

The logo for WISEPOWER, featuring the word "WISEPOWER" in a bold, green, sans-serif font. The letter "O" is replaced by a stylized green icon of a power plug with three curved lines above it, suggesting energy or power.

# WISEPOWER

The product name "WISE-IIOT" is displayed in a bold, green, sans-serif font. To the left of the text is a green icon consisting of three stacked, slightly offset rectangular shapes, resembling a stylized "E" or a data structure.

## WISE-IIOT

Sensore di monitoraggio  
vibrazionale per la salute  
strutturale di componentistica  
industriale

A green rectangular button with the word "Datasheet" in white, sans-serif font, centered on the button.

[Datasheet](#)

The text "Energy Harvesting Technology" is written in a bold, black, sans-serif font, positioned at the bottom center of the page. The background behind the text is a green diagonal shape that overlaps the bottom edge of the page.

**Energy Harvesting Technology**



## WISE-IIOT

Il sensore WISE-IIOT è una soluzione affidabile e di facile installazione progettato per il monitoraggio dinamico e statico della salute strutturale di componentistica industriale. È in grado di misurare vibrazioni, shock, temperatura e umidità; si autoalimenta grazie alle fonti di ricarica solare e vibrazionale ed è completamente wireless.

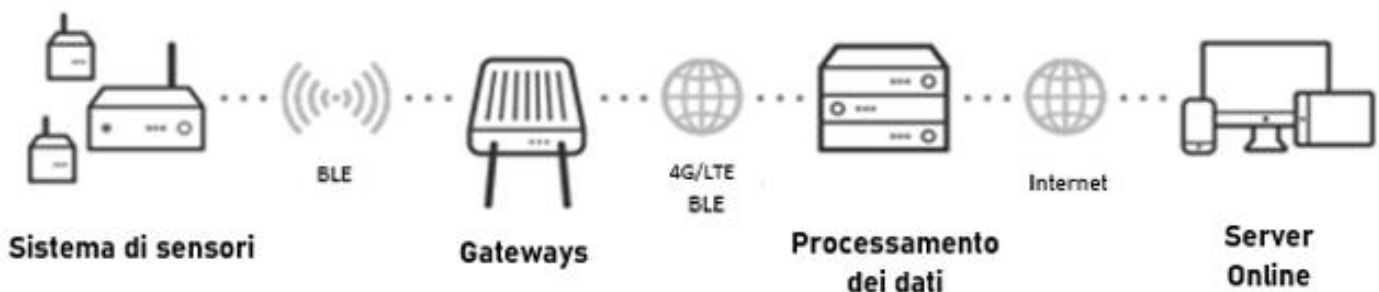
Il sistema lavora in autonomia grazie al collegamento BLE con il gateway, un'unità di controllo centrale che comunica i dati ricevuti dal sensore ad un server dedicato, gestisce il flusso dati di decine di sensori creando una rete di monitoraggio.

Il dispositivo, come fonte di alimentazione, è dotato di due tecnologie per il recupero energetico, solare e vibrazionale. Il lavoro di entrambe, in combinazione ad una batteria tampone, ne garantisce l'autonomia energetica.

Tutte le modalità di misurazione sono parametrizzabili da remoto:

1. ODR per l'acquisizione dati.
2. Asse/i da acquisire.
3. Numero di campioni.
4. Frequenza di campionamento.
5. Soglia e range per gli shock.

Il sistema di monitoraggio è costituito dai sensori che costituiscono i nodi della rete, un gateway come unità di controllo ed un server dedicato.





## NOTE

Il gateway viene identificato con il codice: GTW-001.

### Caratteristiche

- Alta precisione nella misura
- Tecnologia wireless
- Recupero energetico
- Sistema modulare
- Dimensioni e peso ridotti

### Vantaggi economici e logistici

- Monitoraggio remoto per siti poco accessibili
- Inserimento facilitato di sensori nella rete
- Riduzioni costi di mantenimento grazie a dimensioni e peso ridotti, oltre che la lunga autonomia
- Riduzione dei rischi ed alta affidabilità

### SPECIFICHE MECCANICHE E AMBIENTALI

Scatola	Dimensioni in mm (LxWxH): 115,1x55,58x63,64
	Resistente agli agenti atmosferici
IP Rating	IP67
Temperatura operativa	-40°C a 85°C
Certificazioni	Direttiva CE
	2014/30/UE - Direttiva Compatibilità elettromagnetica (EMC)
	2011/65/CE - Direttiva RoHS
	2009/125/CE - Direttiva sulla progettazione ecocompatibile



	Classe di protezione III (ELV)
	UN 38.3 (Batteria)
<b>SPECIFICHE TECNICHE</b>	
<b>Accelerometro</b>	
Tecnologia accelerometro	MEMS technology
Range di misura	± 2g / 4g / 8g / 16g
Zero-g Offset	± 25mg
Variazione Zero-g Offset vs Temperatura (°C)	0,25mg
Non-Linearità	0,5% of FS
Cross Axis Sensitivity	2%
Variazione di sensibilità vs Temperatura (°C)	0,01% (xy); 0,03% (z)
Rumore	130 µg/√Hz
<b>Sensore di temperatura e umidità</b>	
Precisione sensore umidità	± 3% di RH, 0-80% di RH
Precisione sensore temperatura	±0.4 °C (max), -10 to 85 °C
Temperatura operativa	-40°C to +125 °C
Tensione operativa	1.9 to 3.6 V
Consumi	150 µA corrente attiva
	60 nA standby

<b>CONSUMI @3.3 V</b>	
Modalità SLEEP (shock ON)	9 µA
Acquisizione dati	3 a 4 mA
Trasmissione	8,2 mA @6dBm