



# Binswitch Elite

SONDE CAPACITIVE



INSTRUCTIONS D' INSTALLATION

## OPERATION MANUEL

Part No. BSE12V10AI / BSE15V10AI

[www.go4b.com](http://www.go4b.com)

# TABLE DES MATIERES

RESPONSABILITE DE SECURITE DU CLIENT	Page 3 - 4
PRESENTATION DU PRODUIT	Page 5
SPECIFICATIONS	Page 5
CERTIFICATIONS	Page 6
DIMENSIONS	Page 6
INSTALLATION	Page 7
SCHEMA DE CABLAGE	Page 8
CALIBRATION DU CAPTEUR	Page 9
TEST & MISE EN ROUTE	Page 10
GUIDE DE DEPANNAGE	Page 10
ACCESSOIRES	Page 10
GARANTIE	Page 11

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. Une 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, sauf si vous avez demandé à 4B d'effectuer ces tâches.

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 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](http://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 choisissez 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](http://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](http://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](http://www.go4b.com).

## WARNING

Toujours verrouiller et étiqueter la machine avant l'installation

## PRESENTATION DU PRODUIT

Le capteur Binswitch Elite détecte les niveaux ou les bourrages pour les solides granulaires en vrac ou les liquides dans les réservoirs, les bacs ou les silos et peut être utilisé comme détecteur de bourrage ou d'étranglement dans les goulottes, les convoyeurs et les élévateurs. Le capteur est entièrement encapsulé dans un corps en nylon de 30 mm de diamètre résistant à la corrosion et à l'abrasion, étanche à la poussière et à l'eau. Le Binswitch Elite fonctionne en détectant le changement de capacité en présence de matériel. Une sortie de relais sélectionnable par l'utilisateur peut être étalonnée magnétiquement pour être normalement excitée ou désexcitée, et pendant l'étalonnage, le capteur compense automatiquement l'accumulation de matériau, les blindages ou les sondes métalliques fixées.

## SPECIFICATIONS

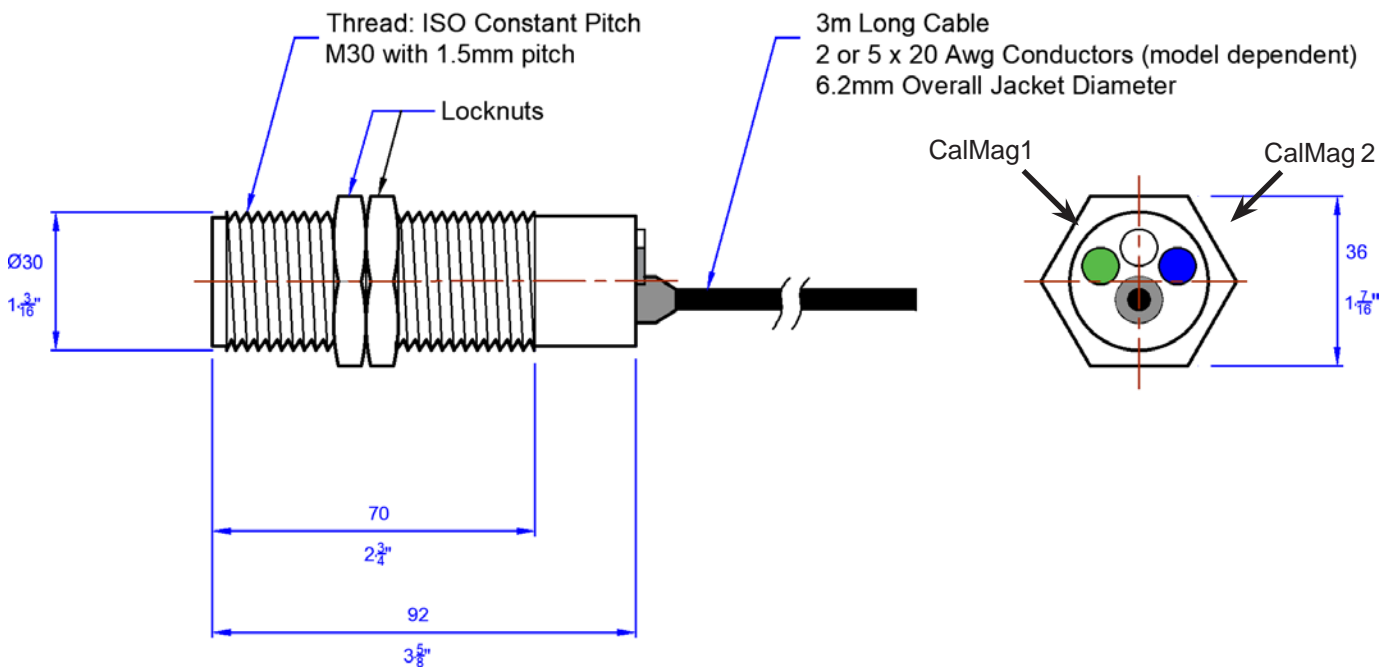
Alimentation -	24 à 240 VDC / VAC
Temperature d'utilisation -	-15°C à +50°C
Sensibilité -	25 mm maximum
Fonctionnement des signaux -	BSE15V10AI: Energized: output on (N/O and common contacts closed) De-energized: output off (N/C and common contacts closed) BSE12V10AI: Energized: output on (5.2V drop maximum) De-energized: output off (< 1mA leakage maximum)
Sorties -	BSE15V10AI - SPCO relay, 60V ac/dc 3A max. BSE12V10AI - FET rated 100 mA maximum
Etalonnages -	1. Point de contrôle de la sensibilité magnétique (le bac doit être vide lors du calibrage) 2. Point d'étalonnage magnétique (le bac doit être vide lors du calibrage)
LED Bleue -	On – Alimenté normalement (Voir calibration pour + de détails)
Cable -	Longueur : 3 m <b>NOTE:</b> longueurs de câble personnalisées disponibles désignées par / xx à la fin du numéro de pièce; par exemple. BSE15V10AI / 10 aurait un câble de 10 m
Enceinte -	GRILON POLYAMIDE
Protection -	IP66

# CERTIFICATIONS

ATEX	Baseefa12ATEX0226X ⓂEx 1G Ex ma IIC T4 Ga ⓂEx 1D Ex ma IIIC T <sub>200</sub> 110°C Da Tamb -15°C to 50°C, IP66
IECEX	IECEX BAS 12.0118X Ex ma IIC T4 Ga Ex ma IIIC T <sub>200</sub> 110°C Da Tamb= -15°C to +50°C IP66

# DIMENSIONS

**Note:**  
Main dimensions in mm.



**NOTE:** longueurs de câble personnalisées disponibles désignées par / xx à la fin du numéro de pièce; par exemple. BSE15V10AI / 10 aurait un câble de 10 m

# INSTALLATION

Le Binswitch Elite peut être monté horizontalement ou verticalement. Pour cela, 4B propose un accessoire de montage BAS3. L'extrémité du capteur doit être à au moins 25 mm de la paroi du bac ou de toute autre ferronnerie.

Il est important que le Binswitch ne se trouve pas dans le trajet d'écoulement direct d'un matériau abrasif. Cependant, si le Binswitch doit être situé sur le chemin d'un matériau abrasif, utilisez-le avec le BAS3 (Binswitch Abrasion Shield).

La méthode de montage Binswitch Elite est disponible dans la figure A ci-dessous:

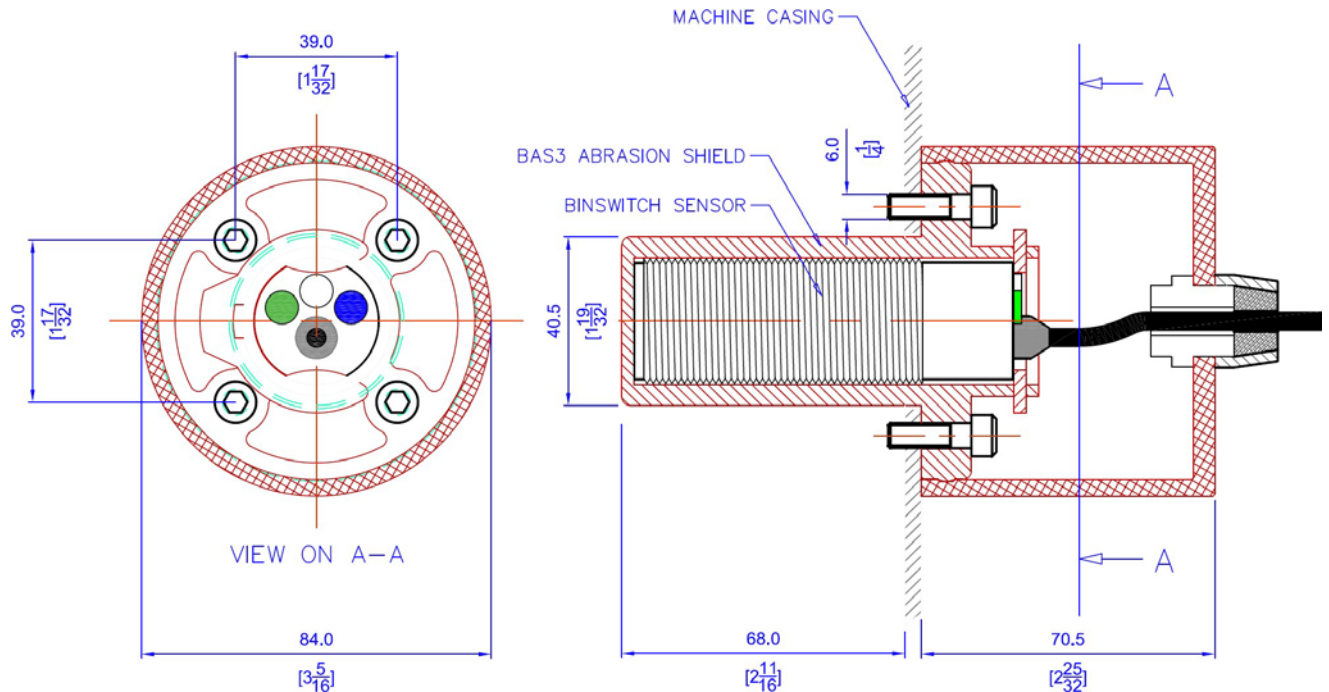


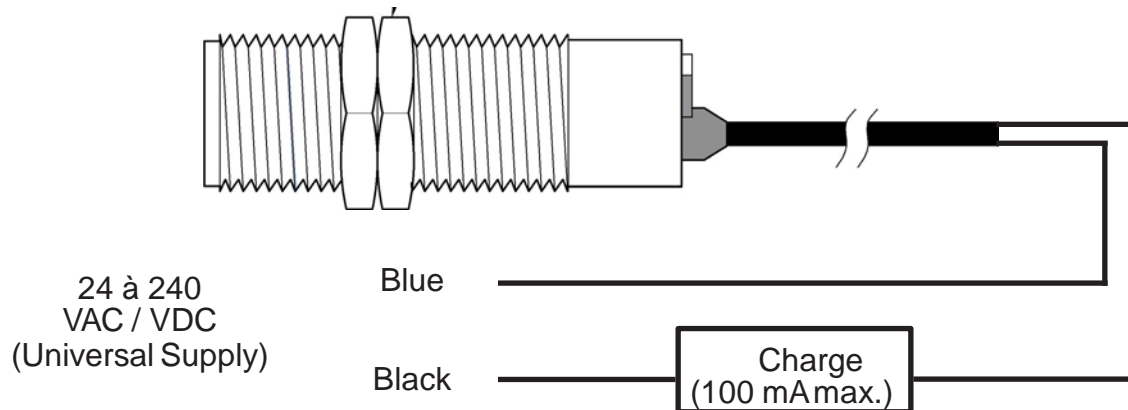
Fig. A-

Découpez et percez des trous comme illustré et fixez la protection anti-abrasion (BAS3) à l'aide de quatre boulons M6. Glissez Le Binswitch en position et fixez-le avec un clip et un couvercle (partie de l'assemblage BAS3).

# SCHEMAS DE CABLAGE

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

## BSE12V10AI - 2 fils

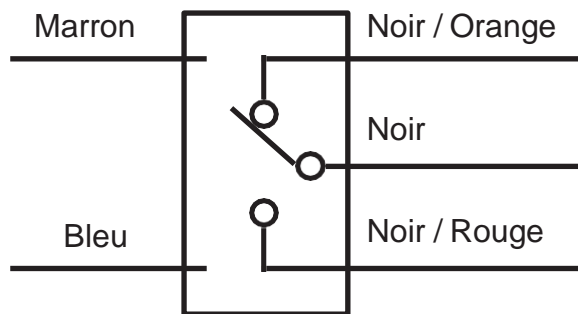


### NOTE

La polarité d'alimentation n'est pas importante. Cependant, pour le BSE12V10AI (2 fils), la charge des capteurs DOIT avoir la même tension nominale que l'alimentation utilisée et peut être connectée à l'un ou l'autre des fils. NE PAS connecter à l'alimentation sans une charge appropriée.

## BSE15V10AI - 5 fils

24 à 240  
VAC / VDC  
(Universal Supply)



*Montré dans l'état hors tension*

### NOTE

Le relais de sortie SPCO est évalué à 60 Vac/dc 3A max.



# CALIBRAGE

- L'unité doit être installée avant le calibrage. Branchez le Binswitch à l'alimentation et à une unité de commande appropriée

- Vérifiez que l'extrémité du Binswitch n'est pas couverte ou obstruée.

- A l'arrière du Binswitch, il y a 2 points d'étalonnage LED. Les aimants sont utilisés pour programmer les fonctions requises. Ils sont simplement à appliquer sous les LEDs à l'arrière de l'appareil (Ca1Mag1 – LED Verte; Calmag2 – LED bleue). Un calibreur magnétique double CalMag est fourni avec chaque capteur. Voir Fig.B pour + d'info

## Définir le mode de sortie

- Decider:** La sortie doit être normalement activée ou normalement désactivée en l'absence de matière?
- Une fois sous tension, maintenez le programmeur CalMag sur les points CalMag1 et CalMag2 à l'arrière du capteur Binswitch. La LED verte brillera de manière statique, la LED bleue clignotera à environ 1 seconde d'intervalle.
- Pour le mode sous tension (sortie ON avec AUCUN matériau présent), retirez les aimants lorsque la LED bleue est allumée.
- Pour le mode hors tension (sortie OFF avec AUCUN matériau présent), retirez les aimants lorsque la LED bleue est éteinte.
- Attendez environ 10 secondes pour que le voyant vert s'éteigne. Le mode de sortie du capteur a été réglé et la sensibilité peut maintenant être programmée.

## Ajuster la sensibilité et la portée

a. Le Binswitch a une plage de détection programmable typique d'environ 0 à 25 mm augmentant ou diminuant en 24 étapes, les LED clignoteront rapidement à la portée minimale ou maximale.

b. En présence du matériel à détecter, procédez comme suit:

Augmenter la sensibilité: - Une fois sous tension, maintenez l'un des aimants CalMag sur la fenêtre LED CalMag2(bleu). La LED verte clignote et commence à clignoter rapidement lorsque la portée / sensibilité maximale est atteinte.

Decrease sensitivity: - Une fois sous tension, maintenez l'un des aimants CalMag sur la fenêtre LED CalMag1(vert). La LED verte clignote et commence à clignoter rapidement lorsque la portée / sensibilité minimale est atteinte.

c. Utilisez cette méthode si vous avez sélectionné le mode hors tension (3.d). Diminuez la LED verte de plage / sensibilité (Calmag1), jusqu'à ce que la sortie " juste " s'éteigne, augmentez la LED bleue de plage / sensibilité (CalMag2), jusqu'à ce que la sortie " juste " s'allume, augmentez la plage / sensibilité d'un incrément supplémentaire de ( Cal-Mag2).

Utilisez cette méthode si vous avez sélectionné le mode sous tension (3.c). Diminuez la LED verte de plage / sensibilité (Calmag1), jusqu'à ce que la sortie " juste " s'allume, augmentez la LED bleue de plage / sensibilité (CalMag2), jusqu'à ce que la sortie " juste " s'éteigne, augmentez la plage / sensibilité d'un incrément supplémentaire de ( Cal-Mag2).

3. Le capteur est étalonné avec succès

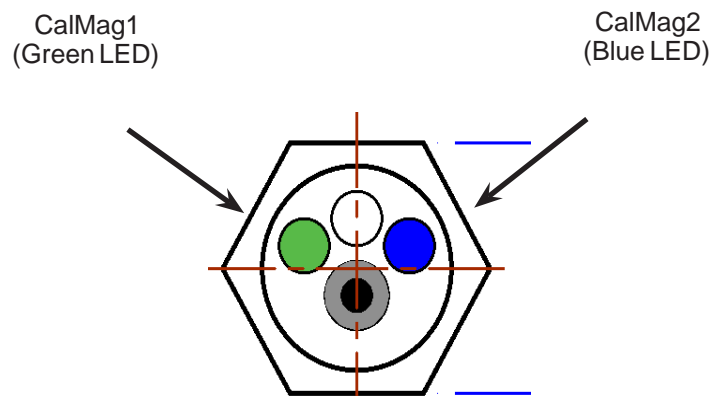


Fig. B -

Position des points de calibration

## NOTE

Si le matériau surveillé crée de la poussière, vous devrez peut-être recalibrer le capteur. L'accumulation de poussière sur l'interrupteur intermédiaire affectera l'étalonnage initial. NE retirez PAS l'interrupteur et ne nettoyez pas la poussière. Vérifiez toujours que le Binswitch détecte le matériau une fois la sensibilité ajustée.

## TEST ET MISE EN SERVICE

1. Vérifiez que l'unité est correctement installée (voir schéma de câblage standard).
2. Après avoir franchi les étapes d'étalonnage du capteur, la LED verte doit être sur «ON» si elle est étalonnée pour être NORMALEMENT ÉNERGISÉE ou «OFF» si NORMALEMENT DÉSACTIVÉE.
3. Introduisez de la matière. S'il est correctement étalonné, le Binswitch s'activera lorsque de la matière a été détecté. L'arrêt des machines dépendra de votre configuration de surveillance spécifique. 4B recommande un arrêt instantané lorsqu'un niveau de remplissage maximal ou un bourrage a été détecté.

## ⚠ ATTENTION

Si le système ne s'arrête pas immédiatement comme prévu ou ne déclenche pas l'alarme au besoin, retirez le machine du service jusqu'à ce que le problème ait été diagnostiqué et corrigé.

## GUIDE DE DEPANNAGE

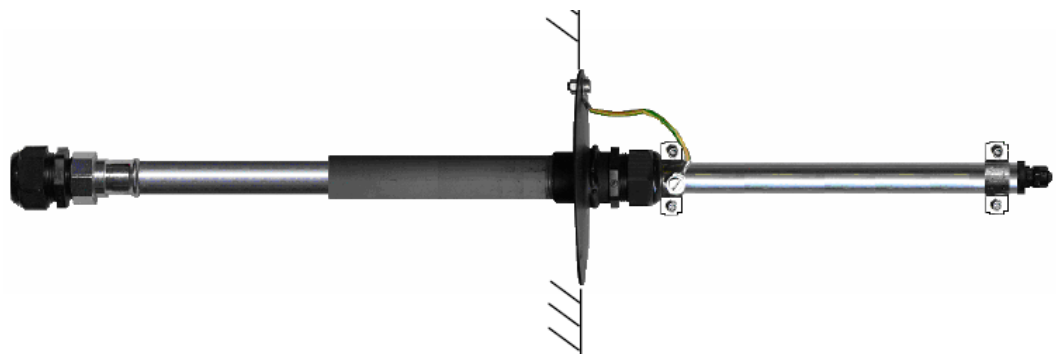
PROBLEME	SOLUTION
Opération inattendue	Ré-étalonner le capteur, si le problème persiste, contacter 4B.
Lectures fausses / incohérentes	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez que le capteur n'est pas dans le flux direct du matériau et retirez-le du flux si nécessaire.</li><li>2. Si le capteur est recouvert de poussière, recalibrez en suivant les instructions d'étalonnage.</li></ol>
Le capteur ne détecte pas la matière	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Si vous surveillez différents types de matériaux, calibrez la sensibilité du capteur au matériau le plus léger surveillé.</li><li>2. Recalibrez le capteur, si le problème persiste, contactez 4B.</li></ol>

## BINSWITCH ACCESSOIRES



**KITCAPA**  
Kit de niveau réglable

**BAS3**  
Nylon Abrasion Shield



# GARANTIE DU PRODUIT

## 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  
80800 Lamotte Warfusée  
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 FRANCE**

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  
Queensland 4110  
Australia  
Tel: +61 (0)7 3216 9365  
Fax: +61 (0)7 3219 5837

[www.go4b.com](http://www.go4b.com)