

**MULTIMETRO TRIFASE A LED
PER GRUPPI ELETTROGENI
(3 FILI)
MONTAGGIO DA PANNELLO**



Progettato e prodotto
interamente in Italia

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

FUNZIONI

Autoalimentazione dalle tensioni di misura (400Vac nom.)

Misura TRMS tensioni Fase/Fase (400 Vnom)

Misura tensione media trifase

Misura TRMS correnti da TA

Misura Frequenza con 1 decimale

Contaore di funzionamento totale

Led di indicazione della pagina selezionata

Soglie di minima tensione / frequenza programmabili
(27 / 81)

Attive dopo 30 sec dall'accensione

Soglie di massima tensione / frequenza programmabili
(59 / 81)

Attive dopo 30 sec dall'accensione

Integrazione di misura programmabile

Parametri programmabili da tastiera

Programmabilità pagina iniziale all'accensione

AUTOALIMENTAZIONE

Tensione:

valore nominale U AUX

280Vac 45..65 Hz

potenza assorbita massima

2 VA

CIRCUITI DI INGRESSO VOLTMETRICI (AC)

Tensione fase-fase

inserzione diretta

max 440 V

sovraccarico permanente / termico (1 s)

110% / 120%

impedenza d'ingresso

2MΩ fase-fase

CIRCUITI DI INGRESSO AMPEROMETRICI (AC)

Corrente nominale da T.A.

73 mA (/100 A)

sovraccarico permanente / termico (1 s)

125% / 200%

MISURA DI TENSIONE

campo di misura VLL (tensione di fase, inserzione diretta)

0...440 V

precisione

0,5% f.s ± 2 digit

MISURA DI CORRENTE

campo di misura con inserzione su primario T.A.

0...125A Max

Precisione nel campo di misura 0...100A (1)

1% f.s ± 2 digit

Precisione nel campo di misura 0...125A (1)

3% f.s ± 2 digit

(1) = errore complessivo strumento + sensore

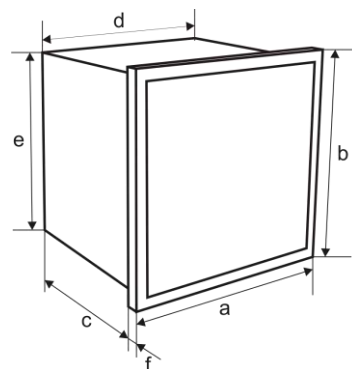
MISURA DI FREQUENZA

valore nominale / campo di misura

50/60Hz / 45...80 Hz

precisione	0,3% vm ± 1 digit
FILTRO DIGITALE	
costante di tempo di integrazione delle misure V ed I	Integration 1...15
TRASFORMATORI AMPEROMETRICI COMPATIBILI	
Dedicato, apribile, adatto per cavo isolato diametro max 12mm	incluso
CIRCUITI DI USCITA	
tipo	2 x relè
contatto	SPDT (scambio)
portata	10A 250Vac
VISUALIZZAZIONE	
display	Display a led
n. caratteri	9 (totali) su tre righe
colore	rosso
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
tipo di montaggio	Fronte quadro
grado di protezione	apparecchio completo IP20/ frontale IP30/ con guarnizione O-ring IP52
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Campo nominale	0...+45 °C
campo estremo	-5...+50 °C
temperatura d'immagazzinamento	-20...+70 °C
umidità relativa	10...95 %
pressione atmosferica	70...110 kPa
NORME DI RIFERIMENTO	
Sicurezza	EN 61010-1 300V CAT III
Precisione	EN 60688
Compatibilità elettromagnetica (immunità)	EN 61000-6-2
Compatibilità elettromagnetica (emissione)	EN 61000-6-4
Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)	EN 60529
MODELLI	
base	
Con opzione 2 soglie	

	72x72
a	72
b	72
c	82
d	66
e	66
f	5



La presente guida ha scopo puramente informativo.
Il costruttore si riserva il diritto di modificare e/o aggiornare il prodotto e la guida senza alcuna limitazione e senza obblighi di preavviso.
Il costruttore non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone o cose da avarie del prodotto o conseguenti la forzata sospensione dell'uso dello stesso.

**LED THREEPHASE MULTIMETER
FOR GENERATOR SETS
(3 WIRES)
FLUSH MOUNTING**



Designed and
manufactured entirely
in Italy

SPECIFICATIONS

FUNCTIONS	Self-supply from measurement voltages (400Vac nom.)		
	TRMS Phase-phase voltage measures (400 Vnom)		
	Average threephase voltage measure		
	TRMS current measures		
	Frequency measure (1 decimal)		
	Total operating hours counter		
	Selected page led		
	Programmable minimum voltage / frequency thresholds (27 / 81)	Enabled	30 seconds after switching on
	Programmable maximum voltage / frequency thresholds (59 / 81)	Enabled	30 seconds after switching on
	Programmable measure integration		
Programmable keyboard parameters			
Initial page programmability at power on			

SELF POWER SUPPLY

Voltage:

nominal value U AUX	280Vac 45..65 Hz
max absorbed power	2 VA

VOLTMETER INPUT CIRCUITS (AC)

Ph-Ph voltage

direct insertion	max 440 V
permanent overload / thermic overload (1 s)	110% / 120%
input impedance	2MΩ phase-phase

AMMETER INPUT CIRCUITS (AC)

current: nominal current from By7950	73 mA (/100 A)
permanent overload / thermic overload (1 s)	125% / 200%

VOLTAGE MEASUREMENT RANGE

VLL measurement range (voltage phase, direct insertion)	0...440 V
accuracy	0,5% f.s ± 2 digit

CURRENT MEASUREMENT RANGE

measurement range: insertion by means of C.T.	0...125A Max
accuracy in 0...100A measurement range (1)	1% f.s ± 2 digit
accuracy in 0...125A measurement range (1)	3% f.s ± 2 digit

(1) = overall instrument + sensor error

FREQUENCY MEASUREMENT RANGE

nominal value / range	50/60Hz / 45...80 Hz
accuracy	0.3% vm ± 1 digit

DIGITAL FILTER

Integration time constant for V and I measures

Integration 1...15

SUITABLE CURRENT TRANSFORMERS

Dedicated opening, suitable for insulated cable max diameter 12 mm

included

OUTPUT CIRCUITS

type

2 x relays (switchover)

contact

SPDT (change-over)

flow rate

10A 250Vac

DISPLAY

display

LED display

number of characters

9 on two lines

colour

red

MECHANICAL FEATURES

mounting

Flush mounting

protection

IP20/ front IP30 / IP52 with gasket

ENVIRONMENT CONDITIONS

nominal temperature

0...+45 °C

range

-5...+50 °C

storage temperature

-20...+70 °C

humidity

10...95 %

atmospheric pressure

70...110 kPa

STANDARD REFERENCES

Safety

EN 61010-1 300V CAT III

Accuracy

EN 60688

Electromagnetic compatibility (immunity)

EN 61000-6-2

Electromagnetic compatibility (emission)

EN 61000-6-4

Protection IP

EN 60529

MODELS

base

With 2 threshold option

72x72

a 72

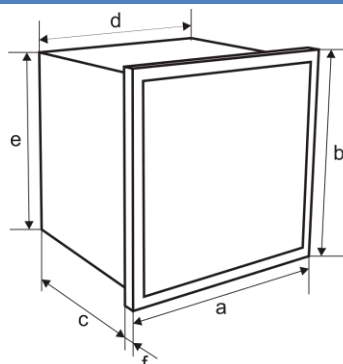
b 72

c 82

d 66

e 66

f 5

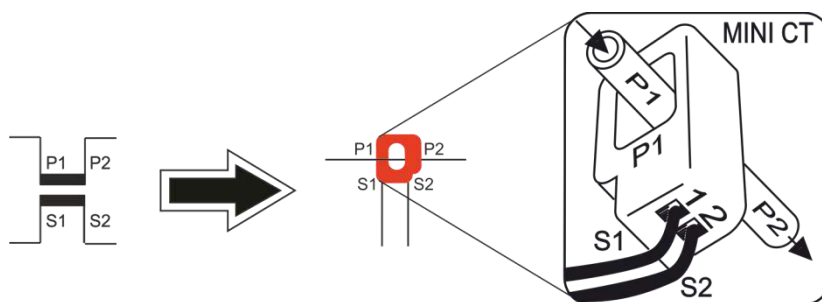
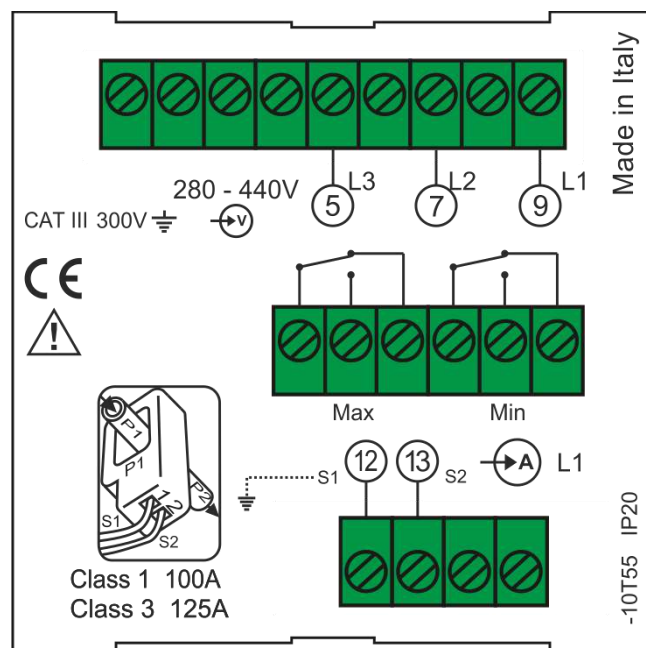
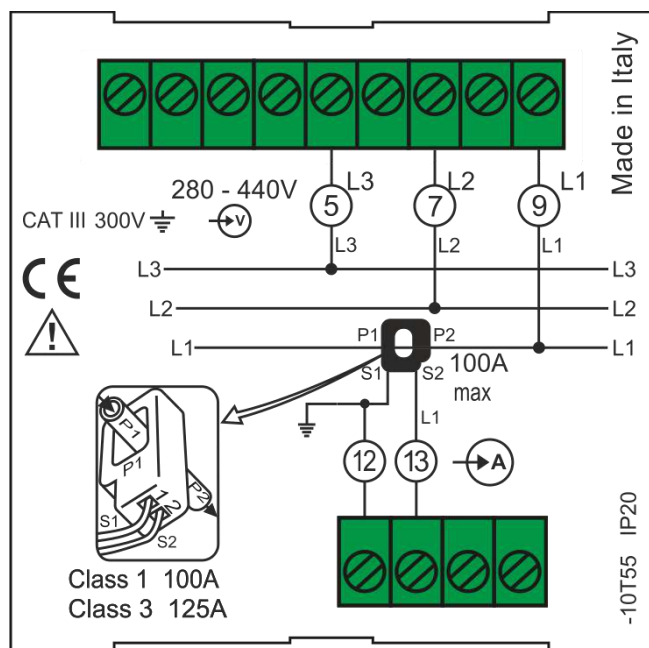


This guide is for information only.

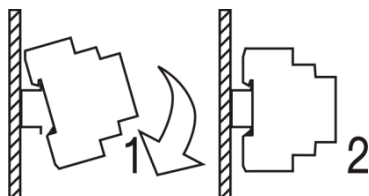
The manufacturer reserves the right to modify and / or update the product manual without reservation and without prior notice.

The manufacturer, including his international representatives or agents, do not accept any liability for any incidental damage, directly or indirectly, to people or properties through the use of his products.

CONNESSIONI / CONNECTION DIAGRAM



CE



Il modello con soglia. è fornito completo di 1 mini trasformatore di corrente apribile in classe 1 per misure **fino a 100A** e potenze fino a 70kW trifase. Questa soluzione consente una installazione veloce anche in quadri elettrici od impianti già esistenti, poiché non è necessario scollegare il cavo di potenza come succede per i T.A. classici. Il T.A. accetta cavi con un diametro massimo di 12mm.



The model with mini-C.T. is supplied with 1 mini split core transformer in class 1 able to measure **up to 100A** and up to 70 kW three-phase. This solution allows a quick installation in already existent panels or nets as it is not necessary to disconnect the power cable as needed in classic current transformers. Maximum cable diameter for the C.T. is 12mm.