

Data Sheet: MP1.523.R4

www.aep.it

MP1

Indicatore digitale da pannello

Digital indicator for panel

L'indicatore digitale da pannello **MP1** è stato progettato per essere impiegato nei moderni sistemi di misura statica e dinamica in ambienti industriali, può campionare il segnale fino ad una frequenza di 300Hz. Predisposto per il trattamento di segnali analogici provenienti da celle di carico estensimetriche e da trasmettitori di pressione con uscita amplificata, consente di eseguire misure con accuratezza stabile nel tempo dello 0.05% del fondo scala ed una risoluzione di ± 9.999 divisioni a 2mV/V.

Tutte le calibrazioni (zero, tara, fondo scala strumento ed uscita analogica) sono completamente digitali (senza trimmer), pertanto possono essere eseguite e ripetute senza la necessità di smontare lo strumento dal quadro o di doverlo aprire.

La sensibilità dell'ingresso analogico è programmabile da 1 a 3 mV, questa caratteristica rende facile il collegamento di celle di carico con uscita non calibrata.

L'interfaccia con l'operatore è gestita da un menu che permette la programmazione di tutte le funzioni, tra le quali:

- **2 SET POINTS:** con uscita a relè, soglia di attivazione e disattivazione (isteresi) programmabile.
- **FILTRO digitale:** permette di attenuare le oscillazioni della misura in applicazioni dinamiche.
- **RISOLUZIONE:** permette di incrementare la misura a passi determinati di 1, 2, 5, ... divisioni.
- **PICCO:** programmabile, permette di rilevare picchi di misura in campo positivo o negativo.
- **BLOCCO tasto ZERO:** permette di bloccare la funzione del tasto Zero da password.
- **INGRESSO REMOTO digitale:** programmabile dal menu per eseguire una funzione a scelta tra Picco, Zero e Hold.

In **OPZIONE** è possibile corredare lo strumento con una **Uscita analogica** in tensione o corrente programmabile dal menu.

The panel digital indicator MP1 has been designed to be used in the modern static and dynamic measure systems in industrial activity, it can sample the signal up to a frequency of 300Hz.

Suitable for processing analogue signals coming from strain gauge based load cells and from pressure transmitters with amplified output, it enables to perform measurements with a long-term accuracy of 0.05% of full scale, with a resolution of ± 9.999 steps at 2mV/V.

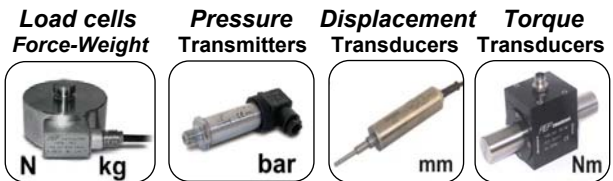
All the calibrations (zero, tare, instrument and analog output full scale) are completely digital (no trimmer), therefore they can be performed or repeated with no need to remove the instrument from the panel or have to open it.

The programmable sensitivity of the analog input (from 1 to 3mV) makes the connection of load cells with not calibrated output easier.

The operator interface is managed by a menu which allows to program all functions, among which:

- **2 SET POINTS:** with relay output, activation and deactivation thresholds (hysteresis) programmable.
- **Digital FILTER:** it allows to attenuate the measurement oscillations in dynamic applications.
- **RESOLUTION:** it allows to increase the measurement by definite steps.(1,2,5 ...).
- **PEAK:** programmable, it allows to detect measurement peaks in positive or negative field.
- **ZERO key BLOCK:** it allows to block the Zero key function by password.
- **REMOTE INPUT digital:** programmable by menu to perform a function to be choicen among Peak, Zero and Hold.

ON REQUEST instrument can be provided with the **Analogue output** in voltage or in current programmable by menu.

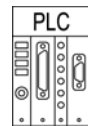


2mV/V
± 5V, ± 10V
0-20mA, 4-20mA



Analog output

Set points 2 outputs



RoHS
COMPLIANCE

CE

$\leq \pm 0.05\%$

Accuratezza
Accuracy

± 9.999 div

Risoluzione Standard
Standard resolution

Calibrazioni digitali
Digital Calibrations

Dati Tecnici		Technical Data	
ACCURATEZZA	ACCURACY	$\leq \pm 0.05\%$	
ERRORE DI LINEARITA'	LINEARITY ERROR	$\leq \pm 0.05\%$	
INGRESSO CELLA DI CARICO (standard)	LOAD CELL INPUT (standard)	2mV/V (1÷3mV/V)	
CELLE DI CARICO COLLEGABILI	CONNECTABLE LOAD CELLS	4 (350Ω) or 8 (700Ω)	
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	LOAD CELLS FEEDING	5Vdc $\pm 3\%$	
SISTEMA DI COLLEGAMENTO	CONNECTION SYSTEM	4 wires	
RISOLUZIONE STANDARD (2mV/V)	STANDARD RESOLUTION (2mV/V)	± 9999 div.	
RISOLUZIONE INTERNA	INTERNAL RESOLUTION	± 19999 div.	
CONVERSIONI AL SEC. (filtro 0)	READINGS PER SEC. (0 filter)	max. 300 (3.3ms)	
TEMP. DI LAVORO NOMINALE	NOMINAL WORKING TEMPERATURE RANGE	0 / +50°C	
TEMP. DI LAVORO MASSIMA	MAX WORKING TEMPERATURE RANGE	-10 / +50°C	
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	STORAGE TEMPERATURE RANGE	-20 / +70°C	
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (10°C):	TEMPERATURE EFFECT (10°C):		
a) sullo zero	a) on zero	$\leq \pm 0.01\%$	
b) sul fondo scala	b) on full scale	$\leq \pm 0.01\%$	
SET POINT ed ISTERESI PROGRAMMABILI	Programmable SET POINT and HYSTERESIS	2	
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. ± 9.999	
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	
INGRESSI REMOTI	REMOTE INPUTS	1	
FUNZIONI REMOTE PROGRAMMABILI	PROGRAMMABLE REMOTE FUNCTIONS	Zero, Peak, Hold	
USCITA A RELE' (set points)	RELAY OUTPUT (set points)	2	
CARATTERISTICHE	CHARACTERISTICS	115Vac 0.2A or 48Vdc 0.2A (resistor load)	
TEMPO DI ECCITAZIONE	EXCITATION TIME	7mS	
DISPLAY ROSSI (alta efficiente)	RED DISPLAY (high efficiency)	7 segments	
ALTEZZA DISPLAY	DISPLAY HEIGHT	13 mm	
ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY	230Vac $\pm 10\%$ 50÷60Hz	
POTENZA MASSIMA	MAX POWER ACCEPTED	5VA	
COLLEGAMENTI	CONNECTIONS	Morsettiera estraibile Extractible screw terminal block	
GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529)	PROTECTION CLASS (EN 60529)	IP40 (front panel)	
CONTENITORE DA PANNELLO	CASE FOR PANEL	DIN43700	
DIMENSIONI (HxLxP)	DIMENSIONS (HxLxW)	48 x 96 x 153 mm	
DIMA DI FORATURA (HxL)	HOLE GAUGE (HxL)	44.5 x 91.5 mm	
PESO	WEIGHT	~ 0.5kg	



Opzioni Options

SEGNALE D'INGRESSO	INPUT SIGNAL	$\pm 5V, \pm 10V, 0-20mA, 4-20mA$
ALIMENTAZIONE DEL TRASDUTTORE	TRANSDUCERS POWER SUPPLY	15Vdc (-3%)
USCITA ANALOGICA	ANALOGUE OUTPUT	0-5V, 0-10V, 0÷20mA, 4÷20mA
RISOLUZIONE INTERNA	INTERNAL RESOLUTION	15 bits
ZERO PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE ZERO	30%
FONDO SCALA PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE FULL SCALE	100%
ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY	115 Vac $\pm 10\%$ 50÷60Hz 24Vdc (15÷28Vdc) 4.4W

Codice: Code:	EMP1	Uscita analogica Analogue output	Alimentazione Power supply
		O4 = 4-20mA	A230 = 230Vac
		O5 = 5V	A115 = 115Vac
		O10 = 10V	D24 = 24Vdc

Dasa-Rägister
EN ISO 9001 (2000)
IQ-1100-01

Centro SIT n° 93

Production Quality
Assurance Certified n°
TÜV 06 ATEX 553793 Q

41010 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 dynamometer without notice.