

Multi-utility pulse concentrator

Manuale installatore • Installation manual





Sommario

Pericoli e avvertenze	4
Operazioni preliminari	6
Presentazione	7
Installazione	10
Programmazione	13
Utilizzo	21
Caratteristiche tecniche	26
Elenco delle abbreviazioni	31
Assistenza	34

Contents

<i>Danger and warning</i>	4
<i>Preliminary operations</i>	6
<i>Presentation</i>	7
<i>Installation</i>	10
<i>Programming</i>	13
<i>Operation</i>	21
<i>Technical characteristics</i>	26
<i>Glossary of abbreviation</i>	31
<i>Assistance</i>	34

Sommaire

Danger et avertissement	4
Opérations préalables	6
Présentation	7
Installation	10
Programmation	13
Utilisation	21
Caractéristiques techniques	26
Lexique des abréviations	31
Assistance	34

Indice

<i>Advertencia</i>	4
<i>Operaciones previas</i>	6
<i>Presentación</i>	7
<i>Instalación</i>	10
<i>Programación</i>	13
<i>Utilización</i>	21
<i>Características técnicas</i>	26
<i>Léxico de las abreviaciones</i>	31
<i>Asistencia</i>	34

Indice

Perigo e aviso	4
Operações preliminares	6
Apresentação	7
Instalação	10
Programação	13
Utilização	21
Características técnicas	26
Léxico das abreviaturas	31
Assistência	34

• Pericoli e avvertenze

Questi apparecchi devono essere montati esclusivamente da professionisti.

Il mancato rispetto delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni solleva il fabbricante da ogni responsabilità.

Rischi di folgorazione, ustioni o esplosione

- L'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio, escludere l'alimentazione ausiliaria del dispositivo.
- Utilizzare sempre un opportuno dispositivo di rilevamento di tensione per confermare l'assenza di tensione.
- Rimontare tutti i dispositivi, i portelli e i coperchi prima di mettere l'apparecchio sotto tensione.
- Per alimentare questo apparecchio, utilizzare sempre la tensione nominale indicata.

In caso di mancato rispetto di queste precauzioni, si potrebbero subire gravi ferite.

Rischi di deterioramento dell'apparecchio

Attenzione a rispettare:

- La tensione d'alimentazione ausiliaria 195÷250 Va.c.
- La frequenza di rete 50/60 Hz.

• Danger and warning

This equipment must be mounted only by professionals.

The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual.

Risk of electrocution, burns or explosion

- *The device must be installed and serviced only by qualified personnel.*
- *Before to any work on the device, isolate the auxiliary power supply of the device.*
- *Always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage.*
- *Put all mechanisms, door and covers back in place before energising the device.*
- *Always supply the device with the correct rated voltage.*

Failure to take these precautions could cause serious injuries.

Risk of damaging device

Chek the following:

- *The voltage of the auxiliary power 195÷250 Va.c.*
- *The frequency of the distribution system (50 or 60 Hz).*

• Danger et avertissement

Le montage de ce produit ne peut être effectué que par des professionnels.

Le non respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

Risque d'électrocution, de brûlures ou d'explosion

- L'installation et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Avant toute intervention sur l'appareil, coupez l'alimentation auxiliaire de l'appareil.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension.
- Utilisez toujours la tension assignée appropriée pour alimenter cet appareil.

Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait entraîner des blessures graves.

Risque de détérioration de l'appareil

Veillez à respecter :

- La plage de tension d'alimentation auxiliaire (195÷250 Va.c.).
- La plage de fréquence du réseau (50/60 Hz).

• Advertencia

El montaje de estos materiales sólo puede ser efectuado por profesionales.

No respetar las indicaciones del presente manual exime de responsabilidad al fabricante.

Riesgo de electrocución, de quemaduras o de explosión

- La instalación y mantenimiento de este aparato debe ser efectuado por personal cualificado.
- Antes de cualquier intervención en el aparato, cortar la alimentación auxiliar del dispositivo.
- Utilizar siempre un dispositivo de detección de tensión apropiado para asegurar la ausencia de tensión.
- Volver a colocar todos los dispositivos, tapas y puertas antes de poner el aparato en tensión.
- Utilizar siempre la tensión asignada apropiada para alimentar el aparato.

No respetar estas precauciones podría entrañar un serio riesgo de producir heridas graves.

Riesgo de deterioros de aparato

Vele por respetar:

- La tensión de alimentación auxiliar (195÷250 Va.c.).
- La frecuencia de la red (50/60 Hz).

• Perigo e aviso

A montagem destes materiais só pode ser realizada por profissionais.

O não cumprimento das indicações deste manual não poderá imputar a responsabilidade do construtor.

Riscos de electrocussão, de queimaduras ou de explosão

- A instalação e a manutenção deste aparelho devem ser efectuadas unicamente por pessoal qualificado.
- Antes de qualquer intervenção no aparelho, cortar a alimentação auxiliar do aparelho.
- Utilizar sempre um dispositivo de detecção de tensão apropriado para confirmar a ausência de tensão.
- Colocar no sítio todos os dispositivos, as portas e as tampas antes de restabelecer a tensão no aparelho.
- Utilizar sempre a tensão de referência apropriada para alimentar o aparelho.

Se estas precauções não forem respeitadas, poderão ocorrer ferimentos graves.

Riscos de deterioração do aparelho

Respeitar:

- A tensão de alimentação auxiliar (195÷250 Va.c.).
- A frequência da rede (50/60 Hz).

• Operazioni preliminari

Per la sicurezza del personale e del materiale, e indispensabile leggere attentamente il contenuto del presente libretto prima della messa in servizio.

Al momento del ricevimento della scatola contenente il concentratore di impulsi **F4CON12**, é necessario verificare i seguenti punti:

- lo stato dell'imballo;
- l'assenza di danneggiamenti o rotture dovuti al trasporto;
- la rispondenza tra codice dell'apparecchio e codice ordinato;
- la presenza nell'imballo sia dell'articolo che del foglio istruzioni.

• Preliminary operations

For personnel and product safety please read the contents of these operating instructions carefully before connecting.

*Check the following points as soon as you receive the **F4CON12** package:*

- the packing is in good condition;*
- the product has not been damaged during transport;*
- the product reference number conforms to your order;*
- the package contains the product and the operating instructions.*

• Opérations préalables

Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant la mise en service.

Au moment de la réception du colis contenant le produit **F4CON12**, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- l'état de l'emballage;
- le produit n'a pas eu de dommage pendant le transport;
- la référence de l'appareil est conforme à votre commande;
- l'emballage comprend le produit et la notice d'utilisation.

• Operaciones previas

Para la seguridad del personal y del material, será imperativo conocer perfectamente el contenido de este manual antes de su puesta en funcionamiento.

*Al recibir el paquete que contiene el producto **F4CON12**, será necesario verificar los aspectos siguientes:*

- estado del embalaje;*
- que el producto no se haya dañado durante el transporte;*
- que la referencia del aparato esté conforme con su pedido;*
- el embalaje incluye el producto y el manual de utilización.*

• Operações preliminares

Para a segurança do pessoal e do material, convém inteirar-se bem do conteúdo deste manual antes da colocação em serviço.

Na altura da recepção da encomenda do produto **F4CON12**, é necessário verificar os seguintes pontos:

- o estado da embalagem;
- se o produto não foi danificado durante o transporte;
- se a referência do Aparelho está acordo com a sua encomenda;
- dentro da embalagem encontrase realmente o produto e o manual de utilização.

• Presentazione

L'articolo **F4CON12** è un concentratore di impulsi dotato di 12 ingressi digitali e di una porta seriale RS485 con protocollo MODBUS®, per la trasmissione dei dati ad un PC o ad un Web Server.

Il dispositivo concentra e memorizza gli impulsi in uscita dai contatori di energia elettrica, gas, olio, acqua, aria compressa o dalle centrali di misura allo scopo di:

- trasmettere i dati tramite l'uscita RS485 ad un sistema remoto di Supervisione
- visualizzare i dati sul display del dispositivo locale per la lettura diretta delle informazioni

Il concentratore di impulsi **F4CON12** permette la personalizzazione avanzata di tutti gli elementi facilitando la lettura diretta delle informazioni raccolte dal dispositivo;

- tipologia degli ingressi (12 ingressi passivi, 6 ingressi passivi + 6 ingressi attivi o 6 ingressi passivi + 6 ingressi da interfacciare con il Gruppo di Misura Elettronico (GME) del fornitore di energia elettrica)
- unità di conteggio in ingresso: impulsi, kWh, m³, ...
- peso dell'impulso in ingresso

Inoltre è possibile visualizzare in qualsiasi momento:

- lo stato fisico di ciascuno dei 12 ingressi digitali (contatto aperto / chiuso, presenza o meno di un impulso)

L'interfaccia di comunicazione del concentratore di impulsi **F4CON12** è realizzata tramite porta RS485 (3 fili half-duplex) con protocollo MODBUS® e permette:

- l'accesso remoto a tutti i dati elaborati e visualizzati dal concentratore (Vedi tabella di comunicazione MODBUS)
- la gestione del concentratore da un PC, PLC o Web Server

• Presentation

*The **F4CON12** device is a pulse concentrator equipped with 12 digital inputs and an RS485 connection to the MODBUS® protocol to communicate all datas to a PC or a Web Server.*

It centralises and memorises pulses in the output of electrical, gas, heating oil, water and compressed air meters or measurement devices in order to:

- send them via the RS485 communication output to a remote energy management system*
- display a large number of these items on its local display screen for direct reading of information*

*The **F4CON12** pulse concentrator enables advanced customisation of all items, facilitating direct reading of information concentrated in this way:*

- type of inputs (12 passive inputs, 6 passive inputs + 6 active inputs or 6 passive inputs + 6 inputs interfaced with the Electronic Measurement Group (GME) of the electrical supplier)*
- metering unit per input: pulses, kWh, m³, ...*
- pulse weight*

It is also possible to display, at any time:

- the physical status of each of the 12 digital inputs (contact open or closed, pulses present or not)*

*The communication interface of **F4CON12** pulse concentrator is 3-wire half-duplex RS485 type using MODBUS® protocol and enables:*

- remote access to all information produced and displayed by the pulse concentrator (cf. MODBUS table)*
- management of the pulse concentrator from a PC, Web Server or Programmable logical controller (API/PLC)*

• Présentation

Le dispositif **F4CON12** est un concentrateur d'impulsions équipé de 12 entrées numériques et d'une liaison RS485 au protocole MODBUS®.

Il centralise et mémorise les impulsions en sortie des compteurs électriques, gaz, fioul, eau, air comprimé ou des centrales de mesure afin de :

- les transmettre via sa sortie communication RS485 vers un système déporté de gestion des énergies
- visualiser un grand nombre de ces éléments sur son afficheur local pour une lecture directe des informations

Le dispositif **F4CON12** permet la personnalisation avancée de tous les éléments facilitant la lecture directe des informations ainsi concentrées:

- type d'entrées (12 entrées passives, 6 entrées passives + 6 entrées actives ou 6 entrées passives + 6 entrées interfacées avec le Groupe de Mesure Electronique (GME) du fournisseur d'électricité)
- unité de comptage par entrée: impulsions, kWh, m³, ...
- poids d'impulsions

De plus, il est possible de visualiser, à tout moment :

- l'état physique de chacune des 12 entrées numériques (contact ouvert ou fermé, présence ou non d'impulsions)

L'interface de communication du **F4CON12** est de type RS485 3 fils halfduplex en protocole MODBUS® et permet :

- d'accéder à distance à l'ensemble des informations produites et affichées par les concentrateurs (cf. table MODBUS)
- d'exploiter le concentrateur à partir d'un PC, d'un Serveur Web ou d'un automate (API/PLC).

• Presentación

*El dispositivo **F4CON12** es un concentrador de impulsos equipado con 12 entradas digitales y con un enlace RS485 en protocolo MODBUS®.*

El dispositivo concentra y almacena los pulsos recibidos de los contadores de energía eléctrica, de gas, de petróleo, de agua, de aire o dispositivos de medición con el fin de:

- *transmitir a través de su comunicación RS485 a un sistema de gestión de la energía a distancia*
- *mostrar los datos en la pantalla del dispositivo local para la lectura directa de la información*

*El concentrador de impulsos **F4CON12** permite la personalización avanzada de todos los elementos que facilitan una lectura directa de la información recogida por el dispositivo;*

- *tipo de entradas (12 entradas pasivas, 6 entradas pasivas + 6 entradas activas o 6 entradas pasivas + 6 entradas que se conectan con el Grupo Electrónico de Medición (GME) del proveedor de electricidad)*
- *unidad de conteo de entrada: pulsos, kWh, m³, ...*
- *peso del pulso en entrada*

También es posible visualizar, en cualquier momento:

- *el estado físico de cada una de las 12 entradas digitales (contacto abierto/cerrado, presencia o ausencia de un pulso)*

*La interfaz de comunicación del concentrador de pulsos **F4CON12**, es de tipo RS485 3 hilos halfduplex utilizando el protocolo MODBUS® y permite:*

- *el acceso remoto a todos los datos procesados y mostrados por el concentrador (Ver tabla de comunicación MODBUS)*
- *la gestión del concentrador a un PC, PLC o Servidor Web.*

• Apresentação

O dispositivo **F4CON12** é um concentrador de pulso, equipado com 12 entradas digitais e uma ligação RS485 com o protocolo MODBUS® para comunicar todas as datas para um PC ou um servidor Web.

O dispositivo concentra e armazena os impulsos recebidos de medidores de eletricidade, gás, petróleo, água, ar ou dispositivos de medição, a fim de:

- transmitir dados através da saída RS485 a um sistema de gestão de energia à distância
- exibir um grande número destes elementos no seu visor local para leitura directa da informação

O concentrador de pulso **F4CON12**, permite a personalização avançada de todos os elementos que facilitem uma leitura directa das informações coletadas pelo dispositivo;

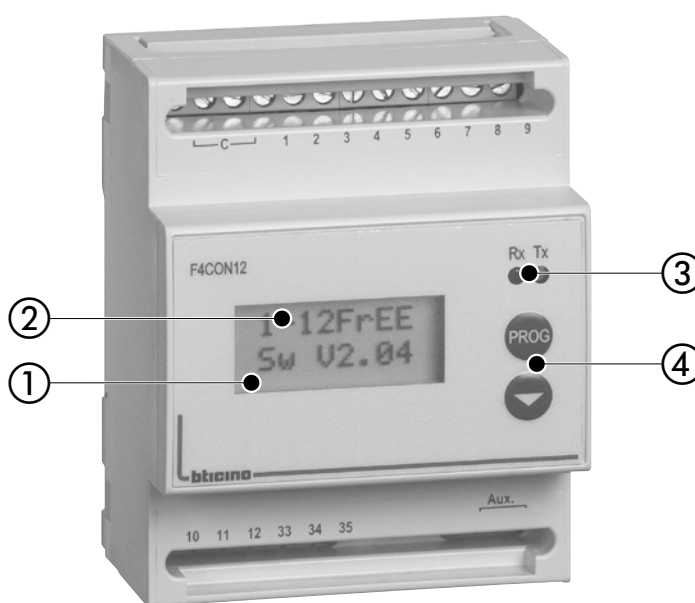
- tipo de entradas (12 entradas passivas, 6 entradas passivas + 6 entradas activas ou 6 entradas passivas + 6 entradas para fazer a interface com o Grupo Eletrónico de Medição (GME) do fornecedor de electricidade)
- unidade de contagem de entrada: pulso, kWh, m³, ...
- peso do impulso de entrada

Além disso, é possível visualizar, em qualquer altura:

- o estado físico de cada uma das 12 entradas digitais (contacto aberto/fechado, a presença ou ausência de um impulso)

A interface de comunicação de **F4CON12** é do tipo RS485 (3 fios half-duplex) com protocolo MODBUS® e permite:

- acesso remoto a todos os dados processados e exibidos pelo concentrador (Veja tabela comunicação MODBUS)
- gestão do concentrador para um PC, PLC ou Servidor Web.



1. Display LCD
2. Valori
3. LED indicatori di attività sul bus di comunicazione tramite la porta RS485
4. Tastiera composta da 2 pulsanti a doppia funzionalità (visualizzazione o configurazione)

1. LCD display
2. Values
3. LEDs indicate activity on the communication bus via the RS485 port
4. Key-pad with 2 dual-function keys (display or programming)

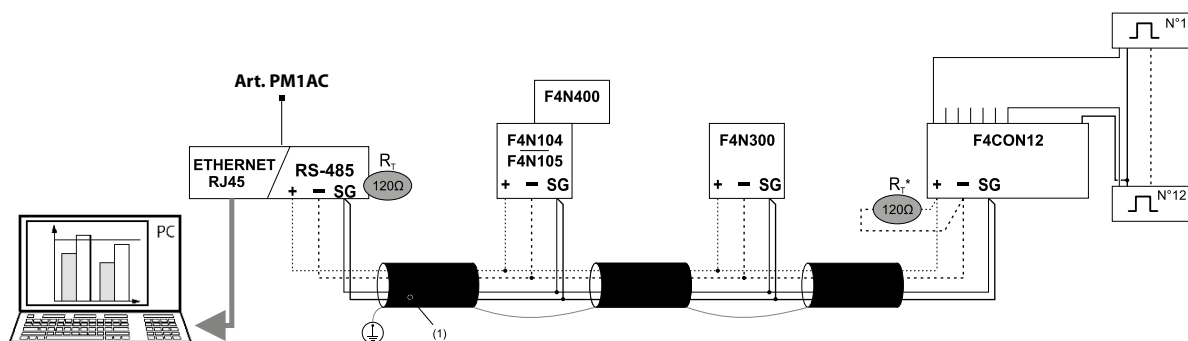
1. Afficheur LCD
2. Valeurs
3. LEDs indiquent une activité sur le bus de communication via le port RS485
4. Clavier 2 touches pour visualiser l'ensemble des mesures et modifier les paramètres de configuration

1. Pantalla LCD
2. Valores
3. LEDs indican la actividad en el bus de comunicación a través del puerto RS485
4. Teclado compuesto por 2 teclas de doble función (visualización o configuración)

1. Visualizador LCD
2. Valores
3. LEDs indicam a atividade no canal de comunicação através da porta RS485
4. Teclado composto de 2 botões de dupla funcionalidade (visualizacao ou configuracao)

• Installazione • Installation • Installation • Instalación • Instalação

- Schema di collegamento RS485 • RS485 wiring diagram • Schéma de raccordement RS485
- Esquema de conexión RS485 • Esquema de ligação RS485



- *Resistenza non fornita con l'art. F4CON12
- *Resistance not furnished with the article F4CON12
- *Résistance non fournie avec la réf. F4CON12
- *Resistencia no fornida con el producto F4CON12
- *Resistência não equipados com o artigo F4CON12

⁽¹⁾RS485:

Prescritto utilizzo di cavo tipo Belden 9842, Belden 3106A (o equivalente) per una lunghezza massima del bus di 1000 m, o di cavo Categoria 6 (FTP o UTP) per una lunghezza massima di 50 m;

Prescribed use of Cable Belden 9842, Belden 3106A (or equivalent) for a maximum length of 1000 m, or Category 6 cable (FTP or UTP) for a maximum length of 50 m;

Utilisation prévue du Câble Belden 9842, Belden 3106A (ou équivalent) pour une longueur maximale du bus de 1000 m, ou du Câble Catégorie 6 (FTP ou UTP) pour une longueur maximale de 50 m;

Utilización correcta de Cable Belden 9842, Belden 3106A (o equivalente) para una longitud máxima del bus de 1000 m, o cable de Categoría 6 (FTP o UTP) para una longitud máxima de 50 m.

Uso prescrito de cabo Belden 9842, Belden 3106A (ou equivalente) para um comprimento máximo de 1000 m, ou cabos Categoria 6 (FTP ou UTP) para um comprimento máximo de 50 m;



Indirizzo Modbus, Modbus Address, Adresse Modbus, Dirección Modbus, Endereço: 5
Velocità, Baud Rate, Vitesse, Velocidad, Velocidade: 19,2 kbps
Parità, Parity, Parité, Paridad, Paridade: Parí, Even, Paire, Par, Par

• Installazione • Installation • Installation • Instalación • Instalação

Il concentratore di impulsi **F4CON12** deve essere montato su guida DIN 35 mm (IEC/EN 60715, TH35).
Il dispositivo deve essere utilizzato all'interno di quadri elettrici.

*The **F4CON12** pulse concentrator must be mounted on a 35 mm rail (IEC/EN 60715, TH35).
It must be used inside electrical cabinets.*

Le **F4CON12** doit être encliqueté sur un rail de 35 mm (IEC/EN 60715, TH35).
Il doit être utilisé dans des armoires électriques.

*El concentrador de impulsos **F4CON12** debe montarse en un carril de 35 mm (IEC/EN 60715, TH35).
Debe ser utilizado dentro de armarios eléctricos.*

O concentrador de pulso **F4CON12** deve ser montado em um trilho 35 mm (IEC/EN 60715, TH35).
Deve ser usado dentro de armários elétricos.

• Schemi di collegamento • Wiring diagrams • Schémas de câblage • Esquemas de conexión • Esquema de ligação

Pot Free, Pot A Free

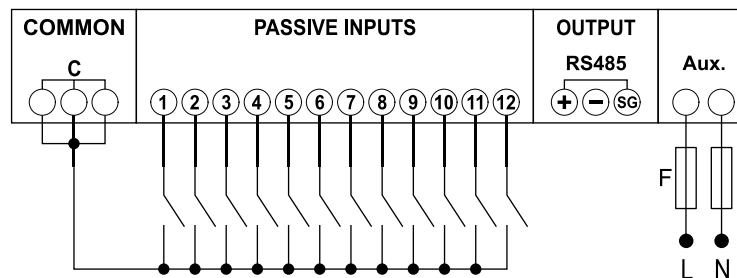
Polarizzazione interna ingressi 1÷12, lunghezza massima del cavo 1000 m, sezione min. 1,5 mm²

Internal polarisation inputs 1÷12, cable length 1000 m, min. section 1,5 mm²

Polarisation interne entrées 1÷12, longueur cable 1000 m, section min. 1,5 mm²

Polarización interna entradas 1÷12, longitud de cable 1000 m, sección min. 1,5 mm²

Polarização interno das entradas 1÷12, comprimento do cabo 1000 m, secção mín. 1,5 mm²



Aux.: 195÷250 v ~ 50 Hz

F: 0,5 A gG



Stato ingressi, *State of the inputs*, État des entrées, *Estado de las entradas*, Estado das entradas:
Peso impulso, *Pulse weight*, Poids des impulsions, *Peso de pulsos*, Peso dos impulsos:
Unità di misura, *Measurement unit*, Unité de mesure, *Unidad de medida*, Unidade de medida:

Pot Free
0.01
kWh

• Installazione • Installation • Installation • Instalación • Instalação

- Schemi di collegamento • Wiring diagrams • Schémas de câblage
- Esquemas de conexión • Esquema de ligação

Pot Live

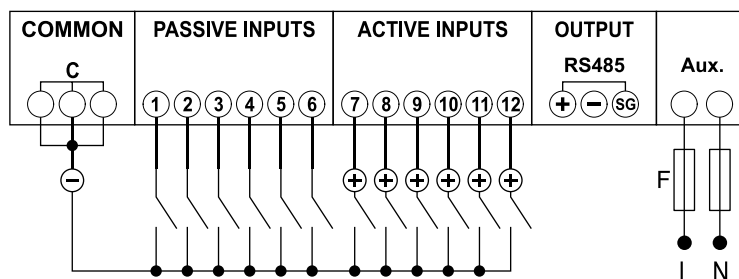
Polarizzazione esterna ingressi 7÷12, lunghezza massima del cavo 1000 m, sezione min. 1,5 mm²

External polarisation inputs 7÷12, cable length 1000 m, min. section 1,5 mm²

Polarisation externe entrées 7÷12, longueur cable 1000 m, section min. 1,5 mm²

Polarización externa entradas 7÷12, longitud de cable 1000 m, sección min. 1,5 mm²

Polarização externo das entradas 7÷12, comprimento do cabo 1000 m, secção mín. 1,5 mm²



Aux.: 195÷250 v ~ 50 Hz

F: 0,5 A gG

GME S0

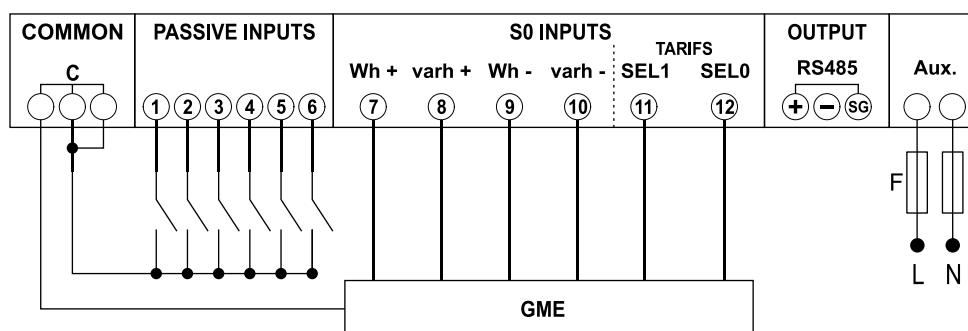
Ingressi 7÷12 interfacciati con Gruppo di Misura Elettronico (GME) del fornitore di energia elettrica, lunghezza massima del cavo 1000 m, sezione min. 1,5 mm²

Inputs 7÷12 pulses received from Electronic Measurement Group (GME) of the electrical supplier, cable length 1000 m, min. section 1,5 mm²

Entrées 7÷12 impulsions reçues à partir du Groupe de Mesure Electronique (GME) du fournisseur d'électricité, longueur cable 1000 m, section min. 1,5 mm²

Entradas 7÷12 pulsos recibidos de Grupo de Medición Electrónico (GME) del proveedor de electricidad, longitud de cable 1000 m, sección min. 1,5 mm²

Entradas 7÷12 impulsos recebidos a partir de Grupo de Medição Eletrônico (GME) do fornecedor de electricidade, comprimento do cabo 1000 m, secção mín. 1,5 mm²



Aux.: 195÷250 v ~ 50 Hz

F: 0,5 A gG

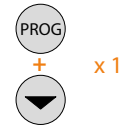
	Sel 1	Sel 0
Tar 1	0	0
Tar 2	0	1
Tar 3	1	0
Tar 4	1	1



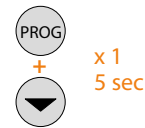
Stato ingressi, State of the inputs, État des entrées, Estado de las entradas, Estado das entradas: Pot Free
 Peso impulso, Pulse weight, Poids des impulsions, Peso de pulsos, Peso dos impulsos: 0.01
 Unità di misura, Measurement unit, Unité de mesure, Unidad de medida, Unidade de medida: kWh

• Programmazione • Programming • Programmation • Programación • Programação

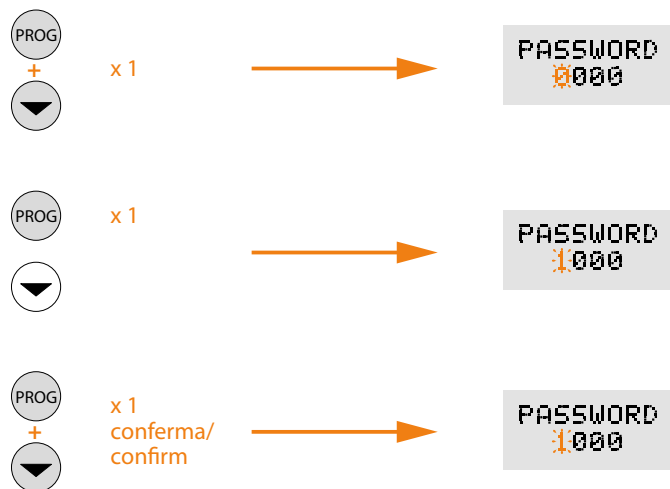
- Accesso alla programmazione
- Access to programming mode
- Entrer en programmation
- Entrar en modo programación
- Entrar em modo programação



- Terminare la programmazione senza salvataggio
- To quit programming without saving
- Quitter la programmation sans sauvegarde
- Para salir de la programación sin guardar
- Para sair da programação sem salvar



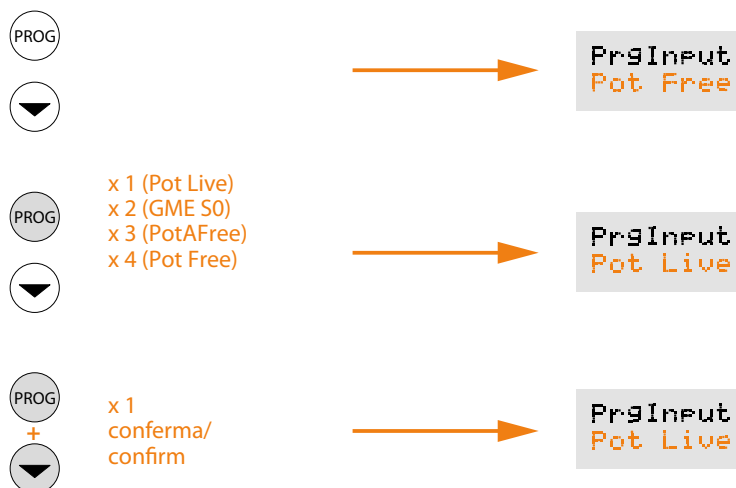
- Per accedere alla programmazione
- To access to programming mode
- Pour accéder à la programmation
- Para acceder al modo programación
- Para aceder ao modo de programação



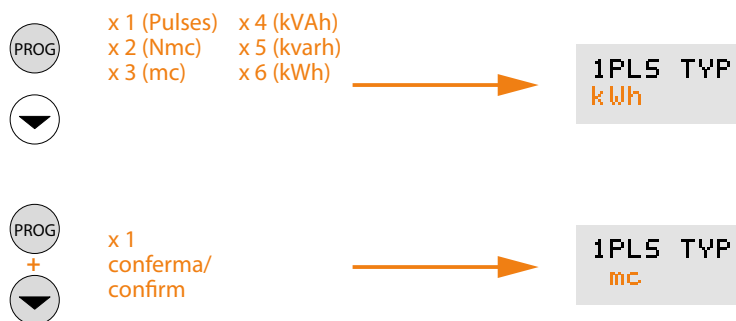
- **Nota:**
 - utilizzando la password **2001** si passa direttamente ai parametri di servizio del dispositivo (Modalità scorrimento pagine, Parametri di comunicazione, Cambio password e Regolazione contrasto display). [pag 18]
- **Note:**
 - using the password **2001**, it is possible to directly access to operating parameters of the device (Scrolling pages mode, Communication parameters, Password customization, Display contrast). [pag 18]
- **Note:**
 - en utilisant le mot de passe **2001**, il est possible d'accéder directement aux paramètres de service du dispositif (Mode de défilement des pages, Paramètres de communication, Personnalisation du mot de passe, Contraste de l'afficheur). [pag 18]
- **Nota:**
 - con la contraseña **2001**, es posible acceder directamente a los parámetros de servicio do dispositivo (Modo de desplazamiento de las páginas, Parámetros de comunicación, Personalización de la contraseña, Contraste de la pantalla). [pág 18]
- **Nota:**
 - utilizando a senha **2001**, é possível aceder directamente os parâmetros de funcionamento do dispositivo (Modo de rolagem das páginas, Parâmetros de comunicação, Personalização da senha, Contraste do ecrã). [pag 18]

• Programmazione • Programming • Programmation • Programación • Programação

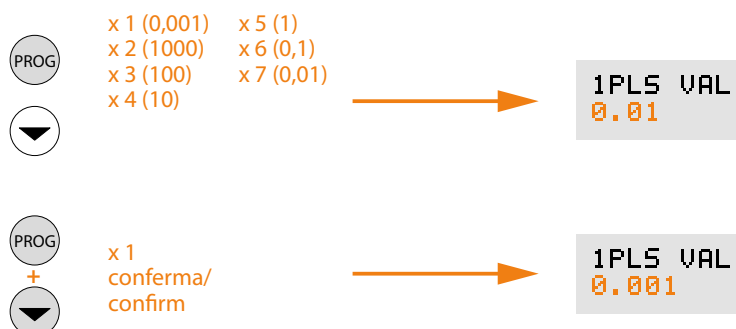
- **Configurazione del tipo di ingressi** - Esempio: PrgInput = Pot Live
- **Inputs type configuration** - Example: PrgInput = PotLIVE
- **Configuration du type des entrées** - Exemple: PrgInput = Pot Live
- **Configuración del tipo de las entradas** - Ejemplo: PrgInput = Pot Live
- **Configuração do tipo de entradas** - Exemplo: PrgInput = Pot Live



- **Unità di misura** - Esempio: 1PLS TYP = mc
- **Measurement unit** - Example: 1PLS TYP = mc
- **Unité de mesure** - Exemple: 1PLS TYP = mc
- **Unidad de medida** - Ejemplo: 1PLS TYP = mc
- **Unidade de medida** - Exemplo: 1PLS TYP = mc

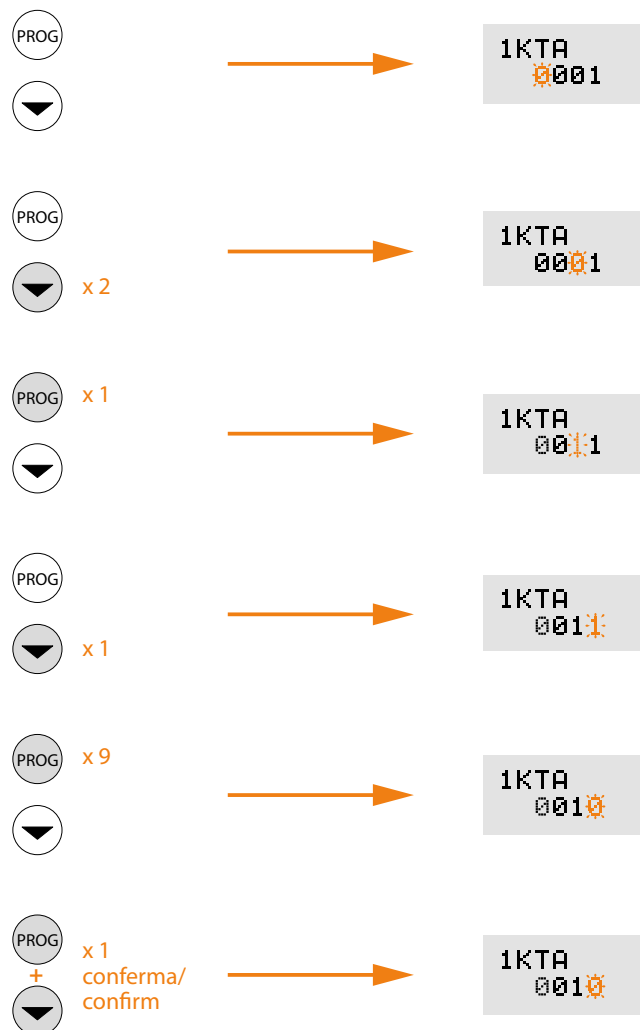


- **Peso dell'impulso** - Esempio: 1PLS VAL = 0,001 (1 impulso = 0,001 m³)
- **Pulse weight** - Example: 1PLS VAL = 0,001 (1 pulse = 0,001 m³)
- **Poids de l'impulsion** - Exemple: 1PLS VAL = 0,001 (1 impulsion = 0,001 m³)
- **Peso del impulso** - Ejemplo: 1PLS VAL = 0,001 (1 pulso = 0,001 m³)
- **Peso do pulso** - Exemplo: 1PLS VAL = 0,001 (1 pluso = 0,001 m³)



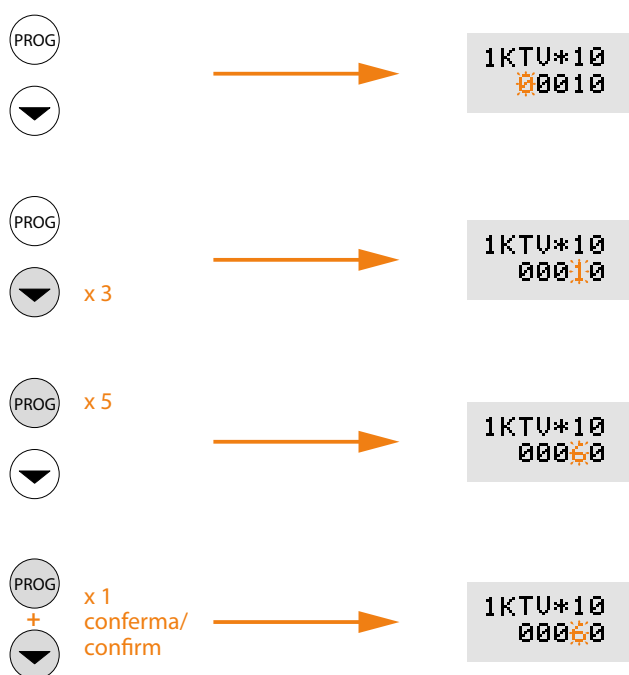
• Programmazione • Programming • Programmation • Programación • Programação

- **Rapporto di trasformazione TA (1÷9999)** - Esempio: TA 50/5 A - 1KTA = 10
- **CT transformation ratio (1÷9999)** - Example: CT 50/5 A - 1KTA = 10
- **Rapport de transformation du TC (1÷9999)** - Exemple: TC 50/5 A - 1KTA = 10
- **Relación de transformación del TI (1÷9999)** - Ejemplo TI 50/5 A - 1KTA = 10
- **Relação de transformação TI (1÷9999)** - Exemplo TI 50/5 A - 1KTA = 10



• Programmazione • Programming • Programmation • Programación • Programação

- **Rapporto di trasformazione TV (1÷3000,0)** - Esempio: TV 600/100 V - $1KTV*10 = 60$
- **VT transformation ratio (1÷3000,0)** - Example: TV 600/100 V - $1KTV*10 = 60$
- **Rapport de transformation du TT (1÷3000,0)** - Exemple: TV 600/100 V - $1KTV*10 = 60$
- **Relación de transformación del TT (1÷3000,0)** - Ejemplo: TV 600/100 V - $1KTV*10 = 60$
- **Relação de transformação TT (1÷3000,0)** - Exemplo: TV 600/100 V - $1KTV*10 = 60$



• Nota:

- Se TA non presente impostare xKTA = 1; se TV non presente impostare xKTV*10 = 10.
- Programmando opportunamente i rapporti xKTA e xKTV, si otterrà sul concentratore, una visualizzazione del conteggio di energia con la medesima risoluzione del contatore di energia da cui provengono gli impulsi.

• Note:

- If there is no CT, set xKTA = 1; if there is no VT, set xKTA*10 = 10
- Properly programming xKTA and xKTV ratios, the concentrator will display the energy count with the same resolution of the energy meter from which the pulses are coming.

• Note:

- Si il n'y a pas de TC, régler xKTA = 1; Si il n'y a pas de TT, régler xKTV*10 = 10.
- En programmant opportunément les rapports de xKTA et xKTV, le concentrateur affichera un comptage d'énergie avec la même résolution du compteur d'énergie d'où arrivent les impulsions.

• Nota:

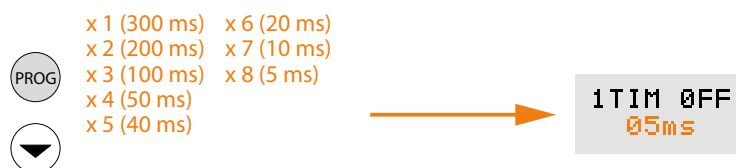
- Si no hay ningún TI, configurar xKTA = 1; si no hay ningún TT, configurar xKTV*10 = 10.
- Programando adecuadamente las relaciones xKTA y xKTV, el concentrador mostrará el recuento de energía con la misma resolución del contador d'energía a partir del cual los pulsos están llegando.

• Nota:

- Se não houver nenhum TI, configurar xKTA = 1; se não houver nenhum TT, configurar xKTV*10 = 10.
- Ao programar adequadamente as relações xKTA e xKTV, o concentrado irá exibir a contagem de energia com a mesma resolução do medidor de energia a partir da qual os pulsos são vinda.

• Programmazione • Programming • Programmation • Programación • Programação

- **Configurazione del "tempo di OFF" dell'impulso**
- Esempio: 1TIM OFF = 10 ms
- **Configuration of the pulse "OFF time"**
- Example: 1TIM OFF = 10 ms
- **Configuration du "temps de OFF" de l'impulsion**
- Exemple: 1TIM OFF = 10 ms
- **Configuración del "tiempo de OFF" del pulso**
- Ejemplo: 1TIM OFF = 10 ms
- **Configuração do "tempo de OFF" do pulso**
- Exemplo: 1TIM OFF = 10 ms



- **Assegnazione del Gruppo**
- Esempio: 1 GrOUP = 2
- **Assignment of a group**
- Example: 1 GrOUP = 2
- **Affectation d'un groupe**
- Exemple: 1 GrOUP = 2
- **Asignación de un grupo**
- Ejemplo: 1 GrOUP = 2
- **Atribuição de um grupo**
- Exemplo: 1 GrOUP = 2



- **Programmazione degli ingressi 2 ÷ 12:** Procedere come per l'ingresso 1
- **Programming inputs 2 ÷ 12:** Proceed as for input 1
- **Programmation des entrées 2 ÷ 12:** Procédez comme pour l'entrée 1
- **Programación de las entradas 2 ÷ 12:** Proceda de la misma manera que para la entrada 1
- **Programação das entradas 2 ÷ 12:** Proceda como para a entrada 1

• Programmazione • Programming • Programmation • Programación • Programação

• Configurazione del tipo di ingressi

- Esempio: PrgInput = GME S0

• Inputs type configuration

- Example: PrgInput = GME S0

• Configuration du type des entrées

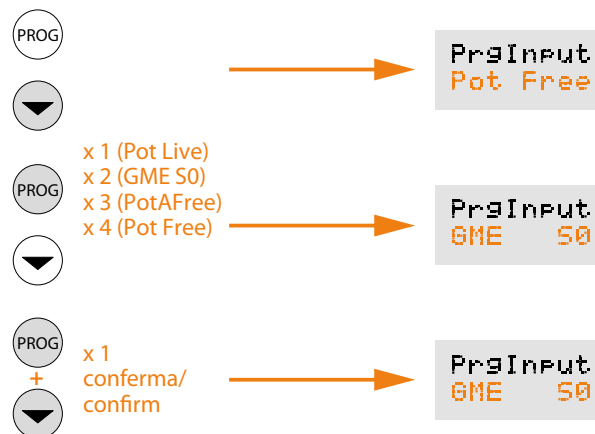
- Exemple: PrgInput = GME S0

• Configuración del tipo de las entradas

- Ejemplo: PrgInput = GME S0

• Configuração do tipo de entradas

- Exemplo: PrgInput = GME S0



• **Programmazione degli ingressi 1 ÷ 6:** Procedere come per Pot Free, PotAFree e Pot Live

• **Programming inputs 1 ÷ 6:** Proceed as for Pot Free, PotAFree and Pot Live

• **Programmation des entrées 1 ÷ 6:** Procédez comme pour Pot Free, PotAFree et Pot Live

• **Programación de las entradas 1 ÷ 6:** Proceda de la misma manera que para Pot Free, PotAFree y Pot Live

• **Programação das entradas 1 ÷ 6:** Proceda como para Pot Free, PotAFree e Pot Live

• Peso dell'impulso

- Esempio: 7PLS VAL = 1500 (1500 imp. / kWh o kvarh)

• Pulse weight

- Example: 7PLS VAL = 1500 (1500 imp. / kWh or kvarh)

• Poids de l'impulsion

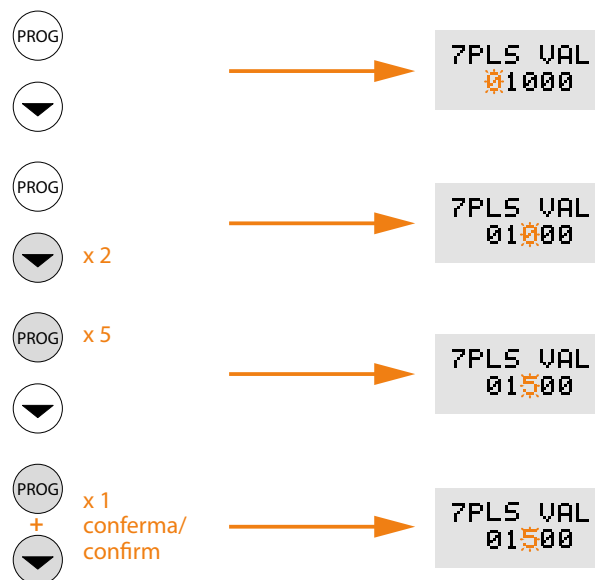
- Exemple: 7PLS VAL = 1500 (1500 imp. / kWh ou kvarh)

• Peso del impulso

- Ejemplo: 7PLS VAL = 1500 (1500 imp. / kWh o kvarh)

• Peso do pulso

- Exemplo: 7PLS VAL = 1500 (1500 imp. / kWh ou kvarh)



• Nota:

- Valore fornito dal costruttore del Gruppo di Misura Elettronico

• Note:

- Value provided by the manufacturer of the Electronic Measurement Group

• Note:

- Valeur fournie par le constructeur du Groupe Electronique de Mesure

• Nota:

- Valor proporcionado por el fabricante del Grupo Electrónico de Medición

• Nota:

- Valor fornecido pelo fabricante do Grupo Medição Eletrónico

• Programmazione • Programming • Programmation • Programación • Programação

- **Nota:** utilizzando la password **2001** si accede direttamente a questo punto del menù di programmazione
- **Note:** using the password **2001**, it is possible to directly access to this point of the programming menu
- **Note:** en utilisant le mot de passe **2001**, il est possible d'accéder directement à ce point du menu de programmation
- **Nota:** con la contraseña **2001**, es posible acceder directamente a este punto del menú de programación
- **Nota:** utilizando a senha **2001**, é possível aceder directamente a este ponto do menu de programação

• Modalità scorrimento delle pagine

- Esempio: Scroll = Auto

• Scrolling pages mode

- Example: Scroll = Auto

• Mode de défilement des pages

- Exemple: Scroll = Auto

• Modo de desplazamiento de las páginas

- Ejemplo: Scroll = Auto

• Modo de rolagem das páginas

- Exemplo: Scroll = Auto



x 1 (Auto)
x 2 (Manual)



x 1
conferma/
confirm



Scroll
Manual

Scroll
Auto

• Indirizzo di comunicazione

- Esempio: Address = 15

• Communication address

- Example: Address = 15

• Adresse de communication

- Exemple: Address = 15

• Dirección de comunicación

- Ejemplo: Address = 15

• Endereço da comunicação

- Exemplo: Address = 15



x 1



x 1



x 1
conferma/
confirm



Address
005

Address
005

Address
015

Address
015

• Velocità di comunicazione

- Esempio: Baudrate = 9600 bps

• Communication speed

- Example: Baudrate = 9600 bps

• Vitesse de communication

- Exemple: Baudrate = 9600 bpps

• Velocidad de comunicación

- Ejemplo: Baudrate = 9600 bps

• Velocidade de comunicação

- Exemplo: Baudrate = 9600 bpps



x 1



x 1
conferma/
confirm



Baudrate
19200

Baudrate
09600

Baudrate
09600

• Programmazione • Programming • Programmation • Programación • Programação

• Parità

- Esempio: Parity = Odd

• Communication parity

- Example: Parity = Odd

• Parité de communication

- Exemple: Parity = Odd

• Paridad de comunicación

- Ejemplo: Parity = Odd

• Paridade de comunicação

- Exemplo: Parity = Odd

PROG



Parity
Even

PROG

x 2



Parity
Odd

PROG



x 1

+

conferma/
confirm



Parity
Odd

• Personalizzazione della password

- Esempio: PASSWORD = 2000

• Password customization

- Example: PASSWORD = 2000

• Personnalisation du mot de passe

- Exemple: PASSWORD = 2000

• Personalización de la contraseña

- Ejemplo: PASSWORD = 2000

• Personalização da senha

- Exemplo: PASSWORD = 2000

PROG



PASSWORD
1000

PROG

x 1



PASSWORD
1000

PROG



x 1

+

conferma/
confirm



PASSWORD
2000

• Contrasto Display

- Esempio: Contrast = 3/5

• Display contrast

- Example: Contrast = 3/5

• Contraste de l'afficheur

- Exemple: Contrast = 3/5

• Contraste de la pantalla

- Ejemplo: Contrast = 3/5

• Contraste do ecrã

- Exemplo: Contranst = 3/5

PROG

x 1



Contrast
3/5

PROG



x 1

+

conferma/
confirm



Contrast
3/5

• Salvataggio delle impostazioni

• Saving settings

• Sauvegarde des réglages

• Guardar los ajustes

• Salvando das configurações



SAVING

• Utilizzo • Operation • Utilisation • Utilización • Utilização

Pot Free - PotAFree - Pot Live

01 kWh 534800.3	PROG ▼	x 1	Conteggio impulsi dell'ingresso 1 <i>Pulse counter of input 1</i> Comptage impulsions de l'entrée 1 Contador impulsos de entrada 1 Contador impulsos de entrada 1
02 kvarh 274600.1	PROG ▼	x 2	Conteggio impulsi dell'ingresso 2 <i>Pulse counter of input 2</i> Comptage impulsions de l'entrée 2 Contador impulsos de entrada 2 Contador impulsos de entrada 2
...			
12 mc 1696204	PROG ▼	x 12	Conteggio impulsi dell'ingresso 12 <i>Pulse counter of input 12</i> Comptage impulsions de l'entrée 12 Contador impulsos de entrada 12 Contador impulsos de entrada 12
i1 i6 S 100101 T 011000 i7 i12	PROG ▼	x 13	Stato degli ingressi (0: aperto, 1: chiuso) <i>Status of inputs (0: open, 1: closed)</i> État des entrées (0: ouverte, 1: fermée) Estado de las entradas (0: abierta, 1: cerrada) Estado de entradas (0: aberta, 1: fechada)
1-12Free Sw V2.05	PROG ▼	x 14	Tipo di ingressi - Versione firmware <i>Inputs type - Firmware version</i> Type des entrées - Version firmware Tipo de las entradas - Versión del firmware Tipo de entradas - Versão do firmware

• Utilizzo • Operation • Utilisation • Utilización • Utilização

GME S0

01 kWh 534800.3	PROG ▼ x 1	Conteggio impulsi dell'ingresso 1 <i>Pulse counter of input 1</i> Comptage impulsions de l'entrée 1 Contador impulsos de entrada 1 Contador impulsos de entrada 1
...		
06 mc 1696204	PROG ▼ x 6	Conteggio impulsi dell'ingresso 6 <i>Pulse counter of input 6</i> Comptage impulsions de l'entrée 6 Contador impulsos de entrada 6 Contador impulsos de entrada 6
07 kWh 650600.8	PROG ▼ x 7	Energia attiva totale positiva <i>Total positive active energy</i> Energie active totale positive Energía activa total positiva Energia ativa total positiva
08 kvarh 774600.1	PROG ▼ x 8	Energia reattiva totale positiva <i>Total positive reactive energy</i> Energie réactive totale positive Energía reactiva total positiva Energia reativa total positiva
09 kWh 334800.3	PROG ▼ x 9	Energia attiva totale negativa <i>Total negative active energy</i> Energie active totale negative Energía activa total negativa Energia ativa total negativa
10 kvarh 274600.1	PROG ▼ x 10	Energia reattiva totale negativa <i>Total negative reactive energy</i> Energie réactive totale negative Energía reactiva total negativa Energia reativa total negativa
i1 i6 S 100101 T 011000 i7 i12	PROG ▼ x 11	Stato degli ingressi (0: aperto, 1: chiuso) <i>Status of inputs (0: open, 1: closed)</i> État des entrées (0: ouverte, 1: fermée) Estado de las entradas (0: abierta, 1: cerrada) Estado de entradas (0: aberta, 1: fechada)
7-12 GME Sw V2.05	PROG ▼ x 12	Tipo di ingressi - Versione firmware <i>Inputs type - Firmware version</i> Type des entrées - Version firmware Tipo de las entradas - Versión del firmware Tipo de entradas - Versão do firmware

• Comunicazione

Il concentratore di impulsi **F4CON12** comunica utilizzando il protocollo MODBUS® che implica un dialogo secondo una logica master/slave.

Tipologia di indirizzamento:

- punto-punto (il master comunica con un solo dispositivo slave alla volta).

La comunicazione avviene con modalità RTU (Remote Terminal Unit).

Sintassi di comunicazione

La sintassi standard di comunicazione è composta da:

Indirizzo dello slave	Codice della funzione	Indirizzo del Registro	Dati	CRC 16
-----------------------	-----------------------	------------------------	------	--------

Conformemente al protocollo MODBUS, affinché un messaggio sia considerato valido dal modulo **F4CON12**, il tempo massimo di attesa tra due parti del messaggio stesso deve essere inferiore a 3,5 volte il cosiddetto "tempo di intercarattere" (carattere=8 bit di dati).

I codici delle funzioni utilizzate sono i seguenti:

3: per la lettura simultanea di più registri o word

10: per la scrittura simultanea di più registri o word

Nota:

1 word <=> 2 bytes <=> 16 bits
2 word <=> 4 bytes <=> 32 bits

Nota:

Il tempo di risposta (time out domanda/risposta) è inferiore a 200 ms

Tabelle di comunicazione

> Le tabelle di comunicazione MODBUS sono disponibili sul sito www.download.bticino.it, inserendo il codice "**F4CON12**" nel campo di ricerca.

• Communication

The MODBUS® used by the **F4CON12** product involves a dialogue using a master-slave hierarchical structure.

Addressing type:

- the master communicates with a slave and waits for its reply.

The mode of communication is the RTU (Remote Terminal Unit) using hexadecimal characters of at least 8 bits.

The standard communications frame

The standard communications frame consists of:

Slave address	Function code	Address	Data	CRC 16
---------------	---------------	---------	------	--------

According to the MODBUS® protocol, transmission time must be less than 3 silences, i.e. the emission time of 3 characters so that the message is processed by the **F4CON12** product.

To use this information correctly, it is indispensable that the functions be used in accordance with the codes:

3: to read n words

10: to write n words

Nota:

1 word <=> 2 octets <=> 16 bits
2 words <=> 4 octets <=> 32 bits

Nota:

The response time (time out question/answer) is 200 ms maximum.

Communication table

> The communication tables are available at www.download.bticino.it, typing "**F4CON12**" in the search field

• Communication

Le produit **F4CON12** communique à partir d'un protocole MODBUS® qui implique un dialogue selon une structure maître/esclave.

Type d'adressage:

- le maître dialogue avec un esclave (le produit **F4CON12**) et attend sa réponse

Le mode de communication est le mode RTU (Remote Terminal Unit) avec des caractères hexadécimaux composés au minimum de 8 bits.

Trame de communication standard

Elle est composée de :

Adresse de l'esclave	Code de la fonction	Adresse	Données	CRC 16
----------------------	---------------------	---------	---------	--------

Conformément au protocole MODBUS®, le temps intercaractère doit être $\leq$ à 3 silences.

C'est-à-dire au temps d'émission de 3 caractères pour que le message soit traité par le produit **F4CON12**.

Pour exploiter correctement les informations, il est indispensable d'utiliser les fonctions suivant les codes :

3: pour la lecture de n mots

10: pour l'écriture de n mots

Nota:

1 mot $\Leftrightarrow$ 2 octets $\Leftrightarrow$ 16 bits

2 mots $\Leftrightarrow$ 4 octets $\Leftrightarrow$ 32 bits

Remarque:

Le temps de réponse (time out question/réponse) est de 200 ms maximum.

Table de communication

> Les tables de communication sont disponibles sur le site Web www.download.bticino.it, en tapant "**F4CON12**" dans le champ de recherche.

• Comunicación

El producto **F4CON12** comunica a partir de un protocolo MODBUS® que implica un diálogo según una estructura maestra/esclava.

Tipo de direccionamiento:

- el diálogo maestro con un esclavo (producto **F4CON12**) y espera de respuesta

El modo de comunicación es el modo RTU (Remote Terminal Unit) con caracteres hexadecimales compuestos de 8 bits como mínimo.

La trama de comunicación estándar

Está compuesta de:

Dirección del esclavo	Código de la función	Dirección	Datos	CRC 16
-----------------------	----------------------	-----------	-------	--------

Conforme al protocolo MODBUS®, el tiempo intercarácter deberá ser inferior a 3 silencios, es decir al tiempo de emisión de tres caracteres para que el mensaje se trate por el producto **F4CON12**.

Para explotar correctamente las informaciones, es indispensable utilizar las funciones siguiendo los códigos.

3: para la lectura de n palabras

10: para la escritura de n palabras

Nota:

1 palabra $\Leftrightarrow$ 2 octets $\Leftrightarrow$ 16 bits

2 palabras $\Leftrightarrow$ 4 octets $\Leftrightarrow$ 32 bits

Nota:

El tiempo de respuesta (out cuestión/respuesta) es de 200 ms máximos.

Tabla de comunicación

> Las tablas de comunicación están disponibles en el sitio web www.download.bticino.it, escribiendo "**F4CON12**" en el campo de búsqueda

• Comunicação

O produto **F4CON12** comunica a partir de um protocolo MODBUS® que implica um diálogo mediante uma estrutura mestre/escravo.

Tipo de endereçamento:

- o mestre diálogo com um escravo (produto **F4CON12**) e aguarda a sua resposta.

O modo de comunicação é o modo RTU (Remote terminal Unit) com caracteres hexadecimais constituído, no mínimo, de 8 bits.

A trama de comunicação padrão

é constituída por:

Endereço do escravo	Código da função	Endereço	Dados	CRC 16
---------------------	------------------	----------	-------	--------

Em conformidade com o protocolo MODBUS®, o tempo inter-caracter deve ser inferior a 3 silêncios, isto é ao tempo de emissão de três caracteres para que a mensagem seja tratada pelo produto **F4CON12**.

Para explorar correctamente as informações, é indispensável utilizar as funções segundo os códigos:

3: para a leitura de n palavras

10: para a redacção de n palavras

Nota:

1 palavra <=> 2 octets <=> 16 bits

2 palavras <=> 4 octets <=> 32 bits

Observação:

O tempo de resposta (time out pergunta/resposta) é de 200 ms máximas.

Tabela de comunicação

> As tabelas de comunicação encontram-se disponíveis no www.download.bticino.it, digitando "**F4CON12**" no campo de busca

• Caratteristiche tecniche

Involucro	
Dimensioni (l x h x p):	89,5 x 70 x 65,6 mm
Collegamenti:	Cavo flessibile - 2,5 mm ²
Grado di protezione:	Frontale IP50, Morsetti IP20
Peso:	280 g
Display	
Tipo:	LCD
Alimentazione ausiliaria	
Tensione:	230 Va.c. (-15 %) ÷ (+10%)
Frequenza:	50/60 Hz
Autoconsumo:	≤ 5VA
Ingressi	
Configurazione passiva:	12 ingressi SPST liberi da potenziale Alimentazione interna di polarizzazione degli ingressi: 5 Vd.c.
Configurazione attiva:	6 ingressi SPST liberi da potenziale 6 ingressi attivi max. 27 Vd.c. (Type 2 IEC/EN 61131-2)
Configurazione GME S0:	6 ingressi SPST liberi da potenziale 1 ingresso S0 conforme a IEC/EN 62053-31 (Classe B)
Durata dell'impulso:	≥ 20 ms
Frequenza impulsi:	max. 25 Hz
Lunghezza della linea :	1000 m, sezione min. 1.5mm ²
Condizioni di utilizzo	
Temperatura di funzionamento:	(-10 °C) ÷ (55 °C) [14 °F ÷ 131 °F]
Temperatura di immagazzinamento:	(-25 °C) ÷ (70 °C) [-13 °F ÷ 158 °F]
Umidità relativa massima:	≤ 75%
Marcatura CE	
I concentratori di impulsi F4CON12 sono conformi: • alle disposizioni della Direttiva Europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) n° 2004/108/EC • alla Direttiva bassa tensione n° 73/23 CEE del 19 febbraio 1973 modificata dalla direttiva n° 93/68/CEE del 22 luglio 1993, modificata dalla Direttiva n° 2006/95/CE.	
Compatibilità elettromagnetica	
Prove di emissione in accordo con EN 61326-1	
Prove di immunità in accordo con EN 61326-1	
Isolamento (IEC/EN 61010-1)	
Categoria di Installazione:	III
Grado di inquinamento:	2
Tenuta all'impulso:	4 kV

• Technical characteristics

Case	
Dimensions (w x h x d):	89,5 x 70 x 65,6 mm
Connection:	Flexible cable- 2,5 mm ²
IP index:	Front IP50, terminals IP20
Weight:	280 g
Display	
Type:	LCD
Auxiliary supply	
Voltage:	230 Va.c. (-15 %) ÷ (+10%)
Frequency:	50/60 Hz
Consumption:	≤ 5VA
Inputs	
Passive configuration:	12 potential free SPST-NO inputs Internal digital input polarisation power supply: 5 Vd.c.
Active configuration:	6 potential free SPST-NO inputs 6 active inputs max. 27 Vd.c. (Type 2 IEC/EN 61131-2)
Configuration GME S0:	6 potential free SPST-NO inputs 1 input S0 complies with IEC/EN 62053-31 (Class B)
Pulse duration:	≥ 20 ms
Pulse frequency:	max. 25 Hz
Length of the line:	1000 m, section min. 1.5mm ²
Operating Conditions	
Operating temperature:	(-10 °C) ÷ (55 °C) [14 °F ÷ 131 °F]
Storage temperature:	(-25 °C) ÷ (70 °C) [-13 °F ÷ 158 °F]
Relative humidity:	≤ 75%
CE Marking	
The F4CON12 product complies with: • the requirements of the European directive on electromagnetic compatibility (EMC) n° 2004/108/EC • low voltage directive no. 73/23/CEE dated 19 February 1973, modified by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993, modified by directive n° 2006/95/CE.	
Electromagnetic compatibility	
Emission test according to EN 61326-1	
Immunity test according to EN 61326-1	
Insulation (IEC/EN 61010-1)	
Installation category:	III
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	4 kV

• Caractéristiques techniques

Boîtier	
Dimensions (l x h x p)	89,5 x 70 x 65,6 mm
Raccordement:	Câble flexible - 2,5 mm ²
Indice de protection:	Face avant IP50 e Bornes IP 20
Poids:	280 g
Afficheur	
Type:	LCD
Alimentation auxiliaire	
Tension:	230 Va.c. (-15 %) ÷ (+10%)
Fréquence:	50/60 Hz
Consommation:	≤ 5VA
Entrées	
Configuration passive:	12 entrées SPST libres de potentiel Alimentation interne de la polarisation des entrées: 5 Vd.c.
Configuration active:	6 entrées SPST libres de potentiel 6 entrées actives max. 27 Vd.c. (Type 2 IEC/EN 61131-2)
Configuration GME S0:	6 entrées SPST libres de potentiel 1 entrée S0 compatible à IEC/EN 62053-31 (Classe B)
Durée d'impulsion	≥ 20 ms
Fréquence des impulsions:	max. 25 Hz
Longueur de la ligne:	1000 m, section min. 1.5mm ²
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement:	(-10 °C) ÷ (55 °C) [14 °F ÷ 131 °F]
Température de stockage:	(-25 °C) ÷ (70 °C) [-13 °F ÷ 158 °F]
Humidité relative:	≤ 75%
Marquage CE	
Le produit F4CON12 satisfait aux: • dispositions de la directive européenne sur la compatibilité électromagnétique (EMC) n° 2004/108/EC • à la directive basse tension n° 73/23 CEE du 19 février 1973 modifié par la directive n° 93/68/CEE du 22 juillet 1993, modifié par la directive n° 2006/95/CE.	
Compatibilité électromagnétique	
Essais d'émission conformément à EN 61326-1	
Essais d'immunité conformément à EN 61326-1	
Isolation (IEC/EN 61010-1)	
Catégorie d'installation:	III
Degré de pollution:	2
Tension de choc assignée:	4 kV

• Características técnicas

Caja	
Dimensiones: (an x al x pr)	89,5 x 70 x 65,6 mm
Conexión	Cable flexible - 2,5 mm ²
Índice de protección:	Frente IP50, Terminales IP20
Peso:	280 g
Visualizador	
Tipo:	LCD
Alimentación auxiliar	
Tensión:	230 Va.c. (-15 %) ÷ (+10%)
Frecuencia:	50/60 Hz
Consumo:	≤ 5VA
Entradas	
Configuración pasiva:	12 entradas SPST libres de potencial Alimentación interna de polarización de las entradas: 5 Vd.c.
Configuración activa:	6 entradas SPST libres de potencial 6 entradas activas max. 27 Vd.c. (Type 2 IEC/EN 61131-2)
Configuración GME S0:	6 entradas SPST libres de potencial 1 entrada S0 compatible con IEC/EN 62053-31 (Clase B)
Duración del impulso:	≥ 20 ms
Frecuencia de impulsos:	máx. 25 Hz
Longitud de la línea:	1000 m, sección min. 1.5mm ²
Condiciones de utilización	
Temperatura de funcionamiento:	(-10 °C) ÷ (55 °C) [14 °F ÷ 131 °F]
Temperatura de almacenamiento:	(-25 °C) ÷ (70 °C) [-13 °F ÷ 158 °F]
Humedad relativa:	≤ 75%
Marcado CE	
Os concentradores de pulso F4CON12 cumplen con la norma:	
• los requisitos de la directiva europea sobre compatibilidad electromagnética (EMC) n° 2004/108/EC • directiva de baja tensión no. 73/23 / CEE de 19 de febrero de 1973, modificada por la Directiva. 93/68 / CEE de 22 de julio de 1993, modificada por la Directiva n° 2006/95 / CE.	
Compatibilidad electromagnética	
Pruebas de emisiones de acuerdo con EN 61326-1	
Pruebas de inmunidad de acuerdo con EN 61326-1	
Aislamiento (IEC/EN 61010-1)	
Categoría de instalación:	III
Grado de polución:	2
Resistencia al impulso de tensión:	4 kV

• Características técnicas

Caixa	
Dimensões: (l x a x p)	89,5 x 70 x 65,6 mm
Ligação:	Cabo flexível - 2,5 mm ²
Índice de protecção:	Frontal IP50, Terminais IP20
Peso:	280 g
Visualizador	
Tipo:	LCD
Alimentação auxiliar	
Tensão:	230 Va.c. (-15 %) ÷ (+10%)
Frequência:	50/60 Hz
Consumo:	≤ 5VA
Entradas	
Configuração passiva	12 entradas SPST livres de potencial Alimentação interna da polarização das entradas: 5 Vd.c.
Configuração activa	6 entradas SPST livres de potencial 6 entradas activas max. 27 Vd.c. (Type 2 IEC/EN 61131-2)
Configuração GME S0	6 entradas SPST livres de potencial 1 entrada S0 compatível com IEC/EN 62053-31 (Classe B)
Duração do impulso	≥ 20 ms
Frequência de pulsos	máx. 25 Hz
Comprimento da linha	1000 m, seção min. 1.5mm ²
Condições de utilização	
Temperatura de funcionamento:	(-10 °C) ÷ (55 °C) [14 °F ÷ 131 °F]
Temperatura de armazenamento:	(-25 °C) ÷ (70 °C) [-13 °F ÷ 158 °F]
Humidade relativa:	≤ 75%
Marcação CE	
Os concentradores impulsos F4CON12 são compatíveis com: • os requisitos da directiva europeia sobre compatibilidade electromagnética (EMC) n° 2004/108/EC • directiva da baixa tensão não. 73/23 / CEE, de 19 de fevereiro de 1973, alterada pela directiva não. 93/68 / CEE, de 22 de julho de 1993, modificada pela Directiva n° 2006/95 / CE.	
Compatibilidade electromagnética	
Ensaio de emissões, de acordo com EN 61326-1	
Ensaio de imunidade de acordo com EN 61326-1	
Isolação (IEC/EN 61010-1)	
Categoria de instalação:	III
Grau de poluição:	2
Tensão impulsos estável:	4 kV

• Elenco delle abbreviazioni

Address	Indirizzo
Baudrate	Velocità di comunicazioni in kbps
Parirty	Parità
None	No parità
Even	Pari
Odd	Dispari
PrgInput	Configurazione del tipo di ingressi
Pot Free	12 Ingressi a contatto liberi da potenziale, programmabili singolarmente
PotAFree	12 Ingressi a contatto liberi da potenziale. I parametri impostati per il primo ingresso, vengono automaticamente proposti per gli altri ingressi. Occorre confermare o modificare i valori
Pot Live	6 Ingressi a contatto liberi da potenziale (1÷6) + 6 Ingressi attivi (7÷12), programmabili singolarmente
GME S0	6 Ingressi a contatto liberi da potenziale (1÷6) + 6 Ingressi da Gruppo di Misura Elettronico (7÷12) per la gestione dei registri di energia attiva e reattiva, positiva e negativa, suddivisa su 4 tariffe
PLS TYP	Unità di misura
PLS VAL	Peso dell'impulso
TIM OFF	Tempo di OFF dell'impulso

• Glossary of abbreviations

Address	Slave address
Baudrate	Speed of communication in kbps
Parirty	Communication frame parity
None	Without parity
Even	Even parity
Odd	Odd parity
PrgInput	Inputs type configuration
Pot Free	12 voltage-free inputs, programmable one by one
PotAFree	12 voltage-free inputs. Loaded parameters for the first input are automatically proposed for the other inputs. You have to confirm or modify the values.
Pot Live	6 voltage-free inputs (1÷6) + 6 active inputs (7÷12), programmable one by one
GME S0	6 voltage-free inputs (1÷6) + 6 inputs from Electronic Measurement Group (7÷12) to manage the active and reactive, positive and negative energy registers, subdivided into 4 tariffs
PLS TYP	Measurement unit
PLS VAL	Pulse weight
TIM OFF	Pulse OFF time

• Lexique des abréviations

Address	Adresse de l'esclave
Baudrate	Vitesse de communication en kbps
Parirty	Parité de la trame de communication
None	Sans parité
Even	Parité paire
Odd	Parité impaire
PrgInput	Configuration du type des entrées
Pot Free	12 Ingressi a contatto liberi da potenziale, programmabili singolarmente
PotAFree	12 entrées à contract libre de potentiel. Les paramètres chargés pour la première entrée sont automatiquement proposés pour les autres entrées. Il faut confirmer ou bien modifier les valeurs.
Pot Live	6 entrées à contract libre de potentiel (1÷6) + 6 entrées actives (7÷12), programmables individuellement
GME S0	6 entrées à contract libre de potentiel (1÷6) + 6 entrées à partir du Groupe de Mesure Electronique (7÷12) pour la gestion des registres de énergie active et réactive, positive et négative, subdivisée sur 4 tarifs
PLS TYP	Unité de mesure
PLS VAL	Poids de l'impulsion
TIM OFF	Temps de OFF de l'imulsion

• Léxico de las abreviaciones

Address	Dirección del esclavo
Baudrate	Velocidad de comunicación en kbps
Parirty	aridad de la trama de comunicación
None	Sin paridad
Even	Paridad par
Odd	Paridad impar
PrgInput	Configuración del tipo de las entrada
Pot Free	12 entradas libres de potencial, programables individualmente
PotAFree	12 entradas libres de potencial, programables individualmente. Los parámetros cargados para la primera entrada, se proponen automáticamente para las demás entradas. Usted tiene que confirmar o modificar los valores.
Pot Live	6 entradas libres de potencial (1÷6) + 6 entradas activas (7÷12), programables individualmente.
GME S0	6 entradas libres de potencial (1÷6) + 6 entradas del Grupo Electrónico de Medición (7 ÷ 12) para la gestión de los registros de energía activa y reactiva, positiva y negativa, dividida sobre 4 tarifas
PLS TYP	Unidad de medida
PLS VAL	Peso del impulso
TIM OFF	Tiempo de OFF del pulso

• Léxico das abreviaturas

Address	Endereço do escravo
Baudrate	Velocidade de comunicação em kbp
Parirty	Paridade da trama de comunicação
None	Sem paridade
Even	Paridade par
Odd	Paridade ímpar
PrgInput	Configuração do tipo de entradas
Pot Free	12 entradas sem tensão, individualmente programáveis
PotAFree	12 entradas sem tensão, individualmente programáveis. Os parâmetros carregados para a primeira entrada, são automaticamente propostas para as outras entradas. Você tem que confirmar ou modificar os valores..
Pot Live	6 entradas sem tensão (1÷6) + 6 entradas ativas (7÷12), individualmente programáveis
GME S0	6 entradas sem tensão (1÷6) + 6 entradas do Grupo de Medição Eletrônico (7 ÷ 12) para a gestão de registos de energia ativa e reativa, positivo e negativo, dividida por 4 tarifas
PLS TYP	Unidade de medida
PLS VAL	Peso do pulso
TIM OFF	Tempo de OFF do pulso

• Assistenza

- **Apparecchio spento**

Verificare l'alimentazione ausiliaria.

- **Errore di comunicazione**

Controllare i parametri di comunicazione: indirizzo, velocità, parità ed il cablaggio della porta RS485.

- **Il contatore non viene incrementato**

Verificare le connessioni.

• Assistance

- **Device switched off**

Check auxiliary supply.

- **Faulty communication**

Check communication parameters: address, speed, parity and wiring of RS485 port.

- **The meter does not advance incrementally**

Check connection.

• Assistance

- **Appareil éteint**

Vérifiez l'alimentation auxiliaire.

- **Communication défectueux**

Vérifier les paramètres de configuration: adresse, vitesse, parité et le câblage du port RS485.

- **Le compteur ne s'incrémente pas**

Vérifiez le raccordement.

• Asistencia

- **Aparato apagado**

Verificar la alimentación auxiliar.

- **Comunicación defectuosa**

Verificar los parámetros de comunicación: dirección, velocidad, paridad, y el cableado del puerto RS485.

- **El contador no aumenta**

Verificar la conexión.

• Assistência

- **Aparelho apagado**

Verificar a alimentacao auxiliar.

- **Falha na comunicação**

Verificar os parâmetros de comunicação: endereço, velocidade, paridade e a fiação de porta RS485.

- **O contador não aumenta**

Verifique a conexão.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Timbro installatore - installation firm's stamp