



Aimant d'Electrovanne Ex m type 0519

Mode d'Emploi

Cher client,

Afin d'assurer un bon fonctionnement de l'appareil et pour votre propre sécurité, veuillez lire attentivement le présent mode d'emploi avant de commencer l'installation. Contactez nass magnet GmbH pour toute question supplémentaire.

Tél ++49 (0) 511 6746-0
Fax ++49 (0) 511 6746-222
Email vertrieb@nassmagnet.de

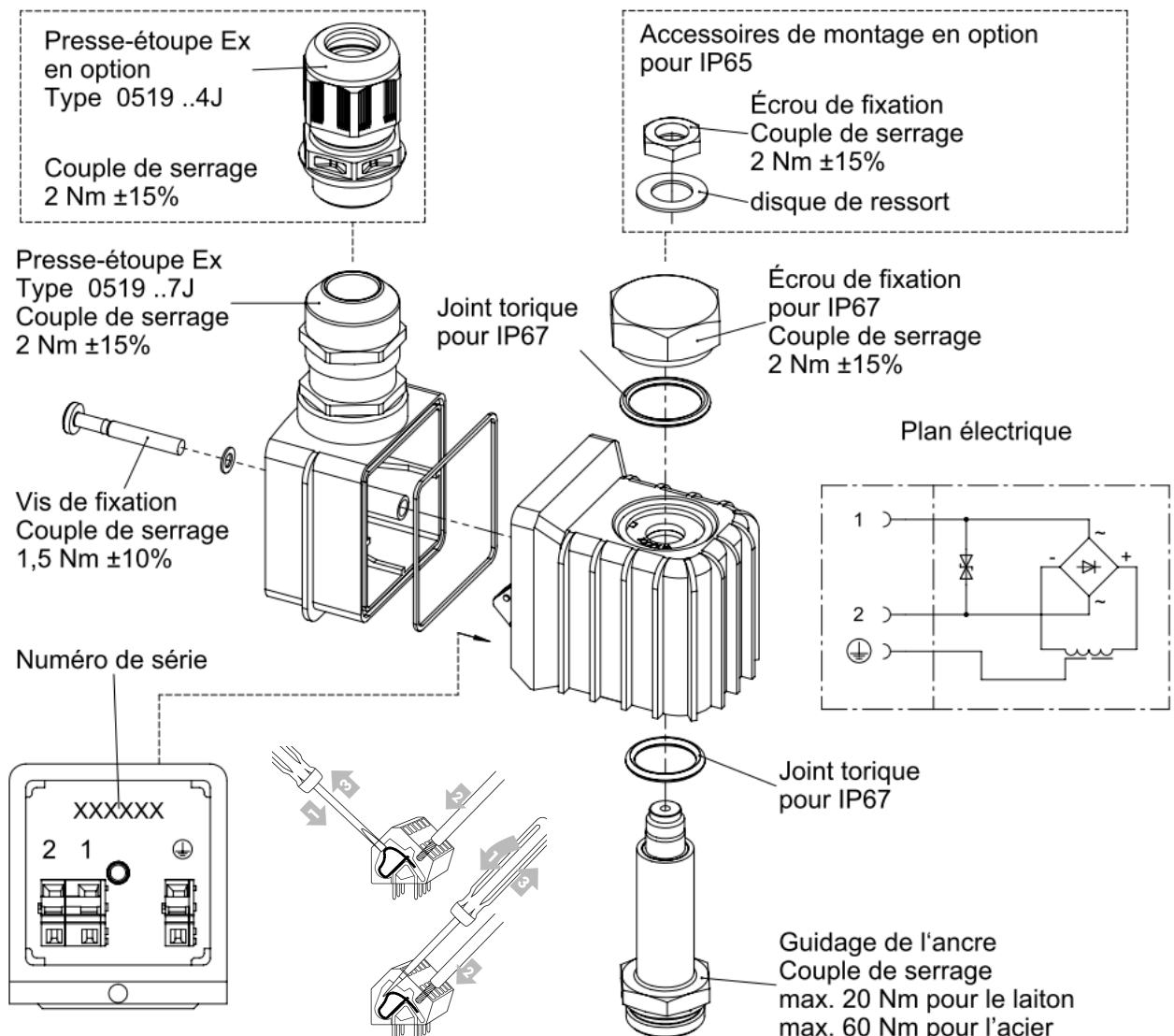
Conditions générales

- L'attestation d'examen CE de type se réfère exclusivement aux aimants d'électrovanne avec système d'armature battante de nass magnet et avec bobine d'électro de nass magnet. Veuillez respecter les niveaux de puissance correspondants.
- Lorsqu'ils sont montés, les électroaimants sont approprié à les atmosphères explosives gazeuses du Groupe IIC conforme Catégorie 2G (Protection du matériel « e mb »), ou à les atmosphères explosives poussiéreuses du Groupe IIIC conforme Catégorie 2D (Protection du matériel « mb tb »). Le niveau de Protection du Matériel (EPL) est Gb respectivement Db.
- L'attestation d'examen CE de type et le présent mode d'emploi informe sur les **conditions particulières (Symbole « X »)** en outre sur d'autres conditions d'utilisation devant être impérativement respectées. Le mode d'emploi ne peut toutefois pas mentionner toutes les conditions et utilisations possibles de manière exhaustive et ne remplace pas les spécifications en vigueur.
- Ne pas entreprendre de modifications non autorisées sur l'ensemble de l'appareil. L'agrément peut être annulé le cas échéant. Nous déclinons toute responsabilité en cas de non-observation des présentes informations. La garantie sur les appareils et les accessoires sera également annulée. Notre conditions générales d'affaires sont applicables.

Installation

- Dans le cadre de l'installation et de l'entretien, respecter impérativement les directives ATEX correspondantes, notamment la norme IEC/EN 60079-14, ainsi que les réglementations nationales relatives à la sécurité en matière d'électricité.
- Veillez à ce qu'aucune impureté ne pénètre dans le système après avoir ôté l'emballage. Veillez aussi à ce que les conduites ou la boîte de soupapes soient exemptes d'impuretés.
- Veillez à ce que les conduites et les vannes ne soient pas desserrées dans les systèmes sous pression. Effectuer le montage hors pression uniquement.
- Prenez les mesures nécessaires afin d'exclure toute mise en marche involontaire ou toute intervention non autorisée.
- Lors du montage, veillez à ce que les joints d'étanchéité ne soient pas endommagés.
- L'empattement d'un appareil à l'autre doit être de min. 55 mm .

- Les positions d'installation sont toutes autorisées, l'électroaimant étant placé de préférence en haut.
- Couple de serrage de l'écrou de fixation: 2,0 Nm .
- Les appareils sont disponibles avec les types de protection IP65 ou IP67. Il faut employer d'accessoires de fixation différentes, cf. ci-dessous.
- **Symbole « X » :** Les câbles de raccordement doivent être propre à une température d'utilisation permanente de -40 °C bis +105 °C et doivent être solidement fixés jusqu'à l'appareil. L'exploitant doit prévoir une décharge de traction adéquate. Lors de l'utilisation d'un câble de raccordement siliconée, resp. un câble pas résistant aux éraflures ou entailles, les câbles doivent être protégés contre les dommages mécaniques.
- Le presse-étoupe est utilisable pour un diamètre de câble de 7 mm à 13 mm . Couple de serrage: 2,0 Nm. Le presse-étoupe de type 0519 ... 4J est résistant aux chocs correspondant à un faible niveau de risque mécanique et requiert montage protégée. Le presse-étoupe en métal de type 0519 ... 7J doivent être raccordée à l'équipotentiel de l'installation (p. ex. avec le blindage de câble) ou doivent être protégées contre les charges statiques autrement.
- Evitez le flambage et l'endommagement des conducteurs pour éviter des courts-circuits et des interruptions.
- La section de référence de la ligne peut mesurer entre 0,5 mm² et 2,0 mm². Âmes câblées, âmes massives et conducteurs à fils de faible diamètre peuvent être utilisés.
- Les extrémités des conducteurs doivent être installées complètes et intactes dans les bornes de connexion. Utiliser l'outillage adapté.



- Effectuer l'ouverture du boîtier uniquement hors tension.
- Avant la mise en service de l'appareil, vérifier que toutes les fixations sont correctement effectuées
- **Symbole « X »** : Un fusible doit être placé en amont de chaque aimant d'électrovanne. Tenez compte le dimensionnement par référence à les tableau ajouté correspondante à la classe de température (voir « Caractéristiques Techniques »).
- Tenir compte de ce qui suit dans le choix du matériel du boîtier de vanne :
 Métaux: Les parts en masse maximales autorisées ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes pour les niveaux de protection des appareils définis :
 Groupe II EPL Gb et Groupe III EPL Db : 7,5 % en magnésium et en titane.
 Synthétique : Respecter les conditions selon la norme EN 60079-0 paragraphe 7.4 afin d'éviter la formation de charges électrostatiques.
- La taille du boîtier de vanne faut avoir des dimensions minimales selon les matières pour respecter les limites de température :
 - Métal, forme rectangulaire, somme de 3 longueurs 95 mm minimum – ou –
 - Surface métallique, qui n'est pas adjacents à la aimant d'électrovanne 5000 mm² minimum.
- Avant la première mise en service de l'appareil assurez-vous que l'ensemble de la machine ou de l'installation est conforme aux prescriptions des directives de l'Union Européenne devant être appliquées (p. ex. la directive CEM).
- Les pièces échangées doivent être commandées au complet avec le numéro d'identification indiqué sur les appareils (impression, plaque signalétique).

Fonctionnement

- **Attention! Risque de blessure! La surface de la bobine d'électro peut devenir très chaude en service continu.**
- La pression de service de l'appareil dépend du système d'armature battante utilisé. Le système d'armature battante standard est approprié à 12 bars (1200 kPa) et n'a pas d'identificateur spécial. Une documentation supplémentaire est disponible pour les pressions de service supérieures à 12 bars.
- Les gaz et les liquides qui ne détériorent pas le système et les matériaux d'étanchéité qui les contiennent sont considérés comme fluides autorisés. Évitez de mettre l'extérieur de l'appareil en contact avec des liquides ou fluides corrosifs.
- Ne soumettez pas le système à des torsions ou des flexions.
- Pour tous les aimants en version courant continu, le maximum admissible de l'ondulation s'élève à 45 %. Tenez compte les exigences particulières dans les tableau ajouté correspondante à la classe de température.

Dérangements

- En cas de dérangements, vérifiez les connexions des câbles, la tension de service et la pression de service.
- Si le dérangement n'est pas éliminé après cela, vérifiez que l'appareil est détendu, déconnectez l'appareil de la tension et la pression d'alimentation.
- Les appareils défectueux ne peuvent pas être réparés, mais ils doivent être remplacés.

Caractéristiques Techniques – Classe de température T4 / T130 °C

Aimant d'électrovanne

Ex e mb IIC T4 Gb

Ex mb tb IIIC T130°C Db

Protection par enveloppe

IP65 ou IP67 (avec les accessoires correspondants)

T4	Utilisation pour vannes jusqu'à 300 W niveau de puissance 3							
Type de courant	Courant alternatif 50...60 Hz ou courant continu, 45 % d'ondulation maxi.							
Tolérance de tension	-10 % ... +10 %							
Température ambiante	-40 °C ... +60 °C							
Température de milieu	-40 °C ... +70 °C							
Numéro de type	Tension nominale		Courant nominal ¹⁾		Puissance nominale			Fusible ²⁾ [mA]
	AC U _{N,AC} [V]	DC U _{N,DC} [V]	AC I _{N,AC} [mA]	DC I _{N,DC} [mA]	AC S _{N,AC} [VA]	AC P _{N,AC} [W]	DC P _{N,DC} [W]	
0519 0.. / 7148 ...	12		898	990	10,8	8,8	11,9	1600
0519 0.. / 7149 ...	24		439	486	10,5	9,0	11,7	1000
0519 0.. / 7153 ...	36		291	322	10,5	9,1	11,6	600
0519 0.. / 7150 ...	48		189	209	9,1	8,0	10,0	400
0519 0.. / 7151 ...	110		90	100	9,9	8,8	11,0	200
	115	-	95	-	10,9	9,7	-	
	120	-	99	-	11,9	10,6	-	
0519 0.. / 7152 ...	125		79	87	9,9	8,8	10,9	150
0519 0.. / 7137 ...	220		47	53	10,3	9,2	11,7	100
	230	-	50	-	11,5	10,3	-	
	240	-	52	-	12,5	11,2	-	

Numéro de type suffixe	Conditions particulières supplémentaires
... 7J	Résistant aux chocs correspondant à un haut niveau de risque mécanique (Groupe II ou III). Presse-étoupes en métal doivent être raccordée à l'équipotential de l'installation (p. ex. avec le blindage de câble) ou doivent être protégées contre les charges statiques autrement.
... 4J	Presse-étoupe résistant aux chocs correspondant à un faible niveau de risque mécanique (Groupe II ou III), nécessité de protection le cas échéant. Autres parties de l'appareil résistant aux chocs correspondant à un haut niveau de risque mécanique.

1) Courant de dimensionnement

2) Valeurs de fusibles recommandées. Un fusible correspondant au courant de dimensionnement de l'aimant d'électrovanne (courant de dimensionnement triple maxi. selon IEC 60127-2-1) ou un disjoncteur-protecteur avec déclenchement instantané thermique ou de court-circuit (ajustage au courant de dimensionnement) doit être placé en amont de chaque aimant d'électrovanne comme protection contre les courts-circuits. Ce fusible peut être situé dans l'appareil d'alimentation associé ou doit être placé en amont séparément. La tension dimensionnement de protection doit être équivalente ou supérieure à la tension nominale indiquée de l'aimant. La capacité de coupure de l'ensemble de protection doit être équivalente ou supérieure au courant de court-circuit maximal prévisible au lieu d'installation (normalement 1500 A)

Caractéristiques Techniques – Classe de température T6 / T80 °C

Aimant d'électrovanne

Ex e mb IIC T6 Gb

Ex mb tb IIIC T80°C Db

Protection par enveloppe

IP65 ou IP67 (avec les accessoires correspondants)

T6	Utilisation pour vannes jusqu'à nass magnet niveau de puissance 2						
Type de courant	Courant alternatif 50...60 Hz ou courant continu, 45 % d'ondulation maxi.						
Tolérance de tension	-10 % ... +10 %						
Température ambiante	-40 °C ... +50 °C						
Température de milieu	-40 °C ... +70 °C						
Numéro de type	Tension nominale		Courant nominal ¹⁾		Puissance nominale		
	AC U _{N,AC} [V]	DC U _{N,DC} [V]	AC I _{N,AC} [mA]	DC I _{N,DC} [mA]	AC S _{N,AC} [VA]	AC P _{N,AC} [W]	DC P _{N,DC} [W]
0519 6.. / 7196 ...	12		399	440	4,8	3,9	5,3
0519 6.. / 7156 ...	24		179	198	4,3	3,7	4,8
0519 6.. / 7154 ...	36		108	119	3,9	3,4	4,3
0519 6.. / 7197 ...	48		90	100	4,3	3,8	4,8
0519 6.. / 7198 ...	110		40	44	4,4	3,9	4,8
	115	-	42	-	4,8	4,3	-
	120	-	43	-	5,2	4,6	-
0519 6.. / 7155 ...	125		31	35	3,9	3,5	4,4
0519 6.. / 7195 ...	220		20	22	4,4	3,9	4,8
	230	-	21	-	4,8	4,3	-
	240	-	22	-	5,3	4,7	-

Numéro de type suffixe	Conditions particulières supplémentaires
... 7J	Résistant aux chocs correspondant à un haut niveau de risque mécanique (Groupe II ou III). Presse-étoupes en métal doivent être raccordée à l'équipotentiel de l'installation (p. ex. avec le blindage de câble) ou doivent être protégées contre les charges statiques autrement.
... 4J	Presse-étoupe résistant aux chocs correspondant à un faible niveau de risque mécanique (Groupe II ou III), nécessité de protection le cas échéant. Autres parties de l'appareil résistant aux chocs correspondant à un haut niveau de risque mécanique.

1) Courant de dimensionnement

2) Valeurs de fusibles recommandées. Un fusible correspondant au courant de dimensionnement de l'aimant d'électrovanne (courant de dimensionnement triple maxi. selon IEC 60127-2-1) ou un disjoncteur-protecteur avec déclenchement instantané thermique ou de court-circuit (ajustage au courant de dimensionnement) doit être placé en amont de chaque aimant d'électrovanne comme protection contre les courts-circuits. Ce fusible peut être situé dans l'appareil d'alimentation associé ou doit être placé en amont séparément. La tension dimensionnement de protection doit être équivalente ou supérieure à la tension nominale indiquée de l'aimant. La capacité de coupure de l'ensemble de protection doit être équivalente ou supérieure au courant de court-circuit maximal prévisible au lieu d'installation (normalement 1500 A).

Déclaration UE de Conformité

La société nass magnet GmbH, Hanovre, déclare et assume seule responsabilité de l'accord des produits Ex suivants aux directives et normes de la liste :

Aimant d'électrovanne

0519 0 ...



II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb

II 2 D Ex mb tb IIIC T130°C Db

Aimant d'électrovanne

0519 6 ...



II 2 G Ex e mb IIC T6 Gb

II 2 D Ex mb tb IIIC T80°C Db

Les aimants d'électrovanne porte le numéro de certification

PTB 11 ATEX 2027 X

délivré par Physikalisch Technische Bundesanstalt (no. de l'organisme notifié: 0102).

L'appareil qui est pourvu du symbole CE correspond aux normes e directives suivantes :

EN 60079-0:2012	Atmosphères explosives – Partie 0: Matériel - Exigences générales
EN 60079-7:2007	Atmosphères explosives – Partie 7: Protection du matériel avec sécurité augmentée « e »
EN 60079-18:2009	Atmosphères explosives – Partie 18: Protection du matériel par encapsulage « m »
EN 60079-31:2009	Atmosphères explosives – Partie 31: Protection du matériel contre l'inflammation des poussières par enveloppe « t »
EN 60 529:2000	Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)
DIN VDE 0580:2011	Appareils électromagnétiques et composantes - Règles générales
Directive 94/9/CE	Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (du 23 mars 1994)
Directive 2011/65/EU	relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (refonte du 8 juin 2011)
Directive 97/23/CE	relative au rapprochement des législations des États membres concernant les équipements sous pression (du 29 mai 1997)

Thomas Groetzinger
Direction



Hanovre, 02 février 2015