



Risoluzione
± 30.000 div

Calibrazioni
Digitali

Max distanza
100 m

**MONTAGGIO A BORDO****STAND ALONE**

Il **WIMOD** è un trasmettitore radio adatto per sensori estensimetrici come celle di carico, trasduttori di forza, trasduttori di pressione, torsionometri e trasduttori di spostamento con uscita 2mV/V.

Può essere applicato direttamente sul corpo delle del sensore oppure collegato al cavo di uscita (stand alone) per effettuare misure di **PESO, FORZA, PRESSIONE, COPPIA e SPOSTAMENTO** a distanza, con la possibilità di interfacciare fino a 32 celle ad un unico PC di controllo.

Il modulo alimentato da una batteria interna ricaricabile garantisce un'autonomia di 1000 ore coprendo una distanza massima di 100 m in spazio libero.

La frequenza di trasmissione a 433 MHz rende la comunicazione sicura e affidabile anche in presenza di altri sistemi di trasmissione come cellulari, walkie talkies, radio microfoni, telecomandi etc. che normalmente lavorano su altre frequenze.

Per la sua estrema semplicità di installazione il sistema viene utilizzato in diverse applicazioni quali: Pesatura ed equilibratura di impianti, macchinari, imbarcazioni dove è necessario modificare la posizione e il numero delle celle di carico da utilizzare di volta in volta.

Monitoraggio in tempo reale della distribuzione dei carichi su strutture metalliche sospese adibite all'illuminazione e all'impiantistica di palcoscenici.

Per applicazioni **point to point** è disponibile un ricevitore **RxWIMOD** con uscita **RS232** o **USB** per collegamenti diretti a PLC o altri dispositivi in modo da realizzare software specifici per ogni esigenza.

DATI TECNICI

FREQUENZA RF	433MHz
PORTATA RF	100 m (in spazio libero)
MAX FREQUENZA DI TRASMISSIONE DATI	10 Hz ⁽¹⁾
ALIMENTAZIONE	Batteria Ricaricabile Li-Ion 3.6V
ACCURATEZZA	$\leq \pm 0.05 \%$
INGRESSO SENSORE	$\pm 2 \text{ mV/V}$
RISOLUZIONE STANDARD (2mV/V)	$\pm 10.000 \text{ div.}$
RISOLUZIONE INTERNA	$\pm 30.000 \text{ div.}$
TEMP. DI LAVORO NOMINALE	0 / +50 °C
TEMP. DI LAVORO MASSIMA	-10 / +50 °C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20 / +70 °C
INDICAZIONE DI BATTERIA SCARICA	SI
FUNZIONE DI ZERO	100 %
UNITA' DI MISURA PESO e FORZA	g, kg, t, N, daN, kN, MN, lb, klb
UNITA' DI MISURA PRESSIONE	mbar, bar, psi, Pa, kPa, MPa, mH2O inH2O, kg/cm2, mmHg, cmHg, inHg atm, mHg, mmH2O
UNITA' DI MISURA COPPIA	N·m, N·mm, kN·m, in·lb, ft·lb kg·m g·cm, kg·mm
UNITA' DI MISURA SPOSTAMENTO	mm, inch
GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529): WIMOD (trasmettitore)	IP65
RICEVITORE	IP40
CONTENITORE	Alluminio
DIMENSIONI (HxLxP)	35 × 84 × ~60 mm
PESO	~ 0.9kg



⁽¹⁾ La frequenza di trasmissione utilizzata deve essere limitata tenendo conto della normativa ETSI EN 300-220-1 che impone un impegno della banda di 433MHz per un massimo di 6 minuti ogni ora (10% duty cycle).

Ogni pacchetto di trasmissione impegna la banda per circa 3ms (3% duty cycle nel caso di frequenza di trasmissione di 10Hz). Per valutare l'impegno globale della banda è necessario tenere in considerazione il numero di moduli presenti nella rete.

Il modulo può essere applicato a diversi sensori per soddisfare tutte le esigenze per le caratteristiche tecniche dei sensori consultar e il relativo data sheet.



Per applicazioni esterne è consigliabile proteggere il trasmettitore WIMOD all'interno di una scatola con grado di protezione IP67 in ABS.

Configurazione di una rete NETWORK con PC

Questa soluzione permette di realizzare una rete con un massimo di **32 sensori** utilizzando il Software WinWIMOD.

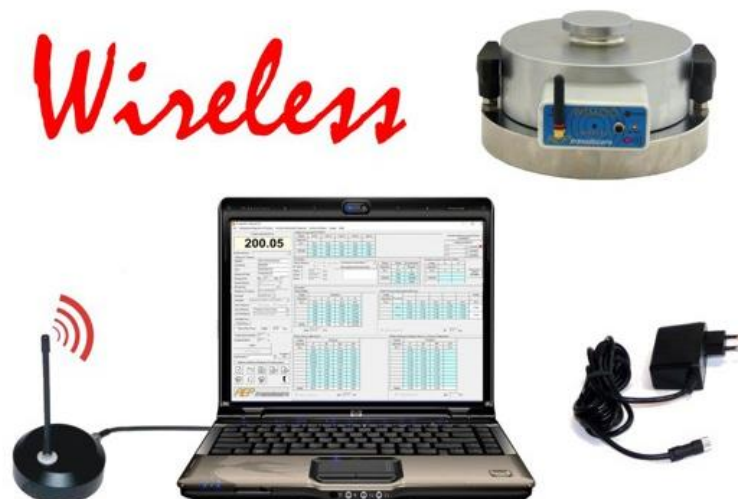


COMPONENETI NECESSARI:

- Uno o più trasmettitori WIMOD.
- Ricevitore con connessione USB.
- Alimentatore per ricaricare la batteria del WIMOD.
- Software applicativo **WinWIMOD**.

Configurazione di una rete POINT TO POINT con PC

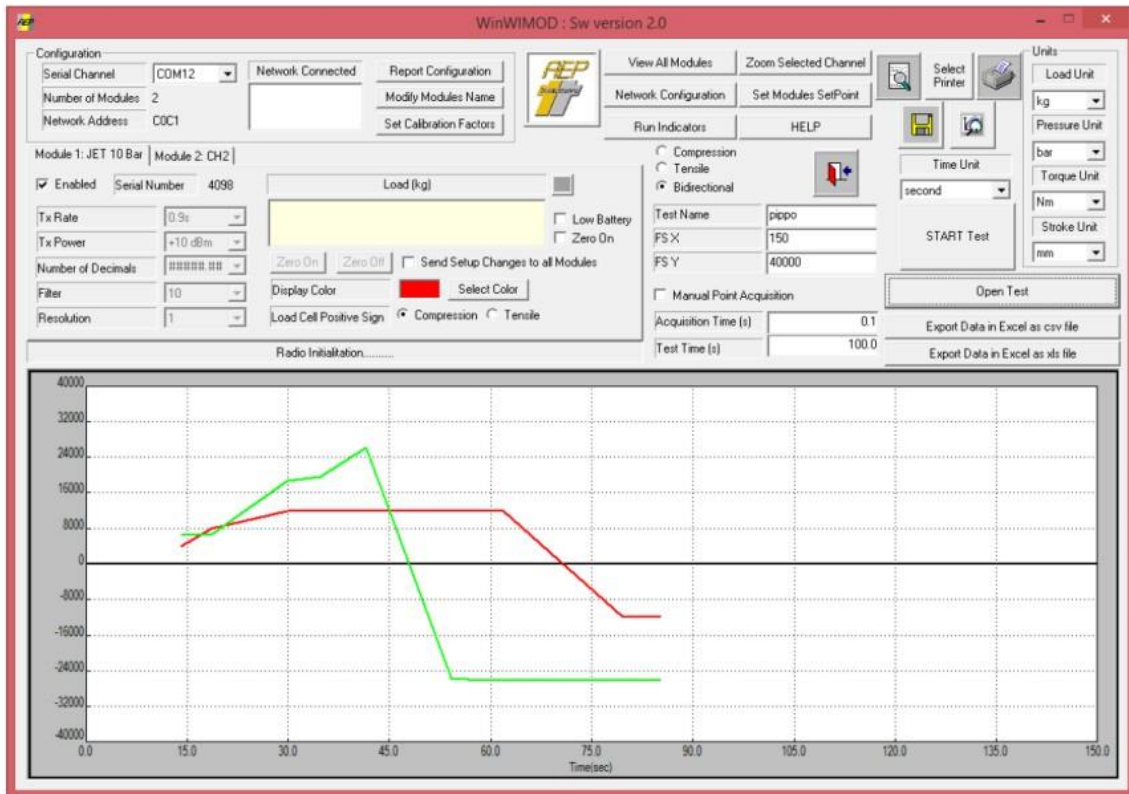
Questa soluzione permette di realizzare una rete con **un solo sensore** utilizzando il Software WinWIMOD LIGHT.



COMPONENETI NECESSARI:

- Un trasmettitore WIMOD.
- Ricevitore con connessione USB.
- Alimentatore per ricaricare la batteria del WIMOD.
- Software applicativo **WinWIMOD LIGHT**

Software WinWIMOD e WinWIMOD LIGHT



Il software permette di visualizzare e gestire tramite PC in real-time i vari sensori collegati alla rete. Le funzioni disponibili permettono di visualizzare in vari modi le misure di tutti i sensori sul video del PC, registrare graficamente le misure di tutti i sensori, stampare i report, salvar ed esportare i dati acquisiti su Microsoft Excel.

Ad ogni sensore può essere assegnato un nome che ne descrive la funzione all'interno del sistema e un colore della curva di prova, rendendo facile e immediato il riconoscimento della stessa all'interno della rete.

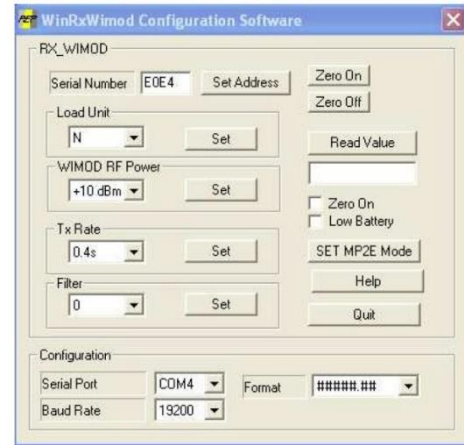
Per ogni modulo è possibile selezionare la frequenza di trasmissione (max 10Hz), eseguire lo zero del carico, definire l'unità di misura del sensore e visualizzare lo stato della batteria.

Il report di stampa può essere configurato con il logo del cliente e con note esplicative della prova eseguita.

Per applicazioni che richiedono lo sviluppo di un software custom WinWIMOD permette di accedere ai dati ricevuti via radio attraverso un semplice scambio di file in cui sono contenuti i dati di carico delle singole celle.

Configurazione di una rete POINT TO POINT con RS232

Per applicazioni **point to point** è disponibile un ricevitore **RxWIMOD** con uscita RS232 o USB per collegamenti diretti a PLC o altri dispositivi in modo da realizzare software specifici per ogni esigenza. Il ricevitore può trasmettere in modo continuo o a richiesta, questa soluzione non richiede nessuna conoscenza della comunicazione RADIO.



COMPONENETI NECESSARI:

- Un trasmettitore WIMOD.
- Ricevitore **RxWIMOD** RS232 o Ricevitore **RxWIMOD** USB
- Alimentatore per ricaricare la batteria del WIMOD.

Il sistema viene sempre fornito con il protocollo di comunicazione e un semplice software applicativo **WinRxWIMOD** per la configurazione del WIMOD.



Ricevitore **RxWIMOD** uscita USB



Ricevitore **RxWIMOD** uscita RS232



ATTENZIONE: il ricevitore nella versione RS232 deve essere alimentato esternamente tramite alimentatore a 5Vdc.

Configurazione di una rete NETWORK con WiMP2plus

Questa soluzione permette di realizzare una rete con un massimo di **4 sensori** utilizzando l'indicatore da pannello **WiMP2plus**.

Nessun software applicativo viene richiesto.



COMPONENETI NECESSARI:

- 1, 2, 3 o 4 trasmettitori WIMOD.
- Indicatore **WiMP2plus**
- Alimentatore per ricaricare la batteria del WIMOD.



Il sistema permette di gestire sensori differenti per leggere contemporaneamente PESO, FORZA, PRESSIONE, COPPIA e SPOSTAMENTO.

Configurazione di una rete NETWORK con WiSTAR

Questa soluzione permette di realizzare una rete con un massimo di **4 sensori** utilizzando l'indicatore palmare **WiSTAR**.



COMPONENETI NECESSARI:

- 1, 2, 3 o 4 trasmettitori WIMOD.
- Indicatore palmare **WiSTAR**.
- Alimentatore per ricaricare la batteria del WIMOD.

Il Sistema permette di gestire sensori differenti per leggere contemporaneamente PESO, FORZA, PRESSIONE, COPPIA e SPOSTAMENTO.