

MANUALE D'USO

INDICATORE DIGITALE 4 1/2 CIFRE
- 96x48

- classe D.C. $\leq 0,2$, A.C. $\leq 0,5$
- convertitore A/D con ± 20000 punti di lettura
- 6 display ad alta efficienza
- interfaccia seriale isolata RS485 Modbus RTU
- codice segreto di accesso alla programmazione
- contenitore DIN 96 x 48

L'indicatore digitale **ID450x** interamente progettato e sviluppato da **ESAM** è costruito per soddisfare tutte le esigenze di misura dei parametri elettrici di un sistema.

L'adozione di un microprocessore di ultima generazione con flash eeprom integrata, di un circuito di misura di nuova concezione, l'accurato dimensionamento di ogni componente e la taratura con strumenti certificati **SIT** garantiscono la massima precisione ed affidabilità in ogni condizione di utilizzo.

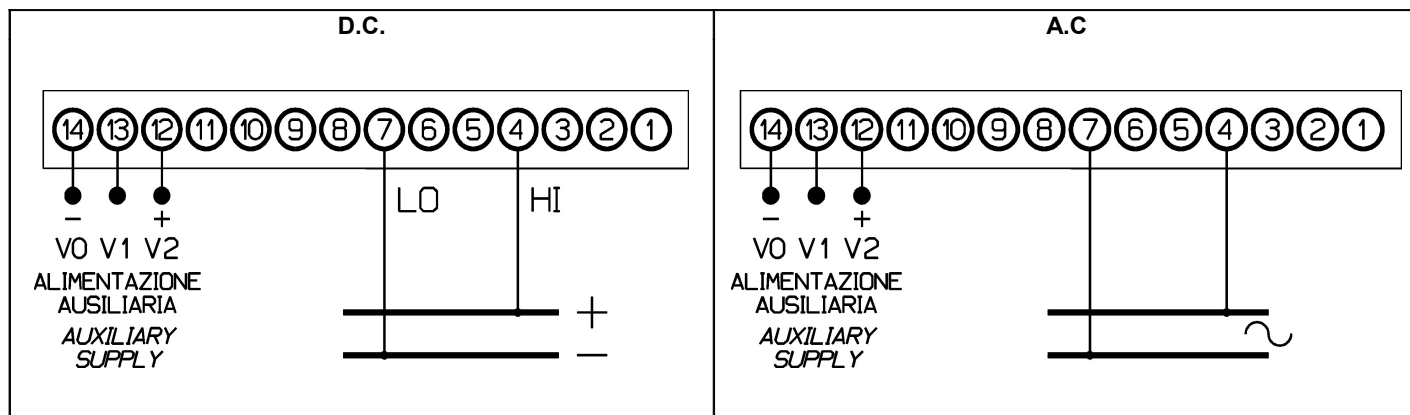
Versioni disponibili:

Tipo d'ingresso	Modello
Tensione continua	ID4501
Tensione alternata	ID4502
Tensione alternata RMS	ID4502-TRMS
Corrente continua	ID4501
Corrente alternata	ID4504
Corrente alternata RMS	ID4504-TRMS
Resistenza	ID4505
Frequenza	ID4506
Temperatura (Pt 100)	ID4507
Velocità tachimetrica	ID4508

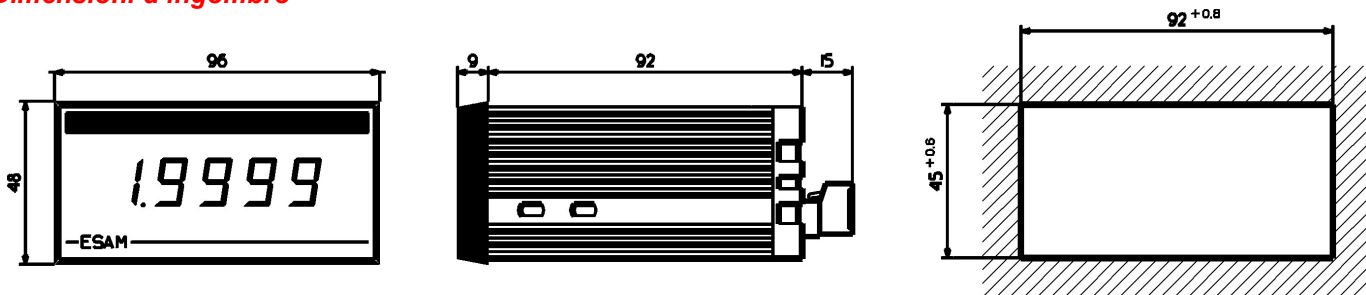
Dati tecnici

- codice segreto di accesso: 4 cifre
- display a led 7 segmenti ad alta efficienza, numero cifre 6, altezza cifra: 15 mm
- classe di precisione per ingresso in continua $\leq 0,2\%$
- classe di precisione per ingresso in alternata $\leq 0,5\%$
- numero decimali per valore visualizzato: 0 ... 4
- programmazione fondo scala, minima scala
- misura di temperatura: da sonda RTD Pt100 (100 Ω a 0°C)
- alimentazione ausiliaria in tensione alternata: 115 - 230V (standard) o 24V (a richiesta) $\pm 10\%$ 50/60Hz
- alimentazione ausiliaria in tensione continua: (a richiesta) 12V o 24V o 48V o 110V o 220V $\pm 10\%$
- autoconsumo ≤ 5 VA alimentazione tensione alternata, 5W alimentazione tensione continua
- connessioni mediante morsettiere a vite
- contenitore da incasso secondo norme DIN43700, materiale Noryl autoestinguente UL94-V0.

Morsetteria



Dimensioni d'ingombro



Norme di riferimento

Caratteristiche elettriche sono secondo le norme: CEI 85-15, EN60688, IEC688.
 Caratteristiche di sicurezza sono secondo le norme: IEC 348, VDE 0411.
 Norme per la compatibilità elettromagnetica: EN 50082-2 (1995), EN 55011 (1991) / CISPR 11

Condizioni ambientali

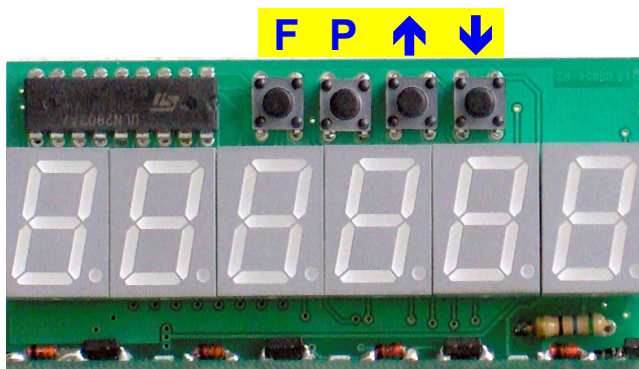
Temperatura di funzionamento: -10°C ... +55°C
 Temperatura di impiego: +5°C ... +40°C
 Temperatura di immagazzinamento: -30°C ... +70°C
 Temperatura di riferimento: +20°C
 Coefficiente di temperatura: ±0,05%/°C
 Umidità relativa dell'ambiente 85% senza condensazione con 35°C di temperatura per massimo 60 gg./anno; l'umidità media annua non deve superare il 65% (DIN40040).

Isolamento galvanico





Isolamento tra:

- ingressi analogici ed alimentazione ausiliaria 2kV/60 sec. 50Hz
- ingressi digitali ed alimentazione ausiliaria 2kV/60 sec. 50Hz
- uscita seriale ed alimentazione ausiliaria 2kV/60 sec. 50Hz
- uscita seriale ed ingressi (digitali - analogici) 1kV/60 sec. 50Hz

DISPOSIZIONE DEI PULSANTI



FUNZIONE DEI PULSANTI DURANTE LA PROGRAMMAZIONE

	SCEGLIE PARAMETRO DA CAMBIARE / DECREMENTA LA CIFRA LAMPEGGIANTE
	SCEGLIE PARAMETRO DA CAMBIARE / INCREMENTA LA CIFRA LAMPEGGIANTE
	DÀ ACCESSO ALLA MODIFICA DEL PARAMETRO E PREMUTO SUCCESSIVAMENTE LO SALVA
	ESCE DALLA PROGRAMMAZIONE

FUNZIONE DEI PULSANTI DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO

 +  ENTRA NEL MENÙ DI CONFIGURAZIONE AVANZATO (PROTETTO DA PASSWORD)

NOTA 1: *LA PROGRAMMAZIONE SI INTERROMPE AUTOMATICAMENTE SE NON VIENE PREMUTO ALCUN TASTO ENTRO 1 MINUTO*

IMPOSTAZIONE GENERICA DI UN NUMERO

Per la modifica di un qualsiasi dato numerico si potrà usare la seguente sequenza di comandi :

Il cursore lampeggiante può essere spostato a destra con il tasto "F".

Il numero indicato dal cursore può essere incrementato con "↑", e decrementato con "↓" così da ottenere il numero desiderato (Es. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1...).

Impostata la prima cifra, si sposta il cursore di un posto a destra con il tasto "F" e si ripete la sequenza fino ad ottenere il valore desiderato.

Per la modifica di un parametro non numerico si dovrà scegliere con le frecce "↑", "↓" il valore desiderato tra quelli proposti .

ALLA FINE DELL' IMPOSTAZIONE, premere il tasto "P" per confermare il numero o il parametro.

Per USCIRE dalla programmazione premere il tasto "F".

Nel caso venga inserito un valore più grande, del massimo consentito, viene visualizzata per alcuni secondi la scritta "too Hi" e il numero immesso viene sostituito dal massimo valore valido.

Analogamente se il valore immesso è troppo piccolo, viene visualizzata la scritta "too Lo" e il numero immesso viene sostituito dal minimo valore valido.

ACCENSIONE DELLO STRUMENTO

All'accensione, sullo strumento, comparirà per 2 secondi la scritta:

ID4500.... x.x


La scritta **ID4500...** indica il modello e le opzioni (se presenti), il numero **x.x** indica la versione del software.

MENÙ DI CONFIGURAZIONE

Premendo il pulsante "F" e successivamente il tasto "P" si entrerà nel menù di configurazione (protetto da password).

La password di default è 0000 che disabilita la protezione e quindi non verrà chiesto di inserire una password.

Se è stata impostata una password di protezione comparirà la scritta "ConFig Enter PAssword": inserire la password corretta e premere "P" per confermare.

Tutti i parametri indicati con  sono accessibili nel menù di configurazione.

- IMPOSTAZIONE DEL NUMERO DI DECIMALI DELLA VARIABILE VISUALIZZATA**



ndEc

Valori validi : 0 ... 4

Per saltare l'impostazione premere "↓"; per salvare i dati premere "P", per cambiare i valori premere "↑" e "↓". "F" per uscire.

- IMPOSTAZIONE DEL MINIMO VALORE LEGGIBILE**




Min

Soglia sotto il quale la misura assume valore 0.
Valori validi : 0 ... 50.0000


Per saltare l'impostazione premere "↓"; per salvare i dati premere "P", per cambiare i valori premere "↑" e "↓". "F" per uscire.

• **IMPOSTAZIONE VALORE DI INIZIO DEL CAMPO DI MISURA**

 **irnGL** Serve per impostare l'inizio del campo di misura.


Per saltare l'impostazione premere "↓"; per salvare i dati premere "P", per cambiare i valori premere "↑" e "↓". "F" per uscire.

• **IMPOSTAZIONE VALORE DI FINE DEL CAMPO DI MISURA**

 **irnGH** Serve per impostare la fine del campo di misura.


Per saltare l'impostazione premere "↓"; per salvare i dati premere "P", per cambiare i valori premere "↑" e "↓". "F" per uscire.

• **IMPOSTAZIONE VALORE DI INIZIO SCALA**

 **rnGL** Serve per impostare il valore VISUALIZZATO corrispondente a un valore misurato pari all'inizio del campo di misura. Valore di inizio scala


Per saltare l'impostazione premere "↓"; per salvare i dati premere "P", per cambiare i valori premere "↑" e "↓". "F" per uscire.

• **IMPOSTAZIONE VALORE DI FONDO SCALA**

 **rnGH** Serve per impostare il valore VISUALIZZATO corrispondente a un valore misurato pari alla fine del campo di misura.


Per saltare l'impostazione premere "↓"; per salvare i dati premere "P", per cambiare i valori premere "↑" e "↓". "F" per uscire.

• **IMPOSTAZIONE FILTRO MISURE**

 **FiLteR** Serve per rendere più stabile la visualizzazione di valori con fluttuazioni. Valori validi da 1 a 10 (1 ≅ 400msec, 20 ≅ 8 sec).


Per saltare l'impostazione premere "↓"; per salvare i dati premere "P", per cambiare i valori premere "↑" e "↓". "F" per uscire.

• **IMPOSTAZIONE DELLA PASSWORD**

 **PASS** Per cambiare la password necessaria a entrare nel menù di configurazione avanzato

Per saltare l'impostazione premere "↓"; per salvare i dati premere "P", per cambiare i valori premere "↑" e "↓". "F" per uscire.

• **CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT**

 **LoAd dEF** Serve per caricare in ciascun parametro un valore di default (partenza definita), come se lo strumento fosse nuovo.(ved. Tabella 2 "VALORI DI DEFAULT").

Premere "P", poi "CR" per confermare. Premere un qualsiasi altro tasto per uscire.

Tabella 2 VALORI DI DEFAULT

Parametri	Descrizione	Valori default	Parametri	Descrizione	Valori default
ndec	numero decimali misura	0	FiLteR	filtro misure	1
Min	Minimo valore leggibile	0	PASS	codice segreto	0000
irnGL	inizio scala campo di misura	0			
irnGH	fine scala campo di misura	20000			
rnGL	valore di inizio scala	0			
rnGH	valore di fondo scala	20000			

ESAM si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento al fine di migliorare il progetto e fornire il miglior prodotto possibile.