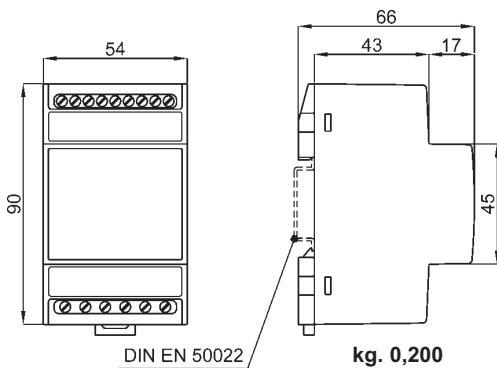


# MCUP0H



## CONVERTITORE MULTIFUNZIONE CON USCITA RS485 MULTIFUNCTION TRANSDUCER WITH RS485 OUTPUT

### DATI TECNICI

aggiornamento letture  
tipo di misura  
precisione base  
tensione nominale ingresso  $U_n$   
corrente nominale 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 corrente  
consumo circuiti di tensione  
temperatura di funzionamento  
temperatura di magazzino  
custodia in materiale  
termoplastico autoestinguente  
grado di protezione custodia  
grado di protezione morsetti  
isolamento galvanico  
tensione di prova

### ModBus RTU

interfaccia  
velocità (bps)  
parametri di comunicazione  
campo di indirizzamento

### Opzioni

**uscite allarme**  
ritardo di attivazione  
programmabilità

### uscite impulsive

programmabilità  
durata impulso

### TECHNICAL DATA

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-term overload  
current circuits consumption  
voltage circuits consumption  
operating temperature  
storage temperature  
self extinguishing  
thermoplastic material  
protection for housing  
protection for terminals  
galvanic insulation  
test voltage

< 0,5 sec.  
TRMS  
±0,2%  
100÷400V  
1÷5A;  
10-120%  $U_n$ , 5-120%  $I_n$   
45...65Hz  
15000A  
1MV  
2 x  $I_n$ ; 1,2 x  $U_n$   
20 x  $I_n$ ; 2 x  $U_n$  (300 msec.)  
< 0.5VA  
< 0.5VA  
0...+23...+50°C  
-30...+70°C  
UL 94-V0  
IP50  
IP20  
alim./ing./usc. aux.supply/inputs/out  
2kV, 50Hz, 60sec.

interface  
speed (bps)  
communication parameters  
addressing range

### Options

**alarm outputs**  
activation delay setting  
programmability

### pulse outputs

programmability  
pulse duration

RS485 isolata/insulated  
9600 / 19200 / 38400 / 57600  
parità / parity e / and stop programm.  
1...247 programm.

Photo-mos 50V, 100mA  
programm. 0...999 sec.  
variabile, valore, direzione  
programmabile in alternativa agli allarmi  
peso impulso / pulse value  
Progr. 30...1000 msec.

### NOTA:

(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.



**S52EVX690X4C**

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

### CODICE - CODE

### MCUP0H...

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE COMMUNICATION PROTOCOLS	Codice Accessorio esterno External accessory Code
ModBus RTU	Standard on board
ModBus TCP / Webserver	<b>MCILAN485...</b>
Johnson Controls N2 OPEN	<b>MCIN2O485...</b>
Profibus DP V0	<b>MCIPRO485...</b>

### Alimentazione - Aux. supply voltage

<b>2</b>	STANDARD 220÷240Vac (6VA)
<b>L</b>	20÷60 Vac/dc (6VA/6W)
<b>H</b>	80÷260 Vac/dc (6VA/6W)

### Opzioni - Options

	Nessuna - None
<b>O</b>	Uscita allarmi/impulsi Alarm/pulses out *

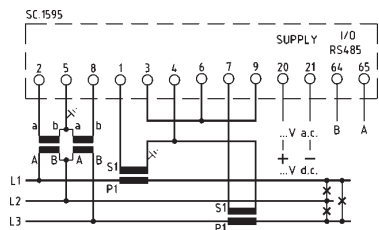
### CODICE DI ORDINAZIONE ORDERING CODE

**MCUP0H**

**005MCQ**

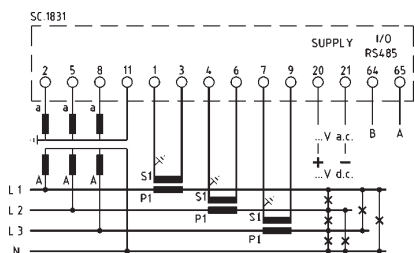
**- -**

## SCHEMI DI INSERZIONE WIRING DIAGRAMS



### MCUP0H005MCQ...

per linea trifase a 3 fili - for 3-phase 3 wires system

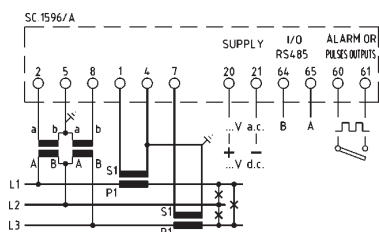


### MCUP0H005MCQ...

per linea trifase a 4 fili - for 3-phase 4 wires system

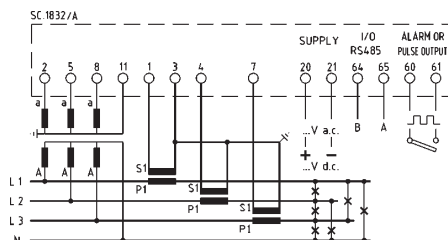
\* con l'opzione uscita allarmi/impulsi è necessario il collgamento degli ingressi amperometrici su 3 o 4 morsetti.

\* alarm/pulse output option requires connection with 3 or 4 current inputs terminals.



### \* MCUP0H005MCQ...O

per linea trifase 3 fili (3 morsetti amperometrici)  
for three-phase 3 wires circuit (3 current terminals)



### \* MCUP0H005MCQ...O

per linea trifase 4 fili (4 morsetti amperometrici)  
for three-phase 4 wires circuit (4 current terminals)

## GRANDEZZE MISURATE - MEASURED VARIABLES

TIPO - TYPE	Fasi misurate individualmente Phases individually measured	Calcolo valori trifase Calculation 3-phase values
Corrente di linea / Line current	L1, L2, L3	media / average
Tensione di fase L-N / Star voltage L-N	L1, L2, L3	media / average
Tensione concatenata L-L / Delta voltage L-L	12, 23, 31	media / average
Sbilanciamento V e I / V and I unbalance		sistema / system
Corrente di neutro - Neutral current		sistema / system
Potenza attiva / Active power	L1, L2, L3	somma / sum
Potenza reattiva / Reactive power	L1, L2, L3	somma / sum
Potenza apparente / Apparent power	L1, L2, L3	somma / sum
Fattore di potenza / Power factor	L1, L2, L3	sistema / system
Cosφ (sfasamento tra I e V / Power factor displacement)	L1, L2, L3	sistema / system
Frequenza / Frequency	L1	—
Energia attiva bidirezionale / Bidirectional active energy	—	somma / sum
Energia attiva parziale / Partial active energy		somma / sum
Energia reattiva bidirezionale / Bidirectional reactive energy	—	somma / sum
Corrente termica - Thermal current	L1, L2, L3	
Corrente termica max. - Maximum thermal current	L1, L2, L3	
Media mobile - Moving average (1...30min - kW & kVAR)		somma / sum
Punta massima - Maximum demand (kW & kVAR)		somma / sum
Temperatura interno quadro / Switchboard internal temperature	✓	—
Ore di funzionamento / Total hours run	✓	—
Sequenza fasi / Phases sequence		sistema / system
THD V e I fino a 32ª armon./ THD V and I up to 32th harm.	L1, L2, L3	

## DESCRIZIONE

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**

## DESCRIPTION

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 alarms or pulse output for energy retransmission are optionally available as option.

**Software for parameters setting included**

