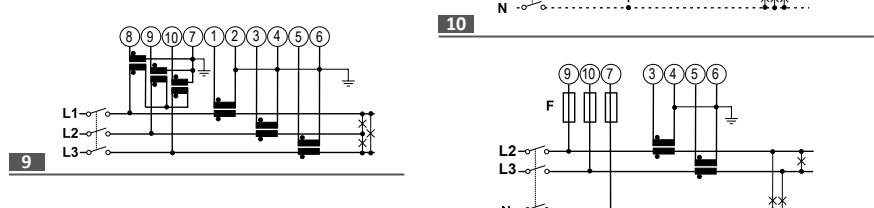
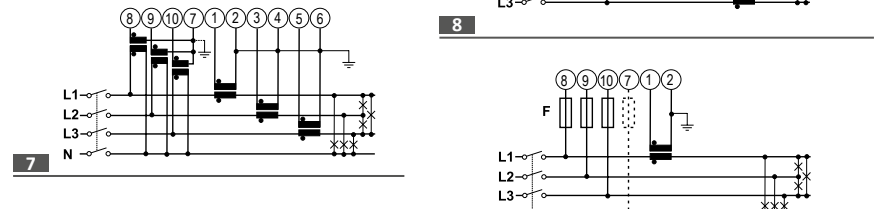
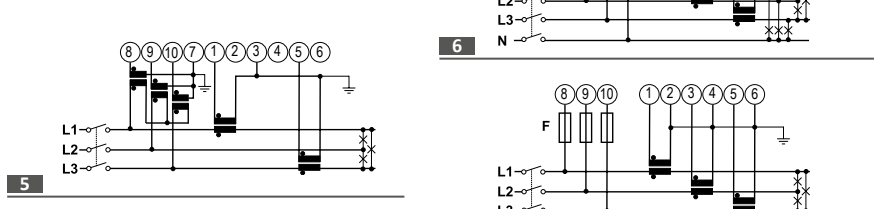
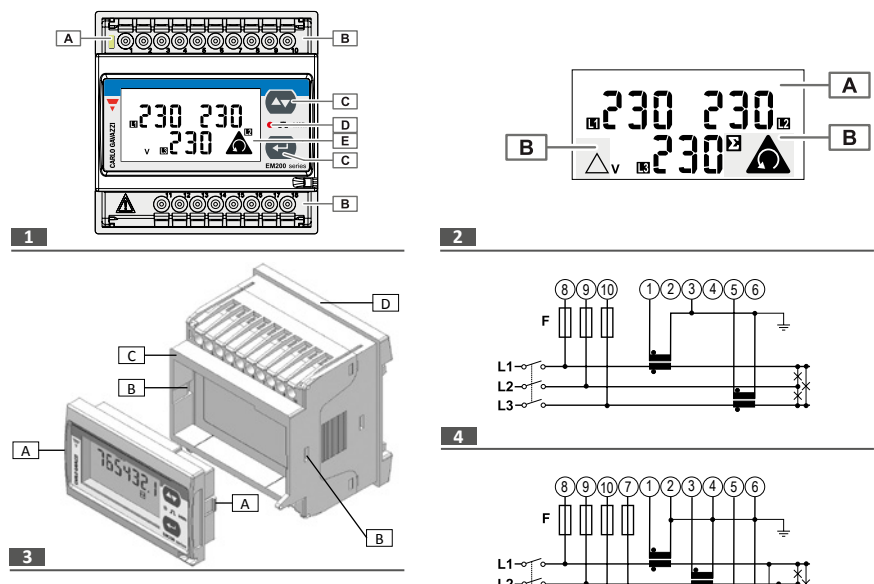
DA: Egenskaber
Elektriske specifikationer
Effekt
Forbrug
Nominel strøm (In)

DA: Egenskaber
Elektriske specifikationer
Effekt
Forbrug
Nominel strøm (In)

DA: Egenskaber
Elektriske specifikationer
Effekt
Forbrug
Nominel strøm (In)

DA: Egenskaber
Elektriske specifikationer
Effekt
Forbrug
Nominel strøm (In)

DA: Egenskaber
Elektriske specifikationer
Effekt
Forbrug
Nominel strøm (In)



AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX
RISQUE: Pêcles sous tension. Crise cardiaque, brûlures et autres blessures.

USAGE PRÉVU: mesure des paramètres électriques, usage en intérieur.

Ces instructions font partie intégrante du produit. Elles doivent être consultées pour toutes les situations liées à l'installation et à l'utilisation.

Clé de code (côté analyseur) EM210-72D
AVS: 230 V L-N, 400 V L-L, 50 Hz
AVS: 230 V L-N, 400 V L-L, 50 Hz

Produit (Fig. 1)
DEL verte: allumée fixe / Instrument est alimenté

Affichage (Unité de mesure)
Zone A: Zone de mesure B: Zone du signal

Procédure d'adaptation au type de montage (Fig. 3)
Il est possible de convertir le type d'installation de l'instrument, de DIN à Panneau (72x72) ou vice-versa.

Le tableau ci-dessous donne des instructions sur le procédé de conversion:
1 Débrancher, en utilisant un tournevis à lame plate...

ARON Schémas de branchement, seulement pour les modèles AVS et AV6.
Schéma Description Sélection Sys (Fig. 25)

Schémas de branchement, tous les modèles.
Schéma Description Sélection Sys (Fig. 25)

Plan des menus (Fig. 22)
A Menu Mesures. Mesures affichées par défaut...

Commandes (Fig. 19 à 21)
Navigation
Fonctionnement

Menu Mesures (Fig. 24)
L'image illustre certaines pages de mesure disponibles à titre d'exemple.

Mesures générales
Application (voir aussi menu paramètres "APPLIC")

Définition d'un paramètre (Fig. 23)
Exemple de procédure: confirmer le rat=11 (en passant par la valeur 13).

Menu Informations (Fig. 25)
Pages d'informations disponibles pour TOUS LES MODÈLES

Erreurs de mesure
Si le signal mesuré dépasse les limites admises de l'analyseur, un message spécifique s'affiche:

Menu Paramètres (Fig. 26)
Menus disponibles pour TOUS LES MODÈLES

Menu disponible SEULEMENT pour les MODÈLES AVS, AV6
Page Description Valeurs

Menu disponible SEULEMENT pour les MODÈLES MVS, MV6
Page Description Valeurs

Menu disponible SEULEMENT pour les MODÈLES AVS, AV6
Page Description Valeurs

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX
RISQUE: Peligros bajo tensión. Crisis cardíaca, quemaduras y otras lesiones.

USO PREVISTO: medición de parámetros eléctricos, uso interno.

Estas instrucciones forman parte integral del producto. Se deben consultar para todo lo que tenga que ver con la instalación y el funcionamiento.

Códigos (lado del analizador) EM210-72D
AVS: 230 V L-N, 400 V L-L, 50 Hz
AVS: 230 V L-N, 400 V L-L, 50 Hz

Producto (Fig. 1)
Led verde: el instrumento recibe alimentación eléctrica

Pantalla (Fig. 2)
Área A: Unidad del área de medida B: Área de la señal

Procedimiento de adaptación para el montaje (Fig. 3)
Puede cambiar el tipo de instalación del instrumento de DIN a panel (72x72) o viceversa gracias a su panel frontal extraíble especial (brevelet) special.

La tabla a continuación explica el proceso de conversión:
1 Suelte, con un destornillador del tamaño adecuado, las pestañas flexibles (dos en total) A presionándolas desde las ranuras B.

Diagramas de conexión ARON, solo modelos AVS y AV6.
Diagrama Descripción Selección Sys (Fig. 25)

Diagramas de conexión, todos los modelos.
Diagrama Descripción Selección Sys (Fig. 25)

Mapa de menús (Fig. 22)
Función
A Menú de mediciones. Se muestran las páginas de mediciones por defecto...

Comandos (Fig. 19 a 21)
Navegación
Funcionamiento

Menú de medición (Fig. 24)
La imagen muestra algunas páginas de medidas disponibles como ejemplo.

Mediciones generales
Aplicación (consulte también el menú de parámetros "APPLIC")

Fijación del valor de un parámetro (Fig. 23)
Ejemplo de procedimiento: cómo configurar el rat=11 (pasando el valor 13).

Menú de información (Fig. 25)
Páginas de información disponibles para TODOS LOS MODELOS

Fallos de medición
Si el señal medida supera los límites del analizador admitidos, se muestra un mensaje específico:

Menú de parámetros (Fig. 26)
Menús disponibles para TODOS LOS MODELOS

Menú disponible para los MODELOS AVS, AV6 ÚNICAMENTE
Page Descripción Valores

Menú disponible para los MODELOS MVS, MV6 ÚNICAMENTE
Page Descripción Valores

Menú disponible para los MODELOS AVS, AV6 ÚNICAMENTE
Page Descripción Valores

GENERELLE ADVISLER
FAR: Spændingsfremde dele. Hjerteanfald, forbrændinger og andre kvæstelser.

TILSIGTET BRUG: Måling af elektriske parametre, til indendørs brug.

Disse instruktioner er en integreret del af produktet. De skal altid konsulteres alle situationer, som drejer sig om installation og brug.

Kode nøgle (analyse side) EM210-72D
AVS: 230 V L-N, 400 V L-L, 50 Hz
AVS: 230 V L-N, 400 V L-L, 50 Hz

Produkt (Fig. 1)
Område Beskrivelse: fast: Instrumentet får strøm

Display (Fig. 2)
Headline: En case of wrong phase sequence.

Procedure til tilpasning af monteringen (Fig. 3)
Du kan konvertere instrumenttypens installation fra DIN til panelmontering (72x72) eller omvendt.

Tablet nedenfor beskriver konverteringsprocedurer:
1 Fjern dørpne via en skruetrækker af en egnet størrelse.

ARON tilslutningsdiagrammer, kun AVS og AV6 modeller.
Diagram Beskrivelse Sys valg (Fig. 25)

Tilslutningsdiagrammer, alle modeller.
Diagram Beskrivelse Sys valg (Fig. 25)

Menukort (Fig. 22)
A Menuen Måling. Målinger vises som standard, når apparatet tændes.

Kommandoer (Fig. 19-21)
Navigation
Drift

Parameterindstillinger
Indtast parameterindstilling

Parameterindstilling (Fig. 23)
Procedure for indstilling: Sådan indtastes rat=11 (forbi værdien 13).

Menu Information (Fig. 25)
Tilgængelige informationssider til ALLE MODELLER

Fælles målinger
Hvis det målte signal overskrider de tilladte grænser i analysatoren vises en specifik meddelelse:

Menu Parameter (Fig. 26)
Tilgængelige menuer til ALLE MODELLER

Tilgængelige menuer, kun til AVS, AV6 MODELLER
Side Beskrivelse Værdier

Tilgængelige menuer, kun til MVS, MV6 MODELLER
Page Description Values

Tilgængelige menuer, kun til AVS, AV6 MODELLER
Side Beskrivelse Værdier

Tilgængelige menuer, kun til MVS, MV6 MODELLER
Page Description Values