



A2X_0R

A2X00R	=	115 Vac
A2X10R	=	230 Vac
A2X20R	=	24 Vac
A2X30R	=	24 Vdc
A2X30RDCI	=	24 Vdc isolato

INDICATORE 4...20mA; 0...10V CON DOPPIA PORTA SERIALE RS232

- ❑ Ingressi analogici: $\pm 0,1...40\text{Vdc}$; $\pm 0,1...40\text{mA}$ (default 4...20 mA)
- ❑ Massima scala visualizzata ± 99999
- ❑ Autoapprendimento della misura
- ❑ Azzeramento della lettura mediante ingresso esterno
- ❑ Doppia porta seriale RS232
- ❑ Realizzazione in contenitore da pannello 48x96 mm



1.0 DOTAZIONE

All'interno dell'imballaggio sono presenti:

- manuale d'uso
- avvertenze
- dispositivo
- due staffe di fissaggio
- due morsettiere estraibili da 12+12 (innestate sul dispositivo)

2.0 PRECAUZIONI E MISURE DI SICUREZZA

Prima della messa in servizio dello strumento leggere attentamente le avvertenze generali disponibili con il prodotto (vedi "1.0 dotazione", lista di imballaggio) e quanto indicato nel presente documento.

Il presente prodotto è uno strumento elettronico, quindi non deve essere considerato una macchina. Di conseguenza non deve sottostare ai requisiti fissati dalla Direttiva Macchine. Pertanto si afferma che se lo strumento viene utilizzato come parte componente di una macchina, non può essere messo in funzione se la macchina non soddisfa i requisiti della direttiva macchine.

La marcatura dello strumento non solleva il cliente dall'adempimento degli obblighi di legge relativi al proprio prodotto finito.

Accertarsi preventivamente del codice del dispositivo e selezionare un'adeguata tensione di alimentazione (vedi paragrafo 4.5 del presente manuale).

Prevedere un'adeguata protezione sui circuiti di alimentazione; è consigliabile un fusibile da 100 mA con intervento a ritardo medio.

Il dispositivo è immune ai fenomeni di fulminazione (protezione interna "surge").



Prima di fornire alimentazione accertarsi accuratamente del modello installato (vedi paragrafo 4.5).

2.1 AVVERTENZE SPECIFICHE PER L'USO DELLE LINEE SERIALI

- Eseguire i collegamenti elettrici con il dispositivo non alimentato
- Prestare attenzione alla correttezza del collegamento elettrico
- Non collegare i morsetti liberi se non specificatamente previsti per una funzione
- Eseguire, dove previsto, il collegamento a terra
- Per i cavi di segnale utilizzare percorsi separati dai segnali di potenza
- Prima di attivare le linee di comunicazione seriali accertarsi che le impostazioni BAUD (baud-rate) e ADD (indirizzo) siano esatte; un errore di impostazione può causare conflitti in linea
- Dopo un'accensione e all'inizio di una nuova comunicazione dopo un lungo periodo di inattività l'unità master deve fornire almeno per tre volte il codice "ESCAPE" al fine di ripulire la linea
- Evitare che il master effettui polling a frequenza superiore a quella ammessa dal baud-rate selezionato al fine di evitare conflitti in linea
- Per avere la massima sicurezza sui dati ricevuti eseguire una routine di controllo che preveda il confronto tra due o più letture

3.0 DESCRIZIONE GENERALE

L'indicatore è dedicato alla misura di segnali analogici di processo provenienti da trasmettitori 4 ... 20 mA [1]; 0...10V; 0...5V; 1...5V; $\pm 10V$ oppure a qualsiasi tipo di segnale compreso nei seguenti range: ± 40 mA, ± 4 Vdc e ± 40 Vdc.

Il display a 5 cifre permette di visualizzare valori compresi tra ± 99999 .

Le operazioni di taratura sono semplificate dalla possibilità di associare due valori della variabile di ingresso (inizio e fondo scala) ai due parametri "lettura a inizio scala" e "lettura a fondo scala" con semplici operazioni manuali o attraverso i due comandi remoti digitali.

Doppia porta seriale RS232 per la ripetizione del segnale a distanza.

[1] in sede d'ordine può essere specificata la scala di ingresso desiderata. Se non è specificata il dispositivo viene consegnato tarato con la scala 4...20mA

4.0 PREPARAZIONE PER L'USO

4.1 PREPARAZIONE INIZIALE

Il dispositivo è predisposto per il montaggio a pannello.

Occorre predisporre il quadro elettrico sul quale deve essere installato praticando un taglio di 48x96 mm. Lo spessore massimo ammesso del pannello è 4 mm.

4.2 MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE

Introdurre il dispositivo nel pannello.

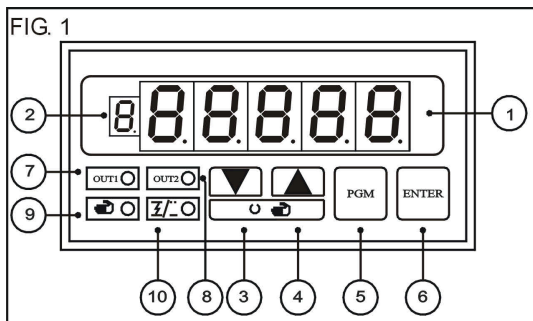
Inserire le staffe consegnate in dotazione nelle apposite asole, una a destra e una a sinistra del dispositivo, metterle in tensione ruotando il perno con l'ausilio di un cacciavite (taglio o croce, 4 mm).

Per il collegamento fare riferimento ai paragrafi 4.4, 4.5, 4.6.



Eseguire il collegamento in assenza di alimentazione.

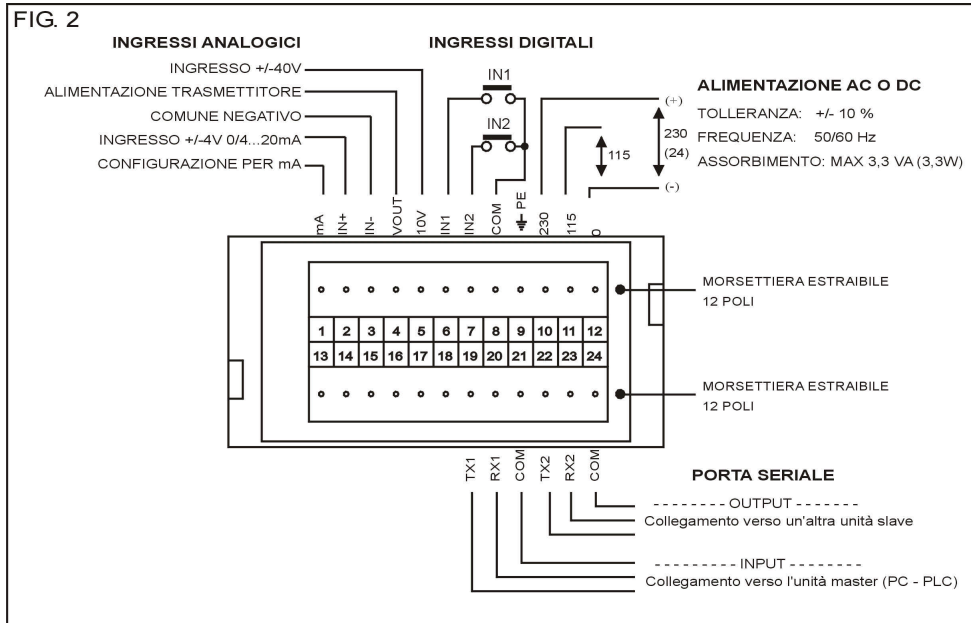
4.3 VISTA FRONTALE



- 1 = indicatore a display della variabile misurata con cinque cifre da 12,5 mm di altezza.
- 2 = display per l'indicazione della polarità
- 3 = tasto DOWN per: il caricamento dei default dei programmi durante il funzionamento in esercizio
il decremento delle variabili impostate durante la programmazione
- 4 = tasto UP per: il ripristino della taratura di fabbrica durante il funzionamento in esercizio
l'incremento delle variabili impostate durante la programmazione
- 5 = tasto PGM per l'accesso alla programmazione
- 6 = tasto ENTER per la conferma dei dati programmati durante la programmazione
- 7 = led OUT1: non abilitato
- 8 = led OUT2: non abilitato
- 9 = led MANUALE: non abilitato
- 10 = led CAVO INTERROTTO: indica interruzione del loop 4...20 mA

4.4 VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI

FIG. 2



4.5 COLLEGAMENTO RETE SERIALE RS232

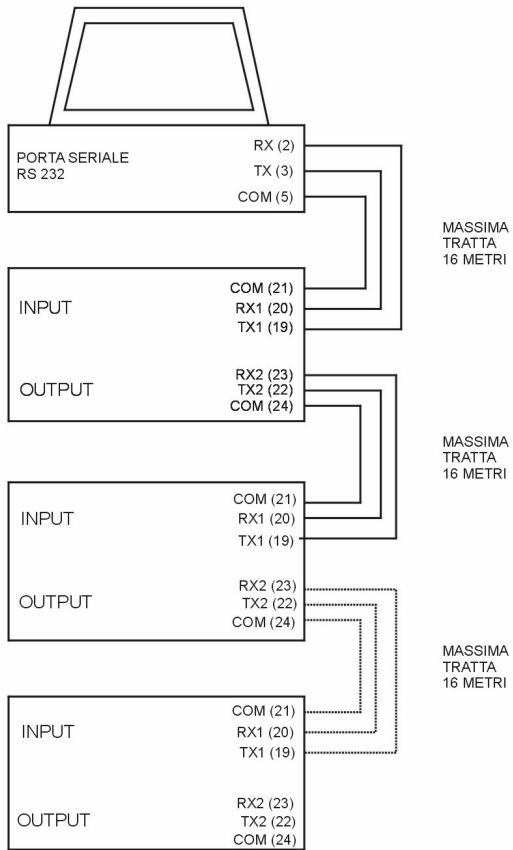
FIG. 3

UNITÀ MASTER:
-PERSONAL COMPUTER
-PLC
-STRUMENTO MASTER
-SCHEDA INTELLIGENTE

STRUMENTO
2__R
STAZIONE 1

STRUMENTO
2__R
STAZIONE 2

STRUMENTO
2__R
STAZIONE N
(MAX 254)



4.6 ALIMENTAZIONE



Accertarsi preventivamente del codice del dispositivo e selezionare un'adeguata tensione di alimentazione onde prevenire danneggiamenti.

Modello	Tensione di alimentazione	Note
A2X00R	115 Vac	Tolleranza: $\pm 10\%$
A2X10R	230 Vac	Tolleranza: $\pm 10\%$
A2X20R	24 Vac	Tolleranza: $\pm 10\%$
A2X30R	24 Vdc	Non isolata; range 14...30 Vdc [1]
A2X30RDCI	24 Vdc	Isolata; range 14...30 Vdc

[1] con alimentazione in continua non sono isolati il circuito di alimentazione da quello di ingresso. prestare attenzione alla tensione di alimentazione che dev'essere pulita da induzioni. Alimentando con tensioni inferiori a 24 Vdc la tensione di uscita non è più garantita a 24V

4.9 CALIBRATURA

Il dispositivo viene consegnato con la seguente taratura: ingresso = 4...20mA - lettura = 0...1000.

Per realizzare, ad esempio, una scala con ingresso = 4...20 mA e lettura = 0...400 BAR è sufficiente impostare i parametri "lettura a inizio scala" e "lettura a fondo scala" (vedi paragrafo 5.0.2 PROGRAMMAZIONI DI CONFIGURAZIONE) rispettivamente a 0 e 400.

E' possibile, se necessario (ad esempio per realizzare un ingresso 0...10 volt) tarare l'ingresso analogico eseguendo la procedura di calibratura.

L'operazione di taratura consente di associare due valori della variabile di ingresso (inizio e fondo scala) ai due valori di lettura programmati ai parametri "lettura a inizio scala" e "lettura a fondo scala" presenti nei programmi di configurazione.



Procedere con l'operazione di taratura solo se strettamente necessario

Se la taratura viene eseguita per valori diversi da 4...20 mA, il parametro "scala di ingresso" deve essere settato IS-FS

4.9.1 PROCEDURA UTILIZZANDO LA TASTIERA

Alla taratura mediante tastiera si accede premendo il tasto PGM per tre secondi consecutivi dopo l'ultima programmazione di configurazione.

Per effettuare questa operazione occorre avere l'indicatore collegato con la variabile di ingresso (reale o calibratore).

Predisporre l'ingresso con zero milliampere (o con il valore di inizio scala desiderato).

Entrare in taratura.

Il display indica "tar. IS" - se viene premuto il tasto ENTER il display indica "attend" e internamente vengono eseguiti tutti i rilevamenti per la registrazione della taratura (può essere un tempo anche lungo specie se la variabile non è perfettamente stabile).

Terminata l'acquisizione il display indica "tar. FS" ; inserire 20 milliampere (o il valore di fondo scala desiderato) in ingresso e premere il tasto ENTER.

Il display indica "attend" e registra il fondo scala.

È possibile "saltare" una o entrambe le tarature premendo il tasto PGM anziché il tasto ENTER.

È consigliabile ripetere annualmente il ciclo di taratura.

4.9.2 PROCEDURA UTILIZZANDO GLI INGRESSI DIGITALI



Per poter eseguire questo tipo di taratura, il parametro di configurazione "Inp" deve essere settato a zero.

Per effettuare questa operazione occorre avere l'indicatore collegato con la variabile di ingresso (reale o calibratore).

Predisporre l'ingresso con zero milliampere (o con il valore di inizio scala desiderato); fornire il segnale all'ingresso IN1 (chiudere il contatto mostrato in figura 2); il display registra la taratura di inizio scala.

Inserire 20 milliampere (o il valore di fondo scala desiderato) in ingresso; fornire il segnale all'ingresso IN2 (chiudere il contatto mostrato in figura 2); il display registra la taratura di fondo scala.

5.0 ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

5.0.1 PROGRAMMAZIONI DI CONFIGURAZIONE

In questo livello possono essere impostati i seguenti parametri:

MESSAGGIO VISUALIZZATO	PARAMETRO	DEFAULT
rS232	modo di funzionamento della seriale	[0]
bAud.	baud-rate	[6]
Add	indirizzo periferico	[1]
4-20	scala di ingresso	[4-20]
99999.	decimal point	[nessuno]
Zeri	zeri fissi	[0]
4-20 (4 lampeggiante)	lettura a inizio scala	[0]
4-20 (20 lampeggiante)	lettura a fondo scala	[1000]
range	limiti di scala	[0]
Int	Integrazione della lettura	[1]
PASS	Password	[0]
Inp	funzione degli ingressi digitali	[0]

L'accesso è possibile premendo per tre secondi consecutivi il tasto PGM. La programmazione può essere immediata oppure sotto chiave in base al programma PASS della configurazione.

Dopo ogni programmazione è possibile uscire premendo il tasto ENTER oppure proseguire premendo il tasto PGM.

Dopo la corretta procedura di accesso, il display indica per un secondo circa il messaggio "SL 4.0" che precisa il livello di aggiornamento del software.

MODO DI FUNZIONAMENTO DELLA SERIALE

Il display indica "rS232" per circa un secondo.

Questo programma permette di selezionare il modo di funzionamento della porta seriale.

All'attuale revisione il programma è bloccato a zero (comunicazione in rete con indirizzamento immediato).

BAUD RATE

Il display indica "baud" per circa un secondo. Impostare uno dei seguenti valori:

0 = 150 baud

1 = 300 baud

2 = 600 baud

3 = 1200 baud

4 = 2400 baud

5 = 4800 baud

6 = 9600 baud

INDIRIZZO PERIFERICO

Il display indica "Add" per circa un secondo. Impostare mediante i tasti UP e DOWN l'indirizzo della stazione; il numero deve essere compreso tra 1 e 254

SCALA DI INGRESSO

Il display indica "4-20"; con il tasto UP si può modificare in "IS-FS".

La programmazione "4-20" è valida solo per l'ingresso 4...20 mA e abilita il controllo della continuità dei cavi di collegamento.

La programmazione "IS-FS" (Inizio Scala - Fondo Scala) è valida per tutti gli altri tipi di ingresso sia in tensione che in corrente; è obbligatoria anche per ingressi 4...20 dove i valori di inizio e fondo scala scostano da quelli nominali (ad esempio nella taratura di un livello).

DECIMAL POINT

Selezionare la posizione del punto decimale.

Il display indica "99999." (assenza di decimal point). Con il tasto UP il decimal point si sposta in successione per una della seguenti scale: "9999.9", "999.99", "99.999", "9.9999".

ZERI FISSI

Selezionare gli zeri fissi che consentono, per letture molto disturbate, di ottenere la stabilità a zero della cifra delle unità e delle decine del visualizzatore.

Il display indica per un secondo "Zeri"; impostare, mediante i tasti UP e DOWN, uno dei seguenti numeri:

0 = nessun zero fisso

1 = unità del display bloccate a zero

2 = unità e decine del display bloccate a zero

LETTURA A INIZIO SCALA

Programmare il valore della lettura sul display da associare all'inizio scala dell'ingresso analogico.

Il display indica "4-20" (oppure "IS-FS") con il 4 (oppure IS) lampeggiante.

Dopo un secondo circa visualizza il valore programmato. Con i tasti UP e DOWN è possibile modificarlo.

LETTURA A FONDO SCALA

Programmare il valore della lettura sul display da associare al fondo scala dell'ingresso analogico.

Il display indica "4-20" (oppure "IS-FS") con il 20 (oppure FS) lampeggiante.

Dopo un secondo circa visualizza il valore programmato. Con i tasti UP e DOWN è possibile modificarlo.

LIMITI DI SCALA

La scala di lettura può essere libera oppure limitata.

Se è libera la visualizzazione prosegue oltre i limiti di taratura (per valori inferiori all'inizio scala e superiori al fondo scala); l'impostazione dei limiti di inizio e fondo scala può essere introdotta a piacimento anche in modo inverso (inizio scala > fondo scala); i set sono liberamente impostabili.

Se è limitata il display visualizza UFL quando la variabile di ingresso è inferiore all'inizio scala e OFL quando la variabile di ingresso è superiore al fondo scala; il fondo scala deve essere imperativamente maggiore dell'inizio scala (lo strumento controlla automaticamente la correttezza delle impostazioni); i set vengono accettati solo all'interno dei limiti prefissati (l'impostazione è ammessa tra inizio e fondo scala).

Il display indica per un secondo "range"; impostare uno dei seguenti numeri:

0 = scala di lettura non limitata

1 = scala di lettura limitata

INTEGRAZIONE

Il display indica "Int" per un secondo. Con i tasti UP e DOWN è possibile modificare il valore da 0 a 4.

L'integrazione fa aumentare proporzionalmente al numero impostato il numero di letture e di medie prima della visualizzazione della variabile di ingresso.

PASSWORD

Il display indica "PASS". Impostare il valore di password desiderato; il numero deve essere compreso nel range 1...99999. Se viene impostato il numero zero la password è esclusa. Se la password, dopo essere stata impostata, viene smarrita è possibile accedere ai programmi impostando il valore 21204.

FUNZIONE DEGLI INGRESSI DIGITALI

Il display indica "Inp" per un secondo circa. Selezionare:

0 = IN1 esegue la taratura di zero;

IN2 esegue la taratura di fondo scala

1 = IN1 esegue l'azzeramento della lettura

IN2 hold (congela la lettura presente al momento in cui viene fornito il comando)

2 = IN1 esegue l'azzeramento della lettura

IN2 peak-hold (registra e visualizza il valore di picco raggiunto dall'ingresso analogico)

5.0.2 USO DELLA LINEA SERIALE

Lo strumento è predisposto per essere collegato in rete seriale RS232.

La rete può essere formata da un massimo di 254 strumenti; la distanza massima tra uno strumento ed il successivo è di 16 metri.

Il master collegato alla linea seriale può effettuare la richiesta di lettura del valore misurato alla quale lo strumento risponde fornendo il dato richiesto. In caso di anomalie di trasmissione lo strumento non risponde. Tenere presente che comunque anche di fronte ad interrogazioni continue lo strumento può continuare ad operare alla sua massima frequenza di ingresso.

5.0.3 PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE CON L'UNITÀ MASTER

COLLEGAMENTO AL MASTER E CONFIGURAZIONE DELLA PORTA SERIALE

Utilizzare la porta seriale RS232 dell'unità master.

Effettuare la seguente configurazione:

BAUD-RATE 8 N 1

Baud rate: vedi programma "baud"

Numero di bit del dato: 8

Bit di parità: NONE

Bit di stop: 1

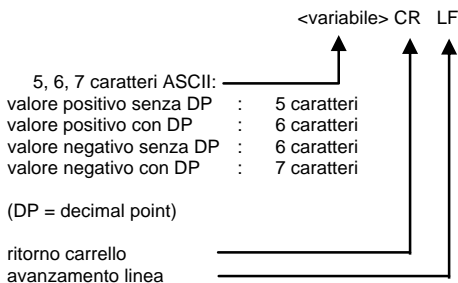
Si consiglia all'accensione del master e/o dello strumento l'invio sulla linea seriale di una stringa di almeno tre caratteri con valore ASCII pari a 27 (ESC).

RICHIESTA DI LETTURA DI UNO DEGLI STRUMENTI

Per accedere alla lettura della variabile il master deve inviare il codice con il seguente formato ASCII:

<ESC> + <indirizzo periferico>

A questa richiesta il periferico risponde con una stringa ASCII:



Nel caso di trasmissione dei valori UFL o OFL i primi due caratteri sono blank cod ASCII SP (32d,20H).

ESEMPIO DI UN SOFTWARE DI COMUNICAZIONE IN LINGUAGGIO "C"

```
#include <bios.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define COM1 0
/* Lettura di un carattere dalla linea seriale. Ritorna -1 in caso di errori oppure il carattere letto negli 8 bit
meno significativi. */
int read_line()
{ unsigned int byte;
  byte=_bios_serialcom(_COM_RECEIVE,COM1,0);
  if(byte & 0xFF00)
    return(-1);
  else
    return(byte);
}
/* Scrittura di un carattere sulla linea seriale */
void write_line(char byte)
{
  _bios_serialcom(_COM_SEND,COM1,byte);
}
/* Scrittura della stringa di interrogazione per lo strumento e lettura del dato di ritorno
Il dato di ritorno viene memorizzato in string. Ritorna il valore 0 in caso di errore
*/
read_val(char * string,char *string1)
{ unsigned int ret_val;
  int cnt=0;
  while((ret_val=read_line()) != -1 )
  ;
  while((*string1)!=NULL){
    write_line((*string1));
    string1++;
  }
  cnt=0;
  while((ret_val=read_line()) != -1 && ret_val!=0x000a){
    (*string+cnt)=(char)ret_val;
    cnt++;
  }
  (*string+(cnt-1))='\x00';
  if(ret_val!=-1)
    return(1);
  else
    return(0);
}
main()
{
  int address;
  char string_in[15],string_out[5];
  /* Inizializzazione della linea */
  bios_serialcom(_COM_INIT,COM1,(_COM_CHR8 | _COM_STOP1 | _COM_NOPARITY |
  _COM_1200));
  /* Pulizia del buffer di input */
  while(read_line()!=-1)
  ;
  while(1){
    printf("\nAddress : ");
    scanf("%d",&address);
    if(address===-1)
      exit(1);
    sprintf(string_out,"%c%c",0x1B,address);
    if(read_val(string_in,string_out))
      printf("\n\nLettura: %s",string_in);
    else
      printf("\n\nLettura: TIME OUT");
  }
}
```

ESEMPIO DI UN SOFTWARE IN "BASIC" DI COMUNICAZIONE

```
open "com1:1200,n,8,1,rs,ds" as 3
while loc(3)<>0
    a$=input$(1,3)
wend

tt:  locate 1,1:print "      "
    locate 1,1:input "Command : ",cm$

    if cm$ = "L" then
        locate 3,1:print "      "
        locate 3,1:input "Address : ",np%
        print#3,chr$(27);chr$(np%)

        input#3,a$

        locate 4,1:print "      "
        locate 4,1:print "Lettura periferico : ",a$
    end if
    goto tt
```

COLLEGAMENTO RS232

- La massima distanza ammessa è 16 metri (consigliata 10 metri)
- Utilizzare preferibilmente cavo schermato per il collegamento e collegare a terra lo schermo

5.1 FUNZIONI SPECIALI

5.1.1 DEFAULT PROGRAMMI

La procedura riconduce tutti i programmi dello strumento ad i valori di default fissati in sede di fabbricazione. L'accesso è possibile premendo e tenendo premuto il tasto DOWN, dopo circa 8...10sec il display visualizza "dEF" per circa un secondo indicando il completamento della procedura.

5.1.2 DEFAULT TARATURA

La procedura riconduce il valore di taratura dello strumento al valore di default fissato in sede di fabbricazione. L'accesso è possibile premendo e tenendo premuto il tasto UP, dopo circa 8...10sec il display visualizza "dEF" per circa un secondo indicando il completamento della procedura.

5.2 COMANDI MANUALI

E' possibile interagire localmente con il dispositivo attraverso i seguenti comandi manuali (vedi Fig. 1):

- 3 = tasto **PGM** per l'accesso alla programmazione
- 4 = tasto **ENTER** per la conferma dei dati programmati durante la programmazione
- 5 = tasto **UP** per il ripristino della taratura di fabbrica durante il funzionamento in esercizio
tasto **UP** per il decremento delle variabili impostate durante la programmazione
- 6 = tasto **DOWN** per il caricamento dei default dei programmi durante il funzionamento in esercizio
tasto **DOWN** per il decremento delle variabili impostate durante la programmazione

5.3 COMANDI A DISTANZA

E' possibile interagire a distanza con il dispositivo attraverso i comandi remoti IN1, IN2 (vedi Fig. 2)

Gli ingressi devono essere comandati mediante contatto pulito non alimentato. Tensione massima ai capi 24V; corrente massima 6mA. La lunghezza non deve eccedere i tre metri. In caso contrario provvedere all'utilizzo di cavi schermati e con percorsi preferenziali.

5.4 PERIODICITÀ DELLA TARATURA

E' consigliabile ripetere ogni due anni il ciclo di taratura.

5.5 MANUTENZIONE

Non sono presenti nel dispositivo parti soggette alla manutenzione.

6.0 SPECIFICHE TECNICHE

6.1 CARATTERISTICHE GENERALI

<p>CUSTODIA Contenitore da pannello – dimensioni frontali 48x96 mm Dima di foratura 45x92 mm Peso 450g Profondità, incluse le morsettiere di collegamento, 100 mm Grado di protezione IP54 Collegamento mediante due morsettiere estraibile 12+12 poli</p> <p>INGRESSO ANALOGICO Selezionabile mediante collegamento in morsettiera: 0...± 40mA impedenza 100 ohm 4...20mA impedenza 100 ohm 0...± 4V impedenza 10 Kohm 0...± 40V impedenza 110 Kohm Sovraccarico ammesso 100% a regime</p> <p>INGRESSI DIGITALI Autoapprendimento della taratura; hold; peak-hold IN1; IN2 - contatto non alimentato o statico NPN Tensione ai capi max 24 volt Corrente di chiusura max 6 mA</p> <p>INDICATORE Display 5 cifre più segno Massima scala visualizzata ±99999 Risoluzione del convertitore: ± 20000 punti Tempo di conversione medio 250 ms (150...350 ms) Valori di inizio e fondo scala e decimal point configurabili mediante tastiera Indicazione fuori scala positivo: OFL Indicazione fuori scala negativo: UFL</p>	<p>DOPPIA PORTA SERIALE Ingresso/uscita per rete seriale RS232 Baud rate programmabile: 150; 300; 600; 1200; 2400; 4800; 9600 baud Unità collegabili: 245 Configurazione dell'unità master: 8 bit data; parity none; 1 bit di stop</p> <p>ALIMENTAZIONE Tensione di alimentazione in base al codice: 24Vac; 115 Vac; 230Vac; 24Vdc Frequenza di rete (AC): 50/60 Hz Memoria dati in assenza di alimentazione mediante E²prom Assorbimento max 3,3 VA (3,3W).</p> <p>ALIMENTAZIONE SENSORE Tensione erogata: 24 Vdc stabilizzati Massima corrente: 40 mA Circuito di controllo dell'interruzione del loop (soglia a 2 mA)</p>
--	--

6.2 CARATTERISTICHE AMBIENTALI

6.2.1 TEMPERATURA

Temperatura ambiente -10...50°C

6.2.2 UMITÀ

0...95% - non condensante

6.2.3 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Secondo direttiva 2014/30/UE

Norma generica immunità ambiente industriale EN61000-6-2

Norma generica emissione ambiente industriale EN61000-6-4

6.2.4 SICUREZZA ELETTRICA

Secondo direttiva 2014/35/UE

Norma relativa alla strumentazione EN61010-1

6.3 STOCCAGGIO

Temperatura di stoccaggio -20...60°C

Umidità relativa 0...95% - non condensante

Sono preferibili ambienti asciutti e non polverosi

Evitare l'esposizione a esalazioni acide corrosive

Non lavare i prodotti con acqua

Evitare l'ingresso di liquidi nei circuiti interni

6.4 ACCESSORI E OPZIONI

Non sono disponibili accessori opzionali.

6.5 PUNTI DI VENDITA E ASSISTENZA

6.5.1 GARANZIA

Il dispositivo è coperto da garanzia, su difetti di produzione, valida 12 mesi dalla data di consegna; la garanzia non copre dispositivi che risultino manomessi, impropriamente riparati o utilizzati in modo non conforme alle avvertenze di utilizzazione.

Per le regole di assistenza riferirsi alle "Condizioni generali di assistenza" (richiederle al costruttore o al punto vendita dove è stato effettuato l'acquisto).

6.5.2 RIPARAZIONE

Ogni intervento di riparazione deve essere eseguito dalla ditta costruttrice o da un suo rappresentante autorizzato.

Imballare con cura lo strumento, inserendo all'interno una descrizione sintetica e completa circa la natura del guasto ed inviare il tutto alla ditta costruttrice.

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE IN BIANCO

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE IN BIANCO

Documento: FT00483 rev. 6.41.0 del 04/09/2019	
Redatto:	<i>Laura Agostini</i>
Verificato:	<i>Paolo Bruno</i>
Approvato:	<i>Massimo Stillavato</i>



RAEE:IT08020000002184