

Solutions SmartPower™ sans fil d'Emerson™



- Conception de sécurité intrinsèque permettant une maintenance de routine dans les zones dangereuses
- Durée de vie prévisible spécifiée dans les conditions d'installation
- Conception robuste pour une utilisation dans des environnements difficiles
- Alertes de niveau bas pour faciliter la maintenance
- Connexion par clé pour un remplacement facile et sûr

Solution sans fil d'Emerson

CEI 62591 (*WirelessHART®*) ... la norme dans l'industrie

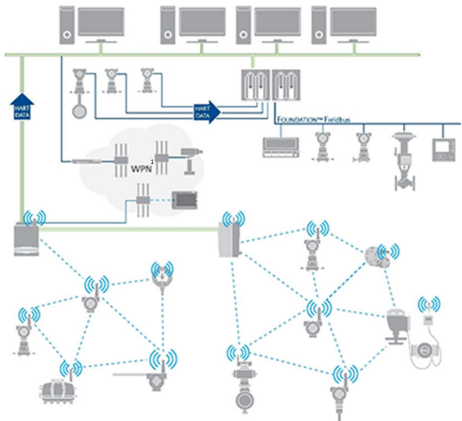
Transmission par réseau maillé autogéré et auto-adaptatif

- Le réseau bénéficie de l'expérience éprouvée d'Emerson en matière d'instrumentation de terrain sans fil et de son assistance technique experte.
- Le réseau autogéré et auto-adaptatif gère plusieurs voies de communication pour tout appareil. En cas d'apparition d'un obstacle dans le réseau, les données continuent de circuler, car l'appareil comporte déjà d'autres voies définies.

Architecture sans fil fiable

- Radios conformes à la norme 802.15.4 de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE ou Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens).
- Bande Industriel, Scientifique et Médical (ISM) de 2,4 GHz découpée en 15 canaux radio
- Saut de canal synchronisé

Illustration 1 : Réseau d'usine Web



Solution sans fil Emerson

- Intégration transparente à tout système hôte existant.
- Intégration native à DeltaV™ et Ovation™ transparente et souple.
- Interface de passerelles avec des systèmes hôtes existants utilisant les protocoles standard de l'industrie tels qu'OPC, Modbus® Protocole de contrôle de transmission/Protocole Internet (TCP/IP), unité terminale distance (RTU) Modbus et EtherNet/IP™.

Sécurité en couches pour protéger votre réseau

- Cette sécurité garantit que les transmissions de données ne sont reçues que par la passerelle de communication sans fil.
- Les appareils du réseau utilisent des méthodes de cryptage, d'authentification, de vérification, d'antibrouillage et de gestion des clés conformes aux normes de l'industrie.
- Vérification de sécurité par un tiers, y compris les normes Achille et FIPS197 avec :
 - Une vérification de la robustesse du mot de passe
 - Une connexion basée sur l'utilisateur

Table des matières

Solution sans fil d'Emerson.....	2
Solutions SmartPower.....	4
Informations à fournir pour la commande	6
Caractéristiques des solutions SmartPower d'Emerson.....	7
Caractéristiques.....	8
Certification du produit.....	11
Schémas dimensionnels.....	12

- Des exigences de réinitialisation du mot de passe
- Un verrouillage automatique
- Des exigences d'expiration du mot de passe

Solutions SmartPower

Module d'alimentation noir

**Conçu pour une utilisation avec :**

Transmetteur de pression sans fil Rosemount 3051S
Transmetteur de pression sans fil Rosemount 3051SMV
Transmetteur de température sans fil Rosemount 648
Transmetteur de température sans fil Rosemount 848T
Radar à ondes guidées sans fil Rosemount 3308A
Détecteur de niveau sans fil Rosemount 2160
Appareil sans fil pour la surveillance des gaz Rosemount 928
Transmetteur logique sans fil Rosemount 702
Transmetteur d'arrivée de piston sans fil Rosemount 702
Transmetteur totalisateur sans fil Rosemount 705
Transmetteur logique sans fil Rosemount 802
Transmetteur de corrosion et d'érosion sans fil de la série Rosemount 4390

Module d'alimentation vert



Conçu pour une utilisation avec :

Transmetteur acoustique sans fil Rosemount 708
 Transmetteur de pression sans fil Rosemount 3051
 Transmetteur de pression sans fil Rosemount 2051
 Transmetteur de température sans fil Rosemount 248

Autres options d'alimentation

Module d'alimentation bleu solutions SmartPower (voir [Fiche de spécifications du module d'alimentation bleu](#))

- Recommandé pour les applications à forte consommation d'énergie
- Durée de vie doublée, jusqu'à 10 ans
- Compatible avec la plupart des produits utilisant le module d'alimentation noir
- Couvercle allongé requis
- Consulter la fiche de spécifications du module d'alimentation bleu pour les appareils approuvés

Informations à fournir pour la commande

La spécification et la sélection des matériaux du produit, des options ou des composants incombent à l'acquéreur de l'équipement. Voir pour plus d'informations sur la sélection des matériaux.

Informations sur la commande des solutions SmartPower

Les offres marquées (★) représentent les options les plus courantes et doivent être sélectionnées pour une livraison optimale. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais d'exécution supplémentaires.

Modèle

Code	Description	
701P	Options SmartPower	

Type SmartPower

Code	Description	
BK	Module d'alimentation noir	★
GN	Module d'alimentation vert	★

Certification standard

Code	Description	
KF	Sécurité intrinsèque FM, CSA, ATEX et IECEx	★

Certification complémentaire

Chaque module d'alimentation nécessite les certifications standard ; des certifications supplémentaires peuvent être ajoutées au produit si nécessaire.

Code	Description	
I2	Brésil - Sécurité intrinsèque	★
I3	Chine - Sécurité intrinsèque	★

Caractéristiques des solutions SmartPower d'Emerson

Alimentation de sécurité intrinsèque

- Les modules SmartPower peuvent être changés dans les zones dangereuses
- Il est inutile de retirer le transmetteur du procédé pour remplacer le module d'alimentation

Durée de vie prévisible

- Durée de vie variable en fonction des conditions d'installation
- Durée de vie jusqu'à 10 ans en fonction de la fréquence de mise à jour

Maintenance facile

- Planification aisée du remplacement grâce aux alertes de niveau faible
- Raccordements à détrompeurs pour un remplacement facile et un raccordement à sécurité intégrée

Conception robuste et sûre

- Protection contre les courts-circuits
- Aucune formation spéciale requise
- Conçu pour les environnements sévères

Caractéristiques

Caractéristiques fonctionnelles

Durée de vie

Autonomie allant jusqu'à 10 ans avec une fréquence de rafraîchissement d'une minute. Consulter la section [Durée de vie du module d'alimentation](#) pour plus d'informations.

Limites d'humidité

Humidité relative de 0 à 100 %

Caractéristiques physiques

Sélection des matériaux

Emerson fournit diverses options et configurations de produit Rosemount, notamment en ce qui concerne les matériaux de fabrication choisis pour offrir de bonnes performances dans une large gamme d'applications. Les informations relatives au produit Rosemount présentées guident l'acheteur pour faire un choix approprié pour l'application. Il relève uniquement de la responsabilité de l'acquéreur d'effectuer une analyse minutieuse de tous les paramètres du procédé (notamment en matière de composants chimiques, de température, de pression, de débit, de substances abrasives, de contaminants, etc.) lors de la spécification du produit, des matériaux, des options et des composants adaptés à l'application prévue. Emerson n'est pas en mesure d'évaluer ou de garantir la compatibilité des liquides de procédé ou d'autres paramètres de procédé avec le produit, les options, la configuration ou les matériaux de fabrication sélectionnés.

Raccordements électriques

Les solutions SmartPower d'Emerson ont été conçues pour être utilisées avec de nombreux appareils sans fil d'Emerson. Consulter la liste des appareils compatibles cités dans les sections [Module d'alimentation noir](#), [Module d'alimentation vert](#) et [Autres options d'alimentation](#).

Tension nominale

Module d'alimentation noir : 7,2 V

Module d'alimentation vert : 3,6 V

Matériaux de fabrication

Lithium-chlorure de thionyle primaire avec une boîte de jonction en polybutylène téréphtalate (PBT).

Poids

Module d'alimentation noir - 0,50 lb (230 g)

Module d'alimentation vert - 0,34 lb (155 g)

Caractéristiques de performances

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Tous les modèles :

Répond à toutes les exigences applicables de la norme EN 61326-1:2013

Effet des vibrations

Aucun effet lorsque testé conformément aux exigences de la norme CEI 60770-1 : Niveau de vibration élevé – site ou pipeline (10 – 60 Hz, déplacement de 0,21 mm/60 – 2000 Hz, pic d'accélération de 3g).

Limites de température

Limite de fonctionnement	Limite de stockage
-55 °C à +85 °C (-67 °F à +185 °F)	-55 °C à +85 °C (-67 °F à +185 °F)

Durée de vie du module d'alimentation

La durée de vie du module d'alimentation dans un transmetteur sans fil donné est principalement une fonction de la fréquence de rafraîchissement sans fil. Des fréquences de rafraîchissement sans fil plus rapides réduisent la durée de vie du module d'alimentation. La durée de vie du module d'alimentation est également impactée par des températures extrêmes d'entretien et des conditions de réseau sans fil. Les conditions de stockage des modules d'alimentation doivent être contrôlées en termes de température.

Tableau 1 : Estimation de la durée de vie du module d'alimentation

Durée de vie du module d'alimentation (Estimations en années)									
Mise à jour	1 s	2 s	4 s	16 s	60 s	300 s	20 min	40 min	60 min
Module d'alimentation noir									
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 Logique	1,5	2,7	4,1	8,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
702 Piston	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 recommandé pour le module d'alimentation noir. Voir la documentation du produit pour le module d'alimentation bleu.								
Module d'alimentation vert									
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

Pour mieux estimer la durée de vie du module d'alimentation d'un transmetteur sans fil sur votre réseau, consulter [l'estimateur de durée de vie du module d'alimentation](#).

Hypothèses

- Trois descendants de réseau
- Température ambiante de 70 °F
- La durée de vie d'une cellule au lithium est de 10 ans
- ± 10 % de la capacité en fonction des variations de température et du réseau

Remarque

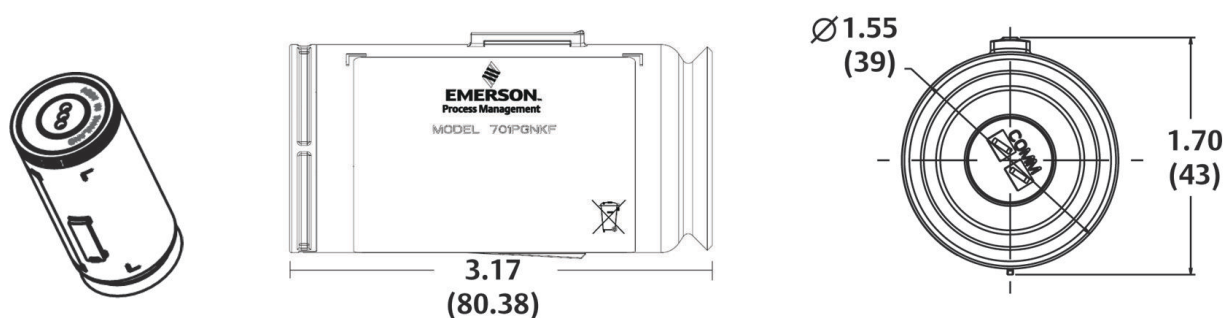
Remarque : Cette fréquence de rafraîchissement n'est pas recommandée pour ce produit.

Certification du produit

Consulter le [Guide de démarrage rapide : Solutions SmartPower](#) pour obtenir des informations sur la certification du produit.

Schémas dimensionnels

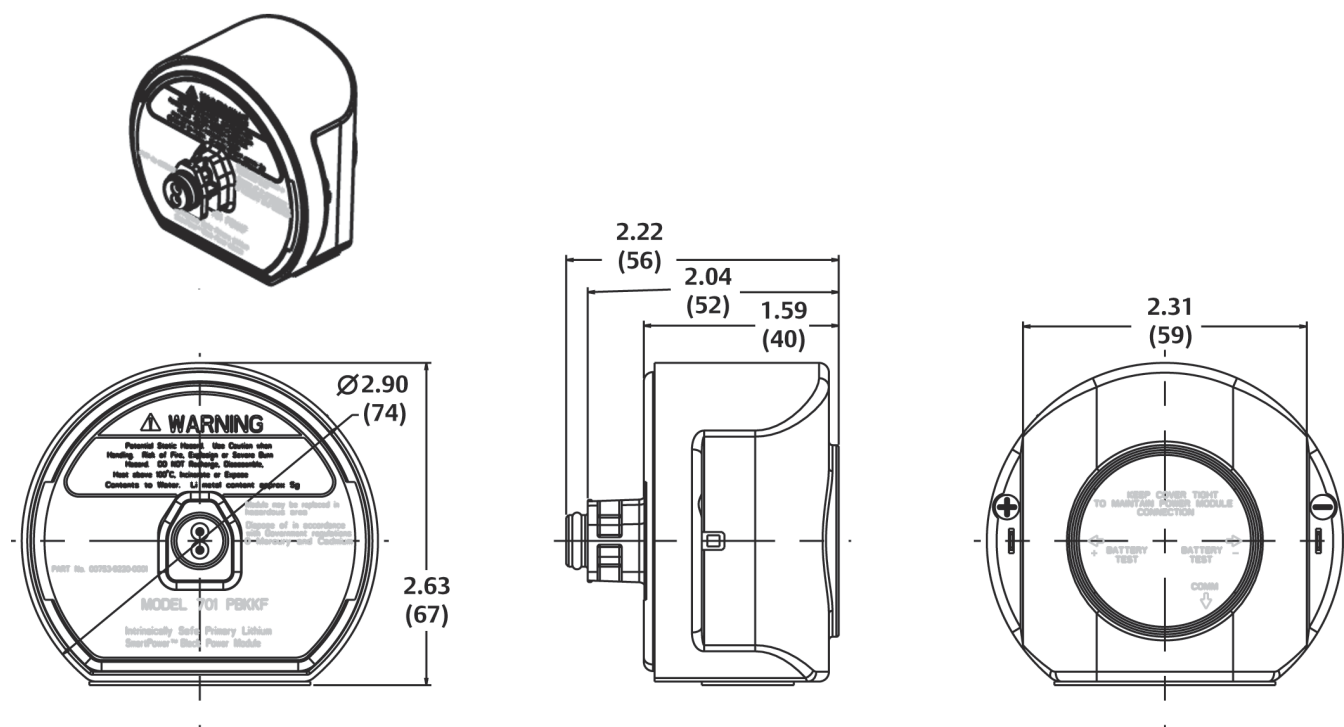
Illustration 2 : Module d'alimentation vert 701PGN



Remarque

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Illustration 3 : Module d'alimentation noir 701PBK



Remarque

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Pour plus d'informations: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2025 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

