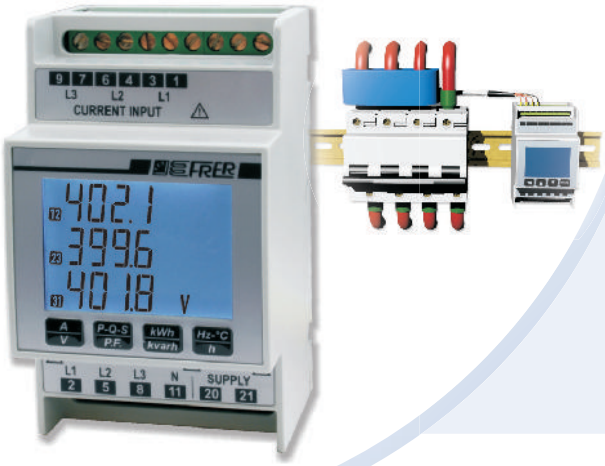
ANALIZZATORE DI RETE MULTIFUNZIONE COMPATTO
Compact multifunction network analyser



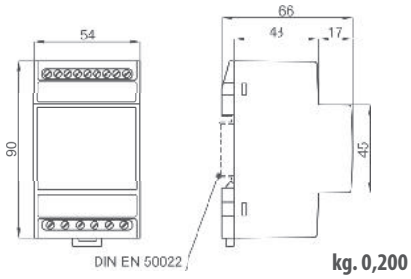
Analizzatore multifunzione compatto per l'impiego in sistemi trifase a tre o quattro fili con carico squilibrato. Permette la visualizzazione delle principali grandezze di una rete elettrica, inclusi i conteggi di energia attiva e reattiva
Per ridurre costi e tempi di cablaggio sono state introdotte, a fianco della versione con ingresso da TA, 4 versioni con ingresso diretto 63A, 125A, 160A e 250A mediante TA triplo miniaturizzato in dotazione che, grazie alle dimensioni contenute e alla compatibilità con gli interassi degli interruttori modulari, può essere montato anche in condizione di spazio estremamente ridotto come mostrato nelle immagini.

Multifunction meter, suitable for three-phase three or four wires systems unbalanced load, even with distorted waveforms. It displays the main electrical measurements of an electrical network, including active and reactive energy counting.
Four versions with direct current input 63A, 125A, 160A and 250A supplied with triple miniature CTs have been introduced, alongside the version with the CT input, to reduce cost and wiring time. Thanks to its small size and compatibility with spacings of modular switches, the miniature CTs can be mounted in a very small spaces conditions, as shown in the pictures.

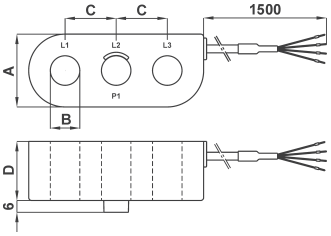
DATI TECNICI - *Technical data*

display	*display*	LCD retroilluminato - *backlit LCD*
visualizzazione massima	*max.indication*	4 cifre - *4 digits* (9999)
posizione punto decimale	*decimal point position*	automatica - *automatic*
retroilluminazione regolabile	*adjustable backlight*	5 livelli - *5 levels*
aggiornamento letture	*readings update*	< 0,5sec
tipo di misura	*measuring type*	TRMS
precisione di base	*basic accuracy*	±0,5%
tensione nominale di ingresso Un	*nominal input voltage Un*	400V
corrente nominale di ingresso In	*nominal input current In*	1-5A; 63A; 125A; 160A; 250A
campo di ingresso[1]	*input range* [1]	10÷120% Un; 5÷120% In
frequenza di funzionamento	*operating frequency*	45÷65Hz
rapporto TA (primario max.)	*CT ratio (max. primary)*	15000A
sovraccarico permanente	*continuous overload*	1,2 Un; 2In
sovraccarico di breve durata	*short-time overload*	2 Un; 20 In (300msec)
consumo circuiti di tensione	*voltage circuits consumption*	<0,5VA
consumo circuiti di corrente	*current circuits consumption*	<0,5VA
alimentazione	*power supply*	230Vac (47...63Hz) ±10%
consumo	*power consumption*	3VA
temperatura di funzionamento	*operating temperature*	0...+23...+50°C
temperatura di magazzinaggio	*storage temperature*	–30...+70°C
custodia in materiale	*self estinguishing*	
termoplastico autoestinguente	*thermoplastic material*	UL 94-V0
grado di protezione custodia	*protection for housing*	IP50
grado di protezione morsetti	*protection for terminals*	IP20
isolamento galvanico	*galvanic insulation*	alim./ingressi - *p.supply/inputs*
categoria di sovratensione	*overvoltage category*	CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
conteggio delle energie	***energy counting***	kWh - kVArh
conteggio massimo	*maximum counting*	2 000 000 000
classe di precisione	*accuracy class*	1 (kWh), 2 (kVArh)
bidirezionalità	*bidirectionality*	no

DIMENSIONI - *Dimensions*



kg. 0,200



Type	A	B	C	D	kg.
63A	29	8	17,5	30	0,100
125A	37	15	26	30	0,150
NEW! **160A - 250A**	49	26	35	32	0,300

Note: (1) Campo di variazione ammesso per gli ingressi, all'interno del quale è specificata la precisione
Note: *(1) Allowed range of inputs, within which the accuracy is specified.*

CODICE DI ORDINAZIONE - *Ordering code*

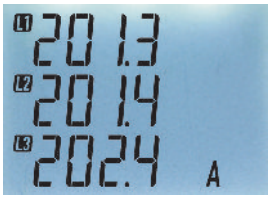
NANO			Q 5 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Tipo - *Type :*	NANO 5	Ingresso 1-5A da TA - *input 1-5A from CT*	Q 5 2 P 3 L 0 0 5 X 4 C 2
	NANO 63	completo di **TA triplo 63A** - *provided with* ***triple CT 63A***	Q 5 2 D 3 L 0 6 3 X 4 C 2
	NANO 125	completo di **TA triplo 125A** - *provided with* ***triple CT 125A***	Q 5 2 D 3 L 1 2 5 X 4 C 2
NEW!	NANO 160	completo di **TA triplo 160A** - *provided with* ***triple CT 160A***	Q 5 2 D 3 L 1 6 0 X 4 C 2
NEW!	NANO 250	completo di **TA triplo 250A** - *provided with* ***triple CT 250A***	Q 5 2 D 3 L 2 5 0 X 4 C 2

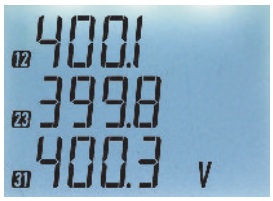
VISUALIZZAZIONI - *Displaying*

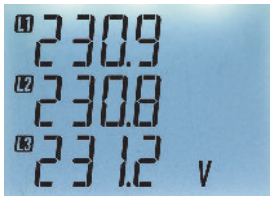
I 4 tasti frontali consentono una visualizzazione immediata della misura interessata senza la neccessità di dover sfogliare tutte le pagine alla ricerca di quella corretta, garantendo un'elevata praticità di utilizzo.
La sequenza delle misure visualizzabili è indicata sul relativo tasto che, premuto ripetutamente, permette di accedere, in modo semplice e chiaro, alle pagine come indicato nelle immagini sotto. La dimensione dei caratteri e la retroilluminazione del display regolabile su 5 livelli di intensità, permettono di visualizzare chiaramente le grandezze misurate, anche da notevole distanza ed in ogni condizione di luce.

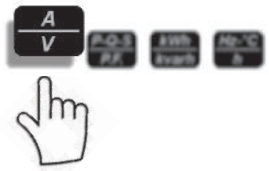
The 4 front buttons allow immediate display of the measure concerned, without scrolling all display values.
The display measurement sequence is indicated on each button. the pictures here below show the display values sequence after each button click.
Thank to the display digits size and to five backlight setting the meter is easly readable even to a high distance.

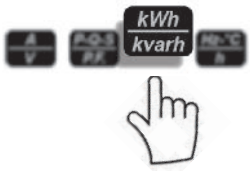
GRANDEZZE MISURATE - *Measured Variables*
Corrente di linea / *Line current*
Tensione di fase L-N / *Star voltage L-N*
Tensione concatenata L-L / *Delta voltage L-L*
Potenza attiva di sistema / *System active power*
Potenza reattiva di sistema / *System reactive power*
Potenza apparente di sistema / *System apparent power*
Fattore di potenza di fase / *Line power factor*
Fattore di potenza di sistema / *System power factor*
Frequenza / *Frequency*
Energia attiva / *Active energy*
Energia reattiva / *Reactive energy*
Temperature interno quadro / *Switchboard internal temperature*
Ore di funzionamento / *Total hours run*
Sequenza fasi / *Phases sequence*

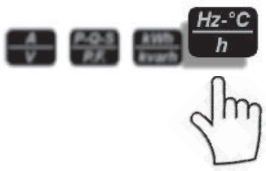




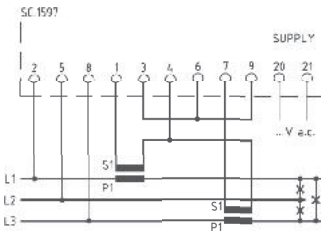






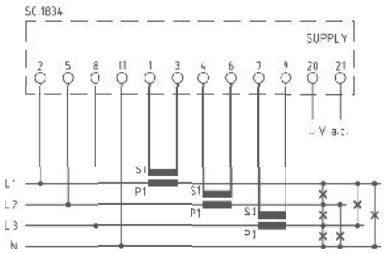


SCHEMI DI INSERZIONE - *Wiring diagrams*



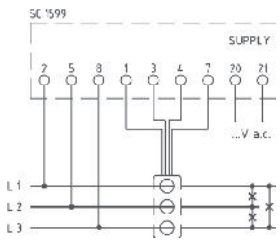
Q52P3L005X4C2
per linee trifase a 3 fili
for three-phase 3 wires system

Non collegare a terra il secondario dei TA
Do not connect to the ground CTs secondary

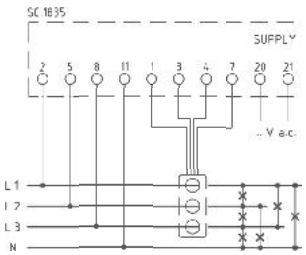


Q52P3L005X4C2
per linee trifase a 4 fili
for three-phase 4 wires system

Non collegare a terra il secondario dei TA
Do not connect to the ground CTs secondary



Q52D3L...X4C2
per linee trifase a 3 fili
for three-phase 3 wires system

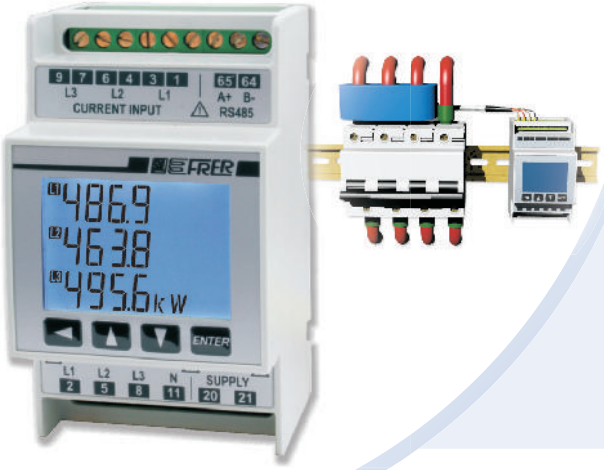


Q52D3L...X4C2
per linee trifase a 4 fili
for three-phase 4 wires system

ANALIZZATORE DI RETE MULTIFUNZIONE COMPATTO + THD

Compact multifunction network analyser + THD

NANO H



Analizzatore multifunzione compatto per l'impiego in sistemi trifase a tre o quattro fili con carico squilibrato. La versione NANO 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. Per ridurre costi e tempi di cablaggio sono state introdotte, a fianco della versione con ingresso da TA, 4 versioni con ingresso diretto 63A, 125A, 160A e 250A mediante TA triplo miniaturizzato in dotazione che, grazie alle dimensioni contenute e alla compatibilità con gli interassi degli interruttori modulari, può essere montato anche in condizione di spazio estremamente ridotto

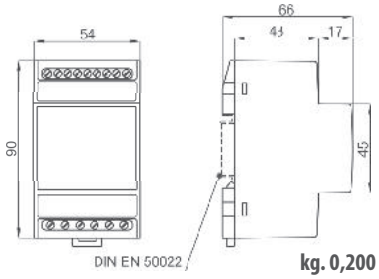
Compact Multifunction meter suitable for three-phase three or four wires unbalanced load systems. The NANO H version performs additional "advanced" measurements which allow a very efficent monitoring and supply further information about the system operating conditions. Four versions with direct current input 63A, 125A, 160A and 250A supplied with triple miniature CTs have been introduced, alongside the version with the CT input, to reduce cost and wiring time. Thanks to its small size and compatibility with spacings of modular switches, the miniature CTs can be mounted in a very small spaces conditions.

DATI TECNICI - *Technical data*

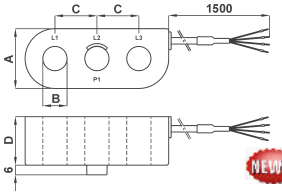
display	*display*	LCD retroilluminato - *backlit LCD*
visualizzazione massima	*max.indication*	4 cifre - *4 digits* (9999)
posizione punto decimale	*decimal point position*	automatica - *automatic*
retroilluminazione regolabile	*adjustable backlight*	5 livelli - *5 levels*
aggiornamento letture	*readings update*	< 0,5sec
tipo di misura	*measuring type*	TRMS
precisione di base	*basic accuracy*	±0,2%
tensione nominale di ingresso Un	*nominal input voltage Un*	100÷400V (Q52P3H); 400V (Q52D3H)
corrente nominale di ingresso In	*nominal input current In*	1-5A; 63A; 125A; 160A; 250A
campo di ingresso[1]	*input range* [1]	10÷120% Un; 5÷120% In
frequenza di funzionamento	*operating frequency*	45÷65Hz
rapporto TV (primario max.)	*VT ratio (max. primary)*	1MV
rapporto TA (primario max.)	*CT ratio (max. primary)*	15000A
sovraccarico permanente	*continuous overload*	1,2 Un; 2In
sovraccarico di breve durarta	*short-time overload*	2 Un; 20 In (300msec)
consumo circuiti di tensione	*voltage circuits consumption*	<0,5VA
consumo circuiti di corrente	*current circuits consumption*	<0,5VA
temperatura di funzionamento	*operating temperature*	0...+23...+50°C
temperatura di magazzinaggio	*storage temperature*	–30...+70°C
custodia in materiale	*self estinguishing*	
termoplastico autoestinguente	*thermoplastic material*	UL 94-V0
grado di protezione custodia	*protection for housing*	IP50
grado di protezione morsetti	*protection for terminals*	IP20
isolamento galvanico	*galvanic insulation*	alim./ingressi - *p.supply/inputs*
categoria di sovratensione	*overvoltage category*	CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
conteggio delle energie	***energy counting***	kWh - kVArh
conteggio massimo	*maximum counting*	2 000 000 000
classe di precisione energia attiva	*active energy accuracy class*	1 (a richiesta/*on request* 0.5s)
classe di precisione energia reattiva	*reactive energy accuracy class*	2 (a richiesta/*on request* 1)
bidirezionalità	*bidirectionality*	si/*yes*

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.*

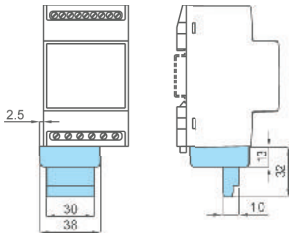
DIMENSIONI - *Dimensions*



kg. 0,200



Type	A	B	C	D	kg.
63A	29	8	17,5	30	0,100
125A	37	15	26	30	0,150
160A 250A	49	26	35	32	0,300



cod. S52EVX690X4C
* Accessorio per tensione di ingresso fino a 690V
** Accessory for voltage input up to 690V*

CODICE DI ORDINAZIONE - *Ordering code*

NANO H			**Q52**_____	_	__	_	_
Tipo - *Type :*	**NANO 5H**	Ingresso 1-5A da TA - *input 1-5A from CT*	**Q52P3H005**		**CQ**		
	NANO 63H	completo di **TA triplo 63A** - *provided with **triple CT 63A***	**Q52D3H063**		**4C**		
NEW!	**NANO 125H**	completo di **TA triplo 125A** - *provided with **triple CT 125A***	**Q52D3H125**		**4C**		
NEW!	**NANO 160H**	completo di **TA triplo 160A** - *provided with **triple CT 160A***	**Q52D3H160**		**4C**		
	NANO 250H	completo di **TA triplo 250A** - *provided with **triple CT 250A***	**Q52D3H250**		**4C**		
Opzioni - *Options :*	RS485 Modbus RTU			**M**			
	RS485 Modbus RTU + 1 uscita prog. Allarme/Impulsi - *1 out prog. Alarm/Pulse*			**M**			**O**
	2 uscite prog. Allarmi/Impulsi - *2 out prog. Alarm/Pulse*			**X**			**U**
Alimentazione - *Aux. supply voltage:*	220÷240Vac (47÷63Hz) - 3VA					**2**	
	20÷60Vac/dc - 3VA/2W					**L**	
	80÷260Vac/dc - 4VA/2W					**H**	

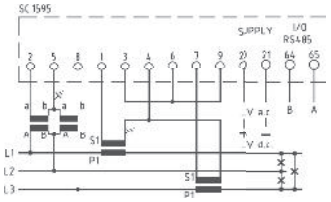
DATI TECNICI AGGIUNTIVI - *Additional technical data*

ModBus RTU	***ModBus RTU***	RS485 isolata/*insulated*
velocità (bps)	*speed (bps)*	9600/19200/38400/57600
parametri di comunicazione	*communication parameters*	parity and stop programm.
campo di indirizzamento	*addressing range*	1...247 programm.
Uscita allarme	***Alarm output***	Photo-mos 50V 100mA (Q52...M..**O**)
		Photo-mos 250V 100mA (Q52....X..**U**)
ritardo di attivazione	*activation delay setting*	programm. 0....999 sec.
programmabilità	*programmability*	variabile-valore-direzione-nc/no-isteresi
		variable-value-direction-nc/no-hysteresis
Uscita impulsiva	***Pulse output***	Programmabile in alternativa agli allarmi
		programmable as alternative to alarm
programmabilità	*programmability*	peso impulso / *pulse value*
durata impulso	*pulse duration*	programm. 30...1000msec

VISUALIZZAZIONI - *Displaying*

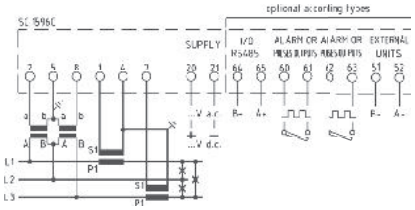
GRANDEZZE MISURATE - *Measured Variables*	
Corrente di linea / *Line current*	**L1 - L2 - L3 - SYS**
Tensione di fase L-N / *Star voltage L-N*	**L1 - L2 - L3 - SYS**
Tensione concatenata L-L / *Delta voltage L-L*	**L1 - L2 - L3 - SYS**
Sbilanciamento V e I / *V and I unbalance*	**SYS**
Corrente di neutro / *Neutral current*	**SYS**
Potenza attiva / *Active power*	**L1 - L2 - L3 - SYS**
Potenza reattiva / *Reactive power*	**L1 - L2 - L3 - SYS**
Potenza apparente / *Apparent power*	**L1 - L2 - L3 - SYS**
Fattore di potenza / *Power factor*	**L1 - L2 - L3 - SYS**
Cosφ (sfasamento tra I e V) / *Displacement power factor*	**L1 - L2 - L3 - SYS**
Frequenza / *Frequency*	
Energia attiva bidirezionale / *Bidirectional active energy*	
Energia attiva parziale / *Partial active energy*	
Energia reattiva bidirezionale / *Bidirectional Reactive energy*	
Corrente termica / *Thermal current*	**L1 - L2 - L3**
Corrente termica massima / *Maximum thermal current*	**L1 - L2 - L3**
Potenza media / *Average power*	**SYS**
Punta massima (kw) / *Maximum demand (kw)*	**SYS**
Temperature interno quadro / *Switchboard internal temperature*	
Ore di funzionamento / *Total hours run*	
Sequenza fasi / *Phases sequence*	
THD V e I fino a 32^ armonica / *THD V and I up to 32th harm.*	**L1 - L2 - L3**

SCHEMI DI INSERZIONE - *Wiring diagrams*



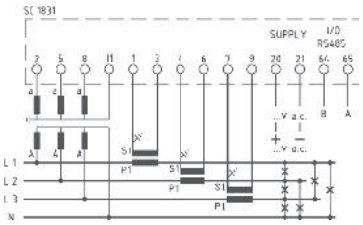
Q52P3H005MCQ...

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



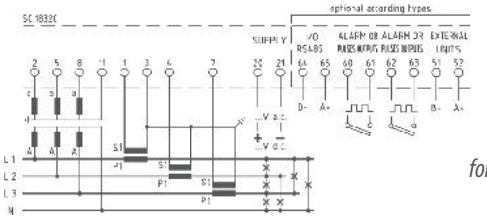
Q52P3H005MCQ...O
Q52P3H005XCQ...U

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



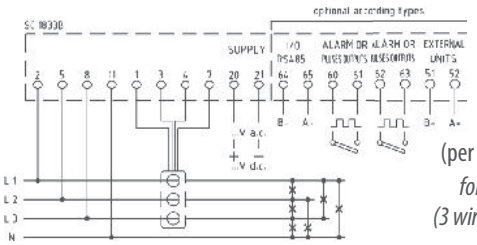
Q52P3H005MCQ...

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



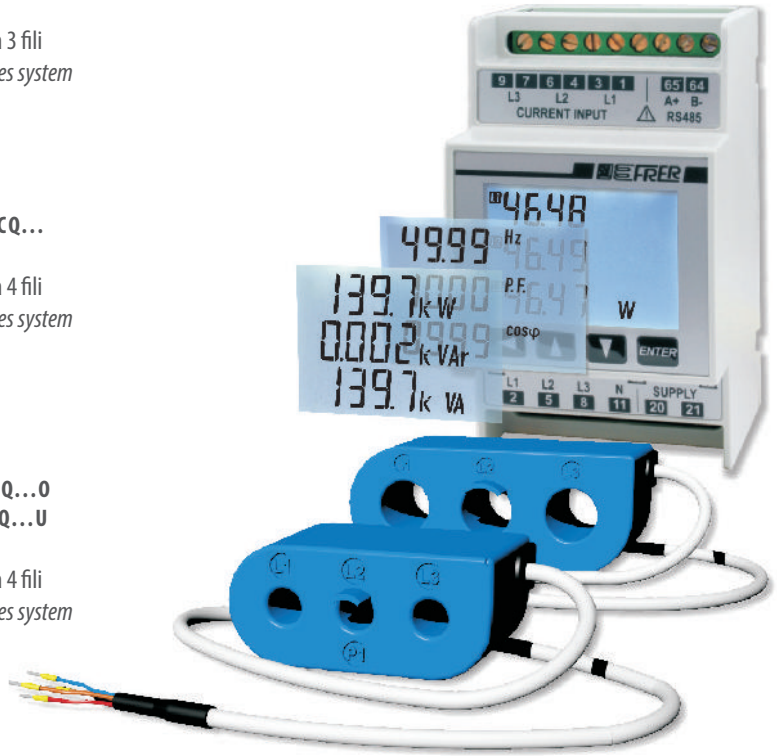
Q52P3H005MCQ...O
Q52P3H005XCQ...U

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



Q52D3H...

per linee trifase a 3-4 fili
(per 3 fili non collegare morsetto 11)
for three-phase 3-4 wires system
(3 wires without connection terminal 11)



Vedere pagina n° 1.8
per interfaccia ETHERNET cod.MCILAN485...
See at page 1.8
for ETHERNET interface code MCILAN485...

ANALIZZATORE DI RETE MULTIFUNZIONE MONOFASE 63A

63A Single-phase multifunction network analyser

NANO *Mono*

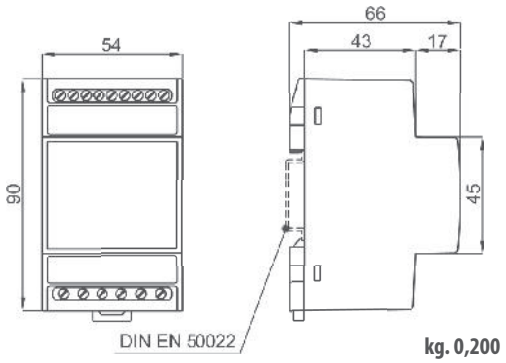
Analizzatore multifunzione compatto per l'impiego in sistemi monofase (misure e funzioni come da tabella a pag.3)
Permette la visualizzazione delle principali grandezze di una rete elettrica, inclusi i conteggi di energia attiva e reattiva bidirezionali. L'ingresso amperometrico diretto 63A, mediante un TA miniaturizzato fornito in dotazione, consente di ridurre costi e tempi di cablaggio.

Multifunction meter, suitable for single-phase (measures and function as per table at page 3).
It displays the main electrical measurements of an electrical network, including active and reactive energy counting. The direct current input at 63A, by means of a miniaturized CT permits to reduce costs and wiring time.

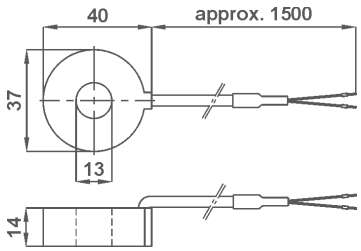
DATI TECNICI - *Technical data*

display	*display*	LCD retroilluminato - *backlit LCD*
visualizzazione massima	*max.indication*	4 cifre - *4 digits* (9999)
posizione punto decimale	*decimal point position*	automatica - *automatic*
retroilluminazione regolabile	*adjustable backlight*	5 livelli - *5 levels*
aggiornamento letture	*readings update*	< 0,5sec
tipo di misura	*measuring type*	TRMS
precisione di base	*basic accuracy*	±0,5%
tensione nominale di ingresso Un	*nominal input voltage Un*	230V
corrente nominale di ingresso In	*nominal input current In*	63A
campo di ingresso[1]	*input range* [1]	10÷120% Un; 5÷120% In
frequenza di funzionamento	*operating frequency*	45÷65Hz
sovraccarico permanente	*continuous overload*	1,2 Un; 2In
sovraccarico di breve durarta	*short-time overload*	2 Un; 20 In (300msec)
consumo circuiti di tensione	*voltage circuits consumption*	<0,5VA
consumo circuiti di corrente	*current circuits consumption*	<0,5VA
temperatura di funzionamento	*operating temperature*	0...+23...+50°C
temperatura di magazzinaggio	*storage temperature*	–30...+70°C
custodia in materiale	*self estinguishing*	
termoplastico autoestinguente	*thermoplastic material*	UL 94-V0
grado di protezione custodia	*protection for housing*	IP50
grado di protezione morsetti	*protection for terminals*	IP20
isolamento galvanico	*galvanic insulation*	alim./ingressi/uscite - *p.supply/inputs/outputs*
categoria di sovratensione	*overvoltage category*	CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
conteggio delle energie	***energy counting***	kWh - kVArh
conteggio massimo	*maximum counting*	2 000 000 000
classe di precisione	*accuracy class*	1 (kWh), 2 (kVArh)
bidirezionalità	*bidirectionality*	si/*yes*

DIMENSIONI - *Dimensions*



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*

NANO *Mono*		**Q52S3L063**	**_**	**D3**	**_**	**_**
Opzioni - *Options :*	RS485 Modbus RTU	**M**				
	RS485 Modbus RTU + 1 uscita prog. Allarme/Impulsi - *1 out prog. Alarm/Pulse*	**M**				**O**
	1 uscita prog. Allarme/Impulsi - *1 out prog. Alarm/Pulse*	**X**				**O**
	2 uscite prog. Allarmi/Impulsi - *2 out prog. Alarm/Pulse*	**X**				**U**
Alimentazione - *Aux. supply voltage:*	220÷240Vac (47÷63Hz) - 3VA				**2**	
	20÷60Vac/dc - 3VA/2W				**L**	
	80÷260Vac/dc - 4VA/2W				**H**	

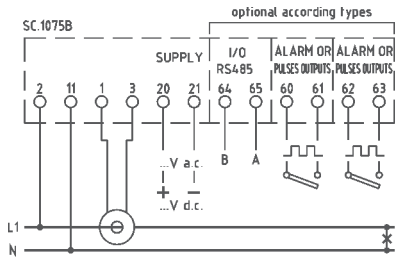
DATI TECNICI AGGIUNTIVI - *Additional technical data*

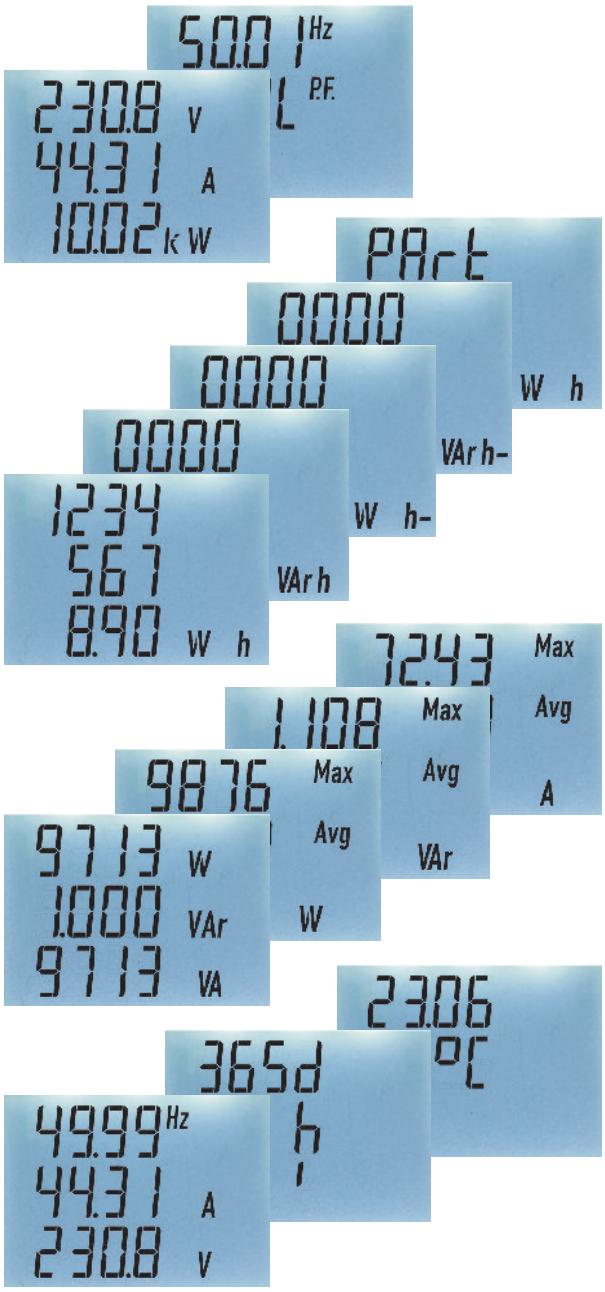
ModBus RTU	***ModBus RTU***	RS485 isolata/*insulated*
velocità (bps)	*speed (bps)*	9600/19200/38400/57600
parametri di comunicazione	*communication parameters*	parity and stop programm.
campo di indirizzamento	*addressing range*	1...247 programm.
Uscita allarme	***Alarm output***	Photo-mos 50V 100mA (Q52...M..**O**)
		Photo-mos 250V 100mA (Q52...**X**..**O/U**)
ritardo di attivazione	*activation delay setting*	programm. 0....999 sec.
programmabilità	*programmability*	variabile-valore-direzione-nc/no-isteresi
		variable-value-direction-nc/no-hysteresiccccccs
Uscita impulsiva	***Pulse output***	Programmabile in alternativa agli allarmi
		programmable as alternative to alarm
programmabilità	*programmability*	peso impulso / *pulse value*
durata impulso	*pulse duration*	programm. 30...1000msec

VISUALIZZAZIONI - *Displaying*

GRANDEZZE MISURATE - *Measured Variables*
Corrente / *Current*
Tensione / *Voltage*
Potenza attiva / *Active power*
Potenza reattiva / *Reactive power*
Potenza apparente / *Apparent power*
Fattore di potenza / *Power factor*
Frequenza / *Frequency*
Energia attiva bidirezionale / *Bidirectional active energy*
Energia attiva parziale / *Partial active energy*
Energia reattiva bidirezionale / *Bidirectional Reactive energy*
Corrente termica / *Thermal current*
Corrente termica massima / *Maximum thermal current*
Temperature interno quadro / *Switchboard internal temperature*
Ore di funzionamento / *Total hours run*

SCHEMI DI INSERZIONE - *Wiring diagrams*





ANALIZZATORE MULTIFUNZIONE PER LINEE IN CORRENTE CONTINUA

DC compact network analyser

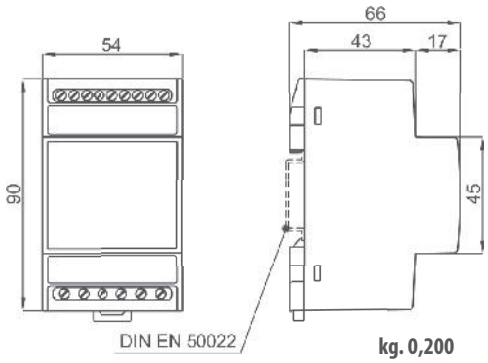
Analizzatore multifunzione per l'impiego in sistemi a corrente continua.
L'ingresso di tensione è direttamente collegato alla linea, mentre l'ingresso propozionale alla corrente viene derivato da shunt. Mediante un semplice menù di programmazione è possibile impostare il valore della corrente primaria.
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*

display	*display*	LCD retroilluminato - *backlit LCD*
visualizzazione massima	*max.indication*	4 cifre - *4 digits* (9999)
posizione punto decimale	*decimal point position*	automatica - *automatic*
retroilluminazione regolabile	*adjustable backlight*	5 livelli - *5 levels*
aggiornamento letture	*readings update*	< 0,5sec
precisione di base	*basic accuracy*	±0,2%
tensione nominale di ingresso Un	*nominal input voltage Un*	12÷600V (vedi codice -*see code)*
corrente nominale di ingresso In	*nominal input current In*	SHUNT/60 mV
campo di ingresso[1]	*input range* [1]	10÷120% Un; 5÷120% In
rapporto shunt (max. prim.)	*shunt ratio (max. prim.)*	15000A
sovraccarico permanente	*continuous overload*	1,2 Un; 2In
sovraccarico di breve durarta	*short-time overload*	2 Un; 20 In (300msec)
consumo circuiti di tensione	*voltage circuits consumption*	<0,5VA
consumo circuiti di corrente	*current circuits consumption*	<0,5VA
temperatura di funzionamento	*operating temperature*	0...+23...+50°C
temperatura di magazzinaggio	*storage temperature*	–30...+70°C
custodia in materiale termoplastico autoestinguente	*self estinguishing thermoplastic material*	UL 94-V0
grado di protezione custodia	*protection for housing*	IP50
grado di protezione morsetti	*protection for terminals*	IP20
isolamento galvanico	*galvanic insulation*	alim./ingressi/uscite - *p.supply/inputs/outputs*
categoria di sovratensione	*overvoltage category*	CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2
conteggio delle energie	***energy counting***	Wh - Ah
conteggio massimo	*maximum counting*	2 000 000 000
classe di precisione	*accuracy class*	1
bidirezionalità	*bidirectionality*	si/*yes*

DIMENSIONI - *Dimensions*



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*

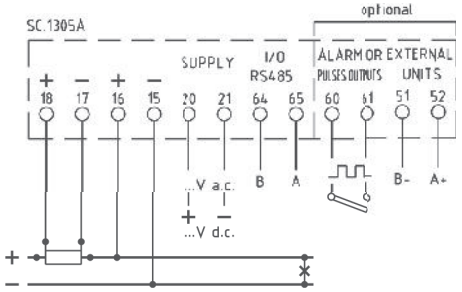
NANO *DC*	**Q52C3LX60**	**M**	**D3**	**_**	**_**

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 (rapporto da precisare) - *on voltage divider (ratio to be specified)*		**C0**		
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**

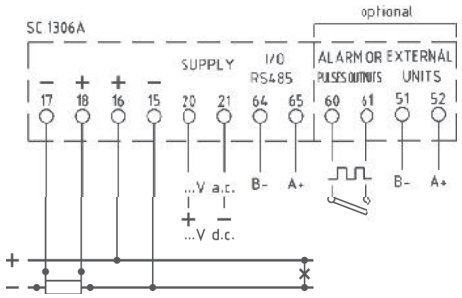
DATI TECNICI AGGIUNTIVI - *Additional technical data*

ModBus RTU	***ModBus RTU***	RS485 isolata/*insulated*
velocità (bps)	*speed (bps)*	9600/19200/38400/57600
parametri di comunicazione	*communication parameters*	parity and stop programm.
campo di indirizzamento	*addressing range*	1...247 programm.
Uscita allarme	***Alarm output***	Photo-mos 50V 100mA
ritardo di attivazione	*activation delay setting*	programm. 0....999 sec.
programmabilità	*programmability*	variabile-valore-direzione-nc/no-isteresi *variable-value-direction-nc/no-hysteresis*
Uscita impulsiva	***Pulse output***	Programmabile in alternativa agli allarmi *programmable as alternative to alarm*
programmabilità	*programmability*	peso impulso / *pulse value*
durata impulso	*pulse duration*	programm. 30...1000msec

SCHEMI DI INSERZIONE - *Wiring diagrams*

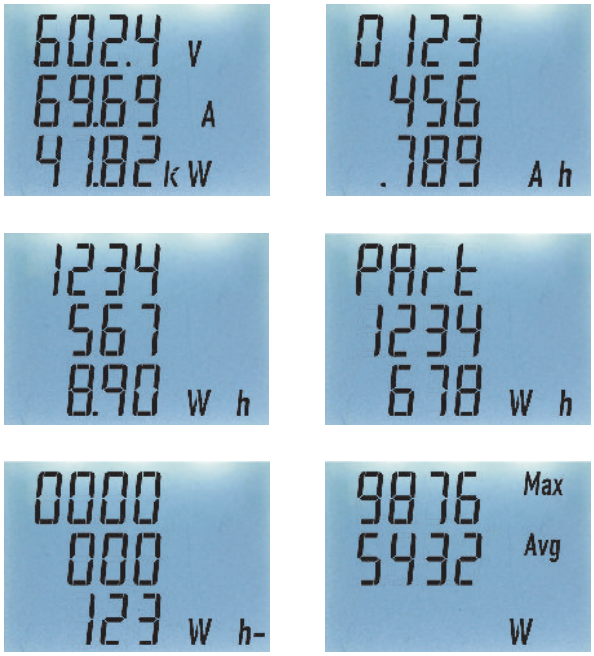


con derivatore su polo positivo / *with shunt on positive polarity*



con derivatore su polo negativo / *with shunt on negative polarity*

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

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 / *Total hours run*
Temperature interno quadro / *Switchboard internal temperature*