

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  $U_n$   
 corrente nominale di ingresso  $I_n$   
 campo di ingresso<sup>(1)</sup>  
 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  
 classe di precisione energia apparente  
 bidirezionalità  
**ModBus RTU**  
 velocità (bps)  
 parametri di comunicazione  
 campo di indirizzamento  
**Uscita allarme**  
 ritardo di attivazione  
 programmabilità

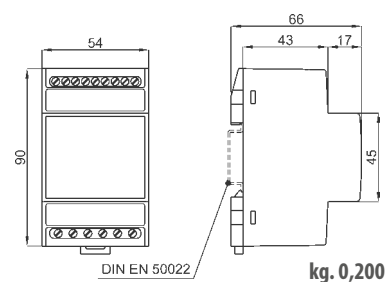
**Uscita impulsiva**  
 programmabilità  
 durata impulso

readings update  
 measuring type  
 basic accuracy  
 nominal input voltage  $U_n$   
 nominal input current  $I_n$   
 input range<sup>(1)</sup>  
 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  
 apparent energy accuracy class  
 bidirectionality  
**ModBus RTU**  
 speed (bps)  
 communication parameters  
 addressing range  
**Alarm output**  
 activation delay setting  
 programmability

**Pulse output**  
 programmability  
 pulse duration

< 0,5sec  
 TRMS  
 ±0,2%  
 100÷400V (690V\*)  
 1-5A  
 10÷120%  $U_n$ ; 5÷120%  $I_n$   
 45÷65Hz  
 15000A  
 1MV  
 1,2  $U_n$ ; 2  $I_n$   
 2  $U_n$ ; 20  $I_n$  (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 - kVAh - kVAh  
 2 000 000 000  
 0,5s  
 1  
 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  
 variable-value-direction-hysteresis-nc/no  
 Programmabile in alternativa agli allarmi  
 programmable as alternative to alarm  
 peso impulso / pulse value  
 programm. 30...1000msec

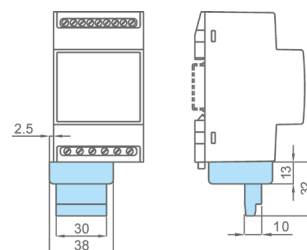


kg. 0,200

#### 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.

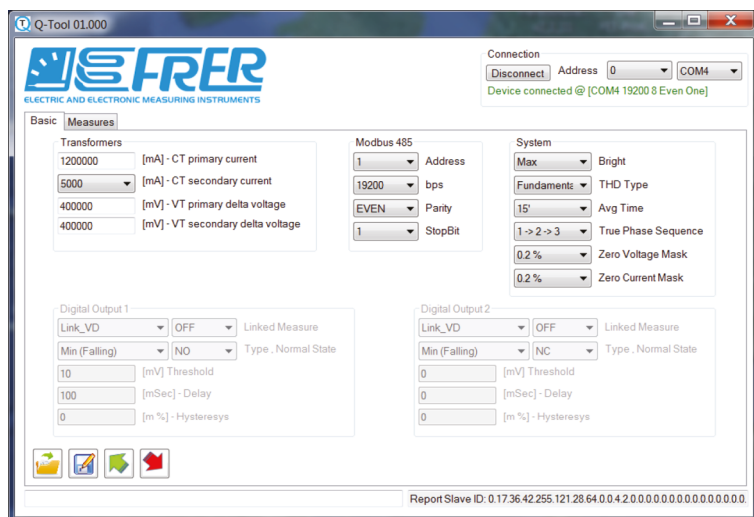
### CODICE DI ORDINAZIONE - Ordering code

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

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.

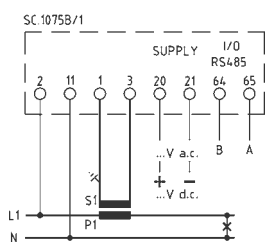
*This multifunction transducer is supplied with a software to set required parameters. It allows to easily set input values (CT & VT ratios), system parameters (such as THD reference, integration time, correct phase sequence, ...), serial communication parameters, digital alarm/pulse output and any analogue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



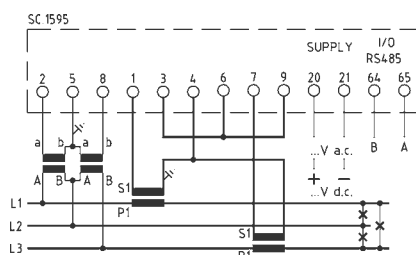
GRANDEZZE MISURATE - Measured Variables

- 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
- Energia apparente / Apparent 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 / Hours run
- Sequenza fasi / Phases sequence
- THD V e I fino a 32<sup>a</sup> armonica / THD V and I up to 32th harm.

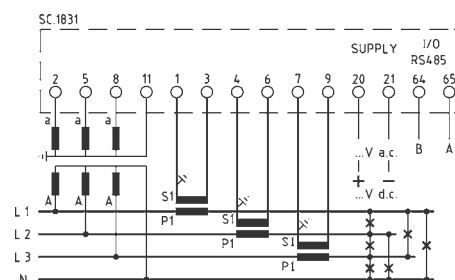
SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams



per linee monofasi - for single-phase system

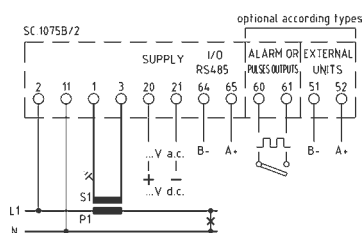


per linee trifase a 3 fili - for three-phase 3 wires system

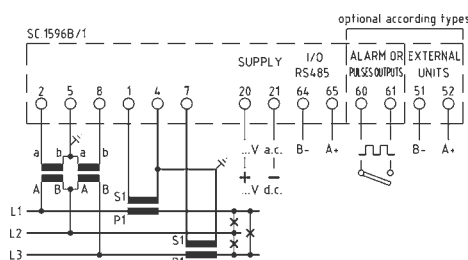


per linee trifase a 4 fili - for three-phase 4 wires system

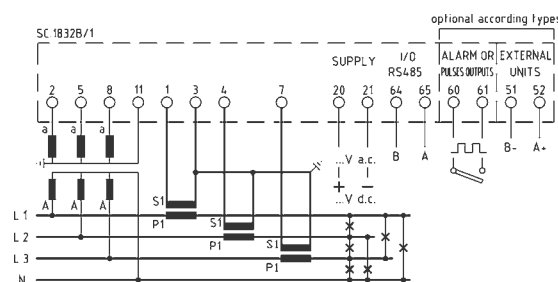
MCUP0H005MCQ...



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