

Il **DTR** è un indicatore digitale a microprocessore di nuova concezione completamente autonomo, con ingresso per **trasduttori di coppia** estensimetrici.

L'accuratezza $\leq \pm 0,02\%$ rende possibile il suo impiego anche all'interno dei sistemi di qualità, quale campione di prima o seconda linea periodicamente tarato presso centri ACCREDIA.

Il sistema di misura è composto da una sezione analogica particolarmente stabile a lungo termine, da un alimentatore a frequenza portante che minimizza le derive termiche del sistema e da un convertitore A/D a 16 bit che garantisce 65.000 divisioni interne.

Per aumentare il livello di integrazione dei componenti è stata adottata una tecnologia mista (tradizionale e SMT) che rende l'indicatore più resistente alle vibrazioni e alle sollecitazioni meccaniche oltre a garantire la massima affidabilità del circuito.

Le batterie interne garantiscono un'autonomia di 1 anno, grazie anche alla funzione di AUTO POWER OFF che interviene quando non si rilevano variazioni della misura per un tempo di 30 minuti.

L'indicatore è assistito da un menu di programmazione, che permette di selezionare la risoluzione e il filtro digitale in funzione della misura da eseguire.

Sul display è presente una indicazione analogica a barra, attiva anche all'interno del menu di programmazione.

Caratteristiche principali:

- AUTONOMIA 1 ANNO SENZA RICARICA.
- FILTRO DIGITALE.
- FUNZIONE DI PICCO
 - positivo (momento torcente in senso orario)
 - negativo (momento torcente in senso antiorario).
- USCITA RS232C (opzionale).
- CALIBRAZIONE DIGITALE per il campo positivo e quello negativo, per eliminare la differenza di misura in trazione e in compressione per dinamometri.

DTR is a microprocessor based digital indicator, totally autonomous and with input for strain gauge based torque transducers.

A $\leq \pm 0,02\%$ accuracy makes it possible to be used in quality systems as first or second line sample, periodically calibrated by a ACCREDIA center. Measuring system consists of a particularly long-term stable analogue section, of a carrier frequency amplifier which minimises thermal drifts and of a 16 bits A/D converter which ensures 65.000 internal divisions.

In order to increase the level of integration among components, a combined (traditional and SMT) technology has been used, that makes the indicator more resistant against vibrations and mechanical stresses, granting the highest reliability of the electrical circuit.

This indicator has internal batteries with 1 year autonomy, also guaranteed by the AUTO POWER OFF function, which activates if no changes in measurements are detected in the previous 30 minutes.

The indicator is provided with a programming menu which permits to choose resolution and digital filter, according to measurements to be performed.

The display also shows an analogue indication bar for pressure, that is still on, even in programming menu.

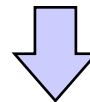
Main features :

- 1 YEAR AUTONOMY WITHOUT RECHARGING.
- DIGITAL FILTER.
- PEAK FUNCTION
 - Positive (torque in clockwise direction)
 - Negative (torque in anticlockwise direction)
- RS232C OUTPUT (on request).
- DIGITAL CALIBRATION for both positive and negative field, to remove differences between readings for dynamometers in tension and in compression loads.

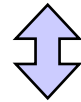
Torque transducers



2mV/V



RS232C



Indicazioni standard Standard indications

	Display (Nm)	Risolu. Resol.
0.5 Nm	0,500	0,001
2.5 Nm	2,500	0,001
5 Nm	5,000	0,001
10 Nm	10,000	0,002
25 Nm	25,000	0,005
50 Nm	50,00	0,01
100 Nm	100,00	0,02
250 Nm	250,00	0,05
500 Nm	500,0	0,1
1000 Nm	1000,0	0,2
2000 Nm	2000	1
3000 Nm	3000	1
5000 Nm	5000	1

Dati Tecnici

Technical Data



ACCURATEZZA ERRORE DI LINEARITA'	ACCURACY CLASS LINEARITY ERROR	$\leq \pm 0.020 \%$ $\leq \pm 0.015 \%$
SEGNALE D'INGRESSO TORSIOMETRI COLLEGABILI	INPUT SIGNAL CONNECTABLE TORQUE TRANSDUCER	2 mV/V 1 (350 or 700 Ω , 4wires)
ALIMENTAZIONE PONTE FREQUENZA PORTANTE	BRIDGE EXCITATION VOLTAGE CARRIER FREQUENCY	3Vac $\pm 3\%$ 10Hz
RISOLUZIONE STANDARD (2mV/V) RISOLUZIONE INTERNA CONVERSIONI AL SEC. (filtro 0)	STANDARD RESOLUTION (2mV/V) INTERNAL RESOLUTION READINGS PER SEC. (0 filter)	± 10.000 div 65.000 div. 10 (100 ms) 3000 (0.33ms) Peak Mode
TEMP. DI RIFERIMENTO TEMP. DI ESERCIZIO TEMPERATURA DI STOCCAGGIO EFFETTO DELLA TEMPERATURA (10°C): a) sullo zero b) sul fondo scala	REFERENCE TEMPERATURE WORKING TEMPERATURE RANGE STORAGE TEMPERATURE RANGE TEMPERATURE EFFECT (10°C): a) on zero b) on full scale	23°C 0 / +50°C -10 / +60°C $\leq \pm 0.015\%$ $\leq \pm 0.005\%$
DISPLAY	DISPLAY	Custom LCD (H=16mm)
FONDO SCALA PROGRAMMABILE PUNTO DECIMALE PROGRAMMABILE UNITA' DI MISURA PROGRAMM. RISOLUZIONE DI MISURA PROG. FILTRI DIGITALI PROGRAMMABILI FUNZIONE DI ZERO FUNZIONE DI PICCO FUNZIONE DI AUTO SPEGNIMENTO	PROGRAMMABLE FULL SCALE PROGRAMMABLE DECIMAL POINT PROGRAMMABLE UNITS OF MEASUREMENT PROG. MEASUREMENT RESOLUTION PROGRAMMABLE DIGITAL FILTER ZERO FUNCTION PEAK FUNCTION AUTO POWER OFF FUNCTION	Max. $\pm 99\,995$ div. (Res. 5 div) Yes Nm 1, 2, 5, 10 0 \div 99 50% MIN / MAX 1 \div 30 minutes
ALIMENTAZIONE AUTONOMIA (senza ricarica) BATTERIE ALCALINE	POWER SUPPLY AUTONOMY (without recharging) ALKALINE BATTERIES	BATTERIE / BATTERIES ~1 YEAR n°2 to 1,5 V size AAA
GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529) CONTENITORE METALLICO DIMENSIONI (HxLxP) PESO	PROTECTION CLASS (EN 60529) METAL CASE DIMENSIONS (HxLxW) WEIGHT	IP40 ALLUMINIO / ALUMINIUM 140 x 80 x 48mm ~ 0.5kg

Opzioni

Options

SEGNALE D'INGRESSO	INPUT SIGNAL	1mV/V or 3mV/V.
USCITA SERIALE	SERIAL OUTPUT	RS232C

Accessori Accessories

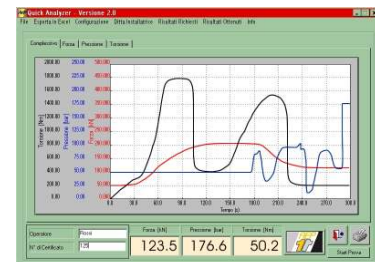


QUICK ANALYZER: programma sviluppato per analizzare, monitorare e registrare l'andamento nel tempo di prove che possono interessare fino a 3 differenti sensori, i segnali dei quali vengono acquisiti contemporaneamente tramite interfacce seriali.

QUICK ANALYZER: this software has been developed to analyze, monitor and record the evolution in a certain time of tests that can involve up to 3 different sensors, whose signals are acquired, at the same time, through the serial interfaces.

DEMO1: programma dimostrativo per il collegamento dello strumento al PC completo di **DATA LOGGER** ed esportazione delle misure su file **EXCEL**.

DEMO1: demo software for the connection of the instrument to a PC complete with **DATA LOGGER** and transfer of the measured values to an **EXCEL** file



Codice:	EDTR	Uscita seriale
Code:		Serial output S3 = RS232C

AEP transducers


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


ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAT N° 093
Calibration Centre
The products are NOT covered by accreditation


ATEX Ex
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.