

# Nœud de détection Q45 Sure Cross® sans fil - Interface série 1 fil universelle



## Fiche technique

Les détecteurs Q45 sans fil Sure Cross® combinent le meilleur de la gamme variée de détecteurs Q45 de Banner et l'architecture sans fil fiable et éprouvée de Sure Cross pour créer de nouveaux types d'applications qui n'ont d'autres limites que l'imagination des utilisateurs. Proposant un large éventail de modèles, une radio et une alimentation par piles interne, cette gamme de détecteurs est véritablement plug-and-play.



Le détecteur série 1 fil universel Sure Cross est conçu pour lire les entrées principales des dispositifs de la gamme de détecteurs série 1 fil. Le nœud de détection Q45 sans fil universel à interface série 1 fil :

- lit le détecteur à interface série 1 fil ;
- détermine un réglage de puissance efficace ;
- inclut une LED rouge/verte/jaune/bleue pour une indication visuelle locale.

Modèles disponibles

- DX80N9Q45U ou DX80N2Q45U - à coupler avec un détecteur à interface série 1 fil (vendu séparément)
- Détecteurs à interface série 1 fil pris en charge (liste non exhaustive) : M12FT4Q, M12FTH4Q, QM42VT1, K50UX1RA



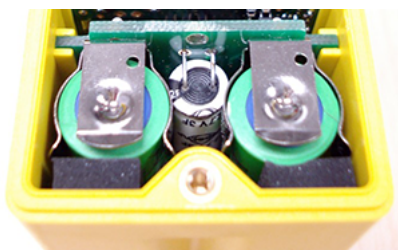
**AVERTISSEMENT:** A ne pas utiliser en guise de protection individuelle

Ce produit ne doit pas être utilisé en tant que système de détection destiné à la protection individuelle. Une utilisation dans de telles conditions pourrait entraîner des dommages corporels graves, voire mortels. Ce produit n'est pas équipé du circuit redondant d'autodiagnostic nécessaire pour être utilisé dans des applications de protection personnelle. Une panne du capteur ou un mauvais fonctionnement peut entraîner l'activation ou la désactivation de la sortie.

## Remplacement des piles

Pour remplacer les piles au lithium AA, procédez comme suit.

À l'instar des autres piles, celles-ci présentent des risques d'incendie, d'explosion et de brûlure grave. Ne les brûlez pas et ne les exposez pas à des températures élevées. De même, il est interdit de les recharger, de les écraser, de les démonter ou d'exposer leur contenu à l'eau. Débarrassez-vous des piles usagées conformément aux réglementations locales en vous rendant dans un site de collecte des déchets dangereux, une déchetterie destinée aux déchets électro-neriques ou tout autre site similaire habilité à recevoir des batteries au lithium.



1. Ouvrez le couvercle en plastique.
2. Faites glisser le support contenant les piles hors du boîtier du Q45.
3. Retirez les piles usagées et remplacez-les par de nouvelles piles. Utilisez deux piles au lithium AA de 3,6 V, par exemple des piles Xeno XL-60F ou équivalentes.
4. Assurez-vous que les bornes positives et négatives des piles correspondent aux bornes positives et négatives du support des piles du boîtier. Mise en garde : il existe un risque d'explosion si les piles ne sont pas correctement installées.
5. Remplacez le support contenant les nouvelles piles dans le boîtier du Q45 en le faisant glisser.

Référence des piles de remplacement : BWA-BATT-006 Pour des informations sur les prix et la disponibilité, veuillez prendre contact avec Banner Engineering.

## Stockage du Q45

Lorsqu'elle est en mode de stockage, la radio du Q45 ne fonctionne pas. Le Q45 est livré d'usine en mode de stockage afin d'économiser la pile. Pour relancer le dispositif, appuyez sur le bouton pendant cinq secondes. Pour faire passer un Q45 en mode de stockage, appuyez sur le bouton pendant cinq secondes. Le Q45 est en mode de stockage lorsque les LED arrêtent de clignoter.

## Principe de fonctionnement général

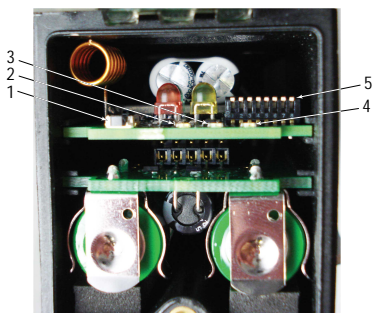
Pendant les 15 minutes suivant la mise sous tension, le nœud échantillonne le détecteur toutes les 2 secondes (mode d'échantillonnage rapide). Après 15 minutes, le nœud passe à un intervalle d'échantillonnage de 5 minutes par défaut. Activez le mode d'échantillonnage rapide en cliquant une seule fois sur le bouton (la LED jaune est fixe).

## Tableau des registres Modbus

N° d'E/S	Registre de maintien Modbus		Type d'E/S*	Plage d'E/S		Représentation des registres de maintien	
	Passerelle	Nœud		Min.	Max.	Min.	Max.
1	1	1 + (n° nœud x 16)	Entrée principale 1 du détecteur série 1 fil				
2	2	2 + (n° nœud x 16)	Entrée principale 2 du détecteur série 1 fil				
3	3	3 + (n° nœud x 16)	Entrée principale 3 du détecteur série 1 fil				
4	4	4 + (n° nœud x 16)	Entrée principale 4 du détecteur série 1 fil				
5	5	5 + (n° nœud x 16)	Entrée principale 5 du détecteur série 1 fil				
6	6	6 + (n° nœud x 16)	Entrée principale 6 du détecteur série 1 fil				
7	7	7 + (n° nœud x 16)	Réservé				
8	8	8 + (n° nœud x 16)	Message du dispositif				
9	9	9 + (n° nœud x 16)	SORTIE logique 1 : voyant rouge	0	1	0	1
10	10	10 + (n° nœud x 16)	SORTIE logique 2 : voyant jaune	0	1	0	1
11	11	11 + (n° nœud x 16)	SORTIE logique 3 : voyant vert	0	1	0	1
12	12	12 + (n° nœud x 16)	SORTIE logique 4 : voyant bleu	0	1	0	1
		...					
15	15	15 + (n° nœud x 16)	Message de commande				
16	16	16 + (n° nœud x 16)	Réservé				

\* Il s'agit des types de données par défaut générées par le détecteur à interface série 1 fil, correspondant aux entrées 1 à 6 du nœud Q45. Consultez la fiche technique du détecteur à interface série 1 fil pour en savoir plus sur la fonction des registres.

## Boutons et LED



- 1 Bouton
- 2 Une LED rouge (clignotante) signale une erreur de liaison radio avec la passerelle.
- 3 Une LED verte (clignotante) signale une bonne liaison radio avec la passerelle.
- 4 La LED jaune n'est pas utilisée.
- 5 Interrupteurs DIP

## Interrupteurs DIP

Après avoir modifié la position d'un des interrupteurs DIP, redémarrez le détecteur Q45 sans fil. Pour ce faire, appuyez trois fois sur le bouton, attendez une seconde puis cliquez deux fois sur le bouton.

Les interrupteurs DIP sont en position OFF. Pour activer un interrupteur, basculez l'interrupteur en direction des piles. Les interrupteurs DIP 1 à 4 sont numérotés de gauche à droite.

Description	Interrupteurs DIP							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Puissance de transmission : 1 Watt	OFF*							
Puissance de transmission : 250 mW (compatible avec les radios 150 mW)	ON							
Réservé		OFF*	OFF*	OFF*				
Fréquence d'échantillonnage et d'indication d'état : Configuré par l'utilisateur (5 minutes par défaut)					OFF*	OFF*		
Fréquence d'échantillonnage et d'indication d'état : 16 secondes					OFF	ON		
Fréquence d'échantillonnage et d'indication d'état : 64 secondes					ON	OFF		
Fréquence d'échantillonnage et d'indication d'état : Échantillonnage sur demande					ON	ON		
Réservé (conserver en position OFF)							OFF*	
Mode voyant : clignotant (recommandé pour économiser les piles) <sup>1</sup>								OFF*
Mode voyant : fixe								ON

\* Position par défaut

## Couplage du Q45 et assignation de l'adresse de nœud

Avant de commencer la procédure de couplage, mettez tous les dispositifs sous tension.

1. Basculez en mode couplage sur la passerelle.

- Sur les modèles à un seul bouton, appuyez trois fois sur le bouton.
- Sur les modèles à deux boutons, appuyez trois fois sur le bouton 2.

Sur les modules à carte, les LED verte et rouge clignotent. Sur les modèles de passerelle avec boîtier, les deux LED clignotent en rouge.

2. Assignez au Q45 une adresse de nœud à l'aide des commutateurs rotatifs de la passerelle. Utilisez le commutateur rotatif gauche pour le chiffre de gauche et le commutateur droit pour le chiffre de droite. Par exemple, pour affecter votre Q45 au nœud 01, positionnez le commutateur de gauche sur 0 et celui de droite sur 1.

Les adresses de nœud valides sont comprises entre 01 et 47.

3. Déserrez la bride de serrage au dessus du Q45 et relevez le couvercle.

4. Basculez en mode de couplage sur le Q45 en appuyant trois fois sur le bouton. Pour le détecteur en mode barrière, le bouton se trouve sur le récepteur.

Les LED rouge et verte clignotent en alternance et le détecteur recherche une passerelle en mode couplage. Une fois le Q45 couplé, les LED restent momentanément fixes puis clignotent simultanément quatre fois. Le Q45 quitte automatiquement le mode couplage.

5. Inscrivez l'adresse du Q45 sur un étiquette adhésive et collez-la sur le Q45.

6. Répétez les étapes 2 à 5 pour chaque Q45 utilisé dans votre réseau.

7. Après avoir couplé tous les Q45, quittez le mode couplage sur la passerelle.

- Sur les modèles à un seul bouton, appuyez deux fois sur le bouton.
- Sur les modèles à deux boutons, appuyez deux fois sur le bouton 2.

Pour les passerelles équipées d'un écran LCD, après avoir couplé vos Q45 à la passerelle, prenez note du code de couplage qui s'affiche sous le menu \*DVCFG, sous-menu XADR dans l'écran LCD de la passerelle. Connaître le code de couplage vous évite de recoupler tous les Q45 en cas de remplacement de la passerelle.

## Spécifications

### Portée radio<sup>2</sup>

900 MHz, 1 watt : jusqu'à 3,2 km  
2,4 GHz, 65 mW : jusqu'à 1 km

### Distance de séparation minimale

900 MHz, 1 watt : 4,57 m  
2,4 GHz, 65 mW : 0,3 m

### Technologie d'étalement du spectre

ESSF (étalement du spectre à sauts de fréquence)

### Intervalle de détection par défaut

5 minutes

### Voyants

LED verte et rouge (fonction radio)

### Conformité 900 MHz (1 watt)

ID FCC UE3RM1809 – Cet appareil respecte la Partie 15, sous-partie C, 15.247 de la FCC  
CI : 7044A-RM1809

### Compatibilité 2,4 GHz

ID FCC UE300DX70-2400 - Cet appareil respecte la Partie 15, sous-partie C, 15.247 de la FCC  
ETSI EN 300 328 : V1.8.1 (2012-06)  
CI : 7044A-DX8024

### Durée de vie normale des piles

Voir le tableau.

<sup>1</sup> La lumière consomme la majeure partie de la capacité des piles. Si elle reste éteinte la plupart du temps, les piles dureront beaucoup plus longtemps. En mode clignotant, deux piles peuvent durer jusqu'à un an.

<sup>2</sup> La portée radio diminue sensiblement sans visibilité directe. Vérifiez toujours la portée de votre réseau sans fil en effectuant une analyse de l'installation.

## Raccordement

1 raccord QD femelle fileté de type M12/Euro à 5 broches

## Matériau

Boîtier en polyester thermoplastique renforcé moulé, couvercle transparent étanche en Lexan®, lentilles en acrylique moulé et visserie en acier inoxydable. Les Q45 sont conçus pour supporter 1200 bar de pression d'eau.

## Indice de protection

NEMA 6P, CEI IP67

## Conditions d'utilisation

-40° à 70°C, humidité relative de 90% à 50 °C (sans condensation)

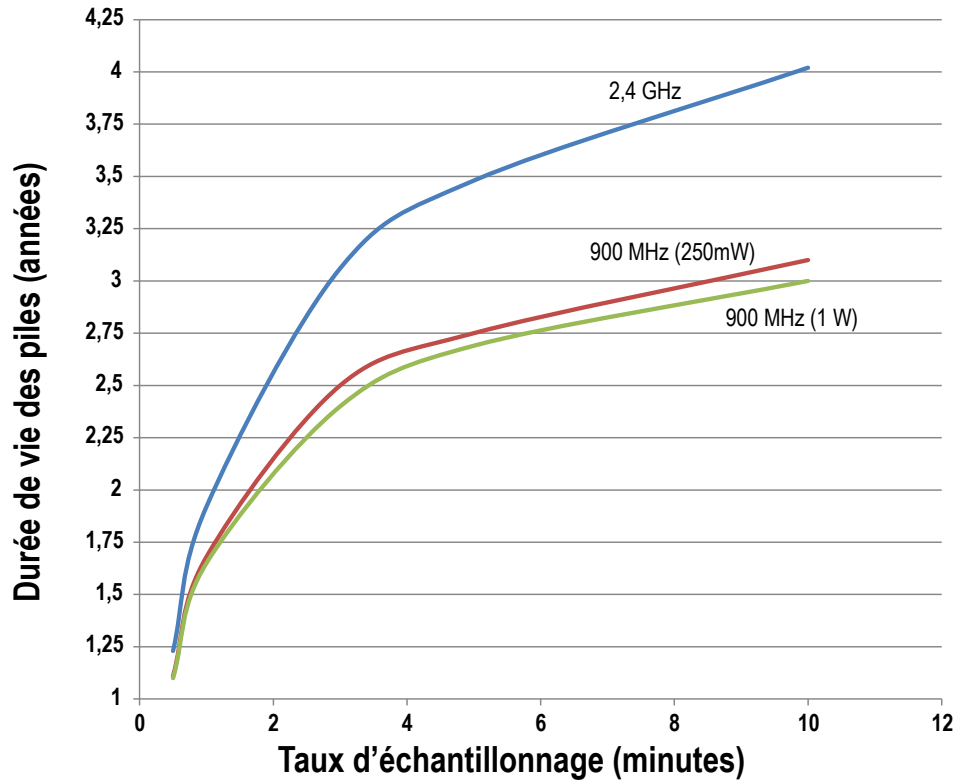


Illustration 1. Durée de vie des piles d'un nœud Q45U sans fil connecté à un détecteur à interface série 1 fil

## Garantie limitée de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantit ses produits contre tout défaut lié aux matériaux et à la main d'œuvre pendant une durée de 1 an à compter de la date de livraison. Banner Engineering Corp. s'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement, tout produit défectueux, de sa fabrication, renvoyé à l'usine durant la période de garantie. La garantie ne couvre en aucun cas les dommages résultant d'une utilisation ou d'une installation inappropriée, abusive ou incorrecte du produit Banner.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST EXCLUSIVE ET PRÉVAUT SUR TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLIQUES (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER), QUE CE SOIT DANS LE CADRE DE PERFORMANCES, DE TRANSACTIONS OU D'USAGES DE COMMERCE.

Cette garantie est exclusive et limitée à la réparation, à la discrétion de Banner Engineering Corp., et au remplacement. EN AUCUNE CIRCONSTANCE, BANNER ENGINEERING CORP. NE SERA TENU RESPONSABLE VIS-À-VIS DE L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ, DES COÛTS SUPPLÉMENTAIRES, FRAIS, PERTES, PERTE DE BÉNÉFICES, DOMMAGES CONSÉCUTIFS, SPÉCIAUX OU ACCESSOIRES RÉSULTANT D'UN DÉFAUT OU DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER LE PRODUIT, EN VERTU DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ DÉCOULANT DU CONTRAT OU DE LA GARANTIE, DE LA RESPONSABILITÉ JURIDIQUE, DÉLICTUELLE OU STRICTE, DE NÉGLIGENCE OU AUTRE.

Banner Engineering Corp. se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception du produit sans être soumis à une quelconque obligation ou responsabilité liée à des produits précédemment fabriqués par Banner Engineering Corp.

## Avis de copyright

Toute utilisation ou installation inappropriée, abusive ou incorrecte du produit ou toute utilisation à des fins de protection personnelle alors que le produit n'est pas prévu pour cela annule la garantie. Toute modification du produit sans l'accord exprès préalable de Banner Engineering Corp. annule les garanties du produit. Toutes les spécifications publiées dans ce document sont susceptibles d'être modifiées. Banner se réserve le droit de modifier à tout moment les spécifications du produit ou la documentation. Pour obtenir la dernière version d'un document, rendez-vous sur notre site : [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com). © Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

## Exportation des appareils SureCross®

Exportation des appareils SureCross® Banner Engineering a pour objectif de se conformer entièrement à l'ensemble des réglementations nationales et régionales relatives aux émissions de fréquence radio. Les clients souhaitant réexporter ce produit vers un pays autre que celui dans lequel il a été vendu doivent s'assurer que l'appareil est homologué dans le pays de destination. Une liste des pays approuvés figure dans la section Certifications radio du manuel produit. Les produits sans fil SureCross ont été homologués dans ces pays pour une utilisation avec l'antenne livrée avec le produit. En cas d'utilisation d'autres antennes, assurez-vous de ne pas dépasser les niveaux de puissance de transmission autorisés par les administrations et organismes locaux compétents. Adressez-vous à Banner Engineering Corp. si le pays de destination n'est pas répertorié.