



Analizzatore di rete multifunzione adatto per l'impiego in sistemi trifase a tre o quattro fili con carico squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte. Permette la visualizzazione di tutte le principali grandezze caratteristiche di una rete elettrica (11 grandezze, 30 misure) su un unico strumento, riducendo notevolmente la complessità ed i costi di installazione.

Multifunction network analyser, suitable for three-phase three or four wires systems with unbalanced load, even with distorted waveforms. It allows the visualization of all the main characteristic variables of an electric network (11 variables, 30 measures) on a single unit, greatly reducing the complexity and the costs of installation.

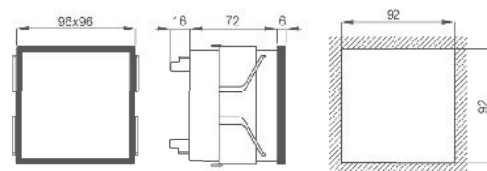
DATI TECNICI - Technical data

DIMENSIONI - Dimensions

display
visualizzazione massima
posizione punto decimale
LED di stato
aggiornamento letture
tipo di misura
precisione di base
tensione nominale di ingresso U_n
corrente nominale di ingresso I_n
campo di ingresso⁽¹⁾
frequenza di funzionamento
rapporto TA (primario max.)
sovraccarico permanente
sovraccarico di breve durata
consumo circuiti di tensione
consumo circuiti di corrente
alimentazione
consumo
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
custodia in materiale
termoplastico autoestinguente
grado di protezione custodia
grado di protezione morsetti
isolamento galvanico
categoria di sovratensione

display
max.indication
decimal point position
status LED's
readings update
measuring type
basic accuracy
nominal input voltage U_n
nominal input current I_n
input range⁽¹⁾
operating frequency
CT ratio (max. primary value)
continuous overload
short-time overload
voltage circuits consumption
current circuits consumption
power supply
power consumption
operating temperature
storage temperature
self extinguishing
thermoplastic material
protection for housing
protection for terminals
galvanic insulation
overvoltage category

LED 4 (h 10mm)
3 cifre - 3 digits (999)
automatica - automatic
simboli luminosi - lighted symbols
1 sec
TRMS
 $\pm 1\%$
100÷400V
1-5A
10÷120% U_n ; 5÷120% I_n
45÷65Hz
10000A
1,2 U_n ; 2 I_n
2 U_n ; 20 I_n (1sec)
<0,5VA
<0,5VA
115-230Vac (47...63Hz) $\pm 10\%$
3VA
-10...+23...+50°C
-30...+70°C
UL 94-V0
IP52
IP20
alim./ingressi - p.supply/inputs
CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2



kg. 0,500

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

ANALIZZATORE CON DISPLAY A LED - MULTIFUNCTION METER WITH LED DISPLAY

Q 9 6 D 4 X 0 0 5 X C Q S

VISUALIZZAZIONI - Displaying

Questi analizzatori di rete multifunzione dispongono, per la visualizzazione delle misure effettuate, di 3 display a Led sui quali compaiono i valori relativi alle tre fasi (grandezze di fase), più un quarto di diverso colore per la visualizzazione delle grandezze di sistema (somma o media delle grandezze di fase a seconda dei casi). La scelta delle misure visualizzate avviene in modo indipendente per ognuna delle due sezioni (grandezze di fase e grandezze di sistema), consentendo così una più completa supervisione dello stato della rete.

Le indicazioni del tipo di misura in corso e del moltiplicatore kilo o Mega da applicare, sono realizzate mediante simboli luminosi di facile ed immediata identificazione.

These multifunction power analyzers have 3 Led displays on which appear the values relevant to the 3 phases (phase variables), plus an additional one, with a different color, to display the system variables (sum or average of the phases variables according to the type).

The choice of the displayed measurements is independent for each of the two sections (phase or system variables), allowing a better supervision of the network status.

The indications of the measurement type which is currently displayed and of the kilo or Mega multiplier are implemented by lighted symbols of easy and immediate identification.

GRANDEZZE MISURATE - Measured Variables	DISPLAY
Corrente di linea / Line current	888
Tensione di fase L-N / Star voltage L-N	888
Tensione concatenata L-L / Delta voltage L-L	888
Tensione concatenata di sistema / System delta voltage	888
Potenza attiva di fase / Phase active power	888
Potenza attiva di sistema / System active power	888
Potenza reattiva di fase / Phase reactive power	888
Potenza reattiva di sistema / System reactive power	888
Potenza apparente di sistema / System apparent power	888
Fattore di potenza di fase / Line power factor	888
Frequenza / Frequency	888
Corrente termica lth 15min. / Thermal current lth 15 min.	888
Max. corrente termica lth 15min. / Max. thermal current lth 15 min.	888
Punta massima (kW) / Max. demand (kW)	888

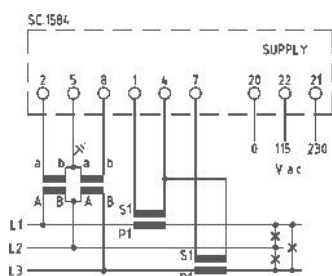


Tensioni concatenate e frequenza - Delta voltage and frequency



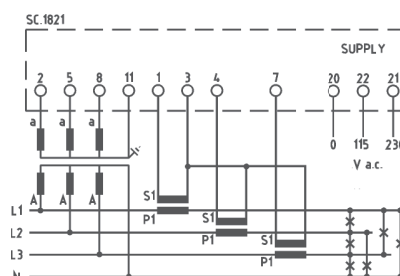
Tensioni di fase e punta massima potenza - Star voltage and Max demand power

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams



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

NON collegare a terra il secondario dei TA
Do NOT connect to the ground CTs secondary



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

NON collegare a terra il secondario dei TA
Do NOT connect to the ground CTs secondary



Analizzatore multifunzione adatto per l'impiego in sistemi trifase a tre o quattro fili con carico squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte. Permette la visualizzazione di tutte le principali grandezze caratteristiche di una rete elettrica (16 grandezze, 32 misure) su un unico strumento, riducendo notevolmente la complessità ed i costi di installazione.

In opzione, può essere dotato inoltre di una interfaccia di comunicazione e di 2 uscite allarmi programmabili in alternativa come uscite impulsive per la ritrasmissione delle energie attiva e reattiva.

Multifunction meter, suitable for three-phase three or four wires systems with unbalanced load, even with distorted waveforms. It allows the visualization of all the main characteristic variables of an electric network (16 variables, 32 measures) on a single unit, greatly reducing the complexity and the costs of installation.

In addition the following options are available: communication data interface, 2 alarm outputs alternatively programmable as pulse outputs for active and reactive energy retransmission.

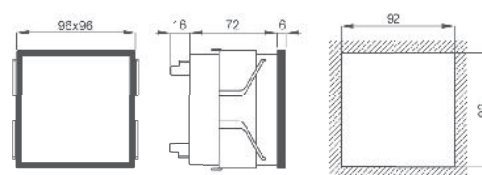
DATI TECNICI - Technical data

display
visualizzazione massima
posizione punto decimale
LED di stato
aggiornamento letture
tipo di misura
precisione di base
tensione nominale di ingresso Un
corrente nominale di ingresso In
campo di ingresso⁽¹⁾
frequenza di funzionamento
rapporto TV (primario max.)
rapporto TA (primario max.)
sovraccarico permanente
sovraccarico di breve durata
consumo circuiti di tensione
consumo circuiti di corrente
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
max.indication
decimal point position
status LED's
readings update
measuring type
basic accuracy
nominal input voltage Un
nominal input current In
input range⁽¹⁾
operating frequency
VT ratio (max. primary value)
CT ratio (max. primary value)
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

LED 4 (h 10mm)
3 cifre - 3 digits (999)
automatica - automatic
simboli luminosi - lighted symbols
1 sec
TRMS
±0,5%
100÷400V
1-5A
10÷120% Un; 5÷120% In
45÷65Hz
1000kV
10000A
1,2 Un; 2In
2 Un; 20 In (1sec)
<0,5VA
<0,5VA
-10...+23...+50°C
-30...+70°C
UL 94-V0
IP52
IP20
completo - full
CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
kWh - kVArh
9999,99 GWh/GVarh
2 (Wh), 3 (Varh)
no

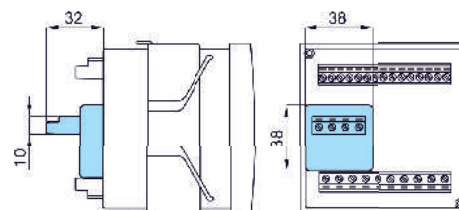
DIMENSIONI - Dimensions



kg. 0,500

cod. S96EVX690X4C

* 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

ANALIZZATORE CON DISPLAY A LED BLU - MULTIFUNCTION METER WITH BLUE LED DISPLAY		Q96B4W005	—	CQ	—	—
Comunicazione - Communication :	Nessuna - None	X				
	RS485 Modbus RTU	M				
	Modbus TCP-Webserver	E				
	Modus TCP-Webserver LAN GATEWAY	G				
	NEW! IEC61850	I				
	PROFIBUS DP V0	P				
	JOHNSON N2 OPEN	J				
Alimentazione - Aux. supply voltage:	115/230Vac (±10% 47÷63Hz) - 4VA				S	
	20÷60Vac/dc - 5VA/3W				L	
	80÷260Vac/dc - 8VA/3W				H	
Allarmi/impulsi - Alarm/pulse:	Nessuna - None					
	2 uscite progr. - 2 progr. outputs					U

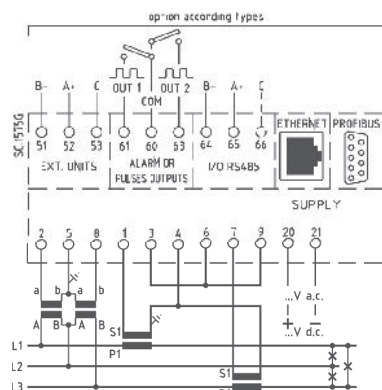
DATI TECNICI AGGIUNTIVI - Additional technical data

Uscita allarme ritardo di attivazione programmabilità	Alarm output activation delay setting programmability	Photo-mos 250V 100mA programm. 0...99 sec. variabile-valore-direzione-nc/no-isteresi variable-value-direction-nc/no-hysteresis
Uscita impulsiva programmabilità durata impulso	Pulse output programmability pulse duration	Progr. in alternativa agli allarmi progr. as alternative to alarm peso impulso / pulse value programm. 30...100msec
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/Webserver interfaccia Ethernet velocità duplex	ModBus TCP/Webserver Ethernet interface speed duplex	RJ-45 IEE 802.3(u) 10 Base T/100Base Tx 10/100 Mbit/s auto negotiation half/full auto negotiation
IEC 61850 interfaccia Ethernet velocità duplex	IEC 61850 Ethernet interface speed duplex	RJ-45 IEE 802.3(u) 10 Base T/100Base Tx 10/100 Mbit/s auto negotiation half/full auto negotiation
Johnson Controls N2 OPEN velocità (bps) parità campo di indirizzamento	Johnson Controls N2 OPEN speed (bps) parity addressing range	RS485 isolata/insulated 9600 none 1...247 programm.
Profibus DP V0 rete baudrate conforme a	Profibus DP V0 network baudrate complies to	NRZ asincrona/asynchronous 9,6kbit/s...12Mbit/s EN 50170

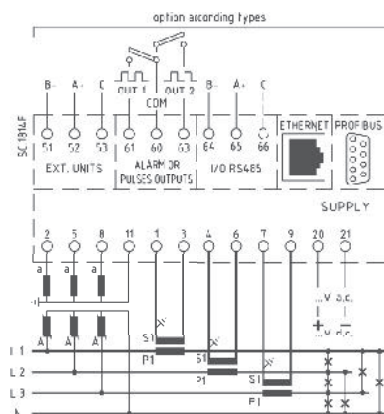
VISUALIZZAZIONI - Displaying

GRANDEZZE MISURATE - Measured Variables	DISPLAY
Corrente di linea / Line current	888
Tensione di fase L-N / Star voltage L-N	888
Tensione concatenata L-L / Delta voltage L-L	888
Tensione concatenata di sistema / System delta voltage	888
Potenza attiva di fase / Phase active power	888
Potenza attiva di sistema / System active power	888
Potenza reattiva di fase / Phase reactive power	888
Potenza reattiva di sistema / System reactive power	888
Potenza apparente di sistema / System apparent power	888
Fattore di potenza di fase / Line power factor	888
Frequenza / Frequency	888
Corrente termica lth 15min. / Thermal current lth 15 min.	888
Max. corrente termica lth 15min. / Max. thermal current lth 15 min.	888
Punta massima (kW) / Max. demand (kW)	888
Energia attiva / Active energy	8888.888
Energia reattiva / Reactive energy	8888.888
Ore totali e parziali / Total and partial functioning hours	888
Ore di manutenzione / Count-down time for maintenance purposes	888
Temperatura quadro / Switchboard temperature	888

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams

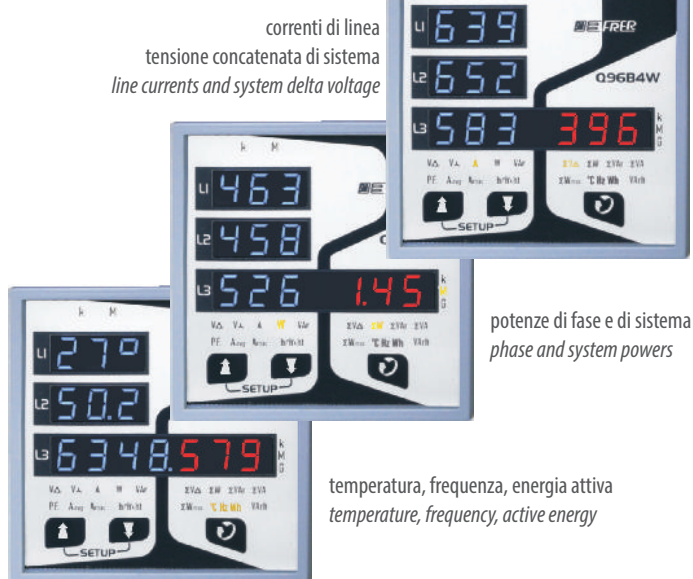


per linee trifase a 3 fili - for three-phase 3 wires system



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

ESEMPI DI VISUALIZZAZIONE - DISPLAY EXAMPLES



correnti di linea
tensione concatenata di sistema
line currents and system delta voltage

potenze di fase e di sistema
phase and system powers

temperatura, frequenza, energia attiva
temperature, frequency, active energy

Questi analizzatori di rete multifunzione dispongono, per la visualizzazione delle misure effettuate, di 3 display a Led sui quali compaiono i valori relativi alle tre fasi (grandezze di fase), più un quarto di diverso colore per la visualizzazione delle grandezze di sistema (somma o media delle grandezze di fase a seconda dei casi). La scelta delle misure visualizzate avviene in modo indipendente per ognuna delle due sezioni (grandezze di fase e grandezze di sistema), consentendo così una più completa supervisione dello stato della rete. Le indicazioni del tipo di misura in corso e del moltiplicatore kilo o Mega da applicare, sono realizzate mediante simboli luminosi di facile ed immediata identificazione.

These multifunction power analyzers have, to display the performed measurements, 3 Led displays on which appear the values relevant to the 3 phases (phase variables), plus an additional one, with a different colour, to display the system variables (sum or average of the phases variables according to the type).

The choice of the displayed measurements is independent for each of the two sections (phase or system variables), allowing a better supervision of the network status. The indications of the measurement type which is currently displayed and of the kilo or Mega multiplier, are implemented by lighted symbols of easy and immediate identification.