

Linearità - Isteresi
 $\leq \pm 0.20\%$
Linearity - Hysteresis

Download on www.aep.it



Tablet NOT included



LAT N° 093
Calibration Centre
The products are NOT
covered by accreditation

Certificato di Taratura ACCREDIA
A RICHIESTA

ACCREDIA Calibration Certificate
ON REQUEST

Alta Affidabilità
High Reliability



Torsiometro rotante per misure di COPPIA, ANGOLO e VELOCITÀ sia in condizioni statiche che in condizioni dinamiche in continua rotazione. I sensori di questa serie sono utilizzati in diverse applicazioni di misura, legate a processi di taratura, controllo Qualità in Laboratori o in applicazioni industriali dove è necessario controllare:

- Chiavi dinamometriche e avvitatori.
- Limitatori di coppia.
- Serraggio di bulloni, dadi e viti.
- Misure di coppia su trascinamento motori, pompe.
- Attrito ingranaggi, cuscinetti, guarnizioni.
- Torsionale su molle o ammortizzatori vari.
- Verifica su componenti come rubinetti, valvole, alzacristalli elettrici, tergicristalli ecc...

- Attacco esagonale con Innesto rapido utensili.

Competo di Software e cavo USB

ANGOLO e VELOCITÀ (opzione)
Tablet (opzione)

Rotating torque transducers for measurements TORQUE and SPEED ANGLE both under static and dynamic conditions in continuous rotation. The sensors of this series are used in various measurement applications, associated with processes of calibration, quality control in laboratories and in industrial applications where it is necessary to check:

- Torque wrenches and screwdrivers.
- Torque Limiters.
- Tightening of bolts, nuts and screws.
- Measures torque of drive motors and pumps.
- Friction gears, bearings, seals.
- Torsion springs or shock absorbers different.
- Verification of components such as taps, valves, electric windows, wipers, etc.

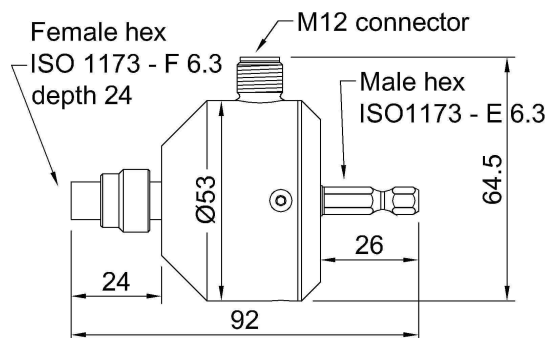
- Hexagonal coupling with quick action chuck

Complete with Software and USB cable

SPEED and ANGLE (optional)
Tablet (optional)



Dimensioni Dimensions [mm]



Dati Tecnici

Technical Data



TORSIONE NOMINALE	NOMINAL TORQUE	5 - 10 - 25 Nm
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	$\leq \pm 0.20 \%$
RISOLUZIONE INTERNA CONVERSIONI AL SECONDO RISOLUZIONE PROGRAMMABILE	INTERNAL RESOLUTION READINGS PER SECONDS PROGRAMMABLE RESOLUTION	24 bit 5 - 20 - 120 - 600 - 1200 - 2400 - 4800 0.001 Nm
INDICAZIONE DELL' ANGOLO RISOLUZIONE INTERNA RISOLUZIONE ANGOLO INDICAZIONE DELLA VELOCITÀ INDICAZIONE VERSO DI ROTAZIONE	ANGLE INDICATION INTERNAL RESOLUTION ANGLE RESOLUTION SPEED INDICATION DIRECTION INDICATION	5760 div. / rotation 0.1 ° rpm or Hz Clockwise (+) or Anticlockwise (-)
FUNZIONE DI ZERO	ZERO FUNCTION	50%
FILTRO DIGITALE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE DIGITAL FILTER	Media mobile su 1-2-4-8-16-32 punti Average mobile on 1-2-4-8-16-32 points
RISOLUZIONE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE RESOLUTION	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100
UNITA' DI MISURA DELLA COPPIA	TORQUE UNITS OF MEASUREMENT	Nm, Nmm, kNm, kgm, kgmm, gcm Poundinch, poundfoot,
FUNZIONE DI PICCO FUNZIONE DI PRIMO PICCO FUNZIONE DI SGANCIO PICCO	PEAK FUNCTION FIRST PEAK FUNCTION RELEASE PEAK FUNCTION	Clockwise (+) and Anticlockwise (-) Release threshold programmable Release threshold programmable
ALIMENTAZIONE NOMINALE	NOMINAL POWER SUPPLY	5 Vdc Supply via USB port
VALORI MECCANICI LIMITE a) torsione di servizio b) torsione limite c) torsione di rottura d) torsione altamente dinamica c) velocità nominale	LIMIT MECHANICAL VALUES a) service torque b) max. permissible torque c) breaking torque d) highly dynamic torque c) nominal speed	100% 150% >300% 70% 4000 rpm
TEMPERATURA DI RIFERIMENTO TEMPERATURA DI ESERCIZIO TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	REFERENCE TEMPERATURE WORKING TEMPERATURE RANGE STORAGE TEMPERATURE RANGE	+23°C -10/+70°C -20/+80°C
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (1°C): a) sullo zero b) sulla sensibilità	TEMPERATURE EFFECT (1°C): a) on zero b) on sensitivity	$\leq \pm 0.02\%$ $\leq \pm 0.02\%$
CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529) MATERIALE PARTE SENSORE MATERIALE CONTENITORE CONNESSIONE ELETTRICA	PROTECTION CLASS (EN60529) SENSOR EXECUTION MATERIAL CASE EXECUTION MATERIAL ELECTRICAL CONNECTION	IP40 Acciaio Inox / Stainless Steel Alluminio / Aluminium M12 Male Connector
ATTACCO DI PROCESSO	PROCESS COUPLING	● (hexagonal) Innesto rapido utensili Quick action chuck

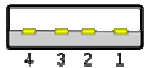
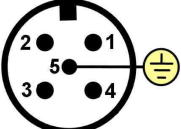
CODE:

METORK	NOMINAL TORQUE	ANGLE
	5 = 5 Nm	X = NO
	10 = 10 Nm	A = YES
	25 = 25 Nm	

Example : METORK10A

Collegamenti Elettrici

Electrical Connections

USB	Pin	Description	Color cable	Pin	M12
 Type A	1	VBUS (5Vdc)	ROSSO RED	1	
	2	D-	BIANCO WHITE	2	
	3	D+	VERDE GREEN	3	
	4	GND	NERO BLACK	4	

Tablet PC portatile.

PC con schermo touch screen da 10 pollici per effettuare misure e registrazioni direttamente in campo.

PC with 10 inch touch screen for measurements and recording directly in the field.

Cavo USB con CONNETTORE M12x1 femmina 4 poli dritto, lunghezza 2m.

USB cable whit 4 poles straight M12x1 CONNECTOR, length 2m .



Software: WinEasyTORK

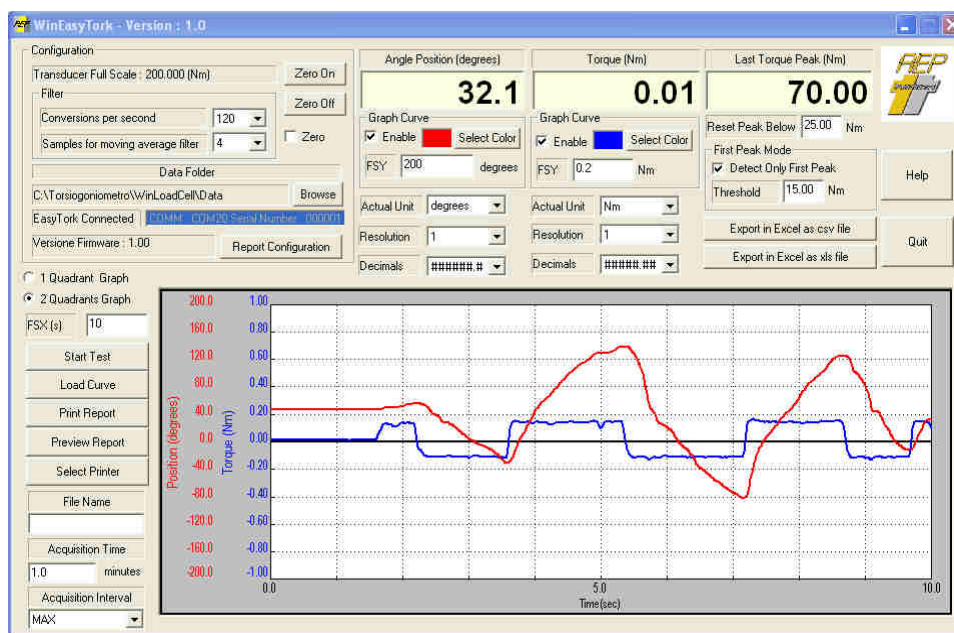
Il Software permette di gestire direttamente i torsiometri della serie **EasyTORK**, visualizzando in tempo reale la misura di COPPIA, di ANGOLO e in alternativa la misura della VELOCITÀ di rotazione (in Hz or rpm).

Dal pannello possono essere personalizzate diverse funzioni quali: la velocità di acquisizione (fino a **4800 Hz**), il filtro digitale, la funzione di zero sempre a disposizione, e la possibilità di visualizzare le misure di coppia in diverse unità ingegneristiche.

Il software permette di lavorare in diversi modi, o tramite la semplice memorizzazione del PICCO che può essere impostato per rilevare picchi continui o semplicemente con la memorizzazione del primo picco impostando la soglia di sgancio, oppure in modalità DATA LOGGER.

In modalità DATA LOGGER il programma registra in tempo reale sia la coppia che l'angolo su un grafico che successivamente può essere salvato, stampato ed eventualmente convertito in formato ASCII o Microsoft **Excel** per eventuali elaborazioni. Per l'esportazione in Microsoft Excel è necessario avere installato sul PC Excel.

Attraverso il tasto HELP è possibile visualizzare il manuale del software e del torsiometro completo dei parametri relativi al protocollo di comunicazione.



The Software allows you to directly manage the torque of the series **EasyTORK**, displaying real-time measurement of TORQUE and ANGLE or alternatively the SPEED of rotation (in Hz or rpm).

From the PC panel can be customized various functions such as: acquisition speed (up to **4800 Hz**), digital filter, zero function both for angle and torque. Torque can be displayed in different engineering units.

The software allows to work in two different ways: Data Logger mode or Peak Mode.

PEAK mode can be set to detect peaks continuously or simply by storing the first peak by setting the threshold of release.

In DATA LOGGER mode the program records in real time both torque and the angle/speed on a graph. Graphs can then be saved, printed and eventually converted to ASCII or Microsoft Excel format for later processing. To export to Microsoft Excel, you must have Excel installed on your PC.

Through the HELP button you can see the software manual and the torque manual. The manual is complete of all details relative to the communication protocol.

AEP transducers



Dasa-Räregister
EN ISO 9001:2008
IQ-1100-01



LAT N° 093
Calibration Centre
The products are NOT
covered by accreditation



Production Quality
Assurance Certified n°
TÜV 06 ATEX 553793 Q

41126 Cognento (MODENA) Italy Via Bottego 33/A Tel:+39-(0)59-346441 Fax:+39-(0)59-346437 E-mail: aep@aep.it

Al fine di migliorare le prestazioni tecniche del prodotto, la società si riserva di apportare variazioni senza preavviso.
In order to improve the technical performances of the product, the company reserves the right to make any change without notice.