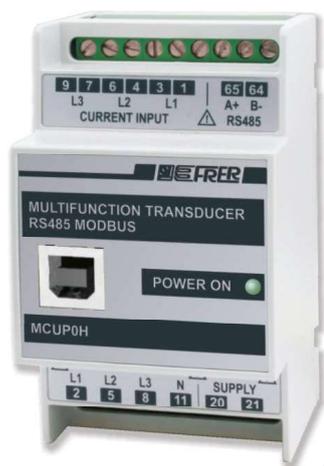


# CONVERTITORE MULTIFUNZIONE CON USCITA RS485

## Multifunction transducer with RS485 output



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<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 Un  
nominal input current In  
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% 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

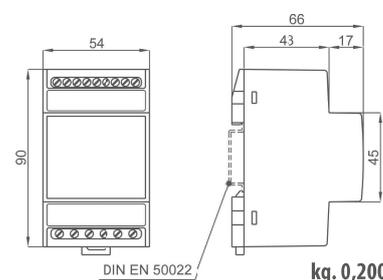
UL 94-V0  
IP50  
IP20

alim./ingressi - p.supply/inputs  
CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2  
kWh - kVAh - kVAh  
2 000 000 000

1 (a richiesta/on request 0.5s)  
2 (a richiesta/on request 1)  
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.

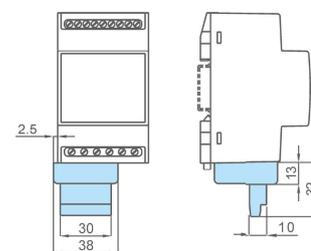
variabile-valore-direzione-isteresi-nc/no  
variable-value-direction-hysteresis-nc/no  
Programmabile in alternativa agli allarmi  
programmable as alternative to alarm  
peso impulso / pulse value  
programm. 30...1000msec



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.

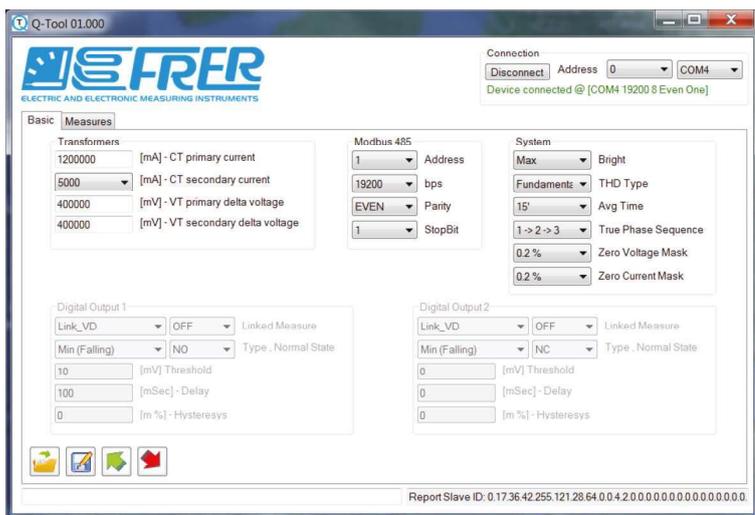
### CODICE DI ORDINAZIONE - Ordering code

<b>CONVERTITORE MULTIFUNZIONE CON RS485 - MULTIFUNCTION TRANSDUCER WITH RS485 OUTPUT</b>		<b>MCUP0H005MCQ</b>	—	—
<b>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)		<b>A</b>

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.

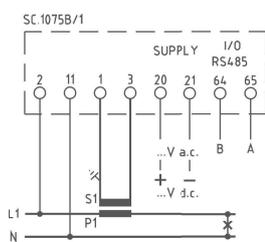
*This multifunction transducer is supplied with a software to set required parameters. It allows to easily set input values (CT & VT ratios), system parameters (such as THD reference, integration time, correct phase sequence, ...), serial communication parameters, digital alarm/pulse output and any analogue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



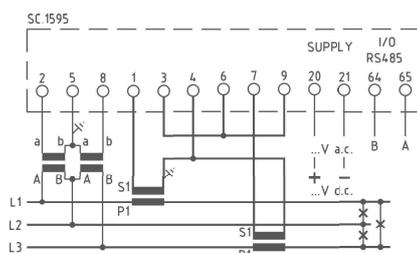
GRANDEZZE MISURATE - Measured Variables

- 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.

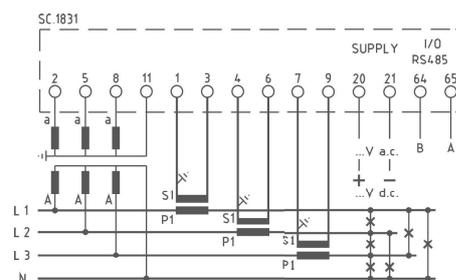
SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams



per linee monofasi - for single-phase system

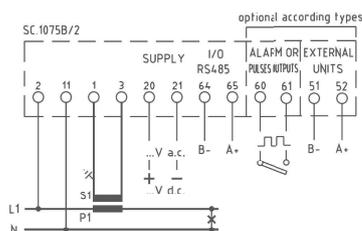


per linee trifase a 3 fili - for three-phase 3 wires system

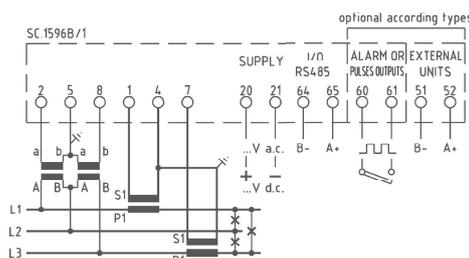


per linee trifase a 4 fili - for three-phase 4 wires system

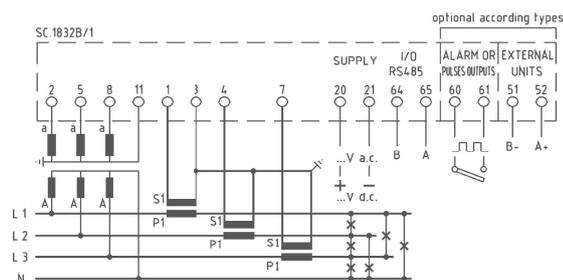
MCUP0H005MCQ...



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