



V2X_2R/_

V2X02R/_	=	115 Vac
V2X12R/_	=	230 Vac
V2X22R/_	=	24 Vac
V2X32R/_	=	24 Vdc
V2X32RDCI/_	=	24 Vdc isolato

INDICATORE CON INGRESSO DA TENSIONE CONTINUA E DOPPIA PORTA SERIALE RS232

- ❑ Ingresso analogico: 10...100 mVdc oppure 40...500 Vdc, dichiarato in sede d'ordine; esempi:
 - V2X_2R/60mV scala di ingresso 0...60 mV (es.: shunt)
 - V2X_2R/180V scala di ingresso 0...180 V(es.: dinamo)
- ❑ Massima scala visualizzata ± 99999
- ❑ Autoapprendimento della misura
- ❑ Azzeramento della lettura mediante ingresso esterno
- ❑ Due soglie di allarme con otto modi di funzionamento
- ❑ Differenziale impostabile
- ❑ Uscite a relè con contatto SPST 5A /250V
- ❑ 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 CEE 89/392 (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 in tensione continua con range 10...100 mVdc oppure 40...500 Vdc (dichiarati in sede d'ordine) [1].

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.

Sono presenti due soglie di allarme impostabili come soglie di minima, di massima, a finestra e con isteresi, tutte e due con differenziale impostabile e possibilità di operare in manuale.

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

[1] in sede d'ordine deve essere specificata la scala di ingresso desiderata (Es.: V2X12R/60mV). Per scale di ingresso comprese tra 0,1 e 40 Vdc viene utilizzato il modello A2X_2R.

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.

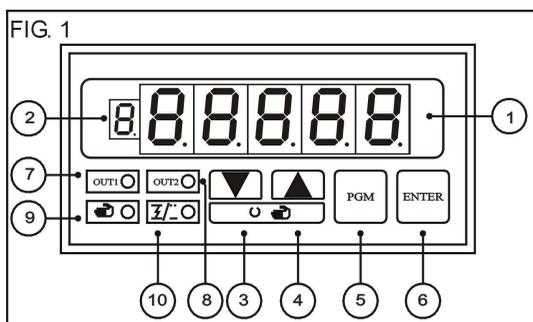
Inserire le staffe consegnate in dotazione nelle apposite asole, una a destra e una a sinistra del dispositivo, metterle in tensione ruotando il perno con l'ausilio di un cacciavite (taglio o croce, 4 mm).

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



Eseguire il collegamento in assenza di alimentazione.

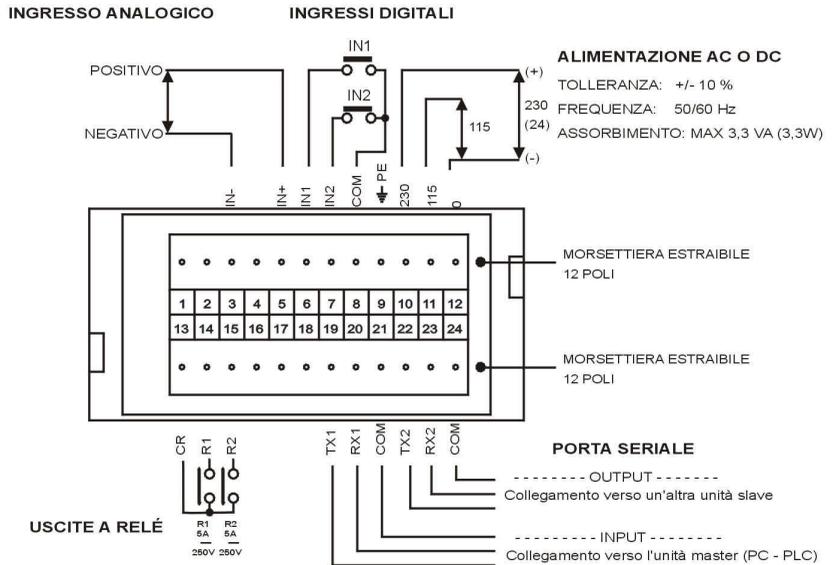
4.3 VISTA FRONTALE



- 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: indica lo stato di eccitazione del relè 1
- 8 = led OUT2: indica lo stato di eccitazione del relè 2
- 9 = led MANUALE: indica lo stato "manuale"
- 10 = led CAVO INTERROTTO: non abilitato

4.4 VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI

FIG. 2



4.5 COLLEGAMENTO RETE SERIALE RS232

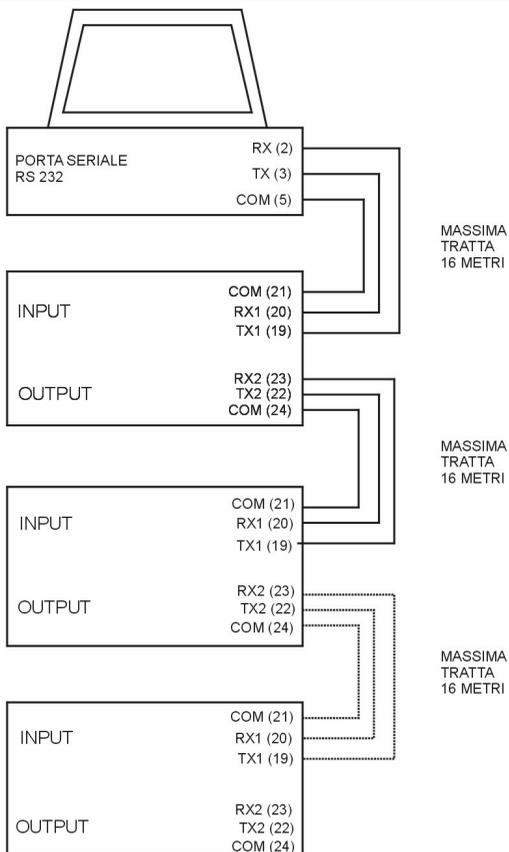
FIG. 3

UNITÀ MASTER:
-PERSONAL COMPUTER
-PLC
-STRUMENTO MASTER
-SCHEMA 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
V2X02R/_	115 Vac	Tolleranza: $\pm 10\%$
V2X12R/_	230 Vac	Tolleranza: $\pm 10\%$
V2X22R/_	24 Vac	Tolleranza: $\pm 10\%$
V2X32R/_	24 Vdc	Non isolata; range 14....30 Vdc [1]
V2X32RDCI/_	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

4.9.1 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 volt (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 il valore di tensione corrispondente al fondo scala impostato 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.

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 volt (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 il valore di tensione di fondo scala 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

Lo strumento dispone di 4 livelli di programmazione:

- ESERCIZIO
- PARAMETRIZZAZIONE
- CONFIGURAZIONE
- MANUALE

5.0.1 PROGRAMMAZIONI DI ESERCIZIO

In questo livello possono essere impostate, in sequenza, le due soglie di allarme che sono denominate: SET1 e SET2.

L'accesso è immediato mediante la pressione del tasto PGM oppure sotto chiave in base ai programmi PASS e L.PAS della configurazione.

Dopo ogni impostazione è possibile passare a quella successiva premendo il tasto PGM oppure ritornare alla visualizzazione della variabile di ingresso premendo il tasto ENTER.

Dopo la pressione del tasto PGM il display indica per un secondo "SET 1" poi ne visualizza il valore che può essere modificato mediante i tasti UP e DOWN.

Premendo PGM si procede allo stesso modo per programmare la seconda soglia.

5.0.2 PROGRAMMAZIONI DI PARAMETRIZZAZIONE

In questo livello vengono impostati, in sequenza, i differenziali delle due soglie di allarme che si posizionano secondo il tipo di allarme prescelto in sede di configurazione (vedi paragrafo CONFIGURAZIONE); il range di impostazione è 1...1000 digits.

I differenziali sono denominati: dIF 1; dIF 2.

L'accesso è possibile premendo, dopo l'impostazione del set 2 (prima di premere ENTER), per tre secondi consecutivi il tasto PGM.

La programmazione può essere immediata oppure sotto chiave in base ai programmi PASS e L.PAS della configurazione.

Dopo ogni programmazione è possibile passare a quella successiva premendo il tasto PGM oppure ritornare alla visualizzazione della variabile di ingresso premendo il tasto ENTER.

Il display indica per un secondo "dIF1" poi ne visualizza il valore che può essere modificato mediante i tasti UP e DOWN.

Premendo PGM si procede allo stesso modo per programmare il differenziale della seconda soglia.

5.0.3 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]
L----	scala di ingresso	[L----
99999.	decimal point	[nessuno]
Zeri	zeri fissi	[0]
IS-FS (IS lampeggiante)	lettura a inizio scala	[0]
IS-FS (FS lampeggiante)	lettura a fondo scala	[1000]
range	limiti di scala	[0]
Int	Integrazione della lettura	[1]
OUt 1	tipo di allarme per il set 1	[max-diretto]
OUt 2	tipo di allarme per il set 2	[max-diretto]
PASS	Password	[0]
L.PASS	livello della password	[0]
Inp	funzione degli ingressi digitali	[0]

L'accesso è possibile premendo, dopo l'impostazione del "dif 2" (prima di premere ENTER), per tre secondi consecutivi il tasto PGM. La programmazione può essere immediata oppure sotto chiave in base ai programmi PASS e L.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 5.0" 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 "L - - - -"; con il tasto UP si può modificare in "L0000".

Con "L - - - -" la lettura sul display è attiva sia per valori positivi che per valori negativi.

Con "L0000" la lettura sul display è attiva solo per valori positivi; per valori negativi si satura a zero.

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 "IS-FS" con IS lampeggiante.

Dopo un secondo circa visualizza il valore programmato.

Con i tasti UP e DOWN è possibile modificarlo nel range -99999...99999.

LETTURA A FONDO SCALA

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

Il display indica "IS-FS" con FS lampeggiante.

Dopo un secondo circa visualizza il valore programmato.

Con i tasti UP e DOWN è possibile modificarlo nel range -99999...99999.

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.

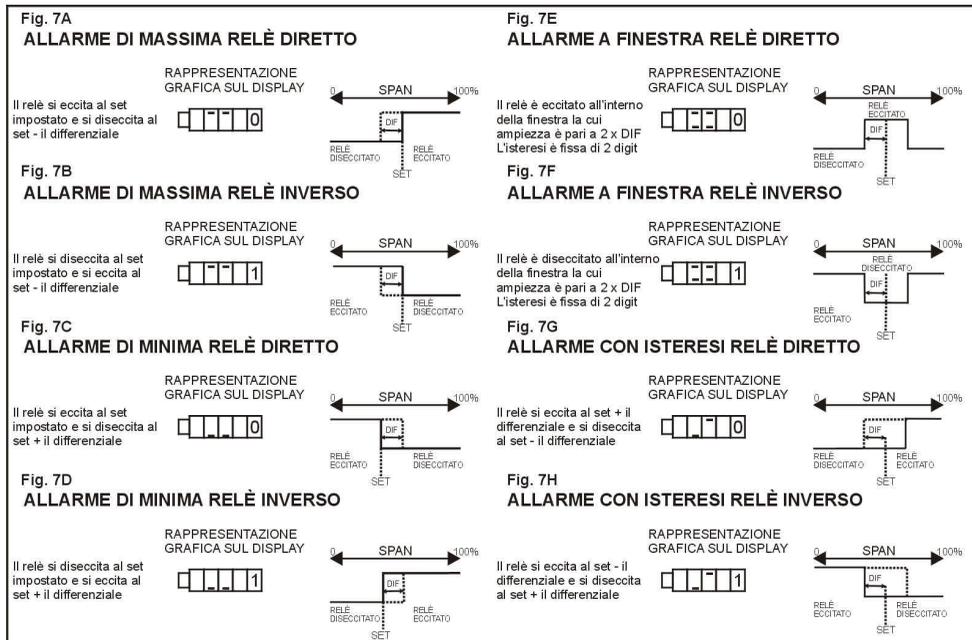
L'integrazione fa aumentare proporzionalmente al numero impostato il numero di letture e di medie prima della visualizzazione della variabile di ingresso.

TIPO DI ALLARME PER IL SET 1

Il display indica "OUt 1" per un secondo circa e poi il tipo di allarme. (vedi figure 8A...8H)
Con i tasti UP e DOWN è possibile selezionare in sequenza uno degli otto tipi di allarme disponibili.

TIPO DI ALLARME PER IL SET 2

Il display indica "OUt 2" per un secondo circa e poi il tipo di allarme. (vedi figure 8A...8H)
Con i tasti UP e DOWN è possibile selezionare in sequenza uno degli otto tipi di allarme disponibili.



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.

LIVELLO DELLA PASSWORD

Questo parametro viene presentato nel menù di configurazione solo se è stata impostata una password diversa da zero. Sul display compare per un secondo la dicitura "L.PASS". Selezionare:

0 = configurazione

1 = parametrizzazione + configurazione

2 = esercizio + parametrizzazione + configurazione

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)

3 = IN1 incrementa il valore del SET1

IN2 decrementa il valore del SET1

5.0.4 PROGRAMMAZIONE MANUALE

Questo livello di programmazione viene utilizzato per la verifica della funzionalità dell'impianto.

Premendo contemporaneamente i tasti UP+DOWN per 3 secondi a partire dal livello di esercizio (l'accesso non è attivo dal livello di configurazione) si entra nel livello "manuale". Il led MAN si illumina. Indipendentemente dal loro stato precedente i due relè si diseccitano.

Il display indica "OUt 1". Con il tasto ENTER è possibile eccitare il relè 1. Il led OUT1 ne indica lo stato o meno di eccitazione. Premendo il tasto UP si passa al relè 2; il relè 1 rimane nello stato prescelto.

Il display indica "OUt 2". Con il tasto ENTER è possibile eccitare il relè 2. Il led OUT2 ne indica lo stato o meno di eccitazione.

Premendo contemporaneamente i tasti UP+DOWN si esce ed i relè assumono nuovamente il loro corretto stato in base ai programmi introdotti ed alla variabile di ingresso. Il led MAN si spegne.

5.0.5 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.

5.0.6 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

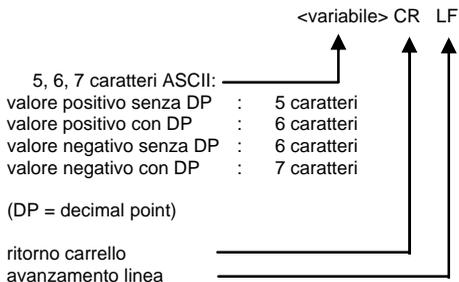
Bit di parità: NONE

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:

- Ingresso analogico
- Due ingressi digitali
- Due uscite a relè
- Doppia porta seriale RS232

5.3.1 INGRESSO ANALOGICO

Ingresso da tensione continua con range 10...100 mVdc oppure 40...500 Vdc dichiarato in sede d'ordine [1].

Impedenza di ingresso:

- range di ingresso 10...100 mVdc 1Vdc: ≥ 16 Kohm
- range di ingresso 40.. 100 Vdc: 1 Mohm
- range di ingresso 101...500 Vdc: 3,3 Mohm

Sovraccarico ammesso: 100% a regime.

[1] in sede d'ordine deve essere specificata la scala di ingresso desiderata (Es.: V2X12R/60mV). Per scale di ingresso comprese tra 0,1 e 40 Vdc viene utilizzato il modello A2X_2R.

5.3.2 INGRESSI DIGITALI

Il dispositivo dispone di due ingressi digitali, IN1, IN2 optoisolati.

Gli ingressi devono essere comandati mediante contatto pulito non alimentato.

Tensione massima ai capi 24V.

Corrente massima attraverso il contatto 6 mA.

Massima distanza ammessa per i cavi 3 metri.

In caso contrario provvedere all'utilizzo di cavi schermati e con percorsi preferenziali.

5.3.3 USCITE A RELÉ

R1 = relè attivo in corrispondenza del SET1

R2 = relè attivo in corrispondenza del SET2

Due relè (R1 ed R2) con contatto SPST 5A - 250V, comune unico

Massima tensione 250V.

Massima corrente 5A.

Le bobine sono optoisolate per evitare ritorni induttivi nell'elettronica di comando.

Tempo di ritardo medio tra la comparazione e l'attuazione: 10 ms.

5.3.4 DOPPIA PORTA SERIALE RS232

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

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 Tensione continua con range dichiarato in sede d'ordine <0,1 Vdc e compreso tra 40 e 500 Vdc [1]. Impedenza di ingresso: range di ingresso <0,1Vdc: ≥ 16 Kohm range di ingresso 40.. 100 Vdc: 1 Mohm range di ingresso 101...500 Vdc: 3,3 Mohm Sovraccarico ammesso: 100% a regime.</p> <p>INGRESSI DIGITALI Autoapprendimento della taratura; hold; peak-hold; set 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>SOGLIE E RELÈ DI USCITA Due soglie di allarme con uscita a relè. Configurazione degli allarmi: minima, massima, finestra isteresi. Differenziale impostabile. Due relè R1; R2 con contatto SPST 5A - 250V Comune unico Possibilità di operare in manuale.</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>
---	--

[1] in sede d'ordine deve essere specificata la scala di ingresso desiderata (Es.: V2X12R/60mV). Per scale di ingresso comprese tra 0,1 e 40 Vdc viene utilizzato il modello A2X_2R.

6.2 CARATTERISTICHE AMBIENTALI

6.2.1 TEMPERATURA

Temperatura ambiente -10...50°C

6.2.2 UMIDITÀ

0...95% non condensante

6.2.3 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

secondo direttiva 2004/108/CE

norma generica immunità ambiente industriale EN61000-6-2

norma generica emissione ambiente industriale EN61000-6-4

6.2.4 SICUREZZA ELETTRICA

secondo direttiva 2006/95/CE

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.

Documento: FT00836 rev. 5.00 del 31/05/2013

Redatto: *Massimo stillavato*

Verificato: *Paolo Bruno*

Approvato: *Laura Agostini*

