



## Visualizzatore V4I\_T

V4I0T  
V4I1T  
V4I2T  
V4I3T

# Visualizzatore a microprocessore con ingresso corrente e uscita analogica

## Descrizione

Gli strumenti della serie V4I\_T sono visualizzatori multifunzione a microprocessore impiegati per visualizzare un segnale in corrente (0 20mA oppure 4 20mA) su una scala di lettura -1999 + 9999. Sono presenti due uscite analogiche, una in tensione 0 10V o -10 10V, l'altra in corrente 4 20mA a 12 bit di risoluzione; è possibile programmare modulo e segno della pendenza della retta del segnale analogico d'uscita.

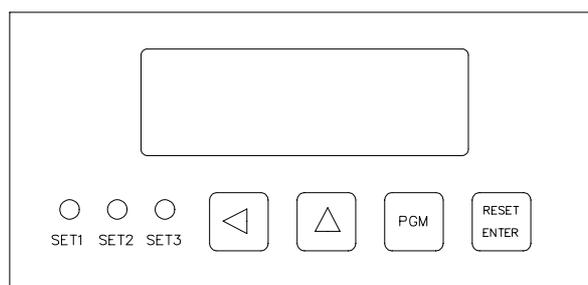
La realizzazione a microprocessore e l'impiego di moderne tecniche di conversione analogico - digitali consentono di ottenere eccellenti prestazioni in termini di risoluzione, stabilità, velocità di conversione e costo, permettendo l'implementazione di alcune funzioni di particolare interesse nelle applicazioni industriali (es. quota assoluta/relativa, compensazione diametro utensile, ecc).

Le operazioni di configurazione e taratura dello strumento avvengono con facilità con i quattro tasti posti sul pannello frontale.

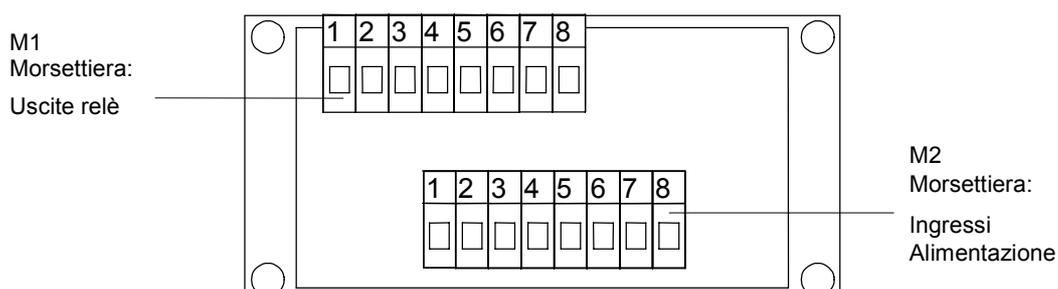
Il mantenimento dei dati in assenza di alimentazione è garantito da una memoria non volatile EEPROM.

Il V4I\_T è realizzato in un contenitore da pannello 48x96 a norme DIN 43700

Vista anteriore



Vista posteriore



## Programmazione

I tasti utilizzati per la programmazione sono i seguenti:

<b>PGM</b>	per <b>entrare</b> e <b>uscire</b> dalla fase di programmazione,
▲	per <b>incrementare</b> la cifra in corso di modifica (cifra lampeggiante),
◀	per <b>spostare</b> verso sinistra la cifra lampeggiante,
<b>RESET/ENTER</b>	per <b>confermare</b> i valori inseriti.

In programmazione, un parametro di configurazione è caratterizzato da un'etichetta (1 carattere) e da un valore. Quando viene visualizzata l'etichetta, premendo il tasto ▲ si passa al parametro successivo; premendo invece il tasto **RESET/ENTER** viene mostrato il valore attualmente impostato per il parametro selezionato. Premendo il tasto ▲ si passa al parametro successivo; premendo invece il tasto ◀ si torna a visualizzare l'etichetta; premendo invece ancora il tasto **RESET/ENTER**, si entra in fase di modifica del valore. La cifra in modifica è quella lampeggiante: premendo il tasto ▲ viene incrementata (raggiunto il valore massimo per quella cifra si riparte da zero). Premendo il tasto ◀ si sposta a sinistra la cifra lampeggiante da modificare. Premendo il tasto **RESET/ENTER** si confermano le modifiche al parametro e si visualizza l'etichetta del successivo.

Quando è visualizzata l'etichetta, premendo il tasto ◀ si esce dalla programmazione.

Per entrare in modalità di programmazione, è necessario tenere premuto per qualche secondo il tasto **PGM**. Questo consente di evitare di entrare in programmazione in modo accidentale.

Il primo valore da introdurre è quello della password: viene visualizzata l'etichetta **P** (Password).

Premere due volte il tasto **RESET/ENTER**; introdurre ora il valore '273', utilizzando il tasto ▲ per aumentare il valore della cifra lampeggiante e il tasto ◀ per passare alla cifra successiva. Confermare con il tasto **RESET/ENTER**; in caso di valore errato si esce dalla programmazione. Introdotta la password corretta, si passa alla modifica dei parametri di configurazione dello strumento.

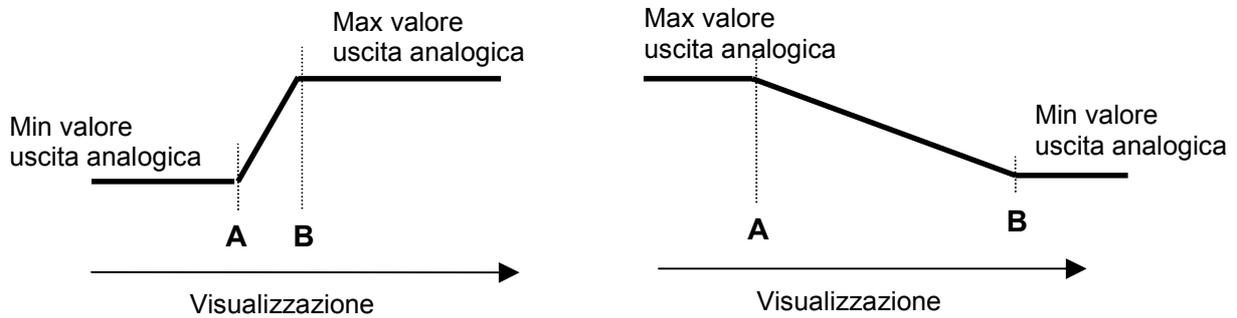
In sequenza, i parametri da modificare sono i seguenti:

- **1**: quota di intervento del primo relé; (non usato per questa versione)
- **2**: quota di intervento del secondo relé; (non usato per questa versione)
- **3**: quota di intervento del terzo relé; (non usato per questa versione)

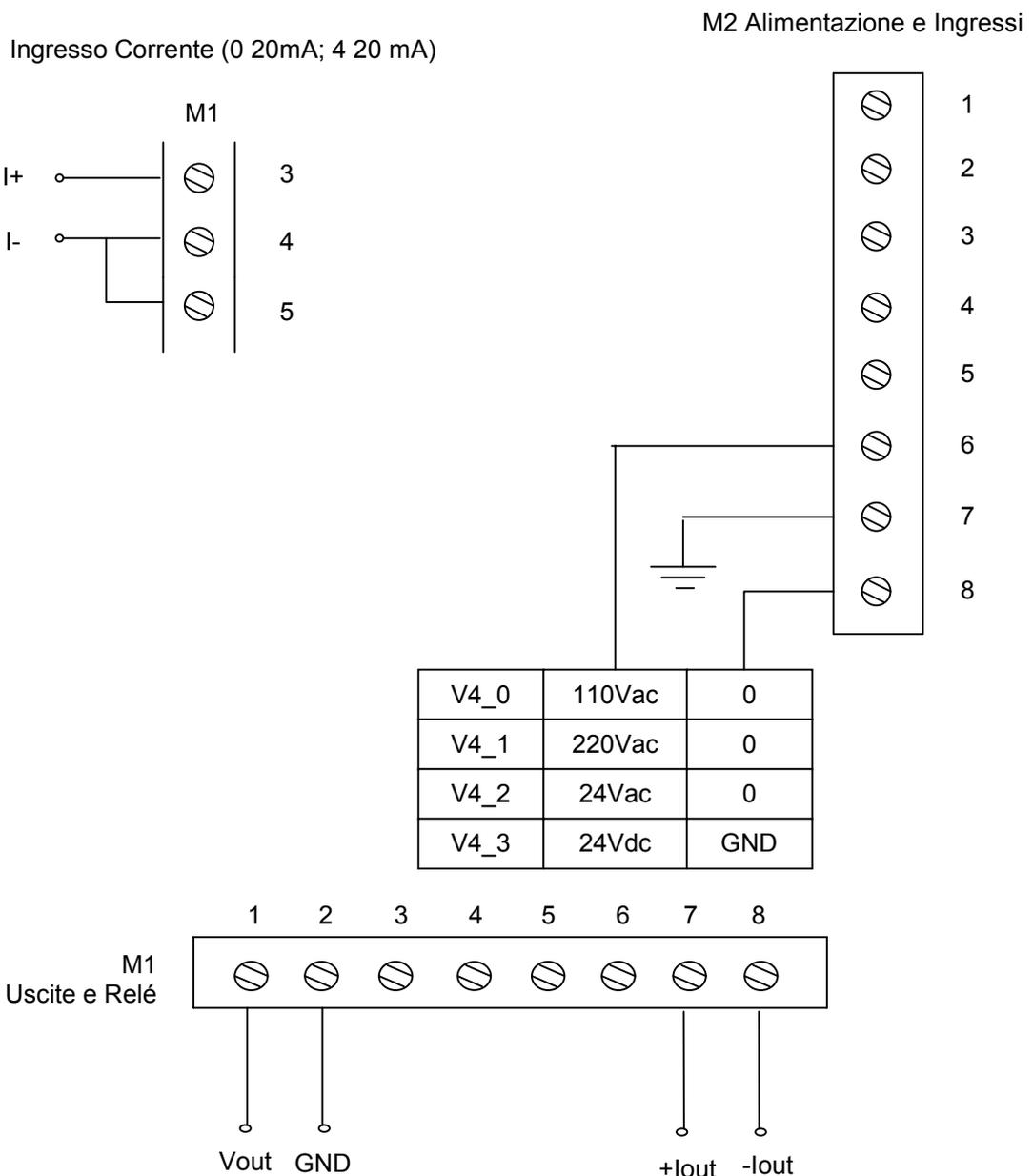
- **r**: modalità di utilizzo del tasto **RESET/ENTER** in fase di normale funzionamento:
  - se 0: tasto **RESET/ENTER** ignorato;
  - se 1: tasto **RESET/ENTER** utilizzato per azzerare la quota e passare dalla visualizzazione assoluta a quella relativa; alla successiva pressione dello stesso tasto si torna alla quota assoluta. L'indicazione di quota relativa è rappresentata dall'accensione del punto decimale sull'ultima cifra ed è molto utile per effettuare misure relative fra punti qualsiasi dell'intervallo di lettura dello strumento. NB: non utilizzare questa funzione con l'uscita analogica.
- **H**: isteresi sull'intervento dei relé; (non usato per questa versione)
- **Q**: offset (-1999 9999) per correggere la quota visualizzata; parametro utilizzato per compensare, ad esempio, lo spessore di un utensile;
- **I**: selezione tipo di ingresso:
  - 3 corrente 0..20mA con pend. **positiva** dell'uscita analogica vout 0 10V Iout 4 20mA
  - 7 corrente 0..20mA con pend. **negativa** dell'uscita analogica vout 0 10V Iout 4 20mA
  - 11 corrente 0..20mA con pend. **positiva** dell'uscita analogica vout -10 10V
  - 15 corrente 0..20mA con pend. **negativa** dell'uscita analogica vout -10 10V
  - 0, 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14 (non usare per questa versione)
- **d**: numero cifre decimali (valori possibili: 0,1,2,3)
- **A**: primo punto di calibrazione; per effettuare la calibrazione, procedere come segue:
  - mettere in ingresso la corrente per il primo punto di calibrazione;
  - specificare il valore corrispondente da visualizzare, editando il valore corrispondente all'etichetta **A** nel solito modo;
  - la calibrazione (corrente in ingresso e valore da visualizzare in quel punto) viene validata nel momento in cui viene confermato il valore da visualizzare in fase di modifica (una cifra lampeggiante), premendo il tasto **RESET/ENTER**.
- **b**: secondo punto di calibrazione; per effettuare la calibrazione, procedere come segue:
  - mettere in ingresso la corrente per il secondo punto di calibrazione;
  - specificare il valore corrispondente da visualizzare, editando il valore corrispondente all'etichetta **b** nel solito modo;
  - la calibrazione (corrente in ingresso e valore da visualizzare in quel punto) viene validata nel momento in cui viene confermato il valore da visualizzare in fase di modifica (una cifra lampeggiante), premendo il tasto **RESET/ENTER**.

## Uscita analogica

La scelta dei punti A e B di calibrazione sulla scala di visualizzazione determina l'escursione dell'uscita analogica nel modo seguente:



## Schema di collegamento



## Caratteristiche tecniche

• Alimentazione	110Vac, 220 Vac, 24 Vac, 12÷25 Vdc ±10%
• Frequenza di rete	50/60 Hz
• Potenza assorbita	4VA
• Visualizzazione	-1999 +9999
• Risoluzione	8000 punti
• Linearità	0.1% f.s. a temperatura ambiente (25°C)
• Stabilità termica	60 ppm/°C max
• Tempo di campionamento	20ms
• Ritardo del filtro digitale	160ms
• Ingresso in corrente	0 20 mA; 4 20mA
• Ingresso in tensione	-10 10 Vdc
• Temperatura di impiego	0-50 °C
• Umidità relativa	35-85%
• Contenitore antiurto autoestingente	DIN 43700
• Dimensioni (con morsettiera)	48x96x95 mm
• Dima di foratura	45x92 mm
• Grado di protezione frontale del contenitore	IP54
• Compatibilità elettromagnetica	2014/30/UE
• Bassa tensione	2014/35/UE
• RoHS	2011/65/UE