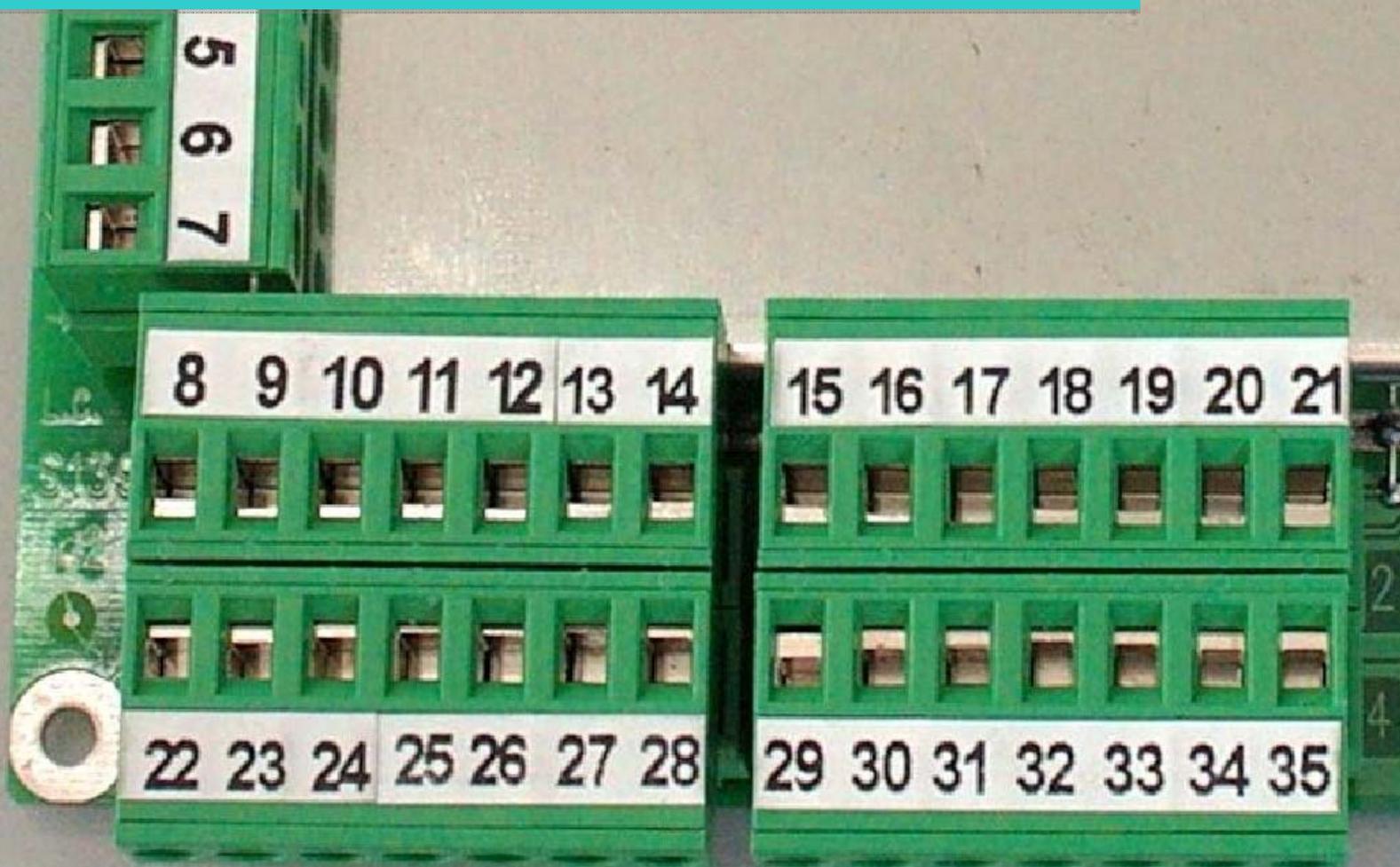


**SCHEDA DI GIUNZIONE PER CELLE DI CARICO  
DA ANALOGICO IN DIGITALE  
DIGIBOX**



IMPIANTI DI PESATURA DAL 1860

**GOMBA**



## SCHEDA DI GIUNZIONE DIGITALE "DIGIBOX"



La scatola di giunzione DIGIBOX converte il segnale proveniente dalle celle di carico analogiche in un valore digitale.

Il software all'interno del dispositivo elabora i dati di ogni singola cella ottenendo un peso già rispondente alle normative metrologiche di riferimento che può essere quindi trasmesso all'indicatore di peso tramite cavo .

Il collegamento all'indicatore di peso può essere realizzato anche in impianti omologati

per il rapporto con terzi grazie al protocollo di trasmissione conforme alle guide Welmec e

avente certificazione CE

**AFFIDABILITÀ DEL DATO:** il dato digitale è altamente affidabile perchè garantisce un'elevata immunità a disturbi ed interferenze ed una trasmissione dati anche su lunghe distanze

### DESCRIZIONE ED USO

- Lo strumento elettronico di pesatura **Digibox** è un apparecchio a microcontrollore in grado di alimentare fino a quattro celle di carico con una singola scheda o fino a otto con due schede collegate, ricevere da esse valori in tensione, campionarli e convertirli in formato digitale.
- I dati così ottenuti, sono disponibili per essere trasmessi via seriale o visualizzati se presente il display opzionale.
- **Digibox** è stato progettato per quelle applicazioni in cui sia necessario leggere separatamente delle celle di carico, ad esempio in una piattaforma, in modo da poter rilevare squilibri, calcolare il baricentro o diagnosticare la rottura di una singola cella.
- La sezione di acquisizione del segnale delle celle di carico è costituita da un convertitore analogico/digitale sigma-delta a 24 bits con quattro canali di ingresso, accuratamente schermato contro le interferenze elettromagnetiche.
- E' prevista una memoria fiscale opzionale 'Data Flash' da 1 Mbyte per la memorizzazione fino a 160.000 pesate.
- E' possibile il collegamento seriale a strumenti di pesatura che anzichè collegarsi direttamente alle celle di carico riceveranno i dati dalla **Digibox**, con la possibilità quindi di discriminare i valori delle singole celle ed una migliore diagnostica.

### AUTODIAGNOSTICA NEGLI IMPIANTI DI PESATURA

Consente di ottenere una costante autodiagnostica di tutto il funzionamento della bilancia consentendo una immediata individuazione di una qualsiasi anomalia ,evidenziandola in chiaro sul display del terminale

**SCHEMA DIGIBOX****SEMPLICE TARATURA E MANUTENZIONE DELLE BILANCE**

E' possibile diagnosticare con facilità lo stato di funzionamento di ogni singola cella .  
Questa possibilità rende inoltre molto agevole e semplificate tutte le operazioni di taratura con le masse campione per le verifiche di controllo e quelle fiscali

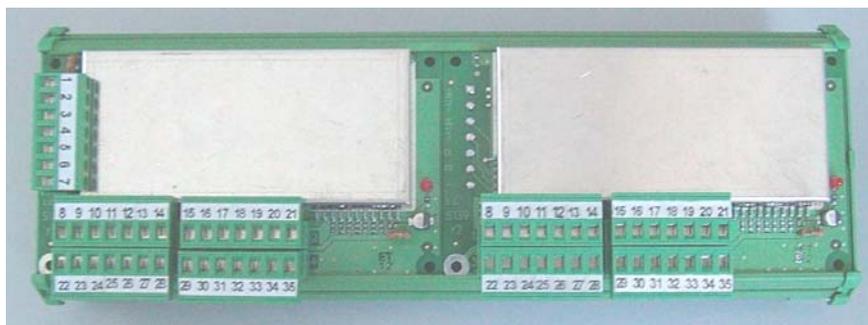
**APPLICAZIONI**

- Pese a ponte : lettura delle celle separatamente che permette una veloce compensazione degli angoli
- Controllo campanatura delle ruote motrici
- Controllo e taratura delle celle in digitale negli impianti di dosaggio ove sono presenti silos e serbatoi
- Calibrazione delle celle in digitale di zero e fondo scala per ogni canale
- Gestione del fuori scala e celle guaste
- Compensazione digitale degli angoli ,con una procedura di rilavazione del peso applicato in sequenza ,in proximita degli angoli.
- La trasmissione in seriale RS 485 permette il collegamento a strumenti ,PC, PLC, etc.

**CARATTERISTICHE METROLOGICHE**

- **Certificato di Approvazione CE del Tipo N° I 05 - 011** in conformità alle norme EN 45501 e Welmec 2.3.
- Dispositivo di azzeramento iniziale :  $\leq 20\%$  Max
- Dispositivo di rimessa a zero semiautomatico e di mantenimento dello zero :  $\leq 4\%$  Max
- Dispositivo di predeterminazione della tara sottrattivo:  $T = - \text{Max}$
- Dispositivo semiautomatico di tara sottrattivo :  $T = - \text{Max}$
- Portata massima visualizzabile da 1 kg a 500 t
- Dispositivo hardware ( jumper ) di protezione dei parametri di programmazione metrologica dello strumento e dell'accesso alla procedura di calibrazione
- Inseguimento di zero fino a 1/2 di divisione al secondo.
- Selezione funzionamento strumento a campi plurimi a due da 5000 dd o tre campi plurimi da 3000 divisioni cad.
- Classe di precisione : III

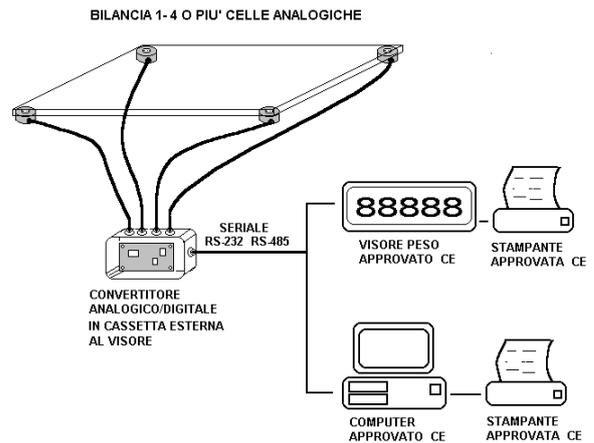
Schema Digibox ad 8 celle



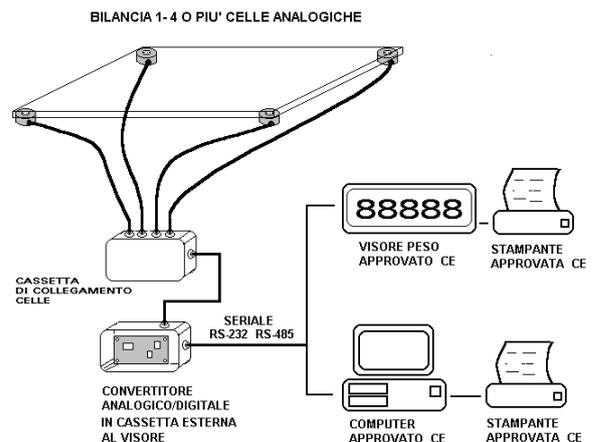
## SCHEDA DIGIBOX

#

**Esempio di scheda Digibox inserita in una bilancia tra le celle di carico del tipo analogico ed il visore del peso**



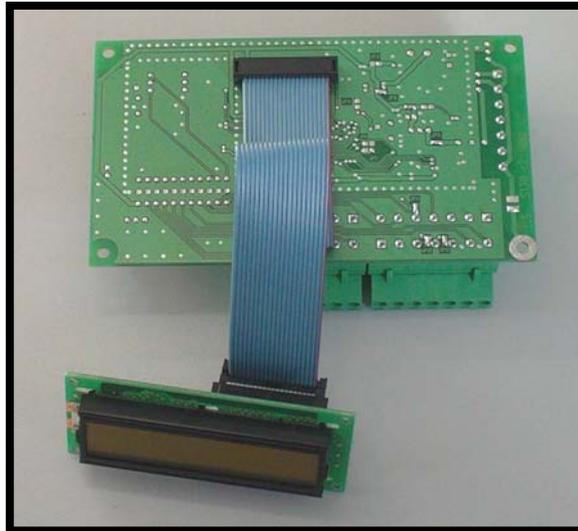
**Esempio di una scheda Digibox inserita tra la cassetta di derivazione delle celle di carico analogiche ed il visore del peso**



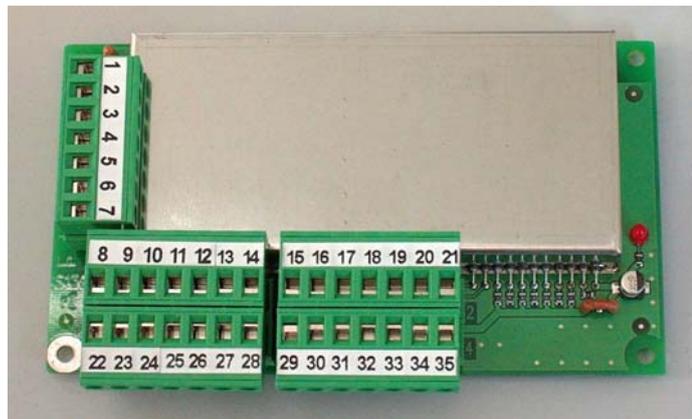
#

## SCHEDA DIGIBOX

#  
#



Scheda Digibox con visore opzionale



Scheda digibox in versione standard

#  
#  
#  
#  
#  
#

**SCHEDA DIGIBOX**

#

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Alimentazione	12 /24 Vcc - 5 Vcc
Assorbimento max	2 VA
Isolamento	Classe II
Categoria d'installazione	Cat. II
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ +40°C (umidità max 85% senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20°C ÷ +50°C
Display di peso opzionale	LCD alfanumerico retroilluminato 16 x 2 caratteri (h 5 mm)
Tastiera opzionale	A membrana 4 tasti
Dimensioni d'ingombro	128 mm x 73 mm x 20 mm
Montaggio	Fissaggio con 4 viti o su supporto per profilato DIN o barra OMEGA
Conessioni	Morsettiere estraibili a vite passo 5.08.
Alimentazione celle di carico	5 Vcc / 60mA (max 4 celle da 350Ω) protetta da cortocircuito.
N. 4 ingressi cella separati con le caratteristiche seguenti:	
Collegamento con reference	
Sensibilità d'ingresso	0.02 μV min.
Linearità	< 0.01% del fondo scala
Deriva in temperatura	< 0.0003% / C°
Risoluzione interna	24 bit
Risoluzione peso	Fino a 100.000 divisioni
Campo di misura	Da -1.5 mV/V a +3.5 mV/V
Filtro digitale	Selezionabile da 0.2 Hz a 5 Hz
Taratura di zero e fondo scala	Automatica (teorica), eseguibile da seriale o da tastiera opzionale.
Gestione del guasto cella	
Porte seriali (n° 2)	COM1: Rs232c full duplex COM2: Rs485 full duplex.
Lunghezza massima cavo	15m (Rs232c) e 1000m (Rs422 e Rs485)
Protocolli seriali	ASCII, Modbus
Baud rate	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115000 selezionabile
Memoria codice programma	60 Kbytes FLASH riprogrammabile on board da RS232
Memoria dati	4 Kbytes
Conformità alle Normative	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN45501

#