

Data Sheet: MP6A.519.R2

www.aep.it

MP6A

Indicatore Digitale da Laboratorio

Digital Indicator for Laboratory

MISURA DI:
PESO
FORZA
PRESSIONE
COPPIA
SPOSTAMENTO

INPUT
2mV/V
± 5V, ± 10V
0-20mA, 4-20mA

MEASURE OF:
Weight
FORCE
PRESSURE
TORQUE
DISPLACEMENT



OPZIONI

PRINTER 

RS232C 

RS485 

USB 

ANALOG OUT 



OPTIONS

ACCURATEZZA
≤ ± 0.005%
ACCURACY

Risoluzione STANDARD
±50.000 div
STANDARD Resolution

CE RoHS

CALIBRAZIONI
DIGITALI
CALIBRATIONS

Alta Affidabilità
High Reliability

Stabilità a lungo termine
Long term high stability

L'indicatore digitale **MP6A** è stato progettato per misurare grandezze di: forza, coppia, pressione e spostamento sia in ambienti industriali che in laboratori metrologici per la taratura di macchine prova materiali.

L'ingresso è predisposto per il trattamento di segnali analogici provenienti da ponti interi estensimetrici o da trasduttori con uscita amplificata in tensione o corrente.

Le misure sono eseguite con una accuratezza stabile nel tempo dello 0.005% del Fondo Scala e con una risoluzione di ±50.000 divisioni, mentre internamente lo strumento lavora con una risoluzione di ±500.000 divisioni.

La calibrazione digitale del Fondo Scala comprende una regolazione del campo positivo e una per il campo negativo, per permettere l'utilizzo di dinamometri in compressione e trazione o torsionometri in senso orario e antiorario.

Lo strumento può essere calibrato con **due ingressi diversi**, uno da cella di carico (±2mV/V) ed uno a scelta tra quelli in opzione.

L'utente può gestire autonomamente diverse funzioni quali:

- **PICCO**: memorizza la misura massima o minima.
- **FILTRO**: permette di attenuare le vibrazioni della misura in applicazioni dinamiche.
- **RISOLUZIONE**: permette di incrementare la misura di una quantità pre-determinata (1, 2, 5, ... divisioni).
- **SENSIBILITA'**: permette di calibrare l'ingresso da cella di carico da 1mV/V a 3mV/V oppure l'ingresso amplificato in tensione o corrente.
- **BLOCCO MENU**: permette di bloccare il menu di programmazione tramite password.
- **HOLD**: blocca l'indicazione tramite l'ingresso digitale remoto.

In **OPZIONE** lo strumento può essere integrato con le interfacce seriali RS232C, RS485, USB e con l'uscita analogica programmabile in corrente o tensione; le interfacce rendono lo strumento idoneo al dialogo con sistemi di supervisione (PC, PLC ecc.).

Selezionando la funzione **PRINT** lo strumento può gestire, sulla porta seriale RS232, una stampante esterna con 24 colonne che consente di stampare una intestazione personalizzata di 3 righe (nome cliente) all'inizio del report e fino a 255 misure con la data/ora di ogni misura.

Le interfacce seriali e l'uscita Analogica sono optoisolate.

The **MP6A** digital indicator has been designed to measure forces, torques, pressures and displacements in industrial fields of activity as well as in metrological laboratories for the calibration of materials tests machines.

Input is suitable for the treatment of either analogue signals coming from strain gauges full bridges or from pressure transducers with an amplified output in tension or in current.

Measurements are performed with an accuracy regular in the time equals to 0.005% on full scale and with a resolution of ±50.000 divisions while internally the instruments works with a resolution of ±500.000 divisions.

The full scale digital calibration includes an adjustment for the positive range and another for the negative one in order to use the dynamometer in both compression and tension or the torque in both clockwise and anticlockwise.

The instrument can be calibrated with **two different inputs**, one from load cell (±2mV/V) and one among these in option.

The user can autonomously manage different functions such as:

- **PEAK**: to store the maximum and minimum measurement
- **FILTER**: it allows to mitigate the measurement vibrations in dynamic applications.
- **RESOLUTION**: it allows to increase the measurement of pre-determined steps.(1,2,5 ...).
- **SENSITIVITY**: it allows to calibrate the load cell input from 1mV/V to 3mV/V or the amplified input (voltage or current).
- **MENU LOCK**: it allows to block the programming menu through a password.
- **HOLD**: it block the display value through the remote digital input.

On **request** the instrument can be integrated with RS232C, RS485, USB serial interfaces and with the programmable analogue output in current or in tension; the interfaces make the instrument suitable to dialogue with supervision systems (PC, PLC etc.).

By selecting the **PRINT** function the instrument can manage, on the RS232 serial port, an external printer with 24 columns that allows to print a customized heading of 3 rows (customer name) at the beginning of the report and up to 255 measures with the date/ hour of each measurement. Serial and the Analog output interfaces are opto-insulated.

Dati Tecnici		Technical Data	
ACCURATEZZA	ACCURACY CLASS	≤ ± 0.005%	
ERRORE DI LINEARITA'	LINEARITY ERROR	≤ ± 0.005 %	
INGRESSO DINAMOMETRO (standard)	DYNAMOMETER INPUT (standard)	±2mV/V (1÷3mV/V)	
DINAMOMETRO COLLEGABILI	CONNECTABLE DYNAMOMETER	6 (350Ω) or 12 (700Ω)	
ALIMENTAZIONE DINAMOMETRO	DYNAMOMETER POWER SUPPLY	5Vac (±3%) carrying frequency	
SISTEMA DI COLLEGAMENTO	CONNECTION SYSTEM	4 or 6 wires	
ALIMENTAZ. TRASMETTITORE uscita Amplif.	TRANSMITTER FEEDING (Amplified output)	15Vdc (-4%) 50mA	
RISOLUZIONE STANDARD (2mV/V)	STANDARD RESOLUTION (2mV/V)	± 50.000 div.	
RISOLUZIONE INTERNA	INTERNAL RESOLUTION	± 500.000 div.	
CONVERSIONI AL SEC. (filtro 0)	READINGS PER SEC. (0 filter)	max. 160 (6.25mS)	
TEMP. DI LAVORO NOMINALE	NOMINAL WORKING TEMPERATURE	0 / +50°C	
TEMP. DI LAVORO MASSIMA	MAX WORKING TEMPERATURE	-10 / +50°C	
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	STORAGE TEMPERATURE	-20 / +70°C	
VARIAZIONI TEMPERATURA 10°C:	10°C TEMPERATURE VARIATION :		
a) sullo zero	a) on zero	≤ ± 0.005%	
b) sul fondo scala	b) on full scale	≤ ± 0.003%	
FUNZIONE DI ZERO	ZERO FUNCTION	100%	
FILTRO DIGITALE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE DIGITAL FILTER	0, 1, 2, 3, 4, 5	
FONDO SCALA PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE FULL SCALE	max. ±99.998 (resolution of 2 steps)	
PUNTO DECIMALE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE DECIMAL POINT	Yes	
RISOLUZIONE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE RESOLUTION	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100	
FUNZIONE DI PICCO	PEAK FUNCTION	Pos.(+), Neg.(-) and Disabled	
COMANDI REMOTI (OPTOISOLATI)	REMOTE COMMANDS (OPTOINSULATED)	Hold	
FUNZIONE DI BLOCCO MENU	LOCK MENU FUNCTION	Yes	
DISPLAY ROSSI (alta efficiente)	RED DISPLAY (high efficiency)	7 segments	
ALTEZZA DISPLAY	DISPLAY HEIGHT	13 mm	
ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY	230 Vac ±10% 50÷60Hz	
ASSORBIMENTO MASSIMO	MAX. ABSORPTION	10VA	
GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529)	PROTECTION CLASS (EN 60529)	IP40	
CONTENITORE DA TAVOLO	DESK TOP CASE	Aluminium	
DIMENSIONI (HxLxP)	DIMENSIONS (HxLxW)	86 x 156 x 213 mm	
PESO	WEIGHT	~ 1.9kg	



Opzioni Options

SEGNALE D'INGRESSO	INPUT SIGNAL	4mV/V, ±5V, ±10V, 0-20mA, 4-20mA
USCITA ANALOGICA (OPTOISOLATA)	ANALOG OUTPUT (OPTOINSULATED)	±5V, ±10V, 0-20mA, 4-20mA
RISOLUZIONE INTERNA	INTERNAL RESOLUTION	Voltage: ±15 bits, Current: 15½ bits
ZERO PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE ZERO	20%
FONDO SCALA PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE FULL SCALE	100%
USCITA SERIALE (OPTOISOLATA)	SERIAL OUTPUT (OPTOINSULATED)	RS232C, RS485, USB 2.0
BAUD RATE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE BAUD RATE	4800, 9600, 19200, 38400, 115200
USCITA STAMPANTE	PRINTER OUTPUT	24 columns
PERSONALIZZAZIONE DELLA STAMPA	PRINTING PERSONALIZATION	Company name and address (3 rows)

Accessori Accessories

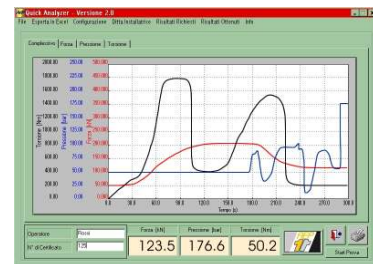


QUICK ANALYZER: programma sviluppato per analizzare, monitorare e registrare l'andamento nel tempo di prove che possono interessare fino a 3 differenti sensori, i segnali dei quali vengono acquisiti contemporaneamente tramite interfacce seriali.

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.

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

DEMO: 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:	Alimentazione	Uscita
Code:	Power supply	Output
	A230 = 230Vac	UA = Analogue out
		US = Serial and Printer out
		UAS = Analogue and Serial out
		USB = USB out

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.