

TORSIOMETRO WIRELESS

Scheda Tecnica

BREVETTATO

TORSIOMETRO WIRELESS

Il torsionmetro wireless permette la lettura della torsione di un albero sia in rotazione che fermo.

IL torsionmetro wireless di Autec utilizza una tecnologia proprietaria brevettata per la trasmissione dell'energia e dei dati. Il sistema si compone di due parti: una parte mobile solidale con l'albero meccanico attrezzato con un ponte estensimetrico ed una parte fissa solidale con il basamento della macchina. Queste due parti devono essere affacciate a breve distanza. Non ci sono fili elettrici di collegamento tra le due parti. Non ci sono batterie né apparati radio sulla parte mobile. La parte fissa viene poi collegata ad una scheda elettronica che fornisce il valore di torsione letto sia in forma analogica che digitale.

Principio di funzionamento: tramite la parte fissa si trasmette energia a quella mobile che "legge" lo stato del ponte estensimetrico e ritrasmette alla parte fissa, con una cadenza prestabilita, l'informazione di torsione in Nm o Kgm. L'informazione è quindi resa disponibile ad un sistema di acquisizione dati o ad un apparato elettronico di controllo della macchina. Il torsionmetro può lavorare sia ad albero fermo (0 rpm) che ad albero in moto. La velocità di rotazione non influenza in alcun modo la qualità della lettura. L'informazione può essere quindi utilizzata in tempo reale per effettuare controlli di carico / sforzo, fornire una segnalazione di allarme e/o rilevare dati utili alla manutenzione preventiva.



www.autec-ra.it

AUTEC s.r.l. Italia • AUTOMATION TECHNOLOGY

Via dell'Artigianato, 12 • 48034 Fusignano (Ra) - ITALY

Tel: (+39) 0545 52934

Email: info@autec-ra.it

TORSIOMETRO WIRELESS

SCHEDA TECNICA

PARTE DI MISURA - LATO COLLEGAMENTO SENSORE

Electronica di lettura del ponte estensimetrico	solidale alla parte in rotazione, totalmente alimentata tramite connessione wireless
Caratteristica trasmissione dati	sia in regime di rotazione dell'albero che in regime statico
Frequenza di campionamento	fino a 1000 Hz
Risoluzione del convertitore ADC	16 bit (65536 steps)
Stabilità termica amplificazione	10 ppm / °C
Bus di campo	RS232, RS485, Modbus RTU e TCP, CANopen
Temperatura di lavoro	-10 ÷ 80 °C ~ Optional Tmax 125°C

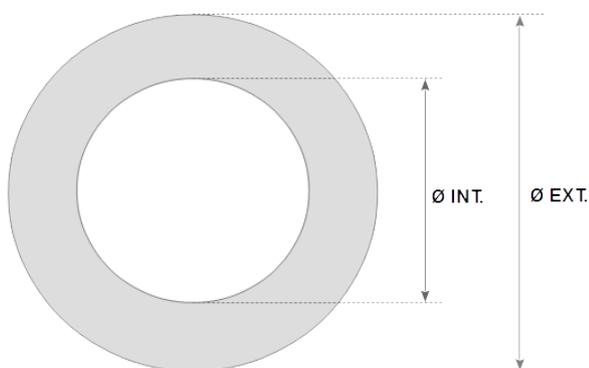
PARTE DI ACQUISIZIONE - LATO ALIMENTAZIONE E USCITA DATI

Alimentazione	12 ÷ 24 VDC
Uscita analogica in corrente	4 ÷ 20mA - risoluzione 16 Bit
Uscita analogica in tensione	0 ÷ 5VDC / 0 ÷ 10VDC - risoluzione 16 Bit
Uscita di tipo digitale	RS485 - Modbus RTU - CANopen
Stabilità termica uscita analogica	10 ppm / °C
Temperatura di lavoro	-10 ÷ 80 °C ~ Optional Tmax 125°C

OPTIONAL DISPONIBILE

Visualizzatore della misura di torsione con display a 4 cifre

DIMENSIONI



Ø INT.	Ø EXT.
40 mm	56 mm
59 mm	79 mm
*	*

* E' possibile customizzare la dimensione degli anelli del torsioimetro in base alle dimensioni dell'albero del cliente.



www.autec-ra.it

AUTEC s.r.l. Italia • AUTOMATION TECHNOLOGY

Via dell'Artigianato, 12 • 48034 Fusignano (Ra) - ITALY

Tel: (+39) 0545 52934

Email: info@autec-ra.it

TORSIOMETRO WIRELESS

APPLICAZIONI

Molteplici sono le applicazioni del Torsiometro Wireless. Una tipica applicazione è quella di monitorare il carico applicato ad un albero di trasmissione, ad un riduttore, a qualsiasi parte meccanica sottoposta a sforzo. La novità è che la parte in rotazione non deve essere alimentata da batterie come invece è richiesto da altre soluzioni simili a questa.

APPLICAZIONE NEL CAMPO INDUSTRIALE

Monitoraggio di carico applicato ad un riduttore
Rotazione $0 \div 1800$ RPM - Coppia ± 3000 Nm



APPLICAZIONE NEL CAMPO AUTOMOTIVE

Monitoraggio coppia su albero di trasmissione



www.autec-ra.it

AUTEC s.r.l. Italia • AUTOMATION TECHNOLOGY

Via dell'Artigianato, 12 • 48034 Fusignano (Ra) - ITALY

Tel: (+39) 0545 52934
Email: info@autec-ra.it