

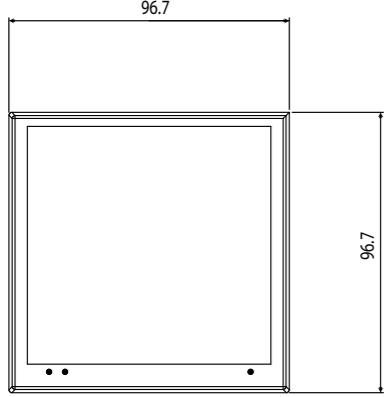
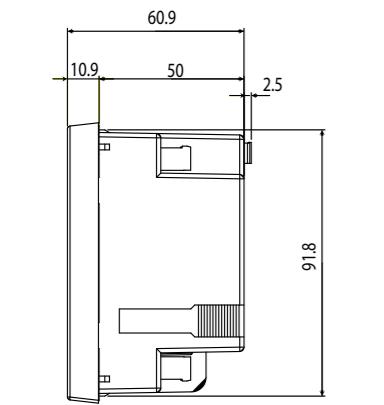


CVM/C10 CVM/C10MCXX

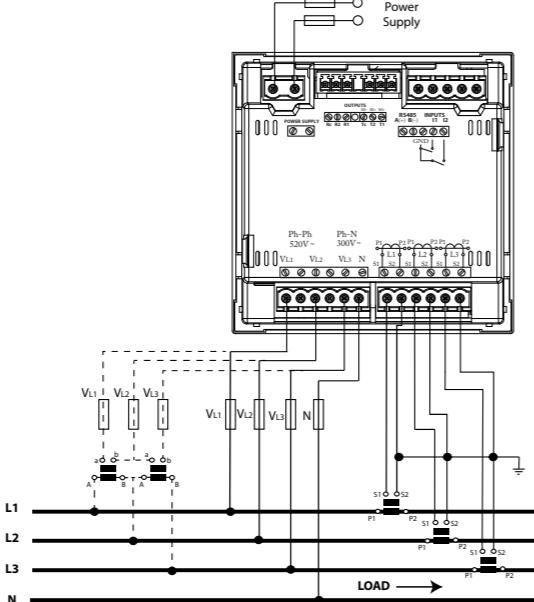
ANALIZADOR DE REDES
POWER ANALYZER
ANALYSEUR DE RÉSEAUX
ANALIZZATORE DI RETE
АНАЛИЗАТОР ЦЕПЕЙ
ANALISADOR DE REDES

(E) (GB) (F) (I) (RU) (P)

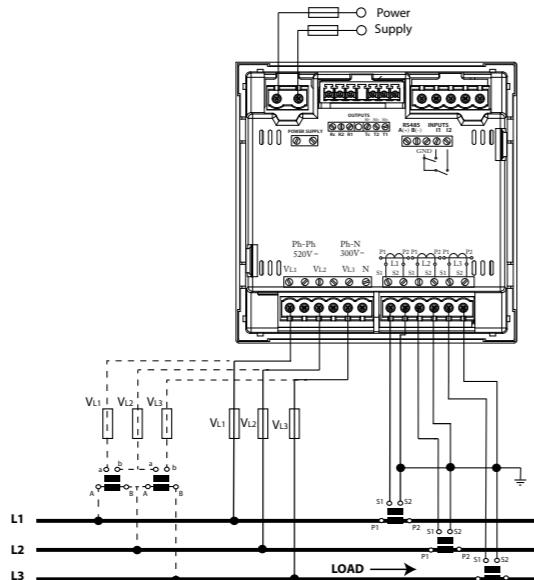
Dimensiones / Dimensions / Dimensiones /
Dimensioni / Размеры / Dimensões



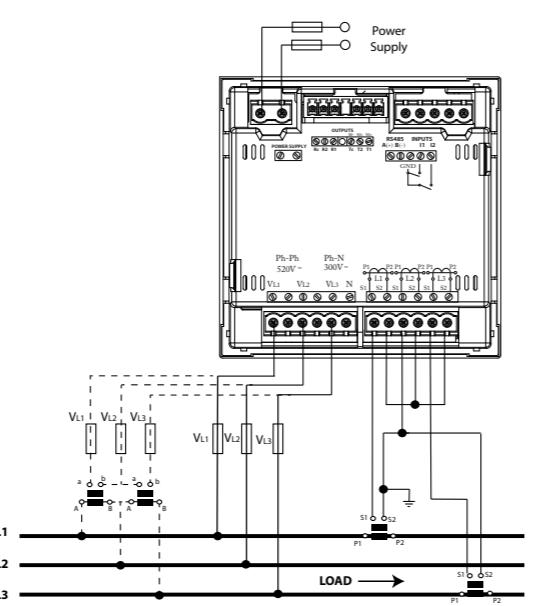
Red trifásica a 4 hilos / 4-wire three-phase network



Red trifásica a 3 hilos / 3-wire three-phase network



Red trifásica a 3 hilos / 3-wire three-phase network (ARON)



Este manual es una guía de instalación del CVM-C10. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de www.asita.com

¡IMPORTANTE!

Antes de efectuar cualquier operación de instalación, reparación o manipulación de cualquiera de las conexiones del equipo debe desconectar el aparato de toda fuente de alimentación, tanto alimentación como de medida. Cuando sospeche un mal funcionamiento del equipo póngase en contacto con el servicio posventa. El diseño del equipo permite una sustitución rápida en caso de avería.

El fabricante del equipo no se hace responsable de daños cualesquier que sean en caso de que el usuario o instalador no haga caso de las advertencias y/o recomendaciones indicadas en este manual ni por los daños derivados de la utilización de productos o accesorios no originales o de otras marcas.

1. DESCRIPCIÓN

El CVM-C10 es un equipo que mide, calcula y visualiza los principales parámetros eléctricos en redes monofásicas, de dos fases con y sin neutro, trifásicas equilibradas, con medida en ARON o desequilibradas. La medida se realiza en verdadero valor eficaz, mediante tres entradas de tensión CA y tres entradas de corriente.

La versión CVM-C10-ITF, realiza la medida de corriente a través de transformadores /5A o /1A.

2. INSTALACIÓN

La instalación del equipo se realiza en panel (taladro del panel de 92^{0.8} x 92^{0.8} mm. según DIN 43700). Todas las conexiones quedan en el interior del cuadro eléctrico.

¡IMPORTANTE!

Tener en cuenta que con el equipo conectado, los bornes pueden ser peligrosos al tacto, y la apertura de cubiertas ó eliminación de elementos puede dar acceso a partes peligrosas al tacto. El equipo no debe ser utilizado hasta que haya finalizado por completo su instalación

El equipo debe conectarse a un circuito de alimentación protegido con fusibles tipo gl (IEC 269) o tipo M, comprendido entre 0.5 y 2A. Deberá estar previsto de un interruptor magnetotérmico o dispositivo equivalente para desconectar el equipo de la red de alimentación. El circuito de alimentación y de medida de tensión se deben conectar con cable de sección mínima 1mm².

La línea del secundario del transformador de corriente será de sección mínima de 2.5mm².

This manual is a CVM-C10 installation guide. For further information, please download the full manual from the web www.asita.com

IMPORTANT!

The unit must be disconnected from its power supply sources (power supply and measurement) before undertaking any installation, repair or handling operations on the unit's connections. Contact the after-sales service if you suspect that there is an operational fault in the unit. The unit has been designed for easy replacement in case of malfunction.

The manufacturer of the unit is not responsible for any damage resulting from failure by the user or installer to heed the warnings and/or recommendations set out in this manual, nor for damage resulting from the use of non-original products or accessories or those made by other manufacturers.

1. DESCRIPTION

The CVM-C10 unit measures, calculates and displays the main electrical parameters of the following networks: single-phase, two-phase, with and without neutral, balanced three-phase, with ARON measurements or unbalanced. The measurement will be taken in RMS with the three AC voltage inputs and three current inputs.

CVM-C10-ITF, indirect current measurement with /5A or /1A transformers.

2. INSTALLATION

The unit will be installed on a panel (92^{0.8} x 92^{0.8} mm panel drill hole, in compliance with DIN 43700). All the connections are located inside the electric panel.

IMPORTANT!

Take into account that when the device is connected, the terminals may be hazardous to the touch, and opening the covers or removing elements may provide access to parts that are dangerous to the touch. Do not use the device until it is fully installed

The unit must be connected to a power circuit that is protected with gl (IEC 269) or M type fuses with a rating of 0.5 to 2 A. It must be fitted with a circuit breaker or equivalent device, in order to be able to disconnect the unit from the power supply network.

The power and voltage measuring circuit must be connected with cables that have a minimum cross-section of 1mm².

The secondary line of the current transformer will have a minimum cross-section of 2.5 mm².

This manual is a CVM-C10 installation guide. For further information, please download the full manual from the web www.asita.com

IMPORTANT!

Avant d'effectuer toute opération de installation, réparation ou manipulation de l'une quelconque des connexions de l'équipement, vous devez déconnecter l'appareil de toute source d'alimentation, tant d'alimentation que de mesure. Lorsque vous suspectez un mauvais fonctionnement de l'équipement, contactez le service après-vente. La conception de l'équipement permet son remplacement rapide en cas de panne.

Le fabricant de l'équipement ne se rend pas responsable de tous dommages qui se produiraient dans le cas où l'utilisateur ou l'installateur n'aurait pas respecté les avertissements et/ou recommandations indiqués dans ce manuel ni des dommages dérivés de l'utilisation de produits ou d'accessoires non originaux ou d'autres marques.

1. DESCRIPTION

Le CVM-C10 est un équipement qui mesure, calcule et affiche les principaux paramètres électriques sur les réseaux monophasés, à deux phases avec et sans neutre, triphasés équilibrés, avec une mesure en ARON ou déséquilibrés. La mesure est réalisée en véritable valeur efficace, moyennant trois entrées de tension c.a. et trois entrées de courant.

CVM-C10-ITF, mesure de courant indirect avec transformateurs /5A ou /1A.

2. INSTALLATION

L'installation de l'équipement est réalisée sur panneau (perforation du panneau de 92^{0.8} x 92^{0.8} mm. selon DIN 43700). Toutes les connexions sont à l'intérieur du tableau électrique.

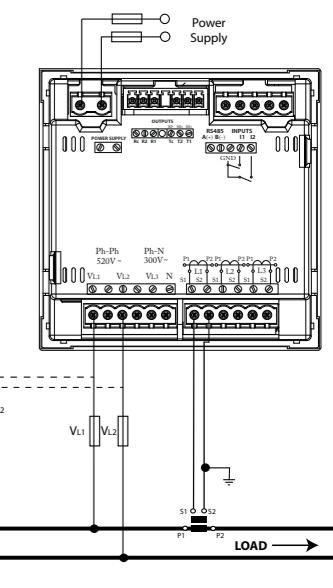
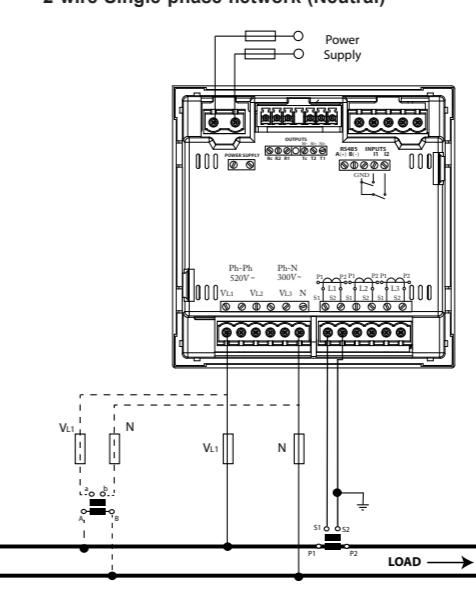
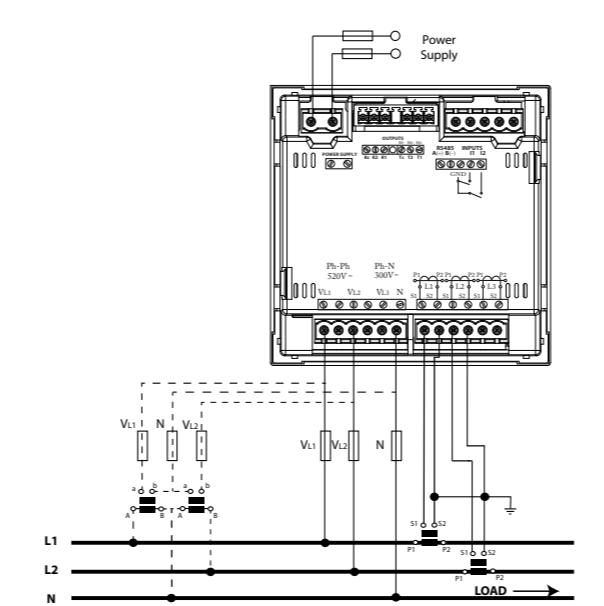
IMPORTANT!

Prendre en compte que, avec l'équipement connecté, les bornes peuvent être dangereuses au toucher, et l'ouverture de capots ou l'élimination d'éléments peut donner accès aux parties parties dangereuses au toucher. L'équipement ne doit pas être utilisé avant que son installation ne soit complètement terminée.

L'équipement doit être connecté à un circuit d'alimentation protégé avec des fusibles type gl (IEC 269) ou type M, avec des valeurs comprises entre 0,5 et 2 A. Il doit être pourvu d'un interrupteur magnétothermique, ou dispositif équivalent, pour pouvoir déconnecter l'équipement du réseau d'alimentation. Le circuit d'alimentation et celui de mesure de tension doivent être connectés avec un câble à section minimum d'1 mm².

La ligne du secondaire du transformateur de courant aura une section minimum de 2.5 mm².

Red monofásica fase-neutro de 2 hilos 2-wire Single-phase network (Neutral)



| | | |
|--|------------------------------------|--|
| Alimentación en CA | AC Power supply | |
| Tensión nominal | Rated voltage | 85 ... 265 V ~ |
| Frecuencia | Frequency | 50 ... 60 Hz |
| Consumo | Consumption | 4 ... 6 VA |
| Categoría de la instalación | Installation category | CAT III 300 V |
| Alimentación en CC | DC Power supply | |
| Tensión nominal | Rated voltage | 95... 300 V --- 20... 120 V --- ⁽¹⁾ |
| Consumo | Consumption | 2 ... 6 W 3.5 ... 3 W |
| Categoría de la instalación | Installation category | CAT III 300V |
| Círculo de medida de tensión | Voltage measurement circuit | |
| Tensión nominal (Un) | Rated voltage (Un) | 300 V F-N, 520 V F-F |
| Margen de medida de tensión | Voltage measurement margin | 5 ... 120% Un |
| Margen de medida de frecuencia | Frequency measurement margin | 45 ... 65 Hz |
| Impedancia de entrada | Input impedance | 440 kΩ |
| Tensión mínima de medida (Vstart) | Min. voltage measurement (Vstart) | 10 V |
| Categoría de la instalación | Installation category | CAT III 300V |
| Círculo de medida de corriente | Current measurement circuit | CVM-C10-ITF |
| Corriente nominal (In) | Rated current (In) | .../5A o .../1A |
| Margen de medida de corriente | Current measurement margin | 2 ... 120% In |
| Corriente máxima, impulso < 1s | Maximum current, impulse < 1s | 100 A |
| Corriente mínima de medida (Istart) | Min. current measurement (Istart) | 10 mA |
| Categoría de la instalación | Installation category | CAT III 300V |
| Precisión de las medidas | Measurement accuracy | UNE-EN 61557-12 |
| Medida de tensión | Voltage measurement | 0.5% ± 1 dígito/digit |
| Medida de corriente | Current measurement | 0.5% ± 1 dígito/digit |
| Medida de frecuencia | Frequency measurement | 0.5% |
| Medida de potencia activa | Active power measurement | 0.5% ± 2 dígitos/digits |
| Medida de potencia reactiva | Reactive power measurement | 1% ± 2 dígitos/digits |
| Medida de energía activa | Active energy measurement | I < 0.1In I > 0.1In Clase 1 / Class 1 Clase 0.5 / Class 0.5 |
| Medida de energía reactiva | Reactive energy measurement | Clase 2 / Class 2 |
| Salidas de pulsos | Pulse outputs | |
| Cantidad | Quantity | 2 |
| Tipo | Type | NPN salida / ouputs |
| Tensión máxima | Maximum voltage | 24V --- |
| Corriente máxima | Maximum current | 50 mA |
| Frecuencia máxima | Maximum frequency | 16 imp / seg |
| Anchura de pulso | Pulse width | 30 ms a 500 ms (Programable/ Programmable) |
| Salidas de relés | Relays outputs | |
| Cantidad | Quantity | 2 |
| Tensión máxima contactos abiertos | Max. voltage open contacts | 250V ~ |
| Corriente máxima | Maximum current | 6 A |
| Potencia máxima de comutación | Maximum switching power | 1500 W (AC1) |
| Vida eléctrica (250V CA / 5A) | Electrical life (250V CA/ 5A) | 60x10 ³ ciclos / cycles |
| Vida mecánica | Mechanical life | 10x10 ⁶ ciclos / cycles |
| Entrada digital | Digital input | |
| Cantidad | Quantity | 2 |
| Tipo | Type | NPN Contacto libre de potencial / Potential free contact |
| Aislamiento | Insulation | optoaislado / optoisolated |
| Comunicaciones | Communications | Modbus RTU BACnet |
| Bus de campo | Bus | RS-485 MS/TP |
| Protocolo de comunicaciones | Protocol | Modbus RTU BACnet |
| Velocidad | Baud rate | 9600-19200 |
| Bits de stop | Stop bits | 1-2 1 |
| Paridad | Parity | sin - par - impar sin / without without - even - odd |
| Interface con el usuario | User interface | |
| Display | Display | LCD Custom COG |
| Teclado | Keyboard | Capacitivo / Capacitive, 3 teclas / keys |
| LED | LED | 3 LED |
| Características ambientales | Environmental features | |
| Temperatura de trabajo | Operating temperature | -5°C... +45°C |
| Temperatura de almacenamiento | Storage temperature | -10°C ... +50°C |
| Humedad relativa (sin condensación) | Relative humidity (non-condensing) | 5 ... 95% |
| Altitud máxima | Maximum altitude | 2000 m |
| Grado de protección | Protection degree | Frontal / Front panel: IP51 (IP64 with accessory) |
| Características mecánicas | Mechanical features | |
| Dimensiones | Dimensions | 96.7x96.7x62.6 mm |
| Peso | Weight | 330 gr |
| Envoltorio | Enclosure | Plástico V0 autoextinguible / Self-extinguishing V0 plastic |
| Fijación | Attachment | Panel |
| Normas / Standars | | |
| UNE EN 61010:2010, UNE-EN 61000-6-3:2007, UNE-EN 61000-6-1:2007, IEC 664:2007, VDE 0110, UL 94, BSEN 61000-6-4, BSEN-61000-6-2 | | |

⁽¹⁾ Solo disponible para las referencias / Only available for references: M559110050000

Il presente manuale è una guida di installazione del **CVM-C10**. Per ulteriori informazioni si può scaricare il manuale completo dalla pagina www.asita.com

IMPORTANTE !

Prima di effettuare qualsiasi operazioni di installazione, riparazione o movimentazione di qualsiasi connessione del dispositivo è necessario scolare tutte le fonti di alimentazione. In caso di malfunzionamento del dispositivo contattare il servizio post-vendita. Il dispositivo è stato progettato per permettere una rapida sostituzione dello stesso in caso di guasto.

Il produttore del dispositivo non è responsabile per qualsiasi tipo di danno causato dal mancato rispetto, da parte dell'utente o dell'installatore, delle avvertenze e/o raccomandazioni indicate in questo manuale né per i danni derivanti dall'uso di prodotti o accessori non originali o di altri marchi.

1. DESCRIZIONE

Il **CVM-C10** è un dispositivo che misura, calcola e visualizza i principali parametri elettrici all'interno delle reti monofase, bifase con e senza neutro, trifase equilibrata, le cui misure sono espresse in ARON o diseguilibrate. La misurazione è effettuata tramite un vero valore efficace, attraverso tre ingressi di tensione CA e tre ingressi di corrente.

CVM-C10-ITF, misurazione della corrente alternata attraverso trasformatori /5A o /1A.

2. INSTALLAZIONE

L'installazione del dispositivo si realizza all'interno di pannelli (foro del pannello di 92^{±0.8} x 92^{±0.8} mm, in conformità con DIN 43700). Tutte le connessioni sono contenute all'interno del quadro elettrico.

IMPORTANTE !

Non dimenticare che con il dispositivo collegato, i morsetti possono essere pericolosi al tatto e l'apertura delle protezioni o la rimozione di elementi possono permettere l'accesso a parti pericolose. Il dispositivo non deve essere utilizzato fino a quando non sia stata completata del tutto la sua installazione.

Il dispositivo deve essere collegato a un circuito di alimentazione protetto con fusibili di tipo gl (IEC 269) o M, compresi tra 0,5 e 2A. Dovrà essere dotato di un interruttore magnetotermico o di un dispositivo equivalente per scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione. Il circuito di alimentazione e di misurazione della tensione devono essere collegati tramite cavo con una sezione minima pari a 1 mm².

La linea secondaria del trasformatore di corrente dovrà disporre di una sezione minima pari a 2,5 mm².

Marcado de bornes
Terminal connections designations

| | |
|-----|---|
| 1,2 | A1, A2, Alimentación auxiliar / Auxiliary power supply |
| 3 | Rc, Común salida relé / common relay output |
| 4 | R2, Salida relé 2 / Relay output 2 |
| 5 | R1, Salida relé 1 / Relay output 1 |
| 6 | Tc, Común de las salidas digitales Common digital outputs |
| 7 | T2, Salida digital 2 / Digital output 2 |
| 8 | T1, Salida digital 1 / Digital output 1 |
| 9 | A(+), RS485 |
| 10 | B(-), RS485 |
| 11 | GND, para RS485 y en entradas digitales for RS485 and digital inputs |
| 12 | I1, entrada digital 1 o Selección de tarifa digital input 1 or selection rate |
| 13 | I2, entrada digital 2 o Selección de tarifa digital input 2 or selection rate |
| 14 | V _{L1} , entrada de tensión L1/ L1 voltage input |
| 15 | V _{L2} , entrada de tensión L2/ L2 voltage input |
| 16 | V _{L3} , entrada de tensión L3/ L3 voltage input |
| 17 | N, neutro / neutral |
| 18 | S1, entrada de corriente L1 / L1 current input |
| 19 | S2, entrada de corriente L1 / L1 current input |
| 20 | S1, entrada de corriente L2 / L2 current input |
| 21 | S2, entrada de corriente L2 / L2 current input |
| 22 | S1, entrada de corriente L3 / L3 current input |
| 23 | S2, entrada de corriente L3 / L3 current input |

ВНИМАНИЕ!

Прежде чем выполнять любые работы по техническому обслуживанию, ремонту или изменению каких-либо соединений оборудования, необходимо отсоединить прибор от источников питания (силовые и измерительные цепи). При возникновении сомнений относительно исправности прибора обратитесь в службу постпредажного обслуживания. Конструкция прибора обеспечивает возможность быстрой замены компонентов в случае выхода их из строя.

Изготовитель аппарата не несет ответственности за нанесение ущерба или вреда любого рода, если пользователь или установщик не учитывают предупреждений и/или рекомендаций, указанных в настоящем руководстве, а равно за ущерб или вред, вызванный использованием изделий или аксессуаров, которые не являются оригиналами или относятся к продукции других производителей.

1. ОПИСАНИЕ

CVM-C10 – это прибор, который измеряет, вычисляет и отображает основные электрические параметры в однофазных сетях, двухфазных сетях с нейтральным проводом и без токового, трехфазных сбалансированных сетях с измерением по схеме Ароня или в несбалансированных сетях. Измерение осуществляется по действительному эффективному значению с использованием трех входов напряжения переменного тока и трех токовых входов.

CVM-C10-ITF – косвенное измерение тока с трансформаторами /5A или /1A.

2. УСТАНОВКА

Прибор устанавливается на панель (сверло для панели 92^{±0.8} x 92^{±0.8} мм по стандарту DIN 43700). Все соединения остаются внутри электрической панели.

ВНИМАНИЕ!

Помните, что при подключенном оборудовании клеммы могут находиться под напряжением и к ним опасно прикасаться. Открытие крышек или снятие компонентов может обеспечить доступ к частям оборудования, к которым также опасно прикасаться. Оборудование разрешается использовать только после полного завершения его установки.

Оборудование необходимо подключать к цепи питания, защищенной плавкими предохранителями типа gl (IEC 269) или типа M номиналом от 0,5 A до 2 A. Необходимо установить термомагнитный автомат или эквивалентное устройство для отключения оборудования от сети питания.

Цепь питания и измерения напряжения необходимо подключать при помощи кабеля сечением не менее 1 mm².

Линия вторичной обмотки трансформатора тока должна иметь сечение не менее 2,5 mm².

Tecla / Key

| | |
|--|---|
| | Pulsación Corta / Short keystroke: Pantalla anterior / Previous screen |
| | Pulsación larga (2 s) / Long keystroke (2 s): Visualización del valor mínimo Display of minimum value |
| | Pulsación Corta / Short keystroke: Pantalla siguiente / Next screen. |
| | Pulsación larga (2 s) / Long keystroke (2 s): Visualización del valor máximo Display of maximum value |
| | Pulsación Corta / Short keystroke: Salto entre los diferentes perfiles (analyzer, user, e3) Jump between different profiles (analyzer, user, e3) |
| | Pulsación larga (2 s) / Long keystroke (2 s): Entrada al menú de programación Accessing the programming menu |
| | Pulsación larga (2 s) / Long keystroke (2 s): Visualización de la Máxima Demanda Display of the Maximum Demand |
| | Pulsación larga (2 s) / Long keystroke (2 s): Información de la alarma activa Active alarm information |
| | Pulsación larga (2 s) / Long keystroke (2 s): Desencadena la alarma activa Unlocks the active alarm |

IMPORTANT!

Antes de efectuar qualquer operação de instalação, reparação ou manipulação de qualquer das ligações do equipamento, o equipamento deve ser desligado de qualquer fonte de alimentação, tanto de alimentação como de medição. Em caso de suspeita de mau funcionamento do equipamento, entre em contacto com o serviço após-venda. O desenho do equipamento permite uma substituição rápida em caso de avaria.

O fabricante do equipamento não se responsabiliza por quaisquer danos emergentes no caso de o utilizador ou o instalador não respeitarem as advertências e/ou recomendações indicadas neste manual nem por danos derivados da utilização de produtos ou acessórios não originais ou de outras marcas.

1. DESCRIÇÃO
O **CVM-C10** é um equipamento que mede, calcula e visualiza os principais parâmetros eléctricos em redes monofásicas, bifásicas e sem neutro, trifásicas equilibradas, com medição em ARON ou desequilibradas. A medição é realizada num verdadeiro valor eficaz, mediante três entradas de tensão CA e três entradas de corrente.

CVM-C10-ITF, medição de corrente indireta com transformadores /5A ou /1A.

2. INSTALAÇÃO

A instalação do equipamento é realizada em painel (orifício do painel de 92^{±0.8} x 92^{±0.8} mm segundo a norma DIN 43700). Todas as ligações ficam no interior do quadro eléctrico.

IMPORTANT!

Ter em conta que, com o equipamento conectado, os bornes podem ser perigosos ao tacto e a abertura de coberturas ou a eliminação de elementos pode permitir o acesso a partes perigosas ao tacto. O equip