

S2Tech Srl

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

TORSIOMETRI - MISURA DELLA COPPIA

I seguenti trasduttori permettono di **misurare la coppia trasmessa dall'albero dello strumento di misura, senza contatto tra rotore e statore**. La tecnologia di misura sfrutta la **magnetoelasticità** ed è coperta da 20 brevetti internazionali con utilizzi in applicazioni di precisione. Ogni trasduttore è dotato di **certificato di caratterizzazione** e fornisce un segnale analogico già amplificato oppure, come opzione, un segnale digitale. È possibile realizzare **trasduttori personalizzati** (per dimensioni o campi di misura) in base alle specifiche esigenze del Cliente.

TORSIOMETRO SERIE 2000



Campo di misura nominale: $\pm 2,5$ Nm; ± 5 Nm; $\pm 7,5$ Nm; $\pm 17,5$ Nm; ± 75 Nm; ± 175 Nm; ± 250 Nm; ± 500 Nm
Per la misura della coppia statica, dinamica e bidirezionale

Specifiche tecniche:

- **Velocità massima di rotazione:** ≤ 5.000 giri/minuto
- **Precisione:** $\leq \pm 1\%$ FS
- **Alimentazione raccomandata:** da 6 a 15 Vcc
- **Uscita analogica:** 0-5 V
- **Classe di protezione:** IP50
- **Attacco meccanico:** 1/2" quadro, 1/4" quadro, 3/4" quadro, 3/8" quadro, $\varnothing 9$ mm, $\varnothing 14$ mm, $\varnothing 19$ mm, $\varnothing 25$ mm
- **Risposta in frequenza (-3dB):** 1.000 Hz

Principali applicazioni: banchi prova, automazione di processo, test di qualità produttivi, ricerca e sviluppo

TORSIOMETRO SERIE 2300

Campo di misura nominale: ± 1 Nm; $\pm 2,5$ Nm; ± 5 Nm; ± 10 Nm; ± 20 Nm; ± 50 Nm; ± 100 Nm

Per la misura della coppia statica, dinamica e bidirezionale

Specifiche tecniche:

- **Velocità massima di rotazione:** ≤ 10.000 giri/minuto
- **Precisione:** $\leq \pm 0,5\%$ FS
- **Uscita analogica:** 0-10 V, 4-20 mA
- **Alimentazione raccomandata:** da 5 a 28 Vcc
- **Attacco meccanico:** 1" 3/8 albero, 1/4" quadro, $\varnothing 8$ mm, $\varnothing 9$ mm, $\varnothing 15$ mm
- **Uscita digitale (opzionale):** CAN, USB
- **Risposta in frequenza (-3dB):** 1.000 Hz

Principali applicazioni: banchi di prova in ambito automobilistico; automazione di processo; test di qualità produttivi; ricerca e sviluppo; sistemi di test prodotto, con condizioni ambientali gravose, ambito medicale



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 9001:2015 - Cert. n.6687

TORSIOMETRO SERIE 3000



Campo di misura nominale: ± 50 Nm; ± 100 Nm; ± 250 Nm; ± 500 Nm; ± 1.000 Nm; ± 2.000 Nm

Per la misura della coppia statica, dinamica e bidirezionale

Specifiche tecniche:

- *Velocità massima di rotazione:* ≤ 10.000 giri/minuto
- *Alimentazione raccomandata:* da 11 a 28 Vcc
- *Attacco meccanico:* 1" quadro, 3/4" quadro, 3/8" quadro, $\varnothing 15$ mm, $\varnothing 25$ mm, $\varnothing 40$ mm
- **Precisione:** $\leq \pm 0,2\%$ FS
- *Uscita analogica:* 0-10 V, 4-20 mA
- *Risposta in frequenza (-3dB):* 2.500 Hz

Principali applicazioni: banchi prova; automazione di processo; controllo di qualità; ricerca e sviluppo; sistemi di test prodotto, con condizioni ambientali gravose; ambito medicale

TORSIOMETRO SERIE 4000

Campo di misura nominale: ± 50 Nm; ± 100 Nm; ± 250 Nm; ± 1.000 Nm

Per la misura della coppia statica, dinamica e bidirezionale

Specifiche tecniche:

- *Velocità massima di rotazione:* ≤ 10.000 giri/minuto
- *Attacco meccanico:* 1" quadro, 3/4" quadro, 3/8" quadro, $\varnothing 15$ mm, $\varnothing 25$ mm, $\varnothing 40$ mm
- **Precisione:** $\leq \pm 0,1\%$ FS
- *Uscita analogica:* 0-10 V, 4-20 mA
- *Alimentazione raccomandata:* da 11 a 28 Vcc
- *Risposta in frequenza (-3dB):* 2.500 Hz

Principali applicazioni: banchi prova; automazione di processo; controllo di qualità; ricerca e sviluppo; sistemi di test prodotto, con condizioni ambientali gravose; ambito medicale



TORSIOMETRO SERIE 5000



Campo di misura nominale: ± 10 kNm; ± 15 kNm; ± 20 kNm; ± 25 kNm (Su richiesta sono disponibili altri campi di misura)

Per la misura della coppia statica, dinamica e bidirezionale

Specifiche tecniche:

- *Velocità massima di rotazione:* ≤ 8.000 giri/minuto
- **Precisione:** $\leq \pm 0,5\%$ FS
- *Uscita digitale (opzionale):* CAN, USB
- *Attacco meccanico:* flangia
- *Alimentazione raccomandata:* da 9 a 28 Vcc
- *Uscita analogica:* 0-10 V, 4-20 mA
- *Risposta in frequenza (3dB):* 2.500 Hz

Principali applicazioni: banchi prova in settore automobilistico; applicazioni ferroviarie; automazione di processo; sistemi di sollevamento per alti carichi; controllo di qualità; ricerca e sviluppo

TORSIOMETRO SERIE 6000

Campo di misura nominale: ± 60 Nm

Per la misura della coppia statica, dinamica e bidirezionale

Specifiche tecniche: • *Velocità massima di rotazione:* ≤ 5.000 giri/minuto • **Precisione:** $\leq \pm 0,5\%$ FS • **Attacco meccanico:** serraggio di due semi morsetti personalizzabili • **Alimentazione raccomandata:** da 9 a 28 Vcc • **Uscita analogica:** 0-10 V, 4-20 mA • **Uscita digitale (opzionale):** CAN • **Risposta in frequenza (-3dB):** 2.500 Hz



Principali applicazioni: banchi prova in settore automobilistico; servo motori elettrici; macchine utensili; macchine per l'imballaggio; macchine per il legno

TORSIOMETRO SERIE 7000

Campo di misura nominale: ± 3000 Nm; ± 5000 Nm

(Su richiesta sono disponibili altri campi di misura)

Per la misura della coppia statica, dinamica e bidirezionale

Specifiche tecniche: • *Velocità massima di rotazione:* ≤ 3.600 giri/minuto • **Precisione:** $\leq \pm 0,5\%$ FS • **Attacco meccanico:** 1" 3/4 albero, 1" 3/8 albero, flangia • **Alimentazione raccomandata:** da 9 a 28 Vcc • **Uscita analogica:** 0-10 V, 4-20 mA • **Uscita digitale (opzionale):** CAN, USB • **Risposta in frequenza (-3dB):** 2.500 Hz

Principali applicazioni: banchi prova in settore automobilistico; in ambito agricolo e per applicazioni fuori strada; controllo di qualità



TORSIOMETRO SERIE 8000

Campo di misura nominale: ± 100 Nm; ± 500 Nm; ± 3.000 Nm

Specifiche tecniche: • *Velocità massima di rotazione:* ≤ 10.000 giri/ minuto • **Precisione:** $\leq \pm 0,1\%$ FS • **Attacco meccanico:** $\varnothing 40$ mm, $\varnothing 60$ mm • **Uscita analogica:** 0-10 V • **Alimentazione raccomandata:** da 16 a 24 Vdc • **Risposta in frequenza (-3dB):** 5000 Hz • **Elevata insensibilità ai carichi trasversali e longitudinali** • **Sistema Plug&Play**, a basso consumo e alta stabilità nel tempo

In base alla versione scelta, è possibile avere una capacità di sovraccarico fino a 2 volte il campo di misura di coppia nominale

Principali applicazioni: banchi prova; automazione di processo; test di qualità produttivi; ricerca e sviluppo



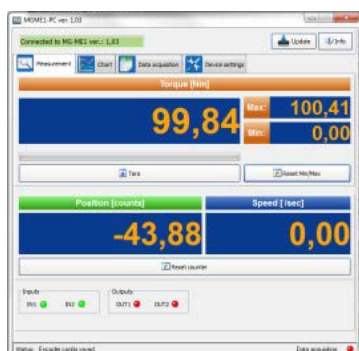
VISUALIZZATORE PER TORSIOMETRI

- Specifiche tecniche:**
- *Display grafico retroilluminato e 4 pulsanti*
 - *Alimentazione: da 15 a 30 Vcc*
 - *Ingresso in tensione: da 0 a 10 Vcc*
 - *Ingresso dedicato per la misura della posizione e/o della velocità angolare*
 - *Visualizzazione del valore istantaneo e del massimo/minimo rilevati*
 - *2 relè con soglie di intervento impostabili*
 - *2 ingressi opto-isolati, per segnali di trigger*
 - *Slot per scheda di memoria FLASH*
 - *Interfaccia USB integrata*
 - *Orologio interno*



Visualizzatore per la misura della coppia, della velocità e della posizione angolare rilevate dal torsiometro ad esso collegato

SOFTWARE DI MISURA E GESTIONE TORSIOMETRI



- Funzioni disponibili:**
- *Taratura del sistema di misura Torsiometro + Strumento*
 - *Taratura dei parametri di funzionamento dell'encoder*
 - *Visualizzazione in tempo reale delle misure acquisite dalla catena di misura*
 - *Rappresentazione in formato grafico*
 - *Salvataggio delle misure su file dati*

Il software è adatto per ambienti Windows

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

