

**NEW**  
2012

# NANO & NANO H

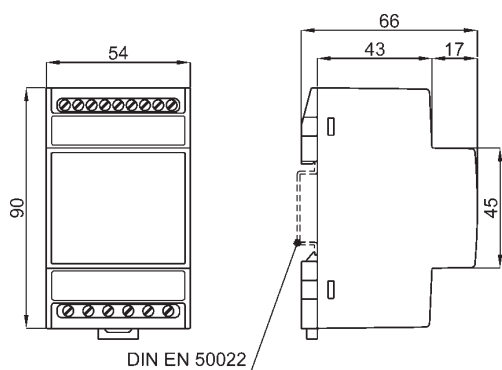
## ANALIZZATORI DI RETE COMPATTI COMPACT MULTIFUNCTION NETWORK ANALYSERS

- ✓ Monofase - Trifase / Single-phase - Three-phase
- ✓ Corrente continua / Direct Current
- ✓ 3 moduli DIN / 3 DIN modules
- ✓ 63A e/and 125A da/with NANOTA3plo
- ✓ ModBus RTU
- ✓ PROFIBUS
- ✓ JOHNSON
- ✓ ETHERNET

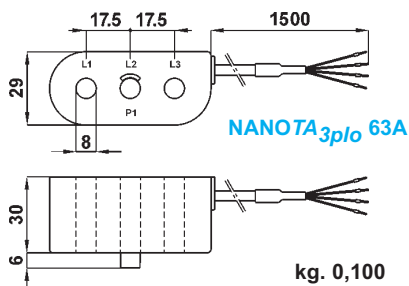


**FRER**



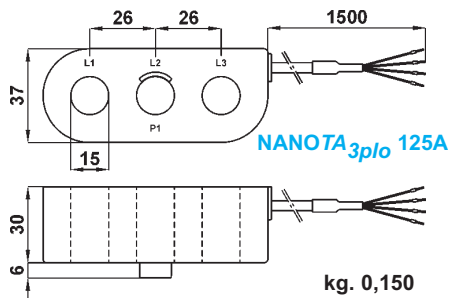


Q52... kg. 0,200



NANOTA<sub>3plo</sub> 63A

kg. 0,100



NANOTA<sub>3plo</sub> 125A

kg. 0,150

**NOTA:**

(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.

**DATI TECNICI**

display  
visualizzazione massima  
posizione punto decimale  
retroilluminazione regolabile  
aggiornamento letture  
tipo di misura  
precisione base  
tensione nominale ingresso Un  
corrente nominale ingresso In  
campo di ingresso<sup>(1)</sup>  
frequenza di funzionamento  
rapporto TA (primario max.)  
sovraccarico permanente  
sovraccarico di breve durata  
consumo circuiti di corrente  
consumo circuiti di tensione  
**alimentazione**  
consumo  
temperatura di funzionamento  
temperatura di magazzino  
custodia in materiale  
termoplastico autoestinguente  
grado di protezione custodia  
grado di protezione morsetti  
isolamento galvanico  
tensione di prova

**TECHNICAL DATA**

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  
CT ratio (max. primary)  
continuous overload  
short-term overload  
current circuits consumption  
voltage circuits consumption  
**power supply**  
power consumption  
operating temperature  
storage temperature  
self extinguishing  
thermoplastic material  
protection for housing  
protection for terminals  
galvanic insulation  
test voltage

LCD retroilluminato / backlit LCD  
4 cifre / digits (9999)  
automatica/automatic  
5 livelli / 5 levels  
< 0,5 sec.  
TRMS  
±0,5%  
400V  
1+5A; 63A; 125A  
10-120% Un, 5-120% In  
45...65Hz  
15000A  
2 x In; 1,2 x Un  
20 x In; 2 x Un (300 msec.)  
< 0.5VA  
< 0.5VA  
**230V (45...65Hz) ±10%**  
6VA  
0...+23...+50°C  
-30...+70°C  
UL 94-V0  
IP50  
IP20  
alim./ ingressi aux. supply/ inputs  
2kV, 50Hz, 60sec.

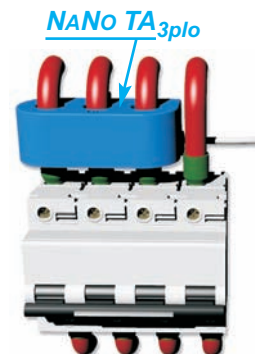
TIPO - TYPE	Descrizione - Description	CODICE - CODE
<b>NANO5</b>	Trifase 3 o 4 fili, ingresso 1-5A da TA <i>Three-phase 3 or 4 wires input 1-5A from CT</i>	<b>Q52P3L005X4C2</b>
<b>NANO63</b>	Trifase 3 o 4 fili, <u>completo di TA triplo 63A</u> <i>Three-phase 3 or 4 wires provided with triple CT 63A</i>	<b>Q52D3L063X4C2</b>
<b>NANO125</b>	Trifase 3 o 4 fili <u>completo di TA triplo 125A</u> <i>Three-phase 3 or 4 wires provided with triple CT 125A</i>	<b>Q52D3L125X4C2</b>

**DESCRIZIONE**

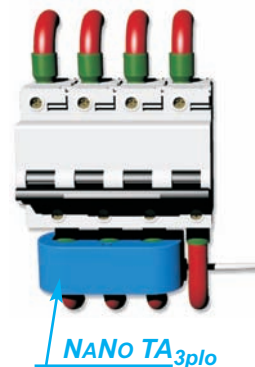
Analizzatore multifunzione compatto per l'impiego in sistemi trifase a tre o quattro fili con carico squilibrato. Permette la visualizzazione delle principali grandezze di una rete elettrica, inclusi i conteggi di energia attiva e reattiva  
Per ridurre costi e tempi di cablaggio sono state introdotte, a fianco della versione con ingresso da TA, due versioni con ingresso amperometrico diretto 63A e 125A, 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, sia a monte che a valle dell' interruttore come mostrato nelle immagini.

**DESCRIPTION**

Multifunction meter, suitable for three-phase three or four wires systems unbalanced load, even with distorted waveforms. It displays of the main electrical measurements of an electrical network, including active and reactive energy counting.  
Two versions with direct current input 63 and 125A 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, both upstream and downstream of the 'switch as shown in the pictures.



Vedi pag. 8 / See page 8



Vedi pag. 8 / See page 8

**Visualizzazione immediata delle grandezze**  
**Immediate display of measured variables**



**VISUALIZZAZIONE**

I 4 tasti frontali consentono una visualizzazione immediata della misura interessata senza la necessità 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 a lato. 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.

**DISPLAYING**

The 4 front buttons allow immediate display of the measure concerned, without scrolling all display values.

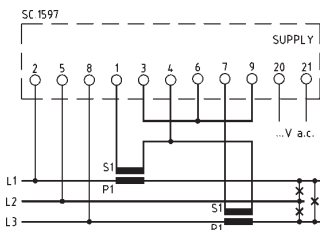
The display measurement sequence is indicated on each button. the pictures on the left side show the display values sequence after each button click.

Thank to the display digits size and to five backlight setting the meter is easily readable even to a high distance.

**GRANDEZZE MISURATE - MEASURED VARIABLES**

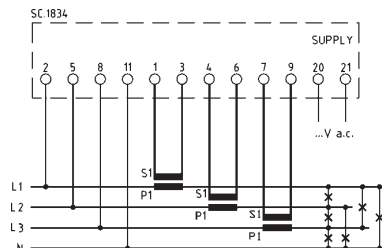
TIPO - TYPE	Fasi visualizzate individualmente Phases individually displayed	Calcolo e visualizzazione valori trifase Calculation and display 3-phase values
Corrente di linea / Line current	L1, L2, L3	—
Tensione di fase L-N / Star voltage L-N	L1, L2, L3	—
Tensione concatenata L-L / Delta voltage L-L	L1, L2, L3	—
Potenza attiva / Active power	—	somma / sum
Potenza reattiva / Reactive power	—	somma / sum
Potenza apparente / Apparent power	—	somma / sum
Fattore di potenza / Power factor	L1, L2, L3	sistema / system
Frequenza / Frequency	L1	—
Energia attiva (kWh+) / active energy (kWh+)	—	somma / sum
Energia reattiva (kVAR+) / reactive energy (kVARh+)	—	somma / sum
Temperatura interno quadro / Switchboard internal temperature	✓	—
Ore di funzionamento / Total hours run	✓	—

**SCHEMI DI INSERIZIONE - WIRING DIAGRAMS**



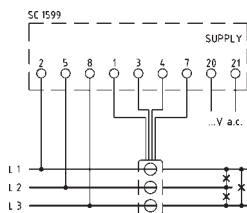
Non collegare a terra il secondario del TA  
 Do not connect to the ground CTs secondary

**Q52P3L005X4C2**  
 per linea trifase a tre fili  
 for three-phase three wires system

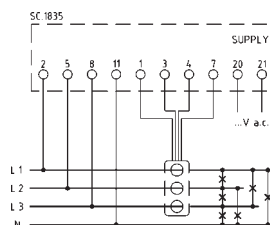


Non collegare a terra il secondario del TA  
 Do not connect to the ground CTs secondary

**Q52P3L005X4C2**  
 per linea trifase a quattro fili  
 for three-phase four wires system



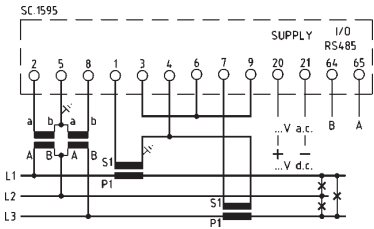
**Q52D3L063X4C2 - Q52D3L125X4C2**  
 per linea trifase a tre fili  
 for three-phase three wires system



**Q52D3L063X4C2 - Q52D3L125X4C2**  
 per linea trifase a quattro fili  
 for three-phase four wires system

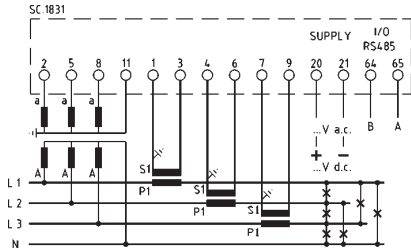
**SCHEMI DI INSERIZIONE  
WIRING DIAGRAMS**

**MASSIMA SEMPLICITÀ D'INSTALLAZIONE  
VERY EASY INSTALLATION**



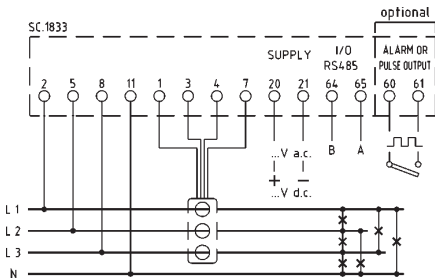
**Q52P3H005MCQ...**

per linea trifase a 3 fili - for 3-phase 3 wires system



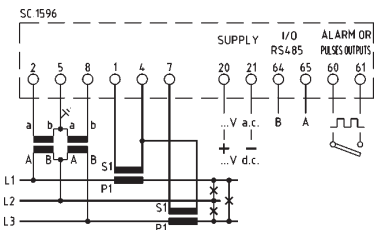
**Q52P3H005MCQ...**

per linea trifase a 4 fili - for 3-phase 4 wires system



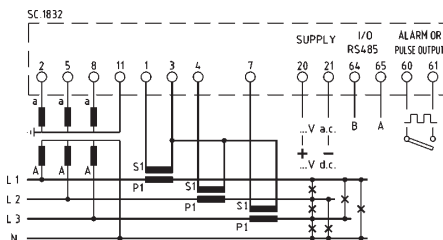
**Q52D3H063M4C... - Q52D3H125M4C...**

inseribile anche su linea a 3 fili (senza collegare morsetto 11)  
also for 3 wires circuit (without connection terminal no 11)



**\* Q52P3H005MCQ...O**

per linea trifase 3 fili (4 morsetti amperometrici)  
for three-phase 3 wires circuit (4 current terminals)



**\* Q52P3H005MCQ...O**

per linea trifase 4 fili (4 morsetti amperometrici)  
for three-phase 4 wires circuit (4 current terminals)

- \* con RS485 e uscita allarmi/impulsi è necessario il collegamento degli ingressi amperometrici su 3 o 4 morsetti.
- \* The RS485 and alarm / pulse output option requires connection with 3 or 4 current inputs terminals.

**TA3plo63, TA3plo125 e TA MoNo:**

Dimensioni ridotte, ampio diametro dei fori passanti, interasse compatibile con quello degli interruttori modulari. Queste sono le caratteristiche costruttive che consentono l'installazione in prossimità dell'interruttore, sia a monte che a valle dello stesso, anche dove lo spazio disponibile è estremamente contenuto. Inoltre sono dotati di cavo di collegamento integrato (lunghezza 1,5 metri ca.) come indicato in fig. 1 e 2 e, se necessario, è possibile il fissaggio direttamente sul cavo centrale mediante staffa di fissaggio integrata e fascetta (non fornita). Le marcature indelebili indicano le fasi (L1, L2, L3) e la posizione di montaggio rispetto al verso delle correnti primarie (P1), come indicato in fig. 3.

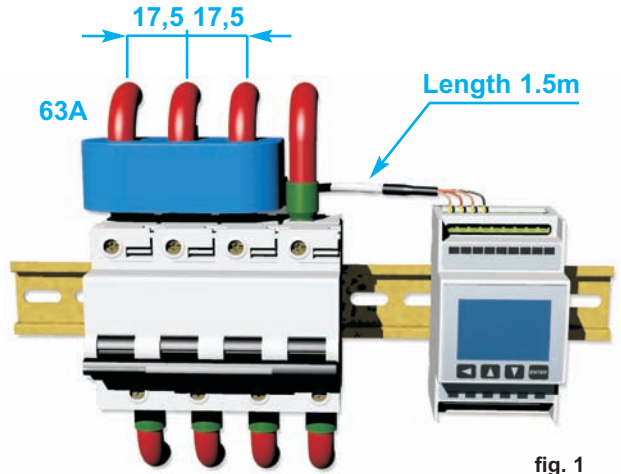


fig. 1

fig. 2



(not supplied).

The markings clearly indicate the phase (L1, L2, L3) and the fixing position according to the current direction (see picture 3)

The miniature CTs have been designed taking into consideration some important issues for the users such as the size, easy and fast mounting.

These devices can be used in those cases where is not possible to fit the standard current transformer. they are designed for primary current values up to 125A and to be used together with the three modules Q52 compact multifunction meters.

Sono stati concepiti tenendo presente alcuni aspetti importanti per l'installatore quali praticità, velocità di installazione, miniaturizzazione, e sono prodotti che possono essere utilizzati in tutti i casi in cui non si disponga dello spazio necessario per l'installazione dei classici riduttori di corrente singoli. Consentono misure dirette fino a 125A, analizzate e visualizzate dallo strumento multifunzione Q52 abbinato, in soli 3 moduli DIN!

**TA MoNo, TA3plo63, e TA3plo125:**  
Small size, large diameter holes, compatible distance among the terminals of the MCBs. These design features allow the installation very closed to the switches, both upstream and downstream of the same, even where the available space is extremely reduced. They are also fitted with an integrated cable (1.5 meters length approx.). The CTs can be fixed on the centre cable by means of an integrated fixing bracket or by means of a strip

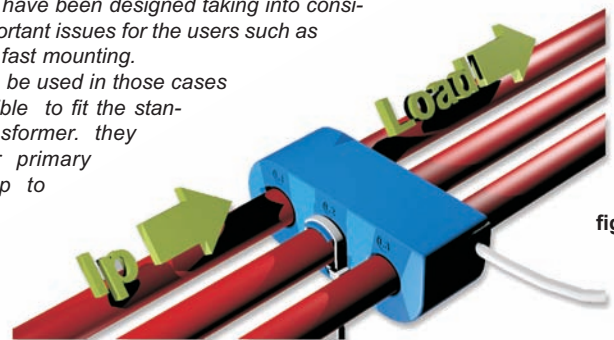


fig. 3