



Remarques concernant le mode d'emploi

Lors de travaux dans des zones à risques d'explosions, la sécurité des personnes et installations dépend du respect des signes de sécurité applicables. Les personnes responsables du montage et de la maintenance portent une responsabilité particulière. La condition préalable est une connaissance précise des prescriptions et dispositions en vigueur.

La présente notice d'instructions résume les mesures de sécurité les plus importantes et doit être lue par toutes les personnes qui travaillent avec le produit afin qu'elles soient familiarisées avec le maniement correct du produit.

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

Descriptif

L'interrupteur de commande, Type 07-3331-1..., est conçu pour diverses solutions de problèmes sur des installations chimiques et pétrochimiques ainsi que sur des machines électriques protégées contre les explosions.

4 contacts de commutation à ouverture et à fermeture avec différents composants permettent de réaliser un grand nombre de fonctions. Les contacts à ouverture sont asservis. La tête de l'interrupteur offre des positions d'encliquetage et de touches en différentes positions de commutation.

L'interrupteur de commande peut être monté rapidement et directement sur un rail porteur : soit dans un boîtier ComEx (double et triple) ou en combinaison avec d'autres appareils de commande dans des boîtiers de commande.

Protection antidéflagrante

ATEX

Marquage

II 2G Ex db eb IIC Gb

I M2 Ex db eb I Mb

Certificats de conformité

CML 17 ATEX 1105 U

IECEx

Marquage

Ex db eb IIC Gb

Ex db eb I Mb

Certificats 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)

Plage de température service

-55 °C à +85 °C

(-67 °F à +185 °F)

Homologation pour la zone

1

Caractéristiques techniques

Connexion

Bornes pour 2,5 mm² (14 AWG), à fils fins

Matériau de contact

AgSnO₂

Matière de boîtier

Thermoplaste

Fixation

- Sur rail support NS35/7,5
- Pour une fixation en façade :
 - Avec kit de montage -187 pour des cloisons de 1 à 2 mm d'épaisseur (0,04 à 0,08 in)
 - Avec kit de montage -188 pour des cloisons de 2,5 à 5 mm d'épaisseur (0,1 à 0,2 in)

Voir à ce sujet le mode d'emploi du kit de montage, référence 05-0091-0187 et 05-0091-0188.

Caractéristiques techniques

Fonction de commutation

- Max. 4 contacts de commutation
- Ouverture / fermeture avec différents composants
- Fonction d'encliquetage et de touches avec différents angles de commutation

Réalisation des contacts

Contacts à ouverture asservie (autonettoyants)

Possibilités d'implantation

- Dans un boîtier ComEx (double et triple)
- Dans des boîtiers de commande

Sectionneur à coupure en charge

IEC/EN 60947-3 (interrupteur principal de démarrage)

P/AC-3/AC-23 A	AC-3	AC-23
230 V	3ph/ 3 kW	1ph/ 2,2 kW
400 V	3ph/ 5,5 kW	1ph/ 3 kW

I_e = AC-23/400 V/10 A

Interrupteur de commande IEC/EN 60947-5-1 (interrupteur de courant auxiliaire)

AC-15	400 V	10 A
AC-12	400 V	16 A
DC-13	24 V	1 A

Tension d'isolation de référence

U_i = 690 V

U_e = 400 V

Résistance de dimensionnement aux ondes de surtension

U_{imp} = 6 kV

Court-circuit de dimensionnement limité à 400 V

I_e = 4 kA

Courant de court-circuit (fusible de puissance max. NHgL)

Max. 16 A

Courant thermique nominal

+40 °C (+104 °F) I_{the} = 16 A
+60 °C (+140 °F) I_{the} = 11 A

Courant assigné de service minimum

10 mA / 24 V

Résistance aux chocs

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

Poids

Env. 70 g (0,15 lb)

Dimensions

Voir page 3

Consignes de sécurité

L'interrupteur de commande et le sélecteur de position afférent doivent être utilisés uniquement dans la plage de températures ambiantes et de service indiquée. Un montage erroné peut occasionner des erreurs de fonctionnement ou une perte de la protection Ex. Ne jamais monter ou démonter l'interrupteur de commande lorsqu'il est sous tension.

L'utilisation dans des atmosphères autres que celles mentionnées ou la modification du produit par une personne autre que le fabricant libère la société BARTEC de sa responsabilité pour vices et défauts et de toute responsabilité allant au-delà. 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.

L'interrupteur de commande doit être mise en service seulement si elle se trouve dans un état propre et non endommagé. Les dépôts de poussière dont l'épaisseur dépasse 5 mm (0.2 in) doivent être éliminés.

Toute modification d'interrupteur de commande est inadmissible.

Marquage

Les passages particulièrement importants de la présente notice d'instructions sont identifiés par un pictogramme :

DANGER

DANGER identifie un danger entraînant la mort ou de graves lésions s'il n'est pas évité.

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

PRUDENCE identifie un danger pouvant entraîner des lésions s'il n'est pas évité.

AVIS

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

A noter

Remarques et informations importantes pour l'utilisation efficace, économique & conforme à 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 et mise en service

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

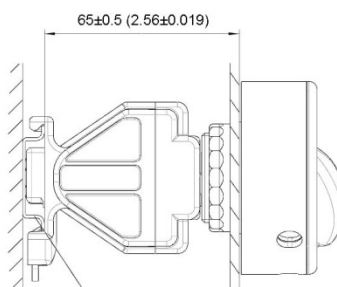
Risque d'accidents graves dus à des composants endommagés.

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

A prendre en compte pendant le montage :

- Utiliser seulement des outils appropriés.
- Vérifier l'état impeccable de l'interrupteur de commande (pas de fissures).
- Monter l'interrupteur de commande de façon à ce qu'il soit protégé mécaniquement contre l'énergie de choc.
- Veiller à ce que le câble de raccordement soit adapté aux exigences thermiques et mécaniques de la zone d'utilisation.

Sur rail porteur



Fixation en façade possible uniquement pour les interrupteurs de commande avec sélecteur de position muni d'une collerette de protection.

A noter

Pour les interrupteurs de commande avec collerette de protection, il existe deux kits de montage permettant de fixer les interrupteurs sur la façade des boîtiers de commande. Vous trouverez les informations relatives au kit de montage ainsi que les consignes d'installation dans le mode d'emploi du kit de montage, référence 05-0091-0187 et 05-0091-0188.

Installation

L'interrupteur de commande doit être utilisé dans des zones à risques d'explosions des groupes I et II :

- dans un boîtier correspondant du type de protection « Ex e » pour une sécurité accrue. Les distances explosives et lignes de fuite selon IEC/EN 60079-7 chapitre 4.3, paragraphe 4.4 et tableau 1, doivent être respectées.
- dans un boîtier correspondant à un autre type reconnu de mode de protection ex selon IEC/EN 60079-0, paragraphe 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, à un fil (14-18 AWG), 0,75-1,5 mm², à fils fins, douille aux extrémités des âmes (16-18 AWG)
- Desserrer les bornes.
- Installer le câble.
- Serrer les bornes avec un couple de serrage maximal de 0,4-0,7 Nm (0,3-0,5 lb.ft).

Mise en service

Avant la mise en service, il faut vérifier :

- L'appareil est mis en place en bonne et due forme.
- L'appareil n'est pas endommagé.
- La connexion est exécutée correctement
- 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



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 et dépannage



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



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



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

- Utiliser impérativement des pièces de rechange d'origine.

L'interrupteur de commande est endommagé lorsque l'unité de commande ne fonctionne plus. Les interrupteurs de commande défectueux ne peuvent pas être réparés. Dans ce cas, l'interrupteur de commande défectueux doit être remplacé en tenant compte de ce mode d'emploi.

Les sélecteurs de position défectueux peuvent être démontés et remplacés par des sélecteurs de position fonctionnels du même type.

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

Voir 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.

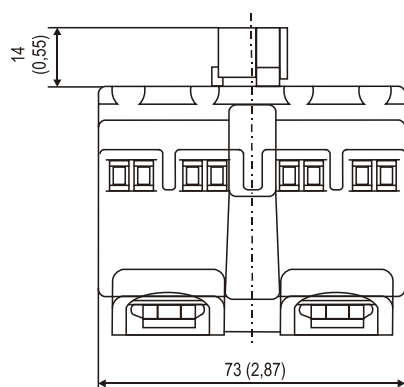


S.A.V.

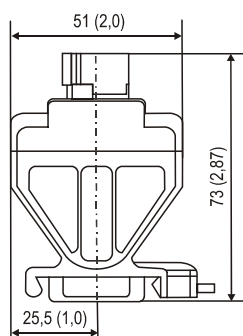
BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
D-97980 Bad Mergentheim
Allemagne
Tél. : +49 7931 597-0
Fax : +49 7931 597-119

Dimensions en mm (in)

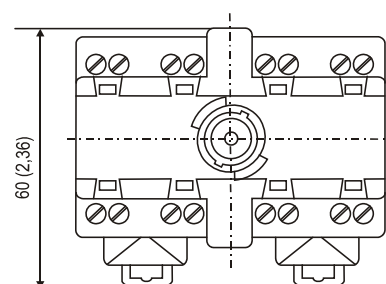
Vue de face



Vue de profil



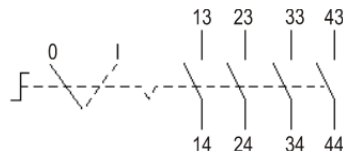
Vue de dessus



Réalisations des commutations pour l'interrupteur de commande

Type 07-3331-1A01

	13	23	33	43
0				
I	X	X	X	X
	14	24	34	44



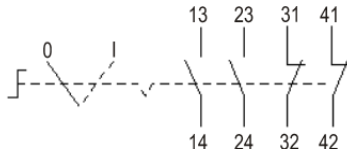
Type 07-3331-1C06

	13	23	33	43
I	X	X		
0				
II		X	X	
	14	24	34	44



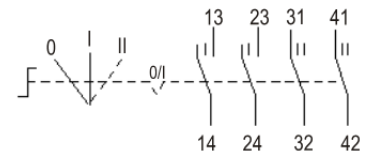
Type 07-3331-1A02

	13	23	31	41
0			X	X
I	X	X		
	14	24	32	42



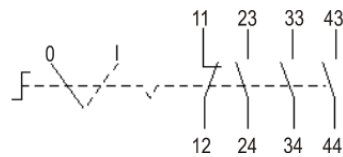
Type 07-3331-1C07

	13	23	31	41
0			X	X
I				
II	X	X		
	14	24	32	42



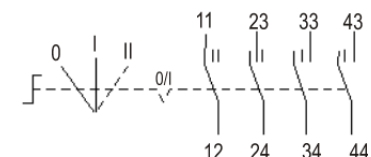
Type 07-3331-1A03

	11	23	33	43
0	X			
I		X	X	
	12	24	34	44



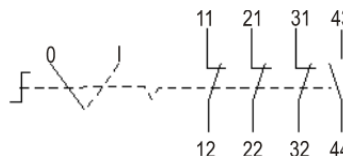
Type 07-3331-1E08

	11	23	33	43
0	X			
I		X		
II			X	X
	12	24	34	44



Type 07-3331-1A04

	11	21	31	43
0	X	X	X	
I				X
	12	22	32	44



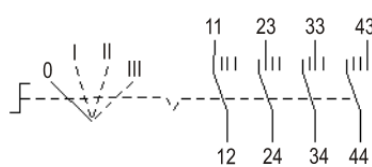
Type 07-3331-1E09

	13	23	33	43
I	X	X		
0				
II			X	X
	14	24	34	44



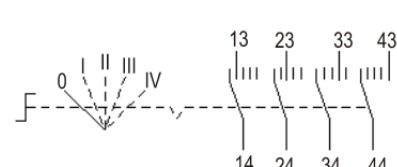
Type 07-3331-1H05

	11	23	33	43
0	X			
I		X		
II			X	
III				X
	12	24	34	44



Type 07-3331-1L01

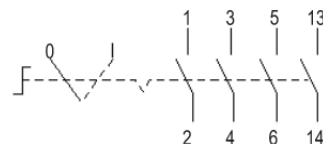
	13	23	33	43
0				
I	X			
II		X		
III			X	
IV				X
	14	24	34	44



Réalisations des commutations pour le sectionneur à coupure en charge

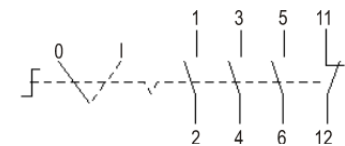
Type 07-3331-1N01

	1	3	5	13
0				
I	X	X	X	X
	2	4	6	14



Type 07-3331-1N02

	1	3	5	11
0				X
I	X	X	X	
	2	4	6	12



01-3331-7D0001A-08/19-STVT-292824

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/EU Directive RoHS 2015/863/EU 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