

M850-LCD

INDICATORI MULTIFUNZIONE PROGRAMMABILI *PROGRAMMABLE MULTIFUNCTION METERS*

- 34 MISURE VISUALIZZATE
- PROGRAMMAZIONE RAPPORTI TA-TV
- MISURE DI PICCO
- INTERFACCIA RS485
- USCITA A IMPULSI
- VERSIONE PER MISURE IN C.C.

- 34 MEASUREMENTS
- PROGRAMMING CT-VT RATIOS
- PEAK MEASUREMENTS
- OUTPUT RS485
- PULSED OUTPUT
- D.C. MEASURING VERSION

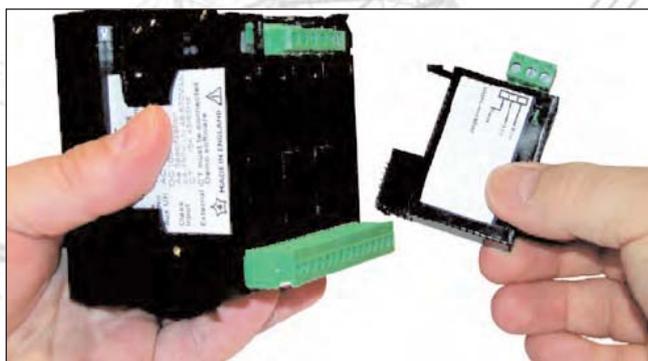




INDICATORI MULTIFUNZIONE PROGRAMMABILI PROGRAMMABLE MULTIFUNCTION METERS

I multimetri M850-LCD visualizzano le misure delle principali grandezze elettriche di reti di distribuzione energia. La visualizzazione locale delle grandezze misurate viene effettuata mediante l'utilizzo di Display a LED garantendo così la lettura contemporanea di più misure. Oltre alle grandezze istantanee misurate, il multimetro M850 visualizza il picco massimo della misura di corrente e potenza. Grazie ai rapporti di trasformazione voltmetrico ed amperometrico completamente programmabili, le grandezze elettriche vengono espresse direttamente nelle rispettive unità di misura. I multimetri M850-LCD integrano in un unico strumento le funzioni svolte da voltmetri, amperometri, frequenzimetri, cosfimetri, wattmetri, varmetri, contatori di energia, garantendo un notevole risparmio economico, la riduzione degli ingombri e del cablaggio.

M850-LCD multimeters Display the measurements of the main electric parameters of energy distribution networks. The local visualisation of the electric parameters is carried out through LED displays enabling the simultaneous readings of several measurements. Besides instantaneous measurements M850 multimeter displays the peak value of current and power readings. Thanks to the completely settable voltage and current transformer ratios, electrical quantities are often directly expressed in the relevant units. M850 multimeters combine in one instrument the different functions performed by voltmeters, ammeters, frequency-meters, cosfimeters, wattmeters, varmeters, energy meters, allowing a cost saving and the reduction of sizes and wirings.



APPLICAZIONI

APPLICATIONS



RS 485



Comunicazione mediante linea seriale RS 485, per la programmazione e comunicazione a distanza delle misure effettuate. Collegamento in rete centralizzata di supervisione fino a 32 apparati.

Communication, through RS 485 serial link for remote programming and communication of the measurements. RS 485 multi drop network with connection possibility up to 32 instruments.

PARAMETRI MISURATI	M850-LCD	PARAMETERS MEASURED
Corrente CC	•	DC Current
Tensione CC	•	DC Voltage
Potenza CC	•	DC Power (Watts)
Energia CC	•	DC Energy (Watt Hours)
Punta di corrente	•	Current Demand
Punta di potenza	•	Power Demand
Punta max di corrente	•	Max Current Demand
Punta max di potenza	•	Max Power Demand
Ampere ora	•	A.h. (Ampere Hours)

CARATTERISTICHE TECNICHE	M850-LCD	TECHNICAL DATA
INGRESSI <ul style="list-style-type: none"> Tensione: da 80 a 800 Vcc, da 30 a 300 Vcc, da 15 a 150 Vcc o da 6 a 60 Vcc Corrente: diretto (10 A max) o ingresso mV (50 mV, 60 mV o 75 mV) 	INPUTS <ul style="list-style-type: none"> Voltage: 80 V to 800 Vdc, 30 V to 300 Vdc, 15 V to 150 Vdc or 6 V to 60 Vdc Current: direct (10 A max) or mV input (50 mV, 60 mV or 75 mV) 	
PRECISIONE <ul style="list-style-type: none"> Corrente, Tensione: $\pm 0,5\%$ Potenza: 1% Energia: $\pm 1\%$ 	ACCURACY <ul style="list-style-type: none"> Current, Voltage and Power: $\pm 0,5\%$ Power: 1% Energy: $\pm 1\%$ 	
Altre caratteristiche sono equivalenti al modello M850	Other characteristics are the same at M850 type	

INDICATORI MULTIFUNZIONE PROGRAMMABILI

PROGRAMMABLE MULTIFUNCTION METERS

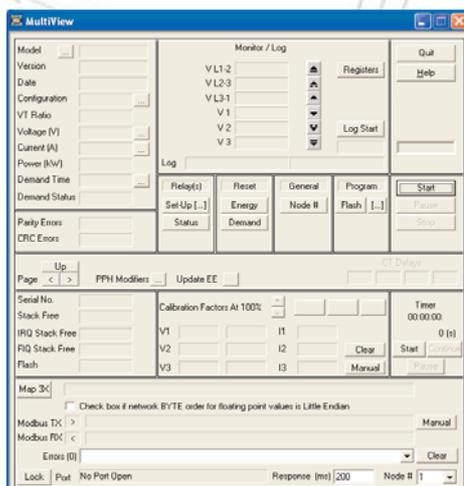


PARAMETRI MISURATI	M850-LCD	PARAMETERS MEASURED
Tensione L1-L2 Tensione L2-L3 Tensione L1-L3	• • •	Line voltage L1-L2 Line voltage L2-L3 Line voltage L1-L3
Tensione di fase L1-N Tensione di fase L2-N Tensione di fase L3-N	• • •	Phase voltage L1-N Phase voltage L2-N Phase voltage L3-N
Corrente L1 Corrente L2 Corrente L3	• • •	Current L1 Current L2 Current L3
Potenza attiva L1 Potenza attiva L2 Potenza attiva L3 Potenza attiva totale	• • • •	Active power L1 Active power L2 Active power L3 Total active power
Potenza reattiva L1 Potenza reattiva L2 Potenza reattiva L3 Potenza reattiva totale	• • • •	Reactive power L1 Reactive power L2 Reactive power L3 Total reactive power
Potenza apparente L1 Potenza apparente L2 Potenza apparente L3 Potenza apparente totale	• • • •	Apparent power L1 Apparent power L2 Apparent power L3 Total apparent power
Fattore di potenza L1 Fattore di potenza L2 Fattore di potenza L3 Fattore di potenza totale	• • • •	Power factor L1 Power factor L2 Power factor L3 Total power factor
Frequenza	•	Frequency
Punta istantanea corrente Punta istantanea potenza attiva Punta istantanea potenza apparente Punta massima corrente Punta potenza attiva Punta potenza apparente	• • • • • •	Istantaneous demand amp Istantaneous demand active power Istantaneous demand apparent power Maximum demand amps Maximum demand active power Maximum demand apparent power
Energia attiva totale Energia reattiva totale	• •	Total active energy Total reactive energy
Uscita seriale RS485 Uscita ad impulsi programmabile	• •	Output RS485 Programmable pulse output



CARATTERISTICHE TECNICHE	M850-LCD	TECHNICAL DATA
INGRESSI • Voltmetrici: trifase + neutro max 570 Vrms + 20% perm. • Amperometrici: 5 Arms da TA 2In perm. 10 In x 1 sec.		INPUTS • Voltage: three-phase + neutral max 570 Vrms + 20% cont. • Current: 5 Arms on CT 2In cont. 10In x 1 sec.
VISUALIZZAZIONE • 3 Display a LED + LED di segnalazione		DISPLAY • 3 LED Display + LED signal
PRECISIONE • ± 0.5 % Volt, Amp., Hz • ± 1 % kW, kvar, VA, P.F. • kWh, kvarh (IEC 1036 - Classe 1)		ACCURACY • ± 0.5 % Volt, Amp., Hz • ± 1 % kW, kvar, VA, P.F. • kWh, kvarh (IEC 1036 - Class 1)
AUTOCONSUMO • 4 VA max		BURDEN • 4 VA max
ISOLAMENTO • 3 kV 50-60 Hz ingresso/alimentazione		INSULATION • 3 kV 50-60 Hz input/power supply
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA • 100 - 420 Vca/cc		POWER SUPPLY • 100 - 420 Vac/dc
USCITE • Ad impulsi: 100 Vca/cc 0.1 A • Porta seriale RS485		OUTPUTS • Pulsed: 100 Vac/dc 0.1 A • Serial port RS485
TEMPERATURA • Immagazzinaggio: -40 +85 °C • Esercizio: 0 +60 °C		TEMPERATURE • Storage: -40 +85 °C • Operating: 0 +60 °C
NORME DI RIFERIMENTO • Sicurezza del prodotto CEI EN 61010-1 • EMC IEC 61000-4-2-Livello III, IEC 61000-4-3-Livello III, IEC 61000-4-4-Livello III, IEC 61000-4-5-Livello III, IEC 61000-4-6-Livello III, IEC 61000-4-11		ACCORDING TO IEC RECOMM. • Product security CEI EN 61010-1 • EMC IEC 61000-4-2-Level III, IEC 61000-4-3-Level III, IEC 61000-4-4-Level III, IEC 61000-4-5-Level III, IEC 61000-4-6-Level III, IEC 61000-4-11
APPROVAZIONI • UL		APPROVAL • UL
CUSTODIA • Policarbonato nero • Connettori: corrente 6 mm ² - altri 2.5 mm ²		ENCLOSURE • Black polycarbonate • Terminals: current 6 mm ² - all others 2.5 mm ²

SOFTWARE



Con il software di programmazione, è possibile:

- programmare i rapporti del TA/TV
- programmare l'uscita ad impulso
- visualizzare i dati programmati in qualunque momento
- programmare il tempo integrazione (3 - 60 min.)
- programmare baud rates (4800 - 57600 baud)

With the software, it is possible:

- to program the ratios CT/VT
- to program the pulse output
- to visualize the programmed data at any time
- to program demand time (3 - 60 min.)
- to program baud rates (4800 - 57600 baud)

COME ORDINARE

MODELLO

M850-LCD

ORDERING INFORMATION

MODEL

M850-LCD

OPZIONI

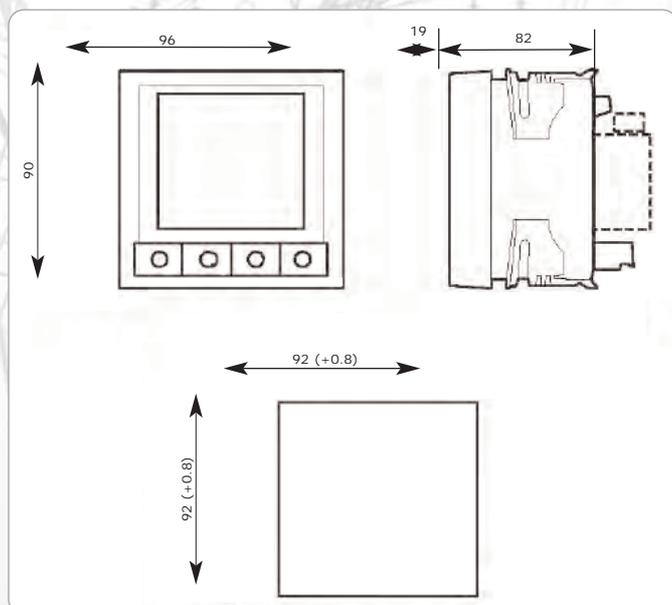
OPTIONS

- 1 Modulo RS485 Modbus
- 2 Modulo uscita ad impulsi
- 3 Modulo uscita doppia ad impulsi
- 4 Alimentazione 19 - 69 Vcc
- 5 Ingresso 1 A

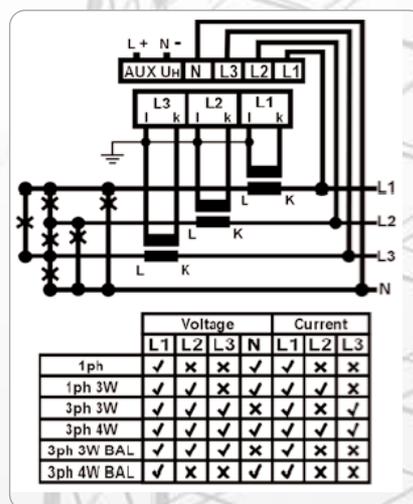
- 1 Plug in RS485 Modbus module
- 2 Plug in pulsed-output relay module
- 3 Plug in double pulsed-output relay module
- 4 Low voltage dc auxiliary (19 - 69 Vdc)
- 5 1 Amp input

ESEMPIO / EXAMPLE - M850-LCD.1.4

DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



SCHEMI DI INSERIZIONE - WIRING DIAGRAMS



Le caratteristiche tecniche indicate per ciascuno dei vari modelli rappresentati nel presente catalogo, non sono impegnative: esse sono pertanto suscettibili di qualsiasi variazione, anche senza nessun preavviso alla clientela.

The technical characteristics indicated for each type shown in this issue are not engaging: therefore they can be varied even without notice to customers.

Fascicolo 01071



S.A.EL. S.r.l. STRUMENTAZIONE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE
Via Romagna, 1/3 - 20090 Segrate (Milano) - Tel. +39 02 2139902 Fax +39 02 2135573
http://www.saelsrl.com E-mail: info@saelsrl.com