

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE



EB 8365 FR

Traduction du document original



Contact de position électrique ou pneumatique type 4746

Édition Septembre 2020

CE EAC Ex
certified

Remarques concernant les instructions de montage et de mise en service

Cette notice de montage et de mise en service contient des instructions afin d'assurer un montage et une mise en service de l'appareil en toute sécurité. Il est impératif de respecter ces instructions lors de l'utilisation et la manipulation des appareils SAMSON. Les images présentées dans cette notice sont des schémas de principe et sont données à titre d'exemple. Le produit réel peut être légèrement différent.

- Avant toute utilisation, il est recommandé de lire attentivement ces instructions pour une utilisation sûre et appropriée des appareils. Ces instructions doivent être conservées pour une éventuelle consultation ultérieure.
- Pour toute question concernant ces instructions, vous pouvez contacter le service après-vente SAMSON (aftersales-fr@samsongroup.com).



Les documents relatifs aux appareils, tels que les notices de montage et de mise en service, sont disponibles sur notre site Internet à l'adresse www.samsongroup.com > Service & Assistance > Téléchargements > Documentation.

Remarques et leurs significations

DANGER

Situations dangereuses qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures

ATTENTION

Dommages matériels et dysfonctionnements

AVERTISSEMENT

Situations qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures

Nota

Explications à titre informatif

Conseil

Recommandations pratiques

1	Consignes de sécurité et mesures de protection	1-1
1.1	Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves.....	1-4
1.2	Remarques relatives à d'éventuelles blessures	1-4
1.3	Avertissements sur l'appareil.....	1-5
2	Marquages sur l'appareil	2-1
2.1	Plaque signalétique	2-1
2.2	Code article.....	2-2
3	Conception et fonctionnement	3-1
3.1	Contact de position inductif type 4746-x2.....	3-1
3.2	Contact de position électrique type 4746-x3	3-1
3.3	Contact de position pneumatique type 4746-04	3-1
3.4	Caractéristiques techniques.....	3-3
3.5	Dimensions en mm.....	3-7
4	Livraison et transport sur le site d'installation	4-1
4.1	Acceptation de la livraison.....	4-1
4.2	Déballage du contact de position	4-1
4.3	Transport du contact de position.....	4-1
4.4	Stockage du contact de position	4-1
5	Montage	5-1
5.1	Conditions de montage	5-1
5.2	Préparation au montage.....	5-1
5.3	Montage du contact de position	5-2
5.3.1	Montage sur une vanne avec arcade en fonte	5-2
5.3.2	Montage sur une vanne à colonnes	5-2
5.3.3	Montage sur vanne type 3591	5-4
5.3.4	Montage sur positionneur	5-6
5.4	Raccordements électriques	5-7
5.4.1	Relais transistorisés pour type 4746-x2.....	5-8
5.5	Raccord pneumatique du type 4746-04.....	5-9
5.6	Accessoires de montage	5-10
6	Mise en service	6-1
6.1	Réglage du point de commutation	6-1
6.1.1	Type 4746-x2.....	6-1
6.1.2	Type 4746-x3 et type 4746-04	6-3
7	Fonctionnement	7-1

Sommaire

8	Défaut	8-1
8.1	Exécution des mesures d'urgence	8-1
9	Maintenance	9-1
9.1	Maintenance d'appareils ATEX.....	9-2
9.2	Maintenance et étalonnage.....	9-2
9.3	Contrôle périodique du contact de position	9-2
10	Mise hors service	10-1
11	Démontage	11-1
12	Réparation	12-1
12.1	Renvoi des appareils à SAMSON.....	12-1
13	Élimination	13-1
14	Certificats	14-1
14.1	Certificats	14-1
15	Annexe	15-1
15.1	Service après-vente	15-1

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

Le contact de position SAMSON type 4746 commande un signal électrique qui peut servir à commuter des signaux de réglage, à actionner des voyants lumineux ou des avertisseurs sonores, ou encore à se raccorder à des dispositifs de commande ou d'annonce en cas de dépassement d'un seuil défini. L'appareil est conçu pour fonctionner dans des conditions définies avec précision (p. ex. température). C'est pourquoi l'exploitant doit veiller à employer le contact de position uniquement là où les conditions d'exploitation correspondent aux caractéristiques techniques. S'il souhaite employer le contact de position pour d'autres applications ou dans d'autres environnements, il doit d'abord consulter la société SAMSON.

SAMSON décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect des conditions d'utilisation ou imputables à des forces extérieures ou à tous autres facteurs extérieurs.

➔ Les possibilités, domaines et limites d'utilisation sont indiqués dans les caractéristiques techniques.

Mauvais usage raisonnablement prévisible

Le contact de position type 4746 **n'est pas** adapté aux domaines d'application suivants :

- utilisation en dehors des limites définies dans les caractéristiques techniques et lors du dimensionnement.

Par ailleurs, les activités suivantes vont à l'encontre d'une utilisation conforme :

- utilisation de pièces de rechange produites par des tiers ;
- exécution de travaux de maintenance non prescrits.

Qualification de l'opérateur

Le contact de position doit impérativement être monté, mis en service et entretenu par un personnel compétent qui effectuera ces travaux dans les règles de l'art. Dans cette notice, le terme « personnel compétent » désigne les personnes qui, en raison de leur formation technique, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur, sont à même d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et de repérer les dangers éventuels.

Dans le cas d'appareils certifiés ATEX sécurité intrinsèque, le personnel doit avoir reçu une formation ou être habilité à travailler sur des appareils ATEX dans des installations en zone à risques d'explosion.

Consignes de sécurité et mesures de protection

Équipement de protection individuelle

Aucun équipement de protection n'est nécessaire pour la manipulation directe du contact de position. Cependant, des travaux sur la vanne peuvent être nécessaires lors de son montage et de son démontage.

- Dans ce cas, utiliser les équipements de protection individuelle mentionnés dans la documentation de la vanne concernée.
- Demander des équipements de protection supplémentaires auprès de l'exploitant de l'installation.

Modifications de tout type

SAMSON n'autorise aucune modification, aucune transformation, ni aucune autre altération du produit. De telles opérations sont réalisées sous la responsabilité exclusive du client et peuvent notamment mettre en péril la sécurité, mais aussi nuire à la performance du produit pour son application.

Avertissement relatif aux dangers résiduels

L'exploitant et l'opérateur doivent prendre des mesures appropriées en vue d'éviter toute blessure et tout dégât matériel inhérents au fluide, à la pression de service, à la pression de commande et aux pièces en mouvement de la vanne. En outre, l'exploitant et l'opérateur sont tenus de suivre les mises en garde, avertissements et remarques contenus dans la présente notice de montage et de mise en service, notamment lors des travaux de montage, de mise en service et de maintenance.

Responsabilités de l'exploitant

L'exploitant est responsable de l'exploitation irréprochable et du respect des réglementations relatives à la sécurité. Il est tenu de mettre la présente notice de montage et de mise en service à la disposition de l'opérateur et de former ce dernier à une utilisation conforme. Par ailleurs, il doit veiller à ce que ni l'opérateur ni aucune tierce personne ne soient mis en danger.

Responsabilités de l'opérateur

L'opérateur doit être familiarisé avec la présente notice de montage et de mise en service ; il est tenu d'observer les mises en garde, avertissements et remarques qu'elle contient. Par ailleurs, l'opérateur doit être familiarisé avec les réglementations en vigueur dans le domaine de la sécurité au travail et de la prévention des accidents, et les respecter.

Autres normes et directives applicables

Les appareils pourvus du marquage CE répondent aux exigences suivantes :

- Type 4746 : 2011/65/UE, 2015/863/UE
- Type 4746-0 : 2011/65/UE, 2014/30/UE
- Type 4746-12 : 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/34/UE
- Type 4746-13 : 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/34/UE
- Type 4746-82 : 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/34/UE
- Type 4746-83 : 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/34/UE

Les déclarations UE de conformité correspondantes sont insérées à la fin de cette notice.

Les appareils pourvus du marquage EAC répondent aux exigences suivantes :

- Type 4746 : TR CU 020/2011
- Type 4746-1 : TR CU 012/2011 ; normes GOST appliquées :
 - FOCT 31610.0-2014 (CEI 60079-0:2011)
 - FOCT 31610.11-2014 (CEI 60079-11:2011)

Les certificats EAC correspondants sont insérés à la fin de cette notice.

Autres documents applicables

Les documents suivants s'appliquent en complément de la présente notice de montage et de mise en service :

- notice de montage et de mise en service des composants sur lesquels le contact de position a été monté (vanne, servomoteur, accessoires de vanne...)

1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves

DANGER

Danger de mort dû à l'ignition d'une atmosphère explosive !

L'installation, l'exploitation ou la maintenance non conformes du contact de position dans une atmosphère explosive risquent d'enflammer l'atmosphère, entraînant ainsi la mort.

- En cas de montage et d'installation dans une atmosphère explosible, respecter les homologations ATEX ainsi que les prescriptions relatives aux installations électriques et à la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil. La norme applicable en Europe porte le numéro EN 60079-14 : Conception, sélection et construction des installations électriques.
- L'installation, l'exploitation ou la maintenance du contact de position doivent impérativement être réalisées par des personnes ayant reçu une formation ou une instruction dans ce sens et étant habilitées à travailler sur des appareils ATEX placés dans des installations en zone à risques d'explosion.

1.2 Remarques relatives à d'éventuelles blessures

AVERTISSEMENT

Un branchement électrique incorrect peut entraîner la neutralisation des dispositifs de protection contre les risques d'explosion !

- Respecter l'affectation des bornes ainsi que les polarités.
- Ne pas desserrer les vis vernies.
- Ne pas dépasser les valeurs maximales mentionnées dans l'attestation d'examen (U_i , I_i , P_i , C_i , L_i) en cas de raccordement de plusieurs appareils électriques à sécurité intrinsèque.

Bruit fort et soudain lors de la manœuvre du contact de position !

Il se peut que le contact de position pneumatique génère un niveau sonore élevé lors de la manœuvre du contact de position. Ce phénomène peut entraîner des troubles de l'audition.


- Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.

Risque de blessure en cas d'installation, de manipulation ou d'utilisation incorrectes dues à l'illisibilité des informations apposées sur le contact de position !

Avec le temps, les marquages et gravures sur le contact de position, les étiquettes et les plaques signalétiques peuvent se salir ou devenir illisibles, empêchant ainsi l'identification des dangers et le respect des consignes d'utilisation nécessaires. Il en résulte un risque de blessure.

- Toujours maintenir la lisibilité de toutes les inscriptions pertinentes placées sur l'appareil.
- Si des plaques ou des étiquettes sont endommagées, erronées ou manquantes, contacter SAMSON pour les remplacer.

1.3 Avertissements sur l'appareil

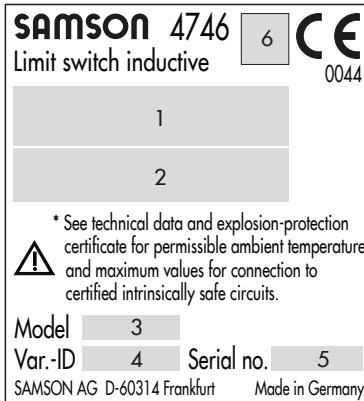
Description de l'avertissement	Signification de l'avertissement
 The image shows a triangular warning sign with a black border. Inside the triangle, there is a stylized profile of a human head facing right, with three curved lines radiating from the ear area to represent sound or noise.	<p>Avertissement relatif à un bruit fort soudain La manœuvre du contact de position pneumatique peut générer un niveau sonore élevé. Ce phénomène peut entraîner des troubles de l'audition.</p>

2 Marquages sur l'appareil

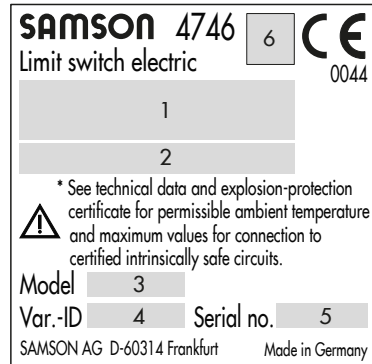
2.1 Plaque signalétique

Exemples

Exécution ATEX avec contacts de position inductifs



Exécution ATEX avec contacts de position électriques



- 1 Protection
- 2 Caractéristiques électriques maximales
 - U_i Tension interne
 - I_i Courant interne
 - P_i Puissance interne
 - C_i Capacité interne
 - L_i Inductance interne
- 3 N° modèle
- 4 Var-ID
- 5 N° série
- 6 Code DataMatrix (le cas échéant)

2.2 Code article

Contact de position pour les appareils à partir de l'index .07		Type 4746-											
		x	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x
Protection antidéflagrante													
Sans		0											
ATEX	II 2G Ex ia IIC T6 Gb	1											
CSA	Ex ia IIC T6 ; Class I, Zone 0 ; Class I, II, Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G ; Class I, II, Div. 2, Groups A, B, C, D, E, F, G ;	3											
FM	Class I, Zone 0 AEx ia IIC Class I, II, III ; Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D ; Class II, Div. 2, Groups F, G ; Class III ;												
ATEX	II 3G Ex nA II T6	8											
Série													
Inductif			2				1/2						
électrique			3				2						
pneumatique			0	4			2						
Contacts													
Capteur inductif à fente SC3,5-N0-YE (contact à ouverture NAMUR) ¹⁾			2	0	0		1	0					
Capteur inductif à fente SC3,5-N0-WH (contact à ouverture NAMUR), hystérésis supérieure			2	0	1		1	0					
Capteur inductif à fente SJ3,5-SN (contact à ouverture NAMUR dans le circuit de sécurité)			2	1	0		1	0					
Capteur inductif à fente SJ3,5-S1N (contact à fermeture NAMUR dans le circuit de sécurité)			2	1	1		1	0					
SAIA, microrupteur électrique type XGK 3 (contacts en argent)			3	2	0		2	1	0				
SAIA, microrupteur électrique type XGK3-81 (contacts en or)			3	2	1		2	1	0				
Microrupteur pneumatique			0	4	4		0	2	0				
Capteur inductif à fente SB3,5-E2 (contact trois fils, sens d'action « fermeture »)			0	2	8		1	2	1	0			
Éléments de commutation													
Avec 1 élément de commutation							1						
Avec 2 éléments de commutation							2						
Raccordement électrique													
Sans			0	4	4		0	0					
Passage de câble noir M20 x 1,5 (plastique)								1	0				

Contact de position pour les appareils à partir de l'index .07		Type 4746-											
		x	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x
Raccordements pneumatiques													
Sans									0				
ISO 221/1-G 1/8		0	4	4	0			0	1				
1/8-27 NPT		0	4	4	0			0	2				
Exécutions spéciales													
Sans											0	0	0
CCC Ex Ex ia IIC T4~T6 Gb		1	2	2							0	0	9
CCC Ex Ex ia IIC T4~T6 Gb ; Ex ic IIC T4~T6 Gc ; Ex nA IIC T4~T6 Gc		8	2	2							0	1	0
EAC 1Ex ia IIC T6...T4 Gb X		1	2/3								0	1	3
Compatibilité peinture													
Sans													0
Appareil exempt de substances susceptibles de perturber les applications de peinture.													1

Contact de position pour les appareils jusqu'à l'index .06 inclus		Type 4746-											
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Série													
Inductif, sans protection antidéflagrante											1		
Inductif, Ex ib IIC T6											2		
électrique											3		
pneumatique											4		
Raccordement électrique/levier													
Sans											0		
Passage de câble, levier I (sans levier pour les appareils à partir de l'index .04)											1		
Passage de câble, levier pour le montage du positionneur											2		
Raccord vissé USA 1/2", levier I											3		
Raccord vissé USA 1/2", levier pour le montage du positionneur											4		
Contacts													
SJ3,5-N ²⁾												0	
SJ3,5-SN												1	
Microrupteur SAIA type XGK 3												2	
Microrupteur pneumatique avec raccord fileté ISO 228/1-G 1/8												3	
Microrupteur pneumatique avec raccord fileté 1/8-27 NPT												4	
SJ3,5-N ¹⁾ (point blanc), hystérésis max. avec un levier de 100 mm = 0,6 mm												5	
Microrupteur (contacts en or)												6	
SJ3,5-E2 avec LED (contact trois fils) non Ex, sens d'action « fermeture »											1	8	
SB3,5-E2 (contact trois fils) non Ex, sens d'action « fermeture »											1	9	

Contact de position pour les appareils jusqu'à l'index .06 inclus	Type 4746-	x	x	x	x
Éléments de commutation					
Avec 1 élément de commutation					1
Avec 2 éléments de commutation					2

1) Type 4746-3200/3201 uniquement avec l'homologation FM

2) SJ3,5-N, remplacé par le type SC3,5-N0-YE et le type SC3,5-N0-WH à partir de l'année de fabrication 2007

i Nota

Pour le remplacement des appareils avec index .00 à .03, il est nécessaire de commander également un kit de montage avec levier, voir chap. « Montage ».

3 Conception et fonctionnement

Les contacts de position sont montés sur des vannes pneumatiques ou sur les positionneurs type 4765 et type 4763.

Ils sont équipés de contacts inductifs, électriques ou pneumatiques. En cas de non-respect d'un seuil défini, notamment en cas d'atteinte de la position finale de la vanne, ils émettent un signal qui sera ensuite transmis, par exemple, au dispositif d'alarme ou d'affichage.

La course de la vanne est transmise à la tige (1.1) et au levier (1) du contact de position soit directement par l'intermédiaire de la plaque (10), soit par l'intermédiaire d'une goupille d'accouplement installée lors du montage sur le positionneur. Cela permet de transformer le mouvement linéaire en un mouvement de rotation par l'intermédiaire de l'arbre (2).

3.1 Contact de position inductif type 4746-x2

Sur ce type d'appareils, l'arbre (2) est pourvu de deux boîtiers de commutation (3) avec des drapeaux (4.1) réglables pour un actionnement sans contact des capteurs inductifs à fente (5) intégrés. Pour le fonctionnement des contacts de position inductifs, connecter des relais transistorisés adaptés au circuit de sortie (sauf pour le type 4746-0281).

La vis de réglage (3.1) permet de régler la fonction de commutation et le point de commutation en continu.

3.2 Contact de position électrique type 4746-x3

Sur ce type d'appareils, l'arbre (2) est pourvu de deux boîtiers de commutation (3) avec des disques à cames (4.2) réglables. Chaque disque à came actionne un commutateur électrique (7) par l'intermédiaire du galet (6.1) fixé sur le levier de commutation (6). La vis de réglage (3.1) permet de régler la fonction de commutation et le point de commutation en continu.

3.3 Contact de position pneumatique type 4746-04

Sur ce type d'appareils, l'arbre (2) est pourvu de deux boîtiers de commutation (3) avec des disques à cames (4.2) réglables. Chaque disque à came actionne un système buse-palette à l'intérieur du transmetteur de signal (8).

En actionnant le levier de commutation (6) via le galet (6.1), la came du disque à came (4.2) ouvre la buse à l'intérieur du transmetteur de signal ce qui fait passer la pression d'alimentation existante du microrupteur (9) vers la sortie A₁ ou A₂.

Dès que la came libère le levier de commutation (6), la buse à l'intérieur du transmetteur de signal (8) se referme et l'air alimentant le microrupteur est coupé. La sortie A₁ ou A₂ n'est plus soumise à aucune pression.

La vis de réglage (3.1) permet de régler la fonction de commutation et le point de commutation en continu.

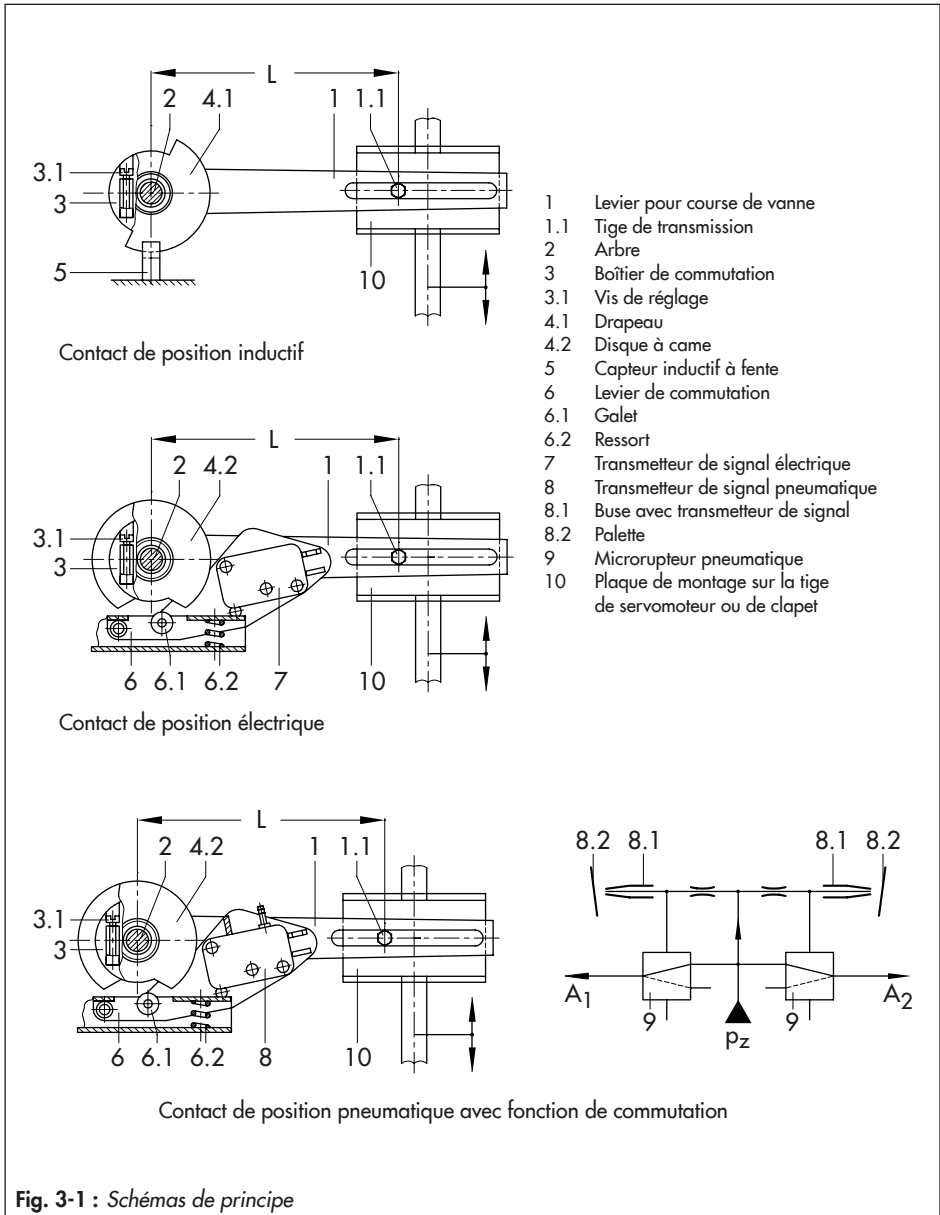


Fig. 3-1 : Schémas de principe

3.4 Caractéristiques techniques

Tableau 3-1 : Caractéristiques techniques générales

Contact de position inductif	Type 4746-x2			Type 4746-0281
Circuit de contrôle	Relais transistorisé selon EN 60947-5-6			Contact trois fils, tension d'alimentation 10 à 30 V
Capteur inductif à fente	SC3,5-N0-YE ²⁾ SC3,5-N0-WH ²⁾	SJ3,5-SN	SJ3,5-S1N	SB3,5-E2
Température ambiante admissible ¹⁾	-20...+100 °C	-20...+100 °C	-20...+100 °C	-20...+70 °C
avec passage de câble métallique	-40...+100 °C	-50...+100 °C	-40...+100 °C	-25...+70 °C
Fonction de commutation	Contact à ouverture	Contact à ouverture	Contact à fermeture	Contact à fermeture
Raccordements électriques	1 passage de câble M20 × 1,5 pour plage de serrage de 5,5 à 13 mm, bornes à vis pour section de fil de 0,2 à 2,5 mm ²			
Protection	IP 65			
Poids	env. 0,7 kg			
Contact de position électrique type 4746-x3 · Indications valables pour les contacts en argent et en or				
Élément de commutation	Contact de position électrique : inverseur/SPDT (single-pole/double-throw)			
Capacité de charge	Tension alternative : 220 V, 6,9 A, Tension continue : 220 V, 0,25 A × 20 V, 6,9 A			
Température ambiante admissible ¹⁾	-20 à +85 °C			
avec passage de câble métallique	-40 à +85 °C			
Raccordements électriques	1 passage de câble M20 × 1,5 pour plage de serrage de 5,5 à 13 mm, bornes à vis pour section de fil de 0,2 à 2,5 mm ²			
Protection	IP 65			
Poids	env. 0,7 kg			
Contact de position pneumatique type 4746-04				
Élément de commutation	Contact de position pneumatique avec microrupteur pneumatique en aval			
Alimentation pneumatique	Air d'alimentation 1,4 bar (20 psi), brève surcharge possible jusqu'à 4 bar (60 psi)			
Consommation d'air	0,04 m _n ³ /h			
Sortie	0 ou 1,4 bar (20 psi)			
Capacité de débit	1 transmetteur de signal fermé : 0,7 m _n ³ /h · 2 transmetteurs de signal fermés : 1,0 m _n ³ /h			

Conception et fonctionnement

Température ambiante admissible	-20 à +60 °C
Protection	IP 54
Poids	env. 0,75 kg
Matériaux	
Corps et couvercle	Aluminium revêtu époxy
Levier et arbre	1.4571
Passage de câble à vis	M20 × 1,5 · Polyamide noir
Montage	
Plage de course	
Selon CEI 60534-6	Levier I : 7,5 à 60 mm · Levier II : 60 à 180 mm
Sur positionneur type 4763/4765	Course identique à celle du positionneur
Conformité	CE EAC

1) Respecter les restrictions de l'attestation d'examen.

2) SJ3,5-N, remplacé par le type SC3,5-N0-YE et le type SC3,5-N0-WH à partir de l'année de fabrication 2007

Tableau 3-2 : Différentiel de coupure (hystérésis)

Type 4746	-x2	-x3	-04
Longueur du levier L	Différentiel de coupure		
50 mm	0,15 (0,25 ¹⁾) mm	0,6 mm	0,75 mm
120 mm	0,30 (0,55 ¹⁾) mm	1,0 mm	1,5 mm

1) Exécution spéciale

Tableau 3-3 : Type 4746-1 en exécution Ex ia ATEX

Valeurs limites pour le raccordement à un circuit électrique certifié à sécurité intrinsèque





Contact de position	Type 4746-12								Type 4746-13 électrique	
	Inductif									
Contacts de position	SC3,5-N0-YE 4746-1200		SJ3,5-N 4746-1200 (ancienne version)		SC3,5-N0-WH 4746-1201		SJ3,5-SN 4746-1210 SJ3,5-S1N 4746-1211		Microrupteur SPDT	
U _i	V	16		16		16		16		45
I _i	mA	25	52	25	52	25	52	25	52	-
P _i	mW	64	169	64	169	64	169	64	169	2000
C _i ¹⁾	nF	150		50		150		30		négligeable
L _i ²⁾	µH	150		250		150		100		

Contact de position	Type 4746-12 Inductif								Type 4746-13 électrique	
Contacts de position	SC3,5-N0-YE 4746-1200	SJ3,5-N 4746-1200 (ancienne version)			SC3,5-N0-WH 4746-1201		SJ3,5-SN 4746-1210 SJ3,5-S1N 4746-1211		Microrupteur SPDT	
Classes de température	Plage de température ambiante selon l'attestation d'examen (les caractéristiques techniques dans le tableau ci-dessus s'appliquent également)									
T4	°C	≤100	≤75	≤100	≤89	≤100	≤89	≤100	≤89	-45 à +80
T5	°C	≤80	≤55	≤81	≤60	≤81	≤60	≤81	≤60	-45 à +70
T6	°C	≤65	≤40	≤66	≤45	≤66	≤45	≤66	≤45	-45 à +60



1) Capacité interne effective

2) Inductance interne effective

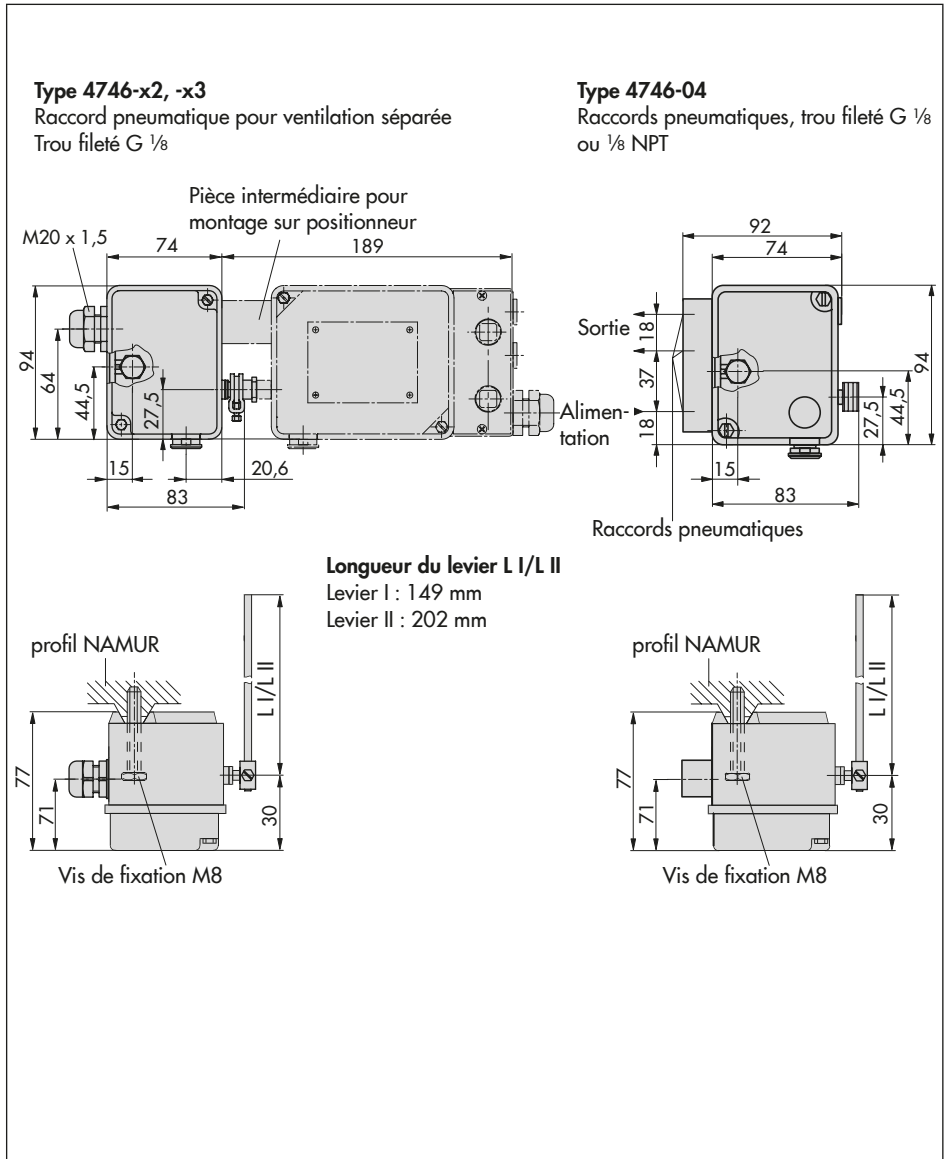
Tableau 3-4 : Récapitulatif des homologations Ex obtenues

Type	Homologation	Type de protection		
4746-1	 Numéro RU C-DE.HA65.B.00615/20 Date 2020-06-08 Validité 2025-05-13	1Ex ia IIC T6...T4 Gb X		
			 Numéro 13-KB4BO-0038 Date 2013-01-31 Validité 2022-01-31	Ex ia IIC T6/T5/T4
4746-12	 Numéro 2021322307003671 Date 2021-01-26 Validité 2026-01-25	Ex ia IIC T4~T6 Gb		
			 Numéro A/P/HQ/MH/104/1793 Date 2016-11-12 Validité 2021-11-11	Ex ia IIC T4~T6 Gb Ex ic IIC T4~T6 Gc Ex nA IIC T4~T6 Gc

Conception et fonctionnement

Type	Homologation	Type de protection
4746-3	CSA Numéro 1607226 Date 2005-09-16	Ex ia IIC T6 ; Class I, Zone 0 ; Class I, II, Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G ; Class I, II, Div. 2, Groups A, B, C, D, E, F, G ;
4746-32 4746-33	FM Numéro 3020228 Date 2015-10-12	Class I, Zone 0 AEx ia IIC Class I, II, III ; Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D ; Class II, Div. 2, Groups F, G ; Class III ;
4746-8	CCC Ex Numéro 2021322307003671 Date 2021-01-26 Validité 2026-01-25	Ex ia IIC T4~T6 Gb Ex ic IIC T4~T6 Gc Ex nA IIC T4~T6 Gc
	STCC Numéro ZETC/24/2018 Date 2018-04-27 Validité 2021-04-26	II 3G Ex nA II T6 Gc
4746-82	 Déclaration de conformité Numéro PTB 02 ATEX 2012 X Date 2002-04-05	I 3G Ex nA II T6
4746-83	 Déclaration de conformité Numéro PTB 02 ATEX 2012 X Date 2002-04-05	II 3G Ex nA II T6

3.5 Dimensions en mm



4 Livraison et transport sur le site d'installation

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

4.1 Acceptation de la livraison

À la réception des marchandises, suivre les étapes ci-dessous :

1. Contrôler le contenu de la livraison. Comparer les indications figurant sur la plaque signalétique du contact de position au bon de livraison. Pour obtenir des précisions sur la plaque signalétique, voir chap. « Marquages sur l'appareil ».
2. Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées lors du transport. Si c'est le cas, informer la société SAMSON et le transporteur (voir bon de livraison).

4.2 Déballage du contact de position

Suivre les procédures ci-dessous :

- Retirer l'emballage juste avant de procéder au montage du contact de position.
- Éliminer l'emballage conformément aux dispositions locales. Pour cela, trier les matériaux d'emballage par type en vue de leur recyclage.

4.3 Transport du contact de position

- Emballer correctement le contact de position en tenant compte des conditions de transport.

Conditions de transport

- Protéger le contact de position contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- Protéger le contact de position contre l'humidité et la poussière.
- Lors du transport, respecter la température ambiante admissible (voir chap. « Conception et fonctionnement »).

4.4 Stockage du contact de position

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement du contact de position en cas de stockage non conforme !

- Respecter les conditions de stockage.
 - Éviter toute période de stockage prolongée.
 - Si les conditions de stockage ne sont pas respectées, consulter SAMSON.
-

⚠ Nota

En cas de stockage prolongé, SAMSON recommande de contrôler régulièrement les conditions de stockage.

Conditions de stockage

- Protéger le contact de position contre toute influence extérieure telle que des chocs, des coups et des vibrations.
- Ne pas endommager la protection contre la corrosion (revêtement).
- Protéger le contact de position contre l'humidité et la poussière. Dans des pièces humides, éviter toute formation de condensation. Le cas échéant, utiliser un dessiccateur ou chauffer le local.
- Respecter la température ambiante admissible au cours du stockage (voir chap. « Conception et fonctionnement »).
- Ne poser aucun objet sur le contact de position.

5 Montage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

5.1 Conditions de montage

Poste de travail

Le niveau opérateur du contact de position correspond au point depuis lequel le personnel d'exploitation fait face au couvercle.

L'exploitant doit s'assurer que, une fois le contact de position monté, le personnel d'exploitation peut exécuter tous les travaux nécessaires sans risque, en assurant un accès aisé depuis le niveau opérateur.

Position de montage

La position de montage du contact de position est indifférente.

5.2 Préparation au montage

Avant le montage, s'assurer des conditions suivantes :

- Le contact de position est en bon état.

Suivre les étapes préparatoires ci-dessous :

- Tenir à disposition le matériel et les outils nécessaires au montage.
- Monter le levier I ou II requis (voir Tableau 5-2) avant de monter le contact de position.
Pour cela, faire glisser la plaque de serrage (1.1) par-dessus le levier (1), puis enficher l'ensemble sur l'arbre (2) et serrer la vis de fixation (1.2).
- Respecter l'hystérésis, voir Tableau 5-1.

Tableau 5-1 : Hystérésis (Bande morte)

Type 4746	-x2	-x3	-04
Longueur du levier L	Hystérésis		
50 mm	0,15 (0,25 ¹⁾) mm	0,6 mm	0,75 mm
120 mm	0,30 (0,55 ¹⁾) mm	1,0 mm	1,5 mm

¹⁾ Exécution spéciale

5.3 Montage du contact de position

5.3.1 Montage sur une vanne avec arcade en fonte

1. Fixer la plaque (10) sur les noix d'accouplement de la vanne à l'aide des vis (10.1).
2. Visser la tige (11) sur la plaque (10) à l'aide de deux écrous (11.1).
→ Monter la tige (11) de sorte que la longueur effective du levier soit la plus courte possible.
3. Desserrer le couvercle du contact de position, puis fixer l'appareil sur l'arcade de la vanne à l'aide de la vis (12), de la rondelle (13) et du joint torique (14). Ce faisant, veiller à ce que la tige (11) passe à l'intérieur du ressort (1.3) du levier (1).

5.3.2 Montage sur une vanne à colonnes

1. Fixer la plaque (10) sur les noix d'accouplement de la vanne à l'aide des vis (10.1).
2. Visser la tige (11) sur la plaque (10) à l'aide de deux écrous (11.1).
→ Monter la tige (11) de sorte que la longueur effective du levier soit la plus courte possible.

3. Visser le support (15) et la plaque de serrage (16) sur la colonne de vanne sans trop serrer.

Le centre de la plaque (10) et le support (15) doivent être alignés à mi-course de la vanne.

4. Visser fermement la plaque de serrage.
5. Monter le transmetteur de signal sur le support à l'aide de la vis de fixation (12), de la rondelle plate (13) et du joint torique (14). Ce faisant, veiller à ce que la tige (11) passe à l'intérieur du ressort (1.3) du levier (1).
→ À la fin du montage du contact de position, s'assurer que l'évent sur le couvercle de son boîtier est orienté vers le bas lorsque la vanne est installée.

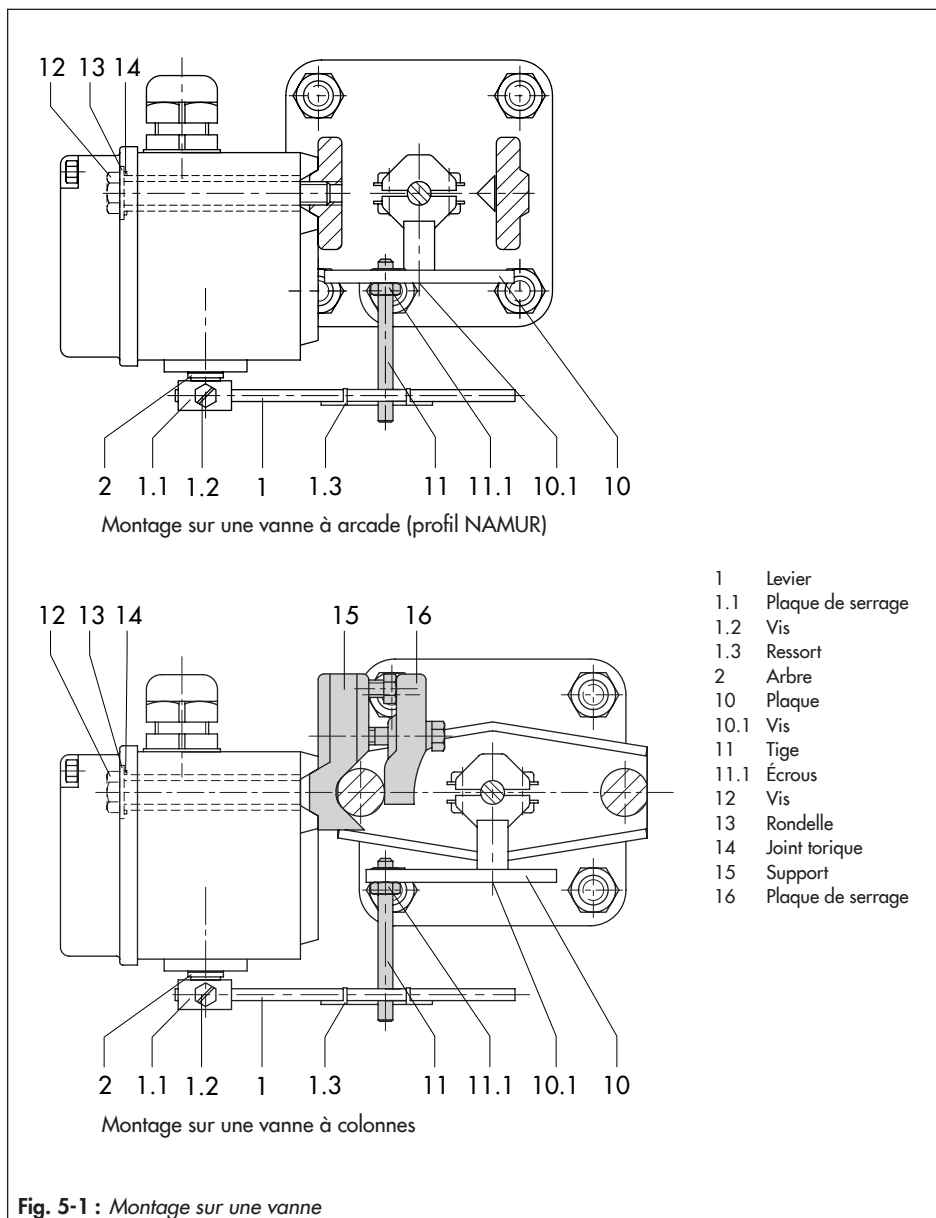


Fig. 5-1 : Montage sur une vanne

5.3.3 Montage sur vanne type 3591

→ Équiper les vis des rondelles de sécurité fournies !

1. Visser sans trop serrer l'étrier en U (1) sur l'arcade de la vanne à l'aide de l'étrier de serrage (3) et des écrous (2).
2. Serrer fermement les entretoises (4) sur les étriers de serrage (3) avec les vis (5).
3. Visser le contact de position (6) sur les entretoises (4), comme décrit au point 3 du chap. 5.3.1. Utiliser pour cela le taraudage (7) dans l'entretoise.
4. Visser fermement l'équerre de fixation (9) sur le dispositif de blocage (8) à l'aide des vis (10).
5. Visser fermement la plaque de transmission (11) sur l'équerre de fixation (9) à l'aide de la vis et de l'écrou (12).
6. Insérer la tige (13) dans le trou oblong de la plaque de transmission (11).
Ce faisant, veiller à ce que la tige passe dans le ressort de la plaque de transmission.
7. Visser l'écrou (14) sur la tige (13).
Poser l'étrier de serrage (16) par-dessus le levier (15) du contact de position (6).
8. Visser le levier (15) sur l'extension (18) à l'aide de l'écrou (17).
9. Visser fermement l'autre extrémité de l'extension de levier (18) sur la plaque de transmission (11).
10. Procéder à l'alignement.

En outre, les conditions suivantes s'appliquent au montage :

- Procéder de sorte que le levier (15), l'extension (18) et le trou oblong de la plaque de transmission (11) soient alignés.
- À la fin du montage du contact de position, s'assurer que l'évent sur le couvercle de son boîtier est orienté vers le bas lorsque la vanne est installée.

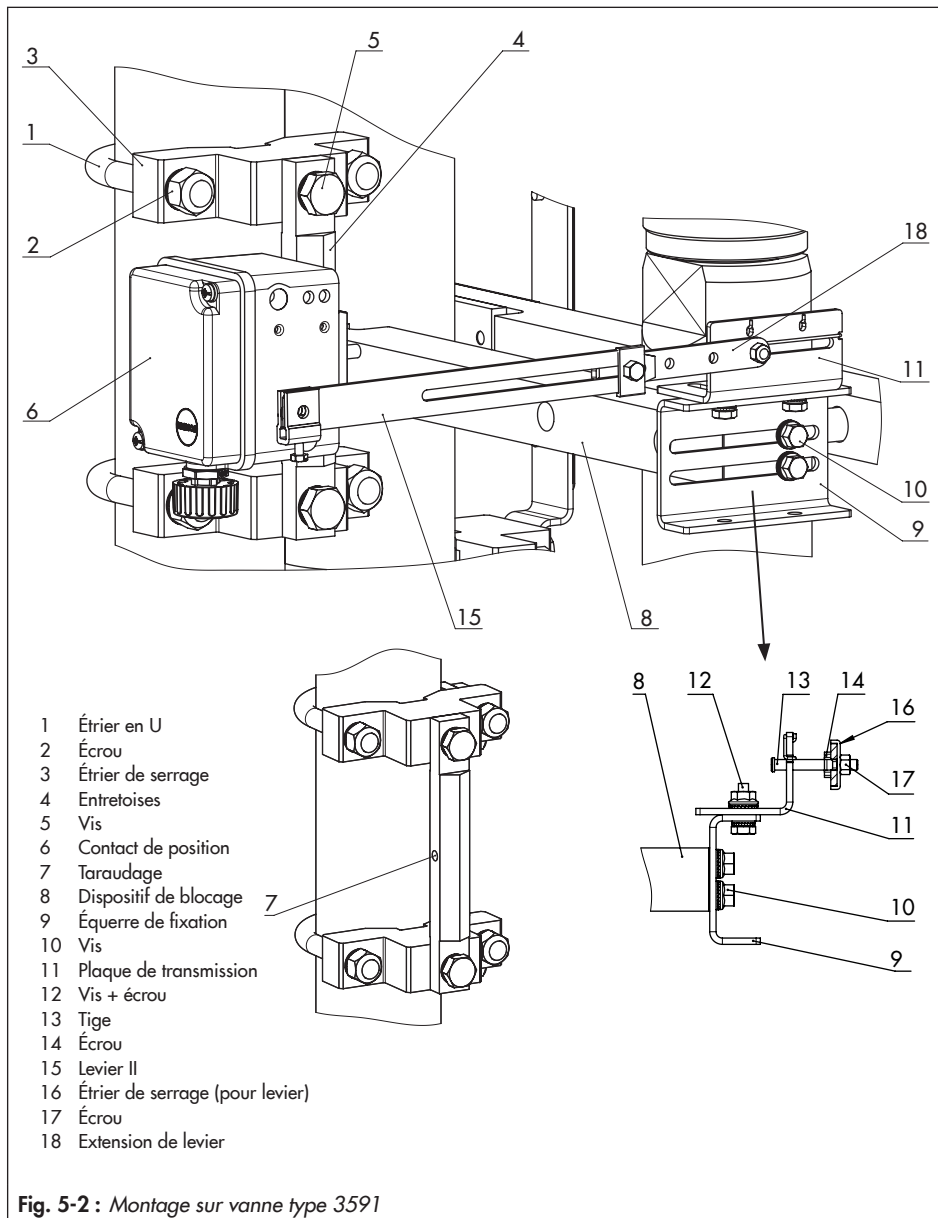


Fig. 5-2 : Montage sur vanne type 3591

5.3.4 Montage sur positionneur

Pour monter le contact de position sur un positionneur type 4763 ou type 4765, utiliser un levier court (1) et une pièce intermédiaire (31) fournis comme accessoires (réf. 1400-6710) selon la Fig. 5-3 :

1. Insérer un joint torique (30) à droite et à gauche dans la pièce intermédiaire (31).
2. Insérer les deux vis cylindriques (33) dans le transmetteur de signal et la pièce intermédiaire, puis placer l'ensemble sur le positionneur.

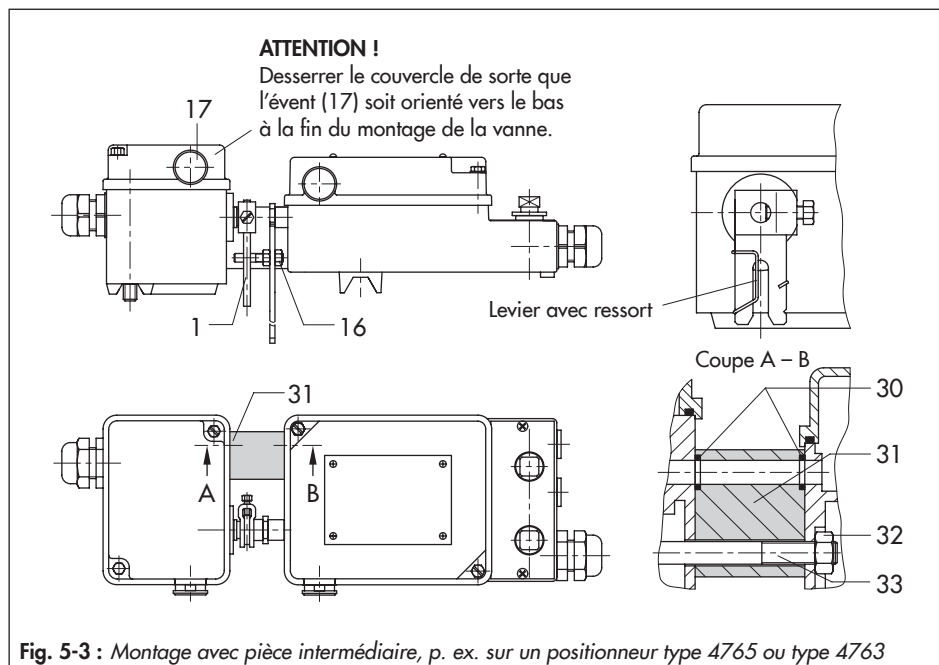
3. Insérer les écrous (32) dans le corps du positionneur, puis serrer fermement les vis cylindriques (33).

Ce faisant, veiller à ce que le levier court (1) coulisse par-dessus la tige (16) du positionneur.

4. Remplacer l'évent (17) sur le positionneur par la vis d'obturation fournie avec les accessoires 1400-6710.

L'évent est alors inséré dans le boîtier du contact de position. Le niveau de protection IP est ainsi identique à celui du positionneur.

- Pour une protection IP 65, insérer le filtre anti-retour (réf. 1790-7408) dans le boîtier du contact de position.



5.4 Raccordements électriques

⚠ DANGER

Danger de mort dû à l'ignition d'une atmosphère explosive !

- En cas de montage et d'installation dans une atmosphère explosible, respecter les homologations ATEX ainsi que les prescriptions relatives aux installations électriques et à la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil. La norme applicable en Europe porte le numéro EN 60079-14 : Conception, sélection et construction des installations électriques.
- L'installation, l'exploitation ou la maintenance du contact de position doivent impérativement être réalisées par des personnes ayant reçu une formation ou une instruction dans ce sens et étant habilitées à travailler sur des appareils ATEX placés dans des installations en zone à risques d'explosion.

⚠ AVERTISSEMENT

Un branchement électrique incorrect peut entraîner la neutralisation des dispositifs de protection contre les risques d'explosion !

- Respecter l'affectation des bornes ainsi que les polarités.
- Ne pas desserrer les vis vernies.
- Ne pas dépasser les valeurs maximales mentionnées dans l'attestation d'examen (U_v , I_v , P_v , C_v , L_v) en cas de raccordement de plusieurs appareils électriques à sécurité intrinsèque.

Choix des câbles et fils électriques

- Pour l'installation d'un circuit électrique à sécurité intrinsèque, respecter les paragraphes correspondants de la norme EN 60079-14. Lors de l'utilisation de fils et de câbles multiconducteurs sur plusieurs circuits à sécurité intrinsèque, le paragraphe 12.2.2.7. s'applique.
- Utiliser uniquement des câbles et fils sur lesquels l'isolant de chaque fil conducteur (p. ex. polyéthylène) présente une épaisseur radiale d'au moins 0,2 mm. Le diamètre de chaque fil à faible diamètre ne doit pas être inférieur à 0,1 mm. Les extrémités des fils doivent être protégées (p. ex. au moyen d'embouts).
- Lors du raccordement de deux câbles séparés, il est possible d'utiliser un passage de câble supplémentaire.
- Obturer les entrées de câbles inutilisées avec un bouchon.
- En cas d'utilisation de contacts de position à des températures ambiantes inférieures à -20 °C, utiliser des entrées de câbles métalliques.

Remarque concernant les équipements en zone 2 :

Pour les équipements utilisés avec la protection Ex nA II (équipements non générateurs d'étincelles) selon EN 60079-15, le raccordement, la coupure et la commutation de circuits électriques sous tension sont uniquement autorisés lors de l'installation, de la maintenance ou de travaux de réparation.

Montage

Les équipements raccordés à des circuits électriques à énergie limitée avec la protection Ex nL (équipements à énergie limitée) selon la norme EN 60079-15 peuvent être commutés en fonctionnement standard. Lors du raccordement d'équipements électriques à un circuit électrique à énergie limitée avec une protection Ex nL IIC, respecter les valeurs maximales indiquées dans la déclaration de conformité et ses avenants.

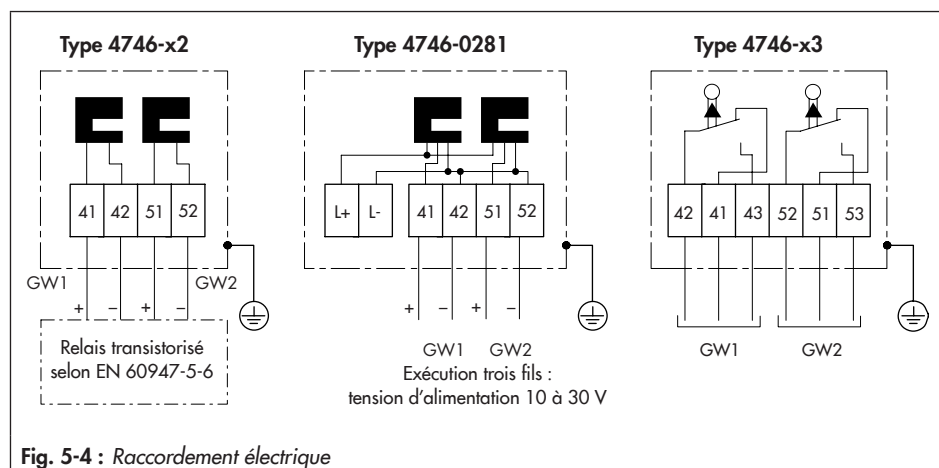
Entrée de câble

→ Placer et attacher les fils pour les contacts de position sur les bornes d'entrée + et - du raccord vissé situé sur le boîtier selon la Fig. 5-4 ou selon les étiquettes collées à l'intérieur du couvercle.

5.4.1 Relais transistorisés pour type 4746-x2

Le fonctionnement des contacts de position inductifs nécessite la connexion de relais transistorisés au circuit électrique de sortie selon la norme EN 60947-5-6 (sauf pour le type 4746-0281).

En cas d'installation dans des zones à risques d'explosion, respecter les prescriptions indiquées.



5.5 Raccord pneumatique du type 4746-04

DANGER

***Bruit fort et soudain lors de la manœuvre
du contact de position pneumatique !***

→ *Porter une protection auditive lors de
la réalisation de travaux à proximité
de la vanne.*

Les raccords pneumatiques présentent des alésages avec un taraudage G $\frac{1}{8}$ ISO 228 ou $\frac{1}{8}$ -27 NPT.

Il est possible d'utiliser des raccords à visser conventionnels pour tubes en métal ou en plastique.

5.6 Accessoires de montage

Tableau 5-2 : Accessoires pour un montage selon CEI 60534-6

Vanne	Exécution à arcade (profil NAMUR)		Exécution à tige (Ø tige de 18 à 32 mm)	
	jusqu'à 60 mm	jusqu'à 180 mm	jusqu'à 60 mm	jusqu'à 180 mm
Course				
Réf. kit de montage	1400-6713 (levier I)	1400-6714 (levier II)	1400-6713 (levier I) plus 1400-5342	1400-6714 (levier II) plus 1400-5342
Accessoires pour un montage sur positionneur types 4763 et 4765				
Réf. kit de montage	1400-6710			
Accessoires pour un montage sur vanne type 3351				
Diamètre nominal	DN 15 à 50		DN 65 à 100	
Réf. kit de montage	1400-6585		1400-6586	
Accessoires pour un montage sur vanne type 3591 avec levier II				
Réf. kit de montage	1402-0662			
Évent				
Caractéristiques techniques	Raccord G ¼, -50 à +80 °C, matériau 1.4404, protection IP 65			
Référence	1991-2110			

Tableau 5-3 : Accessoires pour le raccordement électrique des appareils index ≥ 0.6

		Référence
Passage de câble M20 × 1,5	Plastique noir, avec joint	8808-0180
	Plastique bleu, avec joint	8808-0181
	Laiton nickelé	1890-4875
Adaptateur M20 × 1,5 à NPT	Aluminium revêtu époxy	0310-2149

Tableau 5-4 : Accessoires pour le raccordement électrique des appareils index < 0.6

		Référence
Passage de câble M20 × 1,5	Plastique noir	8808-0178
	Plastique bleu	8808-0179

6 Mise en service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ DANGER

Danger de mort dû à l'ignition d'une atmosphère explosive !

- *En cas de montage et d'installation dans une atmosphère explosible, respecter les homologations ATEX ainsi que les prescriptions relatives aux installations électriques et à la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil. La norme applicable en Europe porte le numéro EN 60079-14 : Conception, sélection et construction des installations électriques.*
- *L'installation, l'exploitation ou la maintenance du contact de position doivent impérativement être réalisées par des personnes ayant reçu une formation ou une instruction dans ce sens et étant habilitées à travailler sur des appareils ATEX placés dans des installations en zone à risques d'explosion.*

⚠ DANGER

Bruit fort et soudain lors de la manœuvre du contact de position pneumatique !

- *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

6.1 Réglage du point de commutation

Les contacts de position montés sur des vannes sont généralement réglés de sorte à émettre un signal en fin de course. Le point de commutation peut toutefois être réglé librement au sein de la plage de course, p. ex. lorsqu'une position intermédiaire doit être signalée.

Il est possible de marquer les positions de commutation réglées sur les étiquettes volantes A, B et C fournies et de les placer sur les transmetteurs de signal.

6.1.1 Type 4746-x2

- Déplacer le clapet de la vanne en position de commutation, puis tourner la vis de réglage (3.1, Fig. 6-1) jusqu'à ce que le drapeau (4.1, Fig. 6-1) atteigne le point de commutation.
- Pour le réglage ou le contrôle des points de commutation, toujours partir de la position médiane pour atteindre la position finale.

i Nota

Les éléments de commutation utilisés pour établir le contact et les leviers nécessaires à leur actionnement sont sensibles aux variations de température. Afin de garantir une commutation correcte, la distance entre la butée mécanique (p. ex. clapet à l'intérieur du siège) et le point de commutation du contact de position doit être supérieure au décalage du point de commutation dû à la température.

Distances des points de commutation avec un levier de 100 mm :

contact SC3,5-N0-YE ≥ 2 mm,
contact SJ3,5-SN $\geq 0,75$ mm.

Si le levier présente une longueur différente, le point de commutation doit être ajusté proportionnellement.

En cas de modification du levier, p. ex. de 100 à 160 mm, la distance des points de commutation augmente proportionnellement de 2,0 à 3,2 mm.

Réglage simplifié des contacts de position inductifs :

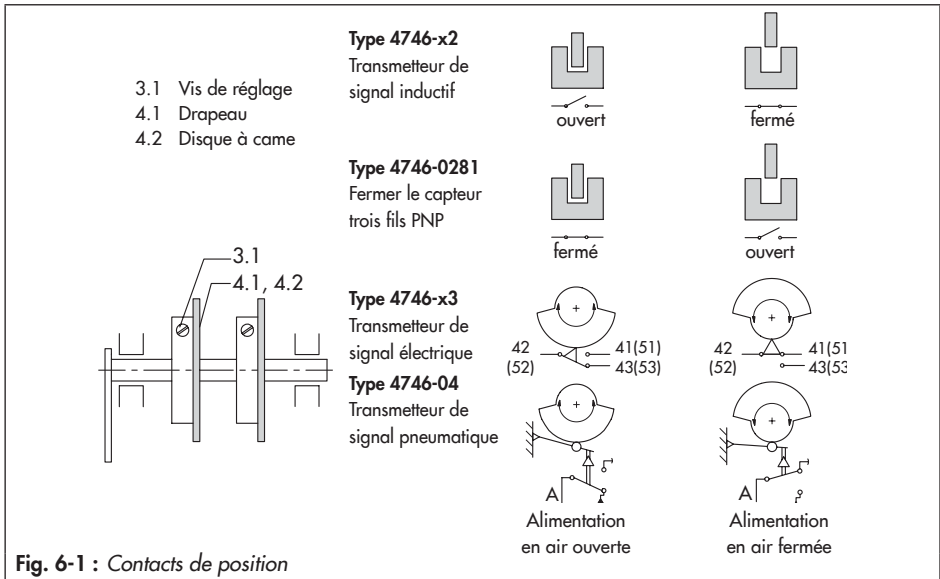
Position fermée

Fermer la vanne de sorte que le clapet soit placé en butée à l'intérieur du siège.

Position ouverte

Déplacer le clapet de la vanne dans la position de commutation voulue, p. ex. en fin de course.

- Tourner la vis de réglage (3.1) pour déplacer lentement le drapeau (4.1) vers le contact jusqu'à atteindre le point de commutation.
- Déplacer la vis de réglage en sens inverse jusqu'à ce que le point de commutation atteigne la butée :
contact SC3,5-N0-YE $\geq \frac{1}{6}$ tour,
contact SJ3,5-SN $\geq \frac{1}{16}$ à $\frac{1}{10}$ tour.



6.1.2 Type 4746-x3 et type 4746-04

- Pour le réglage, faire en sorte que le disque à came (4.2) avec sa came se déplace sur le galet (6.1, voir chap. « Conception et fonctionnement ») dans le sens de la course.
1. Déplacer le clapet de la vanne dans la position de commutation voulue (p. ex. position finale « Vanne ouverte » ou « Vanne fermée »).
 2. Régler respectivement le transmetteur de signal auquel est affecté le point de commutation inférieur ou supérieur.
 3. Tourner la vis de réglage (3.1) jusqu'à ce que l'inclinaison de commutation de la came (4.2) atteigne le galet (6.1, voir chap. « Conception et fonctionnement ») et commute le transmetteur de signal.
 4. Au besoin, déplacer légèrement le clapet de la vanne avant de la replacer en position de commutation pour contrôler précisément le point de commutation.

7 Fonctionnement

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

DANGER

Danger de mort dû à l'ignition d'une atmosphère explosive !

→ *L'installation, l'exploitation ou la maintenance du contact de position doivent impérativement être réalisées par des personnes ayant reçu une formation ou une instruction dans ce sens et étant habilitées à travailler sur des appareils ATEX placés dans des installations en zone à risques d'explosion.*

DANGER

Bruit fort et soudain lors de la manœuvre du contact de position pneumatique !

→ *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

Le contact de position signale le dépassement des valeurs maximales ou minimales réglées dès qu'il est raccordé à l'alimentation électrique.

8 Défaut

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

DANGER

Danger de mort dû à l'ignition d'une atmosphère explosive !

- *En cas de montage et d'installation dans une atmosphère explosible, respecter les homologations ATEX ainsi que les prescriptions relatives aux installations électriques et à la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil. La norme applicable en Europe porte le numéro EN 60079-14 : Conception, sélection et construction des installations électriques.*
- *L'installation, l'exploitation ou la maintenance du contact de position doivent impérativement être réalisées par des personnes ayant reçu une formation ou une instruction dans ce sens et étant habilitées à travailler sur des appareils ATEX placés dans des installations en zone à risques d'explosion.*

DANGER

Bruit fort et soudain lors de la manœuvre du contact de position pneumatique !

- *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

En cas de dysfonctionnement, procéder comme suit :

- Vérifier le montage.
- Vérifier la configuration des pièces de montage.
- Vérifier l'alimentation électrique/ la tension d'alimentation.
- Vérifier le fonctionnement de la vanne de régulation.

8.1 Exécution des mesures d'urgence

Les mesures d'urgence applicables à l'installation incombent à l'exploitant de l'installation.

Conseil

Les mesures d'urgence à prendre en cas de dysfonctionnement de la vanne sont décrites dans la documentation de la vanne concernée.

9 Maintenance

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ DANGER

Danger de mort dû à l'ignition d'une atmosphère explosive !

- *En cas de montage et d'installation dans une atmosphère explosible, respecter les homologations ATEX ainsi que les prescriptions relatives aux installations électriques et à la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil. La norme applicable en Europe porte le numéro EN 60079-14 : Conception, sélection et construction des installations électriques.*
- *L'installation, l'exploitation ou la maintenance du contact de position doivent impérativement être réalisées par des personnes ayant reçu une formation ou une instruction dans ce sens et étant habilitées à travailler sur des appareils ATEX placés dans des installations en zone à risques d'explosion.*

⚠ DANGER

Bruit fort et soudain lors de la manœuvre du contact de position pneumatique !

- *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

⚠ AVERTISSEMENT

Un branchement électrique incorrect peut entraîner la neutralisation des dispositifs de protection contre les risques d'explosion !

- *Respecter l'affectation des bornes ainsi que les polarités.*
- *Ne pas desserrer les vis vernies.*
- *Ne pas dépasser les valeurs maximales indiquées dans l'attestation d'examen CE (Ui, li, Pi, Ci, Li) en cas de raccordement de plusieurs appareils électriques à sécurité intrinsèque.*

⚠ ATTENTION

Perturbation du processus !

- *Pour procéder aux travaux de montage et d'installation sur le contact de position, le processus doit être suspendu et les dispositifs d'arrêt fermés.*

⚠ ATTENTION

Dysfonctionnement en cas d'utilisation d'accessoires non autorisés !

- *Pour le montage du contact de position, utiliser exclusivement les accessoires mentionnés au chap. « Montage ».*

i Nota

SAMSON a contrôlé le contact de position avant sa livraison.

- *La réalisation de travaux de maintenance ou de réparation ne comptant pas parmi les opérations décrites dans ce chapitre et*

n'ayant pas reçu l'accord du service après-vente de SAMSON annule la garantie du produit.

- *Utiliser exclusivement des pièces de rechange SAMSON d'origine qui correspondent à la spécification d'origine.*
-

9.1 Maintenance d'appareils ATEX

Si l'équipement est utilisé dans une section dont dépend la protection antidéflagrante et s'il doit être remis en état, il ne peut être remis en service qu'après avoir été vérifié par un professionnel habilité selon les exigences des réglementations ATEX, qui établira un certificat ou apposera son sceau d'homologation sur l'appareil.

Cette vérification par un professionnel habilité n'est pas obligatoire dans la mesure où le fabricant soumet l'équipement à un essai individuel avant sa remise en service et atteste de sa réussite en apposant sa marque d'homologation sur l'équipement.

Les composants ATEX peuvent être remplacés uniquement par des composants originaux homologués du constructeur.

Les appareils ayant déjà été utilisés en dehors d'une zone à risques d'explosion et devant être utilisés par la suite dans une zone à risques d'explosion doivent satisfaire aux mêmes exigences de sécurité que les appareils ayant subi une réparation. Ils doivent être contrôlés selon les exigences énoncées plus haut dans cette section avant d'être installés dans une zone à risques d'explosion.

9.2 Maintenance et étalonnage

L'interconnexion avec des circuits électriques à sécurité intrinsèque pour le contrôle, l'étalonnage et les réglages ne doit être effectuée qu'avec des générateurs de tension ou de courant et des instruments de mesure à sécurité intrinsèque afin d'éviter toute détérioration des composants concernés.

- Pour les circuits électriques à sécurité intrinsèque, respecter les valeurs maximales indiquées dans les certificats !

9.3 Contrôle périodique du contact de position

SAMSON recommande d'effectuer au moins les contrôles prescrits dans le Tableau 9-1.

Tableau 9-1 : Contrôles recommandés

Test	Mesures en cas de résultats négatifs
Contrôler la lisibilité de l'intégralité des marquages et gravures sur le contact de position, les étiquettes et les plaques.	Si des plaques ou des étiquettes sont endommagées, erronées ou manquantes, contacter SAMSON pour les remplacer.
	Nettoyer les écriteaux rendus illisibles par la crasse.
Vérifier la solidité du montage du contact de position.	Resserrer les vis de montage lâches.
Vérifier les lignes électriques.	Vérifier le raccordement électrique selon le chap. « Montage ».
	Resserrer les passages de câble lâches.
	S'assurer que les fils torsadés sont insérés dans les bornes et resserrer les vis lâches au niveau des bornes de raccordement.
	Remplacer les fils électriques endommagés par des neufs.
Contrôle du raccordement pneumatique type 4746-04	Serrer fermement les raccords à visser.
	Remplacer les tuyaux et flexibles endommagés.

10 Mise hors service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

DANGER

Danger de mort dû à l'ignition d'une atmosphère explosive !

- *En cas de montage et d'installation dans une atmosphère explosible, respecter les homologations ATEX ainsi que les prescriptions relatives aux installations électriques et à la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil. La norme applicable en Europe porte le numéro EN 60079-14 : Conception, sélection et construction des installations électriques.*
- *L'installation, l'exploitation ou la maintenance du contact de position doivent impérativement être réalisées par des personnes ayant reçu une formation ou une instruction dans ce sens et étant habilitées à travailler sur des appareils ATEX placés dans des installations en zone à risques d'explosion.*

DANGER

Bruit fort et soudain lors de la manœuvre du contact de position pneumatique !

- *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

Pour mettre le contact de position hors service, suivre les étapes ci-dessous :

1. Couper et verrouiller la pression d'alimentation ainsi que la tension d'alimentation.
2. Ouvrir le couvercle du contact de position et déconnecter les câbles d'alimentation électrique.

11 Démontage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ DANGER***Danger de mort dû à l'ignition d'une atmosphère explosive !***

- *En cas de montage et d'installation dans une atmosphère explosible, respecter les homologations ATEX ainsi que les prescriptions relatives aux installations électriques et à la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil. La norme applicable en Europe porte le numéro EN 60079-14 : Conception, sélection et construction des installations électriques.*
- *L'installation, l'exploitation ou la maintenance du contact de position doivent impérativement être réalisées par des personnes ayant reçu une formation ou une instruction dans ce sens et étant habilitées à travailler sur des appareils ATEX placés dans des installations en zone à risques d'explosion.*

-
1. Pour mettre le contact de position hors service, voir chap. « Mise hors service ».
 2. Retirer les câbles d'alimentation électrique du contact de position.
 3. Pour démonter le contact de position, desserrer la vis de fixation.

12 Réparation

Si le contact de position est défectueux, il doit être réparé ou remplacé.

! ATTENTION

Endommagement du contact de position en cas de réparation ou de remise en état non conformes !

- *Ne pas réaliser soi-même les travaux de réparation ou de remise en état.*
 - *Pour les travaux de réparation et de remise en état, contacter le service après-vente de SAMSON.*
-

12.1 Renvoi des appareils à SAMSON

Les contacts de position défectueux peuvent être renvoyés à SAMSON pour réparation.

En cas de renvoi à SAMSON, procéder comme suit :

1. Pour mettre le contact de position hors service, voir chap. « Mise hors service ».
2. Pour démonter le contact de position, voir chap. « Démontage ».
3. Procéder ensuite comme indiqué sur la page Internet des retours, voir
▶ www.samsongroup.com > Service & Assistance > Service après-vente > Retours.

13 Élimination



SAMSON est un fabricant enregistré en Allemagne auprès de la fondation allemande EAR (Stiftung Elektro-Altgeräte Register), n° dir. DEEE : DE 62194439

- Observer les réglementations locales, nationales et internationales lors de l'élimination du produit.
- Ne pas jeter les composants, lubrifiants et substances dangereuses parmi les ordures ménagères.

Conseil

À la demande du client, SAMSON peut mandater un prestataire pour le démontage et le recyclage.

14 Certificats

14.1 Certificats

Les certificats suivants sont insérés dans les pages suivantes :

- Déclarations UE de conformité pour le type 4746, le type 4746-0, le type 4746-12, le type 4746-13, le type 4746-82 et le type 4746-83
- Certificats EAC pour le type 4746 et le type 4746-0
- Attestation d'examen CE (ATEX) pour le type 4746-1
- Déclaration de conformité (ATEX) pour le type 4746-82 et le type 4746-83

La version imprimée des certificats correspond à la version valable au moment de l'impression. La version la plus récente des certificats est disponible sur la page Internet du produit :

► www.samsongroup.com > Produits & applications > Sélecteur de produits > Accessoires > Type 4746



1/1

DC008
2019-11

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Nous certifions pour les produits suivants en exécution standard :
For the following products in standard execution:
Für die folgenden Produkte in Standard-Ausführung:

Type / type / Typ : 2371, 3249, 3252, 3310, 3331, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 3776, 3777, 3812,
3963, 3964, 3967, 4708, 4746, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union :
the conformity with the relevant Union harmonization legislation is declared with:
wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt:

RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU

EN50581:2012-09

Fabricant : SAMSON REGULATION S.A.S.
Manufacturer: 1, rue Jean Corona
Hersteller: 69520 Vaulx-en-Velin
France

Vaulx-en-Velin, le 26/11/19

Au nom du fabricant,
On behalf of the Manufacturer,
Im Namen des Herstellers,

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE
Responsable QSE



SAMSON

EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Elektrischer oder pneumatischer Grenzsignalgeber / Electric or Pneumatic Limit Switch / Contacts de position électriques ou pneumatiques Typ/Type/Type 4746

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Hanno Zager
Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/
Responsable de l'assurance de la qualité

Dirk Hoffmann
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklungsorganisation/Development Organization

oe_4746_0_de_en_fr_rev07.pdf



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Elektrischer oder pneumatischer Grenzsignalgeber / Electric or Pneumatic Limit Switch / Contacts de position électriques ou pneumatiques Typ/Type/Type 4746-12, -13, -82, -83

entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2114 u. PTB 02 ATEX 2012 X
ausgestellt von der/ according to the EU Type Examination PTB 98 ATEX 2114 and PTB 02 ATEX
2012 X issued by/ établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons PTB 98 ATEX 2114 et PTB 02
ATEX 2012 X émis par:

Physikalisch Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
D-38116 Braunschweig

Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0102

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
Explosion Protection 2014/34/EU	EN 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2020-07-31

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Dipl.-Ing. Gert Nahler
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/
Development Automation and Integration Technologies

Dipl.-Ing. Silke Bianca Schäfer
Total Quality Management/
Management par la qualité totale

es_4746-12_-13_-82_-83_de_en_fr_nrev05.pdf

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.ЭА11.В.00042/19

Серия **RU** № **0121348**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью «ТМС РУС». Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2; адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2, помещения № 18, 28. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ЭА11 от 02.07.2015. Номер телефона: +7 (495) 221-18-04; адрес электронной почты: info@tms-cs.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контролс». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 109544, город Москва, бульвар Энтузиастов, дом 2, этаж 5, комната 11. ОГРН 1037700041026. Номер телефона: +7 (495) 777-45-45; адрес электронной почты: samson@samson.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «SAMSON AG Mess- und Regeltechnik». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismüllerstrasse 3, D-60314 Frankfurt am Main, Германия.

ПРОДУКЦИЯ Сигнализаторы конечных положений типов 3738, 3768, 3776, 4740, 4746, 4747. Изготовление в соответствии со стандартами, указанными в приложении к сертификату соответствия на бланке № 0676625. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032 81 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011); «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов сертификационных испытаний № ГБ06-5422, ГБ06-5423 от 18.09.2019, выданных Испытательной лабораторией Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ГБ06; протокола сертификационных испытаний № 190919-002-003-02/ИР от 17.10.2019, выданного испытательной лабораторией ООО «Инновационные решения», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AB90; акта о результатах анализа состояния производства № 00062-A от 04.07.2019 органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ТМС РУС»; руководства по эксплуатации 4218-СКП-2019.РЭ. Схема сертификации – 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соответствие требованиям технических регламентов: ГОСТ 12.2.007-0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»; раздел 8 ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах»; раздел 7 ГОСТ 30804.6.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах». Назначенный срок службы – 15 лет. Назначенный срок хранения – 2 года. Условия хранения указаны в руководстве по эксплуатации 4218-СКП-2019.РЭ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 18.10.2019 **ПО** 17.10.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное

лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

Назарова Лилия Юрьевна

(подпись)

Ходоров Владимир Игоревич

(подпись)

М.П.

Назарова Лилия Юрьевна

(Ф.И.О.)

Ходоров Владимир Игоревич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ЭА11.В.00042/19

Серия **RU** № **0676625** Лист 1 из 1

Стандарты, в соответствии с которыми изготавливается продукция

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
IEC 60730-1:2013 / Cor. 1:2014	Automatic electrical controls for household and similar use. Part 1. General requirements. Corrigendum 1
IEC 60947-2:2016 / Cor. 1:2016	Low-voltage switchgear and controlgear. Part 2: Circuit-breakers. Corrigendum 1
IEC 60947-3:2008	Low-voltage switchgear and controlgear. Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units
IEC 61008-1:2010 / Amd. 1:2012 / Cor. 1:2016	Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs). Part 1. General rules. Amendment 1. Corrigendum 1
IEC 61000-6-2:2016	Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-2: Generic standards. Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-3: Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
IEC 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Part 1: General requirements
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. Part 1: General requirements

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Л.И. Назарова
(подпись)

Назарова Лилия Юрьевна

(ф.и.о.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

М.П. Ходоров
(подпись)

М.П.

Ходоров Владимир Игоревич

(ф.и.о.)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.HA65.B.00615/20

Серия **RU** № **0249293**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность». Адрес места нахождения юридического лица: 127486, Россия, город Москва, улица Дегуниязкая, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адреса мест осуществления деятельности в области аккредитации: 105066, Россия, город Москва, улица Нивяня Красносельская, дом 35, строение 64, комната 22 "в"; 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковский, улица Орджоникидзе, дом 8 пристроенное нежилое здание – пристройка к цеху № 3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Номер аттестата аккредитации (регистрационный номер) RA.RU.11HA65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице – 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: teh-bez@inbox.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контроле». Основной государственный регистрационный номер 1037700041026. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 109544, Россия, Москва, бульвар Энтузиастов, дом 2, этаж 5, комната 11. Телефон: +74957774545, адрес электронной почты: samson@samson.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

SAMSON AG Mess- und Regeltechnik. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismullerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Германия.

ПРОДУКЦИЯ

Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типов 3776-1, 4744, 4746-1. Маркировки взрывозащиты и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены на листах 1, 2, 3, 4 приложения (бланки №№ 0750809, 0750810, 0750811, 0750812). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032 81 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 0748-НИ-01 от 12.05.2020 года Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ", аттестат аккредитации RA.RU.21HB54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства № 0748-АСП от 11.02.2020. Технической документации изготовителя согласно листу 4 приложения (бланк № 0750812). Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены на листе 5 приложения (бланк № 0750813). Условия хранения: от минус 60 °С до плюс 60 °С. Срок хранения – 24 месяца. Срок службы (годности) – 15 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.06.2020 **ПО** 13.05.2025
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Почомаев Михаил Валерьевич (Ф.И.О.)

М.П.

Цимелев Антон Андреевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.НА65.B.00615/20

Серия **RU** № **0750809**

1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типов 3776-1, 4744, 4746-1 предназначены для монтажа на пневматические и электрические регулирующие клапаны одностороннего и двойного действия.

Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типов 3776-1, 4744, 4746-1 выполнены в корпусе прямоугольной формы, изготовленного из алюминиевого сплава с содержанием магния менее 7,5 % или пластмассы. В корпусах расположены элементы электронной схемы, пневматический усилитель и заземляющий зажим. Сигнализаторы конечных положений поставляются с индуктивными концевыми контактами, микровыключателями, могут комплектоваться соленоидными клапанами, которые предназначены для преобразования электрических входных сигналов в пневматический выходной сигнал, приведения в действие и управления пневматическими приводами.

Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типа 4744 выполнены в корпусе из полиэфир, усиленного стекловолокном, и содержат один или два микровыключателя. В сигнализаторах типа 4744 используют взрывозащищенные позиционные выключатели серии 8070/2 производства R.STAHL Schaltgeraete GmbH, Германия, имеющие отдельный сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

Взрывозащищенность сигнализаторов конечных положений обеспечивается взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, взрывозащитой вида «e» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, защитой вида «искробезопасная электрическая цепь уровня «ia» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»)

- 2.1. Соединение сигнализаторов исполнения Ex ia с аппаратурой, расположенной вне взрывоопасной зоны, должно осуществляться через барьеры искрозащиты, имеющие сертификат соответствия для подключения устройств, находящихся во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, где возможно образование взрывоопасной газовой смеси категории IIC; входные и выходные искробезопасные параметры сигнализаторов с учетом параметров соединительного кабеля должны соответствовать электрическим параметрам, указанным на барьере безопасности.
- 2.2. Запрещается эксплуатация сигнализаторов с механическими повреждениями;
- 2.3. Ремонт и техническое обслуживание сигнализаторов проводить по предоставленной производителем эксплуатационной документации.
- 2.4. При установке и техническом обслуживании сигнализаторов типа 3776-1 необходимо принимать меры для обеспечения безопасности от статических зарядов, которые могут образоваться на поверхности крышки, согласно инструкции. Прибор должен быть оснащен табличкой с предупреждающей надписью.

3. Спецификация и идентификация продукции

Маркировка взрывозащиты в зависимости от типов сигнализаторов приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование взрывозащищенного электрооборудования	Маркировка взрывозащиты
Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типов 3776-1, 4746-1	1Ex ia IIC T6...T4 Gb X
Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типа 4744	1Ex d e IIC T6 Gb

Подробное разъяснение к спецификационным кодам сигнализаторов конечных положений приводится в технической документации изготовителя.

4. Основные технические данные

- 4.1. Параметры сигнализаторов конечных положений типов 3776-1

Таблица 2

Модификации сигнализаторов	3776-11...; 3776-12...; 3776-14...
Разъемы	контакты (+ 41/- 42), (+ 45/- 46) и (+51/-52)
Индуктивный сенсор	SC3,5...-NO; SJ3,5-SN; SJ3,5...-N...
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 16 В; Ii ≤ 52 мА; Pi ≤ 169 мВт

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Помонарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.HA65.B.00615/20

Серия **RU** № **0750810**

Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +45 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 16 В; Ii ≤ 25 мА; Pi ≤ 64 мВт
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +65 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +100 °C
Параметры Ci и Li в зависимости от типа сенсора	SC3,5...-N0 SJ3,5-SN SJ3,5...-N...
Li	150 мкГн 100 мкГн 250 мкГн
Ci	150 нФ 30 нФ 50 нФ

Таблица 3

Модификации сигнализаторов	3776-17 . .
Разъемы	контакты (+ 41/- 42) и (+51/-52)
Индуктивный сенсор	NJ2-V3-N... ; NCN3-F24-N4...
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 16 В; Ii ≤ 52 мА; Pi ≤ 169 мВт
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +55 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 16 В; Ii ≤ 25 мА; Pi ≤ 64 мВт
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +100 °C
Параметры Ci и Li в зависимости от типа сенсора	NJ2-V3-N... NCN3-F24-N4...
Li	50 мкГн 100 мкГн
Ci	40 нФ 100 нФ

Таблица 4

Модификации сигнализаторов	3776-15 ; ; 3776-16 . .
Разъемы для подключения микровыключателей	контакты (41, 42, 43), (44, 45, 46) и (51, 52, 53)
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 45 В; Pi ≤ 2 Вт
Li	пренебрежимо малы
Ci	пренебрежимо малы
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Цмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.HA65.B.00615/20

Серия **RU** № **0750811**

4.2. Параметры соленоидного клапана для сигнализаторов типа 3776-1

Таблица 5

Разъемы	контакты (+ 81/- 82) и (+83/-84)				
Номинальное напряжение U_N	6 В	12 В	24 В	30 В	32 В
$U_i \leq$	25 В	27 В	28 В	30 В	32 В
$I_i \leq$	150 мА	125 мА	115 мА	100 мА	85 мА
I_i C_i	пренебрежимо малы				
Примечание: максимально допустимая мощность рассеяния P_i в исполнении 6 В составляет 250 мВт.					
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса:					
T6	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C				
T5	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C				
T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C				
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP54/IP65				

4.3. Параметры сигнализаторов конечных положений типов 4746-1

Таблица 6

Модификации сигнализаторов	4746-12 ..		
Разъемы	контакты (+ 41/- 42) и (+51/-52)		
Индуктивный сенсор	SC3,5...-N0; SJ3,5-SN; SJ3,5...-N...		
Параметры искробезопасной цепи	$U_i \leq 16 В$; $I_i \leq 52 мА$; $P_i \leq 169 мВт$		
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса:			
T6	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +45 °C		
T5	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C		
T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C		
Параметры искробезопасной цепи	$U_i \leq 16 В$; $I_i \leq 25 мА$; $P_i \leq 64 мВт$		
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса:			
T6	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +65 °C		
T5	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C		
T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +100 °C		
Параметры C_i и L_i в зависимости от типа сенсора	SC3,5...-N0	SJ3,5-SN	SJ3,5...-N...
L_i	150 мкГн	100 мкГн	250 мкГн
C_i	150 нФ	30 нФ	50 нФ

Таблица 7

Модификации сигнализаторов	4746-13 ..	
Разъемы для подключения микровыключателей	контакты (41, 42, 43) и (51, 52, 53)	
Параметры искробезопасной цепи	$U_i \leq 45 В$; $P_i \leq 2 Вт$	
L_i C_i	пренебрежимо малы	
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса:		
T6	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	
T5	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	
T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич

(ф.и.о.)

М.П.

Имельев Антон Андреевич

(ф.и.о.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.НА65.B.00615/20

Серия **RU** № **0750812**

- 4.4. Сигнализаторы конечных положений типа 4744
 - нагрузочная способность контактов реле, В/А:
 - постоянный ток 125/4
 - переменный ток 500/4
 - степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015, не ниже IP65
 - температура окружающей среды, °С от минус 55 до +55 (I_к – 4 А), +60 (I_к – 2 А)
- 4.5. Габаритные размеры, масса сигнализаторов см. техническую документацию изготовителя

5. Техническая документация изготовителя

- 5.1. Инструкции по монтажу и эксплуатации на сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типа 3776-1 № ЕВ 3776 RU (июнь 2014), типа 4744 № ЕВ 8367 RU (апрель 2004), типа 4746-1 № ЕВ 8365 RU (ноябрь 2007)
- 5.2. Паспорта №№ 4218-3776-001-2020.ПС, 4218-3776-002-2020.ПС, 4218-4744-001-2020.ПС, 4218-4744-002-2020.ПС, 4218-4746-001-2020.ПС, 4218-4746-002-2020.ПС
- 5.3. Сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 № TC RU C-DE.AA87.B.00619
- 5.4. Чертежи №№ 1000104685, 1000104698, 1050-0380 S, 1050-0455 S, 1050-0625 R, 1000104712, 1000104823, 1000104708, 1000104710, 1000104776, 1050-1981.

При внесении изготовителем или организацией, проводящей эксплуатацию оборудования, в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, изготовитель или организация, проводящая эксплуатацию оборудования, должны предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Цимелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.HA65.B.00615/20

Серия **RU** № **0750813**

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»».	Стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e».	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»».	Стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

М.П.
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

М.П.
(подпись)

Цмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)





(1) **EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)

- (2) Equipment or Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 2014/34/EU**
- (3) EU-Type Examination Certificate Number:

PTB 98 ATEX 2114

Issue: 1

- (4) Product: Limit transducer, type 4746-12 and 4746-13
- (5) Manufacturer: Samson AG
- (6) Address: Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
- (7) This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in the confidential Test Report PTB Ex 19-29116.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN IEC 60079-0:2018 **EN 60079-11:2012**
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the product shall include the following:



II 2 G Ex ia IIC T6 Gb

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, February 4, 2020
On behalf of PTB:

Dr.-Ing. F. Lienesch
Direktor und Professor



Z5EX001e c

sheet 1/3

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

(13) **SCHEDULE**

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 98 ATEX 2114, Issue: 1**

(15) Description of Product

The limit transducers of types 4746-12 and 4746-13 are used to convert mechanical actuating variables into electrical signals. Depending on the variant they are provided with limit contacts of different designs. The limit transducers are mounted onto pneumatic, electrical or hydraulic positioners which are applied inside and outside of the hazardous area.

The limit transducers of types 4746-12 and 4746-13 are passive two-terminal elements which may be connected to certified intrinsically safe circuits, unless the permissible maximum values U_i , I_i and P_i are exceeded.

Electrical data

Inductive limit contact
Type 4746-12...
(terminals 41/42 or 51/52)

type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC
only for connection to a certified intrinsically safe circuit

Maximum values per contact:

	SC3,5-N0-YE		SC3,5-N0-WH		SJ3,5-SN		SJ3,5-S1N	
U_i in V	16		16		16		16	
I_i in mA	25	52	25	52	25	52	25	52
P_i in mW	64	169	64	169	64	169	64	169
C_i in nF	150		150		30		30	
L_i in μ H	150		150		100		100	
Permissible ambient temperature range depending on temperature class								
T4 in °C	≤100	≤75	≤100	≤89	≤100	≤89	≤100	≤89
T5 in °C	≤80	≤55	≤81	≤60	≤81	≤60	≤81	≤60
T6 in °C	≤65	≤40	≤66	≤45	≤66	≤45	≤66	≤45

sheet 2/3

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 98 ATEX 2114, Issue: 1

Electrical micro-switch
Type 4746-13...
(terminals 41/42/43 or 51/52/53)

type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC
only for connection to a certified intrinsically
safe circuit

Maximum values per switch:

$$U_i = 45 \text{ V}$$

$$P_i = 2 \text{ W}$$

The effective internal capacitances and
inductances are negligibly low.

Permissible ambient temperature range
depending on temperature class:

$$T_6 = -45 \text{ °C} \dots 60 \text{ °C}$$

$$T_5 = -45 \text{ °C} \dots 70 \text{ °C}$$

$$T_4 = -45 \text{ °C} \dots 80 \text{ °C}$$

Changes with respect to previous editions

- Adaption of the test specification to the currently applicable state of standards
- Update of the type labels and the marking
- Replacement of the DIN rail terminals from Weidmüller by print terminals from Phoenix
- Update of the list of currently applicable documents
- Adaption of the operating instructions manual respecting the changes carried out

(16) Test Report PTB Ex19-29116

(17) Specific conditions of use

(18) Essential health and safety requirements

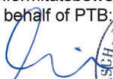
Met by compliance with the aforementioned standards.

According to Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-type examination certificates which have been issued according to Directive 94/9/EC prior to the date of coming into force of Directive 2014/34/EU (April 20, 2016) may be considered as if they were issued already in compliance with Directive 2014/34/EU. By permission of the European Commission supplements to such EC-type examination certificates and new issues of such certificates may continue to hold the original certificate number issued before April 20, 2016.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, February 4, 2020

On behalf of PTB:


Dr.-Ing. F. Lieneisch
Direktor und Professor



sheet 3/3


EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

T R A N S L A T I O N
A D D E N D U M No.: 1

in compliance with Directive 94/9/EC Annex III Clause 6
to the EC Type Examination Certificate PTB 98 ATEX 2114

Equipment: Model 4746-12.. and 4746-13.. Limit Switches

Marking:  II 2 G EEx ia IIC T6

Manufacturer: SAMSON AG

Address: Weismüllerstr. 3, D-60314 Frankfurt, Germany

Description of the additions and modifications

The model description code has been changed. The old and the new designation code numbers are shown in the table below:

Old	New
4746-2...	4746-12...
4746-3...	4746-13...

In future, also the Model SJ-3.5 Slot-type Proximity Switches manufactured by Pepperl & Fuchs approved under the Ex Type Examination Certificate PTB 99 ATEX 2219 X may be used.

The preceding models of the same name approved under the Certificate of Conformity PTB No. Ex-95.D-2195 X are permitted to be used until 20 June 2002.

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Addendum No. 1 to the Ex Type Examination Certificate PTB 98 ATEX 2114

Electrical data

Models 4746-12..1/..2 with inductive proximity switch

Inductive proximity switch
(terminals 41/42 and 51/52)

Type of Protection: Intrinsic Safety EEx ia IIC
only for connection to a certified intrinsically safe circuit

Maximum values

U_i = 16 V
 I_i = 52 mA
 P_i = 169 mW
or
 U_i = 16 V
 I_i = 25 mA
 P_i = 64 mW

 C_i = 50 nF
 L_i = 250 μ H

The correlation between temperature classification, permissible ambient temperature ranges, maximum short-circuit currents and power for evaluating instruments is shown in the table below:

Temperature class	Permissible ambient temperature range	I_0 / P_0
T6	-45 °C ... 45 °C	52 mA/169 mW
T5	-45 °C ... 60 °C	
T4	-45 °C ... 80 °C	
T6	-45 °C ... 60 °C	25 mA/64 mW
T5	-45 °C ... 80 °C	
T4	-45 °C ... 100 °C	

All the other electrical data and other data apply also to this Addendum No. 1.

Test report: **PTB EX 03-23049**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 7 March 2003

By order

(Signature) (Seal)
Dr. Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 - D 38116 Braunschweig

Ptb08-4746.doc

[Federal logo]

TRANSLATION

(1) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use
in Potentially Explosive Atmospheres – Directive 94/9/EC



- (3) EC Type Examination Certificate Number

PTB 98 ATEX 2114

- (4) Equipment: Model 4746-2 and 4746-3 Limit Switches

- (5) Manufacturer: SAMSON AG

- (6) Address: Weismüllerstr. 3, D-60314 Frankfurt

- (7) This equipment and any acceptable variations thereof is specified in the schedule to this certificate and the documents referred to therein.

- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, certified body number 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres specified in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report: **PTB Ex 98-28184**.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with

EN 50014: 1997 **EN 50020: 1994**

- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

- (11) According to the Directive 94/9/EX, this EX TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2 G EEx ia IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, 03.09.1998

(Signature)

(Seal)

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 - D 38116 Braunschweig

Ptb08-4746.doc

Maximum values:

$$\begin{aligned}U_i &= 45 \text{ V} \\P_i &= 2 \text{ W}\end{aligned}$$

The effective internal capacitances and inductances are negligible.

(16) **Report PTB Ex 98-28184**

(17) **Special conditions for safe use**

Not applicable

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

In compliance with standards

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, 03.09.98

(Signature) (seal)

Dr. Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 - D 38116 Braunschweig

Ptb08-4746.doc



TRANSLATION

Statement of Conformity



- (1)
- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 94/9/EC**
- (3) EC Type Examination Certificate Number
PTB 02 ATEX 2012 X
- (4) Equipment: Model 4746-8 . . . Limit Switch
- (5) Manufacturer: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik
- (6) Address: Weismüllerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
- (7) The equipment and any acceptable variation thereof are specified in the schedule to this certificate and the documents referred to therein.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body number 0102 according to Article 9 of the Council Directive 94/9/ of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres specified in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report: **PTB Ex 02-21299**
- (9) The essential health and safety requirements are satisfied by compliance with
EN 50021: 1999
- (10) If the sign “X” is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use as specified in the schedule to this certificate.
- (11) In compliance with the Directive 94/9/EC this Statement of Conformity relates only to the design and construction of the equipment specified. Further requirements of this Directive apply to manufacture and marketing of this equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 3 G EEx nA II T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, 05.April 2002

(Signature) (Seal)
Dr. Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Statements of conformity without signature and seal are invalid.
This Statement of conformity may be reproduced only in its entirety and without any changes, schedule.
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt., Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Ptb08Ex n.doc

Schedule

(13)

(14) **Statement of Conformity PTB 02 ATEX 2012 X**

(15) **Description of Equipment**

The Model 4746-8 . . . Limit Switch servers for converting mechanical manipulated variables into electrical signals. It is intended for attachment to pneumatic, electrical or hydraulic actuators.

The device is intended for use inside and outside of Category 3 hazardous locations.

The correlation between temperature classification and permissible ambient temperature ranges is shown in the table below:

Temperature class	Ambient temperature range
T5	-45°C . . . +70°C
T6	-45°C . . . +60°C
T4	-45°C . . . +80°C

Electrical data

Versions:

- With inductive proximity switch
Contact circuit (terminals 41/42, 51/52) Type of protection EEx nA II
- a.) With electrical proximity switch
Contact circuit (terminals 41/42/43, 44/45/46, 51/52/53) Type of protection EEx nA II

(16) **Test report PTB Ex 02-21299**

(17) **Special conditions for safe use**

The Modell 4746-8 . . . Limit Switch shall be installed in an enclosure providing at least Degree of Protection IP 54 in compliance with IEC Publication 60529:1989.

The wiring shall be connected in such a manner that the connection facility is not subjected to pull an twisting.

Schedule to the Statement of Conformity PTB 02 ATEX 2012 X

(18) **Basic health and safety requirements**

Are satisfied by compliance with the standard specified..

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 05.April 2002

By order

(Signature) (seal)

Dr. Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Statements of conformity without signature and seal are invalid.
This Statement of conformity may be reproduced only in its entirety and without any changes, schedule.
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt., Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Ptb08Ex n.doc

15 Annexe

15.1 Service après-vente

Le service après-vente se tient à disposition pour tous les travaux de maintenance et de réparation, mais aussi en cas de dysfonctionnements ou de défauts du produit.

Le service après-vente est joignable par e-mail à l'adresse aftersales-fr@samsongroup.com.

Adresses de la société SAMSON AG et de ses filiales

L'adresse de la société SAMSON AG ainsi que celles de ses filiales, agences et centres de réparation sont disponibles sur le site internet www.samsongroup.com et dans le catalogue de produits SAMSON.

Informations utiles

Pour toute demande de renseignements ou pour l'établissement d'un diagnostic de panne, indiquer les informations suivantes :

- numéro de commande et numéro de position
- N° modèle, Var-ID, numéro de série

EB 8365 FR



SAMSON RÉGULATION S.A.S.
1, rue Jean Corona
69120 Vaulx-en-Velin, France
Téléphone : +33 (0)4 72 04 75 00
france@samsongroup.com · www.samsongroup.com

Agences régionales :
Nanterre (92) · **Vaulx-en-Velin** (69)
Mérignac (33) · **Cernay** (68)
Lille (59) · **Marseille** (13)
Saint-Herblain (44) · **Export Afrique**