



Applicazioni:

La cella di carico a perno mod. PR Radio è prevista principalmente per l'applicazione in sistemi di pesatura per gru o, comunque, ove è necessario misurare il carico su un perno.

Alcune applicazioni sono:

- Controllo antisovraccarico per gru
- Misura del tiro funi, tensione nastri, ecc.

Caratteristiche principali:

- Costruzione stagna all'immersione
- Completamente in acciaio inox saldata al plasma
- Accensione tramite Accelerometro Meccanico (2g di soglia)
- Massima distanza di trasmissione fino a 150m in assenza di ostacoli
- Pacco Batteria realizzato in materiale antiurto e ignifugo
- Opzionale: Touch screen Capacitivo single touch
- Opzionale: Modulo GPRS
- Opzionale: Piattaforma Cloud

Portata nominale:

da 500 Kg a 100 t



**CELLA DI CARICO
A PERNO
TIPO PR RADIO**

Specifiche in accordo con VDI/VDE 2637

Caratteristiche Metrologiche	Par.	Un.	
Carico Nominale	Ln	t	0,5÷100
Carico Minimo	Lp	%Ln	5
Carico Massimo	Ll	%Ln	260
Linearità	F _{lin}	±%Ln	0,5
Isteresi	F _u	±%Ln	0,05
Ripetibilità	F _v	±%Ln	0,04
Deriva sotto carico in 30'	F _{cr}	±%Ln	0,03
Campo di temperatura nominale	B _{tn}	°C	-10+40
Variazione termica di Zero (10÷60°C, per 10°C)	TK _o	±%Cn	0,2
Variazione termica in uscita (10÷60°C, per 10°C)	TK _C	±%Cn	0,6
Effetto pressione ambiente	F _{pr}	%Ln/Kpa	0
Caratteristiche meccaniche			
Carico di rottura	L _d	%Ln	>500
Deflessione	h _n	mm	<0,2
Caratteristiche batteria			
Tensione		V	3,6
Innesto	connettore polarizzato		
Batteria	litio non ricaricabile		
Durata (ipotizzano utilizzo 8 ore al giorno)		T	1 mese
Condizioni ambientali			
Campo temperatura di esercizio	B _{tn}	°C	-10+80
Campo temperatura di stoccaggio	B _{ts}	°C	-40+85
Grado di protezione			IP -67

Soggetto a variazioni senza preavviso
Tutte le caratteristiche dipendono dalle condizioni di montaggio



CELLA DI CARICO A PERNO TIPO PR RADIO

Descrizione:

Le celle di carico ad estensimetri elettrici sono costituite da un nucleo metallico sul quale vengono incollati degli estensimetri che rilevano le deformazioni prodotte al nucleo stesso dal carico applicato. Gli estensimetri sono collegati a ponte di Wheastone tale che la tensione rilevabile su una diagonale del ponte (segnale d'uscita), risulta proporzionale al carico applicato ed alla tensione d'alimentazione (mV/V).

Le celle di carico a perno sono, normalmente, previste per uso in sistemi di pesatura monocella e, pertanto, il segnale d'uscita non viene tarato né a zero né alla portata nominale, in quanto la taratura deve, comunque, essere eseguita sul trasmettitore di peso.

La cella di carico a perno modello PR, garantisce un'elevata affidabilità in quanto è costruita completamente in acciaio inox e la protezione degli estensimetri è ottenuta mediante la saldatura al plasma dei dischi di sigillo. La cella PR non prevede portate e dimensioni standard, poiché le caratteristiche sono determinate sulla base delle necessità applicative specifiche di ciascuna applicazione.

La connessione Wireless consente di installare le celle di carico nei punti più difficili da raggiungere senza la necessità di effettuare alcun cablaggio abbattendo così i costi di installazione e manutenzione.

La trasmissione del dato è di tipo Criptato AES128 bit data encryption + CRC proprietario avviene ad una frequenza di 868Mhz (in accordo con norme CE) garantendo una distanza massima di trasmissione di 150m.

Il display Touch e la gestione tramite Cloud consentendo la visualizzazione ed il monitoraggio, anche da remoto, dei dati provenienti da centinaia di celle.

Numerosi i vantaggi offerti dal sistema Cloud:

- La praticità di avere, a portata di smartphone, i dati relativi a centinaia di segnali
- La semplicità di poter accedere ai dati scansionando il QR code associato al sistema
- La notevole quantità di dati che il sistema Cloud è in grado di gestire
- La geolocalizzazione consentita dal sistema
- La possibilità di registrare i dati da qualunque parte del mondo, ovunque ci si trovi

Configurazioni del sistema Cloud

- Creazione delle pagine personalizzate e degli strumenti di analisi tramite grafici.
- Configurazione centralina radio per la trasmissione dei dati.
- personalizzazione logo, set di allarme in base a soglie, avviso via Email di eventuali anomalie.
- Possibilità di esportazione dati in formato Excel.
- Possibilità di servizi web per integrazione con gestionali dati o altri portali.
- Rappresentazione dei dati raccolti.



**CELLA DI CARICO
A PERNO
TIPO PR RADIO**

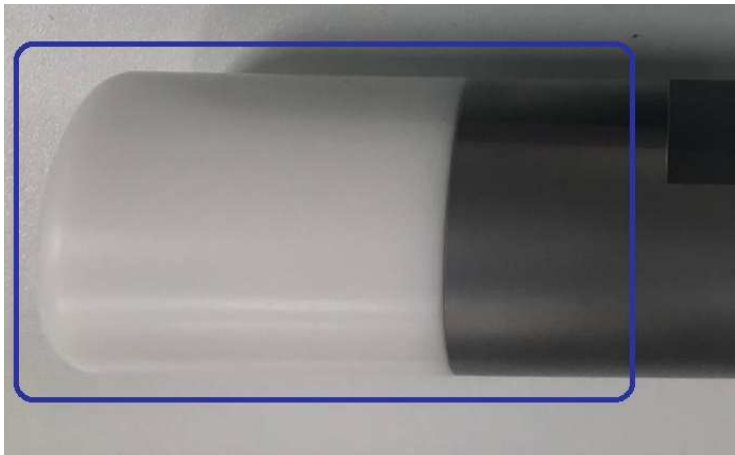
Caratteristiche del pacco batterie

Tensione 3,6V

Innesto con connettore polarizzato

Tecnologia: Batteria al litio non ricaricabile

Durata: 1 mese con un utilizzo di 8 ore lavorative continue al giorno



Protocollo Scambio Dati

Criptato AES128 bit data encryption + CRC proprietario

Caratteristiche del Display Touch:

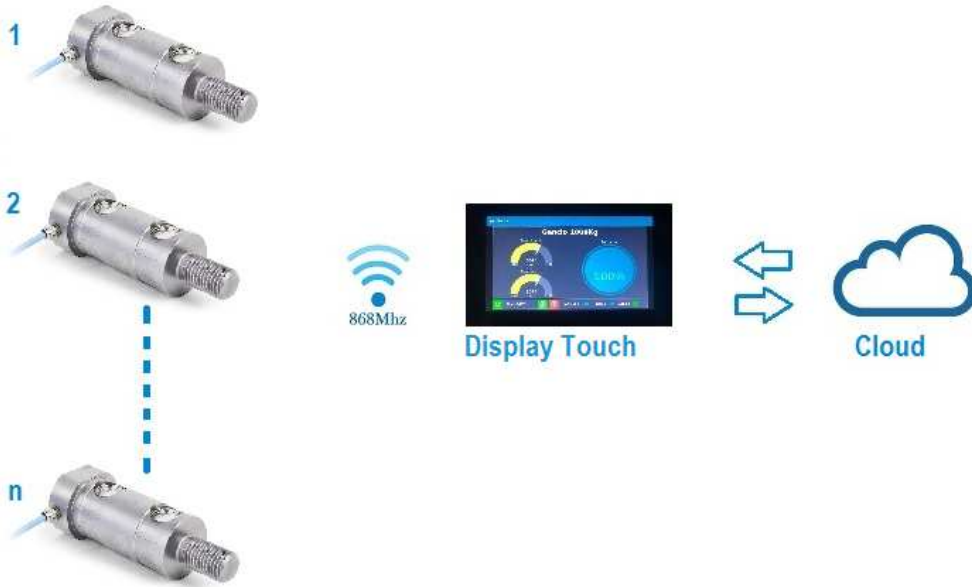


Alimentazione: 12-24Vcc min. 1,5A
Risoluzione schermo: 800x480 pixels
Touch screen: Capacitivo single touch
Comunicazione: CANBus, Radio 868Mhz
Frequenza Radio: 868Mhz (in accordo con norme CE)
Portata Segnale: Fino 150m in campo libero
Potenza max radio: 7 dBm
Antenna: Integrata
IN/OUT: 1 ingresso digitale optoisolato
4 porte USB
1 porta Ethernet
1 hotspot WI-FI
Dimensioni: 197x115x46 (misure in mm)
Norme: CE 2014/53/UE (RED)/2014/30/UE (EMC),
FCC(USA), IC (Canada)

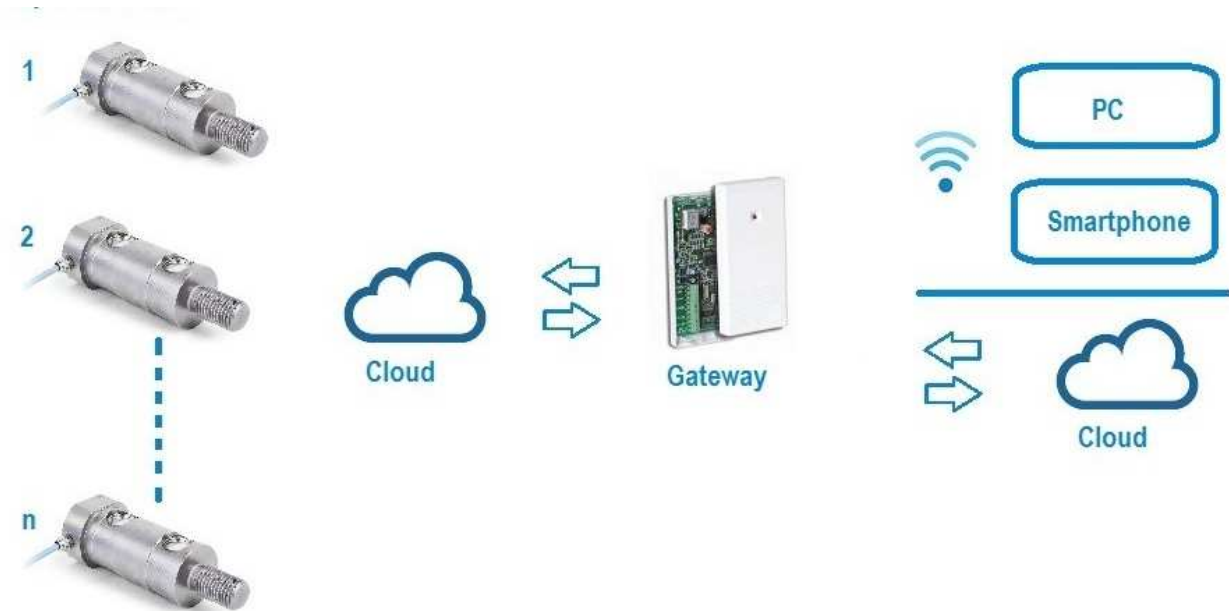
Funzioni:

Indicazione peso netto/lordo.
Indicazione stato batteria sensore perno.
Indicazione stato comunicazione radio.
Totalizzazione del peso.
Indicazione del picco.

Opzione Radio:



Opzione GPRS:



Installazione:

Le celle di carico, in generale, devono essere installate su strutture (supporto fisso e oggetto da pesare) sufficientemente rigide, in quanto le deflessioni delle strutture introducono degli errori nella misura. La zona d'installazione deve essere esente da vibrazioni significative, e la cella di carico deve essere protetta dai raggi diretti del sole e dalle raffiche di vento.

Le variazioni repentine di temperatura o i riscaldamenti disuniformi producono dei drift termici che eccedono i valori di specifica.

Il fissaggio ed i supporti della cella devono essere dimensionati per il carico di rottura della cella stessa, anche se il sistema di pesatura è di portata inferiore.

L'installazione delle celle a perno richiede particolare attenzione che le condizioni di montaggio siano in accordo con quanto indicato negli schemi:

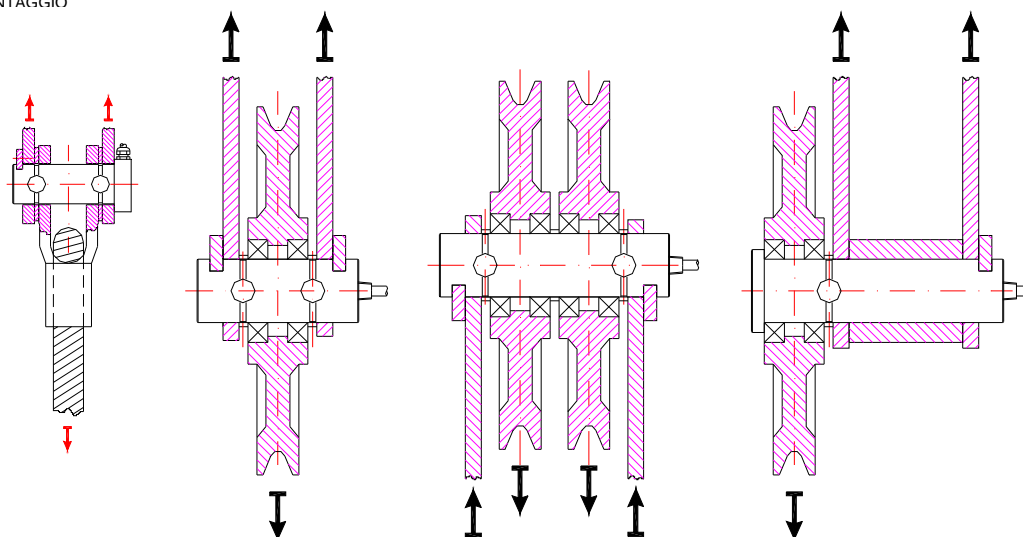
- Rispettare la tolleranza del foro di montaggio
- Distribuire il carico su tutta la superficie d'appoggio
- Rispettare la direzione del carico

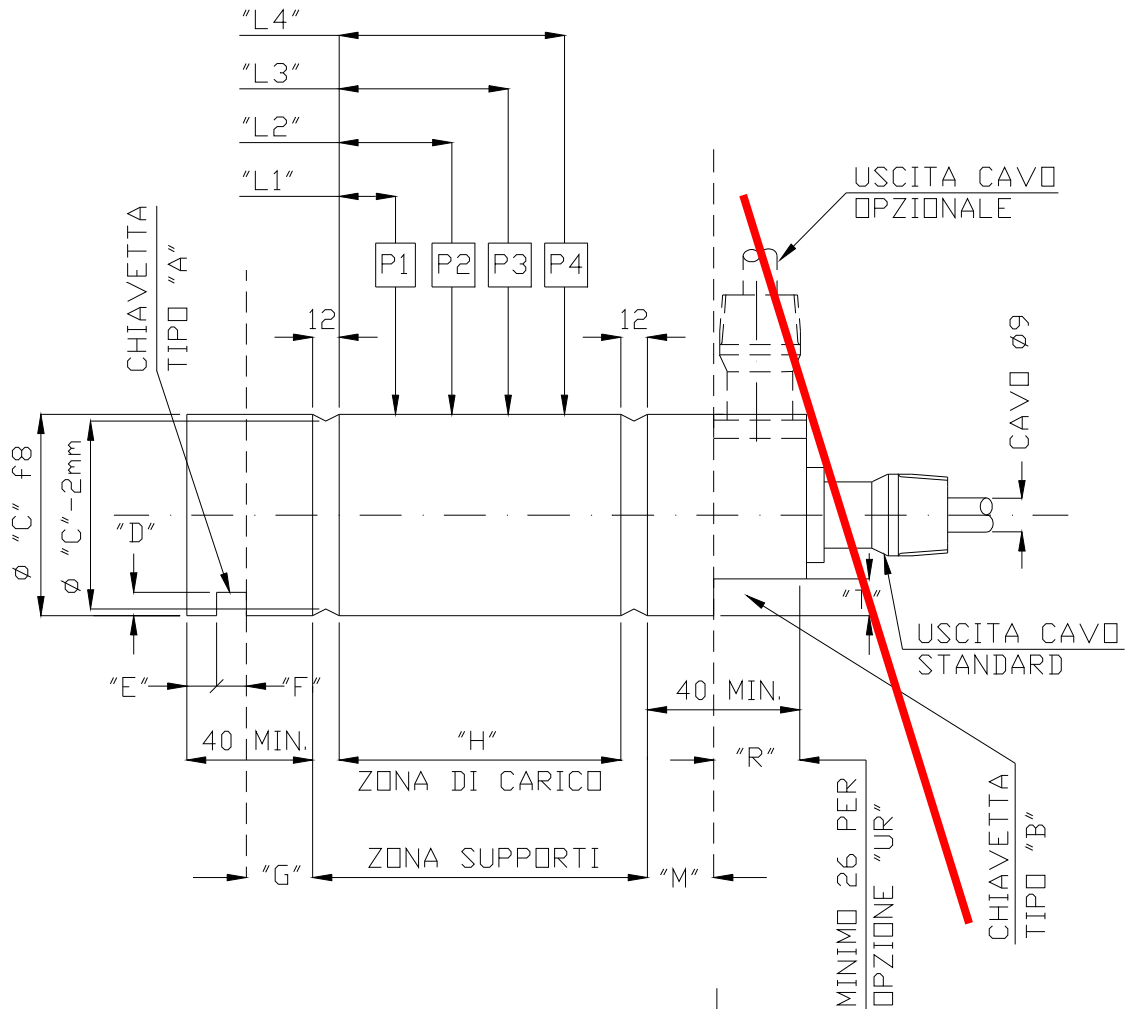
Attenzione:

Se non viene rispettata la tolleranza indicata per il foro di fissaggio o il carico viene concentrato su una superficie inferiore a quanto indicato, non viene garantito il carico di rottura.

Se la direzione del carico non è in asse con la direzione di misura si determinano errori di misura

ESEMPI DI MONTAGGIO





∅ "C" _____	"H" _____	"G" _____	"M" _____
"L1" _____ mm		"P1" _____ Kg	
"L2" _____ mm		"P2" _____ Kg	
"L3" _____ mm		"P3" _____ Kg	
"L4" _____ mm		"P4" _____ Kg	
PORTATA NOMINALE _____			
CARICO DI ROTTURA _____			
N° _____	CHIAVETTE TIPO _____	"D" _____	"E" _____ "F" _____
N° _____	CHIAVETTE TIPO _____	"R" _____	"T" _____