



RG Series

INDICATEURS DE NIVEAU ROTATIFS



EN - FR - CN - RU



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

MANUEL D'OPERATION

Part No's RGxV56A-x, RGxV4A-x

www.go4b.com

TABLE OF CONTENTS

RESPONSABILITES SECURITE DU CLIENT	Page 4 - 5
PRESENTATION DU PRODUIT	Page 6
SPECIFICATIONS	Page 6
INSTALLATION	Page 6
DIMENSIONS	Page 7
CONNECTION ELECTRIQUE	Page 8
CONDITIONS SPECIFIQUES D'UTILISATION	Page 9
MAINTENANCE	Page 10
PIECES ET 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.

A. 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, 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 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

Veillez 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.

PRESENTATION DU PRODUIT

Les instruments de la série RG sont des indicateurs de niveau rotatifs pour les solides granulaires. L'identification de l'appareil est réalisée par l'étiquette spécifique à l'extérieur du boîtier, dont les caractéristiques sont indiquées ci-dessous :

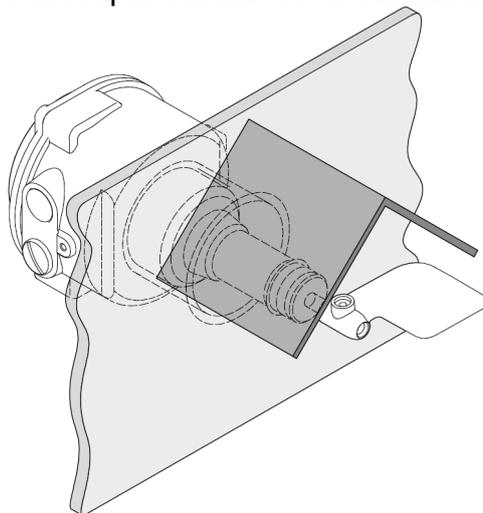
SPECIFICATIONS

Tension d'alimentation -	RGxV56A-x: 110/240 VAC, RGxV4A-x: 24 VDC
Temp. d'utilisation	-20° C à +70°C
Sortie-	Changement d'état au dessus de 10 A à 250 VAC.
Montage -	RG2 = Ø 1 1/2" NPT, RG3 = Ø 2"1/2 BSPT / Gas, RG4 = Ø 1"1/2 BSPT / Gas
Pâle -	Hélice standard en NYLON, disponible sur demande en inox ou autres matériaux et versions à 1, 2, 3 ou 4 pales.
Taille de raccord -	RG2 & RG4 = 1 x Ø 1/2" BSPP, RG3 = 2 x Ø 1/2" BSPP
Boîtier -	Boîtier en aluminium moulé sous pression.
Protection -	IP65
Certification -	ATEX/IECEX Zone 20 / Zone 21  TÜV IT 22 ATEX 026 X II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T85°C IP65 Da/Db IECEX TPS 21.0038X Ex ta/tb IIIC T85°C Da/Db

INSTALLATION

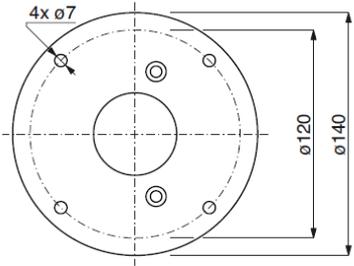
L'appareil peut être installé dans n'importe quelle position. Dans le cas d'une installation horizontale ou inclinée, monter l'appareil avec l'entrée de câble sur le côté droit pour les modèles RG3, ou sur le côté inférieur pour les modèles RG2 ou RG4. Le raccord avec la paroi du conteneur (silos) peut être soit fileté, soit bridé ; les images 2 et 3 montrent les raccords standard. Reportez-vous toujours aux dessins techniques fournis par le fabricant avec ce manuel.

Protégez l'appareil contre les chutes de matériaux ou les poids excessifs à l'aide de détecteurs de protection. Pour les entrées de câbles, 1 (un) ou 2 (deux) trous filetés G 1/2 (BSPP) sont disponibles. Obturez les entrées de câble avec des presse-étoupes ou des capuchons d'étanchéité adaptés à la plage de fonctionnement indiquée sur l'étiquette. Les capuchons de protection fournis avec l'appareil servent uniquement à la protection pendant le transport et le stockage, ils ne conviennent pas à l'utilisation de l'instrument et il est de la responsabilité de l'installateur de les remplacer.

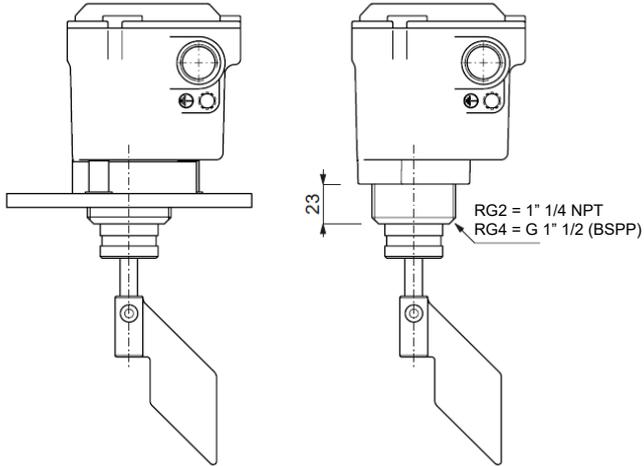


DIMENSIONS

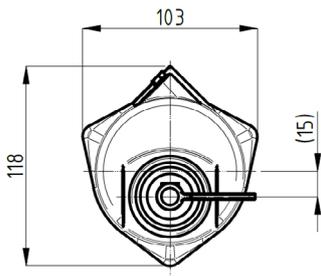
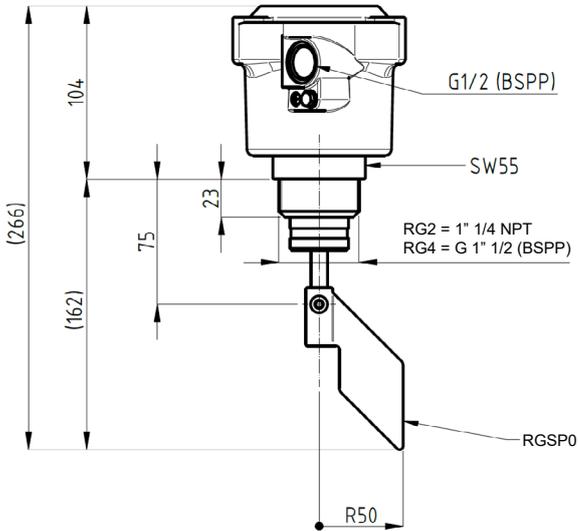
RG2 & RG4



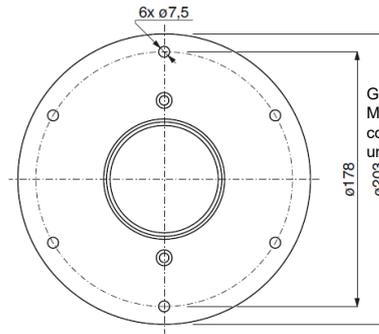
G 1" 1/2 (BSPP)
Montage bride
compatible avec RG4
uniquement



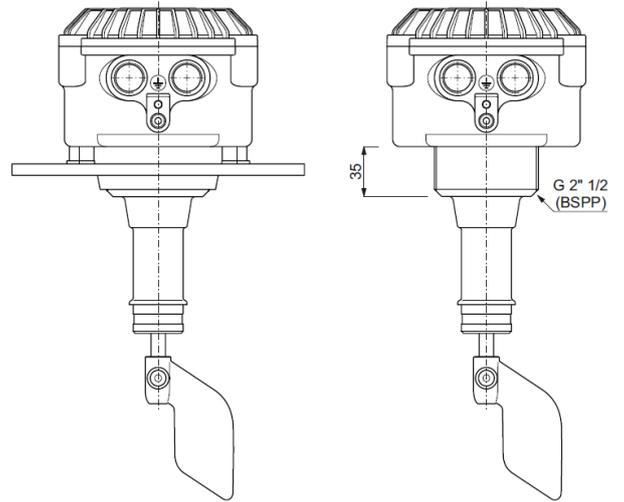
RG2 = 1" 1/4 NPT
RG4 = G 1" 1/2 (BSPP)



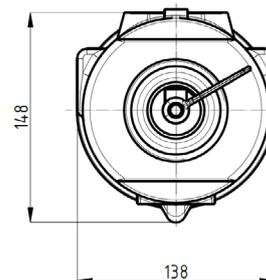
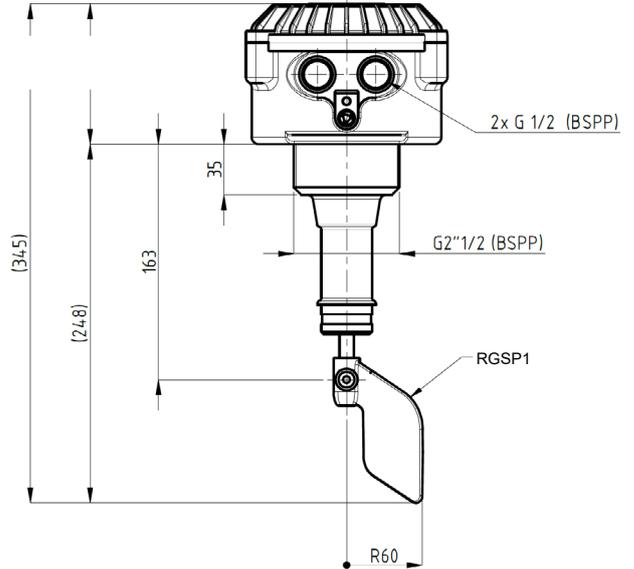
RG3



G 2" 1/2 (BSPP)
Montage bride
compatible avec RG3
uniquement



G 2" 1/2 (BSPP)



CONNEXION ELECTRIQUE

Toute la connexion de l'appareil doit se faire hors tension. La mise à la terre (au moyen d'une vis M5x8 et d'une rondelle inox crantée) doit avoir lieu avant toute autre connexion.

Sur l'appareil, il y a deux bornes pour la connexion à la terre de protection, marquées par les symboles correspondants (IEC 60417) : une à l'intérieur du boîtier et une à l'extérieur, à proximité de l'entrée du câble. La section transversale du conducteur de terre de protection (PE) 2 doit être la même que celle du conducteur de phase (S), avec un maximum de 16 mm. Connectez les deux bornes de mise à la terre à la ligne équipotentielle.

Avant de mettre l'appareil en service, s'assurer que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque. Protégez les câbles de puissance et de signal avec un élément de protection contre les surcharges (courant nominal $\leq 10A$).

Un sectionneur doit être présent à proximité de l'appareil, pour couper l'alimentation en cas de panne. Utiliser des câbles adaptés à une utilisation jusqu'à 90°C. Le schéma de câblage se trouve à l'intérieur du couvercle.

RG3

	115/230 AC	24 DC
1	Neutral	+24V
2	115V (50/60Hz)	±24V
3	230V (50/60Hz)	unused

4	Rotation control (voltage equal to contact 1)	
5	Voltage control (voltage equal to contact 7)	

6	Normally closed	
7	Common (max. 10A/250V)	
8	Normally open	
9	Normally closed	
10	Common (max. 10A/250V)	
11	Normally open	

The diagram shows terminal connections for RG3. It features three groups of terminals: 'ADDITIONAL SIGNAL (optional)' with terminals 11, 10, and 9; 'MAIN SIGNAL' with terminals 8, 7, and 6; and 'ALARMS (optional)' with terminals 5, 4, and 3. Each group has a switch symbol above it, indicating a connection point for a signal source.

RG2 & RG4

	115/230 AC	24 DC
1	Neutral	±24V
2	115V (50/60Hz)	±24V
3	230V (50/60Hz)	unused

4	Normally closed	
5	Common (max. 10A/250V)	
6	Normally open	

The diagram shows terminal connections for RG2 & RG4. It features two groups of terminals: 'MAIN SIGNAL' with terminals 6, 5, and 4; and 'POWER SUPPLY' with terminals 3, 2, and 1. A ground symbol is shown next to terminal 1. Each group has a switch symbol above it, indicating a connection point for a signal or power source.

ATTENTION

L'installation, l'entretien et le diagnostic de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel autorisé et informé de la réglementation en vigueur. Avant de commencer le travail, le personnel spécialisé doit avoir lu et compris les instructions. Lors de l'utilisation d'un équipement à commande électrique, il est nécessaire de prendre les précautions de sécurité appropriées, requises par la réglementation en vigueur, pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures aux personnes.

Avant d'installer l'appareil, vérifier sa parfaite intégrité en s'assurant qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.

Le retrait/remplacement/modification de toute partie de l'appareil entraîne la perte de validité des certifications des produits eux-mêmes. La mise à la terre est obligatoire et relève de la seule responsabilité de l'installateur.

Les indicateurs de niveau doivent être utilisés dans la plage des températures ambiantes indiquées sur la plaque. Les modèles RG3..T sont adaptés à une utilisation à basse température jusqu'à -40°C, grâce au réchauffeur interne autorégulateur, qui garantit une température de service à l'intérieur du caisson, nécessaire à son bon fonctionnement. Lorsqu'une température interne de 20°C est atteinte, le chauffage s'éteint de manière autonome.

CONDITIONS SPECIFIQUES D'UTILISATION

Conformément à la directive 1992/92/CE, il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que l'équipement est entretenu de manière à réduire le risque d'explosion quand il est utilisé dans des zones où une atmosphère explosive pourrait être présente. L'installation doit être effectuée conformément à la norme IEC 60079-14.

Installez l'appareil conformément aux zones Ex indiquées sur l'image 4 (toutes les pièces peuvent être installées en zone 21 ; seule la partie mécanique - palette, arbre, support - en dessous de la connexion au processus peut être installée en zone 20).

Obturez les entrées de câbles avec des presse-étoupes ou des bouchons d'étanchéité certifiés conformes à la directive 2014/34/UE pour la méthode de protection tb, munis d'un joint pour l'interface avec le boîtier de l'appareil, en mesure de garantir un indice de protection (IP) minimum de 65.

Les capuchons de protection en plastique fournis avec l'indicateur de niveau ne sont pas adaptés à une utilisation en atmosphère explosive et il est de la responsabilité de l'installateur de les remplacer.

L'appareil n'est pas antidéflagrant lorsque le boîtier est ouvert. Fermez le couvercle en respectant l'orientation correcte.

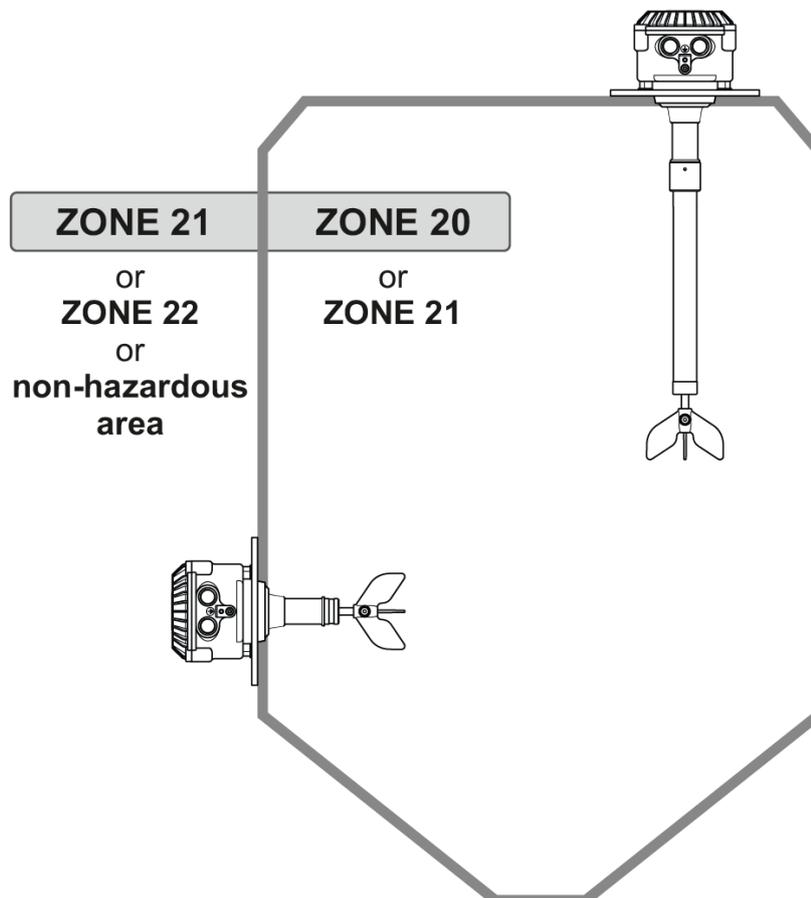
Après l'installation, vérifiez que vous avez complètement serré les vis du couvercle et que vous avez correctement serré le câble et les éventuels capuchons d'étanchéité, avant de démarrer l'appareil.

Éviter l'apparition de charges électrostatiques sur les pièces en plastique (ne pas frotter à sec).

Dans le cas de la version avec lampe RG3..L, protéger les parties en plastique de l'exposition directe au rayonnement solaire. Pour les modèles pour applications haute température RG3.../AT, utiliser des câbles adaptés à des températures $\geq 100^{\circ}\text{C}$.

Pour toutes les versions RG2 et RG4, l'équipement doit être installé de manière à ce que le risque de danger mécanique soit faible (le boîtier en aluminium doit être protégé contre les chocs).

La température maximale de surface est calculée en tenant compte d'une marge de sécurité, mais sans tenir compte d'un éventuel dépôt de poussière sur l'équipement. Lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien, toute charge électrostatique doit être évitée, par exemple par : une protection contre le flux d'air direct, un nettoyage avec des vêtements humides, une mise à la terre du boîtier parfaite .



MAINTENANCE

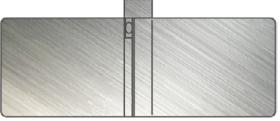
La maintenance doit être effectuée conformément aux normes CEI 60079-17.

Les indicateurs de niveau 4B ne nécessitent pas d'entretien courant, cependant il est conseillé d'effectuer les vérifications suivantes : à chaque ouverture du couvercle ou retrait de l'instrument, contrôler visuellement les joints d'étanchéité présents.

En cas de dommages ou de déchirures excessives des joints sur le couvercle ou d'autres parties de l'appareil, contactez le fabricant 4B pour le remplacement par des matériaux appropriés.

Les vis du couvercle, les presse-étoupes et/ou les capuchons d'étanchéité doivent être correctement serrés ; assurez-vous que les bornes d'alimentation et de mise à la terre sont correctement connectées et en bon état.

PIECES & ACCESSOIRES

	REFERENCES	Description	TAILLE	Compatible	∅ mini trou	Densités conseillées	Poids du produit
	RGSP0 (fourni en standard)	1 x Nylon6 Palette sabre	50 x 100 mm	RG2 RG3 RG4	39mm	1.0 kg/dm ³	
	RGSP1	1 x Nylon6 Palette sabre	60 x 100 mm	RG2* RG3 RG4*	65mm	0.5 kg/dm ³	
	RGSP3	3 x Nylon6 lames	120 x 65 mm	RG2* RG3* RG4*	* Installé avec une bride depuis l'intérieur du silo	0.3 kg/dm ³	
	RGSP0-SS	1 x Palette inox 304	50 x 100 mm	RG2 RG3 RG4	39mm	1.0 kg/dm ³	
	RGSP1-SS	1 x Palette Inox 304	60 x 100 mm	RG2* RG3 RG4*	65mm	0.5 kg/dm ³	
	RGSP4-SS	4 x Palette Inox 304	100 x 60 Mm	RG2* RG3* RG4*	* Installé avec une bride depuis l'intérieur du silo	0.3 kg/dm ³	
	RGSP4-SS- L	4 x Palettes Inox 304	138 x 50 mm	RG2* RG3* RG4*	* Installé avec une bride depuis l'intérieur du silo	0.2 kg/dm ³	
	RGSPV-SS	1 x Palette sabre inox 304	160 x 95 mm	RG2 RG3 RG4	30mm	0.4 kg/dm ³	

GARANTIE DU PRODUIT

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.

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.

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.

LIMITATION DES DOMMAGES

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

Fabriqué par: CamLogic Snc, 42025, IT

With subsidiaries in North America, Europe, China, 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
Email: 4b-uk@go4b.com

4B DEUTSCHLAND

35 Bis Rue Du 8 Mai 1945
80800 Villers, Bretonneux
France
Tel: +49 (0) 700 2242 4091
Email: 4b-deutschland@go4b.com

4B AFRICA

14 Newport Business Park
Mica Drive, Kya Sand
2163 Johannesburg
South Africa
Tel: +27 (0) 11 708 6114
Email: 4b-africa@go4b.com

4B FRANCE

35 Bis Rue Du 8 Mai 1945
80800 Villers, Bretonneux
France
Tel: +33 (0) 3 22 42 32 26
Email: 4b-france@go4b.com

4B COMPONENTS LTD.

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

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
Email: 4b-asiapacific@go4b.com

4B China

F1, Building 5A,
Jintong Industrial Park,
8 West Lake Road,
Wujin High & New TDZ,
Changzhou, Jiangsu, PRC
Tel: +86-519-88556006
Email: 4b-china@go4b.com

4B AUSTRALIA

Building 1, 41 Bellrick Street
Acacia Ridge
Queensland 4110
Australia
Tel: +61 (0)7 3216 9365
Email: 4b-australia@go4b.com



www.go4b.com