



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.

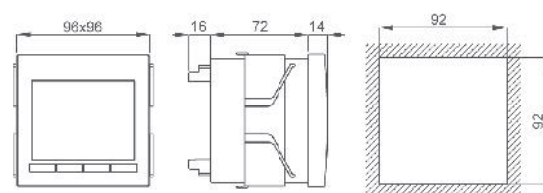
DATI TECNICI - Technical data

DIMENSIONI - Dimensions

display
 altezza cifre
 visualizzazione massima
 posizione punto decimale
 retroilluminazione regolabile
 aggiornamento letture
 tipo di misura
 precisione base
 corrente nominale ingresso In
 rapporto shunt (primario max.)
 campo di ingresso ⁽¹⁾
 sovraccarico permanente
 sovraccarico di breve durata
 consumo circuiti di corrente
 consumo circuiti di tensione
 temperatura di funzionamento
 temperatura di magazzinaggio
 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
 digits height
 max. indication
 decimal point position
 adjustable backlight
 readings update
 measuring type
 basic accuracy
 nominal input current In
 shunratio (max. primary)
 input range ⁽¹⁾
 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
 overvoltage category
energy counting
 maximum counting
 accuracy class
 bidirectionality

LCD retroilluminato / *backlit LCD*
 13.5mm
 4 cifre / digits (9999)
 automatica/automatic
 5 livelli / 5 levels
 < 0,5 sec.
 TRMS
 ±0,2%
 shunt/60mV
 15000A
 10-120% Un, 5-120% In
 2 x In; 1.2 x Un
 20 x In; 2 x Un (300 msec.)
 < 0.5VA
 < 0.5VA
 0...+23...+50°C
 -30...+70°C
 UL 94-V0
 IP50
 IP20
 power supply /inputs/outputs
 CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
 kWh - 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		Q96C3LX60		—	—	—	—
Comunicazione - Communication :	RS485 Modbus RTU	M	E	G	I	P	J
	ModBus TCP + WebServer + internal memory						
	ModBus TCP + WebServer + internal memory + GATEWAY						
	NEW! IEC61850						
	PROFIBUS DP V0						
	JOHNSON CONTROLS N2 OPEN						
Tensione ingresso - Input voltage :	12 V	12	110 V	C1			
	24 V	24	220 V	D2			
	48 V	48	400 V	4C			
	60 V	60	600 V	6C			
	100 V da divisore di tensione (rapporto da precisare) - on voltage divider (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						
	2 uscite prog. Allarme/Impulsi - 2 out prog. Alarm/Pulse						
	NEW! * Collegamento per Uscite Analogiche - Wiring for Analog Output M52U02 - M52U04 (vedi/see pag. 2.38)						
							U
							A

* Solo con comunicazione M - Only with M communication

DATI TECNICI AGGIUNTIVI - Additional technical data

VISUALIZZAZIONI - Displaying

Uscita allarme ritardo di attivazione programmabilità	Alarm output activation delay setting programmability	Photo-mos 250V 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
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.
ModBus TCP / Webservice interfaccia Ethernet connessione velocità duplex	Ethernet interface wiring speed duplex	IEEE 802.3(u) 10 Base T/100 Base TX RJ45 10/100 Mbit/s auto-negotiation half/full auto-negotiation
Profibus DP V0 rete baudrate campo di indirizzamento conforme a	network baudrate addressing range complies to	NRZ asincrona/asynchronous 9.6kbit/s...12Mbit/s 1...99 programm. EN 50170
Johnson Controls N2 OPEN interfaccia velocità (bps) parità campo di indirizzamento	interface speed (bps) parity addressing range	RS485 isolata/insulated 9600 none 1...247 programm
Connettore USB 2.0	USB 2.0 connector	Solo per programm. uscite analogiche Only for analog outputs programming

GRANDEZZE MISURATE - Measured Variables

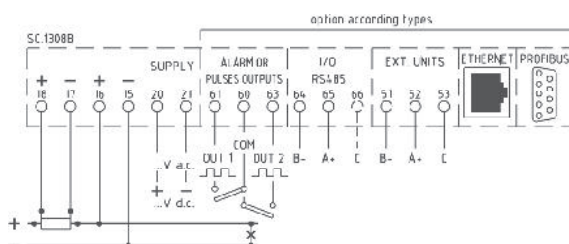
Corrente / Current
Tensione / Voltage
Potenza / Power
Ampere-ora consumati (Ah+) / Consumed Ah (Ah+)
Ampere-ora prodotti (Ah-) / Generated Ah (Ah-)
Energia consumata (kWh+) / Consumed energy (kWh+)
Energia consumata parziale (kWh+) / Partial consumed energy (kWh+)
Energia prodotta (kWh-) / Generated Energy (kWh-)
Potenza media / Average power
Punta massima (kw) / Maximum demand (kw)
Corrente media / Average current
Corrente media massima / Maximum average current
Temperature interno quadro / Switchboard internal temperature
Ore di funzionamento / Total hours run

Vedi SHUNT alla sezione 11 del catalogo
See SHUNT at section 11 of this catalogue

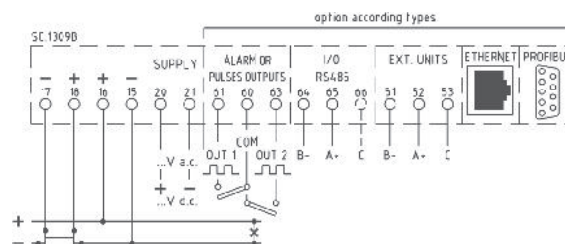


SCHEMI DI INSERIONE - Wiring diagrams

Inserione derivatore su polo positivo o negativo / Shunt position (positive or negative polarity)



con derivatore su polo positivo / with shunt on positive polarity



con derivatore su polo negativo / with shunt on negative polarity