

EPS 16 ATEX 1072 X, IECEx EPS 16.0030X

Solenoid coil Type AC19

Magnetspule Typ AC19

Bobine magnétique Type AC19

Device with II 2G/D Ex approval

Geräte mit II 2G/D Ex Zulassung

Appareils avec mode de protection II 2G/D Ex



Operating Instructions

Bedienungsanleitung

Manuel d'utilisation



We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co KG, 2020-2022

Operating Instructions 2212/03_EU-ML_00815342 / Original DE

1	MANUEL D'UTILISATION	40	7.6	Modes de protection	49
1.1	Définition des termes/abréviations.....	40	7.7	Caractéristiques électriques.....	50
1.2	Moyens de signalisation.....	40	8	ACCESSOIRES	51
2	UTILISATION CONFORME	41	8.1	Presse-étoupe pour bornier	51
2.1	Certification Ex	41	8.2	Mise à la terre externe pour bornier	51
3	CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	42	9	INSTALLATION ET DÉMONTAGE	52
4	INFORMATIONS GÉNÉRALES	43	9.1	Installation de la vanne.....	53
4.1	Adresses de contact	43	9.2	Raccordement électrique	53
4.2	Garantie	43	9.3	Démontage	54
4.3	Informations sur internet	43	10	MISE EN SERVICE.....	55
5	DESCRIPTION DU PRODUIT	44	11	MAINTENANCE, RÉPARATION, DÉPANNAGE	56
5.1	Structure.....	44	11.1	Maintenance.....	56
5.2	Bobine avec départ de câble	45	11.2	Réparation	56
5.3	Bobine avec bornier	45	11.3	Dépannage	56
6	CONDITIONS D'UTILISATION DES APPAREILS	46	12	TRANSPORT, STOCKAGE, EMBALLAGE	56
6.1	Conditions particulières.....	46			
6.2	Conditions d'exploitation	46			
6.3	Plage de température d'utilisation.....	46			
7	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	47			
7.1	Consignes de sécurité.....	47			
7.2	Conformité.....	47			
7.3	Normes	47			
7.4	Marquage de la bobine avec départ de câble.....	47			
7.5	Marquage de la bobine avec bornier.....	48			

1 MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez ce manuel de sorte qu'il soit facilement accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire de l'appareil.

Informations importantes pour la sécurité.

- ▶ Lire attentivement ce manuel.
- ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité, l'utilisation conforme et les conditions d'utilisation.
- ▶ Les personnes exécutant des travaux sur l'appareil doivent lire et comprendre le présent manuel d'utilisation.

1.1 Définition des termes/abréviations

Le terme « appareil » utilisé dans ce manuel désigne toujours la bobine type AC19.



L'abréviation « Ex » utilisée dans ce manuel signifie toujours « présentant des risques d'explosion ».

1.2 Moyens de signalisation

Dans ce manuel, les moyens de signalisation suivants sont utilisés.



DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.

- ▶ Le non-respect entraîne la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse.

- ▶ Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.



ATTENTION !

Met en garde contre un risque potentiel.

- ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures modérées ou légères.

REMARQUE !

Met en garde contre les dommages matériels



Conseils et recommandations importants.



Renvoie à des informations dans le présent manuel d'utilisation ou dans d'autres documentations.

- ▶ identifie une consigne pour éviter un danger.
- identifie une opération que vous devez effectuer.

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de la bobine AC19 peut présenter des dangers pour les personnes, les installations à proximité et l'environnement.

La bobine type AC19 a été conçue pour l'actionnement de vannes qui commandent des fluides gazeux ou liquides.

- ▶ Une vanne commandée à l'aide de la bobine AC19 sert uniquement pour les fluides autorisés conformément à la fiche technique et pour l'utilisation dans le groupe d'explosion IIC, catégorie 2G ou dans le groupe d'explosion IIIC, catégorie 2D et pour la classe de température T4 (voir indications sur l'étiquette d'identification relative à l'atmosphère explosible).
- ▶ La bobine magnétique doit être employée uniquement pour les applications prévues au chapitre « 6 Conditions d'utilisation des appareils » et en association avec les appareils et composants d'autres fabricants recommandés ou homologués par Bürkert.
- ▶ Le mode de protection appliqué est l'enrobage Ex « m » pour les bobines avec raccord de câble.
- ▶ Le mode de protection pour le bornier installé en option est « e » pour le gaz et « t » pour la poussière.
- ▶ Le bon fonctionnement du système en toute sécurité est conditionné par un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi que par une commande et un entretien minutieux. Toute utilisation autre ou allant au-delà est considérée comme **non conforme**. Bürkert n'est pas responsable des dommages en résultant. L'utilisateur sera tenu seul responsable.
- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement de manière conforme.

2.1 Certification Ex

La certification Ex n'est valable que si vous utilisez les modules et composants homologués par Bürkert tel que cela est décrit dans le présent manuel d'utilisation.

La bobine AC19 doit être utilisée uniquement en association avec les composants supplémentaires homologués par Bürkert, faute de quoi la certification Ex devient caduque. En cas de modification non autorisée de l'appareil, des modules ou des composants, la certification Ex devient également caduque.

Ce produit est soumis à l'examen du Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd. (SITIIAS), a été certifié CCC pour se conformer aux exigences de la norme nationale de la série antidéflagrante (GB/T 3836.2021-Explosive Atmospheres).

Les attestations d'examen CE de type et certificats IECEX suivants ont été délivrés par :

Bureau Veritas
Consumer Products
Services Germany GmbH
Businesspark A96
D-86842 Türkheim

Bobine AC19 : EPS 16 ATEX 1072 X
IECEX EPS 16.0030 X

Bornier : PTB 15 ATEX 1011 U
IECEX PTB 15.0037 U

L'audit de la fabrication est réalisé par : CE 102
PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt)
Bundesallee 100
D-38116 Braunschweig

L'attestation d'examen CE de type est disponible sur notre site internet : www.burkert.fr

3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.

L'exploitant est responsable du respect des prescriptions locales de sécurité et de celles se rapportant au personnel.



Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation ou l'appareil.

- ▶ Avant d'intervenir sur l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger ou vidanger les conduites.

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Risque de brûlures et d'incendie lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.

En service continu, la bobine peut devenir très chaude.

- ▶ Tenir les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne pas toucher ce dernier à mains nues.



Risque d'explosion.

Après l'installation, la bobine et le corps de vanne forment un système fermé. En cas d'utilisation en atmosphère explosible, il existe un risque d'explosion lors de l'ouverture du système en état de marche.

- ▶ Ne pas démonter ni ouvrir le système pendant le fonctionnement.

Risque d'explosion en cas de décharge électrostatique.

En cas de décharge soudaine d'appareils ou de personnes chargés d'électricité statique en atmosphère explosible, il existe un risque d'explosion.

- ▶ Garantir par des mesures appropriées l'absence de toute charge électrostatique dans la zone Ex.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil dans des zones présentant des processus générant de fortes charges, des processus mécaniques de friction et de séparation, la pulvérisation d'électrons (par ex. dans le périmètre d'installations de peinture électrostatiques) ainsi que des poussières véhiculées par un processus pneumatique.
- ▶ Ne nettoyer la surface de l'appareil qu'en frottant légèrement à l'aide d'un chiffon humide ou antistatique.

Afin d'éviter tout risque d'explosion, les points suivants doivent être pris en compte pour l'utilisation en atmosphère explosible :

- ▶ Les indications relatives à la classe de température, à la température ambiante, au degré de protection et à la tension figurant sur l'étiquette d'identification pour l'atmosphère explosible.
- ▶ L'installation, la commande et la maintenance sont réservées au personnel qualifié.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité en vigueur (également les consignes de sécurité nationales) ainsi que les règles techniques généralement reconnues lors de l'installation et de l'exploitation de l'appareil. Faire réparer l'appareil uniquement par le fabricant.
- ▶ Ne pas exposer l'appareil à des contraintes mécaniques ou thermiques dépassant les limites stipulées dans le manuel d'utilisation.
- ▶ Une ouverture du bornier doit avoir lieu uniquement lorsque ce dernier est hors tension.

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir toute blessure, tenir compte de ce qui suit :

- ▶ Empêcher toute mise en marche involontaire.
- ▶ Lors du montage, respecter le sens de l'écoulement.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé du processus après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▶ Lors du vissage de la vanne dans la conduite, ne pas utiliser l'appareil comme levier.

4 INFORMATIONS GÉNÉRALES

4.1 Adresses de contact

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail : info@burkert.com

International

Les adresses de contact figurent aux dernières pages de la version imprimée du manuel d'utilisation.

Également sur le site internet : www.burkert.fr

4.2 Garantie

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de la bobine AC19 dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

4.3 Informations sur internet

Vous trouverez les manuels d'utilisation et les fiches techniques des produits Bürkert sur notre site internet : www.burkert.fr

5 DESCRIPTION DU PRODUIT

5.1 Structure

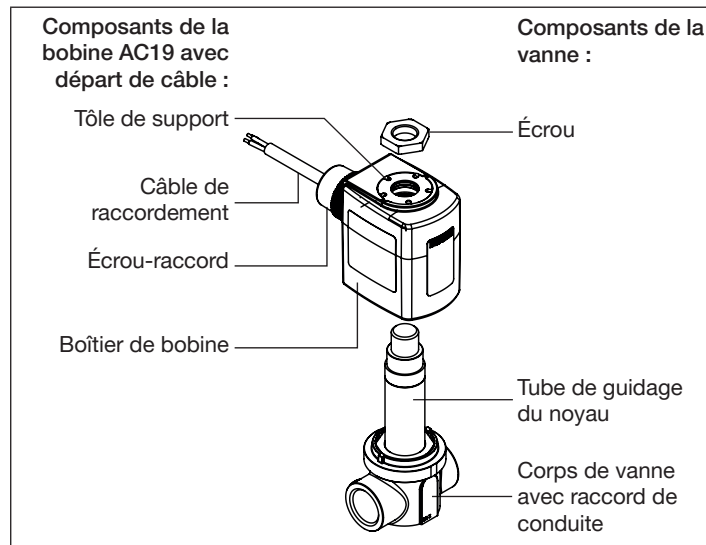


Fig. 1: Bobine type AC19 avec départ de câble

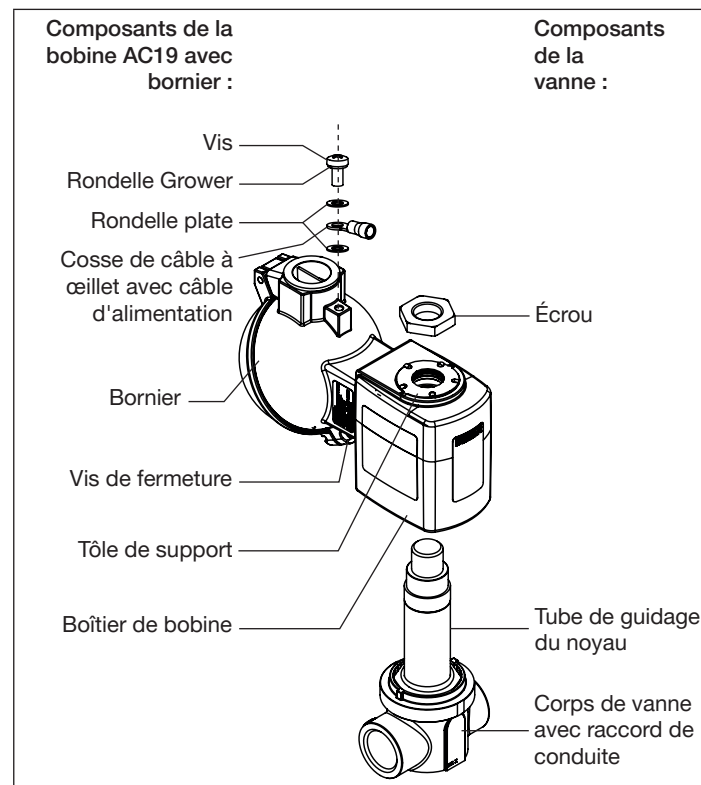


Fig. 2: Bobine type AC19 avec bornier

5.2 Bobine avec départ de câble

La bobine type AC19 est un actionneur de vanne électromagnétique destiné à différentes vannes Bürkert. En tant que bobine vissée centrale, elle est séparée de la vanne à 100 %. Même lorsque la bobine est démontée, la vanne constitue un système fermé.

La bobine comprend les éléments suivants :

- enroulement de bobine,
- boîtier de bobine (en résine époxy),
- câble de raccordement électrique,
- électronique de commande.

L'unité commande est possible avec une tension continue ou une tension alternative grâce à la présence du redresseur en pont intégré. Une variante avec commutation de puissance électronique est disponible en option pour réduire la puissance absorbée à l'état de marche.

La bobine est enfichée sur le tube de guidage du noyau de la vanne et fixée à l'aide d'un écrou. Elle bénéficie d'un blocage mécanique contre toute rotation par rapport à la vanne.

Le départ du câble de raccordement électrique est vertical par rapport à l'axe de la bobine. Le câble est intégré dans la bobine de manière fixe. Un démontage de l'écrou-raccord n'est pas prévu.

Les composants métalliques de la vanne sont mis en contact électrique avec la bobine au niveau de l'interface entre la bobine et la vanne. Les composants métalliques doivent être mis à la terre via le conducteur de protection dans le câble de raccordement.

5.3 Bobine avec bornier

La structure de la bobine est identique à celle décrite sous « 5.2 », toutefois un bornier a été ajouté ici (voir « Fig. 2 »). Le bornier est certifié par l'attestation d'examen de type PTB 15 ATEX 1011 U ou IECEx PTB 15.0037 U.

Le sens de départ de câble peut être sélectionné dans les informations de commande. Une modification ultérieure du sens de départ est possible ; cependant, un outil spécial est nécessaire à cet effet¹⁾. En option, un kit de raccordement pour une liaison équipotentielle supplémentaire est fourni, observer à cet effet les indications du chapitre « 8.2 ».

1) Contactez votre interlocuteur Bürkert compétent à ce propos

6 CONDITIONS D'UTILISATION DES APPAREILS

6.1 Conditions particulières

6.1.1 Prévention des charges électrostatiques



AVERTISSEMENT !

Danger en cas de décharge électrostatique.

En cas de décharge soudaine d'appareils ou de personnes chargés d'électricité statique en atmosphère explosible, il existe un risque d'explosion.

- ▶ Garantir par des mesures appropriées l'absence de toute charge électrostatique dans la zone Ex.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil dans des zones présentant des processus générant de fortes charges, des processus mécaniques de friction et de séparation, la pulvérisation d'électrons (par ex. dans le périmètre d'installations de peinture électrostatiques) ainsi que des poussières véhiculées par un processus pneumatique.
- ▶ Ne nettoyer la surface de l'appareil qu'en frottant légèrement à l'aide d'un chiffon humide ou antistatique.

6.1.2 Montage en bloc

La bobine AC19 est destinée en principe à un montage simple. En cas de montage en bloc, l'utilisateur doit impérativement s'assurer que la température ambiante admissible n'est pas dépassée suite à un échauffement mutuel.

6.2 Conditions d'exploitation

La vanne remplit une fonction de refroidissement pour la bobine. La bobine ne doit pas être exploitée sans vanne. Le corps de vanne doit répondre aux exigences suivantes :

- Matériau
métal (laiton, aluminium, acier inoxydable) ou polyamide
- Dimensions minimales
55 mm x 36 mm x 30 mm

Un corps de vanne plus grand avec une meilleure dissipation de chaleur peut être utilisé à tout moment.

6.3 Plage de température d'utilisation

Respecter pour chaque type la plage de température d'utilisation indiquée dans les caractéristiques électriques.

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

7.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Risque d'explosion.

Des situations dangereuses peuvent survenir si les caractéristiques de sécurité et les valeurs spécifiées sur l'étiquette d'identification ne sont pas respectées.

- ▶ Pour l'utilisation de l'appareil, respecter le degré de protection et la classe de température.

Un dépassement de la tension indiquée sur l'étiquette d'identification présente un risque en matière de sécurité étant donné que cela peut entraîner la surchauffe de l'appareil.

- ▶ Ne pas raccorder l'appareil à une tension supérieure à celle indiquée sur l'étiquette d'identification.

7.2 Conformité

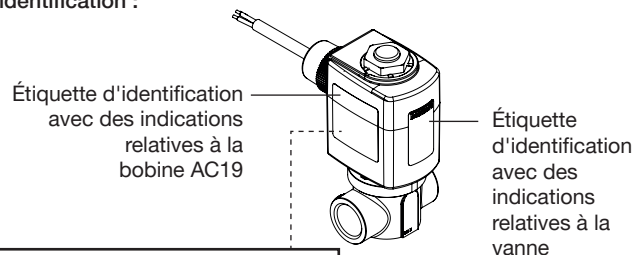
La bobine type AC19 respecte les directives UE conformément à la déclaration de conformité UE.

7.3 Normes

Les normes appliquées attestant de la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et/ou dans la déclaration de conformité UE.

7.4 Marquage de la bobine avec départ de câble

Bobine AC19 avec vanne d'exemple et emplacements des étiquettes d'identification :



WARNING- POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS bürkert 74653 Ingelfingen	EPS 16 ATEX 1072 X	①
	II 2G Ex mb IIC T4 Gb	②
	II 2D Ex mb IIIC T130°C Db	
	IECEx EPS 16.0030X	③
	Ex mb IIC T4 Gb	
	Ex mb IIIC T130°C Db	④
	COIL DATA:	
	AC19-U5-K JJ04 JW10 PX38	⑤
	24V AC/DC 15W	⑥
	Tamb: see instructions	⑦
S/N 0	⑧	
W26MU	⑨	
12345678	⑩	

Fig. 3: Emplacement et description de l'étiquette d'identification Ex

Légende :

Position	Description
1	ATEX, organisme délivrant le certificat et numéro de certificat
2	ATEX, marquage de la protection contre le risque d'explosion
3	IECEX, organisme délivrant le certificat et numéro de certificat
4	IECEX, marquage de la protection contre le risque d'explosion
5	Désignation du type avec code Ex
6	Tension nominale, puissance nominale
7	Plage de température ambiante
8	Numéro de série
9	Code de fabrication
10	Numéro d'ident.

7.5 Marquage de la bobine avec bornier

REMARQUE !

Le montage du bornier modifie le mode de protection.

Bobine AC19 avec bornier avec vanne d'exemple et emplacements des étiquettes d'identification :

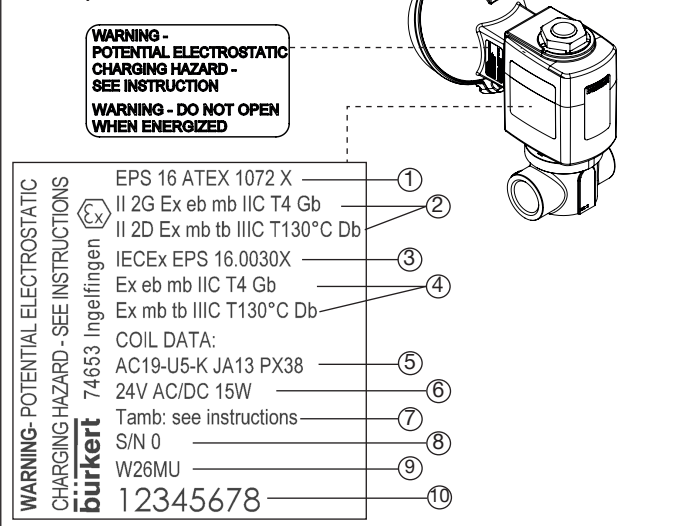


Fig. 4: Emplacement et description des étiquettes d'identification Ex

Légende :

Position	Description
1	ATEX, organisme délivrant le certificat et numéro de certificat
2	ATEX, marquage de la protection contre le risque d'explosion
3	IECEx, organisme délivrant le certificat et numéro de certificat
4	IECEx, marquage de la protection contre le risque d'explosion
5	Désignation du type avec code Ex
6	Tension nominale, puissance nominale
7	Plage de température ambiante
8	Numéro de série
9	Code de fabrication
10	Numéro d'ident.

7.6 Modes de protection

Le marquage Ex se base sur les modes de protection des composants respectifs utilisés.

	Variante	Marquage Ex	Code interne
ATEX	Départ de câble	II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130°C Db	JJ04 + JWxx ²⁾ + PX38
	Bornier	II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db	JA13 + PX38
IECEx	Départ de câble	Ex mb IIC T4 Gb Ex mb IIIC T130°C Db	JJ04 + JWxx ²⁾ + PX38
	Bornier	Ex eb mb IIC T4 Gb Ex mb tb IIIC T130°C Db	JA13 + PX38

2) Différentes longueurs de câbles

7.7 Caractéristiques électriques

Variante	Redresseur en pont	Commutation de puissance
Code interne	CZ24	CZ05
Tension nominale/ fréquence	24 V/DC, 50, 60 Hz 110 V/DC, 50, 60 Hz 120 V/60 Hz 230 V/DC, 50, 60 Hz 240 V/60 Hz	24 V/DC, 50, 60 Hz 110 V/50, 60 Hz 120 V/60 Hz 230 V/50, 60 Hz 240 V/60 Hz
Puissance nominale	15 W	44 W
Puissance nominale réduite	n/a	6,5 W
Plage de température ambiante	-40 °C à +55 °C	-40 °C à +70 °C
Classe de température	T4/130 °C	
Fréquence de commutation max.	n/a	30/min
Pause sans courant min.	n/a	1 s

Mode de fonctionnement
(selon DIN VDE 0580)

Service continu
Service discontinu
Service temporaire

7.7.1 Raccordement électrique

Caractéristiques techniques du câble :

Matériau³⁾ : Polyoléfine

Plage de température d'utilisation³⁾ : -55 °C à +145 °C en pose fixe

Rayon de courbure minimum³⁾ : 4 x diamètre extérieur en pose fixe

Diamètre extérieur³⁾ : 6,2 mm

Structure /fonction : 3 x toron de cuivre 0,5 mm²/LNPE

Sans halogène selon CEI 60754-1

Variantes	Code interne
Câble monté de manière fixe	JJ04 + JWxx ⁴⁾
Bornier avec filetage intérieur M20 x 1,5	JA13

3) Indications fournies par le fabricant

4) Différentes longueurs de câbles

8 ACCESSOIRES

8.1 Presse-étoupe pour bornier

Pour l'utilisation du bornier, des presse-étoupes adaptés sont disponibles.



Le presse-étoupe en plastique est fourni avec la vanne. Le presse-étoupe en laiton doit être commandé séparément. Des presse-étoupes d'autres fabricants peuvent également être utilisés s'ils sont conçus pour le lieu d'utilisation et s'ils sont correctement montés. Veiller à ce que la température d'utilisation du presse-étoupe se situe au moins 15 K au-dessus de la température ambiante max.

Matériau	Plage de serrage [mm]	Température de service	Numéro de commande	N° de certificat
Plastique	7 à 13	-40 à +75 °C	773 277	5)
Laiton	6 à 13		773 278	6)
Matériau	Protection IP	Marquage des poussières	Marquage du gaz	
Plastique	IP66	II 2D Extb IIIC Db	II 2G Exe IIC Gb	
Laiton				

5) PTB 13 ATEX 1015 X ; IECEx PTB 13.00034 X

6) PTB 04 ATEX 1112 X ; IECEx PTB 13.00027 X

8.2 Mise à la terre externe pour bornier

Dans le cas des bobines avec bornier, des bornes de connexion sont fournies pour la mise à la terre externe.

En cas d'absence de raccordement de la liaison équipotentielle par tuyauterie ou par utilisation d'une vanne en plastique, il existe la possibilité d'établir la liaison par le biais de la mise à la terre externe. L'utilisation est par conséquent optionnelle et à la discrétion de l'exploitant.

La capacité de raccordement de la cosse de câble à œillet est de 4 à 6 mm². Le raccordement s'effectue comme illustré par la « Fig. 6 ».

9 INSTALLATION ET DÉMONTAGE



DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation ou l'appareil.

- ▶ Avant d'intervenir sur l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger ou vidanger les conduites.

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Risque de brûlures et d'incendie lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.

- ▶ Tenir les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne pas toucher ce dernier à mains nues.

Risque de court-circuit dû à des câbles de raccordement endommagés.

- ▶ Les câbles de raccordement de la bobine doivent être posés de manière fixe et protégés des dommages.



DANGER !

Risque d'explosion.

Après l'installation, la bobine et le corps de vanne forment un système fermé. En cas d'utilisation en atmosphère explosible, il existe un risque d'explosion lors de l'ouverture du système en état de marche.

- ▶ Ne pas démonter ni ouvrir le système pendant le fonctionnement.

Risque d'explosion en cas de décharge électrostatique.

En cas de décharge soudaine d'appareils ou de personnes chargés d'électricité statique en atmosphère explosible, il existe un risque d'explosion.

- ▶ Garantir par des mesures appropriées l'absence de toute charge électrostatique dans la zone Ex.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil dans des zones présentant des processus générant de fortes charges, des processus mécaniques de friction et de séparation, la pulvérisation d'électrons (par ex. dans le périmètre d'installations de peinture électrostatiques) ainsi que des poussières véhiculées par un processus pneumatique.
- ▶ Ne nettoyer la surface de l'électrovanne qu'en frottant légèrement à l'aide d'un chiffon humide ou antistatique.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures en cas d'installation non conforme.

- ▶ L'installation est réservée au personnel qualifié et formé disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

9.1 Installation de la vanne



Vous trouverez une description détaillée de l'installation dans le manuel d'utilisation de la vanne respective et/ou sur notre site internet : www.burkert.fr

9.2 Raccordement électrique



DANGER !

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans le système, couper la tension électrique et empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

En cas d'absence de contact électrique entre les composants métalliques de la vanne et le conducteur de protection de la bobine, il existe un risque de choc électrique.

- ▶ Toujours raccorder le conducteur de protection.
- ▶ Vérifier le passage de courant électrique entre le conducteur de protection de la bobine et le tube de guidage du noyau de la vanne.

En cas de bobines avec bornier, les points suivants doivent être observés en plus :

- ▶ Introduire uniquement des câbles et conduites installés de manière fixe.
- ▶ Utiliser des câbles et entrées de conduite adaptés (voir chapitre « 8 »). Observer les consignes figurant dans le manuel d'utilisation fourni.
- ▶ Dans le bornier, raccorder uniquement des fils avec un raccord assigné entre 0,5 mm² et 2,5 mm².
- ▶ Serrer les vis de borne avec 0,25 Nm.
- ▶ Fermer le couvercle du boîtier correctement. Serrer la vis de fermeture avec 2 Nm.
- ▶ Contrôler la continuité de la liaison avec le conducteur de protection.
- ▶ Ouvrir le couvercle du boîtier uniquement lorsqu'il est hors tension. La résistance thermique du câble doit se situer au moins 15 K au-dessus de la température ambiante max.
- ▶ En cas d'utilisation de conduites flexibles, utiliser des embouts.
- ▶ Les bornes de connexion pour la mise à la terre externe, emballées à la livraison dans un sachet collé dans le couvercle du boîtier, doivent être retirées lors de l'installation de l'appareil.

9.2.1 Bobines avec départ de câble

! Le câble de raccordement est surmoulé avec la bobine type AC19 et ne peut pas être démonté. Respecter la tension indiquée sur l'étiquette d'identification.

Couleur de fil	Affectation des broches
vert-jaune	Conducteur de protection
noir	Phase/pôle positif (+)
noir	Neutre/pôle négatif (-)

9.2.2 Bobines avec bornier




	Position	Affectation des broches du câble d'alimentation
noir		Conducteur de protection
noir		Neutre/pôle négatif (-)
vert-jaune		Phase/pôle positif (+)

Fig. 5: Bornier

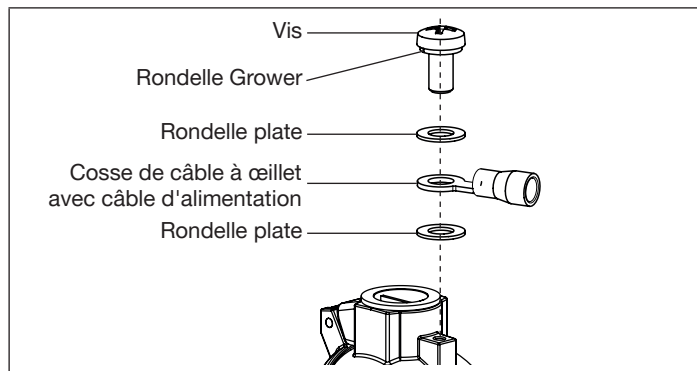


Fig. 6: Raccord liaison équipotentielle externe

9.3 Démontage



DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation ou l'appareil.

- ▶ Avant d'intervenir sur l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger/vidanger les conduites.

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

**AVERTISSEMENT !**

Risque de blessures en cas de démontage non conforme.

- Le démontage est réservé au personnel qualifié et formé disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la sortie de fluide au niveau de raccords non étanches.

- Réaliser minutieusement l'étanchéité des câbles de raccordement.

- Couper les connexions électriques.
- Retirer le corps de vanne de la tuyauterie.

REMARQUE !

Dysfonctionnements en raison d'un encrassement !

- Lors de toute nouvelle installation, retirer l'ancienne bande PTFE sur les raccords. Aucun résidu de bande ne doit parvenir dans la tuyauterie.

10 MISE EN SERVICE**AVERTISSEMENT !**

Risque de blessures en cas d'utilisation non conforme.

Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- Avant la mise en service, il convient de s'assurer que le contenu du manuel d'utilisation est connu et parfaitement compris par le personnel opérateur.
- Les consignes de sécurité et l'utilisation conforme doivent être observées.
- Seul un personnel suffisamment formé est autorisé à mettre en service l'installation ou l'appareil.

Avant la mise en service, assurez-vous que

- l'appareil a été installé dans les règles,
- le raccordement a été réalisé correctement,
- l'appareil n'est pas endommagé,
- toutes les vis sont bien serrées.

11 MAINTENANCE, RÉPARATION, DÉPANNAGE

11.1 Maintenance

La bobine AC19 ne nécessite pas de maintenance à condition de respecter les conditions d'utilisation décrites dans le manuel d'utilisation.

11.2 Réparation



DANGER !

Danger en cas de réparation non conforme.

La sécurité et la fonction de la bobine AC19 et de l'électrovanne correspondante ne sont garanties après une réparation que si les travaux de réparation ont été effectués par le fabricant.

► Faire réparer l'appareil uniquement par le fabricant.

11.3 Dépannage

En cas de défauts, assurez-vous que

- l'appareil a été installé dans les règles,
- le raccordement a été réalisé correctement,
- l'appareil n'est pas endommagé,
- la tension et la pression sont branchées,
- les tuyauteries sont dégagées,
- toutes les vis sont bien serrées.

12 TRANSPORT, STOCKAGE, EMBALLAGE

REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Veiller à ce que la température de stockage ne se situe ni au-dessus ni en dessous de la température de stockage admissible.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stocker l'appareil au sec et à l'abri des poussières.
- Température de stockage -40 à $+80$ °C.

Dommages environnementaux causés par des pièces de l'appareil contaminées par des fluides.

- Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.
- Respecter les prescriptions en vigueur en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement.

www.burkert.com