

S2Tech Srl

S m a r t S o l u t i o n s

CELLE DI CARICO AD ALTO TONNELLAGGIO —TENSIOMETRI PER FUNI— SISTEMI DI ANALISI E MISURAZIONE WIRELESS



CELLE DI CARICO—SERIE NI / WNI



Campo di misura (a compressione): 0 ÷ 5 – 10 – 25 – 50 – 100 – 150 – 300 – 500 Ton (*altre capacità disponibili su richiesta*)

Specifiche tecniche: celle di carico in acciaio inossidabile alto resistenziale.

• **Precisione di misura:** $\pm 0,3\%$ del carico applicato • **Risoluzione di misura:** da 0,001 Ton (Mod. NI.5TC) a 0,2 Ton (Mod. NI.500TC) • **Fattore di sicurezza:** 3:01

Opzioni disponibili: • uscita analogica • adattatori di carico per la protezione degli oggetti sottoposti a test • versione wireless con trasmissione della misura fino a 700 m

Principali applicazioni: il design compatto e leggero che caratterizza le celle di carico delle serie NI e WNI consente il loro utilizzo in diversi settori: minerario, energetico, spedizione di manufatti ingombranti e pesanti, trasporti generali.



DINAMOMETRI LLP / WLP / RLP



Campo di misura (a trazione):

LLP / WLP: 1 ÷ 2,5 – 6,5 – 12 – 25 – 35 – 55 – 75 – 100 – 150 – 200 – 250 – 300 Ton

RLP: 1 ÷ 2,5 – 6,5 – 12 – 25 – 35 – 55 – 75 – 100 – 150 – 200 – 250 – 300 – 500 Ton

Specifiche tecniche: il design in alluminio di alta qualità e ad uso aerospaziale consente un elevato rapporto resistenza/peso

• **Precisione di misura:** $\pm 0,3\%$ del carico applicato
• **Risoluzione di misura:** 0,5 Kg ÷ 0,1 Ton • **Fattore di sicurezza:** LLP / RLP: da 4:01 a 12:01 e WLP: da 4:1 a 12:1 • **Conformità:** ASME B30.26

Opzioni disponibili: • versione wireless (Mod. RLP) con distanza di trasmissione dati fino a 700 m e aggiornamento della misura di 3 Hz • versione con display integrato a leggibilità facilitata (Mod. LLP) e con allarme acustico in caso di sovraccarico • versione con cavo (Mod. WLP) con diverse opzioni di segnale di uscita (mV/V, RS-422, RS-485) con protocolli ASCII, MODBUS RTU e CAN-BUS

Principali applicazioni: pesatura e monitoraggio dinamico in caso di operazioni di sollevamento critico in agricoltura, trasporto, aerospaziale, servizi pubblici ed energia pulita.



Via Imperia, 28—20142 Milano (ITALY)

Phone: +39 02 89 101 42

Fax: + 39 02 89 124848—8910145

<http://www.s2tech.it/> E-mail: info@s2tech.it

SKYPE: commerciale.s2tech



ISO 9001:2008 - Cert. n.6687/0



DINAMOMETRO WIRELESS—TOW

Campo di misura (a trazione): 25 kN

Specifiche tecniche:

- *Precisione di misura:* $\leq \pm 0,5\%$ del carico applicato
- *Risoluzione di misura:* 0,01 kN • *Fattore di sicurezza:* 5:1
- *Alimentazione:* 4 batterie alcaline AA con durata fino a 1.200 ore • *Aggiornamento del dato:* 50 Hz • *Ottimo rapporto forza/peso*

Opzioni disponibili: • versione Bluetooth disponibile con trasmissione dati fino a 50 m • antenna integrata per la massima sicurezza di utilizzo • Segnale di allarme acustico a 90 dB

Comunicazione wireless: 2,4 GHz, con trasmissione dei dati fino a 100 m

Principali applicazioni: monitoraggio di carico dei veicoli, servizi di emergenza e di salvataggio, industria 4X4.



CELLE DI CARICO A TRAZIONE WIRELESS O CABLATE—SSDB



Campo di misura (a trazione): 3 Ton

Specifiche tecniche: • *Elevato rapporto forza-dimensioni* • *Precisione di misura:* $\pm 0,3\%$ del carico applicato • *Risoluzione di misura:* 0,001 Ton • *Fattore di sicurezza:* 5:1 • *Frequenza di aggiornamento della misura:* da 3Hz a 200 Hz • *Protezione ambientale:* IP65 (opzionale IP67) • *Alimentazione:* 4 batterie alcaline con durata di 1.200 ore

Comunicazione wireless: 2,4 GHz con trasmissione del dato fino a 700 m

Opzioni disponibili: • *Versione con cavo:* registrazione dati su un display, un PLC o un controller esterno • *Versione wireless:* fino a 100 celle di carico monitorabili con registrazione e raccolta dei dati in tempo reale

Principali applicazioni: teatro e intrattenimento.



GRILLI SLB / WLS



Campo di misura (a trazione): 3,25 ÷ 6,5 – 12 – 25 – 55 – 85 – 120 – 200 – 300 – 400 Ton

Specifiche tecniche:

- *Risoluzione di misura:* da 0,005 a 0,5 Ton • *Precisione di misura:* $\pm 1\%$ del carico applicato • *Fattore di sicurezza:* 5:1 • *Alimentazione:* 4 batterie alcaline con durata fino a 1.200 ore • *Frequenza di aggiornamento:* 3 Hz
- Opzioni di segnale per connessioni a cavo: 4- 20mA, 0-10 V, 0-5 V, ± 10 V, CANbus, RS485 • *Velocità di trasmissione del dato:* da 3 Hz a 200 Hz (per le versioni wireless)

Comunicazione wireless: 2,4 GHz con trasmissione del dato fino a 700 m

Opzioni disponibili: versione cablata o wireless, a telemetria per applicazioni sottomarine e a sicurezza intrinseca

Principali applicazioni: operazioni di sollevamento e pesatura in ambito petrolifero, industriale, marino, sottomarino, edile e militare.



CELLE DI CARICO PER CARICHI A BASSO INGOMBRO



Campo di misura (a trazione): 1 ÷ 3 – 5 – 10 – 20 – 30 Ton

Specifiche tecniche:

- *Precisione di misura:* $\pm 3\%$ del carico applicato • *Risoluzione di misura:* da 0,5 Kg a 0,005 Ton • *Fattore di sicurezza:* 5:1 • *Protezione ambientale:* IP65/IP67 • *Frequenza di registrazione del dato:* da 3 Hz a 200 Hz (per versioni wireless) • *Alimentazione:* 4 batterie alcaline standard

Opzioni disponibili: • Versione cablata • Versione wireless con raggio d'azione di 700 m e allarme acustico che segnala il sovraccarico

Principali applicazioni: pesatura; sollevamento; misurazione della forza e monitoraggio del carico di impalcature di illuminazione, del montaggio del paranco o dei fili dell'alta tensione: la versione wireless è adatta per l'ambito dell'intrattenimento, delle attività ad altezze ridotte e della pesatura molto precisa in sospensione.

PERNI AD ALTO FONDOSCALA—LP



Campo di misura: 500 Kg ÷ 1 – 2,5 – 3,5 – 6,5 – 15 – 25 – 50 – 100 – 250 – 500 – 750 – 1000 – 1500 Ton

Specifiche tecniche: • *Precisione di misura:* ± 1% del carico applicato
• *Risoluzione di misura:* da 2 Kg a 0,005 Ton • *Limite carico di sicurezza:* 300% del SWL • *Sensibilità nominale:* 1mV/V

Opzioni disponibili: • Uscita digitale: CAN open, Modbus, RS485 • Uscita analogica: 0-10 V, 0-5 V, 4-20 mA

Principali applicazioni: realizzazione di soluzioni di misura dove il trasduttore viene integrato all'interno di pulegge o assi di pulegge, ormeggi, supporti, argani o blocchi di supporto attività in settori quali gas e petrolio offshore, costruzioni.



TENSIOMETRO PER FUNI—C.O.L.T.

Campo di misura (a trazione): 5.000 Kg

Diametro della fune (fissa): da 5 mm a 25 mm

Specifiche tecniche: tensiometro digitale leggero ed affidabile con design resistente all'acqua

• *Precisione di misura:* ± 3% FS (se il diametro fune e la sua costruzione sono noti) • *Campo di temperatura:* da -25 a +70°C • *Protezione ambientale:* IP67 • *Materiale:* alluminio ad uso aerospaziale • *Uscita digitale:* Bluetooth 4.1 • *Alimentazione:* batterie alcaline standard con durata fino a 1.000 ore • Database di riferimento tramite APP (per iOS e Android)

Opzioni disponibili: Bluetooth per connessione wireless

Principali applicazioni: manutenzione dei tiranti per la stabilizzazione di tralici e antenne; monitoraggio o regolazione del tensionamento di cavi per la trasmissione elettrica; per la stabilizzazione di costruzioni ed edifici; tensionamento dei filari in agricoltura; verifica del tensionamento di sartie e cavi in ambito navale; sollevamento tecnico fuori standard; installazione di tensostrutture; tensionamento di linee aeree di alimentazione veicoli



TENSIOMETRO PER FUNI IN MOVIMENTO—R.L.T.M.



Campo di misura (a trazione): 0 ÷ 10 – 25 – 56 – 80 – 150 Ton

Diametro delle funi (in movimento): da 4 mm a 89 mm

Specifiche tecniche: Tensiometro in acciaio inossidabile di grado marino

• *Risoluzione di misura:* da 0,01 a 0,2 Ton • *Precisione di misura:* 2% FS • *Alimentazione:* 4 batterie alcaline con durata fino a 1.200 ore • *Protezione ambientale:* IP67

• *Aggiornamento di registrazione del dato:* 3 aggiornamenti al secondo

Comunicazione wireless: 2,4 GHz con trasmissione del dato fino a 700 m

Opzioni disponibili: sistema wireless o cablato per l'utilizzo di strumenti portatili HHP o il software SW-MWLC per la registrazione delle misure.

Principali applicazioni: tensionamento di funi in movimento fino a 20 metri/minuto in applicazioni marine, offshore, rimorchio e salvataggio. Risulta particolarmente utile quando non esiste un punto di ancoraggio o un punto morto sulla linea, per montare un dinamometro digitale per misurare la forza di trazione.



DINAMOMETRO PER IL TENSIONAMENTO DI FUNI E CAVI—CS

Campo di misura (a trazione): 10 Ton

Diametro delle funi (in movimento): da 4 mm a 19 mm (5/32" – 3/4")

Specifiche tecniche: strumento di misura per funi in movimento

• *Precisione di misura:* 2% FS • *Risoluzione di misura:* 0,01 Ton

• *Alimentazione:* 4 batterie alcaline AA con durata fino a 500 ore

• *Massima velocità di movimento della fune:* 50 m/min

• *Protezione ambientale:* IP67

Opzioni disponibili: monitoraggio su smartphone con Bluetooth e App (per Android e iOS) con un raggio d'azione fino a 50 m

Principali applicazioni: installazione di ripetitori e misura del tensionamento dei cavi elettrici o di funi sintetiche in caso di innalzamento di strutture delicate attraverso l'utilizzo di argani.





TRASMETTITORE WIRELESS—SA700C



Specifiche tecniche: • *Alimentazione:* 4 batterie alcaline AA con durata fino a 1200 ore consecutive • *Frequenza di aggiornamento della misura:* da 3 Hz a 200 Hz • *Protezione ambientale:* IP67

• *Nessuna antenna esterna* • *Dimensioni ridotte*

Comunicazione wireless: 2,4 GHz con raggio d'azione fino a 700 m

Principali applicazioni: può essere collegato a trasduttori di misurazione e configurazione meccanica, come celle di carico, sensori di rotazione e trasduttori di pressione.



STRUMENTO INDICATORE WIRELESS—SW.HHP / HHP



Specifiche tecniche: • *Connessione radio:* 2,4 GHz • *Distanza di connessione:* 700 m • *Segnale acustico per sovraccarico:* 90 dB

• *Misura dei picchi con campionamento:* 100 Hz • *Alimentazione:* 2 batterie AA (SW.HHP) o 1 batteria alcalina PP3 9v (HHP) con durata della batteria fino a 60 ore (SW.HHP) o 80 ore (HHP)

• *Frequenza di aggiornamento del dato:* 3 Hz • *Display:* LCD 25 mm

Principali applicazioni: può essere utilizzato con tutti i trasduttori estensimetrici, wireless o con uscita cavo e segnale analogico.



APP HHP



Utilizzabile con i prodotti LLP, SLB/WLS e WNI e disponibile su Android e iOS.

Specifiche tecniche:

• *Raggio d'azione:* 50 m per il monitoraggio da remoto • *Rilevamento e congelamento del picco di carico* • *Monitoraggio del peso netto e lordo*

• *Segnale di allarme acustico:* impostabile con soglie basse o alte

• *Report di misure esportabile* • *Risoluzione:* definita dall'utente • *Fino a quattro unità di misura selezionabili*

Principali applicazioni: sollevamenti pesanti, test di portata e di pesatura aerea.

SISTEMA DI ANALISI MULTIOPERAZIONE—MOSS

Specifiche tecniche:

• *Alimentazione:* batteria con durata fino a 100 ore • *Protezione ambientale:* IP67 • *Memoria interna USB per registrazione dati*

• *Display e comandi manuali* • *Porte di alimentazione:* da 4 a 20 mA

Opzioni disponibili: funzionalità a sensori multipli, aggiunta batterie ulteriori che possono raggiungere i 22 giorni di durata e i 22 Kg.

Principali applicazioni: sollevamenti pesanti e monitoraggio del trasporto in ambito infrastrutturale e delle costruzioni e per attività di rimozione di relitti, monitoraggio di salvataggi e monitoraggio semi-sottomarino in ambito marino.



REALIZZAZIONE E SVILUPPO DI PRODOTTI PERSONALIZZATI

Il **reparto tecnico di S2Tech**, con i suoi 30 anni di esperienza ereditati anche da DS Europe, è in grado di sviluppare prodotti sulla base delle esigenze dei propri clienti utilizzando i seguenti strumenti:

- **CAD:** software di disegno meccanico
- Software di analisi **FEA** (Finite Element Analysis)
- **Elettronica digitale e analogica** in base alla regolazione e alla marcatura CE
- Sviluppo di **software e firmware** incorporati sulla base dei principali sistemi "bus" industriali (CANopen, Modbus, PROFIBUS...)
- Rapido sviluppo di prototipi

S2Tech sviluppa nuovi prodotti o modifica quelli esistenti al fine di realizzare il prodotto migliore per ogni esigenza