

# Soluciones inalámbricas SmartPower™ de Emerson™



- El diseño intrínsecamente seguro permite realizar el mantenimiento de rutina en áreas clasificadas como peligrosas
- La duración prevista se establece según las condiciones de instalación
- El diseño robusto permite su uso en entornos hostiles
- Las alertas de nivel bajo permiten un mantenimiento sencillo
- La conexión rápida permite un reemplazo fácil y a prueba de fallas

# La solución inalámbrica de Emerson

## IEC 62591 (WirelessHART®)... la norma de la industria

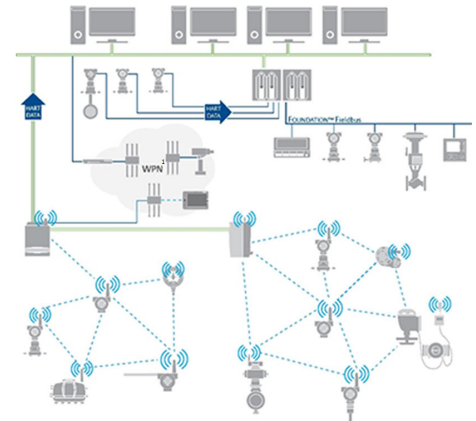
### Direccionamiento de malla autoorganizativo y adaptativo

- Cuenta con el aval de la experiencia comprobada en instrumentos inalámbricos de campo y los expertos en soporte técnico de Emerson.
- La red, que se organiza y repara de manera automática, gestiona diversas vías de comunicación para un dispositivo determinado. Si se introduce una obstrucción en la red, los datos continuarán su camino porque el dispositivo ya tiene otras rutas establecidas.

### Arquitectura inalámbrica confiable

- Los radios cumplen con la norma 802.15.4 del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE).
- La banda ISM (Industrial, Científica y Médica) de 2,4 GHz se divide en 15 canales de radio
- Salto de canal en tiempo sincronizado.

Figura 1: Red web de la planta



## Tecnología inalámbrica de Emerson

- Integración sin problemas con todos los sistemas host existentes.
- La integración nativa en DeltaV™ y Ovation™ es sencilla y perfecta.
- Los gateways se comunican con los sistemas host existentes utilizando los protocolos estándares de la industria, incluidos los protocolos OPC, protocolo de control de transmisión/protocolo de Internet (TCP/IP) Modbus®, la unidad remota de terminales (RTU) Modbus y EtherNet/IP™.

## El esquema de seguridad por niveles mantiene la red a salvo

- Garantiza que la transmisión de datos sea recibida solo por el gateway inalámbrico.
- Los dispositivos de la red implementan la codificación estándar del sector, realizan procesos de autenticación, verificación y administración de claves y tienen la capacidad de evitar interferencias intencionadas.
- Verificación de seguridad por terceros, como Achilles y FIPS197, con:
  - Monitorización de la fortaleza de las contraseñas
  - Inicio de sesión del usuario
  - Requisitos para restablecer contraseña

## Contenido

La solución inalámbrica de Emerson.....	2
Soluciones SmartPower.....	4
Información para hacer pedidos .....	6
Características de las soluciones SmartPower de Emerson.....	7
Especificaciones.....	8
Certificación del producto.....	11
Planos dimensionales.....	12

- Bloqueo automático
- Requisitos de caducidad de la contraseña

# Soluciones SmartPower

## Módulo de alimentación negro



- Diseñado para su uso con:**
- Transmisor inalámbrico de presión Rosemount 3051S
  - Transmisores inalámbrico de presión Rosemount 3051SMV
  - Transmisor inalámbrico de temperatura Rosemount 648
  - Transmisor inalámbrico de temperatura Rosemount 848T
  - Radar inalámbrico por onda guiada Rosemount 3308A
  - Interruptor inalámbrico de nivel Rosemount 2160
  - Monitor inalámbrico de gas Rosemount 928
  - Transmisor discreto inalámbrico Rosemount 702
  - Transmisor inalámbrico para la detección de la llegada del émbolo Rosemount 702
  - Transmisor totalizador inalámbrico Rosemount 705
  - Transmisor discreto inalámbrico Rosemount 802
  - Transmisor inalámbrico de corrosión y erosión Rosemount serie 4390

## Módulo de alimentación verde

**Diseñado para su uso con:**

Transmisor acústico inalámbrico Rosemount 708  
Transmisor inalámbrico de presión Rosemount 3051  
Transmisor inalámbrico de presión Rosemount 2051  
Transmisor inalámbrico de temperatura Rosemount 248

## Otras opciones de alimentación

**Módulo de alimentación azul de las soluciones SmartPower (consultar la [Hoja de datos del producto del módulo de alimentación azul](#))**

- Recomendado para aplicaciones de alto consumo de energía
- Duplica la vida útil, hasta 10 años.
- Compatible con la mayoría de los productos que utilizan el módulo de alimentación negro
- Se requiere cobertura ampliada
- Consultar la hoja de datos del módulo de alimentación azul para conocer los dispositivos aprobados

## Información para hacer pedidos

El comprador del equipo debe ocuparse de establecer las especificaciones y de elegir las opciones de materiales o los componentes del producto. Se debe consultar para obtener más información sobre las opciones de materiales.

### Información para realizar pedidos de las soluciones SmartPower

Las ofertas identificadas con una estrella (★) representan las opciones más comunes y deben elegirse si se desea obtener un mejor plazo de entrega. Los productos no identificados con una estrella tienen plazos de entrega más extensos.

### Modelo

Código	Descripción	
701P	Opciones de SmartPower	

### Tipo de SmartPower

Código	Descripción	
BK	Módulo de alimentación negro	★
GN	Módulo de alimentación verde	★

### Certificación estándar

Código	Descripción	
KF	Intrínsecamente seguro según FM, CSA, ATEX e IECEx	★

### Certificación adicional

Cada módulo de alimentación impulsa las certificaciones estándar y, en caso necesario, se pueden agregar certificaciones adicionales al producto.

Código	Descripción	
I2	Intrínsecamente seguro según Brasil	★
I3	Intrínsecamente seguro según China	★

# Características de las soluciones SmartPower de Emerson

## **Solución de alimentación intrínsecamente segura**

- Los módulos SmartPower pueden reemplazarse en zonas clasificadas como peligrosas
- No es necesario quitar el transmisor del proceso para cambiar el módulo de alimentación

## **Duración prevista**

- La duración se establece según las condiciones de instalación
- Duración de hasta 10 años, según el tiempo de actualización

## **Fácil mantenimiento**

- Alertas de nivel bajo para planificar fácilmente los reemplazos
- Conexión rápida para un fácil reemplazo y una conexión a prueba de fallas

## **Diseño robusto y seguro**

- Protección contra cortocircuitos
- No se requiere ninguna formación especial
- Diseñado para entornos exigentes

# Especificaciones

## Especificaciones funcionales

### Duración

Vida útil de 10 años a una tasa de actualización de un minuto. Consultar [Vida útil del módulo de alimentación](#) para obtener más información.

### Límites de humedad

Humedad relativa de 0 a 100 por ciento

## Especificaciones físicas

### Selección de materiales

Emerson proporciona una variedad de productos Rosemount con varias opciones y configuraciones de producto que incluyen materiales de construcción con buen rendimiento en una amplia gama de aplicaciones. Se espera que la información del producto Rosemount presentada sirva de guía para que el comprador haga una selección adecuada para la aplicación. Es responsabilidad exclusiva del comprador realizar un análisis cuidadoso de todos los parámetros del proceso (como todos los componentes químicos, temperatura, presión, caudal, sustancias abrasivas, contaminantes, etc.), al especificar el producto, los materiales, las opciones y los componentes para la aplicación en particular. Emerson no puede evaluar o garantizar la compatibilidad del fluido del proceso ni otros parámetros del proceso con el producto, las opciones, la configuración o los materiales de construcción seleccionados.

### Conexiones eléctricas

Las soluciones SmartPower de Emerson se diseñaron para utilizarse con diversos dispositivos inalámbricos Emerson. Consultar la lista de dispositivos compatibles que se menciona en [Módulo de alimentación negro](#), [Módulo de alimentación verde](#) y [Otras opciones de alimentación](#).

### Voltaje nominal

Módulo de alimentación negro: 7,2 V

Módulo de alimentación verde: 3,6 V

### Materiales de construcción

Cloruro de litio-tionilo primario con una carcasa de tereftalato de polibutadieno (PBT).

### Peso

Módulo de alimentación negro - 0,50 lb (230 g)

Módulo de alimentación verde - 0,34 lb (155 g)

## Especificaciones de rendimiento

### Compatibilidad electromagnética (EMC)

Todos los modelos:

Cumple con todos los requisitos relevantes de EN 61326-1:2013

### Efecto de la vibración

Sin efecto cuando se prueba según los requisitos de IEC60770-1: Alto nivel de vibración - campo o tubería (amplitud máxima de desplazamiento 10-60 Hz 0,21 mm / 60-2 000 Hz 3g).

**Límites de temperatura**

Límite operativo	Límites de almacenamiento
-55 °C a +85 °C (-67 °F a +185 °F)	-55 °C a +85 °C (-67 °F a +185 °F)

**Vida útil del módulo de alimentación**

La vida útil del módulo de alimentación de un transmisor inalámbrico determinado depende principalmente de la tasa de actualización inalámbrica. Las actualizaciones inalámbricas más rápidas reducen la vida útil del módulo de alimentación. La vida útil del módulo de alimentación también se ve afectada por las condiciones de servicio bajo temperaturas extremas y de la red inalámbrica. El módulo de alimentación debe almacenarse a una temperatura controlada.

**Tabla 1: Estimaciones de la vida útil del módulo de alimentación**

Vida útil del módulo de alimentación Estimaciones en años									
Actualización	1 s	2 s	4 s	16 s	60 s	300 s	20 min	40 min	60 min
<b>Módulo de alimentación negro</b>									
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
2160	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
Émbolo 702	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	No se recomienda para el módulo de alimentación negro. Consulte la documentación del producto para el módulo de alimentación azul.								
<b>Módulo de alimentación verde</b>									
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
2051	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

Para calcular mejor la vida útil del módulo de alimentación de un transmisor inalámbrico de la red, visitar el [Estimador de vida útil del módulo de alimentación](#).

**Suposiciones**

- Tres descendientes de la red
- Temperatura ambiente de 70 °F
- 10 años de vida útil de la celda de litio
- Capacidad aproximada de  $\pm 10\%$  para la variación de temperatura y de la red

**Nota**

NR: Esta tasa de actualización no está recomendada para este producto.

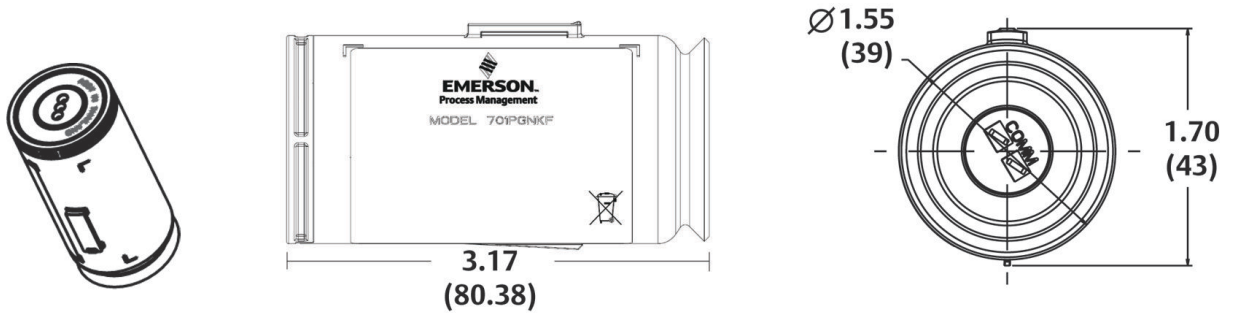
---

## Certificación del producto

Consultar la [Guía de inicio rápido: soluciones SmartPower](#) para conocer la información sobre las certificaciones del producto.

# Planos dimensionales

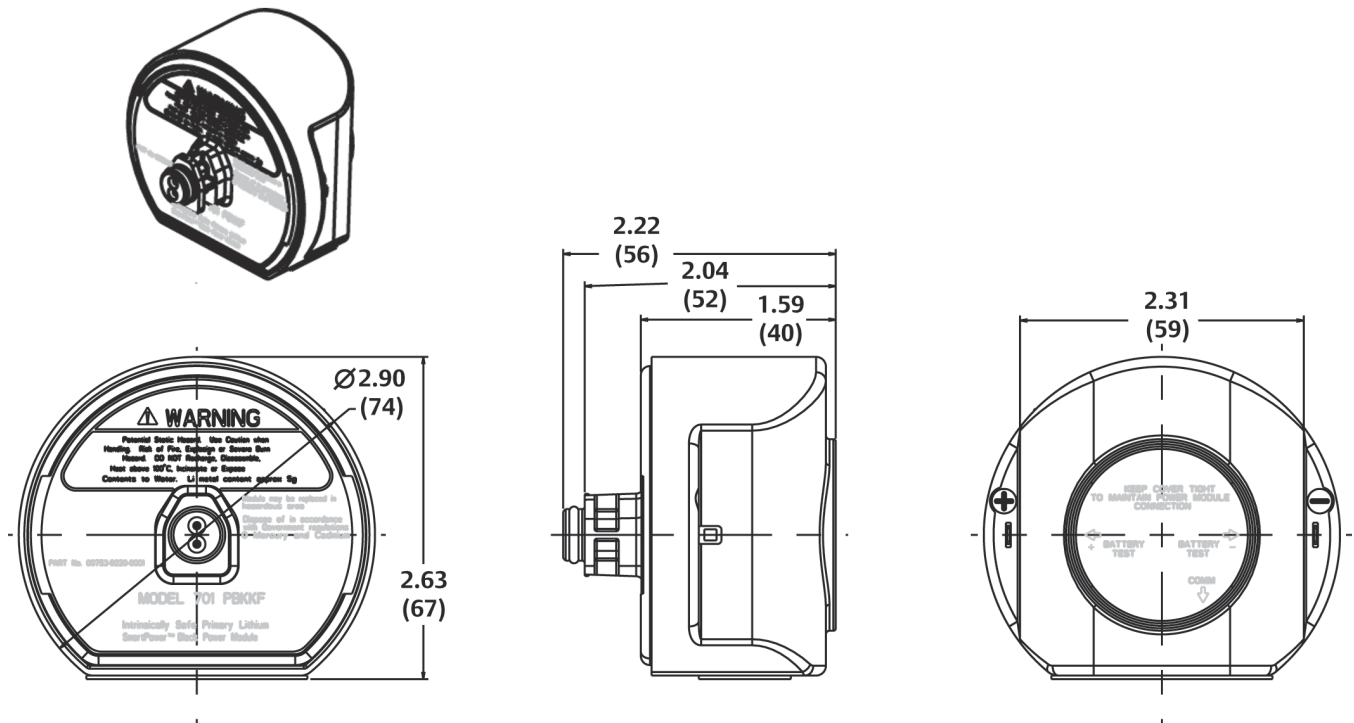
Figura 2: Módulo de alimentación verde 701PGN



**Nota**

Las dimensiones se expresan en pulgadas (milímetros).

Figura 3: Módulo de alimentación negro 701PBK



**Nota**

Las dimensiones se expresan en pulgadas (milímetros).







Para obtener más información: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2025 Emerson. Todos los derechos reservados.

El documento de Términos y condiciones de venta de Emerson está disponible a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son de sus respectivos propietarios.

