

Energy Insight Bridge Gen 4+



Caratteristiche tecniche

Energy Insight dà alle organizzazioni un'insuperabile visibilità dei propri consumi energetici e mette a disposizione un completo set di strumenti di analisi (grafici, report, allarmi) per controllare in tempo reale l'assorbimento di energia fino al livello della singola utenza.

Energy Insight misura il consumo di energia elettrica con sensori wireless apribili che vengono facilmente installati sui singoli circuiti di alimentazione.

I sensori trasmettono le misure al bridge che li inoltra a PowerRadar® (l'applicazione per l'analisi sul cloud); il bridge può anche acquisire segnali impulsivi di conteggio di altre forme di energia (acqua, gas, aria compressa, calore) che vengono anch'essi inviati al cloud per una visione olistica del consumo energetico.

Il bridge opera anche come server Modbus/TCP per mettere a disposizione i dati raccolti a qualsiasi software presente nell'azienda.

Bridge



Specifiche tecniche

Dimensioni fisiche (senza antenne)	111 x 87 x 35 [mm]
Peso (con le antenne)	150 [gr]
Alimentatore (incluso)	Ingresso: 100-240 [VAC 50-60Hz], Uscita: 5 [VDC]
Assorbimento	5 [W] max
Frequenza del sensore	434 [MHz]
Sensibilità di ricezione	-105 [dBm]
Bande cellulari [MHz]	B1(2100) / B3(1800) / B7(2600) / B8(900) / B20(800) (4G), 900/1800 (2G)
Protocollo Wi-Fi	802.11 b/g/n
Protocolli di sicurezza Wi-Fi	WEP64, WEP128, WPA, WPA2, WPA2-Enterprise
Compressione	I messaggi dei sensori sono raccolti e inviati al cloud ogni 10 secondi per ridurre il consumo di banda
Autenticazione	Il server usa il protocollo CHAP per verificare l'identità dei bridge

Principali caratteristiche

- Installazione Plug&Play
- Diverse opzioni di montaggio
- Connettività Wi-Fi/Ethernet
- Connettività LTE
- Store&Forward per superare le mancanze di connessione
- Firmware aggiornabile in campo
- Configurazione con WebServer integrato
- Integrato nella piattaforma cloud PowerRadar
- Integrabile con qualsiasi altro sistema in Modbus/TCP
- Il bridge può essere configurato per ricevere automaticamente da PowerRadar gli aggiornamenti del firmware



Specifiche tecniche

Ingressi impulsivi 2x ingressi KY (Tensione 5 [V], corrente max 0.9 [mA], minima durata dell'impulso 5 [ms], massima frequenza 100 [Hz])

Certificazioni Safety: EN 61010-1, EN 61010-2-030 (CE)
EMC: EN ETSI 301 489-1, 301 489-3, 301 489-17, 613 326-1, 301 489-52,
61000-3-2, 61000-3-3
Radio: EN ETSI 300 220-1, 300 220-2, 300 328

CB certification IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 by Intertek Testing Services

Grado di infiammabilità del contenitore UL94 V-0

Grado di protezione IP5X

Temperatura operativa -25 – 60 [°C]

Umidità operativa 5% – 95% senza condensa

Temperatura di immagazzinamento -25 – 65 [°C]

Il bridge Gen 4+ è disponibile in due varianti:

- Gen 4+ (LTE): il bridge supporta le tre modalità di interfaccia: Ethernet (RJ45), Wi-Fi e connettività cellulare
- Gen 4+ (LAN): il bridge supporta solo l'interfaccia Ethernet (RJ45 o WiFi)

Energy Insight Famiglia di sensori wireless

Panoramica

Le soluzioni aziendali per la gestione dell'energia di Energy Insight monitorano il consumo energetico di un'organizzazione a livello di circuito. Energy Insight 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 Energy Insight.

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 (incluso isolamento)	7 mm	18,8 mm
Campo di misura	0-63 A	0-225 A
Precisione di misura	Migliore 2% a I > 3 A	Migliore 2% a I > 10 A
Sensibilità 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

Energy Insight 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 per corrente elevata (PAN-14)

Specifiche tecniche	Sensore PAN-14
Dimensioni fisiche	33,8 × 29 × 42,5 mm
Campo di ingresso della corrente	0-5 A (fino a 10 A di picco) (dal trasformatore di corrente esterno)
Campo di misura	Trasformatore di corrente esterno
Precisione di misura	Migliore di 2% a $I > 0,1$ A (in ingresso da CT esterno)
Sensibilità 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 (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

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 senza cablaggio aggiuntivo
- Dati in tempo reale trasmessi ogni 10 secondi

Sensore di potenza wireless di Energy Insight(PAN-42)

Specifiche tecniche	Sensore di potenza wireless PAN-42
Descrizione	Collegamento a 4 fili, Delta 3 fili, monofase a 2 fili <ul style="list-style-type: none">• Tensione: [240/416 V]• Frequenza: 48-62 Hz• Intervallo di ingresso della corrente: 0-5 A (fino a 10 A di picco)• Campo di misura: determinato dal CT esterno• Minima potenza misurabile: 0,025 W agli ingressi dei dispositivi (per fase)
Grandezze disponibili	<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.

Energy Insight Famiglia di sensori wireless



Sensore di potenza wireless di Energy Insight (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 trasmissione	434 MHz
Potenza di trasmissione (ERP)	0 dBm (max)
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 stoccaggio	-20-65 °C

*Ipotizzando 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 fattore di potenza
- Integrato nella piattaforma di gestione dell'energia cloud-based di Energy Insight
- Installazione semplice e immediata

Portfolio completo di sensori wireless

Energy Insight 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 sottocontatori e monitoraggio delle principali linee elettriche e di dispositivi di grandi dimensioni