

Convertitore multifunzione adatto per l'impiego in sistemi trifase a tre o quattro fili con carico squilibrato (monofase a richiesta), anche in presenza di forme d'onda distorte.

Permette la trasmissione tramite interfaccia di comunicazione dati (standard RS485 con protocollo ModBus RTU) di tutte le principali grandezze caratteristiche di una rete elettrica, inclusi i conteggi di energia attiva e reattiva, riducendo notevolmente la complessità ed i costi di installazione. In aggiunta può disporre opzionalmente di un'uscita programmabile come allarme o impulsiva per la ritrasmissione delle energie.

Viene fornito con software dedicato per le impostazioni dei parametri

Multifunction transducer, suitable for three-phase three or four wires systems with unbalanced load (single phase on demand), even with distorted waveforms.

It allows the transmission via a communication data interface (RS485 with ModBus RTU protocol as standard) of all the main characteristic variables of an electric network, including active and reactive energy counting, greatly reducing the complexity and the costs of installation.

In addition, one output programmable as alarm or pulse output for energy retransmission are optionally available as option.

Software for parameters setting included

DATI TECNICI - Technical data

DIMENSIONI - Dimensions

aggiornamento letture
 tipo di misura
 precisione di base
 tensione nominale di ingresso Un
 corrente nominale di ingresso In
 campo di ingresso⁽¹⁾
 frequenza di funzionamento
 rapporto TA (primario max.)
 rapporto TV (primario max.)
 sovraccarico permanente
 sovraccarico di breve durata
 consumo circuiti di tensione
 consumo circuiti di corrente
 temperatura di funzionamento
 temperatura di magazzino
 custodia in materiale
 termoplastico autoestinguente
 grado di protezione custodia
 grado di protezione morsetti
 isolamento galvanico
 categoria di sovratensione
conteggio delle energie
 conteggio massimo
 classe di precisione energia attiva
 classe di precisione energia reattiva
 bidirezionalità
ModBus RTU
 velocità (bps)
 parametri di comunicazione
 campo di indirizzamento
Uscita allarme
 ritardo di attivazione
 programmabilità

readings update
measuring type
basic accuracy
nominal input voltage Un
nominal input current In
input range⁽¹⁾
operating frequency
CT ratio (max. primary)
VT ratio (max. primary)
continuous overload
short-time overload
voltage circuits consumption
current circuits consumption
operating temperature
storage temperature
self extinguishing
thermoplastic material
protection for housing
protection for terminals
galvanic insulation
overvoltage category
energy counting
maximum counting
active energy accuracy class
reactive energy accuracy class
bidirectionality
ModBus RTU
speed (bps)
communication parameters
addressing range
Alarm output
activation delay setting
programmability

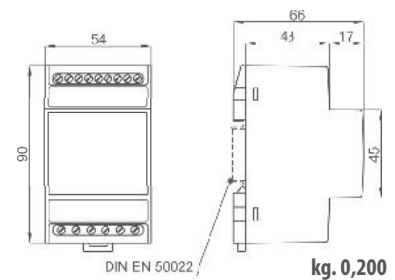
< 0,5sec
 TRMS
 ±0,2%
 100÷400V (690V*)
 1-5A
 10÷120% Un; 5÷120% In
 45÷65Hz
 15000A
 1MV
 1,2 Un; 2In
 2 Un; 20 In (300msec)
 <0,5VA
 <0,5VA
 0...+23...+50°C
 -30...+70°C
 UL 94-V0
 IP50
 IP20
 alim./ingressi - p.supply/inputs
 CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
 kWh - kVArh
 2 000 000 000
 1 (a richiesta/on request 0.5s)
 2 (a richiesta/on request 1)
 si/yes
 RS485 isolata/insulated
 9600/19200/38400/57600
 parity and stop programm.
 1...247 programm.
 Photo-mos 50V 100mA
 programm. 0...999 sec.
 variabile-valore-direzione-isteresi-nc/no
 Programmabile in alternativa agli allarmi
 programmable as alternative to alarm
 peso impulso / pulse value
 programm. 30...1000msec

Uscita impulsiva

programmabilità
durata impulso

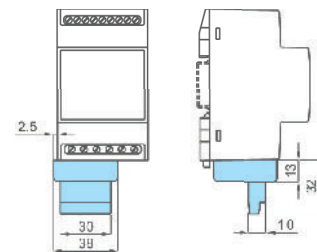
Pulse output

programmabilità
pulse duration



cod. S52EVX690X4C

* Accessorio per tensione di ingresso fino a 690V
* Accessory for voltage input up to 690V



Note: (1) Campo di variazione ammesso per gli ingressi, all'interno del quale è specificata la precisione

Note: (1) Allowed range of inputs, in which the accuracy is specified.

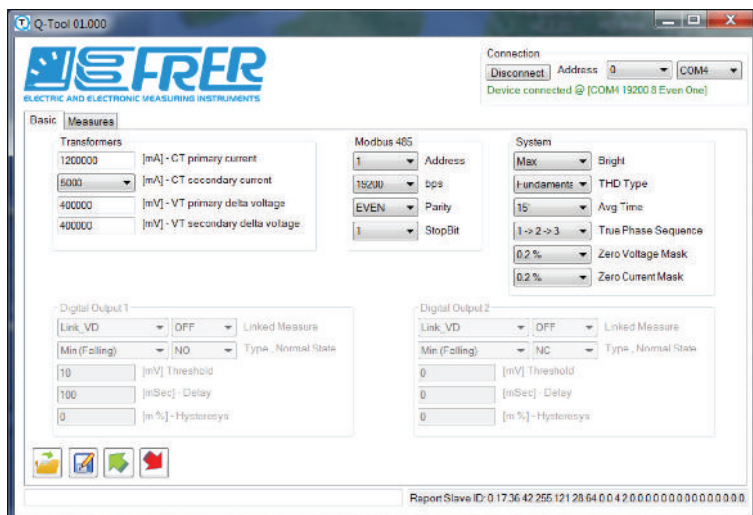
CODICE DI ORDINAZIONE - Ordering code

CONVERTITORE MULTIFUNZIONE CON RS485 - MULTIFUNCTION TRANSDUCER WITH RS485 OUTPUT		MCUP0H005MCQ	-	-
Alimentazione - Aux. supply voltage:	220÷240Vac (47÷63Hz) - 3VA 20÷60Vac/dc - 3VA/2W 80÷260Vac/dc - 4VA/2W	(Standard)	2 L H	
Allarmi/impulsi - Alarm/pulse:	Nessuna - None 1 uscita progr. - 1 progr. output Collegamento per Uscite Analogiche - Wiring for Analog Outputs M52U02 - M52U04 (vedi/see pag. 2.38)		0 A	

NOTE - Notes

Questo convertitore multifunzione viene fornito con un software dedicato per l'impostazione dei parametri. Esso permette di configurare in modo semplice i valori di ingresso (rapporti TA e TV), i parametri di sistema (tipo THD, Tempo di integrazione, sequenza fasi corretta, percentuali di mascheramento zero per tensioni e correnti), i parametri di comunicazione seriale, le caratteristiche dell'uscita digitale allarme/impulsi e delle eventuali uscite analogiche.

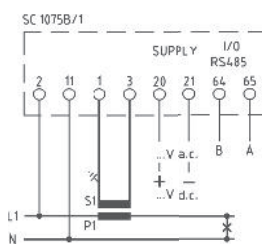
This multifunction transducer is supplied with a software to set required parameters. It allows to easily set input values (CT & VT ratios), system parameters (such as THD reference, integration time, correct phase sequence, ...), serial communication parameters, digital alarm/pulse output and any analogue output features.



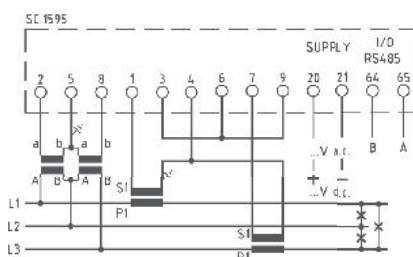
GRANDEZZE MISURATE - Measured Variables

- Corrente di linea / Line current
- Tensione di fase L-N / Star voltage L-N
- Tensione concatenata L-L / Delta voltage L-L
- Sbilanciamento V e I / V and I unbalance
- Corrente di neutro / Neutral current
- Potenza attiva / Active power
- Potenza reattiva / Reactive power
- Potenza apparente / Apparent power
- Fattore di potenza / Power factor
- Cosφ (sfasamento tra I e V) / Displacement power factor
- Frequenza / Frequency
- Energia attiva bidirezionale / Bidirectional active energy
- Energia attiva parziale / Partial active energy
- Energia reattiva bidirezionale / Bidirectional Reactive energy
- Corrente termica / Thermal current
- Corrente termica massima / Maximum thermal current
- Potenza media / Average power
- Punta massima (kw) / Maximum demand (kw)
- Temperature interno quadro / Switchboard internal temperature
- Ore di funzionamento / Total hours run
- Sequenza fasi / Phases sequence
- THD V e I fino a 32^a armonica / THD V and I up to 32th harm.

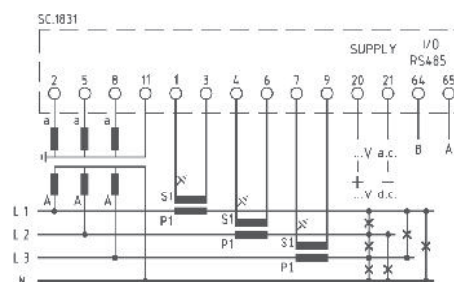
SCHEMI DI INSERIMENTO - Wiring diagrams



per linee monofasi - for single-phase system

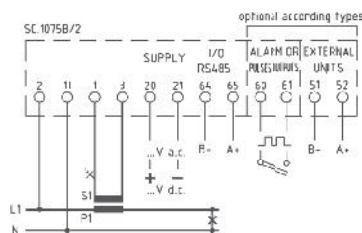


per linee trifase a 3 fili - for three-phase 3 wires system

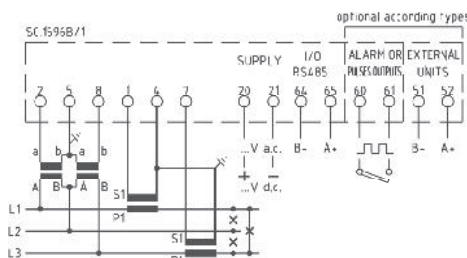


per linee trifase a 4 fili - for three-phase 4 wires system

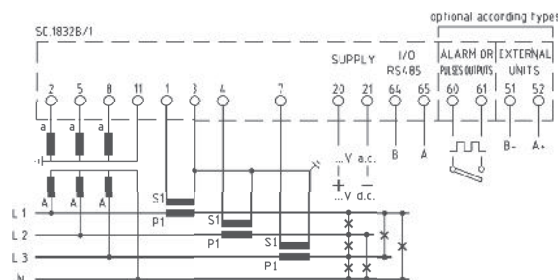
MCUP0H005MCQ...



per linee monofasi - for single-phase system

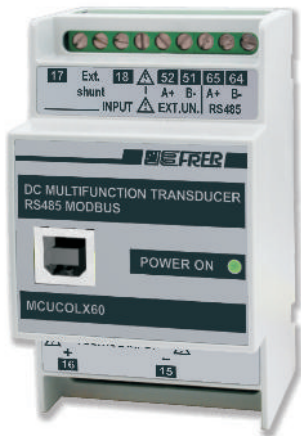


per linee trifase a 3 fili - for three-phase 3 wires system



per linee trifase a 4 fili - for three-phase 4 wires system

MCUP0H005MCQ...0 - MCUP0H005MCQ...A



Convertitore multifunzione compatto per l'impiego in sistemi a corrente continua. L'ingresso di tensione è direttamente collegato alla linea, mentre l'ingresso proporzionale alla corrente viene derivato da shunt. Permette la trasmissione tramite interfaccia di comunicazione dati (standard RS485 con protocollo ModBus RTU) di tutte le principali grandezze caratteristiche di una rete elettrica in corrente continua, inclusi i conteggi di energia e Ah, riducendo notevolmente la complessità ed i costi di installazione. In aggiunta può disporre opzionalmente di un'uscita programmabile come allarme o impulsiva per la ritrasmissione delle energie. Viene fornito con software dedicato per le impostazioni dei parametri.

Multifunction transducer for DC systems. The voltage input is directly wired to the line, while the input proportional to the current, is derived from shunts. It allows the transmission via a communication data interface (RS485 with ModBus RTU protocol as standard) of all the main characteristic variables of a DC network, including energy and Ah counting, greatly reducing the complexity and the costs of installation. In addition, one output programmable as alarm or pulse output for energy retransmission are available as option. Software for parameters setting included.

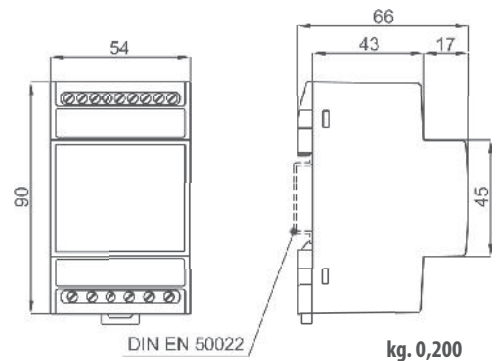
DATI TECNICI - Technical data

DIMENSIONI - Dimensions

aggiornamento letture
 precisione di base
 tensione nominale di ingresso Un
 corrente nominale di ingresso In
 campo di ingresso⁽¹⁾
 rapporto shunt (max. prim.)
 sovraccarico permanente
 sovraccarico di breve durata
 consumo circuiti di tensione
 consumo circuiti di corrente
 temperatura di funzionamento
 temperatura di magazzino
 custodia in materiale
 termoplastico autoestinguente
 grado di protezione custodia
 grado di protezione morsetti
 isolamento galvanico
 categoria di sovratensione
conteggio delle energie
 conteggio massimo
 classe di precisione
 bidirezionalità

readings update
 basic accuracy
 nominal input voltage Un
 nominal input current In
 input range⁽¹⁾
 shunt ratio (max. prim.)
 continuous overload
 short-time overload
 voltage circuits consumption
 current circuits consumption
 operating temperature
 storage temperature
 self extinguishing
 thermoplastic material
 protection for housing
 protection for terminals
 galvanic insulation alim./ingressi/uscite - p.supply/inputs/outputs
 overvoltage category
energy counting
 maximum counting
 accuracy class
 bidirectionality

< 0,5sec
 ±0,2%
 12÷600V (vedi codice -see code)
 SHUNT/60 mV
 10÷120% Un; 5÷120% In
 15000A
 1,2 Un; 2In
 2 Un; 20 In (300msec)
 <0,5VA
 <0,5VA
 0...+23...+50°C
 -30...+70°C
 UL 94-V0
 IP50
 IP20
 CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
 Wh - Ah
 2 000 000 000
 1
 si/yes



Note: (1) Campo di variazione ammesso per gli ingressi, all'interno del quale è specificata la precisione
Note: (1) Allowed range of inputs, in which the accuracy is specified.

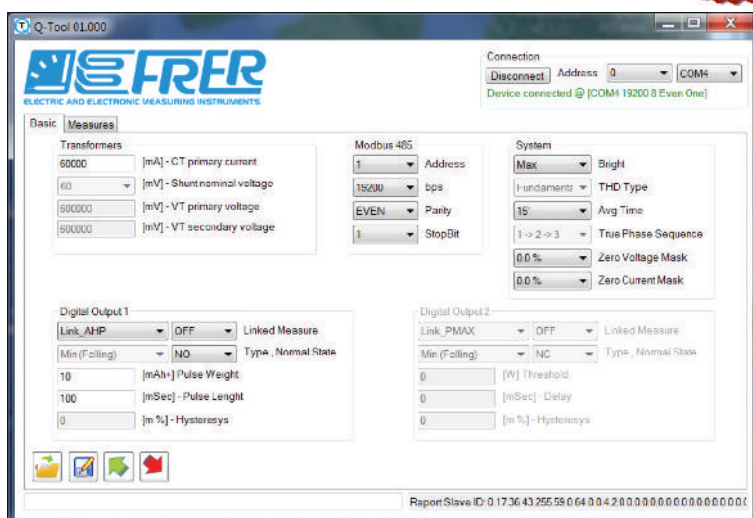
CODICE DI ORDINAZIONE - Ordering code

MCU DC	MCUCOLX60	M	D3	-	-
Comunicazione - Communication :	RS485 Modbus RTU	M			
Tensione ingresso - Input voltage :	12 V		12		
	24 V		24		
	48 V		48		
	60 V		60		
	110 V		C1		
	220 V		D2		
	400 V		4C		
	600 V		6C		
	100 V da divisore di tensione (rapporto da precisare) - on voltage divider (ratio to be specified)		CO		
Alimentazione - Aux. supply voltage:	20÷60Vac/dc - 3VA/2W			L	
	80÷260Vac/dc - 4VA/2W			H	
Opzioni - Options :	Nessuna - None				
	1 uscita prog. Allarme/Impulsi - 1 out prog. Alarm/Pulse				O
	Collegamento per Uscite Analogiche - Wiring for Analog Outputs M52U02 - M52U04 (vedi/see pag. 2.38)				A

DATI TECNICI AGGIUNTIVI - Additional technical data

NOTE - Notes

ModBus RTU velocità (bps) parametri di comunicazione campo di indirizzamento	ModBus RTU speed (bps) communication parameters addressing range	RS485 isolata/insulated 9600/19200/38400/57600 parity and stop programm. 1...247 programm.
Uscita allarme ritardo di attivazione programmabilità	Alarm output activation delay setting programmability	Photo-mos 50V 100mA programm. 0...999 sec. variabile-valore-direzione-nc/no-isteresi variable-value-direction-nc/no-hysteresis
Uscita impulsiva programmabilità durata impulso	Pulse output programmability pulse duration	Programmabile in alternativa agli allarmi programmable as alternative to alarm peso impulso / pulse value programm. 30...1000msec

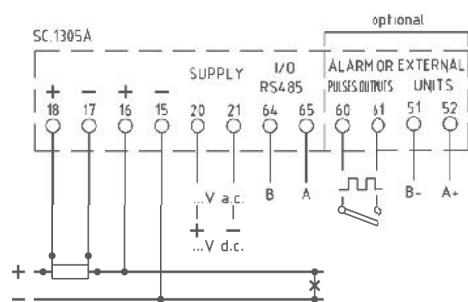


GRANDEZZE MISURATE - Measured Variables
Corrente / Current
Tensione / Voltage
Potenza / Power
Ampere-ora consumati (Ah+) / Consumed Ah (Ah+)
Energia consumata (kWh+) / Consumed energy (kWh+)
Energia consumata parziale / Partial consumed energy
Energia prodotta (kWh-) / Generated energy (kWh-)
Potenza media / Average power
Punta massima / Maximum demand
Corrente Media / Average current
Max. corrente media / AVG current max. value
Ampere-ora prodotti (Ah-) / Generated Ah (Ah-)
Ore di funzionamento / Total hours run
Temperature interno quadro / Switchboard internal temperature

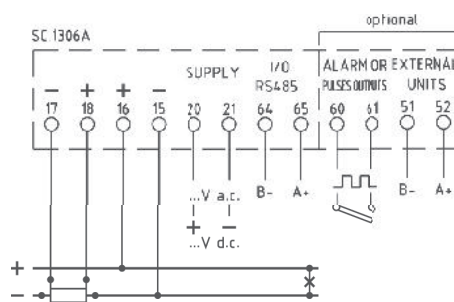
Questo convertitore multifunzione viene fornito con un software dedicato per l'impostazione dei parametri. Esso permette di configurare in modo semplice i valori di ingresso (rapporto SHUNT), i parametri di sistema (tipo Tempo di integrazione, percentuali di mascheramento zero per tensione e corrente), i parametri di comunicazione seriale, le caratteristiche dell'uscita digitale allarme/impulsi e delle eventuali uscite analogiche.

This multifunction transducer is supplied with a software to set required parameters. It allows to easily set input values (Shunt ratio), system parameters (such as sampling time), serial communication parameters, digital alarm/pulse output and the analogue output features.

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams



con derivatore su polo positivo / with shunt on positive polarity



con derivatore su polo negativo / with shunt on negative polarity

Vedi SHUNT alla sezione 11 del catalogo
See SHUNTS at section 11 of this catalogue

