

WIMOD

Trasmittitore WIRELESS

WIRELESS transmission

RECHARGEABLE



Smart

CE RoHS



Max distance
~ 200 m

CALIBRAZIONI
DIGITALI
DIGITAL
CALIBRATIONS

Resolution
±10.000 div

Il trasmettitore wireless WIMOD è un modulo radio da applicare su diversi modelli di CELLE DI CARICO, trasduttori di FORZA, PRESSIONE, COPPIA, SPOSTAMENTO con uscita standard 2mV/V.

Il sistema consente di interfacciare fino a 32 WIMOD ad un unico PC di controllo oppure fino a 4 WIMOD ad un palmare WISTAR o ad un indicatore da pannello MP2Plus.

Il modulo alimentato da una batteria interna ricaricabile garantisce un'autonomia di ~1000 ore coprendo una distanza massima di ~200 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, walky talky, radio microfoni, telecomandi ecc che normalmente lavorano su frequenze differenti.

Per la sua estrema semplicità di installazione il sistema viene utilizzato in diverse applicazioni quali pesatura ed equilibratura di impianti, macchinari, imbarcazioni.

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

Molto utilizzato in applicazioni dove è necessario modificare frequentemente la posizione e il numero di sensori da utilizzare di volta in volta.

Il WIMOD può essere applicato direttamente sul corpo del sensore o semplicemente collegato all'estremità del cavo (stand alone).

The WIMOD wireless transmitter is a radio module that used on different models of LOAD CELLS, FORCE, PRESSURE, TORQUE, DISPLACEMENT transducers with 2mV/V standard output.

The system allows to interface up to 32 WIMOD to a single control PC or connect up to 4 WIMOD to WISTAR handheld or a MP2plus panel indicator.

The module, powered by an internal rechargeable battery, provides an autonomy of ~1000 hours, covering a maximum distance of ~200 m in free air.

The transmission frequency is 433 MHz. This makes secure and reliable the communication even in the presence of other transmission systems such as mobile phones, walky talky, radio microphones, remote controls etc. that normally work on different frequencies.

Because of its extreme ease of installation the system is used in various applications such as weighing and balancing of plant, machinery, boats.

Real-time monitoring of the distribution of loads suspended on metal structures used for stage lighting and plant engineering.

Much used in applications where it is necessary to frequently change the position and the number of sensors to be used each time.

The WIMOD can be applied directly on the sensor body or simply connected to the end of the cable (stand alone).

Dati Tecnici

Technical Data



| | | |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| FREQUENZA RF | RF FREQUENCY | 433MHz |
| PORTATA RF | RF TRANSMISSION RANGE | 200 m in Free Area |
| MAX FREQUENZA DI TRASMISSIONE DATI | MAX DATA TRANSMISSION RATE | 10 Hz |
| ALIMENTAZIONE | POWER SUPPLY | Rechargeable Battery Li-Ion 3.6V |
| ACCURATEZZA | ACCURACY CLASS | ≤ ± 0.05 % |
| SEGNALE di INGRESSO | SIGNAL INPUT | ±2 mV/V |
| RISOLUZIONE STANDARD (2mV/V) | STANDARD RESOLUTION (2mV/V) | ± 10.000 div. |
| RISOLUZIONE INTERNA | INTERNAL RESOLUTION | ± 30.000 div. |
| TEMP. DI LAVORO NOMINALE | NOMINAL WORKING TEMPERATURE | 0 / +50°C |
| TEMP. DI LAVORO MASSIMA | MAX WORKING TEMPERATURE | -10 / +50°C |
| TEMPERATURA DI STOCCAGGIO | STORAGE TEMPERATURE | -20 / +70°C |
| INDICAZIONE DI BATTERIA SCARICA | LOW BATTERY INDICATION | |
| UNITA' DI MISURA | MEASUREMENT UNIT | kg, t, N, kN, MN, klb, lb |
| FUNZIONE DI ZERO | ZERO FUNCTION | 100% |
| GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529) | PROTECTION CLASS (EN 60529) | IP65 |
| CONTENITORE | CASE | Alluminio |
| DIMENSIONI (HxLxP) | DIMENSIONS (HxLxW) | 72 x 144 x 153 mm |
| PESO | WEIGHT | ~ 0.9kg |

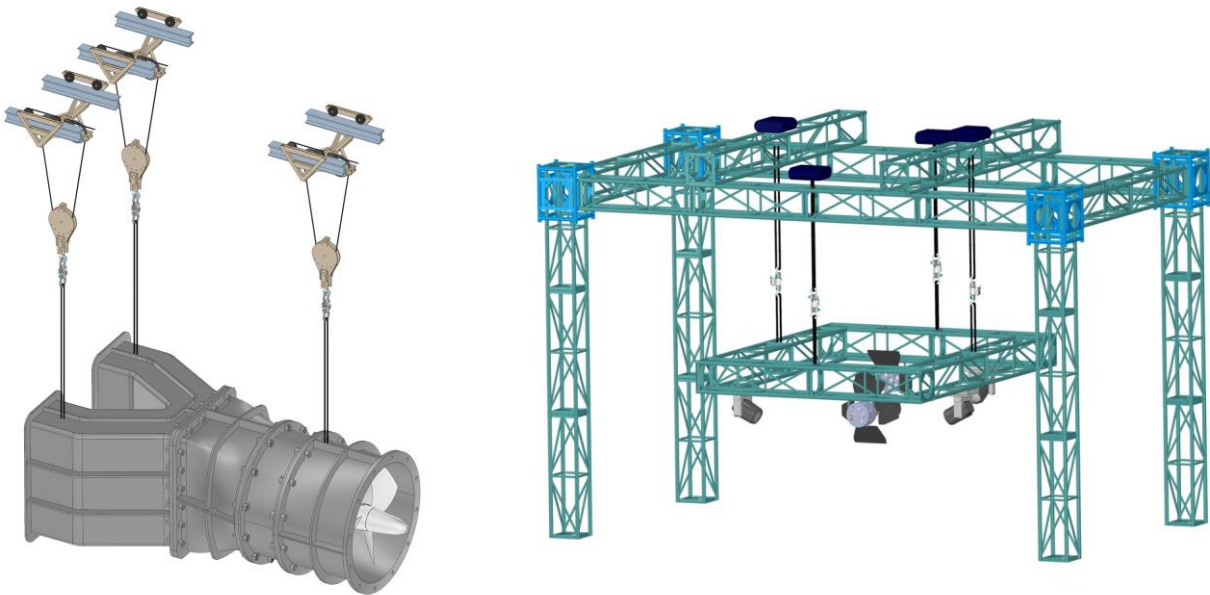
Esempi di WIMOD montato sul corpo del sensore
Examples of WIMOD mounted on the sensor body



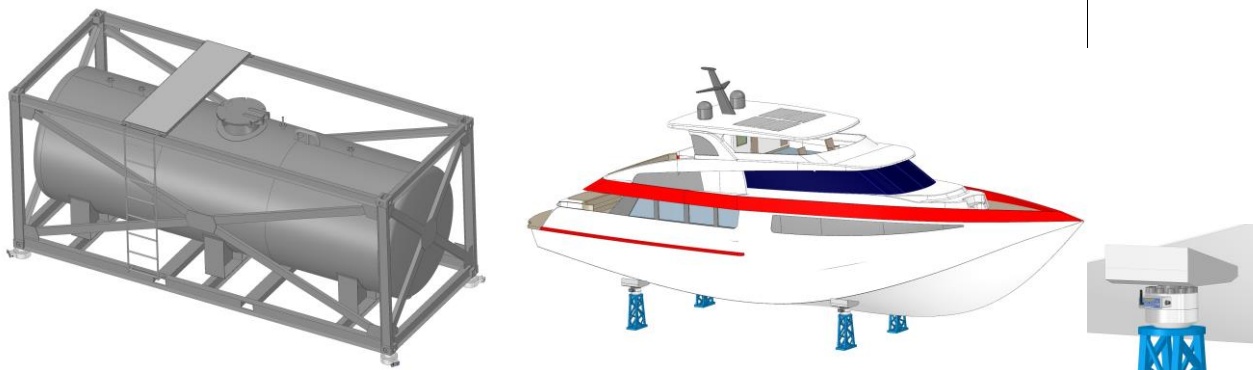
Esempi di WIMOD collegato all'estremità del cavo sensore (**Stand alone**)
*Examples WIMOD connected to the end of the sensor cable (**Stand alone**)*



Esempi di applicazione in sistemi di sollevamento
Examples of lifting systems application



Esempi di applicazione in sistemi di pesatura
Examples of weighing systems application



Dispositivi di ricezione

I moduli WIMOD possono trasmettere le informazioni a **4 diversi dispositivi** a seconda delle applicazioni.

Receiving devices

WIMOD modules can transmit information to **4 different devices** depending on the application.

Collegamento a PC

WIMOD NETWORK: Collegamento da 1 a 32 moduli WIMOD ad un PC con software WinWIMOD.

Componenti necessari:

Uno o più moduli WIMOD.

Un ricevitore RxWIMOD con collegamento USB.

Uno o più alimentatori per la ricarica delle batterie dei moduli WIMOD.

Software WinWIMOD.

PC connection

WIMOD NETWORK: Interfaced from 1 to 32 WIMOD modules to PC with WINWIMOD software.

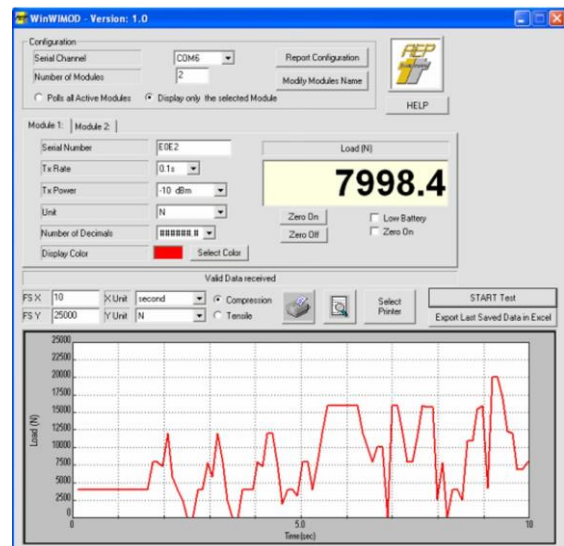
Necessary items:

One or more WIMOD modules.

One RxWIMOD receiver with USB connection.

One or more power supply unit to recharge the WIMOD batteries.

WinWIMOD software.



WinWIMOD

Il software WinWIMOD è l'ambiente di visualizzazione real-time su PC. Permette di creare una rete di fino a 32 WIMOD, creare grafici di prova, stampare report, esportare i dati acquisiti in Microsoft Excel.

Ad ogni WIMOD può essere assegnato dall'operatore 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 della misura, definire l'unità di misura 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 delle misure dei singoli WIMOD.

WinWIMOD

The software WinWIMOD is the environment for the real-time monitoring on PC. It allows you to create a network of up to 32 WIMOD, create test charts, print reports, export data in Microsoft Excel.

At each WIMOD can be assigned by the operator a name that describes its function within the system and a test color, making it easy and immediate recognition of the same within the network.

For each module you can select the transmission rate (10Hz max), perform the zero measure, define the unit measure and view the status of the battery.

The report can be configured with the customer's logo and explanatory notes to the test performed

For applications that require the development of custom software WinWIMOD provides access to data received via radio through a simple exchange of file that contain the measure of individual WIMOD.

Collegamento a WISTAR

Collegamento da 1 a 4 moduli WIMOD ad un indicatore palmare WISTAR.

Sul display è possibile visualizzare sia le misure singole che il TOTALE (somma dei pesi misurati).

Componenti necessari:

Uno o più moduli WIMOD.

Indicatore palmare WISTAR.

Uno o più alimentatori per la ricarica delle batterie dei moduli WIMOD.

WISTAR connection

Interfaced from 1 to 4 WIMOD modules to professional hand held Indicator WISTAR.

The display can show the individual measurements and the TOTAL (sum of the weights measured).

Necessary items:

One or more WIMOD modules.

Hand held Indicator WISTAR.

One or more power supply unit to recharge the WIMOD batteries.



Collegamento a WIMP2plus

Collegamento da 1 a 4 moduli WIMOD ad un indicatore da pannello WIMP2plus.

Sul display è possibile visualizzare sia le misure singole che il TOTALE (somma dei pesi misurati).

Componenti necessari:

Uno o più moduli WIMOD.

Indicatore palmare WIMP2plus.

Uno o più alimentatori per la ricarica delle batterie dei moduli WIMOD.

WIMP2plus connection

Interfaced from 1 to 4 WIMOD modules to professional panel Indicator WIMP2plus.

The display can show the individual measurements and the TOTAL (sum of the weights measured).

Necessary items:

One or more WIMOD modules.

Hand held Indicator WIMP2plus.

One or more power supply unit to recharge the WIMOD batteries.



Collegamento a PLC

Collegamento point to point di 1 modulo WIMOD ad un PLC tramite porta seriale RS232C.

Componenti necessari:

Uno modulo WIMOD.

Ricevitore RS232C.

Un alimentatore per la ricarica delle batterie del modulo WIMOD.

PLC connection

Point to point interfaced of 1 WIMOD module to PLC through RS232C serial port.

Necessary items:

One WIMOD module.

RS232C Receiver.

One power supply unit to recharge the WIMOD batteries.



| | | |
|---|--|------|
| GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529) Modulo Ricevitore | PROTECTION CLASS (EN 60529) Receiver Module | IP40 |
|---|--|------|

Per applicazioni point to point è disponibile anche un modulo di ricezione **RxWIMOD** stand-alone che non prevede l'utilizzo di un PC con uscita RS232 per applicazioni quali PLC e/o elettroniche custom. **RxWiMOD** può essere configurato per trasmissioni continua o su comando dei dati ricevuti da WIMOD e non richiede nessuna conoscenza della comunicazione RF. Il modulo stand-alone **RxWIMOD** è disponibile anche con uscita USB.

For point to point applications it is available a stand-alone receiver module RxWIMOD that can work without using a PC. This module has got an RS232 output for applications with PLC or other custom electronics. RxWIMOD can be set for a continuous transmission of data received from WIMOD or just after a request and does not require any knowledge of the RF communication.

The RxWIMOD stand-alone module is also available with USB output.

Per **APPLICAZIONI ESTERNE** dove è necessario una protezione **IP67** o superiore è consigliabile utilizzare la cella di carico standard con uscita cavo diretto (IP67 o IP68) e montare il trasmettitore WIMOD all'interno di una scatola ermetica IP67.

La scatola **DEVE** essere di materiale plastico per non bloccare la trasmissione Wireless.



*In case of an **EXTERNAL APPLICATIONS**, where is needed an **IP67** protection or even higher, it is recommended to use the standard load cell with a direct cable output (IP67 or IP68) and then to mount a WIMOD transmitter inside an hermetic box IP67.*

*This box **MUST** be **PLASTIC** made, to doesn't affect the Wireless transmission.*



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 del numero di moduli presenti nella rete.

The transmission rate must be limited according to ETSI EN 300-200-1 standard that limits to 6 minutes per hour (10% duty cycle) the occupation of 433MHz band. Each data packet last about 3ms (3% duty cycle for 10Hz transmission rate). To evaluate how much the RF band is occupied you must keep in count of the number of modules in your network.