

**Misure di: PESO, FORZA, PRESSIONE, SPOSTAMENTO, TEMPERATURA  
COPPIA, ANGOLO e VELOCITÀ.**

RISOLUZIONE STANDARD  
**± 100000 div**  
RESOLUTION STANDARD

ACCURATEZZA  
**≤ ± 0.01%**  
ACCURACY

VERSIONE K  
**± 300000 div**  
K VERSION

ACCURATEZZA  
**≤ ± 0.005%**  
ACCURACY

15  
Stabilità a lungo termine  
Long term high stability

CE RoHS

Smart

Alta Affidabilità  
High Reliability

**“L'EVOLUZIONE DELLA SPECIE”** dopo oltre 30 anni di servizio nelle varie versioni è nato il nuovo **MP2Plus**.

Indicatore digitale da pannello professionale con **1** (standard) o **2 ingressi** (opzione) idonei a ricevere segnali provenienti da sensori estensimetrici, trasmettitori con uscita in tensione o in corrente, da termoresistenze PT100, ENCODER lineari e rotativi.

Particolarmente indicato per applicazioni statiche e dinamiche in ambienti industriali dove è necessario fare misure di peso, forza, pressione, coppia, spostamento, temperatura, angolo e velocità in modo sincronizzato.

Per **ADATTARSI AD OGNI APPLICAZIONE** lo strumento può essere configurato e personalizzato in modo da presentare direttamente sui tasti F1, F2, F3 e F4 le funzioni operative di maggior interesse quali: PICCO, HOLD, STAMPA, TX DATA, DATALOG, SCARICO, ZOOM e **CONTAPEZZI**.

Lo strumento lavora con una risoluzione di  $\pm 100.000$  divisioni e una accuratezza migliore di 0.010% grazie a un convertitore AD interno Sigma-Delta a 24 bit e ad un controllo della misura che avviene per commutazione ad una frequenza uguale a quella di campionamento, questo sistema garantisce una migliore soppressione di disturbi dovuti a deriva dell'offset e ai cavi di collegamento.

La frequenza di campionamento può essere impostata da 2.5 campionamenti al secondo fino a 4800 (4,8kHz) potendo quindi soddisfare le esigenze di applicazioni in cui è richiesta una notevole velocità di risposta.

I canali di ingresso possono essere forniti in 6 differenti configurazioni:

- Versione con **ingresso per trasduttori estensimetrici** con risoluzione standard di  $\pm 100.000$  div. idoneo per lavorare con celle di carico, trasduttori di forza, di pressione, coppia ecc... con uscita  $\pm 2\text{mV/V}$  o  $\pm 3\text{mV/V}$  e sistema di collegamento a 4 fili o a 6 fili.
- Versione con **ingresso in tensione** con risoluzione standard di  $\pm 100.000$  div. idoneo per lavorare con trasmettitori di pressione, torsionometri ecc... con uscita  $\pm 10\text{V}$  o  $\pm 5\text{V}$ .
- Versione con **ingresso in corrente** con risoluzione standard di  $\pm 160.000$  div. idoneo per lavorare con trasmettitori di pressione, torsionometri ecc. con uscita 4-20mA o 0-20mA e collegamento a 2 o 3 fili.
- Versione con **ingresso temperatura** per termoresistenze **PT100** idoneo per lavorare nel range da  $-50^\circ\text{C}$  a  $+250^\circ\text{C}$  con risoluzione  $0.1^\circ\text{C}$  e accuratezza  $\pm 1^\circ\text{C}$ .
- Versione con **ingresso per ENCODER incrementale** idoneo per gestire sia encoder lineari che rotativi. Inoltre è possibile definire se misurare un angolo, spostamento o una velocità.
- Versione con **ingresso POTENZIOMETRO** idoneo per lavorare con trasduttori lineari o di spostamento.
- Versione con **ingresso LVDT** idoneo per lavorare con trasduttori lineari o di spostamento.

Lo strumento è dotato di:

**4 INGRESSI DIGITALI** programmabili a 24Vdc.

**5 SET POINT** programmabili.

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

Una porta **USB** posteriore per collegarsi a direttamente a PC o Tablet.

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

- Un **ulteriore canale di ingresso (CH2)** con sistema di sincronizzazione che permette di acquisire nello stesso istante la misura di entrambi i canali (CH1 e CH2).
- Una o due **Uscite Analogiche** programmabile in tensione ( $\pm 10V$ , 0-10V,  $\pm 5V$ , 0-50V) o in corrente (4-20mA) che possono essere associate al canale CH1 o CH2 o al TOTALE (CH1+CH2). La frequenza di aggiornamento dei segnali analogici è uguale alla frequenza di conversione dei canali in input associati.
- Una uscita digitale **RS232C** per collegare direttamente lo strumento ad un PC, PLC, **STAMPANTE** o ad un **RIPETITORE**.
- Una uscita digitale **RS485** con protocollo **MODBUS RTU** utilizzata per collegare più strumentini in rete al PLC.
- Sistema di comunicazione **BUS DI CAMPO** disponibili tra **DeviceNet**, **CANopen**, **EtherNet/IP**, **PROFIBUS**, **PROFINET** per collegare più strumenti direttamente ad un PLC.
- Trasmissione **WIRELESS** che permette di trasferire a distanza (100m) le misure via radio ad altri dispositivi.
- Un potente **DATALOGGER** con memoria interna non volatile, che permette di sfruttare la massima velocità di acquisizione, di sincronizzare le registrazioni con un calendario e **OROLOGIO** interno ed eventualmente esportare i dati in un file su chiavetta USB in formato CSV che possono essere trasferiti a Microsoft Excel.

Altre caratteristiche e funzioni di rilievo sono:

- Display grafico retro illuminato di ampie dimensioni e alta risoluzione.
- **CONVERSIONI** automatiche nelle numerose unità di misura specifiche per ogni grandezza.
- Funzione **MULTIMETRO** che permette di visualizzare il segnale del sensore direttamente in mV/V, Volt o mA.
- Interfaccia utente selezionabile in **ITALIANO** o **INGLESE**.
- Funzione di **ZERO** e **AUTOZERO** per azzerare automaticamente la misura se inferiore ad una soglia programmata.
- Funzione di **HOLD**, **PICCO**, **FILTRO** programmabile.
- Funzione di **CONTAPEZZI** che permette di determinare i numeri di pezzi caricati sulla bilancia.
- Funzione di **SCARICO** per poter misurare la quantità di prodotto scaricato ad esempio da un serbatoio.
- Funzione **TOTALE** esegue la somma dei canali CH1 e CH2.
- Funzione **BLOCCO TASTI** per proteggere le impostazioni dello strumento da parte di persone non autorizzate.
- Funzione **CALENDARIO** (Opzione) con data e ora.
- **STAMPANTE** a 24 colonne (opzione) collegata alla porta seriale attraverso la quale è possibile stampare i punti di misura con relativa data e ora e i dati della Ditta che ha effettuato il rilievo.
- Funzione **RIPETITORE**: Lo strumento può essere configurato per visualizzare (in forma passiva- Slave) misure provenienti sul canale seriale RS232C (ad esempio da un altro **MP2Plus** Master) per una visualizzazione remota delle misure. In questo caso tutte le funzionalità locali abilitate sul **MP2Plus** Slave saranno attive (Setpoint, USB, stampante, data logger etc.). La funzione è attiva per un solo canale.

Per ogni canale di ingresso è possibile calibrare il segnale proveniente dal sensore sia nel **CAMPO POSITIVO** che nel **CAMPO NEGATIVO** (Esempio in trazione e compressione) attraverso 3 differenti modalità:

- Calibrazione con **Fondo Scala**: caratterizzazione attraverso la programmazione della portata e della sensibilità sia in campo positivo +2mV/V che negative -2mV/V.
- Calibrazione **per PUNTI**: correzione della linearità attraverso la programmazione di 5 punti noti sia in campo positivo +2mV/V che negativo -2mV/V.
- **Peso Noto**: caratterizzazione pratica (sul campo) imponendo una misura nota al sensore e programmando il valore corrispondente di riferimento.

Per aumentare la sicurezza lo strumento ha la possibilità di eseguire un **BACKUP** di tutte le calibrazioni in modo da poterle richiamare in caso di accidentale manomissione.

**MP2Plus** può essere corredato dal programma su PC **MPSupervisor (Opzione)** che permette un immediato interfacciamento attraverso la porta USB con lo strumento e permette di visualizzare grafici, di esportare in Microsoft Excel e di modificare con estrema semplicità tutti i principali parametri dello strumento.

Il programma permette inoltre di scaricare i Data Logger effettuati sia utilizzando la memoria interna che quelli su chiavetta USB e di visualizzare le rispettive curve di acquisizione.

**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**

<b>INPUT</b>	<b>CH1</b> $\pm 2$ mV/V, $\pm 3$ mV/V $\pm 10$ V, $\pm 5$ V 4-20 mA, 0-20 mA POTENZIOMETRO				
<b>FUNZIONI</b>	<b>Alimentazione 220 Vac</b>  NO alimentatore ESTERNO	 <b>USB 2.0</b> 	PICCO SCARICO TOTALE CH1+CH2 Regolazione FILTRO ZERO AUTOZERO CALIBRAZIONI DIGITALI CONVERSIONE UNITÀ DI MISURA	<b>5 Set point</b> <b>4 uscite a relè</b> <b>programmabili</b>  Utilizzati per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON / OFF motore</li> <li>• ON / OFF elettrovalvole</li> </ul>	<b>4 Ingressi digitali</b> <b>programmabili</b>  Utilizzati per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandi manuali (TASTI)</li> <li>• Comandi diretti da PLC</li> </ul>

**OPZIONI AGGIUNTIVE**

<b>INPUT</b>	<b>CH2 OPZIONE</b> $\pm 2$ mV/V, $\pm 3$ mV/V $\pm 10$ V, $\pm 5$ V 4-20 mA, 0-20 mA POTENZIOMETRO PT100 (temperatura) ENCODER incrementale <b>LVDT</b>			
<b>OPZIONI</b>	<b>USCITA DIGITALI:</b> RS232C, RS485 MODBUS <b>BUS DI CAMPO:</b> DeviceNet, CANopen, PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP  STAMPANTE    RIPETITORE	<b>USCITA ANALOGICA N° 1</b> Associata a CH1, CH2 o al TOTALE (CH1+CH2) La frequenza di aggiornamento dei segnali analogici è uguale alla frequenza di conversione dei canali in input associati. 	<b>USCITA ANALOGICA N° 2</b> Associata a CH1, CH2 o la TOTALE (CH1+CH2)	 <b>TRASMISSIONE DATI</b> 
<b>OPZIONI</b>	 <b>Data Logger</b> + <b>CALENDARIO e OROLOGIO Interno</b>	 Porta USB frontale per scaricare i dati del data logger su chiavette USB e portarli direttamente su PC. File tipo CSV o TXT.	<b>Alimentazione</b> <b>115 Vac</b> <b>24 Vdc</b>	<b>Applicazioni SOFTWARE:</b> <b>MP Supervisor</b>  Configurazione strumento Analisi, archiviazione e stampa prova o pesate

## DATI TECNICI

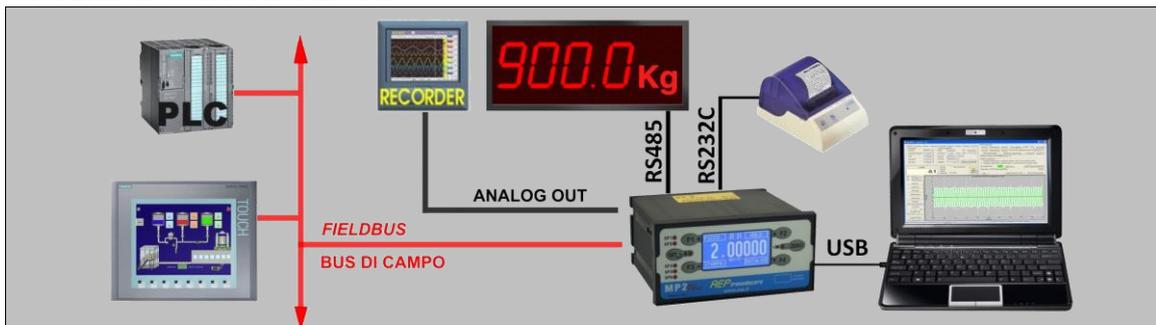
NUMERO CANALI INDIPENDENTI	1 (CH1)
ACCURATEZZA	≤± 0,010 %
ERRORE DI LINEARITA'	≤± 0,010 %
DIVISIONI INTERNE	24 bit
INGRESSO CH1 TRASDUTTORI ESTENSIMETRICI	± 2 mV/V e ± 3 mV/V (max ± 3.5 mV/V)
RISOLUZIONE	± 100.000 div
ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI	5 Vdc a frequenza di commutazione (± 3 %)
SISTEMA DI COLLEGAMENTO	4 o 6 fili
RESISTENZA TRASDUTTORE	da 100 Ω a 2000 Ω
TRASDUTTORI COLLEGABILI IN PARALLELO	Per ogni canale: 4 da 350 Ω oppure 8 da 700 Ω
INGRESSO CH1 TRASDUTTORI AMPLIFICATI	± 10 V e ± 5 V
RISOLUZIONE	± 100.000 div
ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI	20 Vdc (± 1 Vdc)
INGRESSO CH1 TRASDUTTORI AMPLIFICATI	0-20 mA   4-20 mA
RISOLUZIONE	+200.000 div   +160.000 div
ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI	20 Vdc (± 1 Vdc)
INGRESSO CH1 POTENZIOMETRO	R min. 1 kΩ
ALIMENTAZIONE	5 Vdc
Conversioni Unità di misura PESO e FORZA	Kg, t, N, daN, kN, MN, lb, klb
Conversioni Unità di misura PRESSIONE	bar, mbar, psi, MPa, kPa, Pa, mH <sub>2</sub> O inH <sub>2</sub> O kg/cm <sup>2</sup> , mmHg, cmHg, inHg, atm
Conversioni Unità di misura COPPIA	N·m, N·mm, kN·m, kg·m, g·cm, kg·mm, ft·lbf, in·lbf
Conversione Unità di misura SPOSTAMENTO	mm, m, foot, inch, cm, dm, μm
Funzione MULTIMETRO	Visualizzazione diretta in mV/V, Volt o mA
LCD GRAFICO RETROILLUMINATO BLU	128 x 64 dots
ALTEZZA CARATTERE	~ 13 mm
REGOLAZIONE CONTRASTO DISPLAY	SI
CALIBRAZIONE SENSORE	Sia in campo POSITIVO che NEGATIVO
TIPI DI CALIBRAZIONI DIGITALI	Fondo Scala, Interpolazione per punti, Peso noto
LINEARIZZAZIONE SUL CAMPO	1 ... 5 punti di misura
FUNZIONE DI BACKUP E RESTORE	Salvataggio e ripristino di tutti i dati di configurazione
FUNZIONE DI ZERO	100% (sul tutto il campo di misura)
FUNZIONE DI AUTOZERO	Programmazione Tempo e Soglia di intervento
FUNZIONE PICCO	POSITIVO e NEGATIVO
FUNZIONE DI SCARICO	SI
FUNZIONE CONTAPEZZI	SI
FUNZIONE BLOCCO TASTI	Attivazione con Password
FUNZIONE TOTALE (CH1 + CH2)	SI
RISOLUZIONE PROGRAMMABILE	1 ... 100
FILTRO DIGITALE PROGRAMMABILE	0 ... 5
POSIZIONE PUNTO DECIMALE PROGRAMMABILE	0 ... 5
VELOCITA' DI CONVERSIONE PROGRAMMABILE	da 2.5 a 4800 campionamenti al secondo
LINGUE SELEZIONABILI PER IL MENÙ	ITALIANO e INGLESE
FUNZIONI PROGRAMMABILI PER I TASTI	F1 – F2 – F3 – F4
SET POINT PROGRAMMABILI	5
INGRESSI DIGITALI con Funzione Programmabile	4
USCITE a RELE' con contatti di scambio	4
TENSIONE AI CONTATTI MASSIMA	220 Vdc – 250 Vac
MASSIMA CORRENTE	2 A
POTENZA MASSIMA	60 W – 62,5 VA
Uscita USB posteriore, Connettore tipo B	Lunghezza Max Cavo 3.5 m
TEMPERATURA LAVORO NOMINALE	0... +50 °C
TEMPERATURA LAVORO MASSIMA	0... +50 °C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20... +70 °C
VARIAZIONI DI TEMPERATURA (10°C) sullo zero	≤± 0,005 %
VARIAZIONI DI TEMPERATURA (10°C) su fondo scala	≤± 0,005 %
ALIMENTAZIONE GENERALE	230 Vac ± 10 %
FREQUENZA	50/60 Hz
FUSIBILE DI PROTEZIONE ESTERNO	250 mA / 250 V
POTENZA MASSIMA	10 VA
CONTENITORE DA PANNELLO	DIN 43700
MATERIALE CONTENITORE	NORYL UL94 V-O
MATERIALE PANNELLO ANTERIORE e POSTERIORE	UL94 V-2
GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529)	IP40 (solo pannello frontale)
GRADO DI INQUINAMENTO AMBIENTALE	1
DIMENSIONI (A x L x P) mm	72 x 144 x 150 mm
DIMA DI FORATURA (A x L) mm	68 x 138 mm
PESO	~ 0,8 kg

## OPZIONI

### INGRESSI

<b>VERSIONE K</b> ACCURATEZZA ERRORE DI LINEARITA' <b>INGRESSO</b> TRASDUTTORI ESTENSIMETRICI RISOLUZIONE ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI TRASDUTTORI COLLEGABILI	Solo per ingresso sensori ESTENSIMETRICI $\leq \pm 0.005\%$ $\leq \pm 0.005\%$ $\pm 2 \text{ mV/V}$ $\pm 300.000 \text{ div}$ 5Vdc a frequenza di commutazione ( $\pm 3\%$ ) n° 1 (350 $\Omega$ o 700 $\Omega$ )						
<b>INGRESSO CH2</b> TRASDUTTORI ESTENSIMETRICI RISOLUZIONE ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI SISTEMA DI COLLEGAMENTO RESISTENZA TRASDUTTORE TRASDUTTORI COLLEGABILI IN PARALLELO	$\pm 2 \text{ mV/V}$ (max $\pm 3,5 \text{ mV/V}$ ) $\pm 100.000 \text{ div}$ 5 Vdc a frequenza di commutazione ( $\pm 3\%$ ) 4 o 6 fili da 100 $\Omega$ a 2000 $\Omega$ Per ogni canale: <b>4</b> da 350 $\Omega$ oppure <b>8</b> da 700 $\Omega$						
<b>INGRESSO CH2</b> TRASDUTTORI AMPLIFICATI RISOLUZIONE ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI	$\pm 10 \text{ V e } \pm 5 \text{ V}$ $\pm 100.000 \text{ div}$ 20 Vdc						
<b>INGRESSO CH2</b> TRASDUTTORI AMPLIFICATI RISOLUZIONE ALIMENTAZIONE TRASDUTTORI	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><b>0-20 mA</b></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"><b>4-20 mA</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+200.000 div</td> <td style="text-align: center;">+160.000 div</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">20 Vdc</td> </tr> </table>	<b>0-20 mA</b>	<b>4-20 mA</b>	+200.000 div	+160.000 div	20 Vdc	
<b>0-20 mA</b>	<b>4-20 mA</b>						
+200.000 div	+160.000 div						
20 Vdc							
<b>INGRESSO CH2</b> TEMPERATURA ACCURATEZZA RISOLUZIONE Conversione Unità di misura	<b>PT100</b> 2 fili (range -50 +250 °C) $\pm 1\text{ }^\circ\text{C}$ $\pm 0,1\text{ }^\circ\text{C}$ °C, °F						
<b>INGRESSO CH2</b> ENCODER incrementale TIPO DI INGRESSO  Conversione Unità di misura <b>SPOSTAMENTO</b> Conversione Unità di misura <b>ANGOLO</b> Conversione Unità di misura <b>VELOCITÀ</b>	Encoder lineare e rotativo RS422 line driver alimentazione a 5Vdc (A+, A-, B+, B-) 5Vdc Open Collector (A, B) TTL (A, B) m, dm, cm, mm, $\mu\text{m}$ , foot, inch $^\circ$ (gradi) mm//min, m/min, ft/min, in/min, mm/s, m/s, ft/s, in/s, rpm, Hz						
<b>INGRESSO CH2</b> POTENZIOMETRO ALIMENTAZIONE	R min. 1 k $\Omega$ 5 Vdc						
<b>INGRESSO CH2</b> LVDT ALIMENTAZIONE FREQUENZA SENSIBILITÀ Conversione Unità di misura <b>SPOSTAMENTO</b>	5 VRMS 5 kHz da 20 a 100 mV/V/mm m, dm, cm, mm, $\mu\text{m}$ , foot, inch						

### SISTEMI di COMUNICAZIONI



Le comunicazioni USB, RS232C, RS485, ANALOGICA e BUS DI CAMPO sono **INDIPENDENTI**, pertanto è possibile collegare contemporaneamente più dispositivi come PC, STAMPANTE, DISPLAY REMOTO, REGISTRATORE, PLC, PANNELLO OPERATORE ecc...

<b>Uscita SERIALE RS232C</b> <b>Uscita RS485 MODBUS RTU</b> (max 32 in multipoint) <b>Uscita STAMPANTE:</b> È possibile stampare l'intestazione della ditta e le misure in sequenza premendo il tasto STAMPA o sul pannello frontale dello strumento o tramite ingresso digitale remoto. È possibile stampare sia su carta che su etichette adesive.	Lunghezza MAX cavo 13 m Lunghezza MAX cavo 1000 m 24 colonne (RS232C)
<b>Uscite Analogiche</b> Uscite in corrente Uscite in tensione (max 20mA – RL min: 1k $\Omega$ )	1 o 2 uscite indipendenti 4-20 mA 0-5 V, 0-10 V, $\pm 10 \text{ V}$ , $\pm 5 \text{ V}$
<b>Trasmissione WIRELESS</b> Massima distanza (in spazio libero)	Frequenza portante 433 MHz 100 m
Sistemi di comunicazione <b>BUS DI CAMPO</b>	<b>DeviceNet, CANopen, EtherNet/IP, PROFIBUS, PROFINET</b>

### DATA LOGGER

**DATA LOGGER** consente di memorizzare le misure e di mantenerle nella memoria interna anche in caso di spegnimento dello strumento.

La registrazione delle misure può avvenire in modo **AUTOMATICO** o in modo **MANUALE**.

Il modo **AUTOMATICO** lo strumento registra le misure a intervalli regolari di tempo programmabili per una durata temporale programmabile. L'intervallo di tempo può essere variato a partire dalla massima velocità di conversione (4,8kHz) a una registrazione ogni 24 ore.

Il modo **MANUALE** permette all'operatore di decidere quando registrare le misure sulla memoria. Il comando può essere dato o tramite tasto posto sul pannello frontale o tramite ingresso digitale.

Tutti i dati possono essere successivamente visualizzati sul display, scaricati attraverso il potente software **MP Supervisor** o esportati su Flash Memory esterna (Chiavetta USB) per la creazione di grafici, elaborazione dati su Microsoft Excel, stampa report ecc...

<b>DATA LOGGER</b> interno (memoria non volatile)	
Misure memorizzabili CH1	1 canale abilitato max. 130.000
Misure memorizzabili CH1+CH2	2 canali abilitati max. 65.000
Misure memorizzabili CH1+CH2+ TOTAL	2 canali abilitati + Totale max. 43.000
MASSIMA DURATA	100 giorni
CALENDARIO + OROLOGIO	Anno, Mese, Giorno, Ore, Minuti e Secondi

**USB Flash Memory** tipo A posizionata sul pannello frontale che consente di salvare o esportare le misure registrate direttamente su una chiavetta USB in formato TXT o CSV, per una più rapida portabilità delle misure su PC.

<b>USCITA a RELÈ</b> con contatto di scambio	5° Relè
<b>ALIMENTAZIONE GENERALE</b>	115 Vac o 24 Vdc

### COMPONENTI IN DOTAZIONE



Staffe per il fissaggio

Connettore DB9 per Ogni canale Trasduttore

CD contenente Manuale e Driver USB

### COMPONENTI IN OPZIONE (da acquistare separatamente)



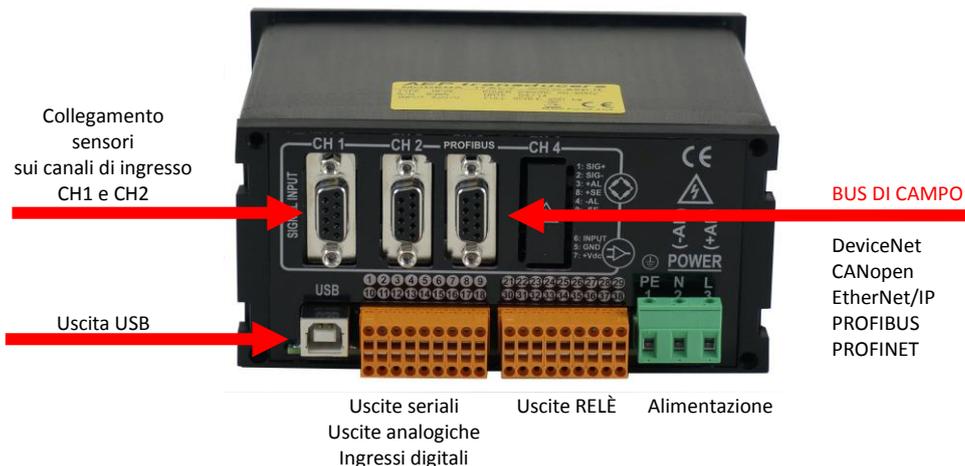
Cavo USB

Cavo Seriale RS232C

Connettore per Trasduttore DB9 Maschio

Stampante da tavolo 24

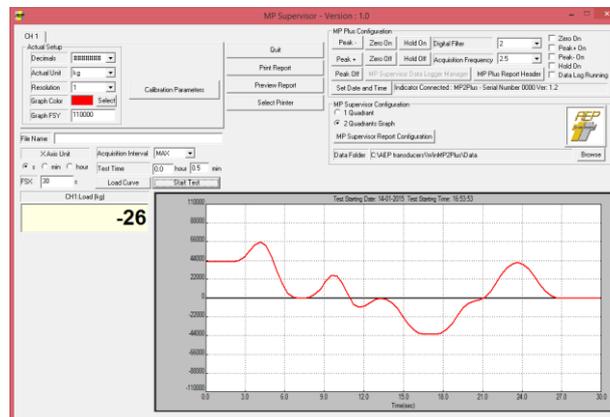
### Collegamenti elettrici



## MP Supervisor (Opzione)

Programma che permette un immediato interfacciamento attraverso la porta USB con **MP2Plus** e permette di visualizzare grafici, esportare in Microsoft Excel e di modificare con estrema semplicità tutti i principali parametri dello strumento.

Il programma permette inoltre di scaricare il Data Logger effettuati sia utilizzando la memoria interna che quello su Pen Drive e di visualizzare le rispettive curve di acquisizione.

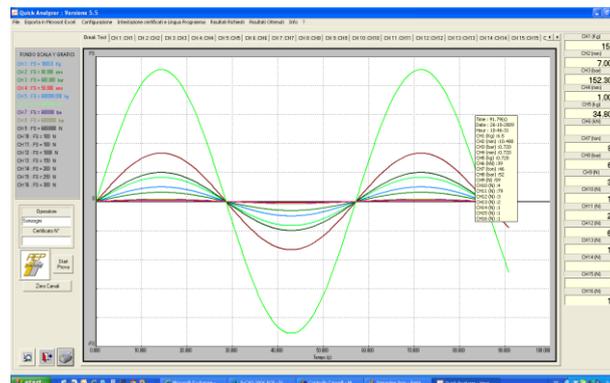


## Quick Analyzer (Opzione)

Quick Analyzer è un potente software che permette di collegarsi in maniera efficiente e facile con tutta la strumentazione AEP transducers dotata di canali di comunicazione seriale RS232 o USB.

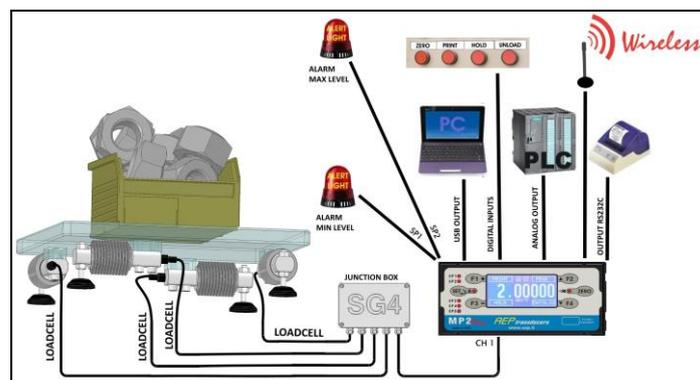
Attraverso una semplice configurazione dei canali e ad una efficace impostazione delle caratteristiche dei sensori a cui gli strumenti sono collegati è possibile verificare lo stato della comunicazione, eseguire prove salvando le curve dei grafici ottenuti, calcolare i principali risultati del test, stampare i certificati relativi ed esportare le misure su Excel.

Dedicato alla registrazione e analisi grafica di un massimo di 16 strumenti differenti per misure di forza, peso, pressione, coppia e spostamento.

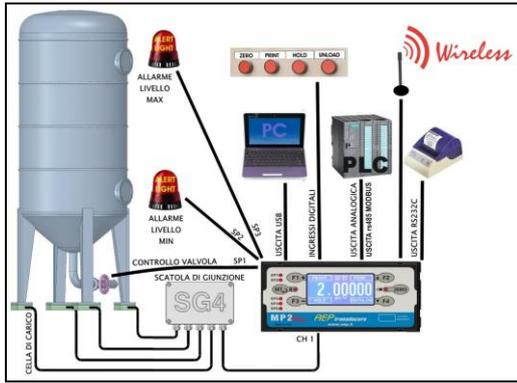


Le curve di prova ottenute possono essere visualizzate sia contemporaneamente in un grafico unico rispetto al tempo o ad altro canale a scelta, con colori diversi e impostabili, per un più facile riconoscimento delle stesse, oppure singolarmente (rispetto al tempo) per una facile analisi di dettaglio del singolo sensore collegato.

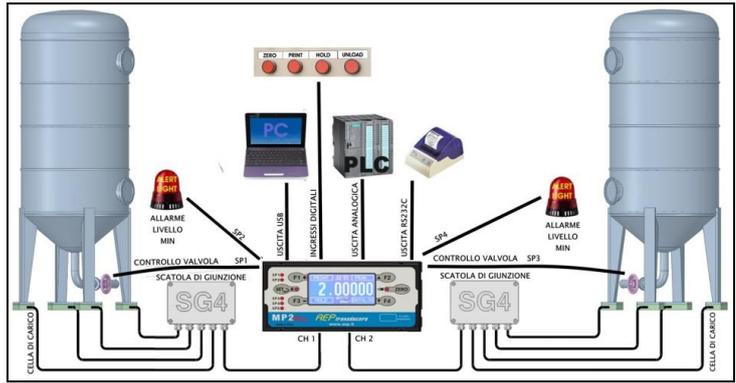
## Tipiche APPLICAZIONI



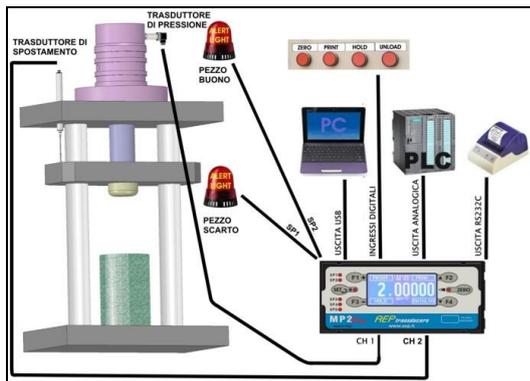
Sistema di pesatura con funzione **CONTAPEZZI**



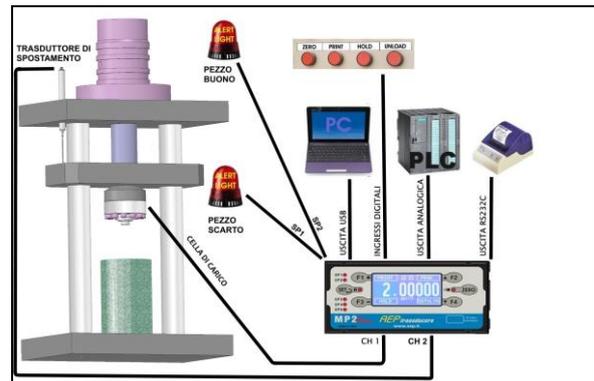
Sistema di PESATURA di un silos.



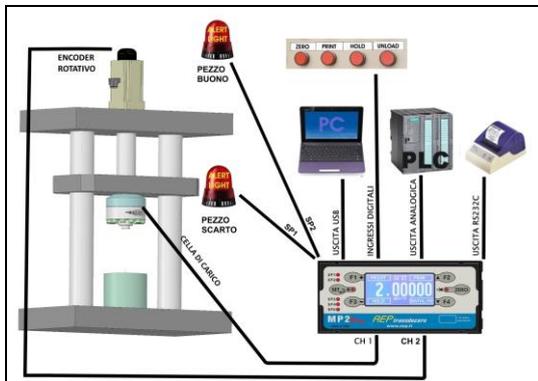
Sistema di PESATURA di 2 silos.



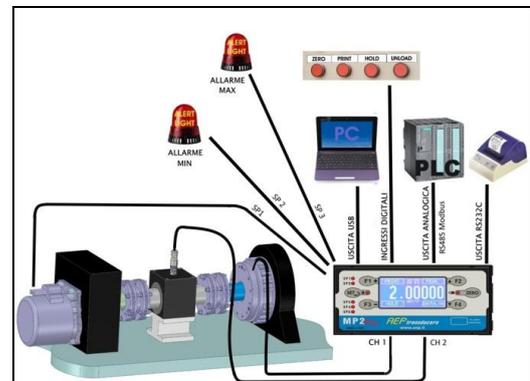
Sistema di misura su pressa idraulica o pneumatica con controllo diretto della PRESSIONE e dello SPOSTAMENTO.



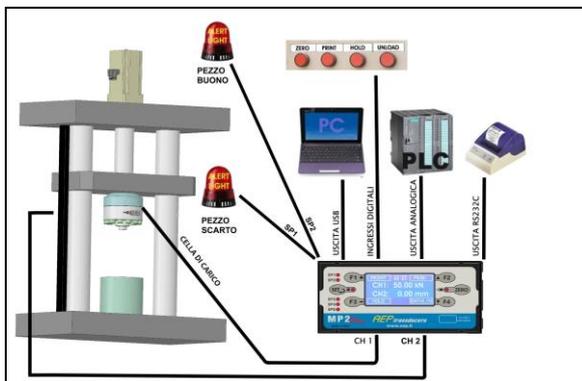
Sistema di misura su pressa con controllo diretto della FORZA e dello SPOSTAMENTO.



Sistema di misura su pressa con controllo diretto della FORZA e dello SPOSTAMENTO (ENCODER)



Sistema di misura su banco prova freno con controllo di coppia e temperatura sviluppata dal freno

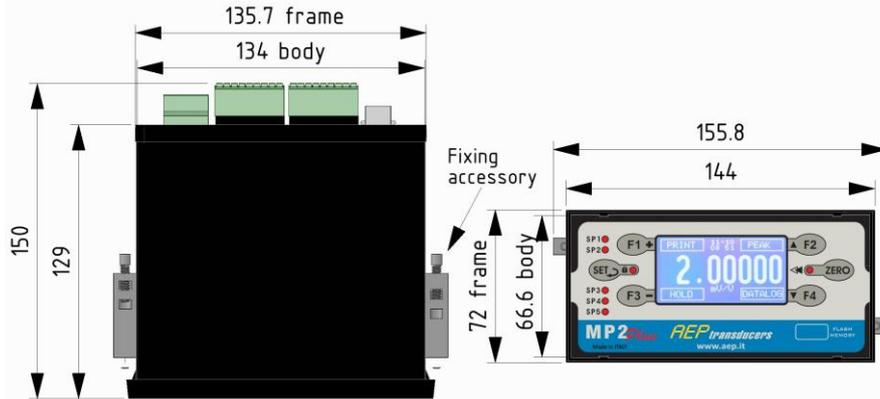


Sistema di misura su pressa con controllo diretto della FORZA e dello SPOSTAMENTO (ENCODER)



trasmissione WIRELESS

**Dimensioni (mm)**



**APPLICAZIONE da INCASSO**



**CODICI DI ACQUISTO**

	Versione	Ingressi	Alimentazione	Uscita Analogica	Uscita Seriale	Uscita Relè	Data logger	Comunicazioni
<b>MP2P</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>XXX</b>	<b>XX</b>	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	<b>K</b> Versione ±300.000	<b>2</b> 2 canali	<b>230</b> 230 Vac	<b>A1</b> 1 uscita	<b>S</b> RS458 Modbus RS232C, Printer	<b>R5</b> 5 Relè	<b>D</b> Data logger Orologio	<b>W</b> Trasmissione Wireless
			<b>115</b> 115Vac	<b>A2</b> 2 uscite			<b>F</b> Data logger, Orologio USB Flash Memory	<b>N</b> DeviceNet
			<b>24</b> 24Vdc					<b>C</b> CANopen
								<b>B</b> PROFIBUS
								<b>P</b> PROFINET
								<b>E</b> EtherNet/IP

Esempio: **MP2P230** (MP2Plus alimentato 230Vac versione base)

Esempio: **MP2P224A2S** (MP2Plus 2 Canali Alimentato 24Vdc + 2 Uscite Analogiche + Uscita Seriale)

Esempio: **MP2P2115SFC** (MP2Plus 2 Canali Alimentato 115Vac + Uscita Seriale + Data logger, Orologio e USB Flash Memory + CANopen)



**SPECIFICARE SEMPRE** nell'ordine come configurare i canali.

Successivamente alla vendita gli ingressi **non possono essere modificati** dal cliente.

Possibili configurazione canale **CH1**: 2 mV/V, 4-20 mA, ± 10 V

Possibili configurazione canale **CH2**: 2 mV/V, 4-20 mA, ± 10 V, PT100, Encoder, Potenzometro, LVDT



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.