



**ACCREDIA**  
LENITE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

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

Certificato di Taratura ACCREDIA  
**A RICHIESTA**

ACCREDIA Calibration Certificate  
**ON REQUEST**



Torsionmetro 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, tergilcristalli ecc...

- ◆ Attacco esagonale con Innesto rapido utensili.

**Completo 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.

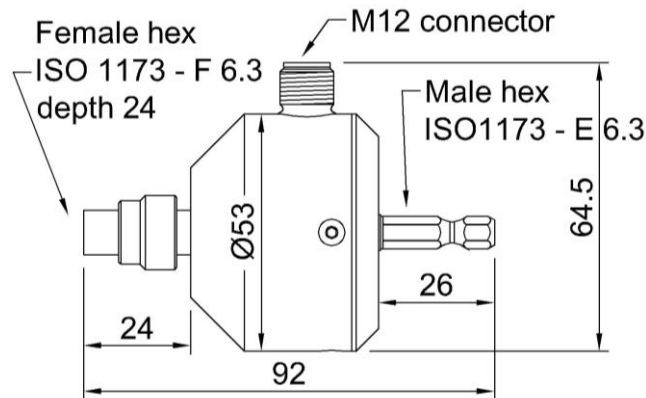
- ◆ Hexagonal coupling whit quick action chuck

**Complete with Software and USB cable**  
**SPEED and ANGLE (optional)**  
**Tablet (optional)**



Dimensioni [mm]

Dimensions [mm]



Dati Tecnici [mm]

Technical Data [mm]

**Torsione Nominale**

**Nominal Torque**

5 - 10 - 25 Nm

**Linearità e isteresi**

**Linearity and Hysteresis**

≤ ± 0.20 %

**Risoluzione interna**

**Internal Resolution**

24 bit

**Conversioni al secondo**

**Readings per Seconds**

5 - 20 - 120 - 600 - 1200 - 2400 - 4800

**Risoluzione programmabile**

**Programmable Resolution**

0.001 Nm

**Indicazione dell'angolo**

**Angle Indication**

- Risoluzione interna

- Internal Resolution

5760 div. / rotation

- Risoluzione dell'angolo

- Angle Resolution

0.1 °

**Indicazione della velocità**

**Speed Resolution**

rpm or Hz

**Indicazione verso di rotazione**

**Direction Indication**

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

**Unità di misura della coppia**

**Torque Units of  
Measurement**

Nm, Nmm, kNm, kgm, kgmm, gcm  
Poundinch, poundfoot

**Funzione di picco**

**Peak Function**

Clockwise (+) and Anticlockwise (-)

**Funzione di primo picco**

**First Peak Function**

Release threshold programmable

**Funzione di sgancio picco**

**Release Peak Function**

Release threshold programmable

**Alimentazione nominale**

**Nominal Power Supply**

5 Vdc Supply via USB port

**Valori meccanici limite:**

**Limit Mechanical Values:**

- Torsione di servizio;

- Service Torque;

100%

- Torsione limite;

- Max. Permissible Torque;

150%

- Torsione di rottura;

- Breaking Torque;

>300%

- Torsione altamente dinamica;

- Highly Dynamic Torque;

70%

- Velocità nominale.

- Nominal Speed.

4000 rpm

**Temperatura di riferimento**

**Reference Temperature**

+23°C

**Temperature di esercizio**

**Working Temperature Range**

-10/+70°C

**Temperature di stoccaggio**

**Storage Temperature Range**

-20/+80°C

**Effetto della temperature (1°C):**

**Temperature Effect (1°C):**

- Sullo zero;
- Sulla sensibilità.

**Classe di protezione (EN 60529)**

**Materiale parte sensore**

**Materiale contenitore**

**Connessione elettrica**

**Attacco di processo**

- on zero;
- on sensitivity.

**Protection Class (EN 60529)**

**Sensor Execution Material**

**Case Execution Material**

**Electrical Connection**

**Process Coupling**

≤ ± 0.02%

≤ ± 0.02%

IP40

Acciaio Inox / Stainless Steel

Alluminio / Aluminium

M12 Male Connector

⬠ (hexagonal)

Innesto rapido utensili /

Quick action chuck

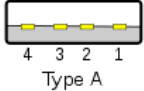
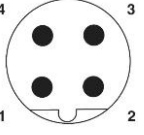
CODE:

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
 <p>Type A</p>	1	VBUS (5Vdc)	ROSSO RED	1	
	2	D-	BIANCO WHITE	2	
	3	D+	VERDE GREEN	3	
	4	GND	NERO BLACK	4	

**Accessori**

**Accessories**

- Tablet PC portatile con schermo touch screen da 10 pollici per effettuare misure e registrazioni direttamente in campo.
- Cavo USB con CONNETTORE M12x1 femmina 4 poli dritto, lunghezza 2m.

- Tablet PC with 10 inch touch screen for measurements and recording directly in the field.
- USB cable whit 4 poles straight M12x1 CONNECTOR, length 2m.



## Software: WinEasyTORK

Il Software permette di gestire direttamente i torsimetri 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 torsimetro completo dei parametri relativi al protocollo di comunicazione.

## Software: WinEasyTORK

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.



NUOVA ALLEMANO S.r.l.  
Via Giacomo Leopardi 13 - 10095 Grugliasco - Torino - Italy  
Tel. (+39) 0112734400 - Fax (+39) 0112732888  
e-mail: [info@allemano.it](mailto:info@allemano.it) sito: [www.allemano.it](http://www.allemano.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 dynamometer without notice.