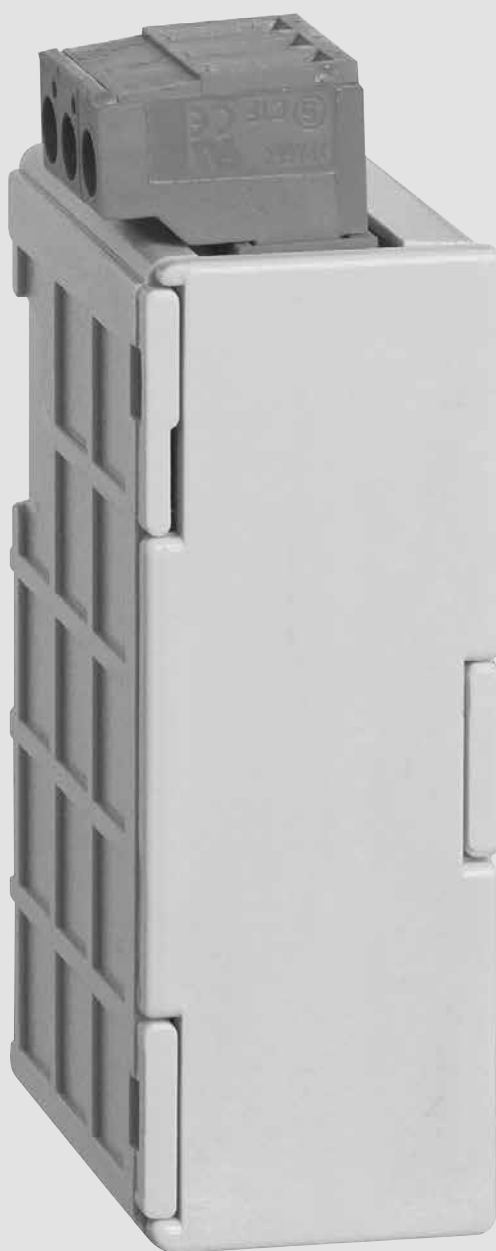


Harmonic analysis module for F4N400

Manuale installatore • Installation manual





Sommario

Operazioni preliminari	4
Presentazione	5
Installazione	6
Utilizzo	7

Contents

<i>Preliminary operations</i>	4
<i>Presentation</i>	5
<i>Installation</i>	6
<i>Operation</i>	7

Sommaire

Opérations préalables	4
Présentation	5
Installation	6
Utilisation	7

Indice

<i>Operaciones previas</i>	4
<i>Presentación</i>	5
<i>Instalación</i>	6
<i>Utilización</i>	7

Indice

Operações preliminares	4
Apresentação	5
Instalação	6
Utilização	7

• Operazioni preliminari

Al momento del ricevimento della scatola contenente il modulo accessorio, è 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

Check the following points as soon as you receive the optional module package:

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

• Opérations préalables

Au moment de la réception du colis contenant le module option, 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,
- une notice d'utilisation.

• Operaciones previas

Al recibir el paquete que contiene el módulo opcional, 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;*
- el manual de utilización.*

• Operações preliminares

Na altura da recepção da encomenda do módulo opção, 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;
- se existe um manual de utilização.

• Presentazione

L'articolo deve essere collegato alla centrale e di misura **F4N400**.

Questo modulo permette l'analisi armonica per le tensioni e per le correnti.

Con il solo modulo F4N107 installato, lo strumento F4N400 visualizza:

- le armoniche dispari di tensione (di fase o concatenata) e di corrente dalla 3^a alla 9^a
- il fattore di cresta di tensioni e correnti
- l'angolo di fase tra le tensioni e tra le correnti

Con l'aggiunta del modulo RS485 (art. F4N104 o F4N105), sono disponibili in comunicazione i seguenti dati:

- le armoniche di tensione (di fase o concatenata) e di corrente dalla 2^a alla 50^a espresse in percentuale rispetto alla fondamentale
- il fattore di cresta di tensioni e correnti
- l'angolo di fase tra le tensioni e tra le correnti.

• Presentation

*This optional module must be connected to the **F4N400** product.*

This module allows to carry out the harmonic analysis for voltages and currents.

With the F4N107 module installed, the F4N400 displays:

- *odd harmonics of voltage (phase or chained voltages) and current from 3rd to 9th*
- *crest factor of voltages and currents*
- *phase angle between voltages and the between currents*

Installing the RS485 module (cat. no F4N104 or F4N105), following data are available in communication:

- *harmonics of voltage (phase or chained voltages) and current from 2nd to 50th, expressed in percentage of the fundamental*
- *crest factor of voltages and currents*
- *phase angle between voltages and the between currents.*

• Présentation

Ce module option doit être connecté au produit **F4N400**.

Ce module permet l'analyse harmonique pour les tensions et les courants.

Avec le module F4N107 installé, la centrale F4N400 affiche:

- les harmoniques impaires de tension (de phase ou composées) et de courant de la 3^{ème} à la 9^{ème}
- le facteur de crête des tensions et des courants
- l'angle de phase entre les tensions et entre les courants

Avec l'ajout du module de RS485 (réf. F4N104 ou F4N105), sont fournis en communication les données suivantes:

- les harmoniques de tension (de phase ou composées) et de courant de la 2^{ème} à la 50^{ème}, exprimés en pourcentage de la fondamentale
- le facteur de crête des tensions et des courants
- l'angle de phase entre les tensions et entre les courants.

• Presentación

*Este módulo opcional debe conectarse a el producto **F4N400**.*

El módulo permite el análisis armónico de las tensiones y corrientes.

Con solamente el módulo F4N107 instalado, el dispositivo F4N400 muestra:

- *los armónicos impares de tensión (de fase o concatenada) y de corriente de la tercera a la novena*
- *el factor de cresta de tensiones y de corrientes*
- *el ángulo de fase entre los voltajes y entre las corrientes*

Con la adición del módulo RS485 (Ref. F4N104 o F4N105), son disponibles en comunicación los siguientes datos:

- *los armónicos de tensión (de fase o concatenada) y de corriente de la segunda a la quincuagésima*
- *el factor de cresta de tensiones y de corrientes*
- *el ángulo de fase entre los voltajes y entre las corrientes.*

• Apresentação

Este módulo opção deve ser ligado do produto **F4N400**.

Este módulo permite a análise harmônica de tensões e correntes.

Com o módulo F4N107 instalados, o dispositivo de medida F4N400 exhibe:

- Os harmônicos ímpares de tensão (de fase ou tensões encadeadas) e corrente de 3º ao 9º
- O fator de crista de tensões e correntes
- O ângulo de fase entre as tensões e as correntes entre

Instalando o Módulo RS485 (Ref. F4N104 ou F4N105), seguintes dados estão disponíveis na comunicação:

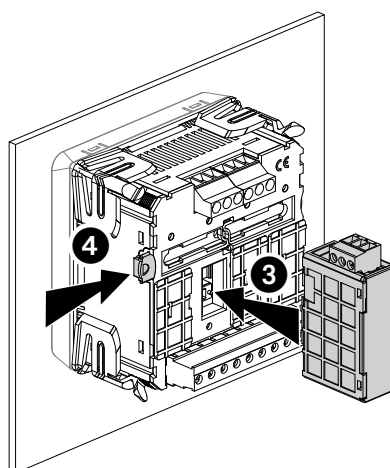
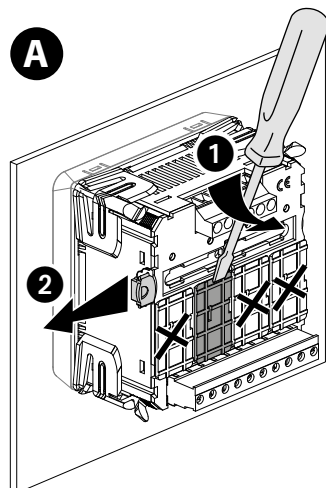
- Harmônicas de tensão (fase ou tensões encadeadas) e corrente de 2º ao 50º, expresso em percentagem da fundamental
- O fator de crista de tensões e correntes
- O ângulo de fase entre as tensões e as correntes entre.

• Installazione • Installation • Installation • Instalación • Instalação

- Collegamento
- Connection
- Raccordement
- Parte trasera
- Ligação



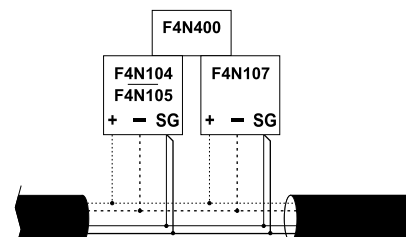
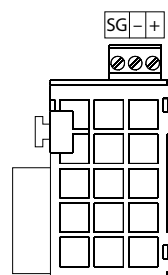
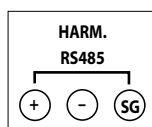
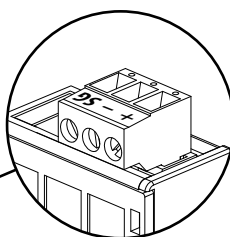
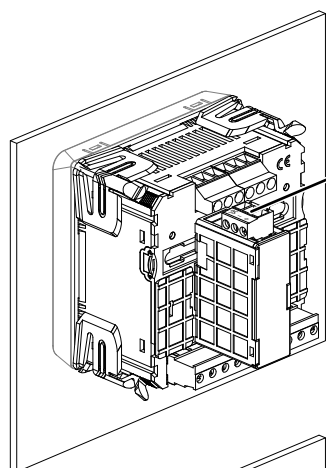
- Prima di collegare il modulo accertarsi che la centrale di misura F4N400 non sia in tensione.
- The F4N400 product must be disconnected.
- Le produit F4N400 doit être hors tension.
- El producto F4N400 deberá estar desconectado.
- O produto F4N400 deve ficar desligado.



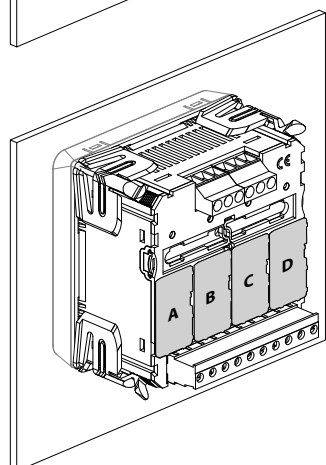
- Fissare il modulo
- Fix the module
- Fixer le module
- Fije el módulo
- Fixe o módulo

B

- Collegare i morsetti rispettando le indicazioni.
- Follow indications when connecting the terminal.
- Raccorder le bornier en respectant les indications.
- Conexionar respetando las indicaciones.
- Ligar o terminal de bornes respetando as indicações.



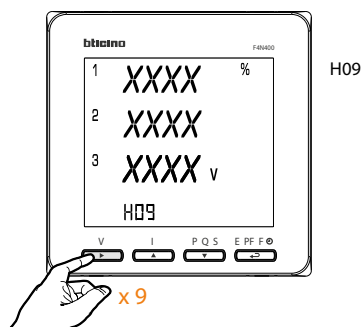
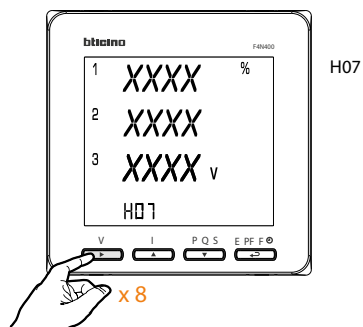
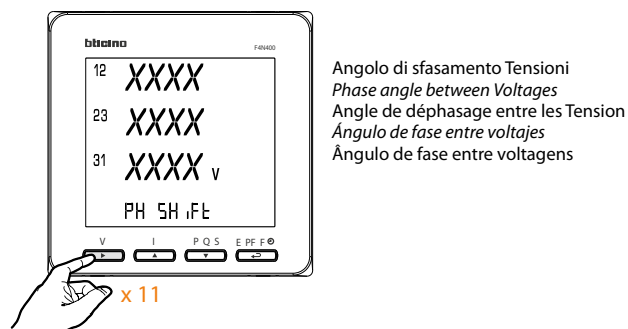
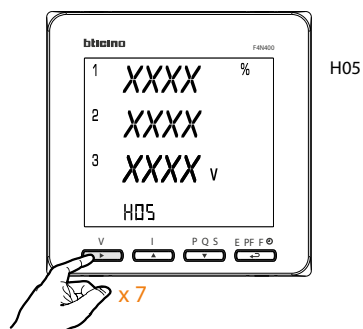
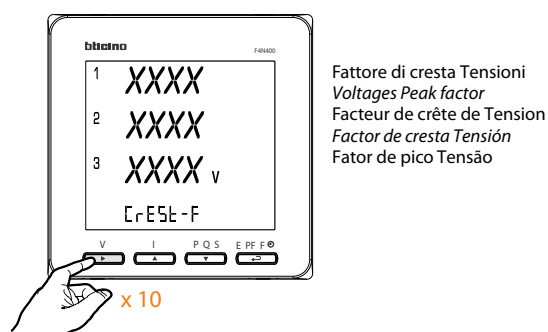
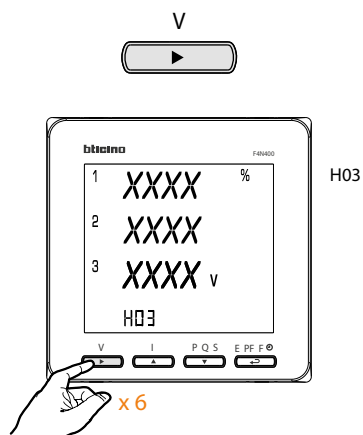
F4N400		
F4N104	F4N105	F4N107
+	-	SG
HARM		
2ª...50ª via RS485 Modbus		
8 mm	0,05...2,5 mm ²	3,5 mm
	0,05...4,5 mm ²	0,6 Nm
(-5°C) - (55°C)		



	A	B	C	D	
F4N101	x	x	✓	✓	max. 2
F4N102	x	x	✓	✓	max. 2
F4N103	✓	✓	✓	✓	max. 2
F4N104	✓	x	x	x	max. 1
F4N105	✓	x	x	x	max. 1
F4N106	x	x	x	✓	max. 1
F4N107	x	✓	x	x	max. 1

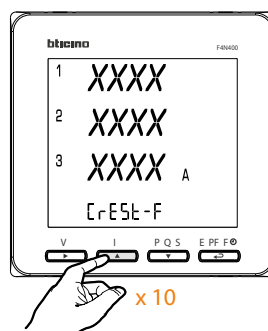
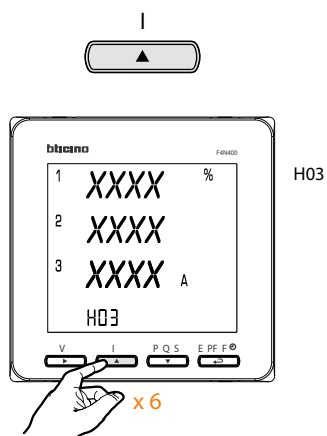
- Tabella di accessoriabilità
- Associability table
- Tableau d'associabilité
- Tabla de asociabilidad
- Tabela de associabilidade

• Utilizzo • Operation • Utilisation • Utilización • Utilização

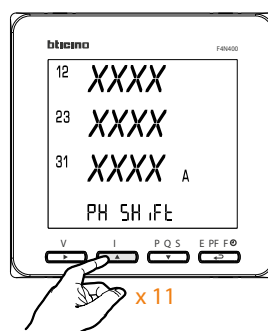
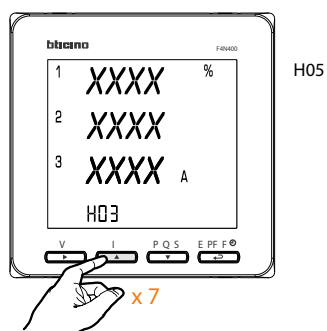


Da H11 a H50, con COM.
H11 to H50, with COM.
H11 à H50, avec COM.
De H11 a H50, con COM.
De H11 a H50, com COM.

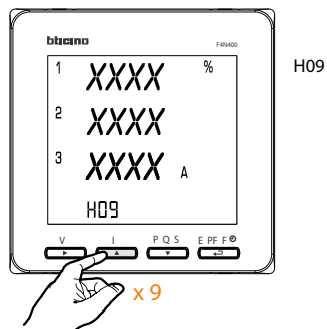
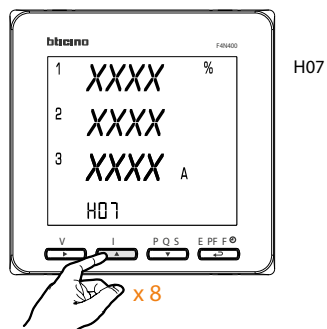
• Utilizzo • Operation • Utilisation • Utilización • Utilização



Fattore di cresta correnti di fase
Phase currents peak factor
Facteur de crête courants de phase
Factor de cresta Tensión de fase
Fator de pico Tensão de fase



Angolo di sfasamento Correnti
Phase angle between Currents
Angle de déphasage entre les Courants
Ángulo de fase entre Corrientes
Ângulo de fase entre as Correntes



Da H11 a H50, con COM.
H11 to H50, with COM.
H11 à H50, avec COM.
De H11 a H50, con COM.
De H11 a H50, com COM.

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.

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.

[illegible]

Timbro installatore - installation firm's stamp