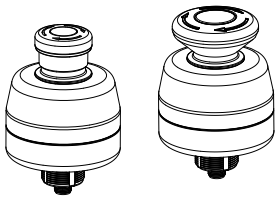
# Manuel produit du bouton-poussoir d'arrêt d'urgence lumineux de la série SSA-EBxx-12ECQ8

## Caractéristiques

Boutons-poussoirs électromécaniques éclairés à montage de 30 mm



- Conception robuste ; installation facile sans assemblage ni câblage individuel
- Arrêt par pression et réarmement par rotation ou traction conformément à la norme EN 60947-5-5
- Les modèles équipés d'une protection étanche fonctionnent avec un arrêt par pression et un réarmement par traction, conformément à la norme EN 60947-5-5
- Conception du verrouillage conforme à la norme ISO 13850 ; fonctionnement à ouverture forcée (directe) conforme à la norme EN 60947-5-1
- Conformité aux exigences des normes ANSI B11.19, NFPA 79 et IEC/EN 60204-1 relatives aux arrêts d'urgence
- L'ouverture sécurisée garantit l'ouverture des contacts normalement fermés (N.F.) si le bloc de contacts est séparé de l'actionneur
- Connecteur QD M12 à 8 broches
- Modèles avec LED d'actionnement jaune et rouge (bouton armé ou enfoncé/verrouillé)
- Légende « Arrêt d'urgence » incluse
- Brevet américain n° D 700149
- La protection en silicone agréée par la FDA résiste aux jets à haute pression ainsi qu'aux lavages à des températures élevées et permet de garantir un indice de protection IP69. Certifiée ECOLAB®, elle résiste aux procédures de nettoyage agressives avec des produits chimiques utilisés dans l'industrie agroalimentaire.

Les modèles de la série **SSA-EB…** sont des boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence électromécaniques de type « champignon ». Lorsque le bouton est armé, les contacts de sécurité (normalement fermés/NF) de l'interrupteur sont fermés et ses contacts de surveillance (normalement ouverts/NO), s'ils existent, sont ouverts. Lorsque le bouton est enfoncé, les contacts de sécurité de l'interrupteur s'ouvrent et les contacts de surveillance se ferment. Les contacts restent dans cet état jusqu'à ce que le bouton-poussoir soit réarmé manuellement en tirant sur l'actionneur du bouton-poussoir rouge ou en le tournant dans le sens horaire.

La série Boutons d'arrêt d'urgence des séries SSA-EB1PL et SSA-EB2PL possède une embase de 30 mm similaire aux boutons tactiles optiques OTB, VTB et STB de Banner pour faciliter le montage sans utiliser de boîtier supplémentaire. La logique d'éclairage EZ-LIGHT® permet d'identifier facilement un bouton enfoncé/actionné. Un bouton armé s'allume en jaune ou en vert continu ou il est éteint (selon le modèle), un bouton enfoncé/actionné est allumé en rouge (clignotant ou fixe selon le modèle). Une entrée facultative permet à un bouton armé de s'allumer en rouge continu pour signaler un arrêt de la machine ou un arrêt d'urgence.

## Modèles

| Modèle | Bouton-poussoir | Logique d'éclairage EZ-LIGHT® | Connectique |
|---|---|---|---|
| **SSA-EB1PL-12ECQ8** | Standard 40 mm | OFF (armé), ROUGE (fixe, PRESSION) | Connecteur QD M12 à 8 broches |
| **SSA-EB1PLXR-12ECQ8** | | OFF (armé), ROUGE (clignotant, PRESSION) | |
| **SSA-EB1PLYR-12ECQ8** | | JAUNE (armé), ROUGE (clignotant, PRESSION) | |
| **SSA-EB1PLGR-12ECQ8** | | VERT (armé), ROUGE (clignotant, PRESSION) | |
| **SSA-EB2PLXR-12ECQ8** | Grand 60 mm | OFF (armé), ROUGE (clignotant, PRESSION) | |

## Important… À lire attentivement avant de continuer !

**L'utilisateur est tenu de respecter l'ensemble des législations,** réglementations, règlements et codes locaux et nationaux concernant l'utilisation de ce produit et son application. Banner Engineering Corp. met tout en œuvre pour fournir des informations et instructions complètes concernant les applications, l'installation, le fonctionnement et l'entretien. Veuillez contacter un ingénieur d'applications Banner pour toute question concernant ce produit.

**L'utilisateur s'assurera** que tous les opérateurs des machines, le personnel de maintenance, les électriciens et les superviseurs sont familiarisés avec l'ensemble des instructions d'installation, de maintenance et d'utilisation de ce produit et de la machine qu'il contrôle et qu'ils les ont parfaitement comprises. L'utilisateur et le personnel concernés par l'installation et l'utilisation de ce produit doivent être parfaitement au courant de toutes les normes applicables et notamment celles répertoriées dans les spécifications. Banner Engineering Corp. décline toute responsabilité quant aux recommandations particulières faites par un organisme, à la précision ou l'utilité des informations fournies et à leur pertinence pour une application donnée.

**Avertissement:**

- **Le système n'est pas un dispositif de protection**
- Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Ce dispositif n'est pas considéré comme un dispositif de protection, car il exige une action humaine manifeste pour arrêter le mouvement de la machine ou prévenir un danger éventuel. Les dispositifs de protection limitent ou éliminent l'exposition du personnel à un danger sans aucune intervention humaine. Ce dispositif ne peut remplacer les protections exigées. Reportez-vous aux normes applicables pour déterminer ces exigences.

Traduction des instructions d'origine
14-juil.-26

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

p/n: 162754 Rev. L

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

## Considérations relatives aux arrêts d'urgence

Les normes NFPA 79, ANSI B11.19, IEC/EN 60204-1 et ISO 13850 spécifient les exigences relatives aux arrêts d'urgence, dont les suivantes :

- Les boutons d'arrêt d'urgence doivent être installés sur chaque poste de commande et tout autre poste de travail à partir desquels un arrêt d'urgence peut s'avérer nécessaire.
- Les boutons d'arrêt et d'arrêt d'urgence doivent être constamment opérationnels et facilement accessibles depuis tous les postes de commande et de travail où ils sont installés. Prenez soin de ne jamais désactiver ou contourner les boutons d'arrêt d'urgence.
- Les actionneurs des dispositifs d'arrêt d'urgence doivent être de couleur rouge. Le fond autour de l'actionneur du dispositif doit être jaune (si possible). Le déclencheur d'un dispositif à bouton poussoir doit être de type poussoir à paume ou champignon.
- L'actionneur de l'arrêt d'urgence doit être de type « verrouillage automatique ».

**Avertissement:**

- **Veillez à ne pas inhiber ni à dériver un dispositif d'arrêt d'urgence.**
- L'inhibition ou la dérivation des sorties de sécurité rendrait la fonction d'arrêt d'urgence inopérationnelle.
- Les normes ANSI B11.19, NFPA 79 et IEC/EN 60204-1 exigent que la fonction d'arrêt d'urgence reste active en permanence.

**Avertissement:**

- **Connectez deux ou plusieurs dispositifs au même module (contrôleur) de sécurité en série**
- Un raccordement en parallèle des dispositifs empêche le module de surveiller les contacts des interrupteurs et crée une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Si chaque dispositif n'était pas testé individuellement selon cette procédure, il se pourrait que certains défauts ne soient pas détectés, ce qui pourrait donner lieu à une situation dangereuse susceptible d'entraîner des risques de blessures graves, voire mortelles.
- Raccordez les contacts des pôles correspondants de chaque interrupteur en série. Ne raccordez jamais les contacts de plusieurs interrupteurs en parallèle. Chaque dispositif doit être actionné individuellement puis réarmé. Vous devez aussi procéder à un reset du module de sécurité. De cette façon, le module est en mesure de vérifier chaque interrupteur et son câblage pour détecter d'éventuels défauts. Effectuez ce contrôle pendant les vérifications requises.

## Déclaration de conformité UE/R.-U.

Banner Engineering Corp. déclare par la présente que ces produits sont conformes aux dispositions des directives répertoriées et que toutes les exigences de santé et de sécurité sont satisfaites. Pour obtenir la déclaration de conformité complète, veuillez consulter le site www.bannerengineering.com.

| Produit | Directive |
|---|---|
| Boutons d'arrêt d'urgence des séries SSA-EB1PL et SSA-EB2PL | Union européenne : Directive machines 2006/42/CE, Directive basse tension 2014/35/UE |
| | UKCA : Réglementation sur les machines (sécurité) de 2008 ; Réglementation sur les équipements électriques (sécurité) de 2016 |

Représentant dans l'UE : Spiros Lachandidis, Directeur général, **Banner Engineering BV** Park Lane | Culliganlaan 2F bus 3 | 1831 Diegem, BELGIQUE

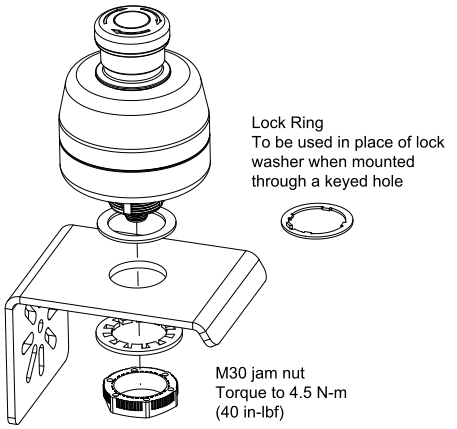
Représentant au Royaume-Uni : Tony Coghlan, Directeur général, **Turck Banner LTD** Blenheim House | Blenheim Court | Wickford, Essex SS11 8YT | Grande-Bretagne

# Installation et maintenance

Le dispositif doit être insensible aux conditions environnementales. **Installez l'appareil de telle sorte qu'il fonctionne correctement tout en étant protégé contre toute activation involontaire** (par exemple, son actionnement accidentel en cas de choc ou de pression). N'actionnez pas l'interrupteur à l'aide d'un outil. N'exposez pas l'interrupteur à des chocs et vibrations excessifs afin d'éviter de le déformer ou de l'endommager, ce qui pourrait provoquer un dysfonctionnement ou une panne. La visserie comprend un contre-écrou, une rondelle de blocage, une bague de verrouillage et une rondelle d'étanchéité. La bague de verrouillage peut être utilisée pour empêcher la rotation de l'interrupteur lorsqu'un trou de montage de 30 mm comporte une encoche de 5 mm. La base filetée a un filetage externe M30 adapté au contre-écrou fourni, ainsi qu'un filetage interne ½-14 NPSM pour une autre option de montage.


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

*Montage du bouton d'arrêt d'urgence*

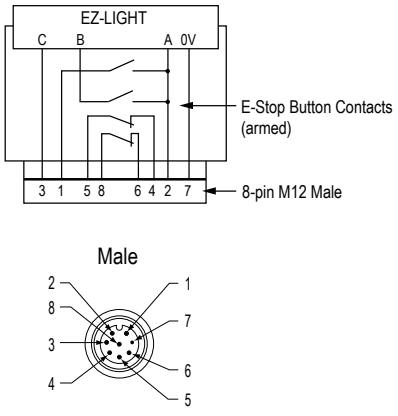



L'installation électrique doit être effectuée par du personnel qualifié[1] et doit être conforme au code NEC (National Electrical Code), aux normes NFPA 79 ou IEC/EN 60204-1, ainsi qu'à toutes les normes locales applicables. Il est impossible de donner des instructions de raccordement précises pour un dispositif susceptible d'être raccordé à diverses configurations de commande de machine. De manière générale, il est recommandé d'effectuer une étude de risques pour garantir une utilisation, un raccordement/interface, et une réduction des risques appropriés (voir ISO 12100 ou ANSI B11.0).

**Avertissement:**

- **Risque d'électrocution**
- Restez toujours très prudent afin d'éviter tout risque d'électrocution. Des blessures graves ou mortelles ne sont pas à exclure.
- Coupez systématiquement l'alimentation électrique du système de sécurité (dispositif, module, interface, etc.), de la machine protégée et/ou de la machine sous surveillance avant de procéder à un raccordement ou de remplacer un composant. Il se peut que des procédures de verrouillage/étiquetages soient exigées. Reportez-vous aux normes OSHA 29CFR1910.147, ANSI Z244-1 ou aux normes applicables en matière de contrôle des énergies dangereuses.
- Limitez les raccordements au dispositif ou au système à ceux décrits dans ce manuel. L'installation et le câblage électriques doivent être effectués par une personne qualifiée[2] et répondre aux normes électriques et aux codes de câblage applicables, notamment les normes NEC (National Electrical Code), NFPA 79 ou encore la norme IEC 60204-1, ainsi qu'à l'ensemble des normes et codes locaux applicables.

*Câblage*

| Broche | Couleur | Fonction | Connexion et brochage |
|---|---|---|---|
| 1 | Blanc | Sortie auxiliaire (N.O.) (broche 2 commutée) |  |
| 2 | Marron | +24 Vcc (12–30 Vcc) | |
| 3 | Vert | Entrée du signal d'arrêt du module de sécurité ou de la machine +24 Vcc (12-30 Vcc) | |
| 4 | Jaune | CH2a | |
| 5 | Gris | CH2b | |
| 6 | Rose | CH1a | |
| 7 | Bleu | 0 Vcc | |
| 8 | Rouge | CH1b | |



Référez-vous à la section "Figure: Modèles éclairés - exemple de branchement" à la page 5.

*SSA-EB1xxLYR-xx ou SSA-EB1xxLGR-xx*

| Situation | Indication | Logique d'éclairage |
|---|---|---|
| Bouton armé<br>Broche 3 ouverte | JAUNE / FIXE ou VERT / FIXE | • Indique que le bouton est armé<br>• En cas d'utilisation, l'état du module ES-FA-11AA est Reset/Marche (31/32 ouverts) |

Continued on page 4

[1] Une personne qualifiée est titulaire d'un diplôme ou d'un certificat reconnu, ou possède des connaissances, une formation et une expérience approfondies lui permettant de résoudre les problèmes liés à l'installation de solutions d'arrêt d'urgence.
[2] Une personne qualifiée est une personne titulaire d'un diplôme reconnu ou d'un certificat de formation professionnelle, ou toute personne ayant démontré, par ses connaissances approfondies et son expérience, sa capacité à résoudre les problèmes relevant de son domaine de spécialité.


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Continued from page 3

| Situation | Indication | Logique d'éclairage |
|---|---|---|
| Bouton enfoncé<br>Broche 3 ouverte ou +Vcc | ROUGE / CLIGNOTANT | • Indique que le bouton est enfoncé (actionné)<br>• Le signal sur la broche 3 n'a aucun effet sur un bouton qui a été enfoncé (actionné) |
| Bouton armé<br>Broche 3 = +Vcc | ROUGE / FIXE | • Indique que la machine est en arrêt d'urgence ou dans un autre état d'arrêt, mais que ce bouton spécifique n'a pas été enfoncé (actionné)<br>• Ce signal facultatif (12 à 30 Vcc) permet à l'utilisateur d'indiquer un arrêt en passant l'indication « armé » en rouge (continu). |

Référez-vous à la section "Figure: Modèles éclairés - exemple de branchement" à la page 5.

*SSA-EB1(2)xxLXR-xx*

| Situation | Indication | Logique d'éclairage |
|---|---|---|
| Bouton armé<br>Broche 3 ouverte | OFF | • Indique que le bouton est armé<br>• En cas d'utilisation, l'état du module ES-FA-11AA est Reset/Marche (31/32 ouverts) |
| Bouton enfoncé<br>Broche 3 ouverte ou +Vcc | ROUGE / CLIGNOTANT | • Indique que le bouton est enfoncé (actionné)<br>• Le signal sur la broche 3 n'a aucun effet sur un bouton qui a été enfoncé (actionné) |
| Bouton armé<br>Broche 3 = +Vcc | ROUGE / FIXE | • Indique que la machine est en arrêt d'urgence ou dans un autre état d'arrêt, mais que ce bouton spécifique n'a pas été enfoncé (actionné)<br>• Ce signal facultatif (12 à 30 Vcc) permet à l'utilisateur d'indiquer un arrêt en passant l'indication « armé » en rouge (continu). |

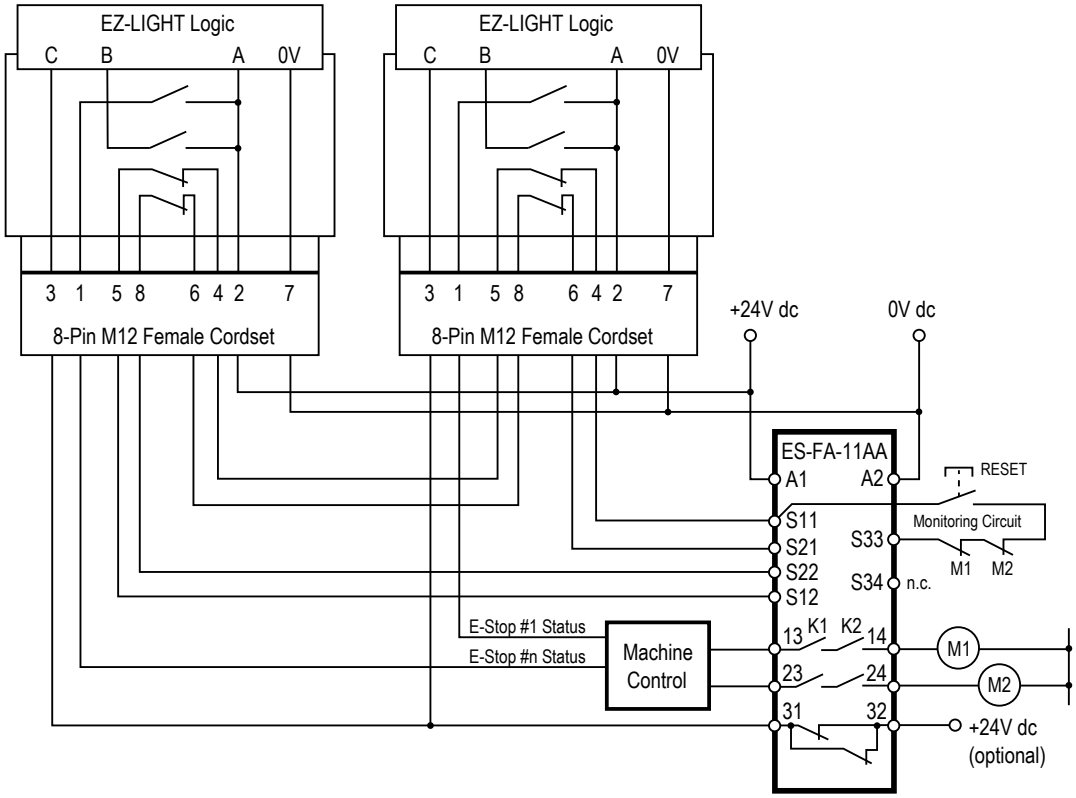
Référez-vous à la section "Figure: Modèles éclairés - exemple de branchement" à la page 5.

*SSA-EB1xxL-xx*

| Situation | Indication | Logique d'éclairage |
|---|---|---|
| Bouton armé<br>Broche 3 ouverte | OFF | • Indique que le bouton est armé<br>• En cas d'utilisation, l'état du module ES-FA-11AA est Reset/Marche (31/32 ouverts) |
| Bouton enfoncé<br>Broche 3 ouverte ou +Vcc | ROUGE / FIXE | • Indique que le bouton est enfoncé (actionné)<br>• Le signal sur la broche 3 n'a aucun effet sur un bouton qui a été enfoncé (actionné) |
| Bouton armé<br>Broche 3 = +Vcc | ROUGE / FIXE | • Indique que la machine est en arrêt d'urgence ou dans un autre état d'arrêt, mais que ce bouton spécifique n'a pas été enfoncé (actionné)<br>• Ce signal facultatif (12 à 30 Vcc) permet à l'utilisateur d'indiquer un arrêt en passant l'indication « armé » en rouge (continu). |


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

*Modèles éclairés - exemple de branchement*




**Remarque :** Reportez-vous à la fiche technique du module de sécurité d'arrêt d'urgence ES-FA-11AA (réf. 60606) pour obtenir des informations complètes sur l'installation du module de sécurité.

## Vérification

Lors de la mise en place de la machine, une *personne désignée*[3] doit tester chaque dispositif de sécurité pour s'assurer que la machine réagit correctement à une commande d'arrêt. Une *personne désignée* doit vérifier que les dispositifs de sécurité fonctionnent bien, qu'ils ne sont pas endommagés, qu'il n'y a pas de jeu et que l'environnement n'est pas trop contaminé. Cette vérification doit être effectuée de façon périodique, déterminée par l'utilisateur, en fonction de la rudesse de l'environnement opérationnel et de la fréquence d'actionnement des interrupteurs.

La personne désignée doit régler, réparer ou remplacer les composants chaque fois que c'est nécessaire. Si l'inspection révèle une contamination de l'interrupteur, elle doit le nettoyer complètement et éliminer la cause de la contamination. Elle doit remplacer l'interrupteur et/ou les composants appropriés lorsque des pièces ou des montages sont endommagés, cassés, déformés ou très usés, ou encore si les spécifications électriques/mécaniques (pour l'environnement et les conditions de fonctionnement) ont été dépassées.

**Il faut systématiquement vérifier le bon fonctionnement du système de commande** dans les conditions de commande de la machine après avoir effectué un entretien, remplacé le dispositif de sécurité ou remplacé un composant du dispositif.

## Installation de la protection en silicone

Pour installer correctement la protection en silicone agréée par la FDA et atteindre un niveau de protection IP69, procédez comme suit.

1. Retournez la protection à l'envers, à l'exception de la partie supérieure dans laquelle s'insère le bouton.
2. Placez la protection sur le bouton d'arrêt d'urgence.
3. Déroulez la protection sur le bouton d'arrêt d'urgence.
4. Continuez à dérouler la protection jusqu'à l'embase du bouton, pour recouvrir tout l'appareil.
5. Montez le bouton d'arrêt d'urgence et sa protection sur une équerre suffisamment large pour couvrir toute la base de l'appareil. La protection doit être parfaitement serrée entre le bouton d'arrêt d'urgence et l'équerre.



[3] Une *personne désignée* est identifiée par écrit par l'employeur comme étant suffisamment compétente et dûment formée pour effectuer une procédure de vérification déterminée. Une personne qualifiée est titulaire d'un diplôme ou d'un certificat reconnu, ou possède des connaissances, une formation et une expérience approfondies lui permettant de résoudre les problèmes liés à l'installation de solutions d'arrêt d'urgence.


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

**Remarque :** Cette protection est adaptée aux installations avec des méthodes de réinitialisation fonctionnant par traction.

**Remarque :** La protection en silicone agréée par la FDA résiste aux lavages à haute pression et à haute température et permet au produit d'atteindre l'indice de protection IP69. Certifiée ECOLAB®, la protection résiste aux procédures de nettoyage agressives avec des produits chimiques utilisées dans l'industrie agroalimentaire.

# Spécifications

**Boîtier / Bouton**

Polycarbonate / Polyamide

La base filetée a un filetage extérieur M30 x 1,5 Couple de serrage maximal : 4,5 Nm

**Conditions d'utilisation**

−25° à +55 °C

Humidité relative de 45% à 85% (sans condensation)

**Indice de protection**

Pour utilisation en intérieur uniquement

UL type 4X et UL type 13

IP65 (IEC 60529) et IP69 avec protection SSA-EB1P-ECWC installée

**Résistance d'isolation**

100 MΩ minimum (mégohmmètre 500 Vcc)

**Résistance aux vibrations**

Valeurs extrêmes de fonctionnement : 10 Hz à 500 Hz, amplitude 0,35 mm, accélération 50 $m/s^2$

**Couleur des LED**

Jaune - 590 nm, Rouge - 618 nm, Vert - 525 nm

**Fréquence de clignotement des LED**

1,6 Hz à 50 % du cycle d'utilisation

**Tension/Intensité des LED**

**SSA-EB1..LYR-.., SSA-EB1(2)..LXR-.., et SSA-EB1.. L-.. :** 12 Vcc à 30 Vcc ; 120 mA à 12 Vcc, 65 mA à 24 Vcc, 60 mA à 30 Vcc

**SSA-EB1..LGR-.. :** 12 Vcc à 30 Vcc ; 135 mA à 12 Vcc, 75 mA à 24 Vcc, 70 mA à 30 Vcc

**Tension de tenue aux chocs**

2,5 kV

**Niveau de pollution**

3

**Configuration des sorties**

Référez-vous à la section "Installation et maintenance" à la page 2

**Catégorie de surtension**

II

**Caractéristiques électriques**

Charge minimale : 1 mA à 5 Vca/cc

**SSA-EB1(2)xx-xxECQ8 :** 2 A à 60 Vca / 75 Vcc maximum

Applications UL : 1.5 A à 250 Vca, 1 A à 30 Vcc (circuit de commande)

Applications CE : AC-15 : 1,5 A à 250 Vca, DC-13 : 1 A à 30 Vcc

**Résistance aux chocs**

Valeurs extrêmes de fonctionnement : 150 $m/s^2$ (15 G)

**Tension d'isolement nominale (Ui)**

60 Vca / 75 Vcc

**Matériau/rebond des contacts**[4]

Argent plaqué or / 20 ms

[4] En cas de reset du bouton, les contacts normalement fermés broutent. Lorsque vous appuyez sur le bouton, les contacts normalement ouverts broutent. Lorsque vous concevez un circuit de commande, prenez en considération le temps de broutage des contacts. N'exposez pas l'interrupteur à des chocs externes, sinon les contacts rebondissent.

**Durée de vie électrique**

100 000 opérations minimum, 250 000 opérations minimum à 24 Vca/cc, 100 mA

**Durée de vie mécanique**

250 000 cycles

**Intensité nominale (Ith)**

2 A

**B10d**

100 000 (conformément à la norme ISO 13849-1)

**Format du code de date (format standard américain)**

**YYWWX :** année sur 2 chiffres, semaine sur 2 chiffres, code interne « X »

**Normes de conception et d'application**

Conformité aux normes EN 60497-1 / -5-1, ISO 13850, ANSI B11.19, ANSI NFPA79, IEC/EN 60204-1

**Certifications**

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN

**Protection contre la surintensité requise**

**Avertissement:** Les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux réglementations et codes électriques nationaux et locaux.

Une protection de surintensité doit être fournie par l'installation du produit final, conformément au tableau fourni.

Vous pouvez utiliser un fusible externe ou la limitation de courant pour offrir une protection contre la surtension dans le cas d'une source d'alimentation de classe 2.

Les fils d'alimentation < 24 AWG ne peuvent pas être raccordés.

Pour obtenir un support produit supplémentaire, rendez-vous sur le site www.bannerengineering.com.

| Câblage d'alimentation (AWG) | Protection contre la surintensité requise (A) | Câblage d'alimentation (AWG) | Protection contre la surintensité requise (A) |
|---|---|---|---|
| 20 | 5 | 26 | 1 |
| 22 | 3 | 28 | 0,8 |
| 24 | 2 | 30 | 0,5 |


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

**Courant nominal de fonctionnement et tension nominale de fonctionnement (Ue)**

| Contact de sécurité (N.F.) | | 30 V | 60 Vca / 75 Vcc |
|---|---|---|---|
| CA 50/60 Hz | Charge résistive (AC-12) | - | 2 A |
| | Charge inductive (AC-15) | - | 2 A |
| CC | Charge résistive (DC-12) | 2 A | 0,4 A |
| | Charge inductive (DC-13) | 1 A | 0,22 A |

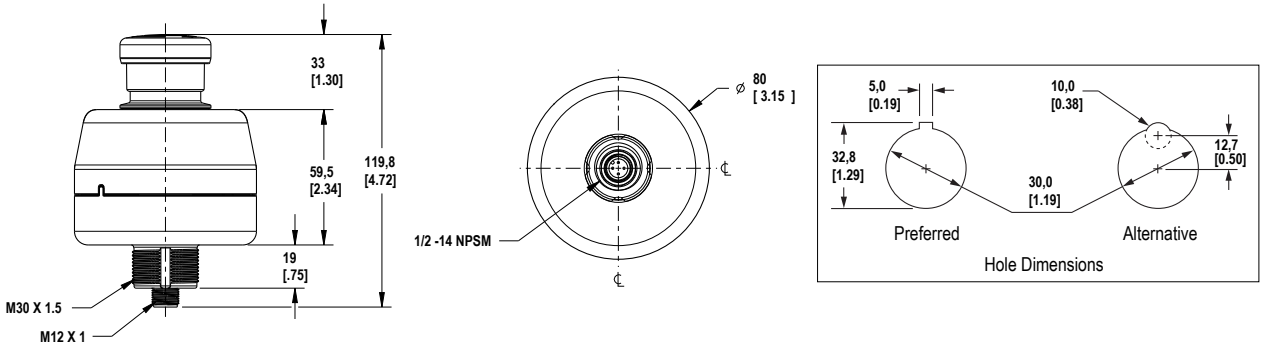
| Sortie auxiliaire (N.O.) | | 30 V | 60 Vca / 75 Vcc |
|---|---|---|---|
| 12 à 30 Vcc (à partir de la broche d'alimentation 2) | Charge résistive (DC-12) | 0,25 A | N.A. |
| | Charge inductive (DC-13) | 0,25 A | N.A. |

Le courant de fonctionnement est classé selon les pouvoirs de fermeture et de coupure de la norme EN 60947-5-1 et est mesuré avec les types de charge résistive/inductive spécifiés dans la norme EN 60947-5-1. Référez-vous à la rubrique « Caractéristiques électriques » ci-dessus pour consulter les valeurs maximales UL/CE et celles spécifiques au modèle.

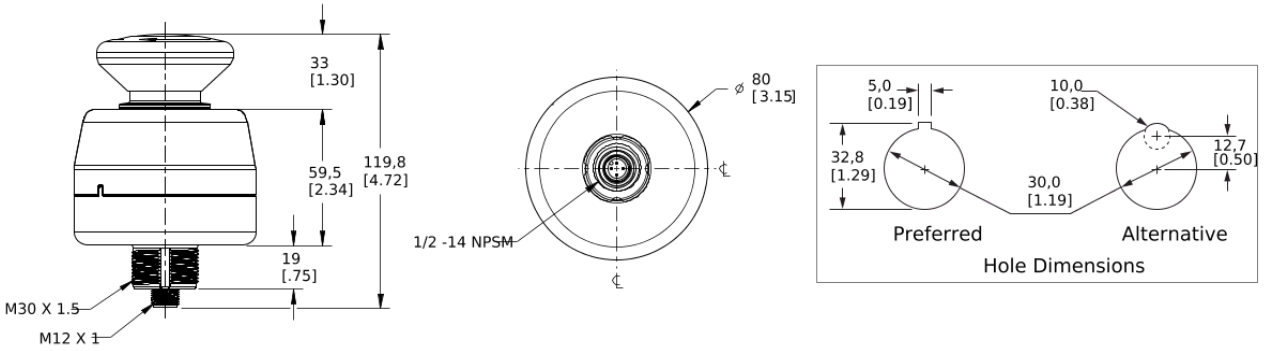
# Dimensions

Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire. Les mesures fournies sont susceptibles d'être modifiées.

*Bouton-poussoir standard de 40 mm*




*Bouton-poussoir grand format de 60 mm*



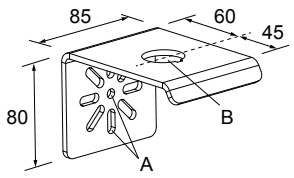

# Accessoires

## Équerres de fixation

**SSA-MBK-EEC1**

- Trou unique de 30 mm
- En acier de calibre 8, avec finition noire (thermolaquée)
- Surface avant pour les étiquettes apposées par le client
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

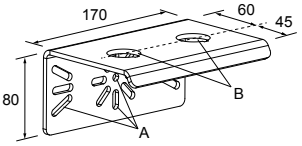
**Dimension des trous :** A = ø 7, B = ø 30




**SSA-MBK-EEC2**

- Deux trous de 30 mm
- En acier de calibre 8, avec finition noire (thermolaquée)
- Surface avant pour les étiquettes apposées par le client
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

**Dimension des trous :** A = ø 7, B = ø 30

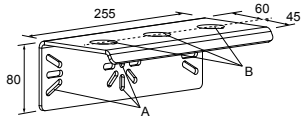




© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

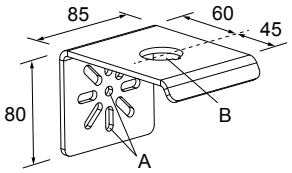
**SSA-MBK-EEC3**
- Trois trous de 30 mm
- En acier de calibre 8, avec finition noire (thermolaquée)
- Surface avant pour les étiquettes apposées par le client
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

**Dimension des trous :** A = ø 7, B = ø 30




**SSA-MBK-EEC1-SS**
- Trou unique de 30 mm
- En acier inoxydable 316 de calibre 8
- Surface avant pour les étiquettes apposées par le client
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

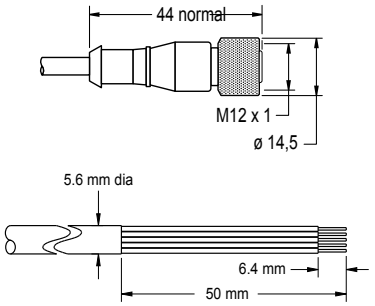
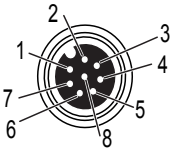
**Dimension des trous :** A = ø 7, B = ø 30




Caractéristiques des équerres SSA-MBK-EECx :
- Montage horizontal et vertical (colonne)
- Positions interchangeables des appareils montés (p. ex. OTB/STB/VTB, commande d'arrêt d'urgence, K50)

# Câbles

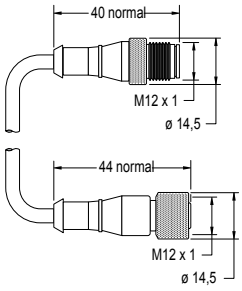
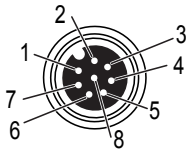
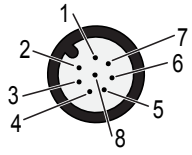
**Câbles femelles M12 codés A à 8 broches — à un seul raccord (fiche technique réf. 235941)**

| Modèle | Longueur | Dimensions (mm) | Brochage (femelle) | |
|---|---|---|---|---|
| **BC-M12F8-24-1** | 1 m |  |  | 1 = blanc<br>2 = marron<br>3 = vert<br>4 = jaune<br>5 = gris<br>6 = rose<br>7 = bleu<br>8 = rouge |
| **BC-M12F8-24-2** | 2 m | | | |
| **BC-M12F8-24-5** | 5 m | | | |
| **BC-M12F8-24-10** | 10 m | | | |





**Câbles femelles M12 / mâles M12 à 8 broches et à double raccord**

| Modèle (8-broches/8-broches) | Longueur | Type | Dimensions | Brochage | |
|---|---|---|---|---|---|
| **DEE2R-81D** | 0,3 m | Femelle droit / Mâle droit |  | Femelle  Mâle  | |
| **DEE2R-83D** | 0,91 m | | | | |
| **DEE2R-88D** | 2,44 m | | | | |
| **DEE2R-815D** | 4,57 m | | | | |
| **DEE2R-825D** | 7,62 m | | | | |
| **DEE2R-850D** | 15,24 m | | | | |
| **DEE2R-875D** | 22,86 m | | | | |
| **DEE2R-8100D** | 30,48 m | | | 1 = marron<br>2 = orange/noir<br>3 = orange<br>4 = blanc | 5 = noir<br>6 = bleu<br>7 = vert/jaune<br>8 = violet |







Consultez le catalogue de Banner Engineering ou le site www.bannerengineering.com pour découvrir d'autres modèles et obtenir des informations plus détaillées.

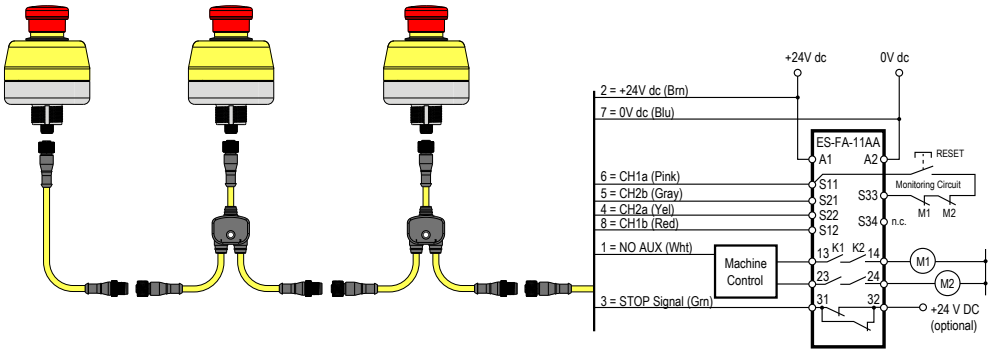
# Solution de raccordement en série par câble

Cette solution d'interconnexion permet de raccorder rapidement plusieurs boutons d'arrêt d'urgence en série. Pour les modèles énumérés ci-dessous, la branche 1 et la branche 2 ont une longueur de 300 mm et la longueur du tronc est indiquée ci-dessous.

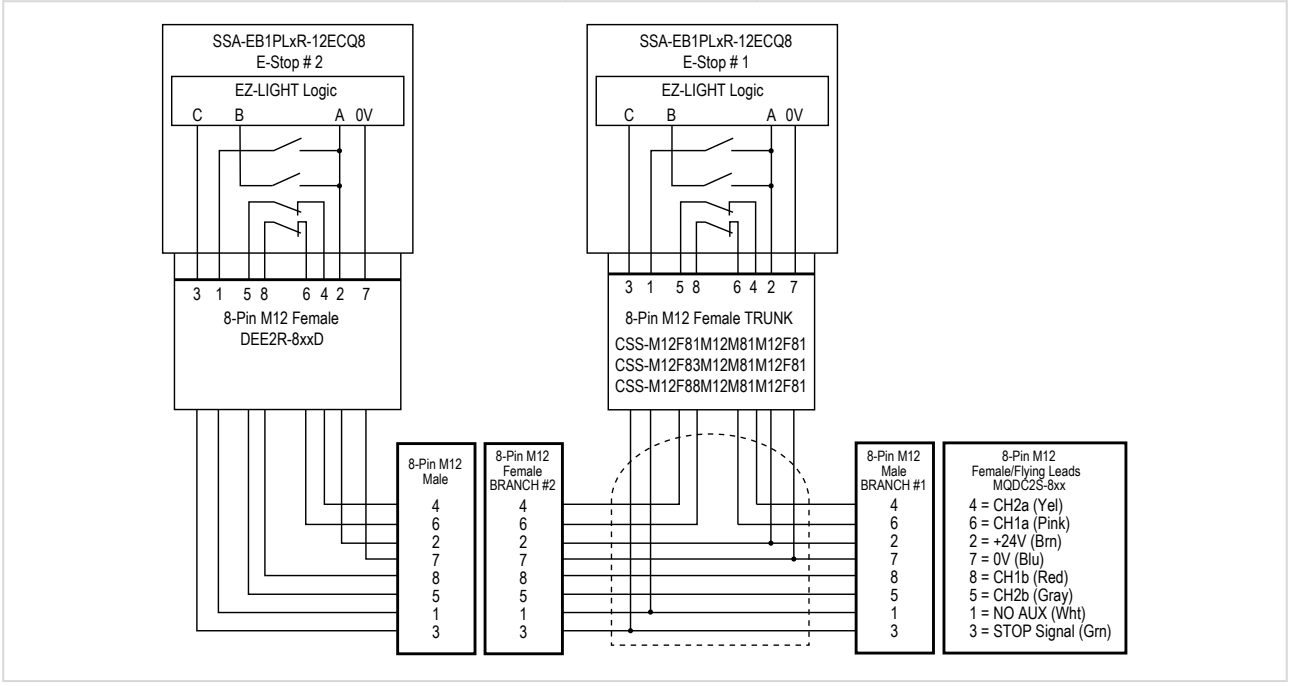

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

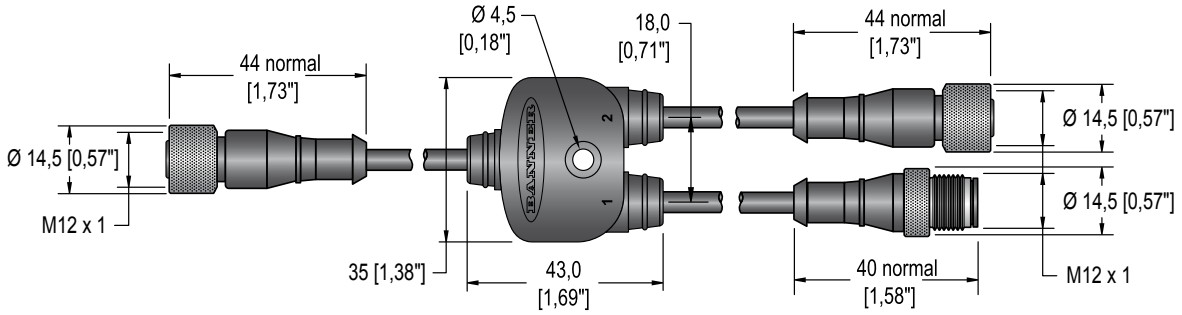
**Avertissement:**

- **Ne contournez pas la solution de raccordement en série par câble.**
- Le contournement de la solution de raccordement en série par câble pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Installez la solution de raccordement en série par câble (CSS) de telle sorte qu'il soit difficile de la contourner. Vérifiez que l'installation ou le passage des câbles reliés à branche principale, à la branche 1, à la branche 2 et au connecteur QD d'arrêt d'urgence ne permette pas d'accéder aux connecteurs QD ou de contourner la fonction d'arrêt d'urgence.




| Modèle | Longueur | Description |
|---|---|---|
| **CSS-M12F81M12M81M12F81** | 1' | Câble répartiteur QD M12 à 8 broches à utiliser avec SSA-EB1PLxR-12ECQ8 |
| **CSS-M12F83M12M81M12F81** | 3' | |
| **CSS-M12F88M12M81M12F81** | 8' | |



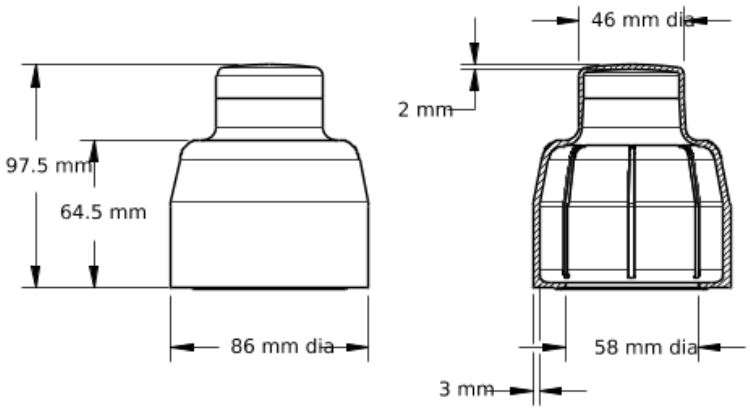


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

## Protection en silicone étanche SSA-EB1P-ECWC

Pour commander un modèle avec la protection étanche installée, ajoutez « **-WC** » au numéro du modèle. Par exemple : **SSA-EB1PLYR-12ECQ8-WC**.

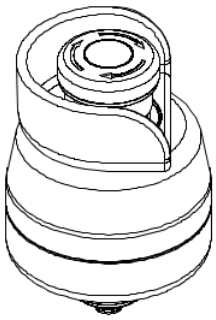
| Modèle avec protection étanche | Pour les modèles à bouton-poussoir | Description |
|---|---|---|
| **SSA-EB1P-ECWC** | Standard 40 mm | Protection en silicone agréée par la FDA |



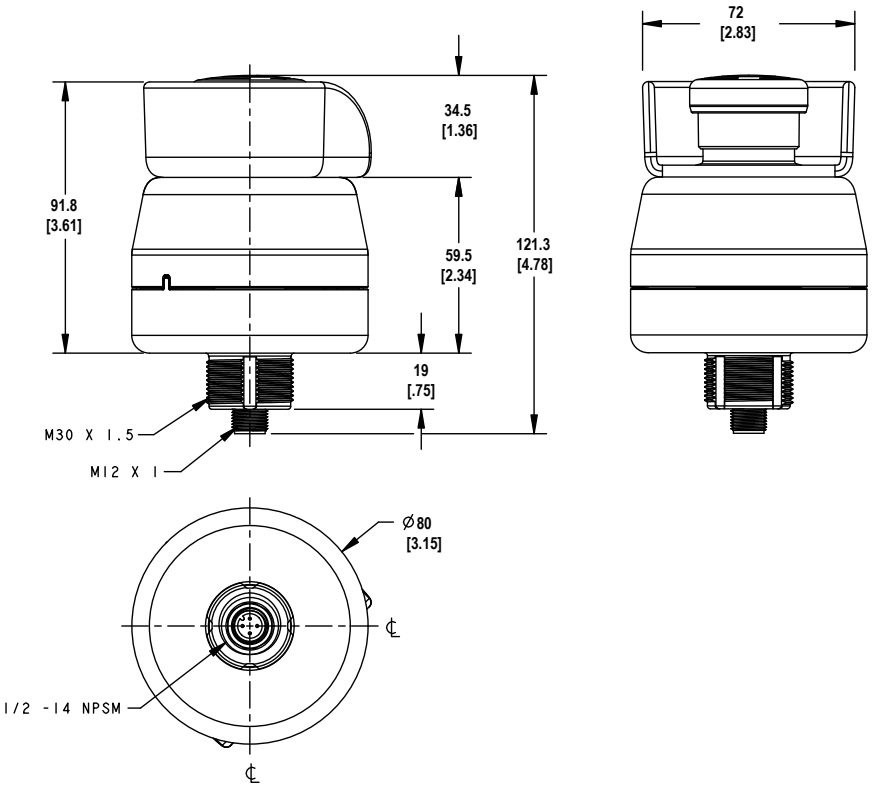

## Protection préinstallée

Pour commander un bouton avec protection (modèle **ESC-1-YW**) préinstallée, insérez « S1 » après le code couleur de la LED dans le numéro de modèle (par exemple, **SSA-EB1PLYR-12ECQ8** devient **SSA-EB1PLYRS1-12ECQ8**). Contactez Banner Engineering pour connaître la disponibilité des produits.

*Bouton d'arrêt d'urgence SSA-EB1PLxx-12ECQ8 avec protection*



*Dimensions du bouton d'arrêt d'urgence SSA-EB1PLxx-12ECQ8 avec protection*





© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

# Assistance et maintenance du produit

## Réparations et traductions

**English**

Contact Banner Engineering for troubleshooting of this device. **Do not attempt any repairs to this Banner device; it contains no field-replaceable parts or components.** If the device, device part, or device component is determined to be defective by a Banner Applications Engineer, they will advise you of Banner's RMA (Return Merchandise Authorization) procedure.

```
IMPORTANT: If instructed to return the device, pack it with care. Damage that occurs in return shipping is not covered by warranty.
```

Obtain assistance with product repairs by contacting your local Banner Engineering Corp distributor or by calling Banner directly at (763) 544-3164. Access literature translated into your native language on the Banner website at www.bannerengineering.com or contact Banner directly at (763) 544-3164.

**Deutsch**

Wenden Sie sich zur Fehlerbehebung dieses Geräts an Banner Engineering. **Versuchen Sie nicht, Reparaturen an diesem Banner-Gerät vorzunehmen. Das Gerät enthält keine am Einsatzort auszuwechselnden Teile oder Komponenten.** Wenn ein Banner-Anwendungstechniker zu dem Schluss kommt, dass dieses Gerät, ein Teil oder eine Komponente davon defekt ist, erhalten Sie von dem Techniker Erläuterungen zu Banners RMA-Verfahren (Return Merchandise Authorization) für die Warenrückgabe.

```
WICHTIG: Wenn Sie der Techniker anweist, das Gerät zurückzusenden, verpacken Sie es bitte sorgfältig. Transportschäden bei der Rücksendung werden von der Garantie nicht abgedeckt.
```

Unterstützung bei Produktreparaturen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Banner Engineering Corp Händler oder direkt von Banner unter Tel. (763) 544-3164. Die in Ihre Muttersprache übersetzte Literatur finden Sie auf der Banner-Website unter www.bannerengineering.com oder kontaktieren Sie Banner direkt unter Tel. (763) 544-3164.

**Français**

Pour plus d'informations sur le dépannage du produit, contactez Banner Engineering. **Ne tentez pas de réparer ce dispositif Banner. Il ne contient aucun composant ou pièce qui puisse être remplacé sur place.** Si un ingénieur de Banner conclut que le dispositif ou l'une de ses pièces ou composants est défectueux, il vous informera de la procédure à suivre pour le retour des produits (RMA).

```
Important : Si vous devez retourner le dispositif, emballez-le avec soin. Les dégâts occasionnés pendant le transport de retour ne sont pas couverts par la garantie.
```

Pour vous aider lors de la réparation de produits, contactez votre distributeur Banner local our appelez directement Banner au (763) 544-3164. La documentation traduite dans votre langue est disponible sur le site internet de Banner www.bannerengineering.com ou contactez directement Banner au (763) 544-3164.

**Italiano**

Per le procedure di individuazione e riparazione dei guasti di questo dispositivo, contattare Banner Engineering. **Non tentare di riparare questo dispositivo Banner, in quanto non contiene parti o componenti sostituibili dall'utente.** Se il dispositivo, una parte del dispositivo o un componente del dispositivo viene riscontrato difettoso da un tecnico Banner, il nostro personale vi comunicherà la procedura da seguire per ottenere l'autorizzazione al reso.

```
Importante: Se si ricevono istruzioni di rispedire il dispositivo al produttore, imballarlo con cura. I danni dovuti al trasporto non sono coperti dalla garanzia.
```

Per assistenza nelle riparazioni dei prodotti, contattare il distributore locale Banner Engineering Corp o contattare direttamente Banner al numero (763) 544-3164. È possibile accedere alla documentazione tradotta nella propria lingua madre sul sito Web Banner all'indirizzo www.bannerengineering.com o contattare direttamente Banner al numero (763) 544-3164.

**Español**

Comuníquese con Banner Engineering para solucionar de problemas de este dispositivo. **No intente ninguna reparación a este dispositivo de Banner, contiene piezas o componente que no se pueden cambiar en terreno.** Si algún ingeniero de aplicaciones de Banner determina que el dispositivo, alguna de las piezas o alguno de los componentes del dispositivo está defectuoso, le informará el procedimiento de autorización de devolución de mercancía (RMA, por sus siglas en inglés) de Banner.

```
Importante: Si se le solicita devolver el dispositivo, empáquelo con cuidado. Puede haber daños durante el envío de devolución que no estén cubiertos por la garantía.
```

Para reparaciones de productos, por favor contacte a su distribuidor local de Banner Engineering o llame a Banner directamente al 00 1 (763) 544-3164. Vea la literatura traducida en su idioma en el sitio web Banner en www.bannerengineering.com o comuníquese con Banner directamente al 00 1 (763) 544-3164.

**中国人**

如需对本装置进行故障排查，请联系邦纳。**请勿尝试自行维修该邦纳装置；本装置不包含任何可在现场更换的部件或组件。** 若经邦纳应用工程师确认设备、设备部件或组件存在缺陷，他们将告知您邦纳退货授权 (RMA) 流程。

```
重要注意事项：如被要求退回装置，请妥善包装后寄回。退货运输过程中发生的损坏不在保修范围内。
```

请联系当地的 Banner Engineering Corp 经销商或直接致电 Banner +1 (763) 544-3164，以获得产品维修帮助。请访问邦纳网站 www.bannerengineering.com 或直接拨打 +1 (763) 544-3164 联系邦纳，获取翻译成您母语的资料。


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

**한국인**

이 장치의 문제를 해결하려면 Banner Engineering에 문의하십시오. **이 Banner 장치에는 현장에서 교체할 수 있는 부품 또는 구성품이 없으므로 수리를 시도하지 마십시오.** Banner 애플리케이션 엔지니어가 장치, 장치 부품 또는 장치 구성품에 결함이 있는 것으로 판정하면, Banner의 RMA(제품 반송 승인)절차에 대해 안내해 드립니다.

> **중요:** 제품을 반송하도록 안내 받으셨다면 잘 포장해주십시오. 반송 도중에 발생한 손상은 보증 서비스가 적용되지 않습니다.

제품 수리에 대한 지원은 지역 Banner Engineering Corp 대리점에 문의하거나 Banner에 직접 (763) 544-3164로 문의하실 수 있습니다. 사용자의 모국어로 번역된 자료는 Banner 웹사이트 www.bannerengineering.com에서 액세스하거나 Banner에 직접 (763) 544-3164로 문의하실 수 있습니다.

**日本語**

この装置のトラブルシューティングについては、バナーエンジニアリングにお問い合わせください。**このバナー装置には、現場では交換できない部品またはコンポーネントが含まれているため、修理を試みてはいけません。** バナーのアプリケーションエンジニアが装置、装置の部品、または装置のコンポーネントに欠陥があると判断した場合、バナーのRMA（返品承認）手続きについてお知らせします。

> **重要：** 返品を指示された場合は、装置を丁寧に梱包してください。返品時に発生した破損は保証の対象外となります。

製品の修理については、最寄りのBanner Engineering Corp代理店にお問い合わせいただくか、米国+1 (763) 544-3164まで直接お電話でお問い合わせください。バナーのウェブサイト（www.bannerengineering.com）でお客様の言語に翻訳された資料にアクセスするか、米国+1 (763) 544-3164まで直接お電話でお問い合わせください。

**čeština**

Pro řešení problémů se zařízením kontaktujte společnost Banner Engineering. **Neprovádějte žádné opravy zařízení Banner. Neobsahují žádné komponenty nebo části, které by byly vyměnitelné.** Pokud je zařízení, jeho část nebo díl označen technikem společnosti Banner jako poškozený, bude Vám doporučeno vyplnit reklamační RMA protokol.

> **Důležité:** Pokud byl vydán požadavek na vrácení zařízení, pečlivě ho zabalte. Poškození vzniklé při dopravě není považováno za záruční opravu.

Pokud produkt potřebuje opravu, vyžádejte si pomoc od místního distributora společnosti Banner Engineering Corp nebo přímo na telefonním čísle (763) 544-3164. Dokumentaci přeloženou do vašeho jazyka si vyhledejte na webových stránkách společnosti Banner na adrese www.bannerengineering.com nebo se obraťte přímo na společnost Banner na telefonním čísle (763) 544-3164.

**Polski**

W celu rozwiązania problemów z urządzeniem należy skontaktować się z działem technicznym firmy Banner Engineering. **Pod żadnym pozorem nie próbuj naprawiać tego urządzenia firmy Banner; nie zawiera ono części ani elementów, które można wymieniać samodzielnie.** Jeśli urządzenie, jego część lub element zostaną uznane za wadliwe przez inżyniera technicznego Banner, poinformuje on użytkownika o firmowej procedurze zwrotu towaru (RMA) firmy Banner.

> **Ważne:** Jeśli urządzenie ma zostać zwrócone, należy je starannie zapakować. Uszkodzenia powstałe podczas odsyłki nie są objęte gwarancją.

Aby uzyskać pomoc w zakresie naprawy produktu, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Banner Engineering Corp lub zadzwonić bezpośrednio do firmy Banner pod numer (763) 544-3164. Dostęp do literatury przetłumaczonej na swój język ojczysty można uzyskać na stronie internetowej firmy Banner pod adresem www.bannerengineering.com lub kontaktując się bezpośrednio z firmą Banner pod numerem (763) 544-3164.

**Português**

Entre em contato com a Engenharia da Banner para a solução de problemas deste dispositivo. **Não tente fazer nenhum reparo neste dispositivo Banner; ele não contém peças ou componentes substituíveis em campo.** Se um técnico de aplicações da Banner determinar que o dispositivo, peça ou componente do dispositivo está com defeito, ele o informará sobre o procedimento de RMA (Autorização de Devolução de Mercadoria) da Banner.

> **Importante:** Se for instruído a devolver o dispositivo, embale-o com cuidado. Os danos ocorridos no transporte de devolução não são cobertos pela garantia.

Obtenha assistência para reparos do produto entrando em contato com o distribuidor local da Banner Engineering Corp ou ligando diretamente para a Banner no telefone (763) 544-3164. Acesse a literatura traduzida para seu idioma nativo no site da Banner em www.bannerengineering.com ou entre em contato diretamente com a Banner pelo telefone (763) 544-3164.

**Türkçe**

Bu cihazda sorun giderme işlemleri için Banner Engineering ile iletişime geçin. **Bu Banner cihazını onarmaya çalışmayın; cihaz sahada değiştirilebilir parça veya bileşen içermez.** Bir Banner Uygulama Mühendisi tarafından cihazın, cihazın bir parçasının veya bir cihaz bileşeninin kusurlu olduğu tespit edilirse, Banner RMA (İade Mal Yetkilendirme) prosedürü hakkında bilgilendirilirsiniz.

> **ÖNEMLİ:** İade etmeniz istenirse, cihazı dikkatli bir şekilde paketleyin. İade nakliyesinde meydana gelecek hasarlar garanti kapsamında değildir.

Yerel Banner Engineering Corp distribütörünüzle iletişime geçerek veya doğrudan (763) 544-3164 numaralı telefondan Banner'ı arayarak ürün onarımlarıyla ilgili yardım alın. Ana dilinize çevrilmiş dokümanlara www.bannerengineering.com adresindeki Banner web sitesinden erişebilir veya (763) 544-3164 numaralı telefondan doğrudan Banner ile iletişime geçebilirsiniz.

# Nous contacter

Banner Engineering Corp. | 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, États-Unis | Téléphone : + 1 888 373 6767

Pour consulter la liste des bureaux et des représentants locaux dans le monde, rendez-vous sur le site www.bannerengineering.com.


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

## 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 IMPLICITES (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 ou, à la discrétion de Banner Engineering Corp., 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. Toute installation inappropriée, utilisation inadaptée ou abusive de ce produit, mais aussi une utilisation du produit aux fins de protection personnelle alors que le produit n'a pas été conçu à cet effet, entraîneront l'annulation de la garantie du produit. Toute modification apportée à ce produit sans l'autorisation expresse de Banner Engineering 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. En cas de différences entre les spécifications et les informations produits publiées en anglais et dans une autre langue, la version anglaise prévaut. Pour obtenir la dernière version d'un document, rendez-vous sur notre site : www.bannerengineering.com.

Pour des informations sur les brevets, voir la page www.bannerengineering.com/patents.

# Normes et réglementations

*La liste des normes ci-dessous est fournie à titre indicatif aux utilisateurs de ce dispositif Banner. L'inclusion des normes ci-dessous ne signifie pas que le dispositif est conforme à une quelconque de ces normes, à l'exception de celles indiquées dans la section Spécifications/Normes de conception de ce manuel. Consultez le site de l'ANSI (American National Standards Institute) à l'adresse https://webstore.ansi.org/ ou toute autre source afin d'obtenir les documents applicables.*

## Normes américaines applicables

*Liste non exhaustive*

Normes ANSI B11 pour la sécurité des machines-outils

ANSI/RIA R15.06 Exigences de sécurité pour les robots et systèmes robotisés industriels

NFPA 79 Norme électrique pour les machines industrielles

ANSI/PMMI B155.1 Machines de conditionnement et machines de conversion pour le conditionnement - Normes de sécurité

ANSI/ASSP Z244.1-2024 Maîtrise des énergies dangereuses – Verrouillage, étiquetage et méthodes alternatives

OSHA 29 CFR 1910 — Normes de sécurité et de santé au travail

## Normes européennes et internationales applicables

*Liste non exhaustive*

ISO 12100 Sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception — Évaluation et réduction des risques

EN 60204-1 Équipement électrique des machines – Partie 1 : Prescriptions générales

ISO 13849-1 Sécurité des machines – Parties de systèmes de commande relatives à la sécurité — Partie 1 : Principes généraux de conception

IEC 61508 Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques, électroniques, programmables liés à la sécurité

IEC 62061 Sécurité des machines – Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande liés à la sécurité

ISO 13850 Dispositifs d'arrêt d'urgence – Aspects fonctionnels – Principes de conception

EN 13855 Positionnement des équipements de protection en fonction de la vitesse d'approche des parties du corps

ISO 13857 Sécurité des machines — Distances de sécurité empêchant l'atteinte des zones dangereuses

ISO 14119 Dispositifs de verrouillage associés à des protecteurs – Principes de conception et de choix

ISO 14120 Sécurité des machines – Protecteurs – Exigences générales pour la conception et la construction de protections fixes et mobiles

Obtenez la norme de type C correspondant à votre machine.


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com