

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 efficient 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.*

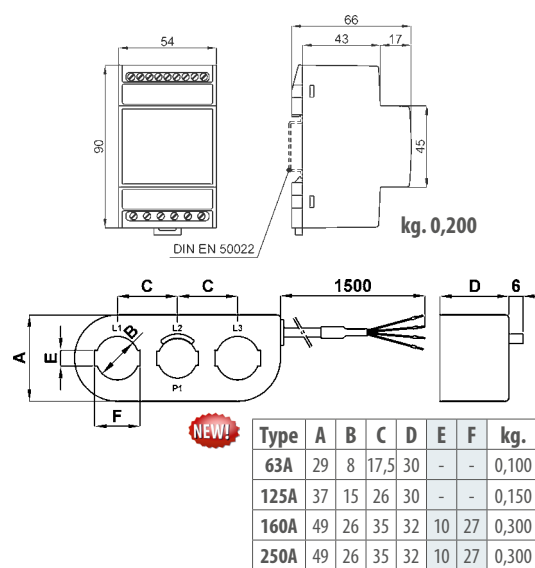
### DATI TECNICI - Technical data

### DIMENSIONI - Dimensions

display  
visualizzazione massima  
posizione punto decimale  
retroilluminazione regolabile  
aggiornamento letture  
tipo di misura  
precisione di base  
tensione nominale di ingresso Un  
corrente nominale di 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 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 energia attiva  
classe di precisione energia reattiva  
classe di precisione energia apparente  
bidirezionalità

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-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  
active energy accuracy class  
reactive energy accuracy class  
apparent energy accuracy class  
bidirectionality

LCD retroilluminato - *backlit LCD*  
4 cifre - 4 digits (9999)  
automatica - *automatic*  
5 livelli - 5 levels  
< 0,5sec  
TRMS  
±0,2%  
100÷400V (Q52P3H); 400V (Q52D3H)  
1-5A; 63A; 125A; 160A; 250A  
10÷120% Un; 5÷120% In  
45÷65Hz  
1MV  
15000A  
1,2 Un; 2In  
2 Un; 20 In (300msec)  
<0,5VA  
<0,5VA  
0...+23...+50°C  
-30...+70°C  
UL 94-V0  
IP50  
IP20  
alim./ingressi - p.supply/inputs  
CAT III 300V, CAT II 600V, P.D.2  
kWh - kVAh - kVAh  
2 000 000 000  
0,5s  
1  
1  
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.

### CODICE DI ORDINAZIONE - Ordering code

<b>NANO H</b>		<b>Q52</b>				
<b>Tipo - Type :</b>	<b>NANO 5H</b> Ingresso 1-5A da TA - <i>input 1-5A from CT</i>	<b>Q52P3H005</b>		<b>CQ</b>		
	<b>NANO 63H</b> completo di <b>TA triplo 63A</b> - <i>provided with triple CT 63A</i>	<b>Q52D3H063</b>		<b>4C</b>		
	<b>NANO 125H</b> completo di <b>TA triplo 125A</b> - <i>provided with triple CT 125A</i>	<b>Q52D3H125</b>		<b>4C</b>		
	<b>NANO 160H</b> completo di <b>TA triplo 160A</b> - <i>provided with triple CT 160A</i>	<b>Q52D3H160</b>		<b>4C</b>		
	<b>NANO 250H</b> completo di <b>TA triplo 250A</b> - <i>provided with triple CT 250A</i>	<b>Q52D3H250</b>		<b>4C</b>		
<b>Opzioni - Options :</b>	RS485 Modbus RTU		<b>M</b>			
	RS485 Modbus RTU + 1 uscita prog. Allarme/Impulsi - <i>1 out prog. Alarm/Pulse</i>		<b>M</b>			<b>O</b>
	2 uscite prog. Allarmi/Impulsi - <i>2 out prog. Alarm/Pulse</i>		<b>X</b>			<b>U</b>
	RS485 Modbus RTU + collegamento per uscita analogiche - <i>Wiring for Analog Output MS2U...</i>		<b>M</b>			<b>A</b>
<b>Alimentazione - Aux. supply voltage:</b>	220÷240Vac (47÷63Hz) - 3VA				<b>2</b>	
	20÷60Vac/dc - 3VA/2W				<b>L</b>	
	80÷260Vac/dc - 4VA/2W				<b>H</b>	

## DATI TECNICI AGGIUNTIVI - Additional technical data

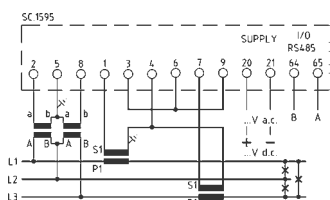
<b>ModBus RTU</b> velocità (bps) parametri di comunicazione campo di indirizzamento	<b>ModBus RTU</b> speed (bps) communication parameters addressing range	RS485 isolata/insulated 9600/19200/38400/57600 parity and stop programm. 1...247 programm.
<b>Uscita allarme</b>  ritardo di attivazione programmabilità	<b>Alarm output</b>  activation delay setting programmability	Photo-mos 50V 100mA (Q52...M...O) Photo-mos 250V 100mA (Q52...X...U) programm. 0...999 sec. variabile-valore-direzione-nc/no-isteresi variable-value-direction-nc/no-hysteresis
<b>Uscita impulsiva</b>  programmabilità durata impulso	<b>Pulse output</b>  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

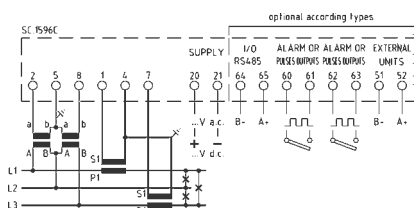
Corrente di linea / Line current	L1 - L2 - L3 - SYS
Tensione di fase L-N / Star voltage L-N	L1 - L2 - L3 - SYS
Tensione concatenata L-L / Delta voltage L-L	L1 - L2 - L3 - SYS
Sbilanciamento V e I / V and I unbalance	SYS
Corrente di neutro / Neutral current	SYS
Potenza attiva / Active power	L1 - L2 - 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	
Energia apparente / Apparent 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 / Hours run	
Sequenza fasi / Phases sequence	
THD V e I fino a 32 <sup>a</sup> armonica / THD V and I up to 32th harm.	L1 - L2 - L3

## SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams



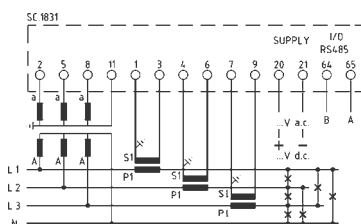
**Q52P3H005MCQ...**

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



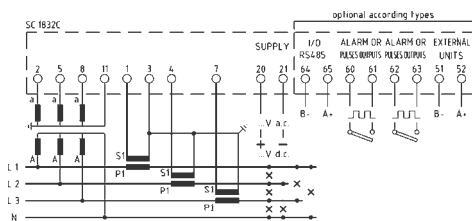
**Q52P3H005MCQ...0**  
**Q52P3H005XCQ...U**  
**Q52P3H005MCQ...A**

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



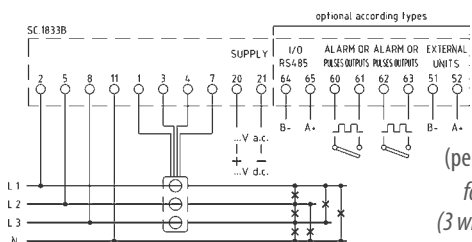
**Q52P3H005MCQ...**

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



**Q52P3H005MCQ...0**  
**Q52P3H005XCQ...U**  
**Q52P3H005MCQ...A**

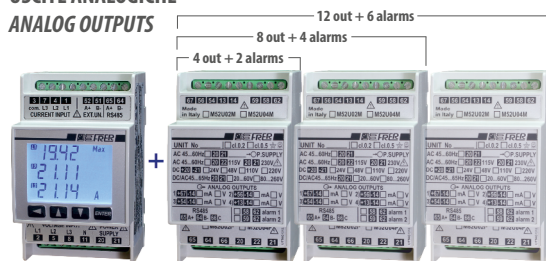
per linee trifase a 4 fili  
for three-phase 4 wires system



**Q52D3H...**

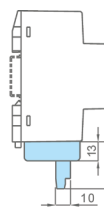
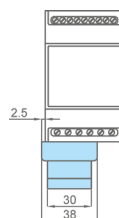
per linee trifase a 3-4 fili  
(per 3 fili non collegare morsetto 11)  
for three-phase 3-4 wires system  
(3 wires without connection terminal 11)

### NEW! USCITE ANALOGICHE ANALOG OUTPUTS



Il NANO H abbinato alle uscite analogiche permette la ritrasmissione di qualsiasi valore elettrico a distanza (4-20mA, 0-20mA, ±20mA, 0-10V). L'analizzatore è dotato di due seriali RS485 modbus, una per trasmettere i dati a PLC, SCADA, sistemi di supervisione ecc., l'altra RS485 per il collegamento al modulo uscite analogiche (M52UO...). La massima configurazione possibile è di N° 12 uscite analogiche e 6 uscite allarmi, in soli 12 moduli DIN. Il semplice software di programmazione permetterà di impostare sia l'analizzatore di rete sia i moduli. (pag. 2.38)

The NANO H version combined with the analog outputs allows the remote transmission of any electrical value (4-20mA, 0-20mA, ±20mA, 0-10V). The analyzer is equipped with two RS485 modbus serial ports, one to transmit data to PLC, SCADA, supervision systems, etc., the other RS485 for connection to the analog output module (M52UO...). The maximum possible configuration is 12 analogue outputs and 6 alarm outputs, in just 12 DIN modules. The user-friendly programming software will allow to set up both the network analyzer and the analog output modules. (pag. 2.38)



cod. **S52EVX690X4C** (solo per/only for NANO 5H)  
\* Accessorio per tensione di ingresso fino a 690V  
\* Accessory for voltage input up to 690V