



P300 Series

CAPTEUR DE PROXIMITE INDUCTIF



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

MANUEL

Part No's. P3003V10AI, P3004V10AI, P3003V34AI

www.go4b.com

CETTE PAGE A ÉTÉ LAISSÉE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

TABLE DES MATIÈRES

RESPONSABILITÉS DE SÉCURITÉ CLIENTS	Page 4 - 5
PRESENTATION DU PRODUIT	Page 6
SPECIFICATION	Page 6
CERTIFICATIONS	Page 7
DIMENSIONS	Page 8
INSTALLATION	Page 8 - 9
SCHÉMA DE CÂBLAGE STANDARD	Page 10 - 11
ESSAIS ET MISE EN SERVICE	Page 12
GUIDE DE DEPANNAGE	Page 13
GARANTIE	Page 14

	 WARNING
	Les pièces en rotation peuvent écraser, couper et emmêler.
	

Ne PAS utiliser avec la protection retirée.

Verrouiller l'alimentation avant de retirer la protection ou de faire l'entretien.

Cher client 4B,

Félicitations pour votre achat. 4B apprécie votre activité et se réjouit que vous ayez choisi nos produits pour répondre à vos besoins.

Veillez lire intégralement et comprendre la documentation accompagnant le produit avant de le mettre en service. Veillez lire attentivement les précautions de sécurité avant d'utiliser le produit. Avec chaque produit acheté auprès de 4B, vous devez respecter certaines règles de sécurité élémentaires mais importantes pour vous assurer que votre achat est autorisé à remplir sa fonction de conception et à fonctionner correctement et en toute sécurité, ce qui vous garantit de nombreuses années de service fiable. Veillez lire et comprendre les responsabilités du client en matière de sécurité énumérées ci-dessous. Le non respect de cette consigne de sécurité et des manuels d'utilisation, ainsi que du matériel fourni ou référencé, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVIS DE SÉCURITÉ À NOS CLIENTS

- A. Afin de maximiser l'efficacité et la sécurité, il est essentiel de choisir le bon équipement pour chaque opération. Une installation correcte de l'équipement, ainsi qu'un entretien et une inspection réguliers, sont également importants pour que le produit fonctionne correctement et reste sécurisé. L'installation et la maintenance correctes de tous nos produits relèvent de la responsabilité de l'utilisateur, sauf si vous avez demandé à 4B de réaliser ces tâches.
- B. Toute l'installation et le câblage doivent être conformes aux codes d'électricité 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 avoir pour conséquence que le produit ou la machine ne fonctionne pas comme prévu et peut compromettre sa fonction de conception.
- C. L'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 élevée.
- D. Veillez vous reporter à la dernière page de ce manuel pour toutes les informations sur la garantie de ce produit.

RESPONSABILITÉS DE SÉCURITÉ DES CLIENTS

1. LISEZ TOUT LA LITTÉRATURE FOURNIE AVEC VOTRE PRODUIT

Veillez lire tous les manuels d'utilisation, d'instructions et de sécurité pour vous assurer de bien comprendre le fonctionnement de votre produit et de pouvoir utiliser ce produit en toute sécurité et efficacement.

2. VOUS COMPRENEZ LE MIEUX VOS BESOINS

Chaque client et chaque exploitation sont uniques, et vous seul connaissez le mieux les besoins et les capacités spécifiques de votre exploitation. Veillez vous rendre sur www.go4b.com ou appeler le service d'assistance téléphonique ouvert 24 heures sur 24 au + 1-309-698-5611 pour obtenir de l'aide pour toute question concernant les performances des produits achetés chez 4B. 4B est heureux de discuter des performances du produit avec vous à tout moment.

3. CHOISISSEZ UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ ET COMPÉTENT

Une installation correcte du produit est importante pour la sécurité et la performance. Si vous n'avez pas demandé à 4B d'effectuer l'installation de votre appareil en votre nom, il est essentiel pour la sécurité de votre exploitation et pour ceux qui sont susceptibles de le réaliser, de faire appel à un installateur électricien qualifié et compétent pour effectuer l'installation. Le produit doit être correctement installé pour pouvoir remplir ses fonctions. L'installateur doit être qualifié, formé et compétent pour effectuer l'installation conformément aux codes électriques locaux et nationaux, à toutes les réglementations en vigueur, ainsi qu'à vos propres exigences en matière de normes et de maintenance préventive, ainsi qu'à toute autre information d'installation fournie avec le produit. Vous devez être prêt à fournir au programme d'installation toutes les informations d'installation nécessaires pour vous aider dans l'installation.

4. ÉTABLIR ET SUIVRE UN CALENDRIER DE MAINTENANCE 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 d'inspection appropriée. De nombreux facteurs connus de l'utilisateur vous aideront à choisir la fréquence d'inspection. Ces facteurs peuvent inclure, sans toutefois s'y limiter, les conditions météorologiques; travaux de construction de l'installation; heures d'ouverture; infestation d'animaux ou d'insectes; et l'expérience concrète de savoir comment vos employés s'acquittent de leurs tâches. Le personnel ou la personne que vous avez choisie pour installer, utiliser, entretenir, inspecter ou exécuter quelque travail que ce soit doit être formé et qualifié pour effectuer ces tâches importantes. Des registres 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 D'ENTRETIEN ET D'INSPECTION DE 4B'S

Etant donné que toutes les opérations sont différentes, veuillez comprendre que votre opération spécifique peut nécessiter des ajustements supplémentaires dans les processus de maintenance et d'inspection indispensables pour que le dispositif de surveillance puisse remplir sa fonction. Conservez le manuel d'utilisation et les autres documents importants relatifs à la maintenance et au service fournis par 4B et conservez-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 le service d'assistance téléphonique disponible 24 heures sur 24 au + 1-309- 698-5611.

6. DEMANDE DE SERVICE

Si vous avez des questions ou des commentaires sur le fonctionnement de votre appareil ou si vous souhaitez faire entretenir l'appareil, veuillez contacter le service 4B qui a fourni le produit ou envoyer votre demande à l'adresse www.go4b.com ou appelez la hotline ouverte 24h / 24 au + 1- 309-698-5611. Veuillez vous munir des références des produits, des numéros de série et de la date d'installation approximative. Pour vous aider, une fois le produit mis en service, remplissez la section Enregistrement en ligne du produit, accessible via notre site Web www.go4b.com.

ATTENTION

- Les machines en rotation peuvent causer des blessures graves, voire mortelles
- Toujours verrouiller et étiqueter la machine avant l'installation

PRESENTATION DU PRODUIT

• Le P300 est un capteur inductif conçu pour détecter la vitesse de l'arbre, la position de l'arbre, la position de la porte ou la présence d'objet. Aucun contact n'est établi entre le capteur et l'objet surveillé.

La plage maximale des cibles ferreuses est de 8 mm (5/16 ") et de 5 mm (6/16") pour les cibles non ferreuses, en supposant une cible de 20 mm (3/4 ") de diamètre. Des cibles plus petites peuvent être utilisées, mais les distances de fonctionnement seront réduites. Trois sorties de capteur différentes sont disponibles.

Les capteurs P3003V10AI et P3004V10AI ont une interface à deux fils et un transistor interne qui bascule en état ouvert ou fermé lorsque la cible est présente (voir page 10). Le P3003V34AI possède un transistor isolé et la sortie est déterminée par l'orientation des connexions d'alimentation positives et négatives (page 10).

Toutes les unités sont entièrement encapsulées et livrées avec un câble de 3 m. Deux LED indiquent l'état de l'alimentation et de l'alimentation.

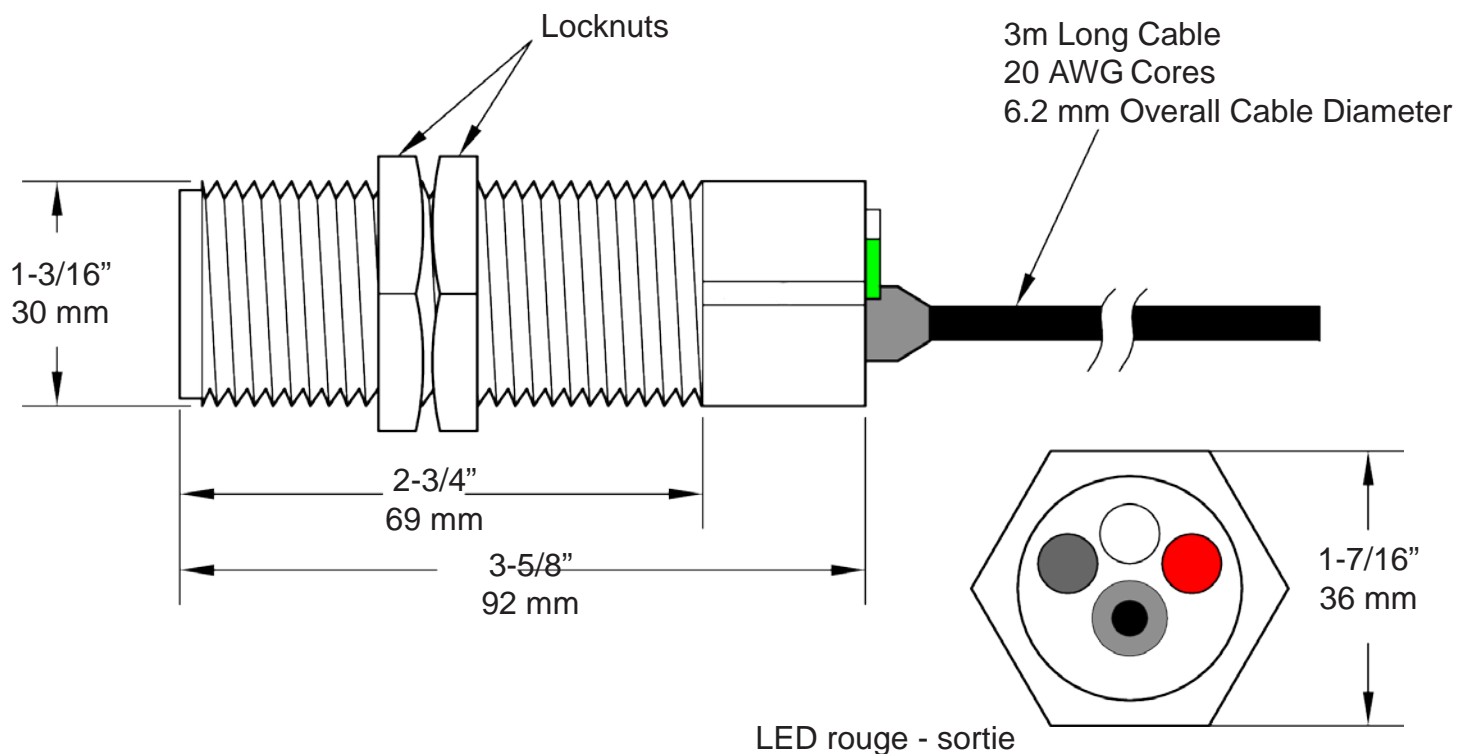
SPECIFICATIONS

Tension d'alimentation:	P3003V10AI et P3004V10AI: 24 - 240 VAC/VDC P3003V34AI: 10-30VDC
Fusible d'alimentation:	Alimentation à fusionner à 500mA maximum. Remarque: le fusible doit être capable de 1500A. 1 fusible par capteur DOIT être utilisé.
Capacité de commutation:	P3003V10AI et P3004V10AI: 100 mA maximum P3003V34AI: Opto-isolated transistor, 30VDC, 100mA max
Tension de saturation:	P3003V10AI et P3004V10AI: 5.5 Volts maximum (output on) P3003V34AI: N/A
Courant de fuite:	P3003V10AI et P3004V10AI: 1.0 mA maximum (output off) P3003V34AI: N/A
Temperature Ambiente:	5°F (-15°C) à +122°F (+50°C)
Etat de sortie:	Voir page 10
Plage de détection:	8 mm (5/16") maximum sur métal ferreux à 77°F (25°C) 5 mm (6/16") maximum on metal non ferreux à 77°F (25°C)
Nb de pulse d'entrée max.	3,600 pulses per minute (PPM)
Boitier:	GRILON POLYAMIDE - ISO fileté 30 mm by 1.5 mm pitch
Humidité relative	90% RH
Voyants LED:	Rouge - cible détectée
Connections:	2 fils (P3003V10AI, P3004V10AI) 4 fils (P3003V34AI) Longueur Cable - 3m
Protection:	IP66

CERTIFICATIONS

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

DIMENSIONS



INSTALLATION

Le P300 doit être câblé comme indiqué dans le schéma de raccordement à la page 10.

Le commutateur de proximité P300 à deux fils doit être câblé via une charge / résistance (voir le schéma de câblage standard) et non directement à la tension d'alimentation. La polarité de l'alimentation n'est pas importante et la charge peut être connectée dans l'un ou l'autre fil.

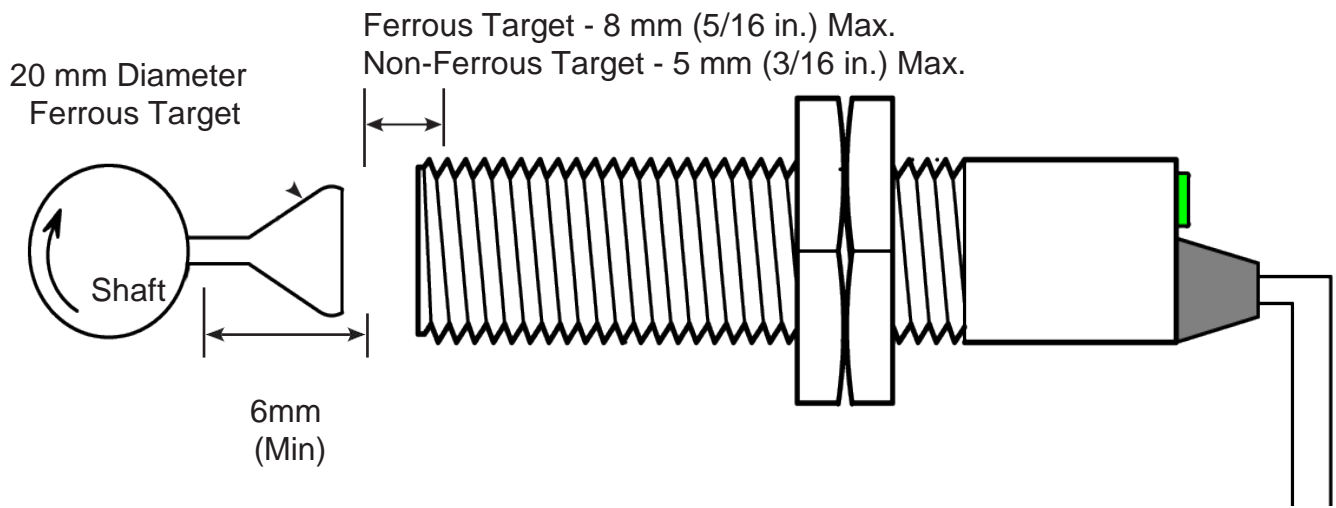
Les différents modèles P300 ont des connexions différentes, veuillez donc à utiliser le schéma approprié pour votre modèle.

La longueur du câble peut être étendue à pratiquement n'importe quelle distance requise. Le capteur de proximité est bien protégé contre les interférences électriques, mais si de longs câbles sont utilisés dans des environnements très bruyants, ils doivent être séparés des câbles porteurs de courant et idéalement, des câbles blindés doivent être utilisés pour les longues distances.

La LED rouge (sortie) indique que la cible a été détectée.

IMPORTANT:

La face de détection du capteur doit dépasser d'au moins 30 mm de toute pièce métallique à laquelle l'unité est fixée, sinon l'unité restera à l'état «ON». Assurez-vous que tout métal de fond, derrière la cible à détecter, se trouve à au moins 15 mm derrière la cible. Cela empêchera le capteur de proximité de détecter ce métal de fond. L'illustration A ci-dessous indique les plages de détection pour les cibles ferreuses et non ferreuses.



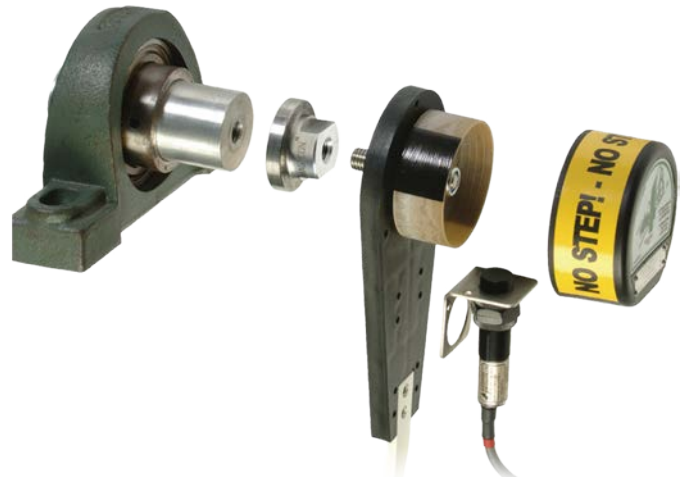
Assurez-vous que toutes les connexions sont correctes avant de mettre sous tension. Mettez le P300 et les machines sous tension, puis vérifiez que le voyant de sortie clignote lorsque la cible est détectée



ATTENTION

Il est essentiel que tous les arbres en rotation exposés soient munis d'une protection complète. Par conséquent, cet appareil et ses cibles doivent être équipés d'un garde.

Fixez le P300 à un support de montage approprié, tel que le support de capteur à arbre universel Whirligig® 4B, avec le nez de l'interrupteur dans la plage de détection de la cible, comme indiqué ci-dessous -



P300 illustré sur support de capteur d'arbre Whirligig® en option avec connecteur magnétique Mag-Con™

SCHEMA DE CÂBLAGE STANDARD

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

Si nécessaire, utilisez un conduit métallique flexible étanche aux liquides et aux liquides avec des raccords approuvés pour protéger les câbles du capteur. Utilisez un conduit métallique rigide pour protéger les câbles des capteurs à l'unité de contrôle. Les systèmes de conduits peuvent acheminer l'eau due à la pénétration et à la condensation directement vers les capteurs et les connexions de capteurs, ce qui, au fil du temps, affectera de manière négative les performances du système. En tant que tel, l'installation de drains pour conduits à point bas est recommandée pour tous les capteurs.

P3003V10AI

P3004V10AI



Normally closed



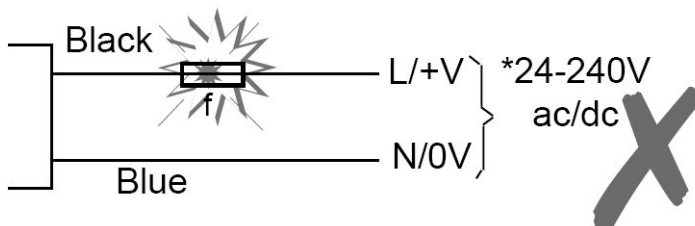
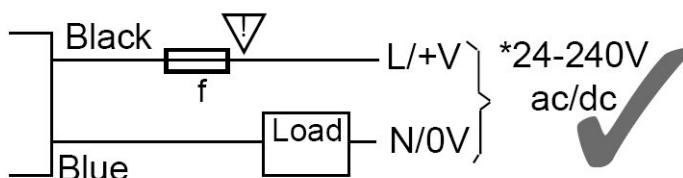
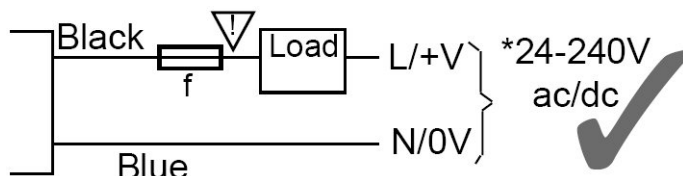
Normally open



Opens when target is seen



Closes when target is seen



⚠ WARNING

Un fusible capable de 1500 A avec une valeur nominale maximale de 500 mA DOIT être utilisé pour chaque capteur afin de respecter les réglementations de câblage ATEX.



Normally closed



Normally open

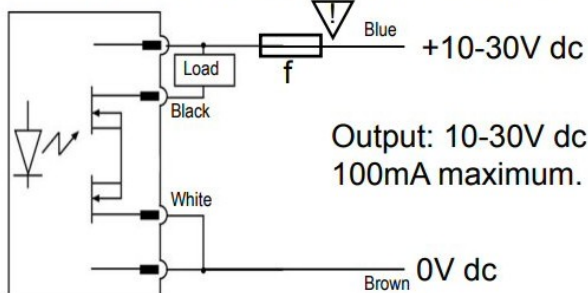


Opens when target is seen

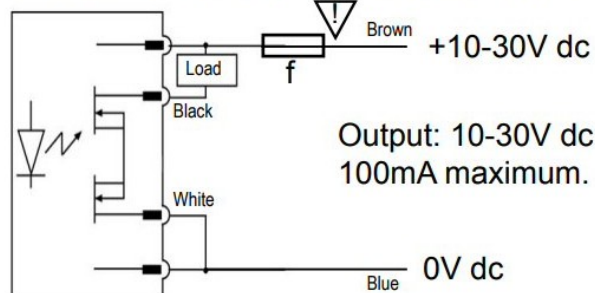


Closes when target is seen

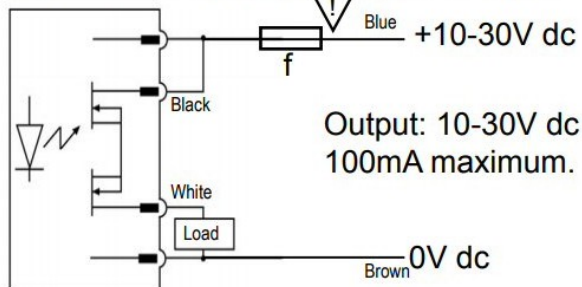
Connections: npn (E) energised output



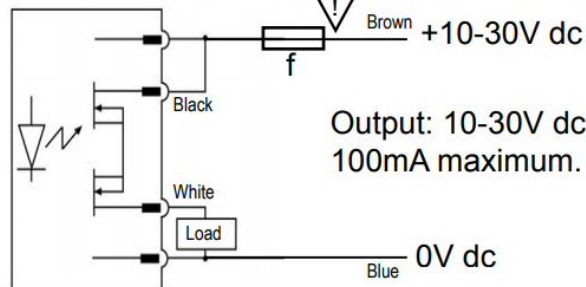
Connections: npn (D) De-energised output



Connections: pnp (E) energised output



Connections: pnp (D) De-energised output



Remarque: NPN, Energized (en haut à gauche) est le câblage standard pour utiliser ce capteur avec tous les contrôleurs 4B..

ESSAIS ET MISE EN SERVICE

1. Vérifiez que l'unité est correctement installée (voir le schéma de câblage standard).
2. Vérifiez que la distance entre la cible, le goujon ou la tête de boulon et la face sensible du P300 est comprise dans la distance minimale spécifiée.
3. Démarrer la machine.
4. Si vous surveillez la vitesse, voir A, pour la surveillance de proximité, voir B -
 - A. Si le P300 est utilisé pour surveiller la vitesse, l'appareil d'étalonnage et de test SpeedMaster™ de 4B peut être utilisé pour s'assurer que le P300 arrête la machine avec le pourcentage de glissement correct. L'arrêt dépendra de votre configuration de surveillance spécifique. 4B recommande un arrêt instantané de toute courroie glissant à 20% ou plus de la vitesse normale.
 - B. Si le P300 est utilisé en tant que commutateur de proximité, assurez-vous que la cible ne se trouve pas à portée du capteur avant le test. Utilisez un couteau à mastic en métal ou un petit morceau de métal et placez-le entre la face sensible du P300 et la cible. Cela provoquera l'activation de la sortie par le capteur et les deux voyants vert et rouge s'allumeront. Le retrait du couteau à mastic désactivera le signal de sortie et les deux DEL s'éteindront.

SPEEDMASTER™

Le SpeedMaster™ avec Pulse Pilot est le seul appareil qui teste avec précision le calibrage d'un commutateur de vitesse et permet de tester les fonctions d'alarme et d'arrêt du capteur lorsqu'il est installé sur l'arbre de la machine.

Le SpeedMaster™ fonctionne dans deux modes. Le mode d'entrée est utilisé pour mesurer le poulx à une vitesse normale. Le mode de sortie permettra à l'utilisateur de saisir des impulsions dans le capteur à des fins de test.

Le Pulse Pilot se situe entre l'espace entre le capteur et la cible. Le Pulse Pilot n'aura aucun effet sur le fonctionnement du sélecteur de vitesse tant qu'il n'est pas connecté au SpeedMaster™ et configuré en mode «sortie».

WARNING

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



GUIDE DE DÉPANNAGE

PROBLEME	SOLUTION
LED reste allumée	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que la face sensible du capteur n'est pas vissée directement aux pièces métalliques
	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez qu'il y a un espace entre la face du capteur et les zones environnantes ferronnerie (30mm minimum)
	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que la machine tourne et que la cible quitte réellement le capteur avant de réapparaître
	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que les pièces métalliques de fond, derrière la cible, sont suffisamment éloignées pour ne pas être détectées
LED reste éteinte	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez la tension d'alimentation du capteur.
	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que la cible est dans la plage de fonctionnement spécifiée de l'unité.
	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que les machines tournent et que la cible dépasse la face de détection du capteur.

1. GARANTIE LIMITÉE PAR ÉCRIT EXCLUSIVE

Tous les produits vendus sont garantis par la société 4B Components Limited, 4B Braime Components Limited et 4B France ci-après dénommés 4B à l'acheteur d'origine contre tout vice de fabrication ou de matériau dans des conditions normales d'utilisation pendant un (1) an à compter de la date d'achat 4B. Tout produit considéré par 4B à son entière discrétion comme présentant un défaut de fabrication ou de matériau, et renvoyé à une succursale 4B ou à un centre de service autorisé, comme indiqué par 4B, les frais d'envoi prépayés, sera, à titre de recours exclusif, réparé ou remplacé à la discrétion de 4B.

2. LIMITATION DE GARANTIE IMPLICITE

Aucune garantie ou affirmation de fait, expresse ou implicite, autre que celle énoncée dans la déclaration de garantie limitée exclusive écrite ci-dessus n'est faite ou autorisée par 4B. 4B décline expressément toute responsabilité en cas de réclamations concernant des défauts de produit dus à une mauvaise utilisation, abus ou mauvaise application du produit, conformément à la loi, 4B décline expressément toute garantie que le produit est apte ou vendable à un usage particulier.

3. AUCUNE GARANTIE "PAR ÉCHANTILLON OU EXEMPLE"

Bien que 4B ait déployé des efforts raisonnables pour illustrer et décrire les produits dans ses catalogues, ses publications et ses sites Web, ces illustrations et descriptions servent uniquement à l'identification du produit et n'expriment ni n'impliquent une déclaration de garantie de fait, de quelque nature que ce soit 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 exclusive ci-dessus, y compris, sans limitation, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier.

4. LIMITATION DE DOMMAGES

Toute responsabilité pour dommages indirects, accessoires, spéciaux, exemplaires ou punitifs, ou pour manque à gagner qu'elle soit directe ou indirecte, est expressément refusée.

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