

Misure di: PESO, FORZA, PRESSIONE, SPOSTAMENTO, COPPIA.



Risoluzione STANDARD
±20.000 div
STANDARD Resolution

ACCURATEZZA
≤±0.02%
ACCURACY

Stabilità a
lungo termine
Long term
high stability

CE RoHS

smart

Alta Affidabilità
High Reliability

Il nuovo Indicatore digitale da pannello professionale **MP1*Plus*** è idoneo a ricevere segnali provenienti da sensori estensimetrici, trasduttori e trasmettitori con uscite in tensione o in corrente e da potenziometri. Particolarmente indicato per applicazioni statiche e dinamiche in ambienti industriali dove è necessario fare misure di PESO, FORZA, PRESSIONE, SPOSTAMENTO e COPPIA.

La frequenza di campionamento può essere impostata da 2.5 campionamenti al secondo fino a 1200 (1,2kHz) .

Lo strumento lavora con una risoluzione di ±20.000 divisioni e una accuratezza migliore di 0.02% grazie a un convertitore AD interno Sigma-Delta a 24 bit.

Per adattarsi ad ogni applicazione lo strumento è dotato delle funzioni di ZERO, PICCO, HOLD, attivabili tramite tastiera o comando remoto e da 2 Set point programmabili con uscite a relè e isteresi programmabile.

Il canale di ingresso può essere fornito in 4 differenti configurazioni:

- Versione con **ingresso per trasduttori estensimetrici**, idoneo per lavorare con celle di carico, trasduttori di forza, di pressione, di spostamento e coppia con uscita ±1mV/V, ±2mV/V o ±3mV/V con sistema di collegamento a 4 fili. Possibilità di collegare più trasduttori in parallelo.
- Versione con **ingresso in tensione**, idoneo per lavorare con trasmettitori di pressione, torsiometri ecc. con uscita ±10V o ±5V.
- Versione con **ingresso in corrente**, idoneo per lavorare con trasmettitori di pressione, torsiometri ecc. con uscita 4-20mA o 0-20mA e collegamento a 2 o 3 fili.
- Versione con **ingresso POTENZIOMETRO**, idoneo per lavorare con trasduttori lineari o di spostamento.

Lo strumento è dotato di:

1 INGRESSO DIGITALE con funzione programmabile.

2 SET POINT programmabili in campo positivo, negativo o in valore assoluto.

2 USCITE a RELÈ con contatto di scambio che in combinazione con i set point possono essere utilizzati per realizzare delle semplici automazioni o logiche di intervento.

In **OPZIONE** lo strumento può essere corredato di:

- **USCITA ANALOGICA** programmabile in tensione (±10V, 0-10V, ±5V, 0-5V) e in corrente (4-20mA) con frequenza di aggiornamento uguale alla frequenza di conversione del canale di ingresso.

Altre caratteristiche e funzioni di rilievo sono:

- Funzione di **ZERO**
- Funzione **BLOCCO ZERO** per evitare manomissioni da parte di persone non autorizzate.
- Funzione di **HOLD, PICCO, FILTRO, FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO, RISOLUZIONE** programmabile.

La calibrazione del canale di ingresso può essere eseguita sia nel **CAMPO POSITIVO** che nel **CAMPO NEGATIVO** per correggere la misura in entrambe le direzioni del sensore (Esempio in trazione e compressione) tramite:

- Calibrazione con **Fondo Scala**: programmazione della portata del sensore collegato.
- Calibrazione del **Guadagno**: correzione in tempo reale dell'errore di lettura tramite una misurazione nota.

Applicazioni tipiche:

Sistemi automatici di pesatura e piccoli dosaggi.
 Sistemi di controllo livelli su serbatoi, silos e tramogge.
 Sistemi di misura integrati su banchi prova e di collaudo.
 Sistemi di misura integrati in processi automatici.
 Sistemi di controllo di processi industriali.
 Sistemi automatici di Collaudo e Controllo Qualità nelle linee di produzione.
 Controllo di misure a bordo di macchine prova materiali.
 Controllo di misure su molle, rilevazione attriti, forze di strappo, prove di perdita.
 Prove su dispositivi di protezione e sicurezza.

CONFIGURAZIONE di BASE

INPUT	<p>$\pm 2 \text{ mV/V}$ $\pm 10 \text{ V}, \pm 5 \text{ V}$ 4-20 mA, 0-20 mA POTENZIOMETRO</p>	<p>Alimentazione 220 Vac  NO alimentatore ESTERNO</p>	<p>PICCO HOLD Regolazione: FILTRO FREQUENZA ZERO CALIBRAZIONI DIGITALI</p>	<p>2 Set point 2 uscite a relè programmabili</p>  <p>Utilizzati per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON / OFF motore • ON / OFF elettrovalvole 	<p>1 Ingresso digitale programmabile</p>  <p>Utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comandi manuali (TASTO) • Comandi diretti da PLC
--------------	---	--	---	--	--

OPZIONI AGGIUNTIVE

OPZIONI	<p>ALIMENTAZIONE 115 Vac 24 Vdc</p>	<p>USCITA ANALOGICA</p> 
----------------	--	---

DATI TECNICI

ACCURATEZZA ERRORE DI LINEARITA' DIVISIONI INTERNE	$\leq 0,02 \%$ $\leq 0,02 \%$ 24 bit
INGRESSO TRASDUTTORI ESTENSIMETRICI RISOLUZIONE ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI SISTEMA DI COLLEGAMENTO RESISTENZA TRASDUTTORE TRASDUTTORI COLLEGABILI IN PARALLELO	$\pm 2 \text{ mV/V}$ (max $\pm 2,5 \text{ mV/V}$) $\pm 20.000 \text{ div}$ 5 Vdc 4 fili da 100 Ω a 2000 Ω 4 da 350 Ω oppure 8 da 700 Ω
INGRESSO TRASDUTTORI AMPLIFICATI RISOLUZIONE ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI	$\pm 10 \text{ V e } \pm 5 \text{ V}$ $\pm 20.000 \text{ div}$ 18 Vdc ($\pm 1 \text{ Vdc}$)
INGRESSO TRASDUTTORI AMPLIFICATI RISOLUZIONE ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI	0-20 mA 4-20 mA +20.000 div +20.000 div 18 Vdc ($\pm 1 \text{ Vdc}$)
INGRESSO POTENZIOMETRO ALIMENTAZIONE	R min. 1 k Ω 5 Vdc
DISPLAY A 7 SEGMENTI COLORE NUMERO DI DIGIT ALTEZZA CARATTERE	ROSSO 5 14 mm
CALIBRAZIONE SENSORE TIPI DI CALIBRAZIONI DIGITALI	Sia in campo POSITIVO che NEGATIVO Fondo Scala
FUNZIONE DI ZERO FUNZIONE BLOCCO TASTO ZERO (LOC)  FUNZIONE PICCO RISOLUZIONE PROGRAMMABILE FILTRATO DIGITALE PROGRAMMABILE POSIZIONE PUNTO DECIMALE PROGRAMMABILE VELOCITA' DI CONVERSIONE PROGRAMMABILE	100% (sul tutto il campo di misura) SI POSITIVO e NEGATIVO 1 ... 100 0 ... 5 0 ... 5 da 2,5 a 1200 campionamenti al secondo
SET POINT PROGRAMMABILI ISTERESI PROGRAMMABILI INGRESSI DIGITALI con Funzione Programmabile USCITE a RELE' con contatti di scambio TENSIONE AI CONTATTI MASSIMA MASSIMA CORRENTE POTENZA MASSIMA	2 2 1 2 24 Vdc 500 mA 12 W
TEMPERATURA LAVORO NOMINALE TEMPERATURA LAVORO MASSIMA TEMPERATURA DI STOCCAGGIO VARIAZIONI DI TEMPERATURA (10°C) sullo zero VARIAZIONI DI TEMPERATURA (10°C) su fondo scala	0... +50 °C 0... +50 °C -20... +70 °C $\leq 0,005 \%$ $\leq 0,005 \%$
ALIMENTAZIONE GENERALE FREQUENZA FUSIBILE DI PROTEZIONE ESTERNO POTENZA MASSIMA	230 Vac $\pm 10 \%$ 50/60 Hz 250 mA / 250 V 10 VA
CONTENITORE DA PANNELLO MATERIALE CONTENITORE MATERIALE PANNELLO ANTERIORE e POSTERIORE GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529) GRADO DI INQUINAMENTO AMBIENTALE DIMENSIONI (A x L x P) mm DIMA DI FORATURA (A x L) mm PESO	DIN 43700 NORYL UL94 V-0 UL94 V-2 IP40 (solo pannello frontale) 1 48 x 96 x 153mm 44,5 x 91,5 mm ~ 0,5 kg

OPZIONI

INGRESSO TRASDUTTORI ESTENSIMETRICI	$\pm 1 \text{ mV/V}$ (max $\pm 1,5 \text{ mV/V}$)
INGRESSO TRASDUTTORI ESTENSIMETRICI	$\pm 3 \text{ mV/V}$ (max $\pm 3,5 \text{ mV/V}$)
USCITA ANALOGICA Corrente Tensione (max 20mA – RL min: 1k Ω) Frequenza di aggiornamento Banda passante	4-20 mA 0-5 V, 0-10 V, $\pm 10 \text{ V}$, $\pm 5 \text{ V}$ 700 al sec 100 Hz
ALIMENTAZIONE	115 Vac
ALIMENTAZIONE	24 Vdc

COMPONENTI IN DOTAZIONE

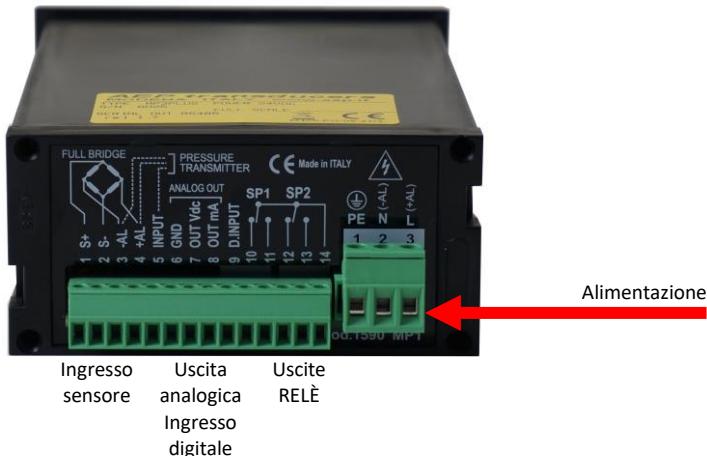


Staffe per il fissaggio

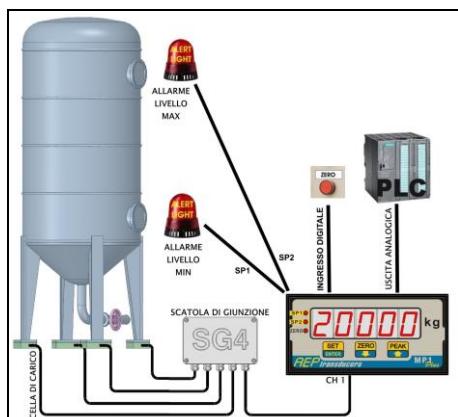


Manuale italiano / inglese

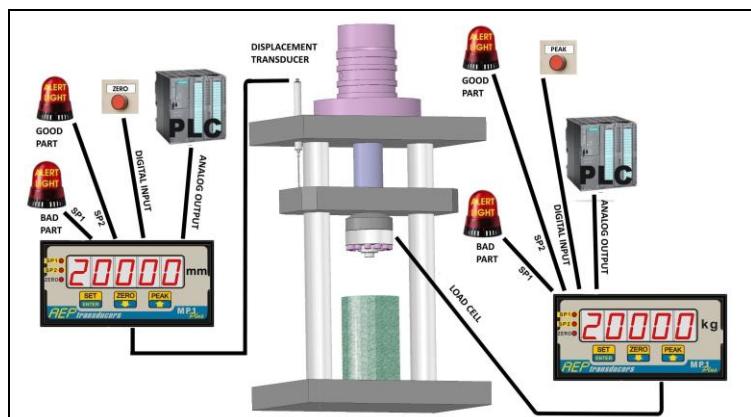
Collegamenti elettrici



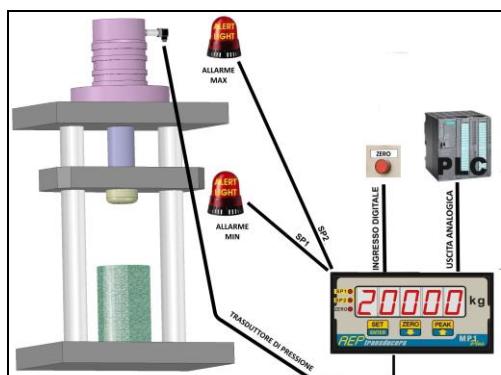
Tipiche APPLICAZIONI



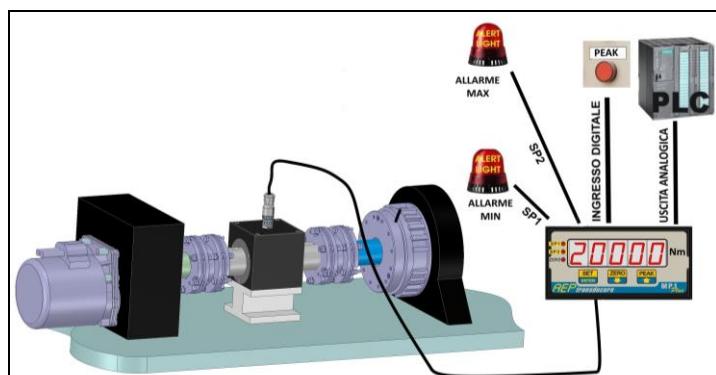
Sistema di PESATURA di un silos.



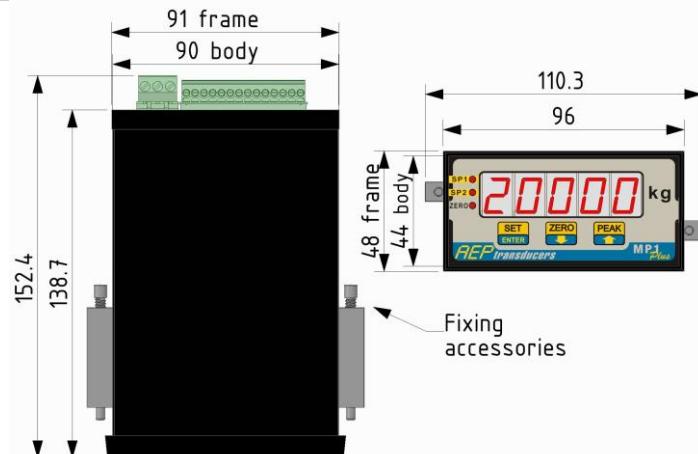
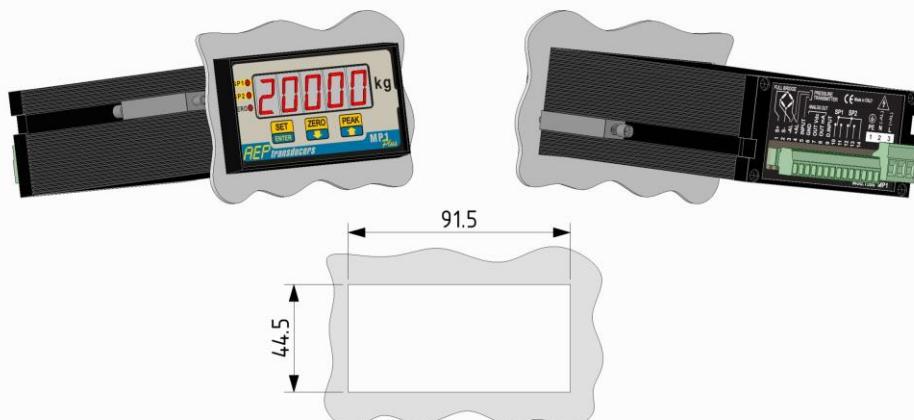
Sistema di misura su pressa con controllo FORZA e SPOSTAMENTO.



Sistema di misura su pressa idraulica o pneumatica con controllo diretto della PRESSIONE.



Sistema di misura su banco prova freno con controllo di COPPIA.

Dimensioni (mm)**APPLICAZIONE da INCASSO****CODICI DI ACQUISTO**

EMP1P	Alimentazione	Uscita Analogica
	XXX	X
230 230 Vac	A	
115 115 Vac		
24 24Vdc		



SPECIFICARE SEMPRE nell'ordine come configurare il canale di ingresso e l'Unità di Misura utilizzata. Successivamente alla vendita il tipo di ingresso e l'unità di misura non possono essere modificati dal cliente.

Ingresso Strain Gauge: **1mV/V - 2mV/V - 3mV/V**

Ingresso Amplificato: **±10V - ±5V - 0-20mA - 4-20mA - Potenziometro**

Esempio:

MP1P230A: MP1Plus alimentato 230Vac + Uscita Analogica - Configurazione: **2mV/V - 500.0 kg**

AEP *transducers*

Measurements of WEIGHT, FORCE, PRESSURE and TORQUE since 1974

41126 Cognento (MODENA) Italy Via Bottego 33/A Tel: +39-(0)59-346441

Al fine di migliorare le prestazioni tecniche del prodotto, la società si riserva di apportare variazioni senza preavviso.

Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2015
IQ-1100-01

ACREDITED
ISO 17025
LABORATORY

ATEX Ex
Production Quality
Assurance Notification
TÜV CY 17 ATEX 0205891 Q