



Analizzatore multifunzione 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. Mediante un semplice menù di programmazione è possibile impostare il valore della corrente primaria.
L'ampia gamma di shunt FRER è visibile sul catalogo generale (Sezione 11) oppure on-line www.frer.it

*Multifunction network analyser for DC systems.
The voltage input is directly wired to the line, while the input proportional to the current is derived from shunt. By means of a simple programming procedure is possible to set the value of the primary current.
The wide range of FRER shunts is listed in the general catalogue (Section 11) and on the web at the www.frer.it site.*

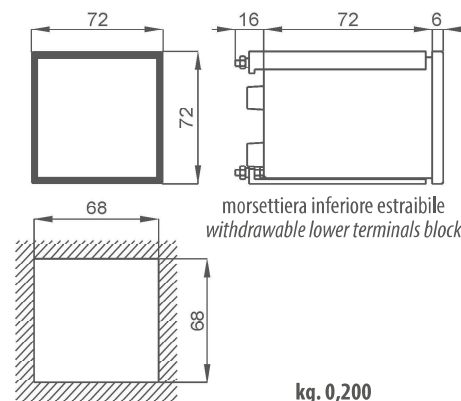
DATI TECNICI - Technical data

DIMENSIONI - Dimensions

display
visualizzazione massima
posizione punto decimale
retroilluminazione regolabile
aggiornamento letture
precisione di base
tensione nominale di ingresso U_n
corrente nominale di ingresso I_n
rapporto shunt (max. prim.)
campo di ingresso⁽¹⁾
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

display
max.indication
decimal point position
adjustable backlight
readings update
basic accuracy
nominal input voltage U_n
nominal input current I_n
shunt ratio (max. prim.)
input range⁽¹⁾
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
accuracy class
bidirectionality

LCD retroilluminato - *backlit LCD*
4 cifre - 4 digits (9999)
automatica - *automatic*
5 livelli - 5 levels
< 0,5sec
±0,2%
12 ÷ 600V (vedi codice -see code)
SHUNT/60 mV
15000A
10 ÷ 120% U_n ; 5 ÷ 120% I_n
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/uscite - p.supply/inputs/outputs
CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
Wh - Ah
2 000 000 000
1
si/yes



kg. 0,200

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

QUBO dc		Q72C3LX60	M			
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 max.1000V (rapporto da precisare) - on voltage divider max.1000V (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					0

DATI TECNICI AGGIUNTIVI - Additional technical data

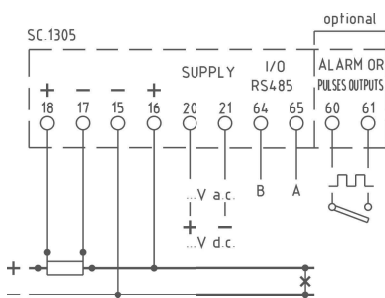
ModBus RTU velocità (bps) parametri di comunicazione campo di indirizzamento	ModBus RTU speed (bps) communication parameters addressing range	RS485 isolata/insulated 9600/19200/38400/57600 parity and stop programm. 1...247 programm.
Uscita allarme ritardo di attivazione programmabilità	Alarm output activation 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

VISUALIZZAZIONI - Displaying

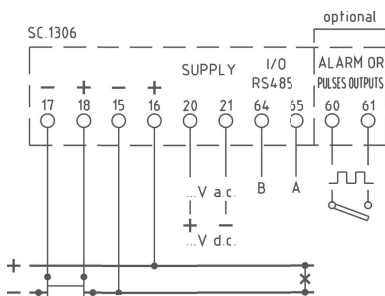
GRANDEZZE MISURATE - Measured Variables

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 / Hours run
Temperature interno quadro / Switchboard internal temperature

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 SHUNT at section 11 of
this catalogue



6024 V
6969 A
4182 kW

0123
456
.789 Ah

1234
567
890 Wh

Part
1234
678 Wh

0000
000
123 Wh-

9876 Max
5432 Avg
W

7243 Max
3154 Avg
A

1234
567
890 Wh-

365d
24 h
59'

2306
°C

