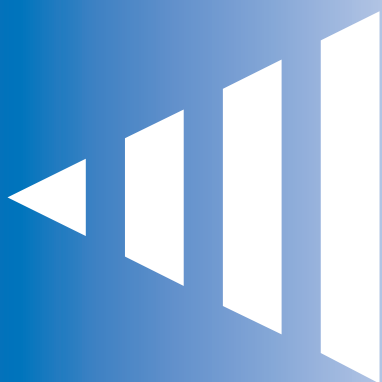


elcotronica srl



Volt
Amp
Cos \emptyset • P.F.
KW
Hz
% Armoniche • T.H.D.
KVA
KVA
KVArh
KWh
KVA \pm
Picco KVA
Picco KW
Temperatura
hh - mm - ss
gg - mm - aa



EM3-TB ANALIZZATORE TRIFASE DI ENERGIA ELETTRICA PORTATILE

MISURE IN VERO VALORE EFFICACE - RMS -

PER VISUALIZZARE TUTTI I PARAMETRI DI UN'IMPIANTO ELETTRICO
TRIFASE

CON CARICHI SQUILIBRATI IN BT - MT - AT

PER ESAMINARE CURVE DI CARICO GIORNALIERE, MENSILI O ANNUALI

PER EVITARE PENALI PER SUPERI DI POTENZA

PER MEMORIZZARE I PARAMETRI DI UN'IMPIANTO ELETTRICO

ED ELABORARE CAMPAGNE DI MISURA SU PERSONAL COMPUTER

CARATTERISTICHE TECNICHE

Ingressi:

Voltmetrica L1-N, L2-N, L3-N
max 400V RMS - 50Hz, 60Hz, 400 Hz
Amperometrici 0-5A RMS - 50Hz, 60Hz,
400 Hz

Sovraccarico:

Voltmetrico 1000V RMS max per 1 s.
Amperometrico 20A RMS max per 1 s.

Alimentazione:

230VAC \pm 10% 50/60 Hz

Cambio scala automatico:

3 scale tensione, 4 scale corrente

Misure RMS vero valore efficace

Metodo di misura:

Campionamento digitale

Frequenza campionamento:

4800 Hz

Compensazione automatica:

Ogni secondo

Precisione:

Tensione, Corrente, Potenza attiva,
reattiva ed apparente: 1% a fondo scala

Cos ϕ : \pm 0,02 unità

Frequenza: 0,5% della lettura

MEMORIA DATI

Modulo memoria RAM: 32kb

Valori SET-UP dello strumento su
eeprom

CONDIZIONI OPERATIVE

Temperatura:

da -10°C a +50°C

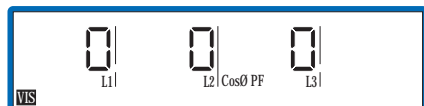
Umidità relativa:

da 20% a 80%

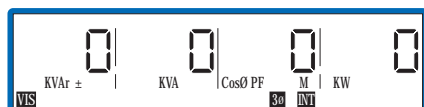
Norme di riferimento:

IEC 348, VDE 411

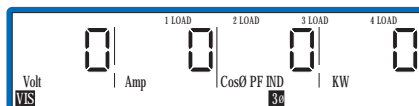
EM3-TB è la versione portatile dell'analizzatore di energia elettrica EM3. Infatti all'interno di una valigia tipo ventiquattro ore, trovano alloggiamento l'analizzatore, tre pinze amperometriche e se lo si desidera la stampante ST32/144. Studiato per un'impiego mobile, l'EM3-TB si presta per campagne di misura su impianti elettrici trifase squilibrati senza la necessità di un'installazione fissa, infatti solamente alimentando lo strumento alla rete 230VAC e collegando le pinze amperometriche ed i morsetti della voltmetrica si potrà lasciare la valigia a rilevare tutti i parametri dell'impianto, per il tempo desiderato. Realizzato in diverse versioni, secondo le esigenze dell'utente, può aver installate tutte le funzioni opzionali dell'analizzatore EM3, non ultima la possibilità di collegarsi ad un personal computer per l'elaborazione a posteriori dei dati rilevati.



Visualizza il Cos ϕ P.F.
istantaneo L1 - L2 - L3



Visualizza il valore medio di kVA e kW e Cos ϕ P.F. raggiunto nel periodo di integrazione. Il valore medio viene ricalcolato automaticamente alla fine dell'integrazione predisposta. Visualizza i KVAr, in più o in meno, di condensatori per raggiungere il Cos ϕ predisposto.



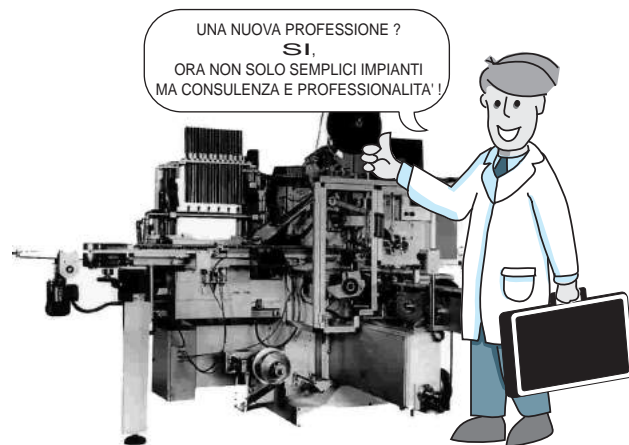
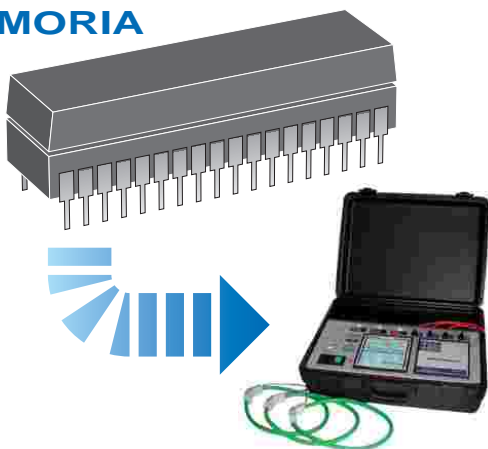
Volt trifase
Amp trifase
Cos ϕ trifase, istantaneo
kW trifase istantanei

FACILE DA COLLEGARE
Il display mostra chiaramente i
valori rilevati sull'impianto

Analizzatore Trifase di Energia Elettrica Portatile

MODULO MEMORIA 32kb

Il modulo di memoria interno all'EM3 permette di lasciare la valigia installata presso l'impianto da controllare e tornare dopo una settimana a ritirare l'attrezzatura.



USCITA RS 232

Una volta rientrati in ufficio è possibile collegarsi ad un PC per elaborare i dati rilevati. Scaricando il file della memoria dell'EM3 sul computer sarà possibile avere una visione globale del lavoro effettuato, stabilendo immediatamente in che momenti della giornata si sono verificate anomalie.



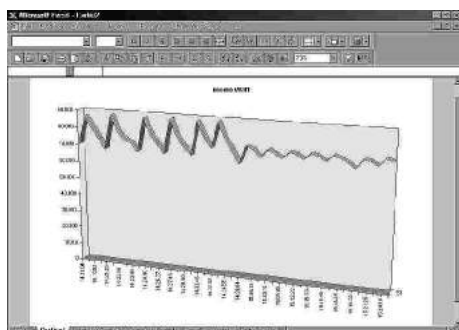
La stampante permette di stampare i dati ad intervalli prefissati, la striscia di stampa porta come intestazione: mm/gg/aa - hh/mm/ss ed a seguire la misura dei parametri fondamentali trifase e monofase. Il simbolo "#" prima del parametro, significa che sul valore è settato un allarme.

Il simbolo "*" prima di "#" significa che il valore è entrato in allarme. Gli allarmi sono sempre posizionati sulle singole fasi, se un parametro sotto osservazione va in allarme parte una stampata, se quest'allarme rientra parte un'ulteriore stampata a testimonianza della variazione.

Date	Time	V 3Ph	A 3Ph	Cos 3Ph	W 3Ph	V L1	V L2	V L3	A L1	A L2	A L3	Cos L1	C
21/05/97	18.19.04	380	89.4	1	39000	230	230	230	220	220	220	1.00	1
21/05/97	18.19.59	381	142	1	34000	230	230	230	142	143	143	1	1
21/05/97	18.19.52	380	112	1	34000	230	230	230	112	113	113	1	1
21/05/97	18.26.38	381	89.4	1	39000	230	230	230	89	89.5	89.8	1	1
21/05/97	18.21.05	381	59.5	1	39000	230	230	230	59.5	59.7	59.7	1	1
21/05/97	18.21.40	378	142	1	32000	210	210	210	142	143	143	1	1
21/05/97	18.22.58	378	112	1	32000	210	210	210	112	113	113	1	1
21/05/97	18.23.26	378	89	1	36000	210	210	210	89.2	89.4	89.5	1	1
21/05/97	18.23.40	378	89.7	1	36000	210	210	210	89.2	89.2	89.1	1	1
21/05/97	18.24.08	379	59.1	1	36000	210	210	210	59.1	59.1	59.1	1	1
21/05/97	18.24.40	379	142	1	33000	210	210	210	142	143	143	1	1
21/05/97	18.25.59	380	112	1	32000	210	210	210	112	113	113	1	1
21/05/97	18.26.37	381	89.4	1	39000	230	230	230	89.3	89.1	89.3	1	1
21/05/97	18.27.01	381	89.5	1	39000	230	230	230	89.3	89.1	89.6	1	1
21/05/97	18.27.49	381	145	1	34000	230	230	230	142	143	143	1	1
21/05/97	18.28.50	381	113	1	34000	230	230	230	113	113	113	1	1
21/05/97	18.29.49	379	89.1	1	36400	215	215	215	89.7	89.2	89.4	1	1
21/05/97	18.30.00	381	89.4	1	39100	230	230	230	89.2	89.2	89.6	1	1
21/05/97	18.30.45	378	142	1	33100	210	210	210	142	143	143	1	1
21/05/97	18.31.59	380	112	1	32100	210	210	210	112	113	113	1	1

Questo esempio mostra come si presentano i dati scaricati dalla memoria dell'EM3, aperti con un programma tipo Excel e formattati.

Con lo stesso programma è possibile realizzare grafici per meglio evidenziare l'andamento dei parametri interessati ad un'approfondita analisi. E' altresì possibile preparare relazioni scritte sui risultati della campagna di misura effettuata.



01/24/97		10:05:00	
ELCOTRONIC srl			
3 Phase	Volt	Amp	CosφPF
	395.00	359.0	1.00
3 Phase	W		W av
	246.00K		270.00K
3 Phase	KVh		KVAh
	644.00		502.00
Phase	L1	L2	L3
#Volt	229.00	226.00	230.00
Amp	358.00	360.00	358.00
#CosφPF	1.00	1.00	1.00
#Watt	82.00K	81.50K	82.40K
%Harm	7.00	2.00	0.00
VA	82.10K	81.30K	82.40K

Serie di parametri sotto osservazione

01/24/97		10:20:00	
ELCOTRONIC srl			
3 Phase	Volt	Amp	CosφPF
	393.00	477.0	1.00
3 Phase	W		W av
	225.00K		270.00K
3 Phase	KVh		KVAh
	646.00		503.00
Phase	L1	L2	L3
#Volt	230.00	223.00	230.00
Amp	710.00	358.00	356.00
#CosφPF	1.00	1.00	1.00
#Watt	163.00K	79.80K	82.20K
%Harm	1.00	4.00	6.00
VA	163.20K	79.30K	82.20K

Nell'esempio i Watt sono in allarme

MODELLI

DOTAZIONI

EM3-TB31

MEMORIA 32kb
RS232 coll. PC

EM3-TB31T

MEMORIA 32kb
RS232 coll. PC

EM3-TB32

MEMORIA 32kb
RS232 coll. PC
STAMPANTE

EM3-TB32T

MEMORIA 32kb
RS232 coll. PC
STAMPANTE

EM3-TB33

MEMORIA 32kb
RS232 coll. PC
STAMPANTE
ALLARMI
STACCA C.

EM3-TB34

MEMORIA 32kb
RS232 coll. PC
STAMPANTE
ALLARMI
STACCA C.
TEMPERATURA



NOTE

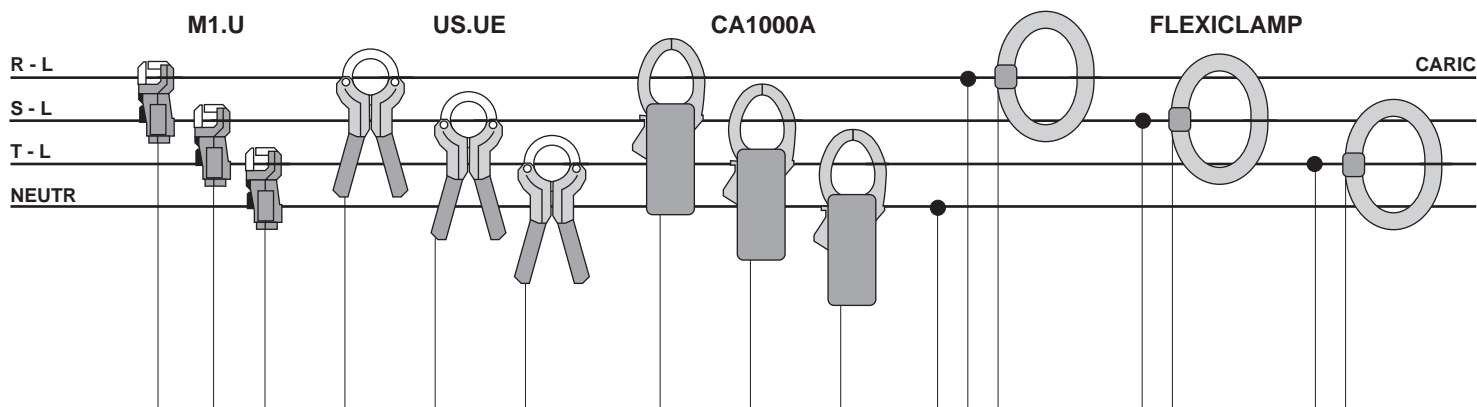
Le dotazioni della valigia non comprendono i moduli esterni.

Tutti gli strumenti della serie TB sono alimentati da rete a 230V-50Hz. E' possibile avere come optional, il funzionamento del solo EM3 con batteria 12V al piombo sigillata, per campagne di misura dove l'alimentazione da rete non sia disponibile. In condizioni ottimali la durata della batteria è stimata in circa 24 ore. La stampante, se presente funziona solo se la valigia è allacciata alla rete 230V. Cod. **B12V**: comprende batteria 12V e carica batteria. Fare riferimento al listino.

ACCESSORI

- MR4** Modulo DIN per la gestione allarmi e/o stacca carichi. Uscita a relè.
- TE1** Modulo con una sonda temperatura C1
- TE2** Modulo con due sonde temperatura C1 + C2

COLLEGAMENTO



L'EM3-TB prevede come dotazione standard un set di 3 pinze amperometriche US.UE 1000A/1V.

Sono disponibili pinze in alternativa che si differenziano per specifiche tecniche o per prezzo. Attenzione, verificare sempre che l'uscita delle pinze sia 1VAC. Per maggiori informazioni fare riferimento al relativo catalogo ed al listino prezzi in vigore.



230VAC - 50Hz



Via Serraglio 48
40026 Imola (Bo) Italy
Tel 0542 641770
Fax 0542 641761
www.elcotronic.it
info@elcotronic.it



I dati forniti sono puramente indicativi. Sono possibili modifiche tecniche senza preavviso.

DISTRIBUTORE