



## 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

Les boutons-poussoirs lumineux Ex i du type 07-3361-15\*0/\*\*\*\* et 07-3361-16\*0/\*\*\*\* indiquent l'état des instructions de commande par allumage ou extinction d'un voyant lumineux. Ils s'utilisent dans quasiment tous types d'atmosphères explosibles dans lesquelles une indication visuelle de l'état de fonctionnement des machines est requise.

Les boutons-poussoirs lumineux Ex i sont fabriqués conformément aux exigences des modes de protection « e » sécurité augmentée, « d » enveloppe antidéflagrante et « i » sécurité intrinsèque. Les boutons-poussoirs lumineux Ex i peuvent être commandés par des circuits électriques de sécurité intrinsèque.

Le bouton-poussoir lumineux Ex i est prévu pour être monté sur rail. Le raccordement des conducteurs s'effectue au moyen de bornes à sécurité augmentée.

Le bouton-poussoir lumineux Ex i est combiné à une tête de voyant. Chaque tête de BP lumineux s'insère dans le trou de fixation d'un poste ou tableau de commande.

## Protection contre les explosions

### ATEX

#### Marquage

II 2 G Ex db eb ia IIC Gb

I M2 Ex db eb ia I Mb

Certificat de conformité  
CML 17 ATEX 1106U

### IECEX

#### Marquage

Ex db eb ia IIC Gb

Ex db eb ia I Mb

Certificat de conformité  
IECEX CML 17.0046U

### 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)

### Homologué pour zone 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. 110 g (0,24 lb)

## Caractéristiques techniques

### Bande de fréquences

30 à 100 Hz pour alimentation c.a.

### Paramètres de sécurité intrinsèque en entrée

Tension d'entrée (U<sub>i</sub>) : 30 V  
Courant d'entrée (I<sub>i</sub>) : 150 mA  
Puissance d'entrée (P<sub>i</sub>) : 1 W  
Inductance (L<sub>i</sub>) : négligeable  
Capacité (C<sub>i</sub>) : négligeable

### Contacts

1 contact à ouverture ou 1 contact à fermeture comme mécanisme à passage brusque

### Matériau

Thermoplastique

### Raccordement

Bornes pour conducteurs de 2,5 mm<sup>2</sup>, multibrin

### Type d'éclairage

LED (rouge, verte, jaune, blanche, bleue)

### Eclairage

Très lumineux, angle de visibilité jusqu'à 180°

### Endurance

Électrique : >10<sup>5</sup> heures d'éclairage  
Mécanique : >10<sup>5</sup> manœuvres

### Fixation

Sur rail support NS 35/7,5

### Résistance aux chocs

EN 60068-2-27:2009, 30 g, 18 ms  
EN 60068-2-6:2008, 4 g, 1,6 mm

### Dimensions

Voir page 3

## Consignes de sécurité

Il est strictement interdit d'utiliser le BP lumineux Ex i et la tête associée en dehors des plages de températures ambiantes et de service spécifiées.

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

Un montage incorrect peut occasionner des dysfonctionnements et/ou la perte de la protection Ex.

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.

Avant la mise ou remise en service, il conviendra d'observer les dispositions légales et directives en vigueur.

Il est interdit de mettre en service le BP lumineux Ex i s'il est encrassé ou endommagé. Il est strictement interdit d'apporter de quelconques transformations ou modifications au produit. Les valeurs limites électriques de sécurité intrinsèque doivent être respectées.

## 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.

### **i** A noter

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

## Normes respectées

- EN 60079-0:2012
- EN 60079-1:2014
- EN 60079-7:2007
- EN 60079-11:2012

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-1:2014
- EN 60079-7:2015
- EN 60079-11:2012
- EN 60068-2-27: 2009
- EN 60068-2-6:2008
- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
- IEC 60079-0:2011 Ed.6
- IEC 60079-1:2014 Ed.7
- IEC 60079-7:2015 Ed.5
- IEC 60079-11:2011 Ed.6
- IEC 60068-2-27:2008
- IEC 61000-6-2:2005
- IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010

## Transport, stockage



Un transport ou un stockage inadapté peut endommager le BP lumineux Ex i.

- Le transport et le stockage doivent impérativement s'effectuer dans l'emballage d'origine.
- Le BP lumineux Ex i est à stocker dans un endroit sec.

## Montage & installation



Risque de blessures graves dû à un mode opératoire inadapté.

- 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

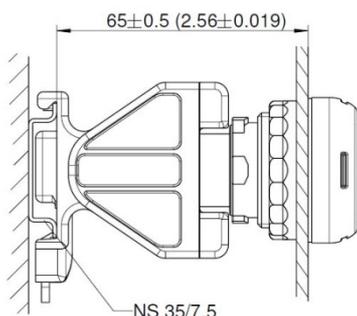


Risque d'accidents graves dus à des composants endommagés.

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

Montage du BP lumineux Ex i :

- Vérifier que le BP lumineux Ex i est en parfait état (il ne doit présenter aucune fissure).
- Placer le bouton-poussoir lumineux Ex i sur le rail-support.
- Positionner le BP lumineux Ex i sur le rail par rapport à la tête du BP.



### **i** A noter

Le montage de la tête du BP lumineux ainsi que l'assemblage du BP lumineux et de la tête associée sont décrits dans la notice d'instructions des têtes de commande, type 05-0003-00.../....

## Installation

Dans des zones à risques d'explosion des groupes I et II, le BP lumineux Ex i 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.

### **i** A noter

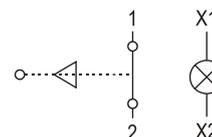
Eviter tout effet capacitif pouvant être induit par des conducteurs posés parallèlement, ainsi que toute nuisance thermique supplémentaire appliquée au conducteur.

## Consignes concernant le raccordement des conducteurs

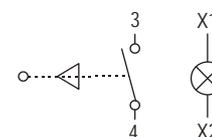
- Dénuder le câble sur une longueur de 40 mm (1,6 in).
- Retirer l'isolation des brins sur env. 6 mm (0,2 in).
- Dans le cas de conducteurs multibrins ou multifilaires, une préparation des extrémités est nécessaire : sertir les embouts de câblage à l'aide d'une pince de sertissage adaptée. Sections de raccordement : 0,75-2,5 mm<sup>2</sup> (14-18 AWG).
- Dévisser les bornes.
- Insérer les conducteurs.
- Visser les bornes avec un couple de serrage maximal de 0,4-0,7 Nm (0,3-0,5 lb.ft)

## Affectation des bornes

Type 07-3361-15\*0/\*\*\*\* 1 contact à ouverture



Type 07-3361-16\*0/\*\*\*\* 1 contact à fermeture



## Mise en service

A vérifier avant la mise en service :

- le BP lumineux Ex i a été correctement monté et installé.
- le BP lumineux Ex i n'est pas endommagé.
- le raccordement a été correctement effectué (vérifier que les fils sont parfaitement fixés).

## Fonctionnement

**⚠ DANGER**

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

- L'exploitation du BP lumineux ComEx<sup>flex</sup> 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 les BP lumineux Ex i, les têtes de BP lumineux, les actionneurs, raccords vissés, les joints et les câbles ne présentent aucune fissure ni dégradation apparente et qu'ils sont correctement fixés.

**AVIS**

Risque d'endommagement du BP lumineux Ex i et/ou de la tête du BP lumineux dû à un nettoyage inapproprié.

- Ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyer les BP lumineux Ex i / têtes de BP lumineux.

L'exploitant du BP lumineux Ex i 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 BP lumineux Ex i est considéré comme défectueux dès lors que le dispositif de commutation ne commute plus ou que la LED ne s'éclaire plus.

Les BP lumineux Ex i 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 BP lumineux défectueuses 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

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.

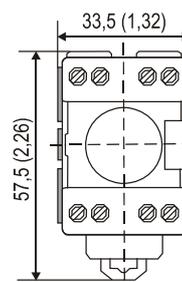
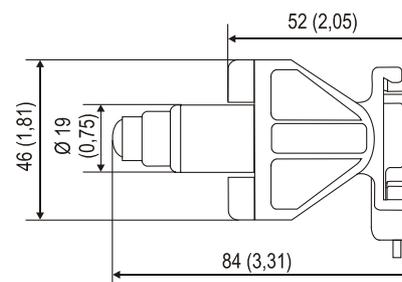
Le BP lumineux Ex i ainsi que la tête du BP lumineux comportent des pièces métalliques et plastiques. Leur mise au rebut doit s'effectuer conformément aux dispositions légales en matière de traitement des équipements électriques en fin de vie.



## 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**

Nº 01-3300-7C0002\_C

Wir	We	Nous
<b>BARTEC GmbH</b> Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  <b>Leuchtmodul                      Leuchttaster</b>	declare under our sole responsibility that the product  <b>Lamp module                      Illuminated button</b>	attestons sous notre seule responsabilité que le produit <b>Module de signalisation,                      Bouton-poussoir                      lumineux</b>

Typ 07-335\* - \*\*\*\*/\*\*\*\*, 07-336\* - \*\*\*\*/\*\*\*\*

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgen- den Richtlinien (RL) entspricht <b>ATEX-Richtlinie 2014/34/EU</b> <b>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU</b> <b>RoHS-Richtlinie 2015/863/EU</b> und mit folgenden Normen oder nor- mativen Dokumenten übereinstimmt	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives (D) <b>ATEX-Directive 2014/34/EU</b> <b>RoHS-Directive 2011/65/EU</b> <b>RoHS-Directive 2015/863/EU</b> and is in conformity with the following standards or other normative documents	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des direc- tives (D) suivantes <b>Directive ATEX 2014/34/UE</b> <b>Directive RoHS 2011/65/UE</b> <b>Directive RoHS 2015/863/UE</b> et est conforme aux normes ou docu- ments normatifs ci-dessous
---	--	--

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60068-2-27:2009

EN 60079-1:2014

EN 61000-6-2:2005

EN 60079-7:2015

EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

EN 60079-11:2012

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

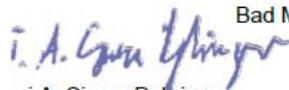
CML 17 ATEX 1106 U<sup>(\*)</sup>, Issue 2

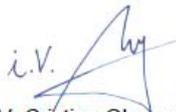
2276, CML B.V., Hoogoorddreef 15, 1101BA Amsterdam, NL

(*) 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 Bedin- gungen für ihren Einbau in Geräte und Schutzsys- teme siehe Betriebsanleitung der Komponente.	(*) The Ex-component is a part of an electrical ap- paratus or a module, marked with the symbol "U", which is not intended to be used alone and re- quires additional consideration when incorporated into electrical apparatus or systems for use in ex- plosive atmospheres.  Characteristics and how the component must be incorporated into equipment or protective systems see operation manual of the component.	(*) Le composant Ex est partie de matériel élec- trique ou de module, marquée du symbol « U », ne devant pas être utilisée seule et nécessitant une certification complémentaire lorsqu'elle est in- corporée 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'instruc- tion d'emploi du composant.
---	---	--

0044

Bad Mergentheim, 23.08.2019

  
i.A. Simon Dyhringer  
Product Manager Ex e

  
i.V. Cristian Olareanu  
Team Leader Certification Center