


Instructions de montage, de fonctionnement et de maintenance pour

Interrupteurs fin de course

RAT/.../Ex-M  I M2

Ex d I Mb

ou

RAT/.../Ex-1G  II 2 G

Ex d IIB T4 ou T5 ou T6 Gb

**Ces instructions de montage, de fonctionnement
et de maintenance et tous les autres documents
d'information pour l'utilisateur doivent être mis à
la disposition de toutes personnes concernées,
de près ou de loin, par nos produits.**

**L'ensemble des documents doit être conservé et
rangé de façon à être facilement accessible en cas
de nécessité.**

**Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11 • 67466 Lambrecht (Allemagne)
Tél. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396
kontakt@jola-info.de • www.jola-info.de**


**Bureau de liaison en France :
Tél. 03 72 88 00 65 • contact@jola.fr • www.jola.fr**


1. Domaine d'application

Les interrupteurs fin de course

JOLA, D-67466 Lambrecht

CE 0080

RAT/.../Ex-M  I M2 Ex d I Mb
ou

RAT/.../Ex-1G  II 2 G Ex d IIB T4 ou T5 ou T6 Gb

(N° de série)

(année de fabrication)

Tamb : - 20°C à + 60°C ou à + 75°C ou à + 85°C

INERIS 06ATEX0005X

Réparation :

Le filetage du couvercle du boîtier de l'appareil est : M 32 x 1,5 (longueur min.13 mm).
Le filetage de l'entrée de câble est de M 16 x 1,5 ou M 20 x 1,5 (longueur min. 13 mm).

Cependant, en raison d'un remplissage de résine à l'intérieur du boîtier de l'appareil, aucune réparation n'est possible.

Toutes interventions doivent être effectuées dans nos ateliers et en aucun cas par d'autres personnes ou d'autres sociétés.



Installation :

Afin de ne pas gêner le fonctionnement de l'interrupteur et d'éviter une rupture de câble, il faut prévoir une boucle de câble d'une longueur suffisante entre l'entrée de câble de l'interrupteur et la fixation du câble sur site. Cette fixation doit être réalisée de telle manière que le câble soit maintenu immobile en permanence et qu'aucune force de traction ou de torsion ne puisse être exercée.

Raccordement du câble aux circuits extérieurs :

Le raccordement du câble de l'interrupteur fin de course RAT/.../Ex-.. aux circuits extérieurs doit s'effectuer hors zone ou être protégé par une boîte de raccordement certifiée.

sont des appareils binaires destinés

- ◆ aux travaux souterrains des mines et aux parties de leurs installations de surface mis en danger par le grisou et/ou des poussières combustibles :
RAT/.../Ex-M  I M2
- ◆ à être utilisés dans des installations de surface où une atmosphère explosive est présente :
RAT/.../Ex-1G  II 2 G : en Zone 1 ou 2.

Un trou traversant situé dans l'interrupteur fin de course permet le montage sur site. Le client doit prévoir un arbre métallique horizontal, sur lequel sera fixé l'interrupteur, qui assure un mouvement de rotation de max. +/- 90° à partir de l'horizontale. La commutation s'effectue grâce à cette rotation.

L'interrupteur fin de course RAT/././Ex-.. est équipé d'un microrupteur (inverseur) actionné par une boule métallique intégrée. Le contact s'établit lorsque l'interrupteur fin de course a atteint une inclinaison d'environ 17° +/- 8° au-dessus de l'horizontale. Le contact reprend son état électrique initial, lorsque l'inclinaison de l'interrupteur fin de course est légèrement en-dessous de l'horizontale (environ 3° +/- 3°).

L'interrupteur fin de course ne doit pas être utilisé avec un arbre en rotation.

Tous les paramètres techniques de l'interrupteur fin de course sont décrits dans cette brochure et dans la description technique du produit ci-jointe. Ils doivent absolument être respectés et sans aucune exception.

Dans le cas où l'interrupteur fin de course n'est pas accompagné de sa description technique, celle-ci doit être réclamée, lue et observée par le personnel qualifié avant de procéder au montage, au branchement et à la mise en service de l'appareil.

Si une des conditions n'est pas remplie, l'appareil ne doit en aucun cas être monté, branché et mis en service.

2. Conditions pour une utilisation sûre

Caractéristiques maximales d'alimentation :

U	I	P
AC/DC 24V jusqu'à max. AC/DC 250 V	AC 20 mA jusqu'à max. 3 (1) A ou DC 20 mA jusqu'à max. DC 100 mA	350 VA

Réparation :

Le filetage du couvercle du boîtier de l'appareil est : M 32 x 1,5 (longueur min. 13 mm).
Le filetage de l'entrée de câble est de M 16 x 1,5 ou M 20 x 1,5 (longueur min. 13 mm).

Cependant, en raison d'un remplissage de résine à l'intérieur du boîtier de l'appareil, aucune réparation n'est possible.

Toutes interventions doivent être effectuées dans nos ateliers et en aucun cas par d'autres personnes ou d'autres sociétés.

Installation :

Afin de ne pas gêner le fonctionnement de l'interrupteur et d'éviter une rupture de câble, il faut prévoir une boucle de câble d'une longueur suffisante entre

l'entrée de câble de l'interrupteur et la fixation du câble sur site. Cette fixation doit être réalisée de telle manière que le câble soit maintenu immobile en permanence et qu'aucune force de traction ou de torsion ne puisse être exercée.

3. Conditions spéciales pour une utilisation sûre

Le raccordement du câble de l'interrupteur fin de course aux circuits extérieurs doit s'effectuer hors zone ou être protégé par une boîte de raccordement certifiée.

4. Autres conditions pour une utilisation sûre

Température d'utilisation admise :

La température d'utilisation pour les interrupteurs fin de course doit être comprise

- pour les modèles Ex d IIB T6 : entre - 20°C et + 60°C,
- pour les modèles Ex d IIB T5 : entre - 20°C et + 75°C et
- pour les modèles Ex d IIB T4 : entre - 20°C et + 85°C.

Pression d'utilisation admise :

L'interrupteur fin de course RAT/././Ex-.. ne doit être utilisé que sous des conditions atmosphériques.

Résistance chimique et mécanique :

Avant de procéder à l'installation de l'interrupteur fin de course RAT/././Ex-.., il est nécessaire de s'assurer que la résistance chimique et la résistance mécanique des matériaux utilisés soient suffisantes pour supporter les influences extérieures.

En cas de doute et avant de procéder à l'installation, il est nécessaire de consulter un expert. L'installation ne doit en aucun cas être réalisée sans l'avis final de cet expert et si le moindre doute persiste.

5. Montage, branchement, mise en service et maintenance : généralités

Le montage, le branchement, la mise en service et maintenance de l'interrupteur fin de course doivent être réalisés par un personnel qualifié en respectant strictement toutes les instructions figurant dans les divers documents joints à l'appareil.

Le personnel qualifié doit s'informer sur les normes en vigueur, les prescriptions, les réglementations locales et les données spécifiques et plus particulièrement en ce qui concerne l'utilisation du matériel en atmosphères explosives. Il doit les respecter sans exception.

Pour l'installation et le raccordement des interrupteurs de fin de course RAT/././Ex-.. dans des atmosphères explosives gazeuses, il faut absolument respecter la norme EN 60 079-14 ou la norme qui la remplace.

Les "Informations pour l'utilisateur / Instructions d'utilisation" (feuillet jaune) doivent être lues intégralement et respectées. Veuillez les réclamer auprès de JOLA si vous ne les avez pas en votre possession.

6. Montage

Prérequis :

Le montage des interrupteurs fin de course RAT/./././Ex-.. doit être fait **par un personnel qualifié et compétent.**

Le montage n'est pas autorisé en présence d'une atmosphère explosive. L'absence d'atmosphère explosive doit être vérifiée par un personnel qualifié et compétent.

Montage proprement dit :

Un trou traversant situé dans l'interrupteur fin de course permet le montage sur site. Le client doit prévoir un arbre métallique horizontal, sur lequel sera fixé l'interrupteur, qui assure un mouvement de rotation de max. +/- 90° à partir de l'horizontale. La commutation s'effectue grâce à cette rotation.

L'interrupteur fin de course doit être correctement fixé. Après sa fixation, il doit être immobilisé en permanence sur l'arbre et suivre exactement ses mouvements de rotation.

Afin d'éviter la formation d'étincelles dangereuses et afin de garantir la bonne fonction de l'interrupteur fin de course, celui-ci ne doit en aucun cas toucher des objets métalliques ou non-métalliques lors de son mouvement de rotation.

Afin de ne pas gêner le fonctionnement de l'interrupteur et d'éviter une rupture de câble, il faut prévoir une boucle de câble d'une longueur suffisante entre l'entrée de câble de l'interrupteur et la fixation du câble sur site.

Cette fixation doit être réalisée de telle manière que le câble soit maintenu immobile en permanence et qu'aucune force de traction ou de torsion ne puisse être exercée.

L'interrupteur fin de course ne doit pas être utilisé avec un arbre en rotation.

7. Branchement

Raccordement du câble aux circuits extérieurs :

Le raccordement du câble de l'interrupteur fin de course RAT/././Ex-.. aux circuits extérieurs doit s'effectuer hors zone ou être protégé par une boîte de

raccordement certifiée.

Schéma de connexion :

L'interrupteur fin de course RAT/././Ex-.. doit être raccordé en suivant le schéma de connexion joint lors de la livraison.

Raccordement à la terre de protection et au système de liaison équipotentielle de terre :

Pour les interrupteurs de fin de course RAT/././Ex-., le raccordement à la terre de protection et le raccordement au système de liaison équipotentielle de terre doivent être effectués :

Le conducteur vert-jaune du câble de l'appareil doit être raccordé à la terre de protection.

La borne pour le raccordement de la terre se trouvant à l'extérieur du corps de l'appareil doit être connectée au système de liaison équipotentielle de terre.

Le raccordement de l'interrupteur fin de course à la terre de protection et au système de liaison équipotentielle de terre est obligatoire pour une utilisation sûre.

Pour le raccordement correct de l'interrupteur fin de course au système de terre de protection, les normes relatives à la Directive Basse Tension 2014/35/UE ou de la directive qui la remplace sont à respecter.

Pour le raccordement correct de l'interrupteur fin de course au système de liaison équipotentielle de terre, les normes relatives à la protection contre le risque d'explosions doivent être respectées :

Pour le raccordement dans des atmosphères explosives gazeuses, il faut absolument respecter la norme EN 60 079-14 ou la norme qui la remplace.

7. Mise en service

Avant de procéder à la mise en service, la position de montage, la fixation mécanique et le raccordement électrique doivent être revérifiés.

Contrôler et vérifier également que toutes les directives, normes et prescriptions officielles en vigueur aient bien été respectées, afin d'éviter toutes situations dangereuses.

La mise en service de l'appareil est maintenant possible.

8. Maintenance

Aucune action de maintenance n'est autorisée en présence d'une atmosphère explosive.

L'absence d'atmosphère explosive doit être vérifiée par un personnel qualifié et compétent.

Normalement, une maintenance n'est pas nécessaire.

Cependant, pour éliminer le moindre risque, il est obligatoire de procéder au moins annuellement à un contrôle visuel et à un test de fonctionnement par un personnel qualifié.

Si des risques ne peuvent pas être exclus, un rythme de contrôle adapté à l'application est à définir par l'utilisateur et les autorités de contrôle locales.

Si l'interrupteur fin de course est installé dans une unité en tant qu'élément de sécurité, celui-ci doit être inspecté et contrôlé par un personnel qualifié aux intervalles définis par les autorités de contrôle locales.

Le personnel qualifié doit s'informer sur les normes en vigueur, les prescriptions, les réglementations locales et les données spécifiques et plus particulièrement en ce qui concerne l'utilisation du matériel en atmosphères explosives. Il doit les respecter sans exception.

9. Réparation

Le filetage du couvercle du boîtier de l'appareil est : M 32 x 1,5 (longueur min.13 mm).
Le filetage de l'entrée de câble est de M 16 x 1,5 ou M 20 x 1,5 (longueur min. 13 mm).

Cependant, en raison d'un remplissage de résine à l'intérieur du boîtier de l'appareil, aucune réparation n'est possible.

Toutes interventions doivent être effectuées dans nos ateliers et en aucun cas par d'autres personnes ou d'autres sociétés.

10. Élimination

Éliminer l'appareil dans le respect des règlements en vigueur sur le recyclage d'appareils électriques et électroniques.