



Remarques concernant la présente notice d'instructions

Lors de travaux dans des zones à risques d'explosion, la sécurité des personnes et des installations est subordonnée au respect des consignes de sécurité applicables. Les personnes en charge du montage et de la maintenance portent une responsabilité particulière. Ils doivent connaître parfaitement les consignes et dispositions en vigueur.

La présente notice d'instructions résume les principales mesures de sécurité. Elle doit être lue par toutes les personnes travaillant avec le produit afin qu'elles sachent le manipuler correctement.

La notice d'instructions doit être conservée et disponible durant toute la durée de vie du produit.

Descriptif

Le module de commutation, type 07-3321-1*00, s'utilise dans quasiment tous types d'atmosphères explosibles dans lesquelles le déclenchement des fonctions mécaniques s'effectue par pression de touche ou actionnement d'un commutateur.

Le module de commutation est doté de contacts autonettoyants à manœuvre positive d'ouverture. Le module de commutation est prévu pour être monté sur un rail. La connexion s'effectue au moyen de bornes.

Les modules de commutation peuvent s'employer pour de nombreux usages et sont compatibles avec un grand nombre de têtes de commande. Chaque tête de commande s'insère dans le trou de fixation d'un poste ou tableau de commande.

Protection antidéflagrante

ATEX

Marquage

II 2G Ex db eb IIC Gb

I M2 Ex db eb I Mb

Certificat de conformité

CML 17 ATEX 1105 U

IECEX

Marquage

Ex db eb IIC Gb

Ex db eb I Mb

Certificat de conformité

IECEX CML 17.0045U

Autres homologations et certificats de conformité, voir www.bartec.de

Plage de températures ambiantes

-55 °C à +60 °C
(-67 °F à +140 °F)

ou

-55 °C à +40 °C
(-67 °F à +104 °F)

Plage de température service

-55 °C à +85 °C
(-67 °F à +185 °F)

Homologué pour zones ATEX

1 et 2

Températures de stockage et de transport

-55 °C à +70 °C
(-67 °F à +158 °F)

Caractéristiques techniques

Mode de protection

Déterminé par la tête du voyant et le boîtier de commande.

Bornes : IP 20

Poids

Env. 70 g (0,15 lb)

Matériau

Thermoplastique

Matériau des contacts

AgSnO₂

Tension d'isolement assignée

690 V

Tension d'emploi assignée

230 V et 400 V CA

24 V et 110 V CC

Contacts

1 ouverture et 1 fermeture ou 2 ouvertures ou 2 fermetures

Puissance de commutation

CA-15 400 V 10 A

CA-12 400 V 16 A

CC-13 24 V 1 A

CC-13 110 V 0,5 A

Courant thermique conventionnel

16 A / +40 °C (+104 °F)

11 A / +60 °C (+140 °F)

Courant assigné de service minimum

10 mA / 24 V

Raccordement

Bornes pour conducteurs de 2,5 mm², multibrin

Endurance

Mécanique : > 10⁵ manœuvres

Fixation

Sur rail DIN NS 35/7,5

Résistance aux chocs

DIN EN 60068-2-27, 30 g, 18 ms

Dimensions

Voir page 3

Consignes de sécurité

Il est strictement interdit d'utiliser le module de commutation et la tête de commande associée en dehors des plages de températures ambiantes et de service spécifiées. Un montage incorrect peut occasionner des dysfonctionnements et/ou la perte de la protection Ex.

Tout emploi dans des zones autres que celles mentionnées et toute modification du produit réalisée par une personne autre que le fabricant dégage la société BARTEC de toute responsabilité pour défauts et responsabilité secondaire.

Les travaux de montage, démontage, installation, mise en service, maintenance et dépannage doivent être effectués exclusivement par des professionnels qualifiés, formés et habilités à travailler en zones à risques d'explosion.

Il convient de respecter l'ensemble des dispositions légales en vigueur ainsi que les réglementations applicables en matière de protection du travail, de prévention des accidents et de respect de l'environnement.

L'installation ou l'exploitation d'équipements électriques antidéflagrants impose le respect de la norme IEC/EN 60079-14 (NEC pour les Etats-Unis//CEC pour le Canada) ainsi que des consignes d'installation et d'exploitation applicables.

Il est interdit de mettre en service le module de commutation s'il est encrassé ou endommagé. Il est strictement interdit d'apporter de quelconques transformations ou modifications au produit.

Marquage

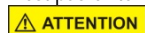
Les passages particulièrement importants de la présente notice d'instructions sont signalés par des pictogrammes :



DANGER indique un danger de mort ou de blessures graves s'il n'est pas évité.



AVERTISSEMENT indique un danger pouvant entraîner la mort ou de graves blessures s'il n'est pas évité.



PRUDENCE indique un danger pouvant entraîner des blessures s'il n'est pas évité.



ATTENTION indique des mesures permettant d'éviter des dommages matériels.

A noter

Remarques et informations importantes pour un usage efficace, économique et respectueux de l'environnement.

Normes respectées

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-1:2014
- EN 60079-7:2015
- EN 60068-2-27:2009
- IEC 60079-0:2011
- IEC 60079-1:2014-06
- IEC 60079-7:2015
- IEC 60068-2-27:2008

Transport, stockage

AVIS

Un transport ou un stockage inadéquat peut endommager le module de commutation.

- Le transport et le stockage doivent impérativement s'effectuer dans l'emballage d'origine.
- Le module de commutation doit être conservé au sec.

Montage & installation



Risque de blessures graves dû à un mode opératoire inadéquat.

- Le respect de la norme IEC/EN 60079-14 ainsi que des autres normes et dispositions nationales en vigueur s'impose.
- La mise hors tension doit être assurée et/ou des mesures de protection adaptées doivent être mises en œuvre.

Montage

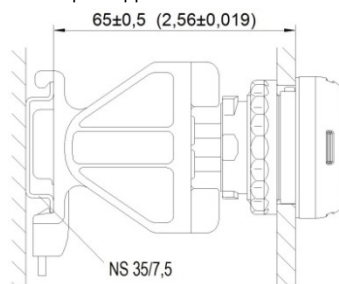


Risque d'accidents graves dus à des composants endommagés.

- Avant de procéder au montage, s'assurer que les composants sont en parfait état.

Montage du module de commutation :

- Vérifier que le module de commutation est en parfait état (il ne doit présenter aucune fissure).
- Positionner le module de commutation sur le rail DIN.
- Positionner le module de commutation sur le rail par rapport à la tête de commande.



A noter

L'assemblage du module de commutation et de la tête de commande est décrit dans les instructions de service des têtes de commande, type 05-0003-00**/****.

Installation

Dans des zones à risques d'explosions des groupes I et II, le module de commutation doit être intégré :

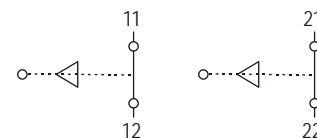
- dans une enveloppe adaptée bénéficiant du mode de protection « sécurité augmentée - Ex e ». Les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite imposées par la norme IEC/EN 60079-7, paragraphes 4.3 et 4.4 et tableau 1, doivent être respectées.
- dans une enveloppe dont le mode de protection est conforme à la norme IEC/EN 60079-0, partie 1.

A prendre en compte lors du branchement des conducteurs :

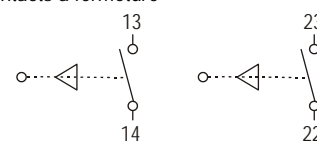
- Dénuder le câble sur une longueur de 40 mm (1,6 in).
- Retirer l'isolation de câble des brins, env. 6 mm (0,2 in).
- Il convient de préparer les extrémités des conducteurs lors de conducteurs à plusieurs fils et à fils fins. Sertir les douilles aux extrémités des âmes avec des outils de sertissage appropriés. Sections transversales de connexion : 0,75-2,5 mm² (14-18 AWG).
- Desserrer les bornes.
- Insérer les conducteurs.
- Serrer les bornes avec un couple de serrage maximal de 0,4-0,7 Nm (0,3-0,5 lb.ft). Ce faisant, poser le tournevis légèrement en diagonale.

Modèle de circuit :

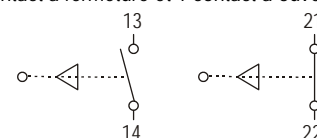
Type 073321-1100
2 contacts à ouverture



Type 07-3321-1200
2 contacts à fermeture



Type 07-3321-1400
1 contact à fermeture et 1 contact à ouverture



Mise en service

A vérifier avant la mise en service :

- Le module de commutation a été correctement monté et installé.
- Le module de commutation n'est pas endommagé.
- Le raccordement a été correctement effectué (vérifier que les fils sont parfaitement fixés).
- Des essais fonctionnels et récurrents doivent être effectués régulièrement. Les intervalles de contrôle doivent être déterminés par l'exploitant de l'installation pour l'application concernée. Pour les basses tensions de service (24V DC) et les longues périodes d'inactivation, les caractéristiques des contacts AgNiO2 doivent être prises en compte. Cela signifie que pour les applications à basse tension / faible courant, telles que la commutation de signaux d'automates programmables et dans les environnements salins ou autres environnements corrosifs, il est recommandé d'augmenter la fréquence de l'intervalle d'essai à au moins une fois par an.

Fonctionnement

DANGER

Risque de blessure ou de mort en cas d'utilisation non conforme.

- L'exploitation de commutation en dehors des limites techniques spécifiées est strictement interdite (voir page 1).

Maintenance et dépannage

AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves dues à un mode opératoire inadapté.

- Le respect de la norme IEC/EN 60079-17 s'impose. Nous vous conseillons d'établir un calendrier de maintenance conformément à cette norme.
- La mise hors tension doit être assurée et/ou des mesures de protection adaptées doivent être mises en œuvre.

Maintenance

AVERTISSEMENT

Risque d'accidents graves dus à des composants endommagés.

- Vérifier régulièrement que le module de commutation, la tête de commande, les actionneurs, raccords vissés, les joints et les câbles ne présentent aucune fissure ni dégradation apparente et qu'ils sont correctement fixés.

- Des essais fonctionnels et récurrents doivent être effectués régulièrement. Les intervalles de contrôle doivent être déterminés par l'exploitant de l'installation pour l'application concernée. Pour les basses tensions de service (24V DC) et les longues périodes d'inactivation, les caractéristiques des contacts AgNiO2 doivent être prises en compte. Cela signifie que pour les applications à basse tension / faible courant, telles que la commutation de signaux d'automates programmables et dans les environnements salins ou autres environnements corrosifs, il est recommandé d'augmenter la fréquence de l'intervalle d'essai à au moins une fois par an.

AVIS

Risque d'endommagement du module de commutation et/ou de la tête de commande dû à un nettoyage inapproprié.

- Ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyer les modules de commutation / têtes de commande.

L'exploitant du module de commutation est tenu d'assurer la maintenance de ce dernier, de l'utiliser conformément à sa destination, de le contrôler et de le nettoyer régulièrement.

La fréquence d'entretien sera déterminée par l'exploitant en fonction des conditions d'utilisation.

Dépannage

AVERTISSEMENT

Risque d'accidents graves dus à l'utilisation de pièces de rechange non d'origine.

- Utiliser impérativement des pièces de rechange d'origine.

Le module de commutation est considéré défectueux dès lors que le dispositif de commutation ne commute plus.

Les modules de commutation défectueux ne sont pas réparables. Par conséquent, il conviendra de les remplacer en suivant la procédure décrite dans la présente notice d'instructions.

Les têtes de commande peuvent être démontées et remplacées par des têtes de type identique, en parfait état de fonctionnement.

i A noter

Toutes les pièces de rechange d'origine peuvent être commandées auprès de la société BARTEC. Voir coordonnées du S.A.V.

Accessoires, pièces de rechange

Pour d'autres accessoires et pièces de rechange, voir le catalogue BARTEC.

Mise au rebut

i A noter

Toute élimination ne respectant pas les règles de tri applicables représente un danger pour notre environnement. En cas de doute, renseignez-vous auprès de votre mairie ou des entreprises spécialisées dans le tri et/ou la collecte des déchets.

Le module de commutation ainsi que la tête de commande comportent des pièces métalliques et plastiques.

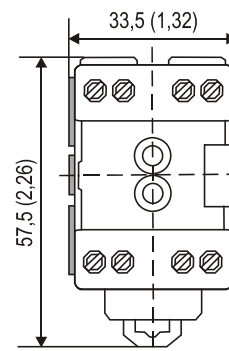
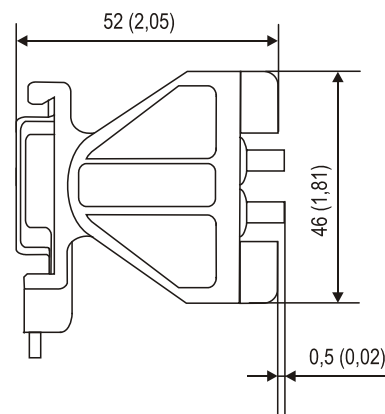
Leur mise au rebut doit s'effectuer conformément aux dispositions légales en matière de traitement des équipements électriques en fin de vie.



S.A.V.

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
D-97980 Bad Mergentheim
Allemagne
Tél. : +49 7931 597-0
Fax : +49 7931 597-119

Dimensions en mm (in)



EU Konformitätsbescheinigung
EU Attestation of Conformity
Attestation UE de conformité

BARTEC

N° 01-3320-7C0001_E

Wir	We	Nous
BARTEC GmbH Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Schaltmodul Steuerschalter ComEx Schaltmodul, 4-polig	declare under our sole responsibility that the product Switch Module Control Switch ComEx Switch module, 4-pole	attestons sous notre seule responsabilité que le produit Élément de contact Interrupteur de commande Module de commutation, 4-polaire

Typ 07-332*-****/****, 07-333*-****/****, 07-3381-****/****

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden Richtlinien (RL) entspricht ATEX-Richtlinie 2014/34/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2015/863/EU und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives (D) ATEX-Directive 2014/34/EU RoHS-Directive 2011/65/EU RoHS-Directive 2015/863/EU and is in conformity with the following standards or other normative documents	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des directives (D) suivantes Directive ATEX 2014/34/EU Directive RoHS 2011/65/UE Directive RoHS 2015/863/UE et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous
---	--	---

EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-1:2014
EN 60079-7:2015

EN 61508-1:2010
EN 61508-2:2010
EN 60947-5-4:2003

Verfahren der EU-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	Procedure of EU-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié
---	--	---

CML 17 ATEX 1105 U⁽¹⁾, Issue 3

2276, CML B.V., Hoogoorddreef 15, 1101BA Amsterdam, NL

⁽¹⁾ Die Ex-Komponente ist Teil eines elektrischen Betriebsmittels oder eines Moduls, gekennzeichnet mit dem Symbol „U“, das nicht für sich allein verwendet werden darf und über dessen Einbau in elektrische Betriebsmittel oder Systeme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gesondert entschieden werden muss. Merkmale dieser Komponente sowie die Bedingungen für ihren Einbau in Geräte und Schutzsysteme siehe Betriebsanleitung der Komponente.	⁽¹⁾ The Ex-component is a part of an electrical apparatus or a module, marked with the symbol "U", which is not intended to be used alone and requires additional consideration when incorporated into electrical apparatus or systems for use in explosive atmospheres. Characteristics and how the component must be incorporated into equipment or protective systems see operation manual of the component.	⁽¹⁾ Le composant Ex est partie de matériel électrique ou de module, marquée du symbol « U », ne devant pas être utilisée seule et nécessitant une certification complémentaire lorsqu'elle est incorporée à un matériel électrique ou à un système pour atmosphères explosives. Les caractéristiques du composant ainsi que les conditions d'incorporation dans des appareils ou des systèmes de protection regarde voir l'instruction d'emploi du composant.
--	---	---

0044

Bad Mergentheim, 23.08.2019

i. A. Simon Dynringer

i.A. Simon Dynringer
Product Manager Ex e

i.V. Cristian Olareanu

i.V. Cristian Olareanu
Team Leader Certification Center