

Interrupteur de position

Type 07-291*-*****



Interrupteur de position

Type 07-291*-*****



Remarques sur les instructions

Lorsque les travaux sont effectués dans des environnements à risque d'explosion, la sécurité des personnes et des installations dépend du bon respect des règles de sécurité applicables. Les personnes chargées de l'installation et de l'entretien assument une responsabilité particulière. Cela nécessite une connaissance précise des directives et des réglementations applicables.

Les instructions résument les mesures de sécurité les plus importantes et doivent être lues par toutes les personnes travaillant avec le produit afin de s'assurer qu'elles sont familiarisées avec la manipulation correcte du produit. Il est nécessaire de conserver ces instructions et qu'elles soient tenues à disposition pendant toute la durée de vie du produit.

Description

Les interrupteurs de position du type 07-291*-***** sont utilisés comme interrupteurs de courant auxiliaires pour les circuits de signalisation, de commande et de régulation ou comme interrupteurs d'appareils dans des atmosphères à risques d'explosion.

L'interrupteur de position est fabriqué dans les dimensions de fixation 30 x 60 mm (1,18 x 2,36 in), les variantes d'actionnement et dimensions selon DIN EN 50041 et est ainsi compatible avec les interrupteurs de position de la même norme DIN. L'interrupteur de position dispose de contacts à rupture brusque avec plusieurs variantes d'éléments de commutation. L'interrupteur de position avec câble de raccordement (type 07-25*1-*****) est installé dans le boîtier comme élément de commutation. Des contacts plaqués or sont disponibles pour la commutation de courants et de tensions plus faibles. La longueur standard des câbles de raccordement est de 3 m.

Pour les différentes possibilités d'approche, différentes têtes d'actionnement sont disponibles. Celles-ci peuvent être tournées de 90° en desserrant quatre vis, de sorte que quatre directions d'approche sont possibles.

Pour le raccordement de l'interrupteur de position en zone à risque d'explosion, une gamme complète de répartiteurs Ex e en polyester et en aluminium est disponible.

Protection contre les explosions

Signalisation ATEX	Ex II 2G Ex db IIC T6, T5 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db CE0044
Certificat de contrôle	EPS 14 ATEX 1 766 X
Signalisation IECEx	Ex db IIC T6, T5 Gb Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db
Certificat de contrôle	IECEx EPS 14.0092X
Température ambiante	Les interrupteurs de position peuvent être utilisés dans les classes de température T6 et T5 en fonction de la charge de courant, de la section du câble et du type de câble à différentes températures ambiantes. Vous trouverez plus de détails dans la signalisation de l'interrupteur de position.
Température minimale d'environnement	-20 °C (-4 °F) à +xxx °C* Type 07-2911-*****/**** 07-2913-*****/**** -50 °C (-58 °F) à +xxx °C* Type 07-2917-*****/**** 07-2918-*****/****
Homologués pour les zones	1, 2 et 21, 22

*Température ambiante maximale, voir tableau à la page 7.

Caractéristiques techniques

Type de protection	IP66 (IEC 60529)
Tension/courant nominal	Charge électrique contacts plaqués argent AC 250 V, 5 A; AC 400 V, 2 A; DC 250 V, 0,5 A Type 07-2911-***** 07-2917-***** Charge électrique contacts plaqués or Min. DC 2,4 V - 50 mA Max. DC 30 V - 4 mA Typ 07-2913-***** 07-2918-*****
Couple de serrage	Vis de fixation : max. 0,6 Nm (0,04 lb.ft)
Fréquence de commutation	Max. 1000/h
Durée de vie	Mécanique : 106 cycles de commutation, en fonction de l'angle d'approche et de la vitesse d'approche Électrique : en fonction de la charge
Éléments de commutation / blocs de contact / connexion	Voir le tableau de sélection à la page 6
Poussoir / actionneur	Acier inoxydable Variantes actionnées, voir page 5 Courses / forces : voir table de sélection, page 6
Boîtier	Aluminium
Masse	280-315 g (sans tuyau)
Dimensions	Voir page 5

Notes relatives à la sécurité

Les interrupteurs de position ont été développés pour remplir des fonctions liées à la sécurité dans le cadre d'un système ou d'une machine complète. Un système complet lié à la sécurité comprend généralement des capteurs, des unités d'analyse, des dispositifs de signalisation et des concepts pour des déconnexions sûres. C'est le fabricant d'une installation ou d'une machine qui est responsable du bon fonctionnement global.

L'interrupteur de position ne doit être utilisé que dans la plage de température spécifiée. Une installation non protégée et incorrecte peut entraîner des dysfonctionnements ou la perte de la protection contre les explosions.

Ne jamais monter / démonter les interrupteurs de position sous tension,

L'utilisation dans des domaines autres que ceux spécifiés ou la modification du produit par une personne autre que le fabricant n'est pas autorisée et dégage BARTEC de toute responsabilité pour les vices et autres responsabilités allant au-delà.

Les dispositions légales généralement applicables et les autres directives contraignantes en matière de sécurité au travail, de prévention des accidents et de protection de l'environnement doivent être respectées.

L'interrupteur de position ne doit être utilisé que dans un état propre et intact. N'utilisez pas l'interrupteur de position comme arrêt mécanique. Ne jamais monter / démonter l'interrupteur de position lorsqu'il est sous tension. Les transformations et les modifications ne sont pas autorisées.

L'interrupteur de position doit être remplacé après chaque court-circuit qui se produit dans le circuit principal, car l'état des contacts de commutation ne peut être vérifié dans le cas d'un équipement encapsulé.

Marquage

Les points particulièrement importants de ce manuel sont signalés par des symboles:



DANGER Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.



PRUDENCE Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée peut entraîner des blessures moyennement graves ou légères.



ATTENTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.



NOTE Remarques et informations importantes pour une manipulation efficace, économique et respectueuse de l'environnement.

Normes respectées

voir déclaration de conformité UE 01-2511-7C0001

Transport, stockage



ATTENTION

aux endommagements causés à l'interrupteur de position en raison d'un transport ou d'un stockage incorrect.

- Le transport et le stockage ne sont autorisés que dans l'emballage d'origine.

Montage, installation et mise en service



AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave en raison d'une procédure incorrecte.

- Seul le personnel qualifié et autorisé a le droit de procéder aux travaux de montage, démontage, d'installation et de mise en service.
- Lors de l'installation ou de l'exploitation d'installations électriques antidéflagrantes, il convient de respecter les règles d'installation et d'exploitation applicables.

Montage

Lors du montage, veuillez respecter les points suivants :

- Utiliser l'outillage approprié
- Respecter le type de montage nécessaire (montage dans boîtier / montage avec répartiteur)
- Dans le cas de répartiteurs extérieurs, des mesures doivent être prises pour assurer un fonctionnement sans faille (par ex. protection contre la pluie, logement environnant avec classe de protection adéquate)



NOTE Les commutateurs montés à l'extérieur doivent être installés dans un boîtier avec un type de protection adéquate si nécessaire.

Installation

Lors de l'installation :

- Préparer les extrémités des conducteurs toronnés et des conducteurs à brins fins
- Fixer les embouts avec une pince à sertir appropriée
- Ne pas endommager les fils individuels lors de l'installation



NOTE Pour le raccordement, l'identification des conducteurs et les variantes d'actionneurs, voir page 5-7.

Mise en service

Contrôler avant la mise en service :

- Commutateur installé conformément aux directives.
- Commutateur non endommagé.
- Pas de corps étrangers dans la voie d'actionnement.
- La zone de connexion est propre
- Connexion correctement effectuée.
- Le câble est correctement posé.
- Toutes les vis sont bien serrées.
- L'encapsule du commutateur n'est pas endommagé.



NOTE Les plages de température sont spécifiées pour "l'installation fixe et immobile des câbles".

Service



DANGER

Accident mortel ou risque de blessure dû à une utilisation non conforme.

- N'utilisez les interrupteurs de position que dans les limites d'application / plages d'utilisation applicables, afin que les classes de température soient respectées dans l'application finale (voir pages 2 et 7).



NOTE Si l'interrupteur est utilisé de manière non interrompue, il est recommandé de commuter l'interrupteur à intervalles réguliers (au moins une fois par mois).

Entretien et élimination des dysfonctionnements



AVERTISSEMENT

Grave risque de blessure dû à une procédure incorrecte.

- Seul le personnel qualifié autorisé a le droit de procéder aux travaux d'entretien et de dépannage.
- La norme IEC/EN 60079-17 doit être respectée. Il est recommandé d'établir un plan d'entretien conformément à cette norme

Travaux d'entretien



AVERTISSEMENT

Accidents graves dus à des composants endommagés.

- Contrôler régulièrement si les interrupteurs de position et les câbles présentent des fissures, endommagements et s'ils sont bien en place.

L'utilisateur de l'interrupteur de position doit le maintenir en bon état, le faire fonctionner correctement et le surveiller.

Les intervalles d'entretien doivent être déterminés par l'exploitant en fonction des conditions d'exploitation respectives.



NOTE Les boîtiers/actionneurs sales peuvent être nettoyés à l'air comprimé.

Élimination des dysfonctionnements

L'interrupteur de position est défectueux si l'unité de commutation n'a plus de fonction de commutation ou si l'actionneur n'actionne plus l'unité de commutation.

Les interrupteurs de position défectueux ne peuvent pas être réparés. Ils doivent être remplacés en tenant compte de ces instructions.

Accessoires, pièces de rechange

BARTEC propose un grand nombre de boîtes à bornes pour le raccordement en zone Ex. Voir catalogue BARTEC.

Élimination

Une élimination inadéquate peut entraîner des risques pour l'environnement. En cas de doute, demandez des informations sur l'élimination respectueuse de l'environnement auprès de votre commune ou d'une entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets.

Les composants des interrupteurs de position contiennent des pièces en métal et en plastique.

Pour l'élimination, il faut donc respecter les dispositions légales relatives aux déchets électriques et électroniques (par exemple, l'élimination par une entreprise d'élimination agréée).



Adresse du service après-vente

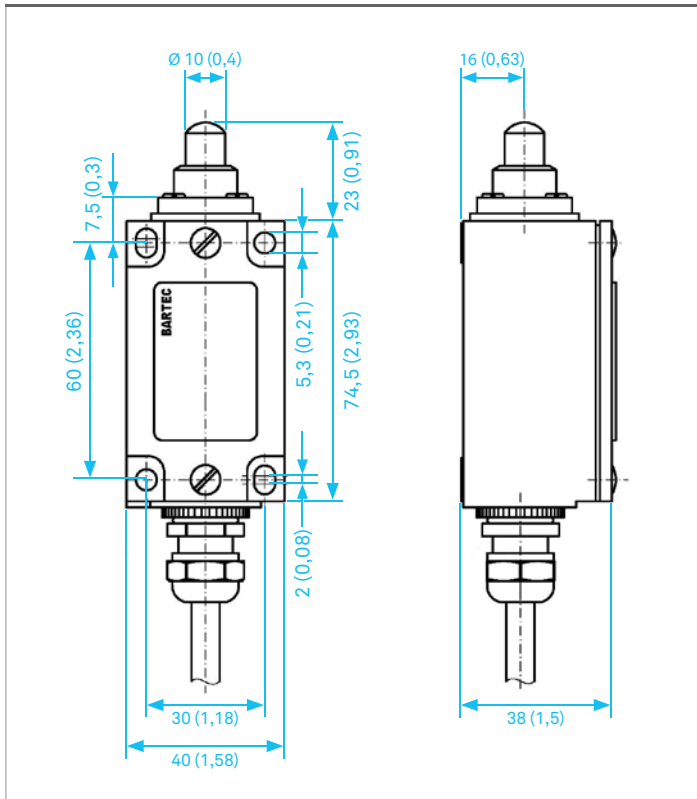
BARTEC GmbH
 Max-Eyth-Str. 16
 97980 Bad Mergentheim
 Allemagne
 Téléphone : +49 7931 597-0
 Fax : +49 7931 597-119

Dimensions en mm (in)

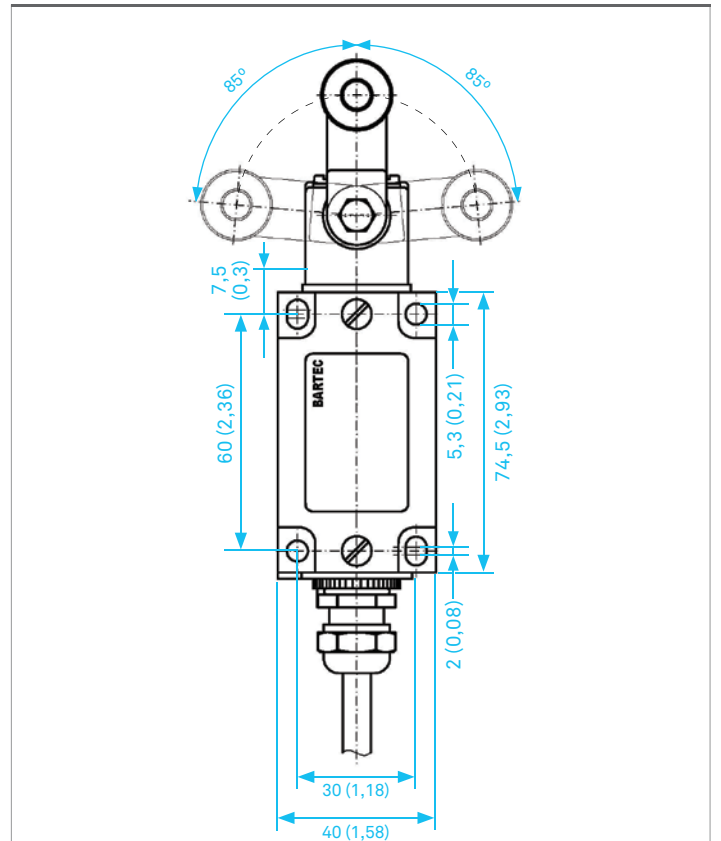


NOTE Les dimensions des actionneurs sont des valeurs de référence

Type 07-2911-13../10 – poussoir



Type 07-2911-13../30 – levier d'axe



Type 07-2911-13../20 – rouleau

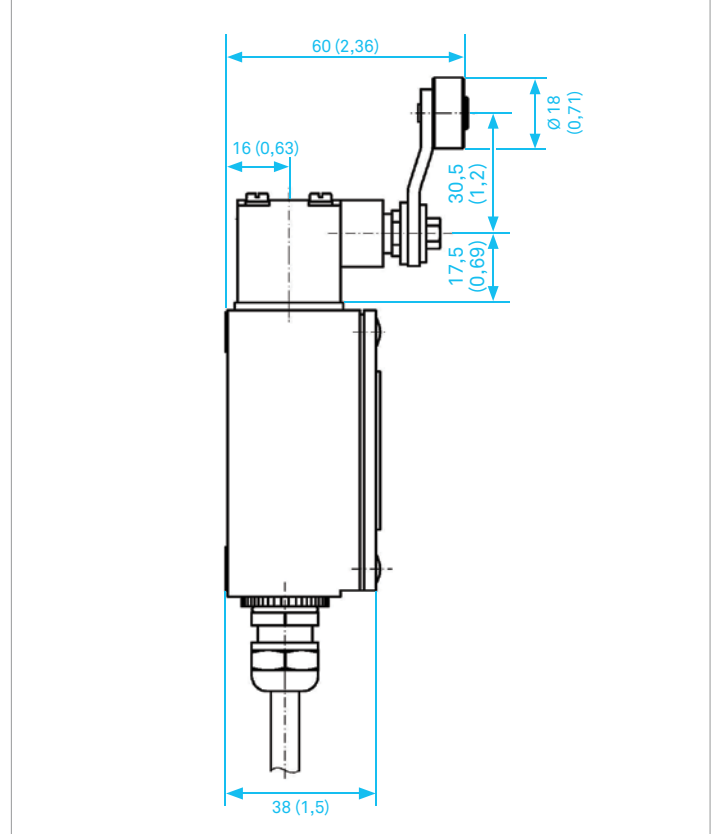
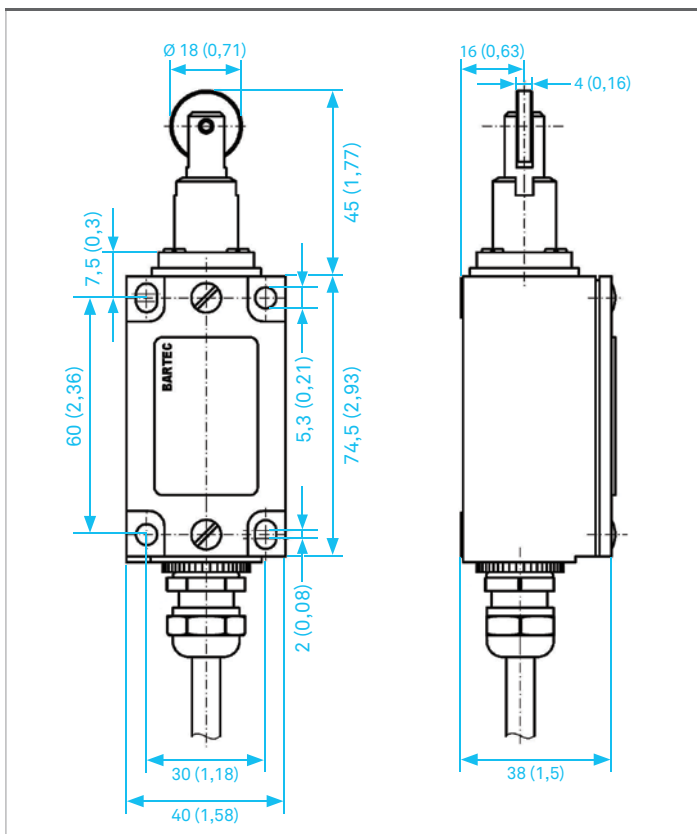


Table de sélection

Raccord, type de contact, courses

0	7	-	2	9	1	*	-	1	*	*	*	/	*	*	
						A		B		C		C		D	

A

1 – contacts argentés -20°C
 7 – contacts argentés -60 °C
 3 – contacts dorés -20°C
 8 – contacts dorés -60°C

B

Longueurs de raccord en m (longueur standard 3 m)
 0 – longueur spéciale

Type de contact		Actionneur						
CC	Chambre de commutation 1	Chambre de commutation 2	DD	Force d'actionnement maximale	Course préliminaire	Course ultérieure	Course différentielle	Vitesse d'approche max.
10		–	10	17 N	1 mm (0,04 in)	5 mm (0,2 in)	~0,4 mm (~0,02 in)	5 m/s (16,4 fps)
20		–	10	17 N	1 mm (0,04 in)	5 mm (0,2 in)	~0,4 mm (~0,02 in)	5 m/s (16,4 fps)
30		–	10	17 N	1 mm (0,04 in)	5 mm (0,2 in)	~0,4 mm (~0,02 in)	5 m/s (16,4 fps)
11		–	20	17 N	1 mm (0,04 in)	5 mm (0,2 in)	~0,4 mm (~0,02 in)	5 m/s (16,4 fps)
22		–	20	17 N	1 mm (0,04 in)	5 mm (0,2 in)	~0,4 mm (~0,02 in)	5 m/s (16,4 fps)
21		–	30	6 N	10°	70°	~4°	5 m/s (16,4 fps)
33		–	30	6 N	10°	70°	~4°	5 m/s (16,4 fps)

Explications :

BK	conducteur noir
BN	conducteur marron
BK	conducteur bleu
BN	conducteur gris

Utilisation de l'interrupteur de position dans l'application finale



NOTE Les interrupteurs de position peuvent être utilisés dans les classes de température T6 et T5 en fonction de la charge du courant, de la section du câble et du type de câble à différentes températures ambiantes.

Type	signalisation interrupteur de position	classe T	Ta max @ Courant de charge		
			≤ 1 A	≤ 3 A	≤ 5 A
07-2911*-***0/**** (avec commutateur de fin de course UNE CHAMBRE)	xx °C* ≤ Ta ≤ 50°C@5A, 55°C@3A, 55°C@1A (T6, T5) 0,5 mm ²	T6	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	50 °C (122 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 50°C@5A, 55°C@3A, 55°C@1A (T6, T5) 0,75 mm ²	T6	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	50 °C (122 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 60°C@5A, 65°C@3A, 65°C@1A (T6, T5) 0,5 mm ²	T6	65 °C (149 °F)	65 °C (149 °F)	60 °C (140 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 60°C@5A, 65°C@3A, 65°C@1A (T6, T5) 0,75 mm ²	T6	65 °C (149 °F)	65 °C (149 °F)	60 °C (140 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 65°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T6) xx °C* ≤ Ta ≤ 70°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T5) 0,5 mm ²	T6	75 °C (167 °F)	70 °C (158 °F)	65 °C (149 °F)
		T5			70 °C (158 °F)
	xx °C* ≤ Ta ≤ 70°C@5A, 75°C@3A, 75°C@1A (T6, T5) 0,75 mm ²	T6	75 °C (167 °F)	75 °C (167 °F)	70 °C (158 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 65°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T6) xx °C* ≤ Ta ≤ 80°C@5A, 85°C@3A, 90°C@1A (T5) 0,5 mm ²	T6	75 °C (167 °F)	70 °C (158 °F)	65 °C (149 °F)
		T5			90 °C (194 °F)
xx °C* ≤ Ta ≤ 70°C@5A, 75°C@3A, 75°C@1A (T6) xx °C* ≤ Ta ≤ 85°C@5A, 90°C@3A, 90°C@1A (T5) 0,75 mm ²	T6	75 °C (167 °F)	75 °C (167 °F)	70 °C (158 °F)	
	T5				90 °C (194 °F)
07-2911*-***y/**** (commutateur de fin de course CHAMBRE DOUBLE avec y ≠ /0)	xx °C* ≤ Ta ≤ 45°C@5A, 50°C@3A, 55°C@1A (T6, T5) 0,5 mm ²	T6	55 °C (131 °F)	50 °C (122 °F)	45 °C (113 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 50°C@5A, 50°C@3A, 55°C@1A (T6, T5) 0,75 mm ²	T6	55 °C (131 °F)	50 °C (122 °F)	50 °C (122 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 55°C@5A, 60°C@3A, 65°C@1A (T6, T5) 0,5 mm ²	T6	65 °C (149 °F)	60 °C (140 °F)	55 °C (131 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 60°C@5A, 60°C@3A, 65°C@1A (T6, T5) 0,75 mm ²	T6	65 °C (149 °F)	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)
		T5			
	xx °C* ≤ Ta ≤ 60°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T6) xx °C* ≤ Ta ≤ 65°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T5) 0,5 mm ²	T6	75 °C (167 °F)	70 °C (158 °F)	60 °C (140 °F)
		T5			65 °C (149 °F)
	xx °C* ≤ Ta ≤ 65°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T6) xx °C* ≤ Ta ≤ 70°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T5) 0,75 mm ²	T6	75 °C (167 °F)	70 °C (158 °F)	65 °C (149 °F)
		T5			70 °C (158 °F)
	xx °C* ≤ Ta ≤ 60°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T6) xx °C* ≤ Ta ≤ 75°C@5A, 85°C@3A, 90°C@1A (T5) 0,5 mm ²	T6	75 °C (167 °F)	70 °C (158 °F)	60 °C (140 °F)
		T5			90 °C (194 °F)
xx °C* ≤ Ta ≤ 65°C@5A, 70°C@3A, 75°C@1A (T6) xx °C* ≤ Ta ≤ 80°C@5A, 85°C@3A, 90°C@1A (T5) 0,75 mm ²	T6	75 °C (167 °F)	70 °C (158 °F)	65 °C (149 °F)	
	T5			90 °C (194 °F)	85 °C (185 °F)

*Température minimale d'environnement, voir page 2.

Wir	We	Nous
BARTEC GmbH Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Endschalter Positionsschalter	declare under our sole responsibility that the product Limit Switch Position switch	attestons sous notre seule responsabilité que le produit Fin de course Interrupteur de position

Limit Switch Typ: 07-2511-**/****; 07-2581-****/****;**
Position Switch Typ: 07-291*-**/******

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgen- den Richtlinien (RL) entspricht ATEX-Richtlinie 2014/34/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2015/863/EU 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) 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/UE Directive RoHS 2011/65/UE Directive RoHS 2015/863/UE et est conforme aux normes ou docu- ments normatifs ci-dessous
--	---	--

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-1:2014
EN 60079-31:2014
EN 60529:1991
+ A1:2000 + A2:2013
EN 60947-1:2007 +
A1:2011 + A2:2014
EN 60947-5-1:2017

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

EPS 14 ATEX 1766 X, Issue 1

2004, Bureau Veritas CPS Germany GmbH, Businesspark A96, 86842 Türkheim_

CE 0044

Bad Mergentheim, 17.02.2020


 i.A. Simon Dyhringer

Product Manager Ex e


 i.V. Cristian Olareanu

Team Leader Certification Center