

Emerson™ Wireless SmartPower™ Soluzioni



- Il design a sicurezza intrinseca consente la manutenzione ordinaria in aree pericolose.
- Durata prevedibile specificata in condizioni di installazione.
- Design rinforzato per l'uso in condizioni gravose.
- Allarmi di livello basso per una facile manutenzione.
- Posizione di inserimento obbligata, per una facile e sicura sostituzione.

Soluzione wireless Emerson

IEC 62591 (*WirelessHART*®)... lo standard di settore

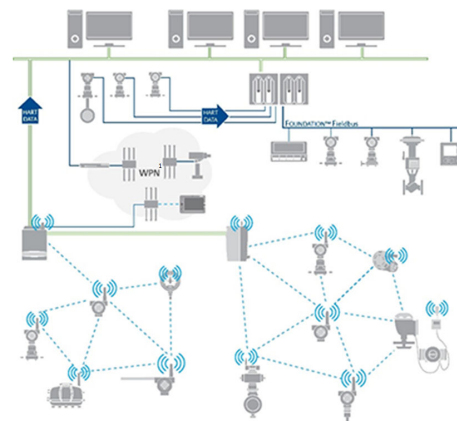
Mesh routing auto-organizzante adattivo

- Basato sulla comprovata esperienza negli strumenti da campo wireless e sull'esperto supporto tecnico di Emerson.
- La rete autorganizzante e autorigenerante gestisce più percorsi di comunicazione per ogni dispositivo. In caso di ostacoli sulla rete, il flusso di dati continuerà perché il dispositivo ha già a disposizione altri percorsi stabiliti.

Architettura wireless affidabile

- Norma IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 802.15.4 radio
- Banda ISM (Industrial, Scientific, and Medical) da 2,4 GHz suddivisa in 15 canali radio
- Channel hopping sincronizzato.

Figura 1: Rete dell'impianto web



Wireless di Emerson

- Semplice integrazione con tutti i sistemi host esistenti.
- Integrazione nativa in DeltaV™ e Ovation™ trasparente e senza soluzione di continuità
- I gateway si interfacciano con sistemi host esistenti utilizzando protocolli standard di settore, inclusi OPC, Modbus® TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), Modbus RTU (Remote Terminal Unit) ed Ethernet/IP™.

La sicurezza stratificata mantiene la rete sicura

- Garantisce che soltanto il gateway wireless riceva le trasmissioni di dati.
- I dispositivi della rete implementano crittografia, autenticazione, verifica, anti-jamming e gestione chiavi standard di settore.
- Verifica di sicurezza di terze parti, tra cui Achilles e FIPS197, con:
 - Monitoraggio della forza della password
 - Accesso basato sull'utente
 - Requisiti per il ripristino della password
 - Blocco automatico

Sommario

Soluzione wireless Emerson.....	2
Soluzioni SmartPower.....	4
Dati per l'ordinazione	6
Caratteristiche delle soluzioni SmartPower Emerson.....	7
Dati tecnici.....	8
Certificazioni di prodotto.....	11
Disegni d'approvazione.....	12

- Requisiti per la scadenza della password

Soluzioni SmartPower

Modulo di alimentazione nero



Progettato per essere utilizzato con:

- Trasmettitore di pressione wireless 3051S Rosemount
- Trasmettitore di pressione wireless 3051SMV Rosemount
- Trasmettitore di temperatura wireless 648 Rosemount
- Trasmettitore di temperatura wireless 848T Rosemount
- Radar a onda guidata wireless 3308A Rosemount
- Interruttore di livello wireless 2160 Rosemount
- Monitor di gas wireless 928 Rosemount
- Trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount
- Trasmettitore di arrivo dello stantuffo wireless 702 Rosemount
- Trasmettitore totalizzatore wireless 705 Rosemount
- Trasmettitore discreto wireless 802 Rosemount
- Serie 4390 Rosemount di trasmettitori wireless per corrosione ed erosione

Modulo di alimentazione verde



Progettato per essere utilizzato con:

Trasmettitore acustico wireless 708 Rosemount
Trasmettitore di pressione wireless 3051 Rosemount
Trasmettitore di pressione wireless 2051 Rosemount
Trasmettitore di temperatura wireless 248 Rosemount

Opzioni di alimentazione alternative

Modulo di alimentazione blu SmartPower Solutions (consultare il [Bollettino tecnico del modulo di alimentazione blu](#))

- Consigliato per applicazioni ad alta intensità energetica.
- Doppia durata, fino a 10 anni.
- Compatibile con la maggior parte dei prodotti che utilizzano il modulo di alimentazione nero.
- Richiesto un coperchio esteso.
- Consultare il Bollettino tecnico del modulo di alimentazione blu per i dispositivi approvati.

Dati per l'ordinazione

I materiali, le opzioni o i componenti del prodotto devono essere specificati e selezionati al momento dell'acquisto dell'apparecchiatura. Per ulteriori informazioni sulla selezione dei materiali, vedere .

Dati per l'ordinazione delle soluzioni SmartPower

Le opzioni contrassegnate da una stella (★) sono le più comuni e consentono di usufruire di modalità di consegna più vantaggiose. Le offerte non contrassegnate dalla stella sono soggette a tempi di consegna più lunghi.

Modello

Codice	Descrizione	
701P	Opzioni SmartPower	

Tipo di alimentazione SmartPower

Codice	Descrizione	
BK	Modulo di alimentazione nero	★
GN	Modulo di alimentazione verde	★

Certificazione standard

Codice	Descrizione	
KF	A sicurezza intrinseca FM, CSA, ATEX e IECEx	★

Altre certificazioni

Ogni modulo di alimentazione è dotato di certificazioni standard; se necessario, è possibile aggiungere ulteriori certificazioni al prodotto.

Codice	Descrizione	
I2	Brasile, a sicurezza intrinseca	★
I3	Cina, a sicurezza intrinseca	★

Caratteristiche delle soluzioni SmartPower Emerson

Soluzione di alimentazione a sicurezza intrinseca

- È possibile sostituire i moduli SmartPower in aree pericolose.
- Non è necessario rimuovere il trasmettitore dal processo per sostituire il modulo di alimentazione.

Durata prevista

- La durata dipende dalle condizioni di installazione.
- Durata massima di 10 anni, a seconda del tasso di aggiornamento.

Semplicità di manutenzione

- Possibilità di definire avvisi di livello per facilitare la pianificazione delle sostituzioni.
- Posizione di inserimento obbligata, per facilitare la sostituzione e la connessione corretta.

Design sicuro e robusto

- Protezione da cortocircuito.
- Non è necessaria alcuna formazione speciale.
- Progettato per ambienti gravosi.

Dati tecnici

Caratteristiche funzionali

Durata prevista

Fino a 10 anni di durata a tasso di aggiornamento di un minuto. Per ulteriori informazioni, consultare [Durata del modulo di alimentazione](#).

Limiti di umidità

Umidità relativa da 0 a 100 per cento

Caratteristiche fisiche

Selezione dei materiali

Emerson offre un'ampia gamma di prodotti Rosemount con varie opzioni e configurazioni compresi materiali di costruzione dalle ottime prestazioni in numerose applicazioni. Le informazioni sui prodotti Rosemount qui fornite hanno lo scopo di guidare l'acquirente verso la scelta più appropriata in base all'applicazione di destinazione. È responsabilità esclusiva dell'acquirente condurre un'attenta analisi di tutti i parametri di processo (quali componenti chimici, temperatura, pressione, portata, abrasivi, impurità e così via) durante la specifica del prodotto, dei materiali, delle opzioni e dei componenti per una particolare applicazione. Emerson non è in una posizione tale da valutare o garantire la compatibilità del fluido di processo o di altri parametri di processo con il prodotto, le opzioni, la configurazione o i materiali di costruzione selezionati.

Connessioni elettriche

Le soluzioni SmartPower Emerson sono state progettate per l'utilizzo con vari dispositivi wireless Emerson. Fare riferimento all'elenco dei dispositivi compatibili citato in [Modulo di alimentazione nero](#), [Modulo di alimentazione verde](#) e [Opzioni di alimentazione alternative](#).

Tensione nominale

Modulo di alimentazione nero: 7,2 V

Modulo di alimentazione verde: 3,6 V

Materiali di costruzione

Litio cloruro di tionile con custodia in polibutylene teraftalato (PBT).

Zavorra

Modulo di alimentazione nero - 0,50 lb. (230 g)

Modulo di alimentazione verde - 0,34 lb. (155 g)

Caratteristiche di prestazione

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Tutti i modelli:

Soddisfa tutti i requisiti pertinenti della norma EN 61326-1:2013.

Effetto delle vibrazioni

Nessun effetto se la prova è effettuata secondo i requisiti della norma IEC 60770-1: Livello di vibrazione elevato - campo o tubazione (10-60 Hz 0,21 mm ampiezza picco di spostamento/60-2.000 Hz 3 g).

Limiti di temperatura

Limite di esercizio	Limite di stoccaggio
Da -55 °C a +85 °C (da -67 °F a +185 °F)	Da -55 °C a +85 °C (da -67 °F a +185 °F)

Durata del modulo di alimentazione

La durata del modulo di alimentazione in un dato trasmettitore wireless è principalmente una funzione del tasso di aggiornamento wireless. Tassi di aggiornamenti wireless più frequenti comportano una minore durata del modulo di alimentazione. Altri fattori che influenzano la durata del modulo di alimentazione sono temperature estreme di servizio e condizioni della rete wireless. Il modulo di alimentazione deve essere conservato a temperatura controllata.

Tabella 1: Stime della durata del modulo di alimentazione

Stime della durata del modulo in anni									
Aggiornamento	1 s	2 s	4 s	16 s	60 s	300 s	20 min.	40 min.	60 min.
Modulo di alimentazione nero									
3051S	0,6	1,3	2,2	5,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
3051SMV	0,4	0,7	1,3	3,5	6,8	9,4	10,0	10,0	10,0
648	0,9	0,7	2,8	6,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
848T	NR	NR	0,7	2,4	6,3	10,0	10,0	10,0	10,0
3308A	NR	NR	1,5	4,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.160	1,2	2,1	3,2	6,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
928	1,5	2,1	2,9	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
702 discreto	1,5	2,7	4,1	8,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
702 stantuffo	0,7	0,9	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
705	1,5	2,7	4,1	8,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
802	1,2	2,1	3,4	6,0	7,5	8,0	8,1	8,2	8,2
CSI 9420	Non consigliato per il modulo di alimentazione nero. Consultare la documentazione relativa al modulo di alimentazione blu.								
Modulo di alimentazione verde									
708	1,2	2,3	3,8	8,4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
3051	0,6	1,3	2,2	5,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.051	0,6	1,3	2,2	5,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
248	0,9	1,7	2,8	6,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

Per una stima più accurata della durata del modulo di alimentazione per un trasmettitore wireless nella rete, visitare [Calcolatore della durata del modulo di alimentazione](#).

Presupposti

- Tre reti figlie
- Temperatura ambiente di 70 °F
- 10 anni di durata a magazzino della cella al litio
- ± 10% della capacità per variazioni di temperatura e di rete

Nota

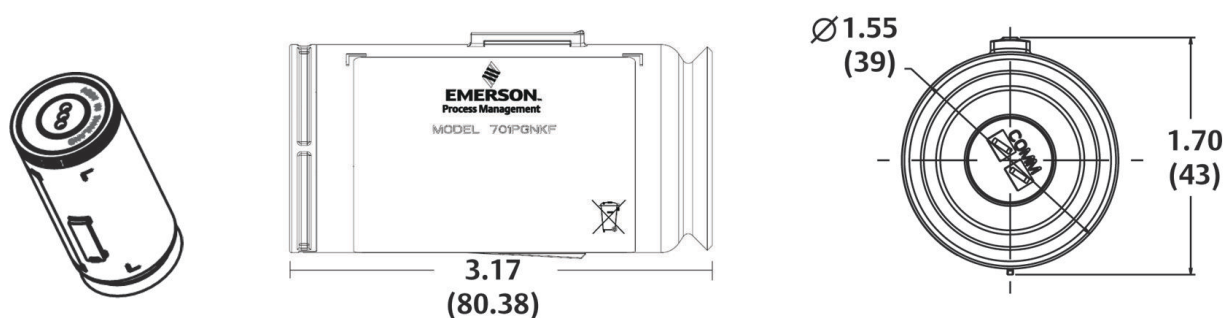
NC: questo tasso di aggiornamento non è consigliato per questo prodotto.

Certificazioni di prodotto

Fare riferimento a [Guida rapida: Soluzioni SmartPower](#) per informazioni sulla certificazione del prodotto.

Disegni d'approvazione

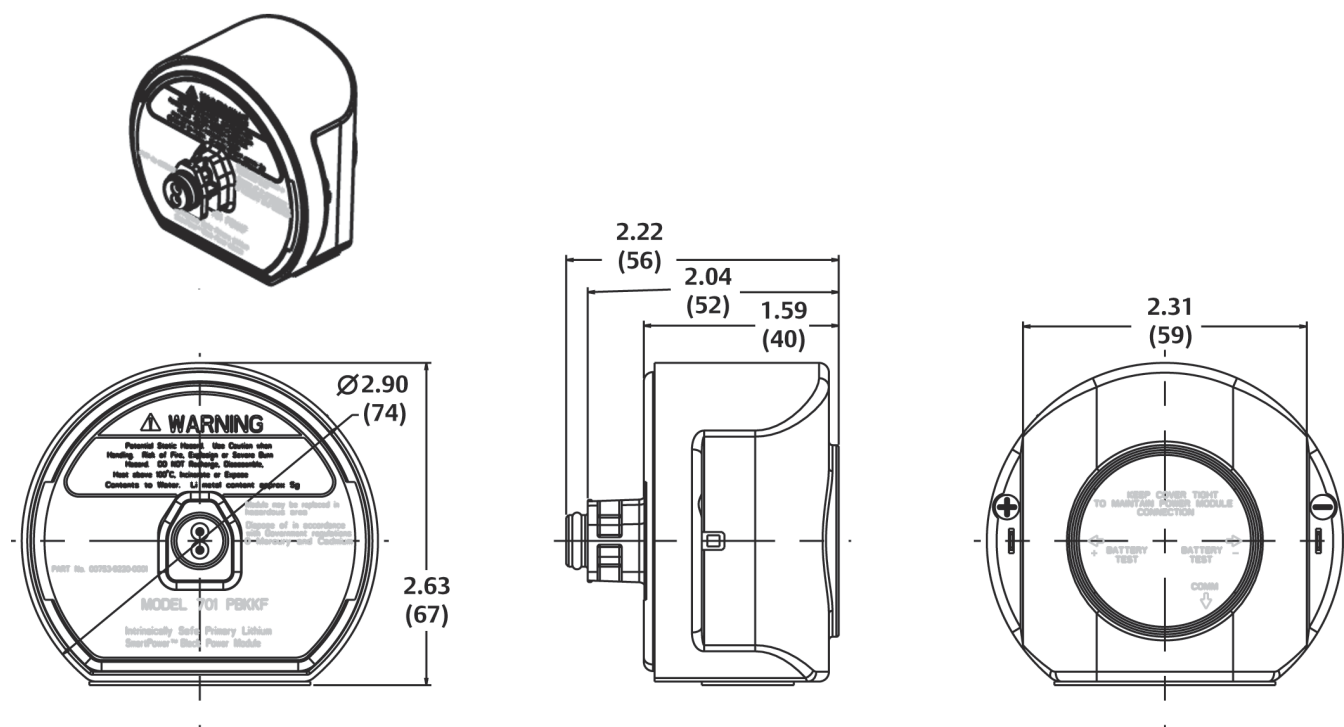
Figura 2: Modulo di alimentazione verde 701PGN



Nota

Le dimensioni sono indicate in in. (mm).

Figura 3: Modulo di alimentazione nero 701PBK



Nota

Le dimensioni sono indicate in in. (mm).

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2025 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

