



Mode d'emploi

Interrupteurs de position

> 8070/1



1 Sommaire

1	Sommaire	2
2	Indications générales	2
3	Consignes de sécurité	3
4	Conformité aux normes	3
5	Fonction	4
6	Caractéristiques techniques	4
7	Montage	11
8	Transport et stockage	13
9	Installation	13
10	Mise en service	14
11	Entretien et maintenance	15
12	Accessoires et pièces de rechange	16
13	Elimination des déchets	17
14	Attestation d'examen de type CE (1ère page)	18
15	Déclaration de conformité de type CE	19

2 Indications générales

2.1 Fabricant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
D-74638 Waldenburg

Téléphone : +49 7942 943-0
Télécopie : +49 7942 943-4333
Internet : www.stahl.de

2.2 Indications concernant le mode d'emploi

N° D'IDENT : 168840 / 8070606300
Numéro de publication : S-BA-8070/1-02-fr-29/10/2008
Sous réserve de modifications techniques.

3 Consignes de sécurité

L'interrupteur de position ne doit être utilisé que pour l'application pour laquelle elle a été prévue.

Une utilisation défectueuse ou anormale ainsi que le non-respect des consignes du présent mode d'emploi excluent toute clause de garantie.


Des modifications sur l'appareil susceptibles d'entraver la protection contre les explosions, ne sont pas autorisées. Ne pas monter l'appareil s'il est endommagé ou sale.

Lors de l'utilisation, veuillez tenir compte des éléments suivants :

- ▶ Les consignes nationales de sécurité
- ▶ Les consignes de prévention des accidents
- ▶ Les instructions nationales de montage
- ▶ Les règles de l'art dans le domaine technique,
- ▶ Les consignes de sécurité du présent mode d'emploi,
- ▶ Les caractéristiques techniques et les conditions d'utilisation indiquées sur les plaques signalétiques.
- ▶ Les indications complémentaires apparaissant sur l'appareil
- ▶ L'utilisation de l'appareil en cas de dépôts excessifs de poussière supérieure à 50 mm selon CEI/EN 61241-0 n'est pas autorisée.

Après chaque court-circuit survenu dans le circuit principal de l'interrupteur, ce dernier doit être échangé, car il est impossible d'examiner l'état des contacts de commutation dans un équipement fermé hermétiquement.

Toute détérioration de l'appareil peut avoir pour conséquence de rendre inopérante la protection contre les explosions.

	Nous vous enverrons sur demande une copie de l'attestation d'examen de type CE et l'équipement correspondant.
---	---

4 Conformité aux normes

Les appareils sont conformes aux normes et directives suivantes :

- ▶ Directive 94/9/CE
- ▶ CEI/EN 60079-0, CEI/EN 60079-1, CEI/EN 60079-7
- ▶ CEI/EN 61241-0, CEI/EN 61241-1
- ▶ EN 50047
- ▶ EN 60947

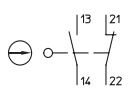
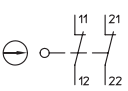
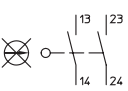
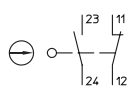
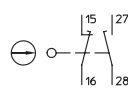
L'utilisation des appareils est autorisée en atmosphère explosible zones 1 et 2, 21 et 22.


5 Fonction

L'interrupteur de position 8070/1 est composé d'un élément de commutation intégré dans un boîtier antidéflagrant à sécurité augmentée. Différentes têtes d'entraînement (adaptateurs de commande) sont disponibles pour l'actionnement. Il sert à commuter des circuits auxiliaires, de commande et de signalisation dans les zones menacées d'explosions.

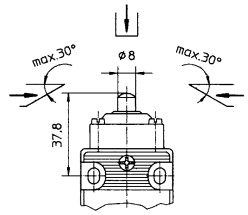
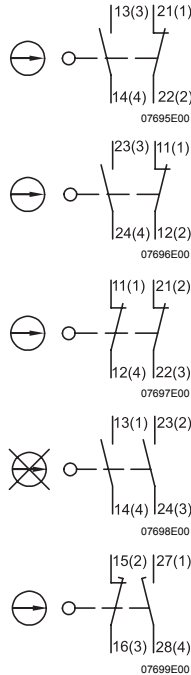
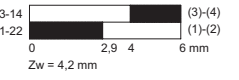
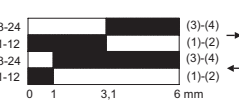
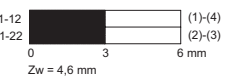
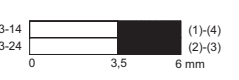
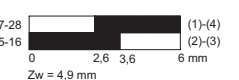
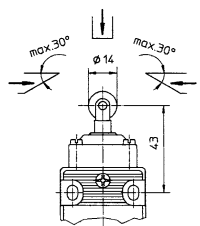
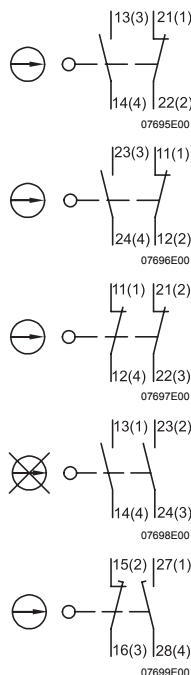
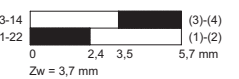

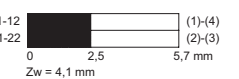
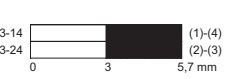
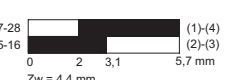
6 Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions				
Protection contre l'explosion de gaz				
ATEX	⊕ II 2 G Ex de IIC T6			
IECEX	Ex de IIC T6			
Protection contre l'explosion de poussières				
ATEX	⊕ II 2 D Ex tD A21 IP65 T80 °C			
IECEX	Ex tD A21 IP65 T80 °C			
Certificats de conformité				
Protection contre l'explosion de gaz				
ATEX	PTB 01 ATEX 1053			
IECEX	IECEX PTB 06.0092			
Protection contre l'explosion de poussières				
ATEX	PTB 01 ATEX 1053			
IECEX	IECEX PTB 06.0092			
Tension nominale U_e			8070/1-1	8070/1-3
			8070/1-2	8070/1-4
			8070/1-5	
	Tension alternative en cas de potentiel identique :		max. 500 V	max. 400 V
	Tension alternative en cas de potentiel non identique :		max. 250 V	max. 250 V
	Tension continue		250 V	250 V
Courant nominal I_e	max. 10 A : - 20 °C ≤ Ta ≤ + 50 °C			
	max. 6 A : - 20 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C			
Puissance	CA 12	CA 15	CC 12	
	8070/1-1 8070/1-2 8070/1-5	8070/1-3 8070/1-4	8070/1-1 8070/1-2 8070/1-5	8070/1-3 8070/1-4
	max. 250 V max. 500 V **) max. 10 A max. 5000 VA	max. 250 V max. 400 V **) max. 10 A max. 4000 VA	max. 250 V max. 500 V **) max. 10 A max. 1000 VA	max. 250 V max. 400 V **) max. 10 A max. 1000 VA
				max. 125 V max. 10 A max. 400 W
	**) seulement en cas de potentiel identique			
Tension d'isolement assignée	550 V			
Tension assignée de tenue aux chocs	6 kV			
Protection courts-circuits	10 A gL / gG			

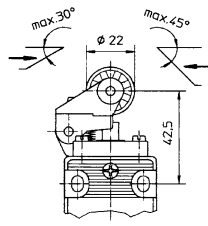
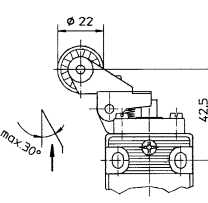
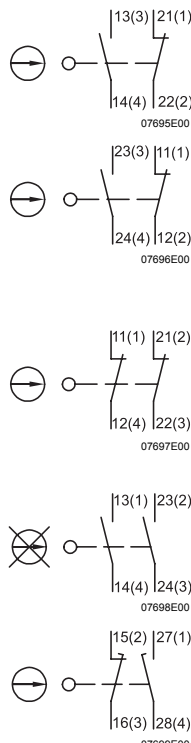
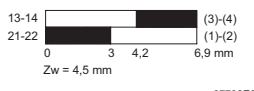
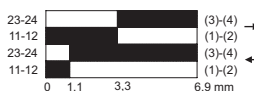
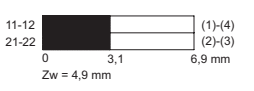
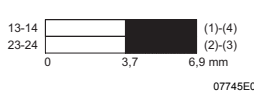
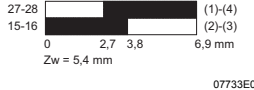
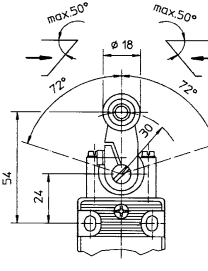
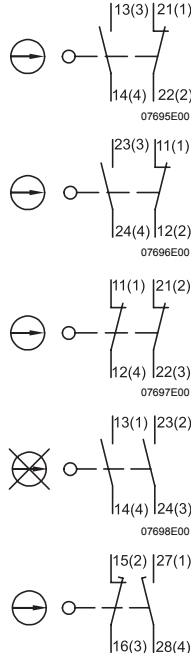
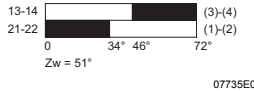
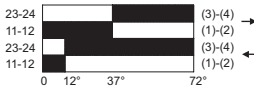
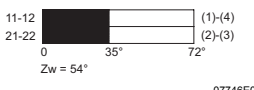

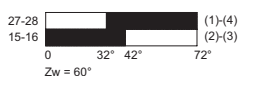
Bloc de contact			
Désignation	<p>Élément de contact à action lente</p>  <p>8070/1-1 08667E00</p>  <p>8070/1-3 08669E00</p>  <p>8070/1-4 08670E00</p>	<p>Contact à rupture brusque</p>  <p>8070/1-2 08668E00</p>	<p>Élément de contact à action lente, à chevauchement</p>  <p>8070/1-5 08675E00</p>
		<p>Attention : les fonctions d'ouverture forcée ⊖ dépendent de la tête d'entraînement utilisée.</p>	
Système de contact	2 pôles séparés galvaniquement avec double coupure		
Largeur d'ouverture de contact	≥ 1,5 mm (espace intercontact ≥ 3 mm)		
Contacts	Argent-nickel		
Durée de vie mécanique	max. 10 ⁶ cycles de manoeuvres		
électrique	max. 10 ⁶ cycles de manoeuvres		
Boîtier bloc de contact	Polyamide, renforcé à la fibre de verre		
Plage de températures de service	- 20 °C ... + 50 °C (10 A) - 20 °C ... + 70 °C (6 A)		
Fréquence de commutation maximale	max. 6000 cycles de manoeuvres/h		
Protection	IP65		
Matériau du boîtier	Polyamide, renforcé à la fibre de verre, noir		
Presse-étoupes	<p>8161/5-M 20-13 8161/5-M 25-17</p> <p>dans la base du boîtier : 1 x M 20 x 1,5 resp. 1 x M 25 x 1,5</p> <p>sur le côté du boîtier : 1 x M 20 x 1,5</p>		
Raccordement	<p>avec presse-étoupe 8161 : pour câble à gaine 4 x 2,5 mm² (∅ 6 ... 13 mm); recommandé 4 x 1,5 mm²</p> <p>avec câble de raccordement monté : Câble à gaine HK-SO-X05VV-F-OZ 4 x 1,5 mm, longueur de la conduite 6 m</p>		
Bornes de raccordement	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 1 mm ² , conducteur rigide et de faible diamètre		
Tenue aux chocs	<p>Contact à rupture brusque : 2 g</p> <p>Élément de contact à action lente : 20 g</p>		
Couple de serrage	<p>Bornes à vis : 0,4 Nm max.</p> <p>Vis du couvercle : 0,7 Nm max.</p> <p>Filetage de raccordement : 2,3 Nm (M 20 x 1,5) 3,0 Nm (M 25 x 1,5)</p> <p>Vis de pression : 1,5 Nm (M 20 x 1,5) 2,0 Nm (M 25 x 1,5)</p>		

 En cas d'utilisation d'embouts, ces derniers doivent être impérativement étanches aux gaz et être placés au moyen d'un outil approprié.

Actionnement, vitesse de confirmation, chemins de commutation ou angles de commutation

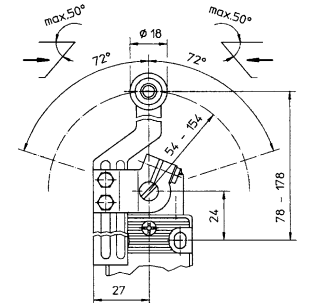
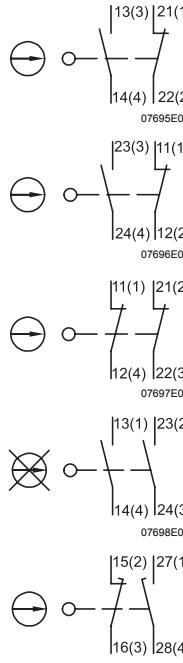
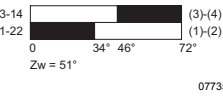
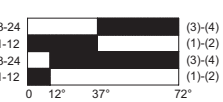
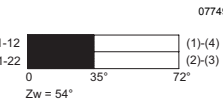
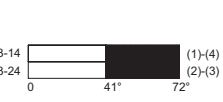
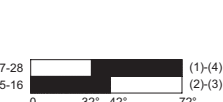
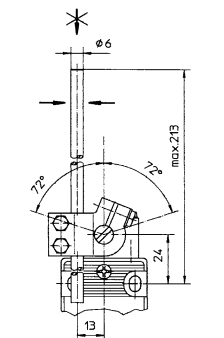
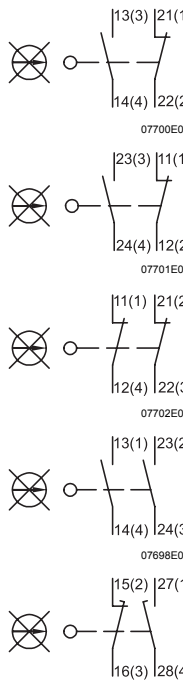
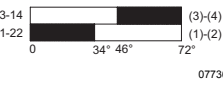

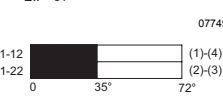


Entraînement	Actionnement	Schéma	Chemins de commutation nominale ou angles de commutation	Force minimale / couple minimal
Type 8070/1	V = vitesse maximale de confirmation → = sens d'actionnement () = raccordement appareil avec extrémité de câble	⊖ = ouverture forcée	■ = contact fermé □ = contact ouvert Zw = chemin d'ouverture forcée	
Poussoir 8070/1- . -S	 <p>Avec actionnement latéral : V = 0,5 m/s</p> <p>Actionnement dans le sens de la course V = 0,5 m/s:</p>		<p>dans le sens de la course</p> <p>8070/1-1:</p>  <p>07728E01</p> <p>8070/1-2:</p>  <p>07751E01</p> <p>8070/1-3:</p>  <p>07740E01</p> <p>8070/1-4:</p>  <p>07741E01</p> <p>8070/1-5:</p>  <p>07729E01</p>	15 N
Poussoir à galet 8070/1- . -RS	 <p>Avec actionnement latéral : V = 0,5 m/s</p> <p>Actionnement dans le sens de la course V = 0,5 m/s:</p>		<p>dans le sens de la course</p> <p>8070/1-1:</p>  <p>07731E01</p> <p>8070/1-2:</p>  <p>07752E01</p> <p>8070/1-3:</p>  <p>07742E01</p> <p>8070/1-4:</p>  <p>07743E01</p> <p>8070/1-5:</p>  <p>07730E01</p>	15 N

Actionnement, vitesse de confirmation, chemins de commutation ou angles de commutation

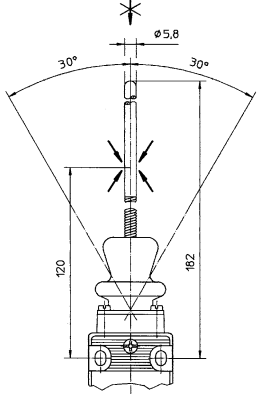
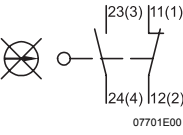
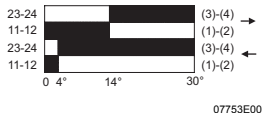
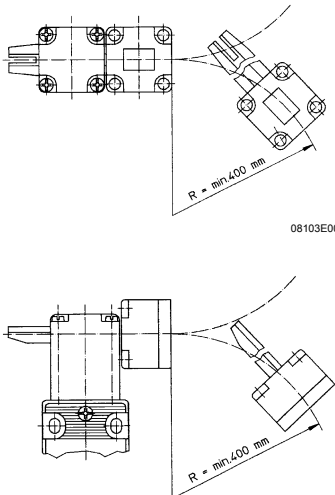
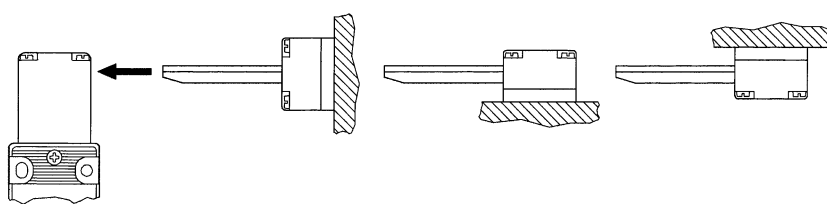
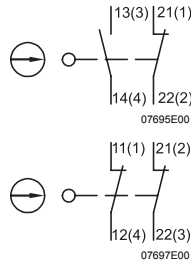
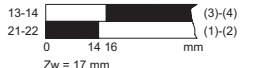
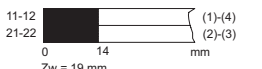
Entraînement	Actionnement	Schéma	Chemins de commutation nominale ou angles de commutation	Force minimale / couple minimal
Type 8070/1	<p>V = vitesse maximale de confirmation → = sens d'actionnement () = raccordement appareil avec extrémité de câble</p>	<p>⊕ = ouverture forcée</p>	<p>■ = contact fermé □ = contact ouvert Zw = chemin d'ouverture forcée</p>	
<p>Levier à galet, forme E 8070/1- . -AR</p>	<p>V = 1,5 m/s</p>   <p>Levier angulaire à galet, forme E : version modifiée de 8070/1- . -AR</p> <p>Levier angulaire à galet fabriqué en tournant le levier à galet de 180°</p>		<p>Déviation du galet dans le sens de la course du poussoir à partir du début du mouvement du poussoir</p> <p>8070/1-1:  07732E01</p> <p>8070/1-2:  07750E01</p> <p>8070/1-3:  07744E01</p> <p>8070/1-4:  07745E01</p> <p>8070/1-5:  07733E01</p>	<p>13 N</p>
<p>Levier pivotant à galet, forme A 8070/1- . - HR311..</p>	<p>V = 1,8 m/s</p> 		<p>8070/1-1:  07735E00</p> <p>8070/1-2:  07749E00</p> <p>8070/1-3:  07746E00</p> <p>8070/1-4:  07747E00</p> <p>8070/1-5:  07734E00</p>	<p>HR311: 0,3 Nm</p> <p>HR311NR: 0,1 Nm</p>

Caractéristiques techniques

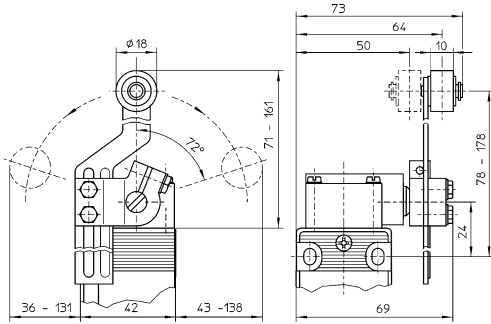
Actionnement, vitesse de confirmation, chemins de commutation ou angles de commutation

Entraînement	Actionnement	Schéma	Chemins de commutation nominale ou angles de commutation	Force minimale / couple minimal
Type 8070/1	<p>V = vitesse maximale de confirmation → = sens d'actionnement () = raccordement appareil avec extrémité de câble</p>	<p>⊖ = ouverture forcée</p>	<p>■ = contact fermé □ = contact ouvert Zw = chemin d'ouverture forcée</p>	
<p>Levier pivotant à galet réglable 8070/1- . -HV</p>	 <p>08100E00</p> <p>V = 1,4 m/s</p> <p>Lors du retour libre du levier pivotant à galet réglable d'un angle >40°, le dépassement du levier peut entraîner un mauvais signal.</p>		<p>8070/1-1: </p> <p>8070/1-2: </p> <p>8070/1-3: </p> <p>8070/1-4: </p> <p>8070/1-5: </p>	<p>0,3 Nm</p>
<p>Tige pivotante 8070/1- . - HH-K</p>	 <p>08101E00</p> <p>V = 1,4 m/s</p> <p>Pas d'ouverture forcée, pas adaptée aux circuits de sécurité</p>		<p>8070/1-1: </p> <p>8070/1-2: </p> <p>8070/1-3: </p> <p>8070/1-4: </p> <p>8070/1-5: </p>	<p>0,3 Nm</p>

Actionnement, vitesse de confirmation, chemins de commutation ou angles de commutation

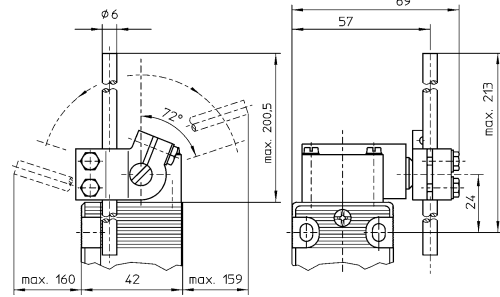
Entraînement	Actionnement	Schéma	Chemins de commutation nominale ou angles de commutation	Force minimale / couple minimal
Type 8070/1	<p>V = vitesse maximale de confirmation → = sens d'actionnement () = raccordement appareil avec extrémité de câble</p>	<p>⊖ = ouverture forcée</p>	<p>■ = contact fermé □ = contact ouvert Zw = chemin d'ouverture forcée</p>	
Barre à ressort 8070/1-2-F2	 <p>08721E00</p> <p>Pas d'ouverture forcée, pas adaptée aux circuits de sécurité</p>	 <p>07701E00</p>	<p>N'utiliser qu'avec un contact à rupture brusque !</p> <p>8070/1-2:</p>  <p>07753E00</p>	--
Interrupteur de sécurité avec actionneur indépendant 8070/1-.-ZB	 <p>08103E00</p> <p>08104E00</p> <p>Ne pas utiliser l'interrupteur comme butée mécanique</p>  <p>08727E00</p> <p>Les actionneurs peuvent être montés de manières différentes, ainsi la gamme d'utilisation des interrupteurs est très variée.</p>	 <p>07695E00</p> <p>07697E00</p>	<p>8070/1-1:</p>  <p>07739E00</p> <p>8070/1-3:</p>  <p>07738E00</p>	--

Plans d'encombrement (toutes les dimensions en mm) - sous réserve de modifications



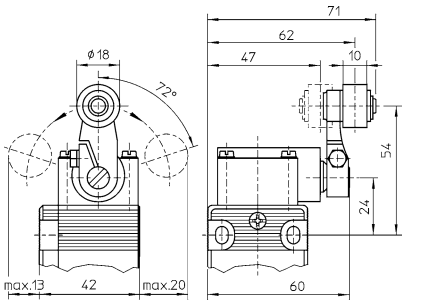
8070/1-.-HV
Levier pivotant à galet réglable

04274E00



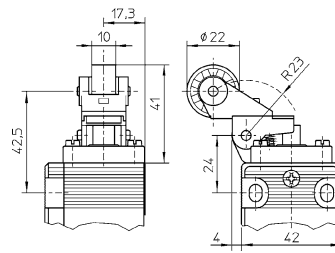
8070/1-.-HH-K
Tige pivotante

04275E00



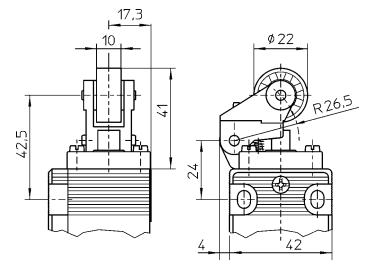
8070/1-.-HR311..
Levier pivotant à galet, forme A

04271E00



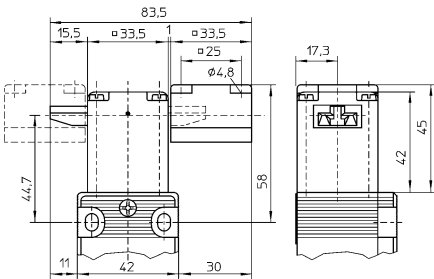
8070/1-.-AR
Levier angulaire à galet, forme E

04336E00



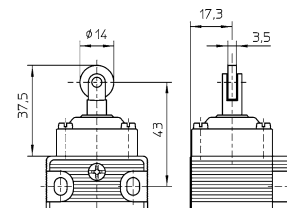
8070/1-.-AR
Levier à galet, forme E

04270E00



8070/1-.-RS
Poussoir à galet

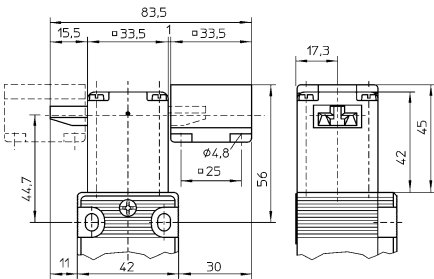
04273E00



8070/1-.-S
Poussoir

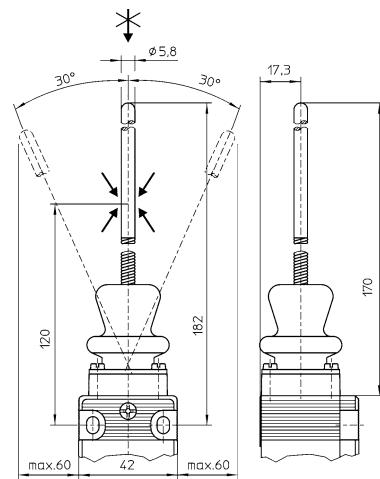
04269E00

04268E00



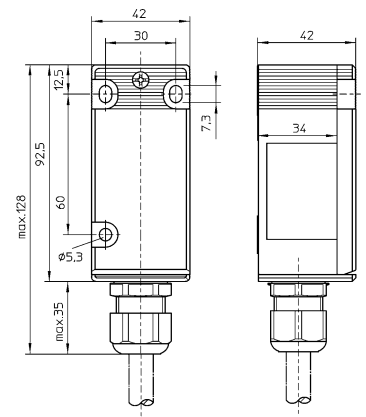
8070/1-.-ZB
Interrupteur de sécurité avec actionneur indépendant

04278E00



8070/1-2-F2
Barre à ressort

04351E00



8070/1-.-OV
Interrupteur de position sans adaptateur

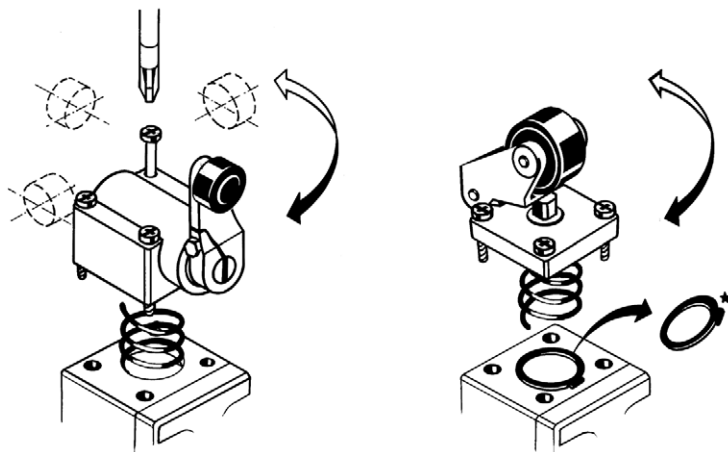
09385E00

7 Montage

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser l'interrupteur de position comme butée mécanique.
Protéger l'interrupteur de fin de course avec fonction de sécurité contre toute modification de position.

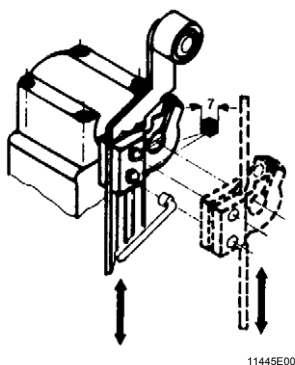
Changement de la tête d'entraînement



11444E00

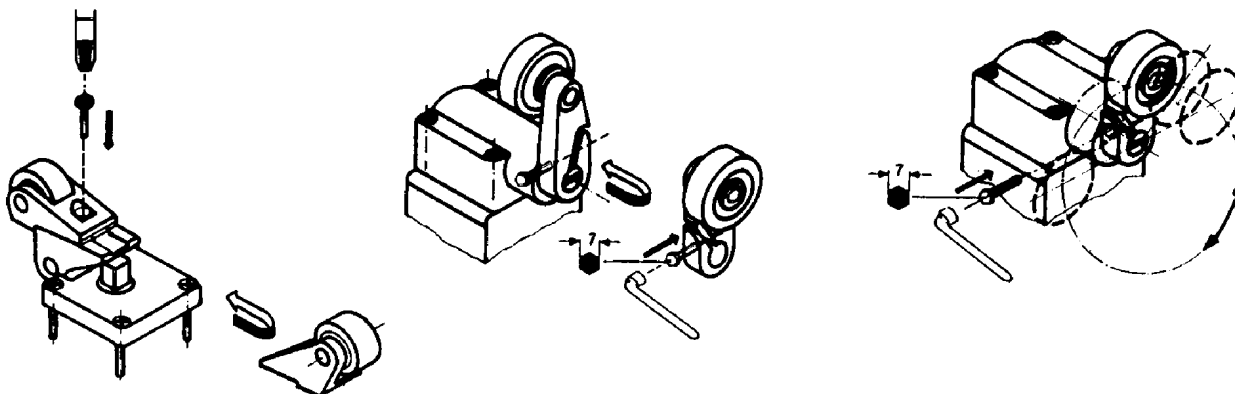
*) Enlever le joint plat de l'entraînement AR.

Ajustement de la position du levier



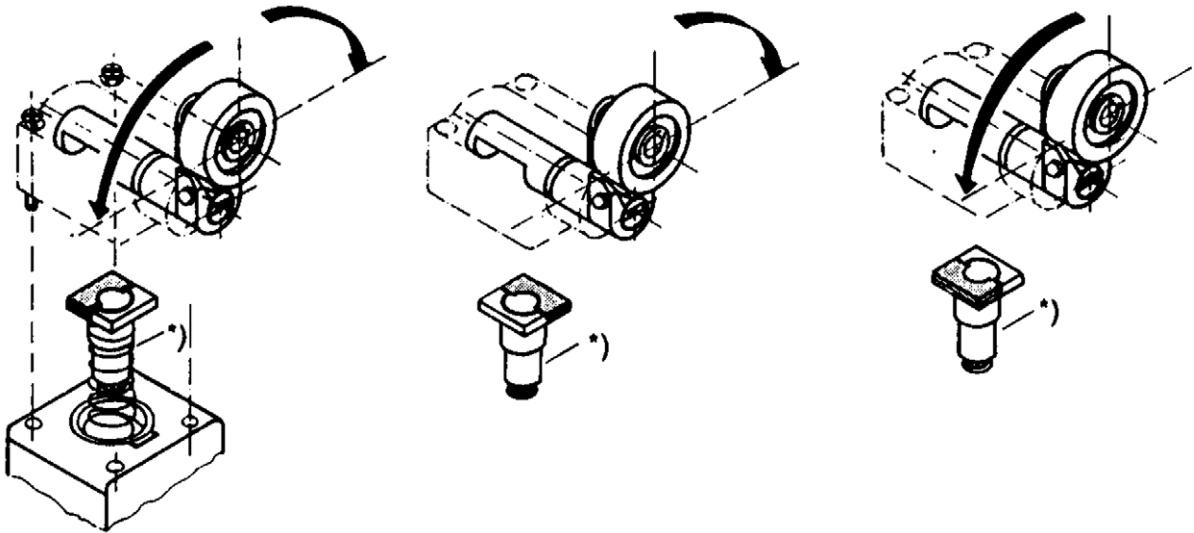
11445E00

Changement de la position du levier à galet ou levier à galet pivotant



11446E00

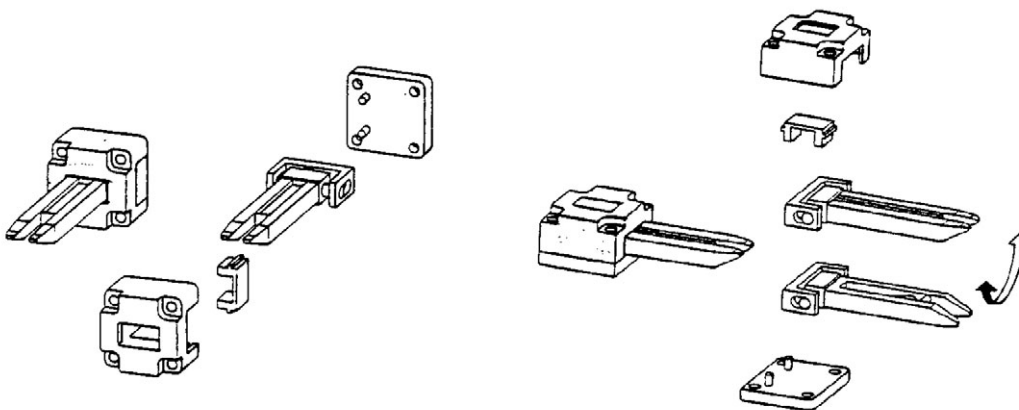
Réglages du sens de commutation



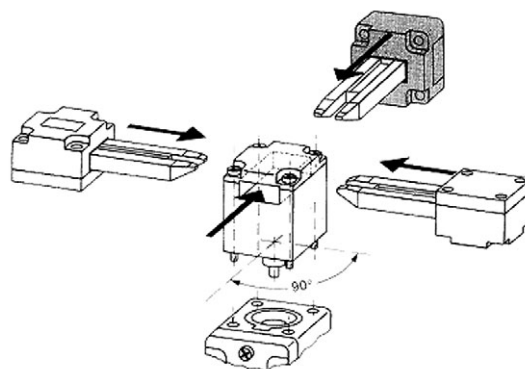
11447E00

*) Ne pas démonter le poussoir


Montage du contact fin de course avec actionneur indépendant (8070/1--ZB)



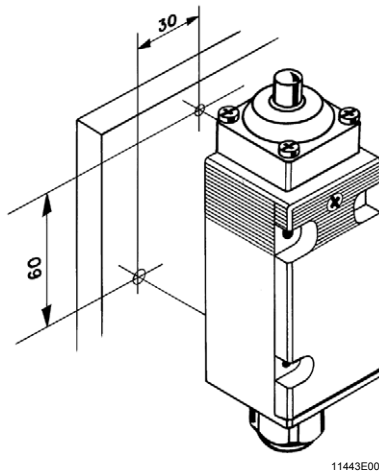
11448E00



11449E00

 L'élément de contact ne doit pas être enlevé pour le raccordement. S'il a été enlevé, le poussoir métallique doit, lors du remontage, être poussé à fond, par ex. avec un tournevis.

**Montage de l'interrupteur de position avec deux vis min. M 5 x 40;
couple de serrage = 1,2 Nm**



En cas d'utilisation à l'extérieur, il est recommandé de prévoir un auvent ou une paroi de protection pour l'équipement électrique protégé contre les explosions.

8 Transport et stockage

Le transport et le stockage sont autorisés uniquement en emballage d'origine.

9 Installation

Raccordement secteur

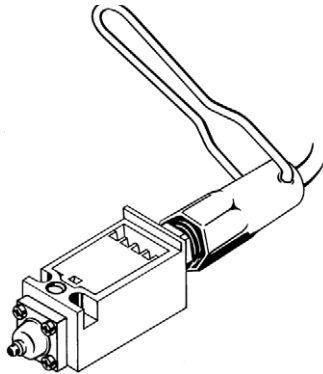
- ▶ Le raccordement des conducteurs doit être effectué avec un soin particulier.
- ▶ L'isolation du conducteur doit arriver jusqu'à la borne. L'âme conductrice ne doit pas être endommagée lors du dénudage.
- ▶ Pour ne pas dépasser la température maximale autorisée, il convient de bien choisir les câbles ainsi que leur cheminement.
- ▶ Observez les indications relatives aux bornes qui figurent dans les caractéristiques techniques.

Fusibles de puissance

Pour la protection court-circuit, l'utilisation du fusible de puissance de 10 A max. avec les caractéristiques de déclenchement gL/gG selon CEI 60269-1 est autorisée.

Remarques concernant le raccordement du conducteur et le changement du bloc de contact

- ▶ Enlever le câble sur 50 mm et dénuder le conducteur 6 mm.
- ▶ Ouvrir le couvercle.
- ▶ Introduire le câble par l'entrée de câble et le connecter au bloc de contact.
- ▶ Fermer le couvercle.
- ▶ Serrer le presse-étoupe (couple de serrage voir « Caractéristiques techniques »).



11450E00

10 Mise en service

Avant la mise en service, assurez-vous des points suivants :

- ▶ l'appareil a été installé correctement
- ▶ l'appareil n'est pas endommagé
- ▶ le raccordement a été effectué correctement
- ▶ tous les écrous et vis sont serrés fermement.
- ▶ le logement de raccordement est propre
- ▶ l'appareil ne comporte aucun corps étranger
- ▶ les câbles et conduites sont entrés correctement,
- ▶ les presse-étoupes et bouchons obturateurs sont serrés fermement
- ▶ aucune pièce de l'enveloppe antidéflagrante n'est endommagée



Ne pas utiliser l'interrupteur comme butée mécanique. Protéger l'interrupteur de fin de course avec fonction de sécurité contre toute modification de position.

11 Entretien et maintenance

Les travaux d'entretien et de réparation sur les appareils doivent être effectués uniquement par des personnes autorisées et formées à cet effet.

Avant toute intervention, les appareils doivent être mis hors tension.



AVERTISSEMENT

Observez également les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation !









Lors des travaux d'entretien, les points suivants doivent être contrôlés :


- ▶ le serrage des vis de connexion
- ▶ La température de service (selon CEI/EN 61241-0)
- ▶ la présence éventuelle de fissures sur les boîtiers en plastique
- ▶ La détérioration des joints d'étanchéité

12 Accessoires et pièces de rechange

⚠ AVERTISSEMENT


Utilisez uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

Désignation	Illustration	Référence	Poids kg		
Tête d'entraînement	 05652E00	Poussoir 8070/1-0-S	131805	0.044	
	 05653E00	Poussoir à galet 8070/1-0-RS	131809	0.042	
	 05653E00	Levier à galet, forme E (modifiable pour le levier angulaire à galet)	8070/1-0-AR	131812	0.046
	 05655E00	Levier pivotant à galet, forme A	8070/1-0-HR311	131815	0.099
		Levier pivotant à galet, forme A (levier pivotant à galet en acier inoxydable)	8070/1-0-HR311NR	131841	
	 05656E00	Levier pivotant à galet réglable	8070/1-0-HV	131818	0.148
	 05657E00	Tige pivotante	8070/1-0-HH-K	131821	0.162
	 05658E00	Barre à ressort N'utiliser qu'avec un contact à rupture brusque !	8070/1-0-F2	131824	0.059
		Interrupteur de sécurité avec actionneur indépendant (tête de l'interrupteur de sécurité)	8070/1-0-ZB	131832	0.071
		Interrupteur de sécurité avec actionneur indépendant (actionneur)	8070/1-0-ZB	131835	0.039
Presse-étoupe	 05864E00	8161/5-M 20-13	1 pièces	138518	0.012
		8161/5-M 25-17	1 pièce	138520	0.016

Désignation	Illustration			Référence	Poids kg	
Bloc de contact	 10809E00	1 NF + 1 NO	Élément de contact à action lente	8080/1-1	132529	0.025
		2 NF	Élément de contact à action lente	8080/1-3	132532	0.025
		2 NO	Élément de contact à action lente	8080/1-4	132533	0.025
		1 NF + 1 NO	Élément de contact à action lente, à chevauchement	8080/1-5	132534	0.025
		1 NF + 1 NO	Contact à rupture brusque, avec ressort	8080/1-2	132530	0.025

13 Elimination des déchets

Respectez les réglementations nationales en matière d'élimination des déchets.

	Nous sommes à votre disposition pour tout renseignement complémentaire. Veuillez-vous adresser à la société STAHL de votre secteur.
---	--

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Positionsschalter**
that the product: Position switch
que le produit: Interrupteurs de position

Typ(en), type(s), type(s): **8070/1**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) <i>Directive(s)</i> <i>Directive(s)</i>	Norm(en) <i>Standard(s)</i> <i>Norme(s)</i>
2014/34/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU ATEX Directive 2014/34/UE Directive ATEX (OJ L 96, 29.3.2014, p. 309–356)	EN 60079-0:2012 + A1:2013 EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 EN 60079-31:2014

Kennzeichnung, marking, marquage: **Ex II 2 G Ex d e IIC T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db** **CE 0158**

EG-Baumusterprüfbescheinigung: **PTB 01 ATEX 1053**
EC Type Examination Certificate: (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
Attestation d'examen CE de type: Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-5-1:2004 + AC:2004 + AC:2005 + A1:2009
---	--

2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU EMC Directive 2014/30/UE Directive CEM (OJ L 96, 29.3.2014, p. 79–106)	Nicht zutreffend nach Artikel 1, Absatz 3. <i>Not applicable according to article 1, paragraph 3.</i> <i>Non applicable selon l'article 1, paragraphe 3.</i>
--	--

2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU RoHS Directive 2011/65/UE Directive RoHS (OJ L 174, 01.07.2011, p. 88–110)	EN 50581:2012
---	---------------

Waldenburg, 2017-01-02

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.
 Holger Semrau
 Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.
 Jürgen Freimüller
 Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité