

**STRUMENTO ELETTRONICO RIPETITORE
DI PESO**

RIP160HE



**MANUALE D'INSTALLAZIONE E
D'USO**

CODICE SOFTWARE: PLED06

VERSIONE: Rev.0.7

INDICE

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLO STRUMENTO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE	Pag. 3
SIMBOLOGIA	Pag. 4
AVVERTENZE	Pag. 4
MONTAGGIO DELLO STRUMENTO	Pag. 4
TARGA IDENTIFICATIVA DELLO STRUMENTO	Pag. 4

CONNESSIONI

ALIMENTAZIONE DELLO STRUMENTO	Pag. 5
CONNESSIONE SERIALE RS232	Pag. 5
CONNESSIONE SERIALE RS485	Pag. 6

CARATTERISTICHE D'USO E VISUALIZZAZIONI

PRINCIPALI CARATTERISTICHE D'USO	Pag. 6
INDICAZIONI A DISPLAY	Pag. 6
UTILIZZO DEI DIP-SWITCH	Pag. 7

PROGRAMMAZIONE DATI

PROGRAMMAZIONE LUMINOSITA'	Pag. 8
PROGRAMMAZIONE VISUALIZZAZIONE NETTO/LORDO	Pag. 8
PROGRAMMAZIONE DECIMALI	Pag. 9
PROGRAMMAZIONE BAUD RATE	Pag. 9
PROGRAMMAZIONE FORMATO DATI	Pag. 9
PROGRAMMAZIONE TIMEOUT	Pag. 9

PROTOCOLLI SERIALI

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE DI COMUNICAZIONE STANDARD (1 - 2)	Pag. 10
PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE DI COMUNICAZIONE STANDARD (3 - 4 - 5)	Pag. 11
PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE DI COMUNICAZIONE STANDARD (6-7)	Pag. 12
PROGRAMMAZIONE PROTOCOLLO	Pag. 13-14
TABELLA CARATTERI VISUALIZZABILI	Pag. 15
GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	Pag. 16

PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	100 - 240 Vac 50/60 Hz
Assorbimento max	20 VA
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ +40°C (umidità max 85% senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20°C ÷ +50°C
Display	Alfanumerico a 5 digit Led rossi a matrice (h mm)
Distanza di lettura	Fino a mt. in qualunque condizione di luce
Dimensioni d'ingombro	656 mm x 230mm x 110mm (l x h x p)
Montaggio	A parete attraverso 4 fori laterali esterni diam. 6.5 con interasse 635 mm x 195 mm (l x h).
Materiale contenitore	Acciaio INOX protetto contro la polvere
Conessioni	Connettori circolari stagni con cablaggio conduttori con morsetti a vite.
Porta seriale	Rs232c / Rs485
Lunghezza massima cavo	15m (Rs232c) e 1000m (Rs485)
Protocolli seriali	ASCII + protocolli personalizzati
Baud rate	Da 1200 a 115200 selezionabile
Conformità alle Normative	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61010-1

SIMBOLOGIA

Di seguito vengono riportate le simbologie utilizzate nel manuale per richiamare l'attenzione del lettore:



Attenzione! Rischio di scossa elettrica.



Attenzione! Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato.



Prestare particolare attenzione alle indicazioni seguenti.

AVVERTENZE

Scopo del presente manuale è di portare a conoscenza dell'operatore con testi e figure di chiarimento, le prescrizioni ed i criteri fondamentali per l'installazione ed il corretto impiego dello strumento.

- L'apparecchiatura deve essere installata solo da personale specializzato che deve aver letto e compreso il presente manuale. Con "personale specializzato" si intende personale che a motivo della formazione ed esperienza professionale è stato espressamente autorizzato dal Responsabile alla sicurezza dell'impianto ad eseguirne l'installazione.
- Alimentare lo strumento con tensione il cui valore rientra nei limiti specificati nelle caratteristiche.
- E' responsabilità dell'utente assicurarsi che l'installazione sia conforme alle disposizioni vigenti in materia.
- Per ogni anomalia riscontrata, rivolgersi al Centro di Assistenza più vicino. Qualsiasi tentativo di smontaggio o modifica non espressamente autorizzata ne invaliderà la garanzia e solleverà la Ditta Costruttrice da ogni responsabilità.

MONTAGGIO DELLO STRUMENTO



- Le procedure di seguito riportate, devono essere eseguite da personale specializzato.
- Tutte le connessioni vanno eseguite a strumento spento



- Deve essere previsto un sezionatore di rete nelle vicinanze dello strumento per potere togliere l'alimentazione in qualsiasi momento.
- Non installare lo strumento nei pressi di apparecchiature di potenza (motori, inverter, contattori, ecc.) o comunque apparecchiature che non rispettino le normative CE per la compatibilità elettromagnetica.
- La linea seriale Rs232 deve avere una lunghezza massima di 15 metri (norme EIA RS-

232-C).

TARGA IDENTIFICATIVA DELLO STRUMENTO



E' importante comunicare questi dati in caso di richiesta di informazioni o indicazioni riguardanti lo strumento uniti al numero del programma e la versione che sono riportati sulla copertina del manuale e vengono visualizzati all'accensione dello strumento.



ALIMENTAZIONE DELLO STRUMENTO



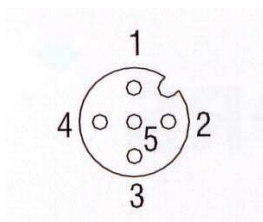
- Lo strumento viene alimentato attraverso il cavo di alimentazione.
- Il cavo di alimentazione deve essere incanalato separatamente da altri cavi di alimentazione con tensioni diverse.

Tensione di alimentazione : 100 - 240V ~ 50/60 Hz 20 VA

CONNESSIONE SERIALE RS 232



- Per realizzare la connessione seriale utilizzare un cavo schermato, avendo cura di collegare a terra lo schermo a una sola delle due estremità. Nel caso in cui il cavo abbia un numero di conduttori superiori a quelli utilizzati, collegare allo schermo i conduttori liberi.
- Il cavo di connessione seriale deve avere una lunghezza massima di 15 metri (norme EIA RS-232-C), oltre la quale occorre adottare l'interfaccia Rs485 di cui è dotato lo strumento.
- Il cavo non deve essere incanalato con altri cavi (es. uscite collegate a teleruttori o cavi di alimentazione), ma deve possibilmente seguire un proprio percorso.



Connettore J1 vista frontale.
Connettore volante vista retro.

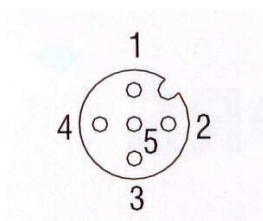
NUM.	J1 5 poli femmina Seriale
1	GND + schermo
2	RX RS232
3	
4	
5	TX RS232

ATTENZIONE: collegare lo schermo del cavo da una parte sola

CONNESSIONE SERIALE RS 485



- Il cavo di connessione seriale deve essere del tipo adatto per comunicazioni seriali RS485 con 1 coppia sempre twistata e la relativa schermatura.
- Il cavo non deve essere incanalato con altri cavi (es. uscite collegate a teleruttori o cavi di alimentazione), ma deve possibilmente seguire un proprio percorso.



Connettore J1 vista frontale.
Connettore volante vista retro.

NUM.	J1 5 poli femmina Seriale
1	Schermo
2	
3	RX- RS485
4	RX+ RS485
5	

ATTENZIONE: collegare lo schermo del cavo da una parte sola

PRINCIPALI CARATTERISTICHE D'USO

La caratteristica principale è la visualizzazione del peso ricevuto da seriale da uno strumento trasmettitore.

INDICAZIONI A DISPLAY

LED06

All'accensione dello strumento viene eseguito il test dei display, quindi appare un codice identificativo del software e successivamente la relativa versione.

REV06

E' importante comunicare questi codici in caso di richiesta di assistenza.

BAUD

Viene quindi visualizzato per 1,5 secondi il messaggio "BAUD" e successivamente per lo stesso tempo il valore di baud-rate impostato.

9600

FORM

Successivamente viene visualizzato per 1,5 secondi il messaggio "FORM" e successivamente per lo stesso tempo il formato dati impostato.

N-8-1

VISUA

In seguito viene visualizzato il messaggio "VISUA" per 1,5 secondi e successivamente il tipo visualizzato("NETTO" oppure "LORDO")

NETTO

Sullo strumento è possibile configurare i seguenti parametri:

DECIMALI → Selezionabile da 0 a 4, utilizzato per le stringhe che non prevedono l'invio di virgola o punti decimale.

BAUD RATE → Selezionabile tra 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600.

FORMATO DATI → Selezionabile tra E-7-1, N-7-1, O-7-1, E-7-2, N-7-2, O-7-2, N-8-1, E-8-1, O-8-1, N-8-2, E-8-2, O-8-2.

VISUALIZZAZIONE → Selezionabile tra NETTO e LORDO;

TIME- → Selezionabile tra 0, 3 sec., 10 sec., 30 sec., 60 sec.

LUMINOSITA → Selezionabile da 0 a 10 oppure "AUTO" per la regolazione automatica a seconda della luminosità ambientale.

La programmazione di questi parametri nel ripetitore avviene attraverso il software PC PWIN18 Ver.04.

Attraverso questo software è anche possibile programmare la stringa che viene utilizzata dal trasmettitore **in modo che il ripetitore possa funzionare con qualsiasi tipo di strumento trasmettitore.**

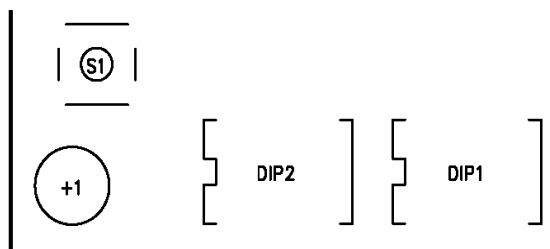
Durante la fase di programmazione sul ripetitore viene visualizzato il messaggio "PRSER" (programmazione da seriale).

Il ripetitore normalmente visualizza il peso ricevuto da linea seriale ed è in grado di riconoscere tutte le stringhe che gli vengono programmate oltre ai protocolli standard specificati alle pagine 9 e 10.

Se la comunicazione si interrompe o comunque il ripetitore non riceve alcuna stringa entro il tempo programmato nel parametro "TIME-" ed esso è programmato ad un valore diverso da 0 vengono visualizzati i trattini centrali.


Se la stringa ricevuta non rispetta nessuno dei protocolli previsti e non viene programmata da PC sul display viene visualizzato il messaggio "STR?".

UTILIZZO DEI DIP-SWITCH



Sulla scheda del ripetitore ci sono 2 DIP-SWITCH composti da 4 contatti ognuno che vengono utilizzati nel seguente modo:

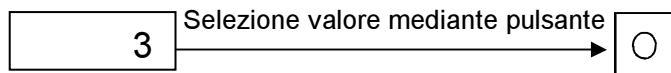
DIP-SWITCH	CONTATTO A ON
DIP-SWITCH 1	1: Programmazione luminosità;
DIP-SWITCH 1	2: Non utilizzato;
DIP-SWITCH 1	3: OFF = 5 cifre / ON = 8 cifre;
DIP-SWITCH 1	4: Ingresso nella funzione di boot-loader all'accensione / programmazione visualizzazione(NETTO/LORDO).
DIP-SWITCH 2	1: Programmazione decimali;
DIP-SWITCH 2	2: Programmazione baud rate;
DIP-SWITCH 2	3: Programmazione formato dati;
DIP-SWITCH 2	4: Programmazione timeout;

* Visualizzazione test (Tutti i Led accesi):tenere premuto il pulsante  al momento dell'accensione. Tale funzione resta attiva fino allo spegnimento del ripetitore.

PROGRAMMAZIONE DATI

PROGRAMMAZIONE LUMINOSITA' DA DIP-SWITCH

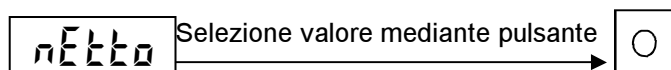
Mettere a ON il DIP-SWITCH 1.1; a questo punto sul display viene visualizzato il valore di luminosità presente in memoria.



Premendo il pulsante posto sulla scheda S155 scorrere i valori da 0 a 10 oppure "AUTO". Impostando 0 il display lavora al minimo della luminosità, mentre impostando 10 lavora al massimo della luminosità; impostando "AUTO" la luminosità varia automaticamente a seconda di quella rilevata nell'ambiente di lavoro. Una volta decisa la corretta luminosità mettere a OFF il DIP-SWITCH 1.1 (in questo modo la selezione verrà salvata in memoria).

PROGRAMMAZIONE VISUALIZZAZIONE NETTO / LORDO DA DIP-SWITCH

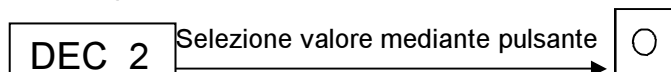
Mettere a ON il DIP-SWITCH 1.4; a questo punto sul display viene visualizzato il tipo di peso che si sta visualizzando.



Premendo il pulsante posto sulla scheda S162 scorrere i due tipi di pesi visualizzabili: NETTO e LORDO. Una volta decisa la corretta luminosità mettere a OFF il DIP-SWITCH 1.4 (in questo modo la selezione verrà salvata in memoria).

PROGRAMMAZIONE DECIMALI DA DIP-SWITCH

Mettere a ON il DIP-SWITCH 2.1; a questo punto sul display viene visualizzato lampeggiante il numero di decimali presente in memoria

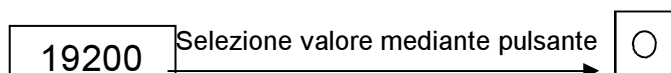


Premendo il pulsante posto sulla scheda S155 scorrere i valori da 0 a 4; una volta deciso il corretto numero di decimali mettere a OFF il DIP-SWITCH 2.1 (in questo modo la selezione verrà salvata in memoria).

NB: Questa selezione è valida solo per protocolli che non contengono nella stringa la virgola o il punto decimale.

PROGRAMMAZIONE BAUD RATE DA DIP-SWITCH

Mettere a ON il DIP-SWITCH 2.2; a questo punto sul display viene visualizzato il baud rate presente in memoria.



Premendo il pulsante posto sulla scheda S155 scorrere i valori da 1200 a 57600; una volta deciso il corretto baud rate mettere a OFF il DIP-SWITCH 2.2 (in questo modo la selezione verrà salvata in memoria).

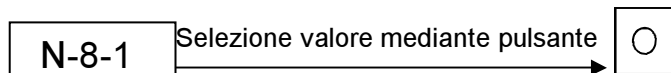
I valori selezionabili sono:

1200 bit/s, 2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s, 19200 bit/s, 38400 bit/s, 57600 bit/s.

UTILIZZO DEI DIP-SWITCH

PROGRAMMAZIONE FORMATO DATI DA DIP-SWITCH

Mettere a ON il DIP-SWITCH 2.3; a questo punto sul display viene visualizzato il formato dati presente in memoria.

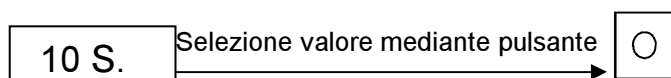


Premendo il pulsante posto sulla scheda S155 scorrere i valori da E-7-1 a N-8-2; una volta deciso il corretto formato dati mettere a OFF il DIP-SWITCH 2.3 (in questo modo la selezione verrà salvata in memoria).
i valori selezionabili sono:

E-7-1, N-7-1, O-7-1, E-7-2, N-7-2, O-7-2, N-8-1, E-8-1, O-8-1, N-8-2, E-8-2, O-8-2.

SELEZIONE TIMEOUT DA DIP-SWITCH

Mettere a ON il DIP-SWITCH 2.4; a questo punto sul display viene visualizzato il valore di timeout presente in memoria.



Premendo il pulsante posto sulla scheda S155 scorrere i valori tra quelli impostabili (0 sec., 3 sec., 10 sec., 30 sec., 60 sec.). Se lo strumento non riceve alcuna stringa per il tempo impostato viene visualizzato il messaggio di timeout. Naturalmente se viene impostato 0 il controllo del timeout viene escluso.

Una volta impostato il valore desiderato mettere a OFF il DIP-SWITCH 2.4 (in questo modo la selezione verrà salvata in memoria).

PROTOCOLLI DI RICEZIONE SERIALE

Lo strumento è predisposto per ricevere dati sia sulla porta seriale Rs232 che sulla porta seriale Rs485. Le due porte sono sempre attive e non occorre nessuna selezione hardware o procedura di programmazione dati per l'utilizzo.

PRIMO PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE STANDARD

STX < STATO > < NETTO > < LORDO > ETX C C EOT

DESCRIZIONE CARATTERI UTILIZZATI NELLA STRINGA

STX: start of text; carattere di inizio stringa (valore ASCII 02h).

ETX: end of text; carattere di fine testo (valore ASCII 03h).

EOT: end of transmission; carattere di fine trasmissione (valore ASCII 04h).

<STATO> : carattere di stato della bilancia con il seguente significato: 'S' = peso valido, 'M' = peso valido non stabile, 'F' = peso in sovraccarico, 'L' = peso in sottocarico, 'O' = overflow, 'U' = underflow, 'E' = peso offrange.

< NETTO >, **< LORDO >**: 6 caratteri di peso con valori compresi tra "0" e "9" (valori ASCII 30h e 39h), senza punti decimali né spazi. In caso di sovraccarico o sottocarico vengono trasmessi degli zeri.

C C : due caratteri di checksum: somma di controllo dei dati della stringa. Si calcola eseguendo l'exclusive OR (XOR) di tutti i caratteri da STX a ETX esclusi quest'ultimi. Il risultato dello XOR viene scomposto in 2 caratteri considerando separatamente i 4 bit superiori (primo carattere) e i 4 bit inferiori (secondo carattere). I 2 caratteri ottenuti vengono poi codificati ASCII. (Esempio: XOR = 5Dh; C C = «5D» cioè 35h e 44h).

N.B.

Il numero di decimali è programmabile da software PWIN18, utilizzando il protocollo di programmazione stringa. Occorre impostare tutti i campi obbligatori a 0 e inserire il numero decimali desiderato nel campo "N. cifre decimali" (vedi pag. 11 per il funzionamento della programmazione stringa, o manuale PWIN18).

SECONDO PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE STANDARD

STX < STATO > < NETTO > < LORDO > < PICCO > ETX C C EOT

DESCRIZIONE CARATTERI UTILIZZATI NELLA STRINGA

STX: start of text; carattere di inizio stringa (valore ASCII 02h).

ETX: end of text; carattere di fine testo (valore ASCII 03h).

EOT: end of transmission; carattere di fine trasmissione (valore ASCII 04h).

<STATO> : carattere di stato della bilancia con il seguente significato: 'S' = peso valido, 'M' = peso valido non stabile, 'O' = peso in sovraccarico, 'E' = peso offrange.

< NETTO >, **< LORDO >**: 6 caratteri di peso con valori compresi tra "0" e "9" (valori ASCII 30h e 39h), senza punti decimali né spazi. In caso di sovraccarico o sottocarico vengono trasmessi degli zeri.

<PICCO>: 6 caratteri non gestiti dal ripetitore.

C C : due caratteri di checksum: somma di controllo dei dati della stringa. Si calcola eseguendo l'exclusive OR (XOR) di tutti i caratteri da STX a ETX esclusi quest'ultimi. Il risultato dello XOR viene scomposto in 2 caratteri considerando separatamente i 4 bit superiori (primo carattere) e i 4 bit inferiori (secondo carattere). I 2 caratteri ottenuti vengono poi codificati ASCII. (Esempio: XOR = 5Dh; C C = «5D» cioè 35h e 44h).

N.B.

Il numero di decimali è programmabile da software PWIN18, utilizzando il protocollo di programmazione stringa. Occorre impostare tutti i campi obbligatori a 0 e inserire il numero decimali desiderato nel campo "N. cifre decimali" (vedi pag. 11 per il funzionamento della programmazione stringa, o manuale PWIN18).

PROTOCOLLI DI RICEZIONE SERIALE

TERZO PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE STANDARD

STX Y XXX <STRINGA> CR

DESCRIZIONE CARATTERI UTILIZZATI NELLA STRINGA

STX : start of text; carattere di inizio stringa (valore ASCII 02h).

Y : 1 carattere fisso (34 ascii)

XXX : 3 caratteri fissi (32 ascii)

< STRINGA>: 5 caratteri ASCII alfanumerici. (caratteri visualizzati su display strumento)

In caso di trasmissione peso con punto decimale viene settato a 1 il bit più significativo della cifra che precede il punto decimale (codice ASCII del carattere + 128 (80H)) .

CR : 1 carattere di fine stringa (13 ascii)

QUARTO PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE STANDARD

STX < STATO > <NETTO> ETX C C EOT

DESCRIZIONE CARATTERI UTILIZZATI NELLA STRINGA

STX : start of text; carattere di inizio stringa (valore ASCII 02h).

ETX : end of text; carattere di fine testo (valore ASCII 03h).

EOT : end of transmission; carattere di fine trasmissione (valore ASCII 04h).

<STATO> : carattere non utilizzato.

< NETTO> : da 8 caratteri ASCII con il valore di peso giustificato a destra e con eventuali punti decimali o spazi. In condizioni di sovrappeso il campo assume il valore: "AAAAAAAA".

In condizioni di sottopeso il campo assume il valore: "-----".

In condizioni di peso non rilevabile il campo assume il valore " O-L ".

C C : due caratteri di checksum: somma di controllo dei dati della stringa. Si calcola eseguendo l'exclusive OR (XOR) di tutti i caratteri da STX a ETX esclusi quest'ultimi. Il risultato dello XOR viene scomposto in 2 caratteri considerando separatamente i 4 bit superiori (primo carattere) e i 4 bit inferiori (secondo carattere). I 2 caratteri ottenuti vengono poi codificati ASCII. (Esempio: XOR = 5Dh; C C = «5D» cioè 35h e 44h).

QUINTO PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE STANDARD

STX XXXXX(X) CR

DESCRIZIONE CARATTERI UTILIZZATI NELLA STRINGA

dove:

STX : 1 c. di inizio stringa (2 ascii)

XXXXX(X) : 5 c. di ASCII di peso (6 se presente il punto decimale ()); l'eventuale segno negativo è trasmesso come primo carattere. In caso di peso superiore alle 5 cifre (4 in negativo), vengono trasmessi 5 trattini (indipendentemente dal numero di decimali).

CR : 1 c. di fine stringa (13 ascii)

PROTOCOLLI DI RICEZIONE SERIALE

SESTO PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE STANDARD

PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE SERIALE TIPO GOMBA

PARAMETRI DI COMUNICAZIONE:

Baud rate: 2400 o 9600 bit/sec.

Start bit: 1, Bit dati: 7, Stop bit: 1, Parità: PARI.

La stringa in ricezione deve avere il seguente formato (24 caratteri):

STX sp sp sp N N N N N N sp sp sp T T T T T T sp X X LF CR

CARATTERI UTILIZZATI NELLA STRINGA

STX : start of text; carattere di inizio stringa (valore ASCII 02h)

LF : line feed (valore ASCII 0Ah)

CR: carriage return (valore ASCII 0Dh)

sp : carattere di spazio (valore ASCII 20h)

N N N N N N: 6 caratteri di peso netto (*)

T T T T T T T: 6 caratteri di tara (*)

X X: 2 caratteri di stato bilancia (**)

(*): valori di peso allineati a destra; i valori negativi hanno il segno negativo (carattere ASCII 2Dh) a sinistra delle cifre del valore di peso. Le posizioni a sinistra contenenti cifre non significative vengono emesse come spazi (carattere ASCII 20 h).

Il campo contenente il valore di peso può contenere il carattere relativo al punto decimale (carattere ASCII 2Eh).

(**): i caratteri di stato bilancia non vengono utilizzati.

Es:

STX sp sp sp - 0 1 . 9 7 sp sp sp sp 2 5 . 4 9 sp F F LF CR

netto

tara

7) SETTIMO PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE STANDARD

<char init> <zero> XXXXX(X) CR

DESCRIZIONE CARATTERI UTILIZZATI NELLA STRINGA

dove:

<char init> : 1 c. di inizio stringa (186 ascii, 0xBA esadecimale)

<zero> : 1 carattere nullo (0 ascii, 0x00 esadecimale)

XXXXX(X) : 5 o 6 caratteri di peso. L'eventuale virgola è rappresentata dall' MSB (80H) del carattere interessato (virgola successiva al carattere).

CR : 1 c. di fine stringa (13 ascii)

PROGRAMMAZIONE PROTOCOLLO

Come già detto questo ripetitore può funzionare con qualsiasi tipo di stringa seriale a patto che essa venga programmata nello strumento. Per compiere questa operazione è stato eseguito il software PWIN18 Rev.0.8 che oltretutto permette anche di programmare i seguenti dati: numero di cifre decimali, baud rate, formato dati, timeout, luminosità.

Impostare stringa seriale

Digitare un carattere per casella, quindi selezionare con l'apposito quadratino tutti i caratteri corrispondenti al dato da visualizzare sul display del ripetitore. Se il primo carattere è un valore fisso (ad es. STX) deve essere cliccato anche il quadratino situato sopra ad esso.

IMPOSTAZIONE CARATTERI SPECIALI

Carattere Overload Posizione Char Overload
Carattere Underload Posizione Char Underload
Carattere Error Posizione Char Error

Esci Richiedi Cancella Invia

Attraverso questa schermata è possibile impostare la stringa di comunicazione utilizzata dal ripetitore. La stringa può essere composta al massimo di 48 caratteri.

Scrivere in ogni casella un carattere della stringa partendo da sinistra.

Selezionare con i quadratini posti sotto ogni casella i dati da visualizzare sul display.

Se la stringa ha un carattere iniziale deve essere cliccato anche il quadratino sopra alla prima casella.

Vediamo un esempio concreto:

Stringa: STX <stato> <peso lordo> <space> <space> <netto> ETX checksum EOT

Dove

<peso lordo> e <peso netto> = 6 caratteri di peso

<stato> = 1 carattere, "O" in caso di peso in overload, "U" in caso di peso in underload e "E" in caso di peso in errore.

Per impostare questa stringa bisognerà fare le seguenti impostazioni e premere il tasto invia.

Impostare stringa seriale

Digitare un carattere per casella, quindi selezionare con l'apposito quadratino tutti i caratteri corrispondenti al dato da visualizzare sul display del ripetitore. Se il primo carattere è un valore fisso (ad es. STX) deve essere cliccato anche il quadratino situato sopra ad esso.

IMPOSTAZIONE CARATTERI SPECIALI

Carattere Overload O Posizione Char Overload 2
Carattere Underload U Posizione Char Underload 2
Carattere Error E Posizione Char Error 2

Esci Richiedi Cancella Invia

Verrà visualizzato un messaggio di conferma dell'avvenuta programmazione della stringa.

NB: una volta programmata una stringa premere Esci per tornare alla schermata precedente e prima di scollegare il ripetitore eseguire il salvataggio dei parametri con il tasto "Salva parametri" per salvare la stringa nella memoria del ripetitore.

TABELLA CARATTERI VISUALIZZABILI

Caratt.	Dec.	Hex	Caratt.	Dec.	Hex
<space>	32	20	@	64	40
!	33	21	A	65	41
"	34	22	B	66	42
#	35	23	C	67	43
\$	36	24	D	68	44
%	37	25	E	69	45
&	38	26	F	70	46
'	39	27	G	71	47
(40	28	H	72	48
)	41	29	I	73	49
*	42	2A	J	74	4A
+	43	2B	K	75	4B
,	44	2C	L	76	4C
-	45	2D	M	77	4D
.	46	2E	N	78	4E
/	47	2F	O	79	4F
0	48	30	P	80	50
1	49	31	Q	81	51
2	50	32	R	82	52
3	51	33	S	83	53
4	52	34	T	84	54
5	53	35	U	85	55
6	54	36	V	86	56
7	55	37	W	87	57
8	56	38	X	88	58
9	57	39	Y	89	59
:	58	3A	Z	90	5A
;	59	3B	[91	5B
<	60	3C	\	92	5C
=	61	3D]	93	5D
>	62	3E	^	94	5E
?	63	3F	_	95	5F
			`	96	60

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Il display visualizza trattini centrali	Connessione seriale assente o errata.	Controllare la connessione seriale (riferirsi alla sezione di installazione del manuale).
	Baud rate errato	Controllare il baud rate programmato (visualizzato all'accensione) e correggerlo con la procedura di programmazione.
Il display visualizza : STR?	Lo strumento riceve una stringa ma non viene riconosciuta	Controllare che il protocollo della stringa trasmessa sia corretto, cioè uguale a uno dei due protocolli standard o all'eventuale protocollo programmato con il software opzionale.
Il display visualizza : CHECK	Lo strumento riconosce la stringa ricevuta ma rileva un checksum errato.	
Il display visualizza trattini superiori	Il peso ricevuto non è rappresentabile perché supera le cinque cifre disponibili.	
Il display visualizza trattini inferiori.	Il peso ricevuto non è rappresentabile perché negativo oltre -9999.	
Il numero di decimali è errato.	Programmazione del numero decimali non corretta	Seguire la procedura di programmazione dati per impostare il numero corretto di decimali.