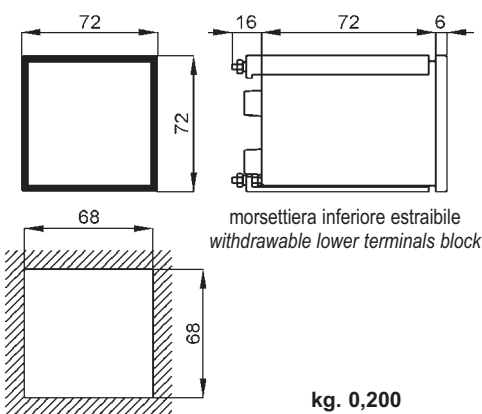


# QUBO H



**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.



**S72EVX690X4C**

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



**QUBO H BOX**

Codice ordinazione a pag 12  
Ordering code, see page 12

## ANALIZZATORE DI RETE MULTIFUNZIONE 72x72mm + THD 72x72mm MULTIFUNCTION NETWORK ANALYSER + THD

**DATI TECNICI**

display  
visualizzazione massima  
posizione punto decimale  
retroilluminazione regolabile  
aggiornamento letture  
tipo di misura  
precisione base  
tensione nominale ingresso Un  
corrente nominale ingresso In  
campo di ingresso<sup>(1)</sup>  
frequenza di funzionamento  
rapporto TV (primario max.)  
rapporto TA (primario max.)  
sovraccarico permanente  
sovraccarico di breve durata  
consumo circuiti di corrente  
consumo circuiti di tensione  
**alimentazione**  
consumo  
temperatura di funzionamento  
temperatura di magazzino  
custodia in materiale  
termoplastico autoestinguente  
grado di protezione custodia  
grado di protezione morsetti  
isolamento galvanico  
tensione di prova

**TECHNICAL DATA**

display  
max. indication  
decimal point position  
adjustable backlight  
readings update  
measuring type  
basic accuracy  
nominal input voltage Un  
nominal input current In  
input range<sup>(1)</sup>  
operating frequency  
VT ratio (max. primary)  
CT ratio (max. primary)  
continuous overload  
short-term overload  
current circuits consumption  
voltage circuits consumption  
**power supply**  
power consumption  
operating temperature  
storage temperature  
self extinguishing  
thermoplastic material  
protection for housing  
protection for terminals  
galvanic insulation  
test voltage

LCD retroilluminato / backlit LCD  
4 cifre / digits (9999)  
automatical/automatic  
5 livelli / 5 levels  
< 0,5 sec.  
TRMS  
±0,2%  
100+400V (690V \*)  
1+5A  
10-120% Un, 5-120% In  
45...65Hz  
1MV  
15000A  
2 x In; 1.2 x Un  
20 x In; 2 x Un (300 msec.)  
< 0.5VA  
< 0.5VA  
230V (45...65Hz) ±10%  
6VA  
0...+23...+50°C  
-30...+70°C  
UL 94-V0  
IP52  
IP20  
alim./ing./usc. aux.supply/inputs/out  
2kV, 50Hz, 60sec.

<b>CODICE - CODE</b>	<b>Q72P3H005MCQ...</b>
----------------------	------------------------

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE - COMMUNICATION PROTOCOLS	
ModBus RTU	●
Ethernet - ModBus TCP / Webserver (pag.10)	○
Johnson Controls N2 OPEN (pag.11)	○
Profibus DP V0 (pag.11)	○

● Standard ○ Optional

**DESCRIZIONE**

Analizzatore multifunzione compatto per l'impiego in sistemi trifase a tre o quattro fili con carico squilibrato. La versione QUBO H dispone, oltre alle principali grandezze di una rete elettrica (inclusi i conteggi di energia attiva e reattiva bidirezionali), di un set aggiuntivo di misure "avanzate" che permettono un monitoraggio più efficiente, o che forniscono indicazioni supplementari sullo stato di funzionamento del sistema. Alcune di esse sono di nuova concezione, altre sono legate a nuove problematiche di impianto non riscontrabili in passato.

**DESCRIPTION**

Compact Multifunction meter suitable for three-phase three or four wires unbalanced load systems. The QUBO H version performs additional "advanced" measurements which allow a very efficient monitoring and supply further information about the system operating conditions.

Alimentaz. - 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>X</b>	Nessuna, caratt.riemp. - None, filling char.
<b>O</b>	Uscita allarmi/impulsi - Alarm/pulses out *

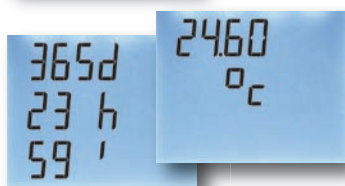
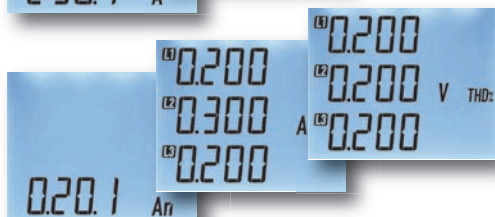
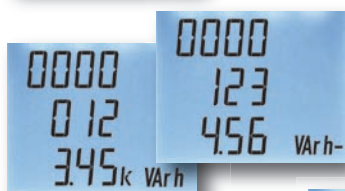
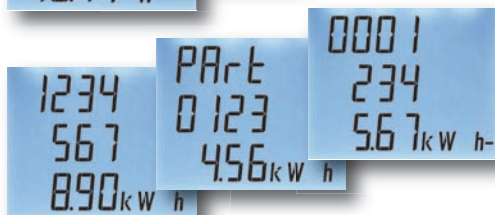
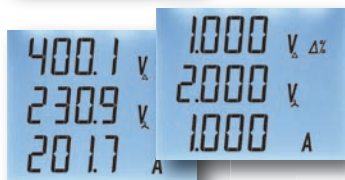
\* versione 4 morsetti amperometrici  
4 current terminals version

Esecuzioni - Executions	
	Nessuna - None
<b>T</b>	Tropicalizz. - Tropicalization
<b>N</b>	Bordo nave - Ship mounting

**CODICE DI ORDINAZIONE  
ORDERING CODE**

**Q 7 2 P 3 H 0 0 5 M C Q**

## VISUALIZZAZIONI - DISPLAYING



**Dati tecnici aggiuntivi**  
**conteggio delle energie**  
 conteggio massimo  
 classe di precisione  
 bidirezionalità  
**uscite allarme**  
 ritardo di attivazione  
 programmabilità  
**uscite impulsive**

programmabilità  
 durata impulso  
**ModBus RTU**  
 interfaccia  
 velocità (bps)  
 parametri di comunicazione  
 campo di indirizzamento  
**ModBus TCP / Webservice**  
**Johnson Controls N2 OPEN**  
**Profibus DP V0**

**Additional technical data**  
**energy counting**  
 maximum counting  
 accuracy class  
 bidirectionality  
**alarm outputs**  
 activation delay setting  
 programmability  
**pulse outputs**

programmabilità  
 pulse duration  
 interface  
 speed (bps)  
 communication parameters  
 addressing range

2000000000  
 1  
 si/yes  
 Photo-mos 50V, 100mA  
 programm. 0...999 sec.  
 variabile, valore, direzione / variable, value, direction  
 programmabile in alternativa agli allarmi  
 programmable as alternative to alarms  
 peso impulso / pulse value  
 Progr. 30...1000 msec.

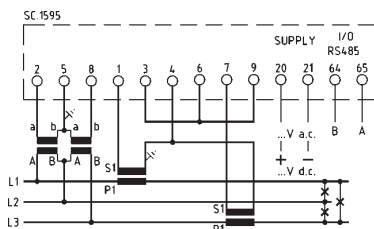
RS485 isolata/insulated  
 9600 / 19200 / 38400  
 parità / parity e / and stop programm.  
 1...247 programm.

da accessorio esterno 2 moduli DIN (pag.10 e 11)  
 by means of external external accessory 2 DIN modules size (pag.10 e 11)

## GRANDEZZE MISURATE - MEASURED VARIABLES

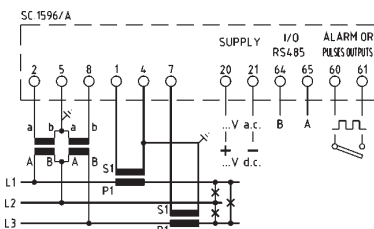
TIPO - TYPE	Fasi visualizzate individualmente Phases individually displayed	Calcolo e visualizzazione valori trifase Calculation and display 3-phase values
Corrente di linea / Line current	L1, L2, L3	media / average
Tensione di fase L-N / Star voltage L-N	L1, L2, L3	media / average
Tensione concatenata L-L / Delta voltage L-L	1-2, 2-3, 3-1	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	
Potenza media - Average power		somma / sum
Punta massima (kW) - Maximum demand (kW)		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 32 <sup>a</sup> armon./ THD V and I up to 32th harm.	L1, L2, L3	

## SCHEMI DI INSERIZIONE - WIRING DIAGRAMS

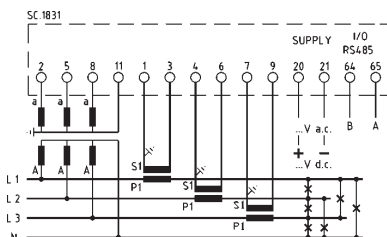


Q72P3H005MCQ...

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

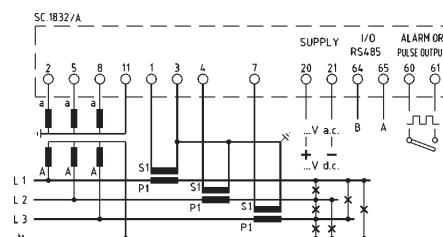


Q72P3H005MCQ...O



Q72P3H005MCQ...

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



Q52P3H005MCQ...O