

## Misure di PESO, FORZA, PRESSIONE, COPPIA e SPOSTAMENTO



Indicatore digitale da pannello professionale con ingresso **WIRELESS** capace di gestire contemporaneamente le misure inviate da 1 a 4 dispositivi di trasmissione **WIMOD**, **WISTAR** e **WIJET**.

I trasmettitori possono essere allestiti con diversi tipi di sensori per misurare grandezze quali PESO, FORZA, PRESSIONE, COPPIA e SPOSTAMENTO.

Particolarmente indicato per applicazioni in ambienti industriali o da laboratorio dove è necessario fare misure con più sensori ad una distanza massima di 100m in spazio libero.

Il sistema rende molto semplice e veloce cambiare il setup dell'intero sistema di misura senza dover modificare i cablaggi dei cavi di collegamento tra il sensore e lo strumento.

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.

Per ogni canale è possibile personalizzare la frequenza di lettura che può essere impostata da 1 campionamento al secondo fino a 10 potendo quindi soddisfare le esigenze di applicazioni in cui è richiesta una più elevata velocità di risposta.

Ogni canale di ingresso può essere configurato in 4 differenti modi:

- Ingresso in unità di **PESO** e **FORZA** per ricevere segnali provenienti dai trasmettitori **WIMOD** e **WISTAR** collegati a celle di carico o trasduttori di forza estensimetrici.
- Ingresso in unità di **PRESSIONE** per ricevere segnali provenienti dai trasmettitori **WIMOD**, **WISTAR** e **WIJET** collegati a trasduttori di pressione RELATIVI, ASSOLUTI e VUOTO.
- Ingresso in unità di **COPPIA** per ricevere segnali provenienti dai trasmettitori **WIMOD** e **WISTAR** collegati a trasduttori di coppia STATICI e ROTANTI estensimetrici.
- Ingresso in unità di **SPOSTAMENTO** per ricevere segnali provenienti dai trasmettitori **WIMOD** e **WISTAR** collegati a trasduttori di spostamento lineari estensimetrici.

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:

- Una o due **Uscite Analogiche** programmabile in tensione ( $\pm 10V$ ,  $0/5V$ ,  $0/10V$ ,  $\pm 5V$ ) o in corrente (4-20mA, 0-20mA, 0-24mA) 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 acquisizione dei canali in input associati.
- Una uscita digitale **RS232** per collegare direttamente lo strumento ad un PC, PLC, **STAMPANTE** o ad un **RIPETITORE**.
- Una uscita digitale **RS485** con protocollo MODBUS RTU normalmente utilizzata per collegare più strumentini in rete al PLC.
- 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.
- Interfaccia utente selezionabile in **ITALIANO** o **INGLESE**.
- Funzione di **ZERO**
- Funzione di **HOLD, PICCO, FILTRO** programmabile.
- Funzione di **SCARICO** per poter misurare la quantità di prodotto scaricato ad esempio da un serbatoio.
- Funzione **TOTALE** esegue la somma dei canali canali abilitati.
- 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.

**WIMP2P<sub>Plus</sub>** può essere corredato dal programma su PC **MP Supervisor (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



INPUT: CH1 - CH2 - CH3 - CH4



WISTAR



WIJET (PRESSIONE)



WIMOD + CELLE DI CARICO (PESO e FORZA)



WIMOD + LDT (SPOSTAMENTO)



WIMOD + TP1 (PRESSIONE)



WIMOD + TRX (COPPIA)

<b>FUNZIONI</b>	<b>Alimentazione 220 Vac</b>  NO alimentatore ESTERNO	 <b>USB 2.0</b>	PICCO SCARICO TOTALE Regolazione FILTO ZERO CONVERSIONE UNITÀ DI MISURA	<b>5 Set point 4 uscite a relè programmabili</b>    Utilizzati per: • ON / OFF motore • ON / OFF elettrovalvola	<b>4 Ingressi digitali programmabili</b>  Utilizzati per: • Comandi manuali (TASTI) • Comandi diretti da PLC
-----------------	--	---	---	---	---

## OPZIONI AGGIUNTIVE

<b>OPZIONI</b>	<b>USCITA RS232C e RS485 MODBUS</b>    	<b>1 o 2 USCITE ANALOGICHE</b> Associabili ad un canale o al TOTALE (CH1 o CH2 o CH3 o CH4)  TOTALE (CH1+CH2+CH3+CH4) La frequenza di aggiornamento dei segnali analogici è uguale alla frequenza di acquisizione dei canali in input associati.   
----------------	---	--

<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 115 Vac 24Vdc</b>	<b>Applicazioni SOFTWARE: MP Supervisor</b>  WinUSBT <a href="http://www.aep.it">www.aep.it</a> Configurazione strumento Analisi, archiviazione e stampa prova o pesate
----------------	--	--	------------------------------------	--

## DATI TECNICI

<b>INGRESSO WIRELESS</b> per collegare strumenti <b>STRUMENTI COLLEGABILI</b>	<b>da 1 a 4 (CH1 - CH2 - CH3 - CH4)</b> <b>WIMOD e WIJET e WISTAR</b> 433MHz 100m
Frequenza portante	
Massima distanza (in spazio libero)	
Ogni canale può essere configurato per misure di	PESO, FORZA, PRESSIONE, COPPIA e SPOSTAMENTO
Conversioni Unità di misura <b>PESO</b> e <b>FORZA</b>	kg, t, N, daN, kN, MN, lb, klb
Conversioni Unità di misura <b>PRESSIONE</b>	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 <b>COPPIA</b>	N·m, N·mm, kN·m, kg·m, g·cm, kg·mm, ft-lbf, in-lbf
Conversione Unità di misura <b>SPOSTAMENTO</b>	mm, m, foot, inch, cm, dm, μm
LCD GRAFICO RETROILLUMINATO	128 x 64 dots
ALTEZZA CARATTERE	~ 4 mm (~13 mm con funzione ZOOM)
CALIBRAZIONE SENSORE	eseguita sullo strumento che trasmette
FUNZIONE DI ZERO	100% (sul tutto il campo di misura)
FUNZIONE PICCO	POSITIVO e NEGATIVO
FUNZIONE DI SCARICO	SI
FUNZIONE BLOCCO TASTI	Attivazione con Password
FUNZIONE TOTALE (CH1 + CH2 + CH3 + CH4)	SI
RISOLUZIONE PROGRAMMABILE	1 ... 100
FILTRIO DIGITALE PROGRAMMABILE	0 ... 5
VELOCITA' DI ACQUISIZIONE PROGRAMMABILE	da 1 a 10 campionamenti al secondo
GESTIONE MENU	Italiano e Inglese
SET POINT PROGRAMMABILI	5
INGRESSI DIGITALI con Funzione Programmabile	4
USCITE a RELE' con contatti di scambio	4
TENSIONE AI CONTATTI MASSIMA	24Vdc
MASSIMA CORRENTE	500mA
POTENZA MASSIMA	12W
<b>Uscita USB</b> posteriore, Connettore tipo B	Lunghezza Max Cavo 3.5m
TEMPERATURA LAVORO NOMINALE	0... +50°C
TEMPERATURA LAVORO MASSIMA	0... +50°C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20... +70°C
ALIMENTAZIONE GENERALE	230 Vac +/-10%
FREQUENZA	50/60 Hz
FUSIBILE DI PROTEZIONE ESTERNO	250mA / 250 V
POTENZA MASSIMA	10VA
CONTENITORE DA PANNELLO	DIN 43700
MATERIALE CONTENITORE	NORYL UL94 V-0
MATERIALE PANNELLO ANTERIORE e POSTERIORE	UL94 V-2
GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529)	IP40 (solo pannello frontale)
GRADO DI INQUINAMENTO AMBIENTALE	1
DIMENTIONI (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

<b>Uscita SERIALE RS232</b> Uscita RS485 MODBUS RTU (max 32 in multipoint) Uscita STAMPANTE	Lunghezza MAX cavo 13m Lunghezza MAX cavo 1000m 24 colonne (RS232)
<b>Uscite Analogiche</b> Uscite in corrente (max 4000Ohm) Uscite in tensione (max 20mA – RL min: 1kΩ)	1 4-20mA 0-5V, 0-10V, ±10V, ±5V
<b>DATA LOGGER</b> interno (memoria non volatile) Misure memorizzabili	1 canale abilitato max. 130.000 2 canali abilitati max. 65.000 3 canali abilitati max. 43.000 4 canali abilitati max. 32.000 4 canali abilitati + totale max. 26000 100 giorni Anno, Mese Giorno, Ore, Minuti Secondi
<b>MASSIMA DURATA</b> CALENDARIO + OROLOGIO	
<b>PORTA USB FRONTALE</b> per scaricare i dati del data logger su chiavette USB (Flash Memory) e portarli direttamente su PC.	Esportazione File tipo csv o txt
<b>USCITA a RELE'</b> con contatto di scambio	5° Relè
<b>ALIMENTAZIONE GENERALE</b>	115 Vac o 24Vdc

## COMPONENTI IN DOTAZIONE



Staffe per il fissaggio

Cavo prolunga  
AntennaCD contenente  
Manuale e Driver USB

Prolunga per antenna (Lunghezza 70cm standard)

Un lato connettore SMA maschio

Un lato connettore SMA Femmina da pannello

## COMPONENTI IN OPZIONE (da acquistare separatamente)



Cavo USB

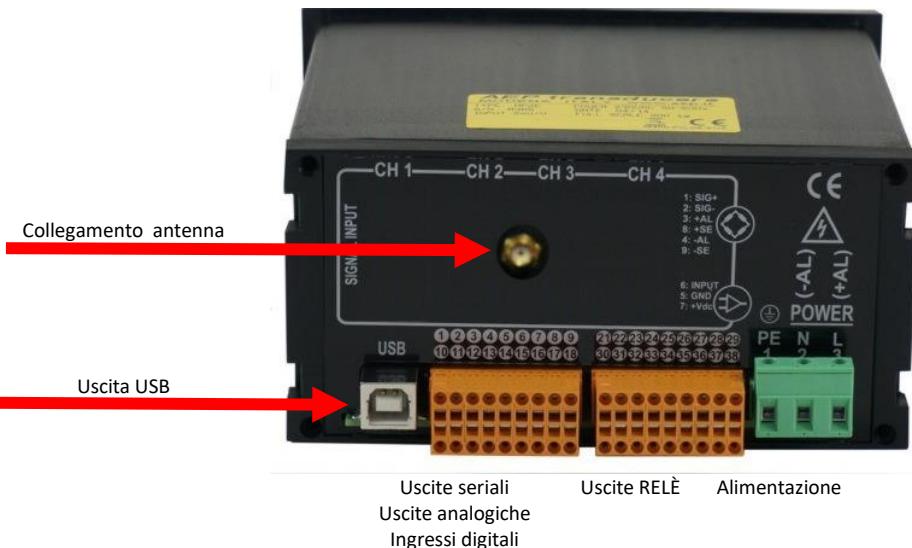


Cavo Seriale RS232



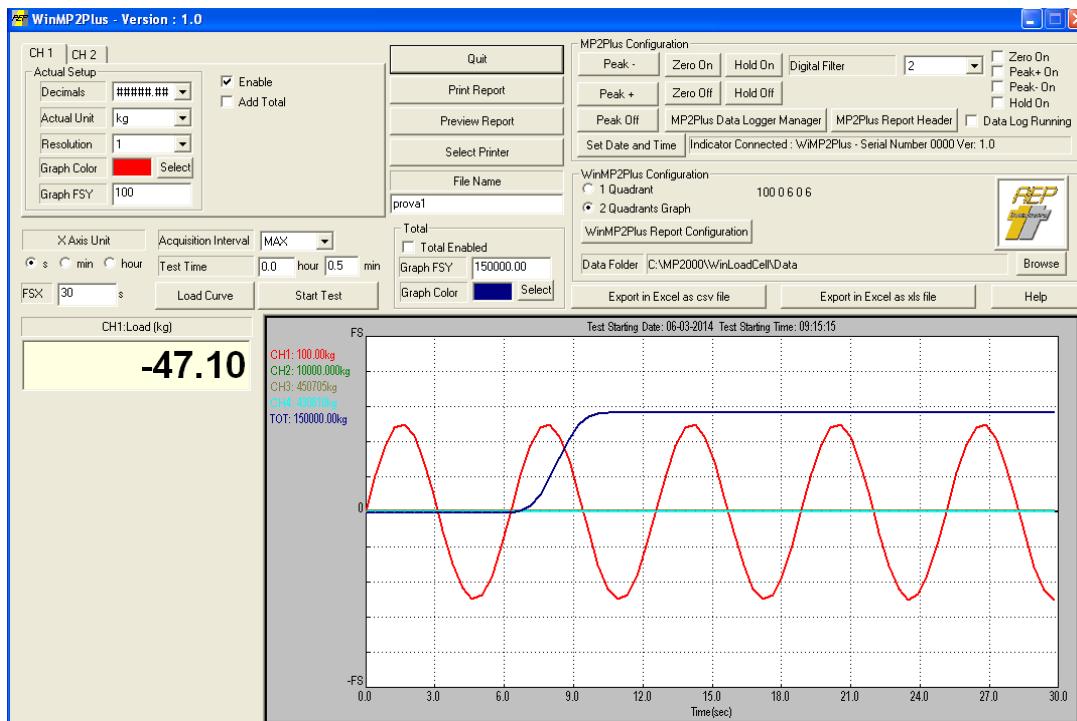
Stampante da tavolo 24

## Collegamenti elettrici



## MP Supervisor (Opzione)

Programma che permette un immediato interfacciamento attraverso la porta USB con MP2Plus e permette di visualizzare grafici, 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 Pen Drive e di visualizzare le rispettive curve di acquisizione.



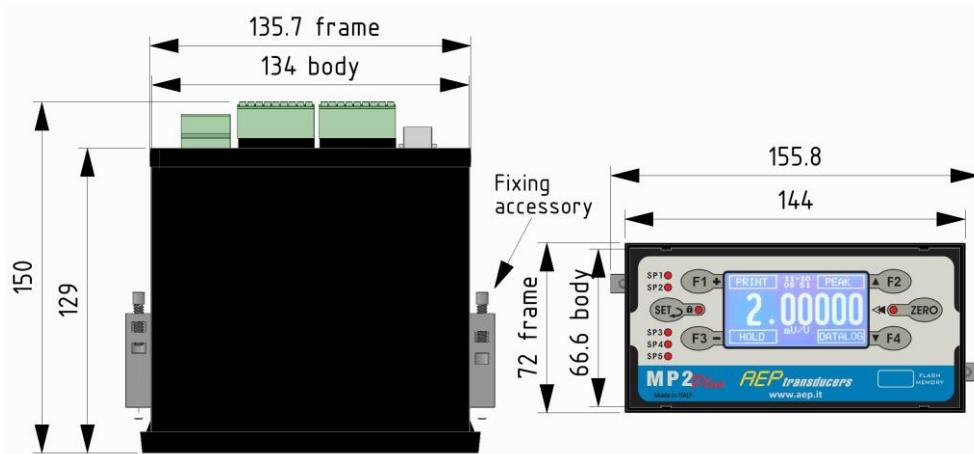
## Tipiche APPLICAZIONI:



**Misure di PESO: WIMP2<sub>Plus</sub> + 4 celle di carico D200 WIMOD**  
Possibilità di visualizzare sia il peso misurato da ogni singola cella che il peso TOTALE



**Misure di PESO: WIMP2<sub>Plus</sub> + 4 celle di carico TC4 WIMOD**  
Possibilità di visualizzare sia il peso misurato da ogni singola cella che il peso TOTALE

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

	Power	Uscita Analogica	Uscita Seriale	Uscita Relè	Data logger
<b>WIMP2P</b>	<b>XXX</b>	<b>XX</b>	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>X</b>
	<b>230</b> 230 Vac	<b>A1</b> 1° uscita	<b>S</b> RS232, RS458 Modbus, Printer	<b>R5</b> 5 Relè	<b>D</b> Data logger Orologio
	<b>115</b> 115Vac	<b>A2</b> 2° uscita			<b>F</b> Datalogger Orologio USB Flash Memory
	<b>24</b> 24Vdc				

Esempio: **WIMP2P230** (WIMP2Pplus alimentato 230Vac)Esempio: **WIMP2P24A2S** (WIMP2Plus Alimentato 24Vdc + 2 Uscite Analogiche + Uscita Seriale)Esempio: **WIMP2P115SF** (WIMP2Plus Alimentato 115Vac + Uscita Seriale + USB Flash Memory)

**AEP** *transducers*

Measurements of WEIGHT, FORCE, PRESSURE and TORQUE since 1974

41126 Cognento (MODENA) Italy Via Bottego 33/A Tel: +39-(0)59-346441 E-mail: [aep@aep.it](mailto:aep@aep.it) [www.aep.it](http://www.aep.it)

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**

Production Quality  
Assurance Notification  
TÜV CY 17 ATEX 0205891 Q