



CONTATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE

CON INTERFACCIA SERIALE RS232
E INDICATORE DI PESO

“ CE2_CSP00_P0 “
(V. 11.18)

Caratteristiche generali
Collegamenti elettrici
Note di funzionamento e installazione
Informazioni generali

CE2CSP00: contatore-totalizzatore elettronico bidirezionale e indicatore di peso con interfaccia seriale RS232
Predisposto per l'acquisizione di un segnale digitale bidirezionale (normalmente da *encoder incrementale*) e per l'acquisizione di un segnale analogico (tipicamente da *celle di carico*). Semplici operazioni da tastiera frontale permettono di programmare i principali parametri e funzioni di lavoro: soglie di *rallentamento e arresto*, *protocollo per trasmissione seriale*, *parametri per acquisizione peso*, *funzioni speciali*,L'*interfaccia seriale* consente il collegamento a dispositivo remoto (PC) per trasmettere e ricevere dati relativi alla specifica applicazione.

1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	220 Vac, 50 Hz
Potenza assorbita	max 7 W
Alimentazione erogata	per celle di carico: 10 Vdc, 150 mA per trasduttori (encoder): 12 Vcc, 80 mA
Visualizzazione	6 cifre, display altezza 14 mm
Memoria parametri di lavoro	su eeprom / flash
Ingressi: digitali	NPN optoisolati
analogico	0 – 20 mV (60.000 punti)
Uscite	Relé elettromeccanico
Interfaccia seriale	RS232C bidirezionale optoisolata
Programmazione	Tastiera a 16 tasti in policarbonato antigraffio
Connessioni	Morsettiere a vite estraibili
Contenitore	DIN 96 X 96 X 122 mm, da incasso , in materiale autoestinguente
Ingombro totale	96 X 96 X 150 mm
Temperatura di esercizio	0 – 40 °C

2 - COLLEGAMENTI MORSETTIERE

Morsettiera " A

(13 poli innesto verticale)

- | | | |
|--------------|-----------------------|---|
| 1 - 2 | Alimentazione: | 230 Vac, 50 Hz |
| 3 | NA | Uscita relè RALLENTAMENTO |
| 4 | C | (preselezione 1) |
| 5 | NC | Uscita relè ARRESTO MACCHINA |
| 6 | C | (preselezione 2) |
| 7 | NA | |
| 8 | " - " | Comune – Riferimento per gli ingressi |
| 9 | " + " | 12 Vcc , 80 mA per alimentazione encoder |
| 10 | IN | Ingresso: encoder Canale A |
| 11 | U / D | Ingresso: encoder Canale B |
| 12 | P.N. | Ingresso per rilevazione Peso Netto . Il peso rimane visualizzato finchè tale ingresso rimane attivo (<i>chiuso al -</i>).
(vedi anche Impostazione Parametri Pesatura) |
| 13 | P.D.P. | Punto Decimale Pesatura:
Aperto: rilevazione peso con 2 decimali
Chiuso al " - ": rilevazione peso con 1 decimale |

Morsettiera " B "

(12 poli innesto orizzontale
+ 4 poli innesto verticale)

- | | | |
|-----------|--|--|
| 1 | " - " | Comune – Riferimento per gli ingressi |
| 2 | AZC. | AZzeramento Conteggio visualizzato (ingresso impulsivo) |
| 3 | A.T. | AZzeramento Totalizzatore " " |
| 4 | V.T. | Visualizzazione Totalizzatore " " |
| 5 | S | Somma del valore impostato (7 SS.SS) al conteggio |
| 6 | T.C. | Ingresso per Tastatore Cucitura " " |
| 7 | | |
| 8 | Tx: | Trasmittitore: collegare al " Rx " del Computer |
| 9 | Rx: | Ricevitore: collegare al " Tx " del Computer |
| 10 | GND: | Collegare al GND della porta seriale del Computer |
| 11 | | non connesso |
| 12 | | " |
| 13 | + 10 Vcc : | alimentazione celle di carico |
| 14 | + Ingresso segnale celle di carico (positivo) | |
| 15 | - Ingresso segnale celle di carico (negativo) | |
| 16 | - | Negativo alimentazione celle di carico |

NB – Gli ingressi sono di tipo NPN: divengono attivi se collegati al morsetto di Riferimento (" - ")

3 - IMPOSTAZIONE PARAMETRI DI LAVORO

Sono programmabili otto parametri per gestire l'applicazione di CE2CSP00: i primi 4 sono relativi a soglie di Rallentamento e Arresto; il 5° e il 6° sono relativi a Funzioni di peso e i vari Protocolli di Trasmissione Seriale. I parametri 7 e 8 sono relativi a funzioni speciali: correzione percentuale e somma di un valore al conteggio.

Accesso alle impostazioni: - premere il tasto < * > per visualizzare il 1° parametro
 - comporre coi tasti numerici il valore desiderato
 - premere < * > per visualizzare e modificare i parametri successivi

Chiusura e memorizzazione delle impostazioni: premere il tasto < # >

Visualizzazione peso: viene attivata tramite i tasti **A,B,C,D**
 - premere il tasto relativo alla funzione prescelta
 - sul display compare il valore di peso rilevato
 - ripremere lo stesso tasto per interrompere la rilevazione

* **PRESELEZIONE DI ARRESTO** : ciclica: commuta le uscite relative ai morsetti 5,6,7A
 (**XXXX.XX**) per 1 secondo al raggiungimento del valore **XXXX.XX**

** **QUOTA DI RALLENTAMENTO:** commuta le uscite 4A,5A al raggiungimento della quota
 (**1 xx.xx**) **XXXX.XX – xx.xx** fino all'arresto

*** **QUOTA DI ARRESTO DOPO SEGNALAZIONE ESTERNA :**
 (**2 SS.SS**) se si attiva momentaneamente l'ingresso 6B (tast. cuc.) viene attivata una sequenza di rallentamento + arresto relativa a questa misura

**** **QUOTA DI ARRESTO DOPO OGNI AZZERAMENTO:**
 (**3 ZZ.ZZ**) dopo ogni azzeramento viene attivata una sequenza di rall. + arresto relativa a questa misura (inserire 00.00 per escludere questa funzione)

***** **PARAMETRI DI PESATURA:**
 (**4 A B . C D**)

D - intervallo di campionatura della pesata: e' un valore proporzionale all'intervallo di tempo tra una campionatura e l'altra: a valori piu' alti corrisponde un ciclo di pesata piu' lungo.
 - valori impostabili: 0 ... 9 (normalmente = 2-3)

C - numero campioni per considerare stabile la pesata
 - valori impostabili: 0 ... 9 (normalmente = 3, 4)

B - ampiezza banda stabilita': la pesata viene considerata Stabile (led rosso acceso) se piu' campioni consecutivi rientrano nella Banda < +/- **B** >.
 4 valore consigliato: 6 – 8

A – parametro che permette:
 - visualizzazione Continua o Fissa della pesata dopo il raggiungimento del Peso Stabile;
 - l'interruzione automatica pesata al raggiungimento del Peso Stabile, se viene tolto il peso dal supporto di pesatura.
 - Attivazione / disattivazione AUTOTARA

Impostare:

(4) 0 - Lettura fissa dopo P.S. / No Interruzione Autom.
 (5) 1 - " / Si Interruzione Autom.
 (6) 2 - Lettura Continua dopo P.S. / No Interr. Autom.
 (7) 3 - " / Si Interr. Automatica

Attivazione Autotara: se viene rilevato un peso che differisce di +/- 0,25% del fondo scala dalla tara precedente, quest'ultimo viene considerato come nuova tara

Esclusione Autotara: assegnare al parametro A i corrispondenti valori tra parentesi

3

(IMPOSTAZIONE PARAMETRI DI LAVORO - segue)

PARAMETRI PER GESTIONE PORTA SERIALE:**(5 A B . C D)****(*) Velocita' di trasmissione:****(4) 0** = 1200 baud**(5) 1** = 2400 “**(6) 2** = 4800 “**(7) 3** = 9600 “**Parita', lunghezza parola, stop bit****0** = N, 8, 1**1** = E, 7, 1**2** = O, 7, 1**3** = N, 8, 1**Trasmissione seriale continua del metraggio / Trasm. su richiesta**
Impostare:**0** per trasmissione seriale **continua** del metraggio**1** per comunicazione su richiesta: **3 caratteri** di comando**2** per comunicazione su richiesta: **1 carattere** di comando**Azzeramento peso dopo trasmissione seriale / pesatura manuale / pesatura automatica:**pesatura manuale = attivazione del ciclo di pesatura tramite tasti
o comando esternopes. automatica = il peso Netto puo' essere attivato da opportuno
comando via seriale**Impostare:****0** pesatura manuale / no azzeramento peso dopo trasm. seriale**1** pesatura automatica / “**2** pesatura manuale / azzeramento peso dopo trasm. seriale**3** pesatura automatica / “**(*) – I valori tra parentesi indicano trasmissione dei 5 caratteri più significativi del metraggio**
(vedi TRASMISSIONE SERIALE a pag. 6; aggiornamento Sett. 2011)**3.1 – IMPOSTAZIONE FUNZIONI SPECIALI (Correz.%, Somma)**Accesso alle funzioni: premere e tenere premuto il tasto < * > per almeno 3 secondi e poi
rilasciare il tasto; sul display compare:**3.1.1 - (6 s P P.P) CORREZIONE PERCENTUALE DEL CONTEGGIO**Rappresenta un valore che opera una correzione percentuale del conteggio
rilevato e visualizzato (sia in più che in meno)**PP.P** = valore di correzione (00.0 99.9)**s** = segno della correzione: ‘-‘ correzione in meno
‘ ‘ correzione in più

Modifica del segno: tasto < D >

- >>> prima di cambiare il segno, impostare sempre il valore PP.P
Disattivazione funzione: impostare 0.0

3.1.2 - Premere (click) di nuovo il tasto < * >; sul display compare:

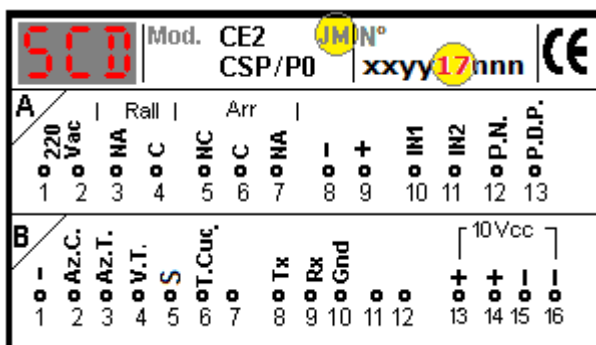
(7 S S . S S) INCREMENTO DEL CONTEGGIO RILEVATO

Rappresenta un valore che viene sommato al conteggio rilevato.

La somma viene effettuata *una sola volta* dopo ogni azzeramento.La funzione ha effetto solo se attivata dalla chiusura dell'ingresso ‘ S ‘
(morsetto 5B)

IMPORTANTE: Le funzioni relative all'impostazione successiva sono presenti solo su Apparecchi che sull'etichetta applicata riportano le seguenti particolarità:

- nel riquadro " Mod." deve essere presente la sigla " JM "
- nel riquadro " N° " le due cifre evidenziate devono avere un valore maggiore o uguale a " 17 "



3.1.3 - Premere infine (click) il tasto < * >; sul display compare:

(8 U₁ U₂ . U₃ U₄) **UTILITY AGGIUNTIVE: Over-Load – time out pesatura automatica – Conteggio Negativo**

U₁ – lasciare sempre a " 0 "

U₂- **Abilitazione / Disabilitazione** funzione di **Over-Load**

Tale funzione permette di evidenziare, **nel ciclo di pesatura**, un valore di peso superiore a circa *2/3 del fondo scala*. In questa situazione il *ciclo di pesatura viene resettato, si arresta per qualche istante per poi riprendere*.

La funzione è segnalata per tutta la durata dell'evento, dalla comparsa sulla cifra più a sinistra della lettera " L ". La segnalazione scompare quando il peso scende sotto i *2/3 del f.s.*

U₂ = 0 -> funzione abilitata
= 1 -> funzione disabilitata

U₃ – **Time-out pesatura automatica**

Qualora sia stato predisposto per pesatura automatica su comando da seriale (parametro 5A = 1 (o 3), l'apparecchio inizia un ciclo di pesatura, restituisce il valore del primo peso netto stabile rilevato e termina il ciclo. Se il peso stabile non viene rilevato entro il tempo impostato (time out) il ciclo di pesatura si interrompe comunque e non viene trasmesso alcun valore.

Per default (**U₃ = 0**) il time out è di circa 20 secondi. Si può impostare un valore diverso (**U₃ = 1 ,2,...9**), tenendo presente che ogni unità equivale a 5 secondi.

Es.: U₃ = 2 -> time out = 10 sec

U₄ – **Abilitazione /Disabilitazione conteggio Negativo**

Quando il conteggio decresce e prosegue sotto lo < 0 . 0 0 > è possibile visualizzare sempre 0 . 0 0 oppure il conteggio che prosegue in negativo con la comparsa del segno " – " sulla cifra più a sinistra.

U₄ = 0 -> Visualizza sempre 0.00
1 -> Visualizza conteggio negativo

4 – CALIBRATURA - RILEVAMENTO e VISUALIZZAZIONE PESO

Eseguire le operazioni di calibratura e pesatura quando il peso e' stabile sulla bilancia.

4.1 Calibratura della funzione di pesatura:

- Tenendo premuto il tasto < # > premere il tasto < * >; quando il punto decimale lampeggia, rilasciare prima < * > e poi < # >.
- Mantenendo sulle celle solo il supporto di pesatura premere il tasto < B > e attendere che si accenda il led VERDE TT e poi il led ROSSO. Senza considerare il valore che compare sul display, premere di nuovo il tasto < B >.
- Premere il tasto < D > e mettere sul supporto un peso campione; attendere che il peso si stabilizzi (led VERDE PN e ROSSO accesi). Premere di nuovo il tasto < D > senza tener conto del valore visualizzato.
- Accertarsi che il punto decimale lampeggi e premere il tasto < * >. Impostare il valore del peso campione nella forma " KKKK.HD ". (K = Kg, H = hg, D = decine di grammi). Premere il tasto < # >. Taratura terminata.

4.2 Rilevamento e visualizzazione del peso coi tasti A,B,C,D

Click sul tasto: -> attiva e visualizza peso; Click sul tasto: -> interrompe pesatura

Funzione dei tasti: " A " - Tara 1: Supporto di pesatura

" B " - Tara 2: Tubo del rotolo

" C " - Peso Lordo

" D " - Peso Netto

5 - TRASMISSIONE SERIALE

Introduzione

L'interfaccia seriale RS232, permette al contatore di essere messo in comunicazione con un Personal Computer o periferica analogica, per trasmettere *Conteggio, Peso* e ricevere vari comandi (*azzeramento, preselezione di arresto,*).

Lo scambio delle informazioni avviene tramite **stringhe**, la cui struttura generale è del tipo:

< inizio stringa > + < comando > + < stringa dati > + < controllo > + < fine stringa >

dove:

inizio stringa	carattere esadecimale 02 Hex = 2 decimale (stx)
comando	un carattere alfabetico-maiuscolo ASCII
stringa dati	caratteri numerici ASCII
controllo	costituito dal EX-OR dei caratteri della stringa dati (LRC)
fine stringa	carattere esadecimale 0D Hex = 13 decimale (cr)

La **stringa dati** contiene il *conteggio visualizzato* in trasmissione verso il PC o le *varie preselezioni* in ricezione dal PC. E' *composta da 5 caratteri* che possono rappresentare i **5 caratteri più significativi** o i **5 caratteri meno significativi** relativi al conteggio o alle preselezioni. (*vedi impostazione: 5 A B C D*)

D= 0, ... 3: Il metraggio e' costituito dai 5 caratteri meno significativi visualizzati (0 **123.45**)

D= (4), (7): Il metraggio è costituito dai 5 caratteri più significativi visualizzati (**1234.5** 6)

Lo scambio dei dati avviene in **3 modalita'** diverse e programmabili (*vedi impostazione: 5 A B C D*):

Modalita' 1 – trasmissione **continua** del metraggio e ricezione dei comandi di Azz. e Peso Netto

Modalita' 2 – richiesta dei dati a CE2CSP... tramite stringa di interrogazione costituita da **3 caratteri**

Modalita' 3 – richiesta dei dati a CE2CSP... tramite stringa di interrogazione costituita da **1 carattere**

La **composizione delle stringhe** di interscambio è descritta nei paragrafi successivi:

5.1 – TRASMISSIONE CONTINUA

Mettere < **0** > nel < **B** > dell'impostazione 5

a - Il contatore trasmette di continuo una stringa composta da 7 caratteri contenete il valore del Metraggio visualizzato: **STX,D0,D1,D2,D3,D4,CR**

D0.....D4 = valore del metraggio visualizzato (5 caratteri numerici ASCII)

STX = 2 (decimale) 2 (esadecimale)

CR = 13 (decimale) 0D (esadecimale)

b - Richiesta Azzeramento, Preselezione di Arresto, Peso Netto

Il P.C. deve inviare a CE2CSP...il comando di Azzeramento e la nuova Preselezione di arresto; il contatore visualizza momentaneamente il valore di preselezione ricevuto e invia una stringa contenente il metraggio visualizzato e il valore dell'ultimo Peso Netto rilevato.

Il P.C. invia una stringa del tipo:

STX,A,P0,P1,P2,P3,P4,LRC,CR (9 caratteri)

P0.....P4 = cifre di preselezione di arresto (5 caratteri numerici ASCII)

STX = 2 (decimale) 2 (esadecimale)

CR = 13 (decimale) 0D (esadecimale)

LRC = D0 xor D1 xor . . . D4 (carattere di controllo)

Il contatore risponde inviando a P.C. la stringa (13 caratteri):

STX,d0,d1,d2,d3,d4,d5,d6,d7,d8,d9,LRC,CR

4 d0. . . d4 = valore del conteggio visualizzato (5 caratteri numerici ASCII)

5 d5. . . d9 = valore dell'ultimo Peso Netto rilevato (5 caratteri numerici ASCII)

6 LRC = d0 xor d1 xor . . . d9 (carattere di controllo)

7 STX,CR = (come sopra)

c - Richiesta Peso Netto

Con la stringa seguente inviata da P.C. può essere richiesto al contatore solo il Peso Netto:

STX,P,CR

- P = P (carattere ASCII maiuscolo)

- STX, CR = (come sopra)

Il contatore risponde inviando la stringa (8 caratteri):

STX,p0,p1,p2,p3,p4,LRC,CR

- p0.....p4 = valore dell'ultimo peso netto rilevato (5 caratteri numerici ASCII)

- STX, CR = (come sopra)

NB – dopo questa trasmissione il valore del peso netto puo' essere azzerato nella memoria del Contatore, a seconda del valore programmato in A dell'impostazione 5 (5 **A** B C D).

d – Ricezione di un valore di CONTEGGIO da VISUALIZZARE

Il PC deve inviare una stringa del tipo:

STX,C, c0,c1,c2,c3,c4,LRC,CR (9 caratteri)

Il contatore non da risposta; visualizza il valore e lo considera come nuovo valore di conteggio

5.2 – TRASMISSIONE CON STRINGA DI INTERROGAZIONE A 3 CARATTERI

Mettere < 1 > nel < B > dell'impostazione 5

a – Trasmissione metraggio visualizzato

Il P.C. invia la stringa di 3 caratteri: < **STX, M, CR** >

Il contatore risponde (9 caratt.): < **STX,M,D1,D2,D3,D4,D5,LRC,CR** >

D1...D5 = Valore del conteggio visualizzato (5 caratteri numerici ASCII)

STX = 2 (decimale) 2 (esadecimale)

CR = 13 (decimale) 0D (esadecimale)

M = M (carattere ASCII maiuscolo)

LRC = D1 xor D2 xor D5

b – Trasmissione dell'ultimo Peso Netto rilevato

Il P.C. invia la stringa di 3 caratteri: < **STX, P, CR** >

Il contatore risponde (9 caratt.): < **STX, P, p1,p2,p3,p4,p5, LRC, CR** >

p1,... p5 = Valore dell'ultimo Peso Netto rilevato (5 caratteri numerici ASCII)

P = P (carattere ASCII maiuscolo)

LRC = p1 xor p2xor p5

STX, CR = (come sopra)

c – Trasmissione Metraggio e Peso Netto

Il P.C. invia la stringa di 3 caratteri: < **STX, N, CR** >

Il contatore risponde (14 carat.): < **STX, N, D1, D2, D3, D4, D5, P1, P2, P3, P4, P5, LRC, CR** >

D1...D5 = Valore del conteggio visualizzato (5 caratteri numerici ASCII)

P1...P5 = Valore ultimo peso netto rilevato (5 caratteri numerici ASCII)

N = N (carattere ASCII maiuscolo)

LRC = D1 xor D2 xor P5

STX, CR = (come sopra)

d – Ricezione comando di Azzeramento Conteggio

Il P.C. invia la stringa di 3 caratteri: < **STX, A, CR** >

A = A (carattere ASCII maiuscolo)

Il contatore non da risposta; sul display compare < 0 . 0 0 >

e – Ricezione comando di Azzeramento conteggio e nuova Preselezione di Arresto

Il P.C. invia la stringa di 9 caratteri: < **STX, A, D1, D2, D3, D4, D5, LRC, CR** >

D1 ... D5 = Valore della nuova preselezione di arresto (5 caratteri numerici ASCII)

A = A (carattere ASCII maiuscolo)

LRC = D1 xor D2 xor D4

STX,CR = (come sopra)

Il contatore non da risposta; sul display compare momentaneamente il nuovo valore di preselezione e poi < 0 . 0 0 >

e – Ricezione per fissare un nuovo valore di Inizio Conteggio

Il P.C. invia la stringa di 9 caratteri: < **STX, C, V1, V2, V3, V4, V5, LRC, CR** >

V1 ... V5 = Valore di inizio conteggio (5 caratteri numerici ASCII)

C = C (carattere ASCII maiuscolo)

LRC = C1 xor C2 xor C4

STX,CR = (come sopra)

Il contatore non da risposta; sul display compare il valore inviato

5.3 – TRASMISSIONE CON STRINGA DI INTERROGAZIONE A 1 CARATTERE

Mettere < 2 > nel < B > dell'impostazione 5

a – Trasmissione metraggio visualizzato

Il P.C. invia il carattere: < M >

Il contatore risponde (9 caratt.): < STX, M, D1, D2, D3, D4, D5, LRC, CR >

D1...D5 = Valore del conteggio visualizzato (5 caratteri numerici ASCII)

STX = 2 (decimale) 2 (esadecimale)

CR = 13 (decimale) 0D (esadecimale)

M = M (carattere ASCII maiuscolo)

LRC = D1 xor D2 xor D5

b – Trasmissione ultimo Peso Netto rilevato

Il P.C. invia il carattere: < P >

Il contatore risponde (9 caratt.): < STX, P, p1, p2, p3, p4, p5, LRC, CR >

p1,... p5 = Valore dell'ultimo Peso Netto rilevato (5 caratteri numerici ASCII)

P = P (carattere ASCII maiuscolo)

LRC = p1 xor p2xor p5

STX, CR = (come sopra)

c – Trasmissione Metraggio e Peso Netto

Il P.C. invia il carattere: < N >

Il contatore risponde (14 carat.): < STX, N, D1, D2, D3, D4, D5, P1, P2, P3, P4, P5, LRC, CR >

D1...D5 = Valore del conteggio visualizzato (5 caratteri numerici ASCII)

P1...P5 = Valore ultimo peso netto rilevato (5 caratteri numerici ASCII)

N = N (carattere ASCII maiuscolo)

LRC = D1 xor D2 xor P5

STX, CR = (come sopra)

d – Ricezione comando di Azzeramento Conteggio

Il P.C. invia il carattere: < A >

A = A (carattere ASCII maiuscolo)

Il contatore non da risposta; sul display compare < 0 . 0 0 >

e – Ricezione comando di Azzeramento conteggio e nuova Preselezione di Arresto

Il P.C. invia la stringa di 6 caratteri: < A, D1, D2, D3, D4, D5 >

D1 ... D5 = Valore della nuova preselezione di arresto (5 caratteri numerici ASCII)

A = A (carattere ASCII maiuscolo)

Il contatore non da risposta; sul display compare momentaneamente il nuovo valore di preselezione e poi < 0 . 0 0 >

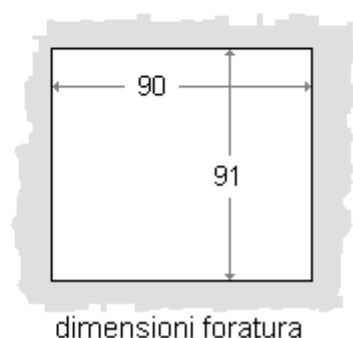
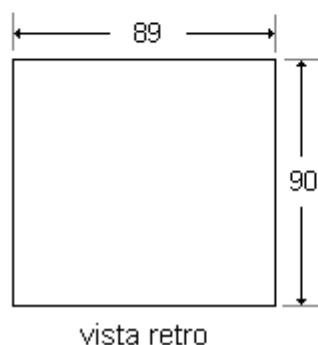
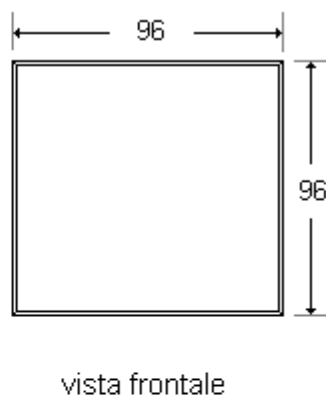
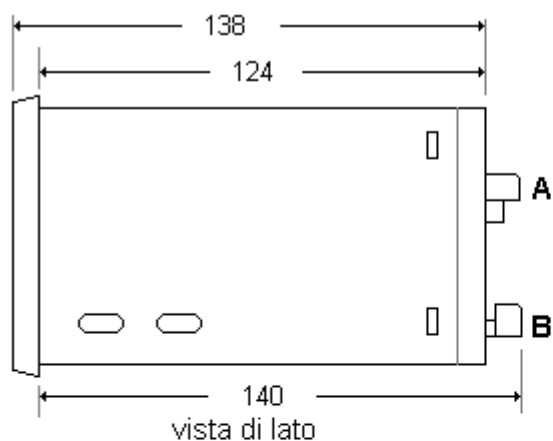
e – Ricezione per fissare un valore di Inizio Conteggio

Il P.C. invia la stringa di 6 caratteri: < C, V1, V2, V3, V4, V5 >

V1 ... V5 = Valore di inizio conteggio (5 caratteri numerici ASCII)

C = C (carattere ASCII maiuscolo)

Il contatore non da risposta; sul display compare il valore inviato

6- DIMENSIONI, TASTIERA, LED DI SEGNALAZIONE

#	Aprire la programmazione Accesso ai vari parametri
*	Chiude la programmazione
A	Tara 1: supporto di pesatura
B	Tara 2: tubo del rotolo
C	Rilevamento peso Lordo
D	Rilevamento peso Netto

Segnalazioni dei led frontali

- P 1 ● giallo: luce fissa -> impostazione parametri
luce lampeggiante -> fase di taratura peso
- R 2 ● rosso durante il conteggio: si accende alla soglia di rallentamento e
si spegne alla soglia di arresto
- TT 3 ● verde tara 2: Tara Tubo
- PN 4 ● verde peso netto
- verde TT + verde PN indica Tara 1 (supporto di pesatura)
giallo + verde + verde: - indica Peso Lordo in fase di pesatura
- indica ingresso 6B attivo durante conteggio

7 - NOTE di FUNZIONAMENTO e di INSTALLAZIONE

- 1 **Il valore normalmente visualizzato** è il conteggio effettuato e rilevato agli ingressi 10-A e 11-A; all'accensione il valore visualizzato è il conteggio raggiunto precedentemente. Il valore visualizzato viene incrementato o decrementato a seconda della rotazione dell'encoder. Se il conteggio in fase di decremento continua dopo aver raggiunto lo zero, vengono visualizzati **valori negativi** (5 cifre precedute da segno meno). Questa funzione può essere abilitata/disabilitata nei seguenti modi:
 a - all'accensione tenere chiuso il contatto V.T. (morsetto 4B)
 - sulla cifra più a destra compare alternativamente:
 0 -> conteggio negativo *abilitato*
 1 -> conteggio negativo *disabilitato*
 - rilasciare il contatto quando compare l'opzione desiderata
 b - oppure programmando opportunamente il parametro 8U₄
 Il **Totalizzatore** incrementa o decrementa ogni 10 unità del conteggio parziale.
- 2 **Ingressi:** sono di tipo NPN. Divengono attivi quando vengono collegati al " - "
- 3 **Rallentamento:** - impostare sempre un valore inferiore a quello delle preselezioni di arresto
 - tale funzione interviene alle varie soglie di arresto meno il valore impostato come quota di rallentamento
- 4 **Arresto dopo azzeramento:**
 - interviene dopo ogni azzeramento
 - per escludere tale funzione mettere " 00.00 " nell'impostazione < 3 ZZ.ZZ >
- 5 **Significato led frontali:**
 - giallo (**P**): - si accende a luce fissa in fase di programmazione
 - rosso (**R**): - durante il conteggio si accende al rall. e si spegne all'arresto
 - durante il ciclo di pesatura indica *peso stabile*
 - verde **TT** - indica Tara Tubo in pesatura (tasto B)
 - verde **PN** - indica Peso Netto (tasto D e altre modalità)
 - verde **TT + verde PN** - indica Tara Supporto Pesatura (tasto A)
 - giallo + verde + verde: - indica Peso Lordo (tasto C), durante pesatura
 - indica ingresso 6B attivo, durante conteggio
- 6 **Peso Netto: modalità di rilevazione:**
 a – Tasto < D > (vedi par. 4.2)
 b - *Comando remoto:* morsetto 12 A - visualizza il Peso Netto finché il comando rimane attivo
 NB – nei casi < a,b > il valore del peso memorizzato ed eventualmente trasmesso su seriale, e' quello rilevato all'atto dell'interruzione del comando
 c – *Comando remoto con interruzione automatica:*
 Impostare preventivamente il parametro 4A come " Si Interruzione Automatica "
 Attivare il comando sul morsetto 12 A
 Inviare il comando di pesatura su seriale (*Modalità 3*); appena il peso diventa stabile, la pesata viene interrotta e il valore rilevato viene inviato in risposta su seriale.
 d – *Pesatura automatica da seriale:* (solo per apparecchi per cui sono valide le condizioni di pag. 5)
 Impostare preventivamente il parametro 5A come "pesatura automatica"
 Inviare il comando di pesatura su seriale (*Modalità 3*); la pesata è attivata automaticamente.
 Se il peso diventa stabile entro il time-out impostato, la pesata viene interrotta e il valore rilevato viene inviato in risposta su seriale.
- 7 **Comunicazione seriale:** la comunicazione seriale, secondo le modalità espone negli appositi capitoli, **deve avvenire normalmente al di fuori dei cicli di pesatura**. In particolare: **Non è garantito un corretto funzionamento della seriale durante il ciclo di pesatura** per le apparecchiature antecedenti alla segnalazione di pag. 5; per quelle successive è possibile solo con alcune restrizioni: *frequenza di conteggio non superiore a 60 Hz; esclusione della funzione Rall + Arr; solo comandi seriali M, A, P.*
 In questo caso è comunque indispensabile utilizzare il protocollo di comunicazione in Modalità 3 (vedi pag. 6 e 9)

- 8 **Celle di carico:** - disporre i cavi in canalina da soli o in tubo metallico e posati il più lontano possibile da cavi usati per collegamenti di potenza
- 9 Lo strumento è stato realizzato per montaggio a incasso e va fissato con gli appositi dispositivi di bloccaggio in dotazione: garantire idonee condizioni ambientali relative a umidità, pulizia, vibrazioni ed elevate escursioni termiche
- 10 Possibilmente usare un trasformatore di isolamento per alimentare tale apparecchiatura e altre apparecchiature elettroniche a microprocessore.
- 11 Installare l'apparecchiatura il più lontano possibile da dispositivi che causano forti disturbi elettromagnetici ed elettrostatici
- 12 Effettuare il collegamento seriale il più breve possibile e usare cavo schermato
- 13 Nel cablaggio dei conduttori di collegamento, prevedere una **netta separazione** tra i conduttori di potenza e quelli dei segnali di comando e di controllo
- 14 Per le operazioni di installazione e manutenzione, assicurarsi il distacco dell'alimentazione dall'apparecchio e delle parti con esso collegate
- 15 Prevedere accorgimenti circuitali e protezioni aggiuntive, qualora un eventuale malfunzionamento dell'apparecchio possa recare danno a persone o cose.

8 - **CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO e GARANZIA**

Tale apparecchiatura e' costruita in conformità alla Direttiva Europea sulla EMC (2004/108/CE) e successivi aggiornamenti.

Detiene un alto livello di immunità ai disturbi sia irradiati che indotti secondo le specifiche contenute nella Norma EN 50081-2, EN 50082-2, EN 61000-4, EN 55011.

L'uso dell'apparecchiatura è previsto come parte di una applicazione specifica dell'utilizzatore. Si ricorda che il montaggio di varie apparecchiature a norma su un impianto, non implica che il prodotto finito risulti automaticamente a norma; spetta al costruttore finale provvedere in tal senso.

Il completo funzionamento di questa apparecchiatura si ottiene mediante collegamento a componenti esterni (encoder, celle di carico, segnali di comando, . .) il cui montaggio e' riservato alla perizia dell'utente.

Si raccomanda pertanto:

- tutti i conduttori devono essere conformi alle tensioni e correnti relative all'apparecchio
- il cablaggio deve essere eseguito in ottemperanza delle buone regole dell'arte, secondo le disposizioni e regolamentazioni locali
- proteggere l'alimentazione, e dove ritenuto necessario, con fusibili e circuiti di protezione.
- di installare tale apparecchiatura e i relativi collegamenti di comando e alimentazione distante da eventuali fonti di disturbo elettromagnetico quali circuiti di potenza, trasformatori, teleruttori, inverter
- di effettuare i collegamenti con cavi più corti possibile e schermati

E' inoltre compito dell'installatore adottare tutti gli accorgimenti necessari, affinché l'apparecchiatura non arrechi danno a persone o cose.

S.C.D. sas declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'inosservanza, anche parziale, delle specifiche fin qui riportate o da eventuali inesattezze interpretative.

S.C.D. sas si riserva la facoltà di modificare, senza preavviso, parzialmente o integralmente, le caratteristiche di questo apparecchio e la documentazione che ne illustra le specifiche.

Garanzia: l'apparecchiatura è garantita per 12 mesi dalla data di consegna per quanto riguarda difetti di produzione o difetti di componenti impiegati. La garanzia decade automaticamente, qualora l'apparecchio venga manomesso senza autorizzazione, qualora non vengano rispettate corrette regole di installazione o qualora sia oggetto di uso improprio.

Indice

Descrizione generale di CE2CSP00	pag. 1
1 - Caratteristiche Tecniche	pag. 1
2 - Collegamenti Morsettiere	pag. 2
- morsettiera A (13 poli)	pag. 2
- morsettiera B (16 poli)	pag. 2
3 - Impostazione Parametri di lavoro	pag. 3
- preselezione di arresto	pag. 3
- quota di rallentamento	pag. 3
- quota arresto dopo segnalazione esterna	pag. 3
- quota arresto dopo ogni azzeramento	pag. 3
- parametri di pesatura	pag. 3
- parametri gestione porta seriale	pag. 4
3.1 Impostazione funzioni speciali	pag. 4
Funzioni aggiuntive	pag. 5
4 - Calibratura e rilevamento Peso	pag. 6
- Funzione dei tasti A,B,C,D	pag. 6
5 - Trasmissione Seriale	pag. 6
- introduzione	pag. 6
- trasmissione continua	pag. 7
- trasmissione su comando 3 caratteri	pag. 8
- trasmissione su comando 1 carattere	pag. 9
6 - Dimensioni, Tastiera, led di segnalazione	pag. 10
7 - Note di funzionamento e di installazione	pag. 11
8 - Condizioni di funzionamento - Garanzia	pag. 12