



Pullswitch

ARRET D'URGENCE A CABLE
POUR CONVOYEUR OUVERT



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

MANUEL D'OPERATION

Part No. PST2000A

www.go4b.com

TABLE DES MATIERES

RESPONSABILITES SECURITE DU CLIENT	Page 4 - 5
PROSENTATION DU PRODUIT	Page 6
SPECIFICATIONS	Page 6
DIMENSIONS	Page 7
CONFIGURATIONS TYPES	Page 8 - 9
SCHEMA DE CABLAGE STANDARD	Page 10
INSTALLATION	Page 11
TEST & MISE EN SERVICE	Page 11
GUIDE DE DEPANNAGE	Page 12
NOMENCLATUER & ACCESSOIRES	Page 12
ILLUSTRATION D'INSTALLATION	Page 13
GARANTIE DU PRODUIT	Page 15

 **WARNING**

Les pièces en mouvement peuvent écraser et couper.
Consigner avant intervention.
NE PAS utiliser sans le capot

 **DANGER**

Les pièces en mouvement sans protection peuvent causer des blessures graves.
Couper l'alimentation avant de retirer le capot.

Cher client 4B:

Félicitations pour votre achat. 4B apprécie votre entreprise et est heureux que vous ayez choisi nos produits pour répondre à vos besoins. Veuillez lire dans son intégralité et comprendre la documentation accompagnant le produit avant de mettre le produit en service. Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit. Avec chaque produit que vous achetez chez 4B, vous devez respecter certaines considérations de sécurité fondamentales mais importantes pour vous assurer que votre achat est autorisé à remplir sa fonction de conception et à fonctionner correctement et en toute sécurité, vous offrant de nombreuses années de service fiable. Veuillez lire et comprendre les responsabilités de sécurité du client énumérées ci-dessous. Le non-respect de cette directive de sécurité et des manuels d'utilisation et autres documents fournis ou référencés peut entraîner des blessures graves ou la mort.

AVIS DE SÉCURITÉ À NOS CLIENTS

A. Afin de maximiser l'efficacité et la sécurité, la sélection du bon équipement pour chaque opération est vitale. La bonne installation de l'équipement ainsi que l'entretien et l'inspection réguliers sont tout aussi importants pour maintenir le bon fonctionnement et la sécurité du produit. L'installation et la maintenance appropriées de tous nos produits sont de la responsabilité de l'utilisateur.

B. Toute l'installation et le câblage doivent être conformes aux codes électriques locaux et nationaux et aux autres normes applicables à votre industrie. L'installation du câblage doit être effectuée par un électricien professionnel expérimenté et qualifié. Le fait de ne pas câbler correctement un produit et/ou une machine peut entraîner un dysfonctionnement du produit ou de la machine et peut nuire à sa fonction de conception.

C. Une inspection périodique par une personne qualifiée vous aidera à vous assurer que votre produit 4B fonctionne correctement. 4B recommande une inspection documentée au moins une fois par an et plus fréquemment dans des conditions d'utilisation élevées.

D. Veuillez consulter la dernière page de ce manuel pour toutes les informations de garantie concernant ce produit.

RESPONSABILITÉS DE SÉCURITÉ DU CLIENT

1. LISEZ TOUTES LES LITTÉRATURES FOURNIES AVEC VOTRE PRODUIT

Veuillez lire tous les manuels d'utilisation, d'instructions et de sécurité pour vous assurer que vous comprenez le fonctionnement de votre produit et que vous pouvez utiliser ce produit de manière sûre et efficace.

2. VOUS COMPRENEZ MIEUX VOS BESOINS

Chaque client et chaque opération est unique, et vous seul connaissez le mieux les besoins et capacités spécifiques de votre exploitation. Veuillez vous rendre sur www.go4b.com ou appeler la hotline 24h /24 au +1-309-698-5611 pour obtenir de l'aide pour toute question concernant les performances des produits achetés auprès de 4B. 4B est heureux de discuter des performances des produits avec vous à tout moment.

3. CHOISIR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ ET COMPÉTENT

Une installation correcte du produit est importante pour la sécurité et les performances. Si vous n'avez pas demandé à 4B d'effectuer l'installation de l'unité en votre nom, il est essentiel pour la sécurité de votre opération et ceux qui peuvent effectuer des travaux sur votre opération que vous choisissiez un installateur électrique qualifié et compétent pour entreprendre l'installation. Le produit doit être installé correctement pour remplir ses fonctions conçues. L'installateur doit être qualifié, formé et compétent pour effectuer l'installation conformément aux codes électriques locaux et nationaux, à toutes les réglementations pertinentes, ainsi qu'à vos propres normes et exigences de maintenance préventive, et à d'autres informations d'installation du produit fournies avec le produit. Vous devez être prêt à fournir à l'installateur toutes les informations d'installation nécessaires pour faciliter l'installation.

4. ÉTABLISSEZ ET SUIVEZ UN PROGRAMME D'ENTRETIEN ET D'INSPECTION RÉGULIER POUR VOS PRODUITS 4B

Vous devez développer un programme de maintenance et d'inspection approprié pour confirmer que votre système est en bon état de fonctionnement à tout moment. Vous serez le mieux placé pour déterminer la fréquence appropriée d'inspection. De nombreux facteurs différents connus de l'utilisateur vous aideront à décider de la fréquence de l'inspection. Ces facteurs peuvent inclure, sans s'y limiter, les conditions météorologiques; les travaux de construction de l'installation; heures d'ouverture; infestation d'animaux ou d'insectes; et l'expérience réelle de savoir comment vos employés effectuent leur travail. Le personnel ou la personne que vous choisissiez d'installer, d'exploiter, d'entretenir, d'inspecter ou d'exécuter quelque travail que ce soit, doit être formé et qualifié pour exécuter ces fonctions importantes. Des enregistrements complets et précis du processus de maintenance et d'inspection doivent être créés et conservés par vous à tout moment.

5. CONSERVEZ ET CONSULTEZ LE MANUEL D'UTILISATION POUR LES RECOMMANDATIONS SUGGÉRÉES DE MAINTENANCE ET D'INSPECTION DE 4B

Comme toutes les opérations sont différentes, veuillez comprendre que votre opération spécifique peut nécessiter des ajustements supplémentaires dans le processus de maintenance et d'inspection essentiels pour permettre au dispositif de surveillance de remplir sa fonction prévue. Conservez le manuel d'utilisation et les autres documents d'entretien et de maintenance importants fournis par 4B et mettez-les à la disposition des personnes chargées de l'entretien de votre équipement 4B. Si vous avez des questions, veuillez appeler le site www.go4b.com ou appeler la hotline 24h /24 au +1-309-698-5611.

6. DEMANDE DE SERVICE

Si vous avez des questions ou des commentaires sur le fonctionnement de votre unité ou si vous souhaitez que l'unité soit réparée, veuillez contacter le site 4B qui a fourni le produit ou envoyez votre demande sur www.go4b.com ou appelez la hotline 24h /24 au +1-309-698-5611. Veuillez disposer des numéros de pièce, des numéros de série et de la date approximative d'installation du produit. Afin de vous aider, une fois le produit mis en service, remplissez la section d'enregistrement du produit en ligne accessible via notre site Web www.go4b.com.

ATTENTION

Verrouillez et étiquetez toujours la machine avant l'installation et suivez toutes les autres procédures de sécurité.

PRESENTATION DU PRODUIT

Le Pullswitch est un interrupteur d'arrêt de sécurité d'urgence à câble de sécurité intégrée pour les convoyeurs ouverts.

Le câble de traction en acier recouvert de PVC et les tresses se connectent entre les interrupteurs pour permettre une installation facile et un accès continu à l'arrêt d'urgence sur toute la longueur du convoyeur. La conception ouverte unique de la queue de cochon permet d'installer le câble sans déconnecter l'ensemble de l'installation. Les Pullswitch peuvent être installés à 60m d'intervalles, pour réduire les coûts. La localisation rapide d'un switch déclenché est assuré par un capteur oeil de chat ou un drapeau et peut être connecté au démarreur du moteur, à un panneau d'alarme ou un automate.

Le Pullswitch est un dispositif à fil tendu, si la tension du câble est perdue, il se déclenchera. Cette conception permet un niveau de sécurité supplémentaire si le câble est endommagé ou se détend.

Le Boîtier du Pullswitch est en polycarbonate avec des plaques en inox, classé IP65/NEMA 4, 4X,9; ce qui le rend résistant à la corrosion et waterproof. Un total de six contacts inverseurs indépendants à l'intérieur du Pullswitch offrent un fonctionnement et un contrôle flexibles. Deux interrupteurs à came indépendants à action mécanique brusque sont fournis pour l'arrêt du convoyeur, et quatre micro-interrupteurs supplémentaires signalent une alarme de fil mou.

SPECIFICATIONS

Boîtier -	Polycarbonate protégé contre les UV avec protection Plaques en acier inoxydable 304(Haut, bas et arrière)
Mécanisme -	Fil tendu de chaque côté
Force d'activation-	6,80kg (15.5 lbs) / 69 Newtons (Moyenne)
Déflexion du câble-	250 mm (9.8 in) (Moyenne)
Contacts -	5 Amps (240 VAC)
Entrées conduit -	Deux - 1/2" NPT
Température de fonctionnement -	-20°C à 40°C (- 4°F to 104°F)
Poids -	1,8kg (4 lb.)
Protection -	IP65 / NEMA 4, 4X, 9
Certifications -	Ex II 1D T85°C IP65 SIRA 03ATEX9446X

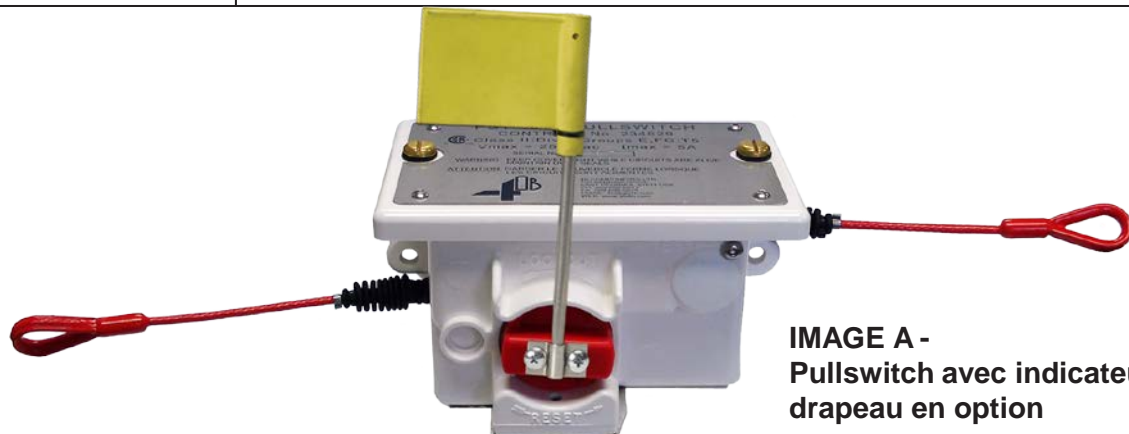
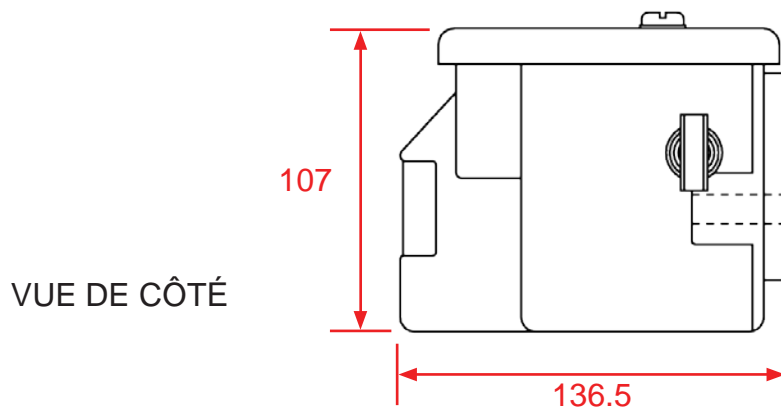
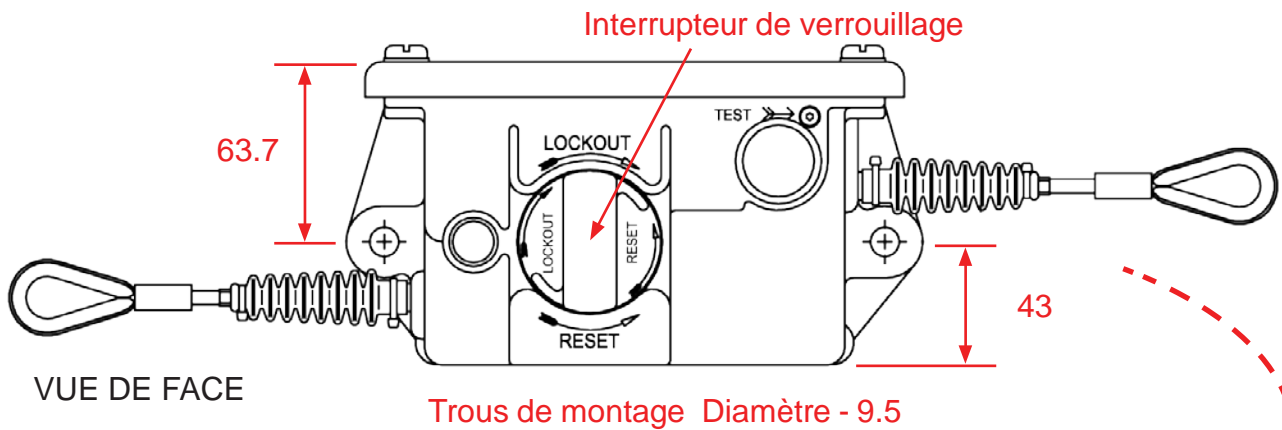
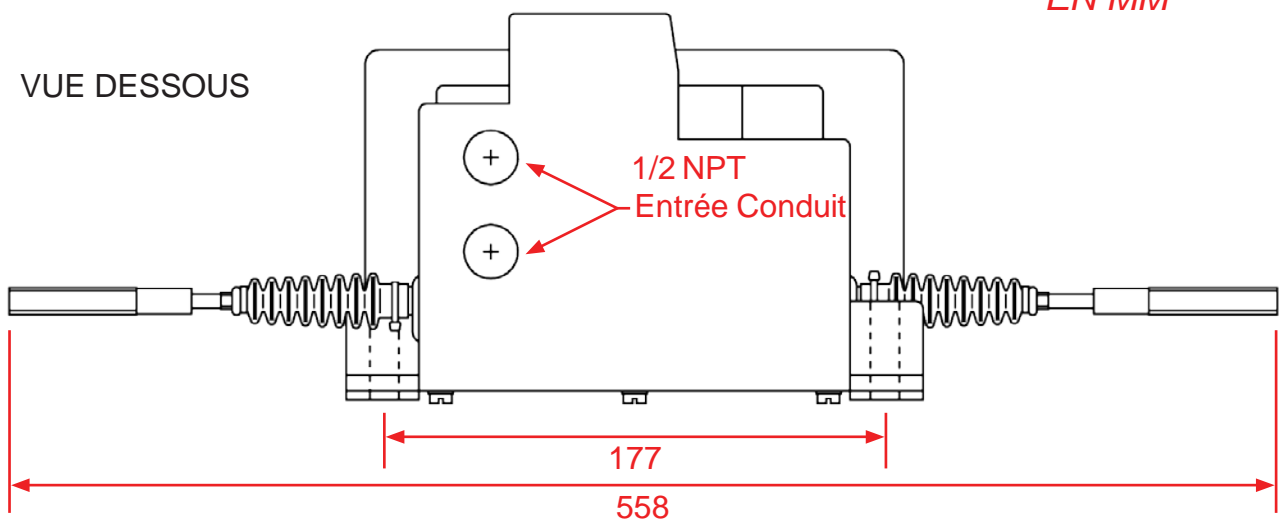
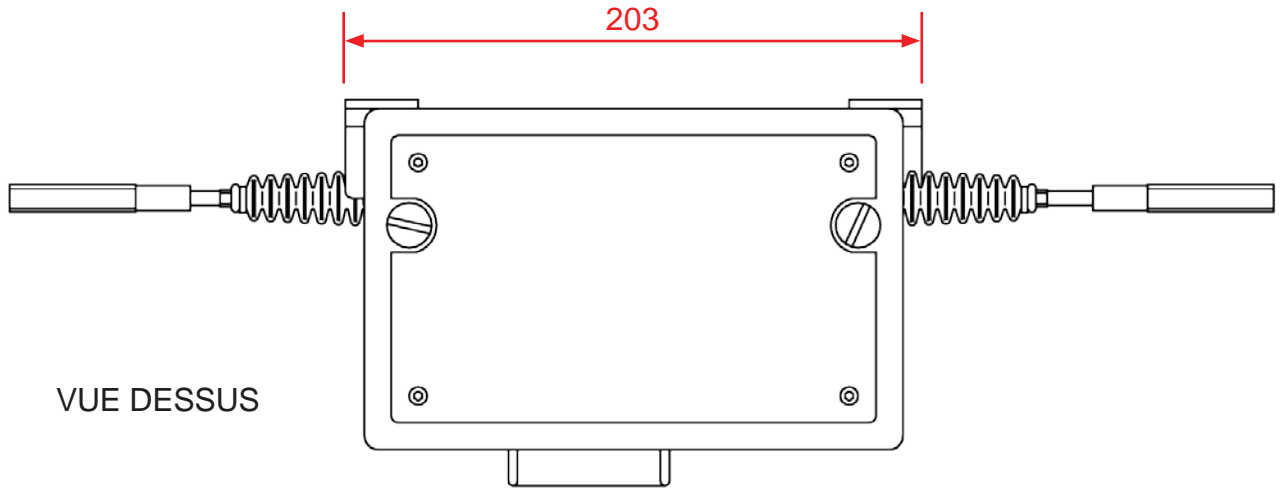


IMAGE A -
Pullswitch avec indicateur
drapeau en option

DIMENSIONS



CONFIGURATIONS TYPES

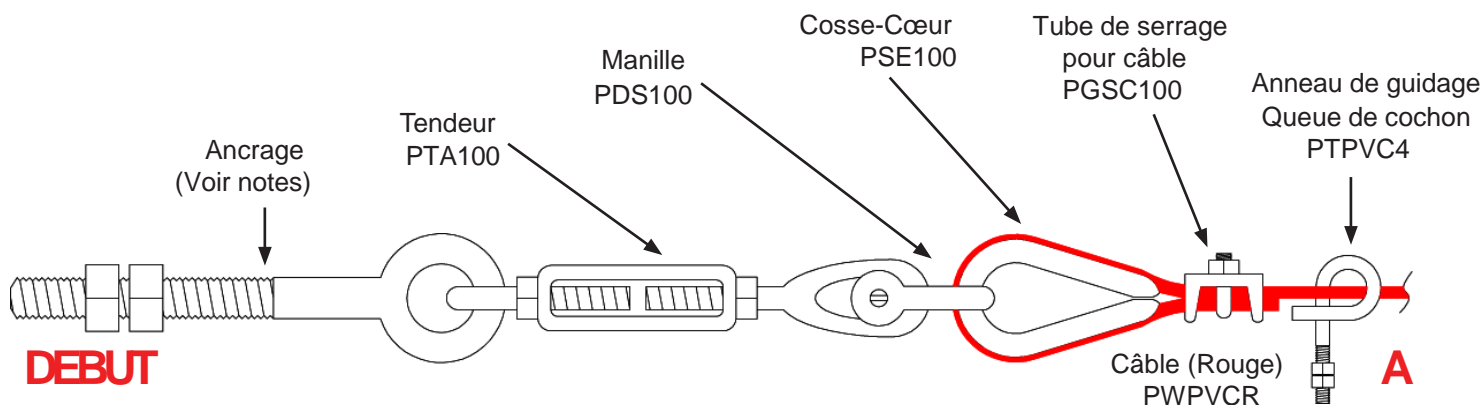


ILLUSTRATION 1 – Début de la configuration

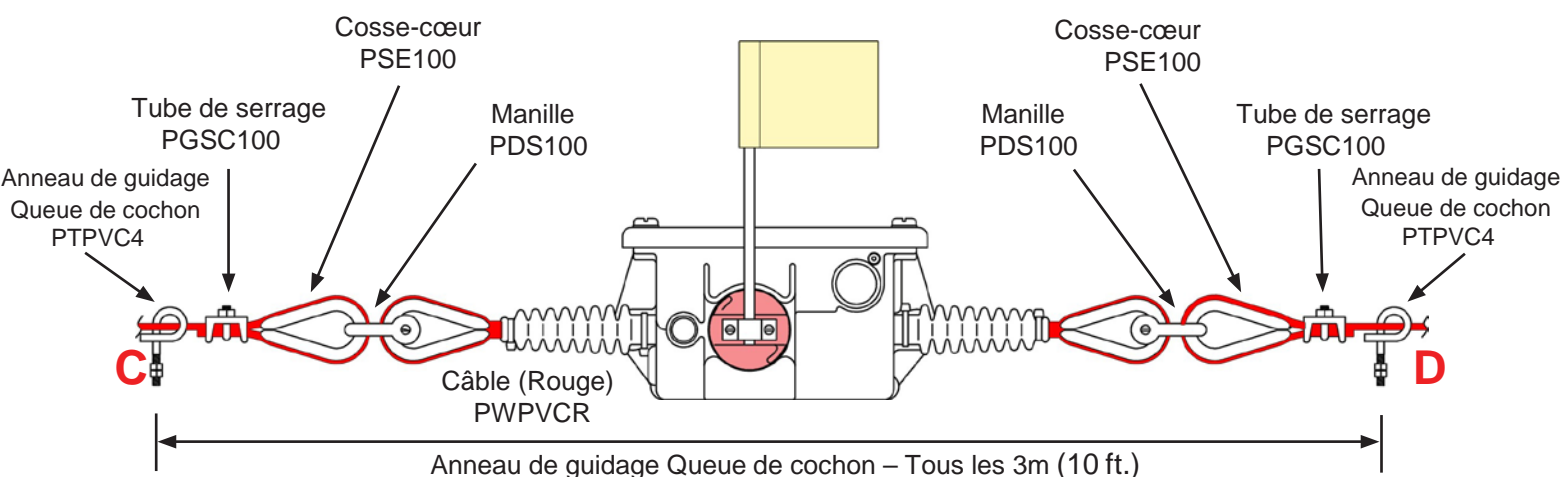


ILLUSTRATION 3 - Configuration pour 1 Pullswitch seul

Le besoin d'une installation simple ou double dépend de votre application. Certains convoyeurs ne sont pas accessibles des 2 côtés, une installation simple d'un seul côté sera donc nécessaire. Cependant, si votre convoyeur est accessible des 2 côtés, une installation des 2 côtés est requise. Pour les installations des 2 côtés, 4B recommande de mettre en miroir les installations Pullswitch des deux côtés du convoyeur.

Utilisez les illustrations 1 - 4 ci-dessus comme référence pour les installations répertoriées ci-dessous -

1. Installation d'un Pullswitch -
DEBUT - A - C - D - B - FIN
2. Installation Multiples Pullswitch (Configuration 2 Pullswitch)
DEBUT - A - C - D - E - F - B - FIN
3. Installation Multiples Pullswitch (Configuration 3 Pullswitch)
DEBUT - A - C - D - E - F - E - F - B - FIN
E - F Peuvent être répétés en fonction de la longueur du convoyeur.

Pour les longueurs de 60m et moins, 1 seul Pullswitch (par côté) est nécessaire. Pour les convoyeurs de + de 60m, Plusieurs Pullswitch seront nécessaires.

Illustrations 5 and 6 outline the maximum recommended distances for single and multiple installation configurations. Les distances maximales entre les points de départ et d'arrivée du câble de traction et le Pullswitch sont de 30 m. La distance maximale entre plusieurs Pullswitch est de 60 m.

NOTE

Plus de schémas d'installation disponibles sur - www.go4b.com/pullswitch.

CONFIGURATIONS TYPES

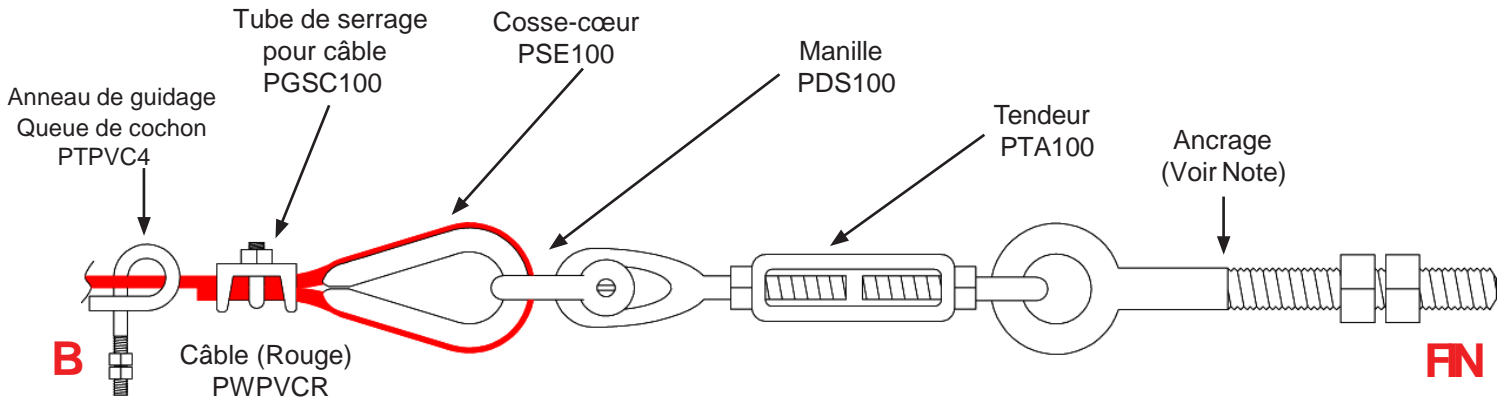


ILLUSTRATION 2 – Fin de la Configuration

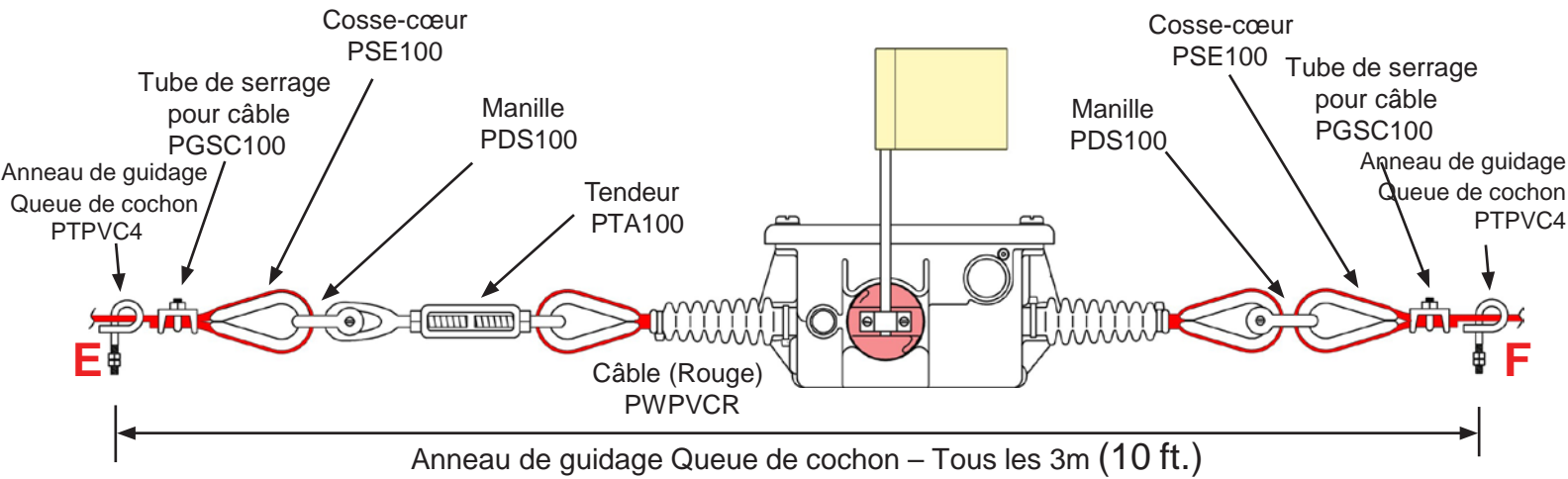


ILLUSTRATION 4 - Configuration avec plusieurs Pullswitches

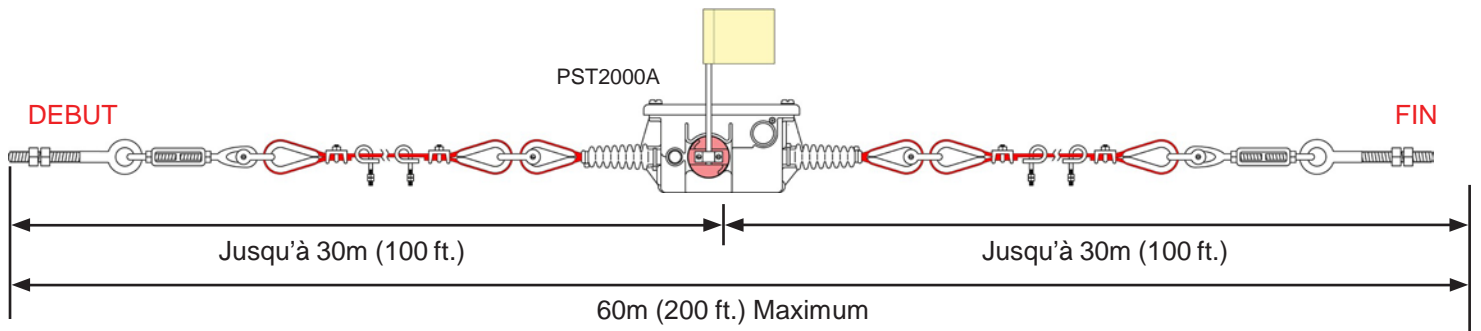


ILLUSTRATION 5 – Installation pour 1 Pullswitch seul

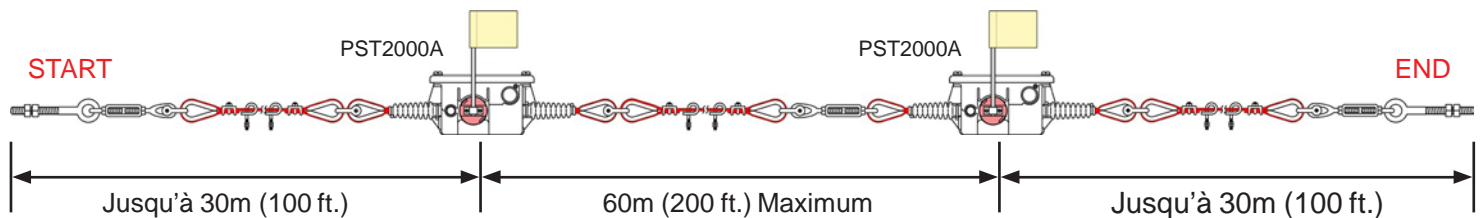


ILLUSTRATION 6 – Installation pour de multiples Pullswitch

NOTE

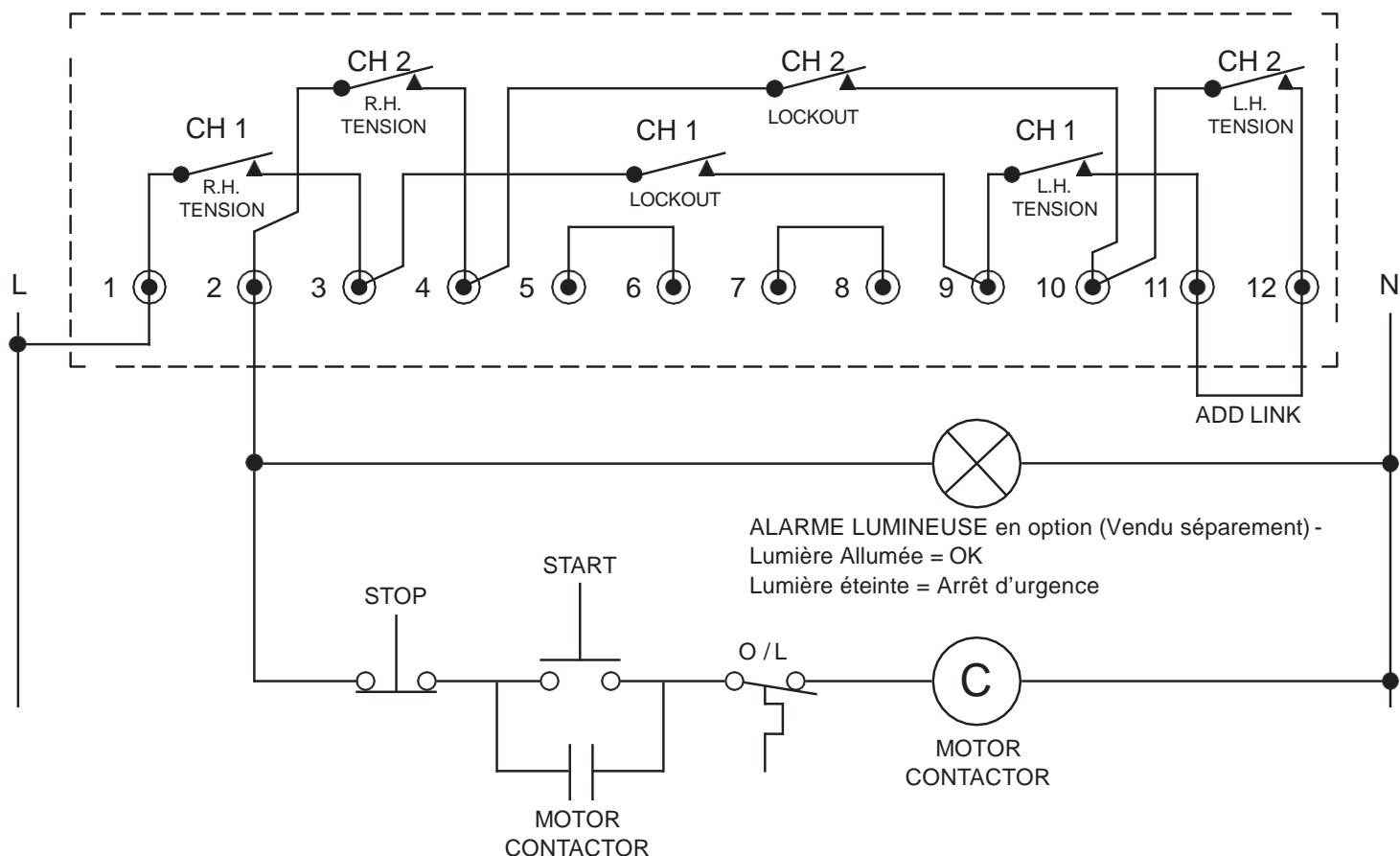
- Installez des anneau de guidage (PTPVC4) tous les 3m tout le long du convoyeur.
- Certaines réglementations peuvent exiger un ressort d'ancrage (PAS100) aux points de départ et d'arrivée au lieu d'ancrages fixes comme illustré ci-dessus.

SCHEMA DE CABLAGE STANDARD

Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être effectué par un électricien expérimenté et qualifié.

Utiliser un conduit métallique rigide pour protéger les câbles allant des capteurs à l'unité de contrôle. Les systèmes de conduits peuvent canaliser l'eau due à la pénétration et à la condensation directement vers les capteurs et les connexions des capteurs, ce qui, avec le temps, affectera négativement les performances du système. A ce titre, l'installation de drains de conduits point bas est recommandée pour tous les capteurs.

Contacts affichés dans des conditions de fonctionnement normales



NOTE

CH 2 est une sauvegarde de sécurité pour CH1.

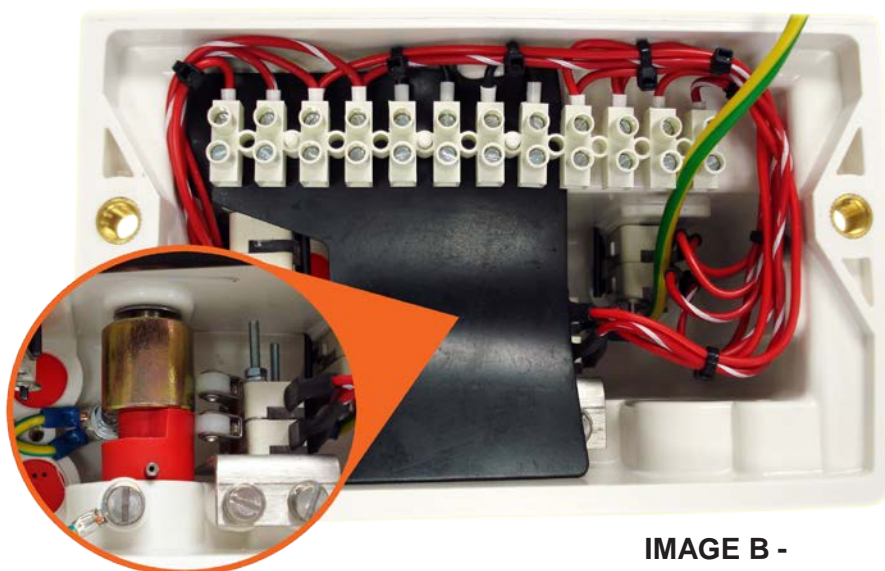


IMAGE B -
Vue de l'intérieur du
Pullswitch

INSTALLATION

1. Boulonnez le Pullswitch sur la structure du convoyeur à l'aide de boulons M9. Alignez le Pullswitch de manière à ce que le fil soit tendu sur toute la longueur du convoyeur et facilement accessible. Si un déclencheur est utilisé, veuillez éviter son déplacement. Ne serrez pas trop fort les boulons M9.
2. Retirez le couvercle supérieur du Pullswitch en retirant les deux vis de fixation.
3. Installez un conduit métallique flexible 1/2NPT étanche à la poussière et aux liquides en bas du Pullswitch (si le code d'installation local l'exige). Utilisez des bouchons 1/2NPT sur toute entrée de conduit qui ne sera pas utilisée.
4. Après avoir passé les câbles, branchez les bornes selon le SCHEMA DE CABLAGE STANDARD à la page 10.
5. Assurez vous d'avoir coupé les câbles à la longueur minimum.
6. Installez le câble et les guides (Queue de cochon) sur toute la longueur du convoyeur. Des schémas détaillés sont disponibles en pages 8 - 9. Pour les installations des 2 côtés, 4B recommande une installation en miroir.
7. Utilisez des tendeurs de câble à chaque extrémité et entre les Pullswitch.
8. Le Pullswitch est un interrupteur à fil tendu, réglez la tension du câble en ajustant les tendeurs jusqu'à ce que le marqueur de tension soit à 63 mm du côté du Pullswitch. (Image C)

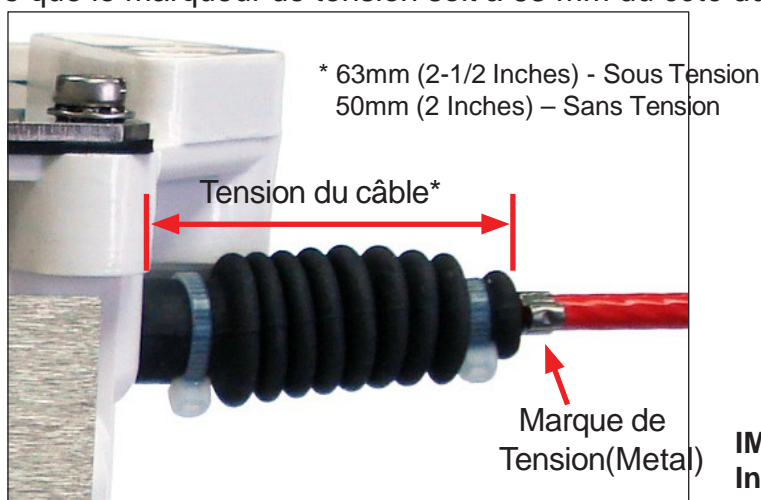


IMAGE C -
Indicateur de tension du Câble

TEST & MISE EN SERVICE

Testez le système en tirant fermement sur le câble jusqu'à la fin de course ou en tournant l'interrupteur de verrouillage rouge situé à l'avant du Pullswitch dans le sens des aiguilles d'une montre, il est en position de déclenchement horizontale. Le convoyeur doit s'arrêter immédiatement.

Réinitialisez le système en tournant le bouton de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à sa position d'origine. Si le système ne se réinitialise pas, vérifiez la tension du câble.

4B recommande d'inspecter et de tester le fonctionnement du système à intervalles réguliers.

ATTENTION

Si le système ne s'arrête pas immédiatement comme prévu ou ne déclenche pas l'alarme comme requis, mettez la machine hors service jusqu'à ce que le problème ait été diagnostiqué et corrigé.

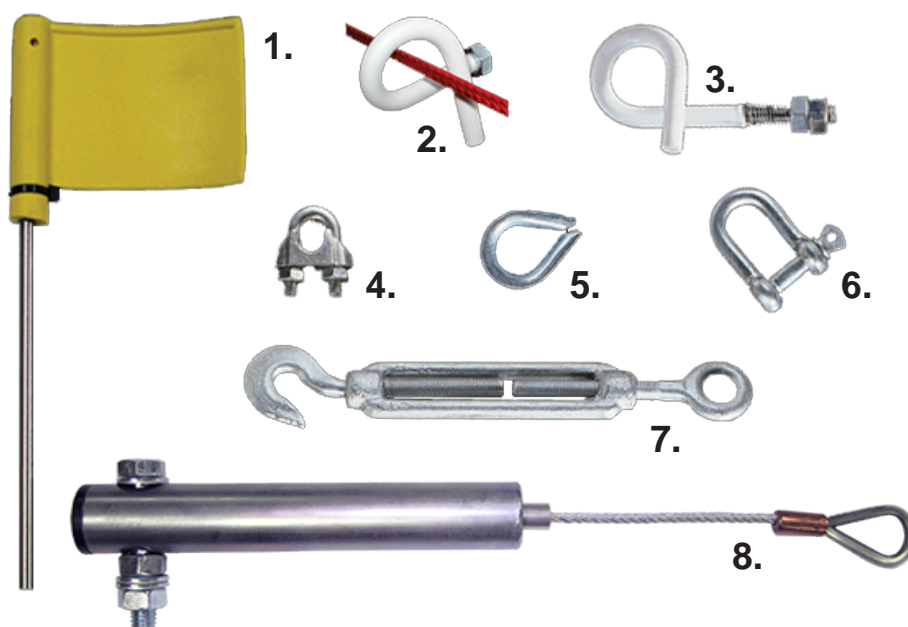
GUIDE DE DEPANNAGE

PROBLEME	SOLUTION
Alarme enclenchée mais le câble n'a pas été tiré	Vérifiez qu'il y a une tension sur le câble. Le Pullswitch est un système à fil tendu, vous devriez donc recevoir une alarme si le câble est détendu ou coupé.
Installation à multiples Pullswitch avec alarme enclenchée mais sans pouvoir déterminer quel Pullswitch a été activé	Chaque Pullswitch est doté d'un réflecteur œil de chat (Image D) afin que vous puissiez voir le reflet de l'interrupteur de verrouillage rouge sur l'unité activée. Dans les zones sombres, utilisez simplement une lampe de poche pour repérer le reflet du Pullswitch déclenché. Il existe également un indicateur de drapeau en option qui peut être monté sur l'interrupteur de verrouillage pour une détection plus facile du déclenchement.



IMAGE D -
Réflecteur œil de chat sur l'interrupteur de verrouillage illustré en position déclenchée

NOMENCLATURE & ACCESSOIRES



1. PFK100 – Indicateur drapeau*
2. PWPVCR – Câble (Rouge)
3. PTPVC4 – Queue de cochon
4. PGSC100 – Serre câble étrier

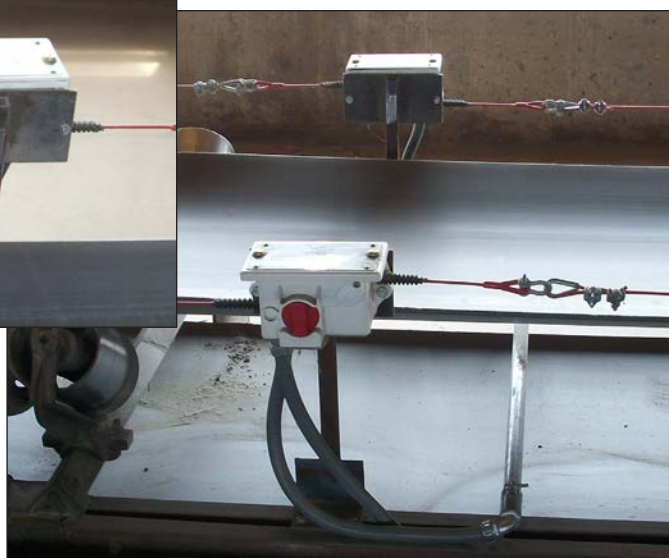
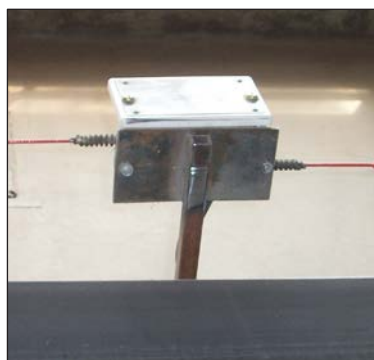
5. PSE100 – Cosse coeur
6. PDS100 - Manille
7. PTA100 - Tenseur
8. PAS100 - Ancre

* L'indicateur de drapeau se fixe directement sur l'interrupteur de verrouillage à l'aide du support et des vis fournis.



Pullswitch installé sur un convoyeur ouvert dans une installation de sable et de gravier

Supports fabriqués par le client dans une installation de manutention de grains.



Installation du câble avec des queues de cochon tous les 3 m dans une installation de manutention de grains.

1. GARANTIE LIMITÉE ÉCRITE EXCLUSIVE

Tous les produits vendus sont garantis par la société 4B Components Limited, 4B Braime Components Limited et 4B France ci-après dénommée 4B à l'acheteur d'origine contre les défauts de fabrication ou de matériaux dans des conditions normales d'utilisation pendant un (1) an après la date d'achat auprès de 4B. Tout produit déterminé par 4B à sa seule discrétion comme étant défectueux en termes de matériaux ou de fabrication et retourné à une succursale 4B ou à un centre de service autorisé, comme le désigne 4B, les frais d'expédition payés d'avance, seront, comme remède exclusif, réparés ou remplacés au choix de 4B.

2. EXCLUSION DE GARANTIE IMPLICITE

Aucune garantie ou affirmation de fait, expresse ou implicite, autre que celle énoncée dans la déclaration de garantie limitée écrite ci-dessus n'est faite ou autorisée par 4B. 4B décline spécifiquement toute responsabilité pour les réclamations pour défauts de produit qui sont dues à une mauvaise utilisation, un abus ou une mauvaise application du produit, comme autorisé par la loi, 4B décline spécifiquement toutes les garanties que le produit est adapté ou commercialisable pour un usage particulier.

3. AUCUNE GARANTIE «PAR ÉCHANTILLON OU EXEMPLE»

Bien que 4B ait déployé des efforts raisonnables pour illustrer et décrire avec précision les produits dans ses catalogues, sa littérature et ses sites Web, ces illustrations et descriptions sont uniquement destinées à l'identification du produit et n'expriment ni n'impliquent une affirmation de fait de la garantie, de quelque nature que ce soit ou une garantie ou une affirmation de fait que les produits seront conformes à leurs illustrations ou descriptions respectives. 4B décline expressément toute garantie ou affirmation de fait, expresse ou implicite, autre que celle énoncée dans la déclaration de garantie limitée écrite ci-dessus, y compris, sans limitation, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier.

4. LIMITATION DES DOMMAGES

Toute responsabilité pour dommages indirects, accessoires, spéciaux, exemplaires ou punitifs, ou pour perte de profit, directe ou indirecte, est expressément exclue.

With subsidiaries in North America, Europe, Asia, Africa and Australia along with a worldwide network of distributors, 4B can provide practical solutions for all your applications no matter the location.



4B BRAIME COMPONENTS LTD.

Hunslet Road
Leeds
LS10 1JZ
United Kingdom
Tel: +44 (0) 113 246 1800
Fax: +44 (0) 113 243 5021

4B DEUTSCHLAND

9 Route de Corbie
Lamotte Warfusée
F-80800
France
Tel: +49 (0) 700 2242 4091
Fax: +49 (0) 700 2242 3733

4B ASIA PACIFIC

Build No. 899/1 Moo 20
Soi Chongsiri, Bangplee-Tam Ru Road,
Tanbon Bangpleeyai, Amphur Bangplee,
Samutprakarn 10540
Thailand
Tel: +66 (0) 2 173-4339
Fax: +66 (0) 2 173-4338

4B COMPONENTS LTD.

625 Erie Avenue
Morton, IL 61550
USA
Tel: 309-698-5611
Fax: 309-698-5615

4B SETEM SARL

9 Route de Corbie
80800 Lamotte Warfusée
France
Tel: +33 (0) 3 22 42 32 26
Fax: +33 (0) 3 22 42 37 33

4B AFRICA

14 Newport Business Park
Mica Drive, Kya Sand 2163
Johannesburg South
Africa
Tel: +27 (0) 11 708 6114
Fax: +27 (0) 11 708 1654

4B AUSTRALIA

Building 1, 41 Bellrick Street
Acacia Ridge, 4110
Queensland
Australia
Tel: +61 (0) 7 3216 9365
Fax: +61 (0) 7 3219 5837

www.go4b.com