

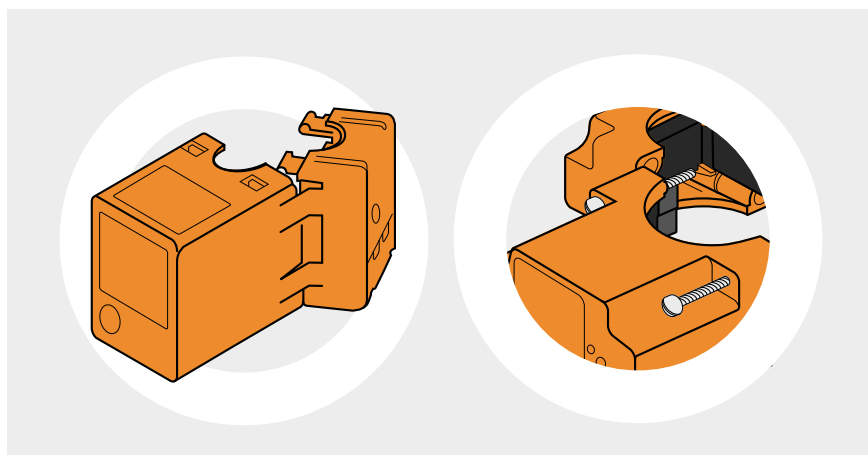
ENERGY INSIGHT Panoramic Power



Non si può gestire ciò che non si misura!

Panoramic Power®

Panoramic Power, la nostra soluzione di Energy Insight, consente di implementare un sistema di monitoraggio fisso per verificare come la propria azienda utilizza l'energia fino al livello del dispositivo. Fornisce l'intelligenza energetica necessaria per ridurre gli sprechi e migliorare l'efficienza operativa. Panoramic Power ottempera ai requisiti previsti dal D.Lgs 102/2014 in modo rapido, economico e non invasivo.



Come Panoramic Power può supportare le organizzazioni:

Miglioramento efficienza operativa

- Gestione energetica più efficace
- Visibilità sulle operazioni e sui processi
- Analitiche predittive e diagnosi precoce del guasto
- Ottimizzazione della manutenzione preventiva e programmata

Sbloccare il valore

- Migliore gestione energetica per liberare le risorse e sostenere iniziative di crescita
- Riduzione del consumo energetico e delle emissioni di carbonio
- Supporto per costruire un vantaggio competitivo sostenibile

Riduzione del rischio aziendale

- Miglioramento della resilienza aziendale
- Continuità delle operazioni assicurata
- Migliore gestione dei rischi commerciali e tecnologici

01

Piccolo, compatto,
versatile

02

Senza Fili

03

Autoalimentato

04

Non richiede
Manutenzione

05

Technologie di sensori unica:
"imposta e dimentica"

06

Installazione semplice,
immediata e intuitiva

Intelligenza energetica: impatto sui profitti



Come funziona Panoramic Power

La nostra tecnologia brevettata di sensori, abbinata ad analisi cloud-based, consente di ottenere informazioni utili a ottimizzare la gestione dell'energia



Sensori wireless, autoalimentati

Bloccando il filo elettrico in uscita dall'interruttore, i sensori non invasivi raccolgono il campo magnetico come fonte di alimentazione per monitorare il flusso di energia elettrica e inviare informazioni in modalità wireless in tempo reale.

Implementato per fornire dati in tempo reale

In poche ore è possibile installare centinaia di sensori. La trasmissione di dati in modalità wireless attraverso il bridge invia informazioni sul consumo di energia ogni 10 secondi a PowerRadar, la piattaforma analitica integrata basata su cloud della soluzione.

Un'unica e semplice dashboard per integrare e analizzare tutti i dati

PowerRadar fornisce agli utenti una potente interfaccia per monitorare, rendicontare e comprendere l'utilizzo dei vettori energetici nei propri siti in modo completo e capillare. In un'unica piattaforma è possibile tenere sotto controllo in tempo reale i consumi di energia elettrica, gas metano ed energia termica, nonché gli impianti di autoproduzione come fotovoltaico e cogenerazione.

Panoramic Power

Famiglia di sensori wireless

Panoramica

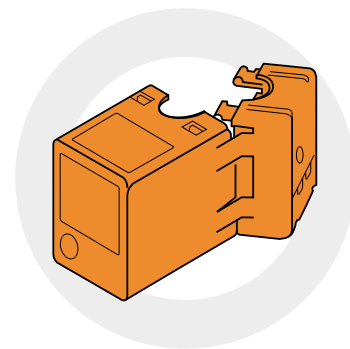
Le soluzioni aziendali per la gestione dell'energia di Panoramic Power monitorano il consumo energetico di un'organizzazione a livello di circuito. Panoramic Power rileva il consumo energetico tramite sensori wireless autoalimentati, semplici e veloci da montare. I sensori trasmettono attraverso il bridge le informazioni relative al consumo dell'energia ogni 10 secondi a PowerRadar™, la piattaforma analitica cloud-based di Panoramic Power.

Sono disponibili due varianti di bridge: Gen3 (PAN-2-H-3G-US/EU V3) e Gen4 (PAN-2-H-3G-US/EU V4)

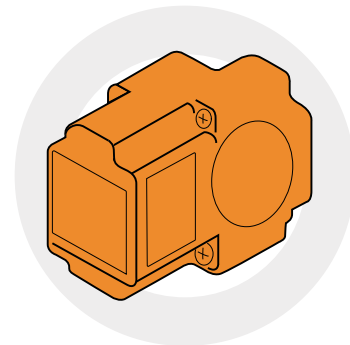
Sensore PAN-10 e PAN-12

Specifiche tecniche	Sensore PAN-10	Sensore PAN-12
Dimensioni fisiche	17 x 20 x 32 mm	46,2 x 22,8 x 32,6 mm
Diametro esterno max a filo caldo (incluso isolamento)	7 mm	18,8 mm
Gamma di misurazione della corrente	0–63 A	0–225 A
Precisione della misurazione della corrente	Generalmente <2% a I > 3 A	Generalmente <2% a I > 10 A
Corrente di funzionamento minima	0,5-1 A (tipica)	0,7-1,2 A (tipica)
Frequenza CA supportata		50 Hz
Frequenza di trasmissione		434 MHz
Potenza di trasmissione (ERP)		0 dBm (max)
Intervallo di trasmissione		10 secondi

PAN-10



PAN-12



Caratteristiche principali

- Non invasivo, si chiude a scatto senza disconnettersi
- Nessuna manutenzione; autoalimentato
- Elevata precisione
- Wireless - nessun cablaggio, diversamente dai sistemi di monitoraggio standard basati su CT
- Dati in tempo reale trasmessi ogni 10 secondi

Panoramic Power

Famiglia di sensori wireless



Sensore PAN-10 e PAN-12

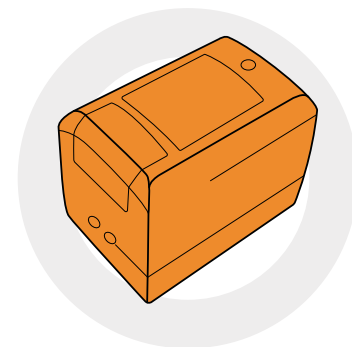
Specifiche tecniche	Sensore PAN-10	Sensore PAN-12
Intervallo di trasmissione		10 secondi
Certificazione		Europa Sicurezza: EN-61010-1, EN 61010-2-030 (CE); EMC: EN-ETSI 301489-1, 301489-3, 61326-1; radio: EN-ETSI 300220-1, 300220-2 Certificazione CB IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 da Intertek Testing Services
Grado di infiammabilità dell'involucro esterno		UL94 V-0
Temperatura di esercizio		0-50 °C
Temperatura di stoccaggio		-20-65 °C

Sensore wireless a corrente elevata di Panoramic Power (PAN-14)

Specifiche tecniche	Sensore PAN-14
Dimensioni fisiche	33,8 × 29 × 42,5 mm
Intervallo di ingresso della corrente	0-5 A (fino a 10 A di picco) (dal trasformatore di corrente esterno)
Gamma di misurazione della corrente	Determinata dal trasformatore di corrente esterno
Precisione della misurazione della corrente	Generalmente <2% a I > 0,1 A (in ingresso da CT esterno)
Corrente di funzionamento minima	0,03-0,05 A (in ingresso da CT esterno)
Frequenza CA supportata	50 Hz
Frequenza di trasmissione	434 MHz
Potenza di trasmissione (ERP)	0 dBm (max)
Intervallo di trasmissione	10 secondi

Il sensore a corrente elevata PAN-14 si collega a qualsiasi trasformatore di corrente da 0-5 A di dimensione standard, consentendo misurazioni a qualsiasi intervallo di corrente o sezione del filo.

PAN-14

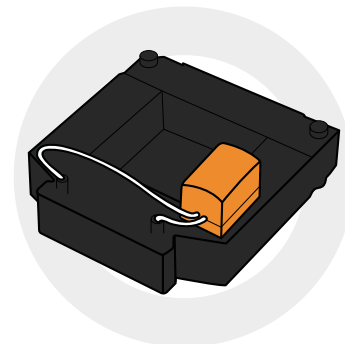




Sensore wireless a corrente elevata di Panoramic Power (PAN-14)

Specifiche tecniche	Sensore PAN-14
Certificazione	Europa Sicurezza: EN-61010-1, EN 61010-2-030 (CE); EMC: EN-ETSI 301489-1, 301489-3, 61326-1; radio: EN-ETSI 300220-1, 300220-2 Certificazione CB IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 da Intertek Testing Services
Grado di infiammabilità dell'involucro esterno	UL94 V-0
Temperatura di esercizio	0-50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20-65 °C

PAN-14



Caratteristiche principali

- Si collega a qualsiasi trasformatore di corrente standard da 5 A
- Nessuna manutenzione; autoalimentato
- Elevata precisione
- I sensori wireless & CT sono racchiusi intorno a un filo caldo senza cablaggio aggiuntivo
- Dati in tempo reale trasmessi ogni 10 secondi

Sensore di potenza wireless di Panoramic Power (PAN-42)

Specifiche tecniche	Sensore di potenza wireless PAN-42
Descrizione	Collegamento a 4 fili, Delta 3 fili, monofase a 3 fili, monofase a 2 fili o bifase a 3 fili <ul style="list-style-type: none">• Tensione: [120/208 V], [240/416 V] o [277/480 V]• Frequenza: 48-62 Hz• Intervallo di ingresso della corrente: 0-5 A (fino a 10 A di picco)• Gamma di misurazione di corrente: determinato dal CT esterno• Minima potenza misurabile: 0,025 W agli ingressi dei dispositivi (per fase)
Uscite	<ul style="list-style-type: none">• Energia attiva (kWh)-accumulata, per fase• Vero valore RMS di tensione e corrente, per fase• Potenza attiva e reattiva, per fase• Fattore di potenza, per fase• Frequenza di linea

Il sensore di potenza wireless PAN-42 fornisce misurazioni di potenza ad alta precisione in tempo reale e misurazioni avanzate della qualità della potenza per monitoraggio dell'alimentazione principale, contatori individuali e di dispositivi di grandi dimensioni.

Progettato per apparecchi elettrici complessi e per supportare standard di precisione industriali, PAN-42 consente di misurare la potenza, la tensione, la corrente, il fattore di potenza e dati di misurazione della qualità della potenza.

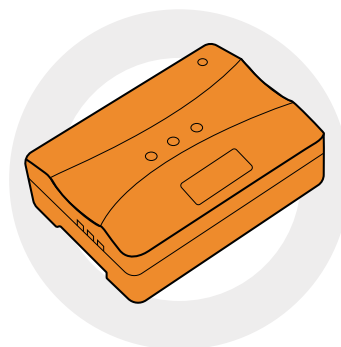


Sensore di potenza wireless di Panoramic Power (PAN-42)

Specifiche tecniche	Sensore di potenza wireless PAN-42
Precisione (per tensione, corrente ed energia attiva)	Secondo ANSI C12.1 (classe 1)*
Frequenza di trasmissione	50 MHz
Potenza di trasmissione (ERP)	0 dBm (max)
Intervallo di trasmissione	10 secondi
Frequenza di ricezione	434 MHz
Potenza di ricezione (ERP)	0 dBm (max)
Intervallo di ricezione	10 secondi
Certificazione	Europa Sicurezza: EN-61010-1, EN 61010-2-030 (CE); EMC: EN-ETSI 301489-1, 301489-3, 61326-1; radio: EN-ETSI 300220-1, 300220-2 Certificazione CB IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 da Intertek Testing Services
Grado di infiammabilità dell'involucro esterno	UL94 V-0
Temperatura di esercizio	0-50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20-65 °C

*Ipotesizzando CT di classe 0.2 o migliore

PAN-42



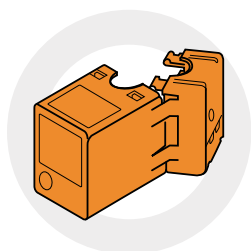
Caratteristiche principali

- Misurazione singola, doppia o trifase
- Accurata misurazione della potenza attiva e reattiva
- Monitoraggio in tempo reale di corrente, tensione, potenza e qualità della potenza
- Integrato nella piattaforma di gestione dell'energia cloud-based di Panoramic Power
- Installazione semplice e immediata

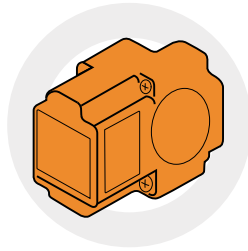
Portfolio completo di sensori wireless

Panoramic Power fornisce una gamma completa di strumenti di misurazione e monitoraggio facili da installare, che trasmettono in tempo reale i dati sul consumo di energia alla sua piattaforma analitica cloud-based

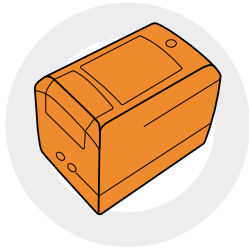
PAN-10



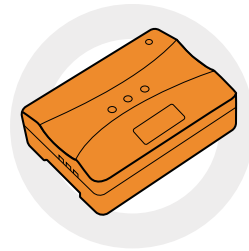
PAN-12



PAN-14



PAN-42



Monitoraggio dettagliato
dei singoli circuiti e dispositivi

Impiego di sottocontattori e
monitoraggio delle principali linee
elettriche e di dispositivi di grandi dimensioni

Panoramic Power Bridge



Panoramica

Le soluzioni aziendali per la gestione dell'energia di Panoramic Power monitorano il consumo energetico di un'organizzazione a livello di circuito. Panoramic Power rileva il consumo energetico tramite sensori wireless autoalimentati, semplici e veloci da montare. I sensori trasmettono attraverso il bridge le informazioni relative al consumo dell'energia ogni 10 secondi a PowerRadar™, la piattaforma analitica cloud-based di Panoramic Power.

Sono disponibili due varianti di bridge: Gen3 (PAN-2-H-3G-US/EU V3) e Gen4 (PAN-2-H-3G-US/EU V4)

Specifiche tecniche

Dimensioni fisiche (senza antenne) 111 x 87 x 35 mm

Peso (con le antenne) 150 g

Adattatore di alimentazione (incluso) Ingresso: 100-240 VCA, 50-60 Hz, uscita: 5 VCC

Consumo di potenza 5 W max

Frequenza del ricevitore del sensore 434 MHz

Sensibilità di ricezione del sensore -105 dBm

Protocollo Wi-Fi 802.11 b/g/n

Protocollo di sicurezza Wi-Fi WEP64, WEP128, WPA, WPA2, WPA2-Enterprise

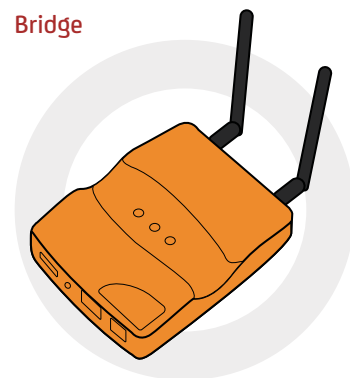
Compressione I messaggi del sensore vengono raccolti e inviati ogni 10 secondi per ridurre la larghezza di banda

Autenticazione Protocollo CHAP utilizzato dal server per verificare l'identità del bridge collegato

Interfaccia Modbus La porta RS485 Modbus può essere personalizzata*

*La porta RS485 Modbus può essere personalizzata per comunicare i dati provenienti da dispositivi esterni. Eventuali personalizzazioni richiedono un'ulteriore raccolta dei requisiti da parte del nostro Service.

Bridge



Caratteristiche principali

- Installazione semplice e immediata "Imposta e dimentica"
- Opzioni di montaggio flessibili
- Connettività Wi-Fi/Ethernet
- Connettività cellulare (GSM 3G)
- Capacità di memorizzazione in caso di perdita di rete
- Firmware sempre aggiornabile
- Configurazione iniziale (interfaccia Web incorporata)



Specifiche tecniche

Interfaccia Pulse

Disponibile SOLO con GEN4

2x ingressi KY (5 V tensione aperta, 0,9 mA corrente max)

Certificazione

Europa

Sicurezza: EN-61010-1, EN 61010-2-030 (CE);
EMC: EN-ETSI 301489-1, 301489-3, 301489-17, 61326-1;
radio: EN-ETSI 300220-1, 300220-2, 300328

Certificazione CB IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 da Intertek Testing Services

Grado di infiammabilità
(involucro)

UL94 V-0

Temperatura di esercizio

0-60 °C

Temperatura di stoccaggio

-20-70 °C