Manuel d'instructions

Tête de commande ASI
pour vannes à course et vannes rotatives

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques et des améliorations à nos produits.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com

© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

Table des matières :

1 Informations générales
1.1 Liste des images et diagrammes

2 Technique et utilisation
2.1 Fonction de la tête de commande
2.2 Structure de la tête de commande
2.3 Commande de l'entraînement
2.4 Positionnement
2.5 Technologie ES
2.6 Utilisation
2.7 Réglage des types d'entraînement
2.8 Signalisation par LED

3 Raccordements électriques
3.1 Raccordement électrique à connecteur LC et P, 4 broches
3.2 Raccordement électrique à connecteur P, 2 broches
3.3 Raccordement électrique à connecteur P, 5 broches
3.4 Raccordement électrique à connecteur externe ASI, 4 broches
3.5 Raccordement électrique avec entrées prise externe, 5 broches
3.6 Caractéristiques techniques

4 Dimensions et installation

5 Réglage des vannes à course et du capteur magnétique

6 Symboles et références
6.1 Symboles utilisés
6.2 Termes utilisés
6.3 Exigences de sécurité
6.4 Dangers

7 Montage et mise en service
7.1 Installation de la tête de commande
7.2 Outils nécessaires pour montage et démontage
7.3 Mise en service
7.4 Intégration dans une installation
7.5 Montage de la tête de commande
7.6 Démontage de la tête de commande

8 Pièces de rechange et pièces d'usure

9 Transport
9.1 Étendue de la fourniture
9.2 Transport et emballage

10 Dépannage
10.1 Arrêt d'urgence

11 Élimination

12 Annexe 1 Conversion à la version précédente
12.1 **Annexe 2** Exemple de câblage
13 Annexe 3 Commande ASI VB

14 Annexe 4 Commande ASI et VB spécial

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com

© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

1 Informations générales

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de la tête de commande et doit être à tout moment à la disposition de l'utilisateur. Toutes les consignes de sécurité doivent être suffisamment connues et respectées. Si l'appareil est passé à un autre utilisateur, le mode d'emploi doit également être transmis.

1.1 Liste des figures et diagrammes

Figure 1	Tête de commande
Figure 2	Structure de la tête de commande
Figure 3	Capteurs magnétiques et capteurs rotatifs
Figure 4	Réglage des types d'entraînement
Figure 5	Position des connecteurs
Figure 6	Raccordements électriques L et P à connecteur 4 broches
Figure 7	Raccordements électriques ES P à connecteur 2 broches
Figure 8	Raccordements électriques, course du cycle P, connecteur 5 broches
Figure 9	Dimensions et installation
Figure 10	Ressort de mise à la terre, capot en acier inoxydable

Tableau 1	Types d'entraînement et réglage
Tableau 2	Signalisation par LED

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com

© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

2 Technique et utilisation

2.1 Fonctionnement de la tête de commande

La tête de commande peut être combinée avec des vannes Kieselmann. Elle est placée sur l’entraînement de soupape et vissée. La technologie des capteurs magnétiques sans contact permet une utilisation dans différents types de vannes. Les positions des vannes sont détectées par le système électronique de la tête de commande et transmises à un système de commande de niveau supérieur. Les signaux sont transmis par le câblage prévu à cet effet. Le système électronique signale l'état de la vanne au niveau de la tête de commande. La commande de l'entraînement est assurée par des vannes pilotes intégrées. L'alimentation par air s’effectue soit directement par la tête de commande, soit par un raccord de tuyau externe. L'exploitation ne peut avoir lieu que dans l'environnement prévu à cet effet.

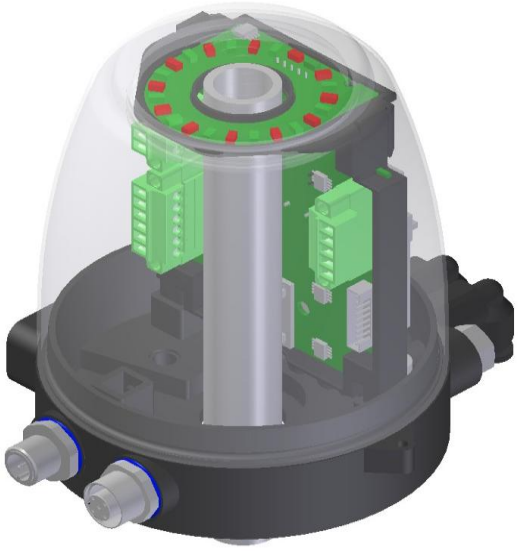


Figure 1

Important ! Le montage des installations doit être effectué par du personnel qualifié. Les câbles doivent être tenus à l'écart des composants perturbateurs tels que les câbles d'alimentation des convertisseurs de fréquence. Les spécifications des directives de bus ASI doivent être respectées.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

2.2 Structure de la tête de commande

La tête de commande se compose d'une partie inférieure avec verrouillage à baïonnette sur laquelle un capot en plastique ou en acier inoxydable peut être placé. Le boîtier qui en résulte contient une électronique intégrée qui permet de contrôler et d'enregistrer la position de la vanne. Ce système électronique est disponible dans les versions Light et Premium. Les deux variantes peuvent être dotées d'un affichage circulaire LED. Les vannes pilotes, qui sont également intégrées, contrôlent le mouvement de l'entraînement. Les connexions électriques se font par une entrée de câble dans la partie inférieure. D'autres technologies de connexion telles que les connecteurs M12 sont également disponibles en option. Le raccordement à l'air d'alimentation se fait au moyen de raccords rapides à air comprimé. Des dispositifs d'arrêt de l'entrée d'air sont possibles en option.

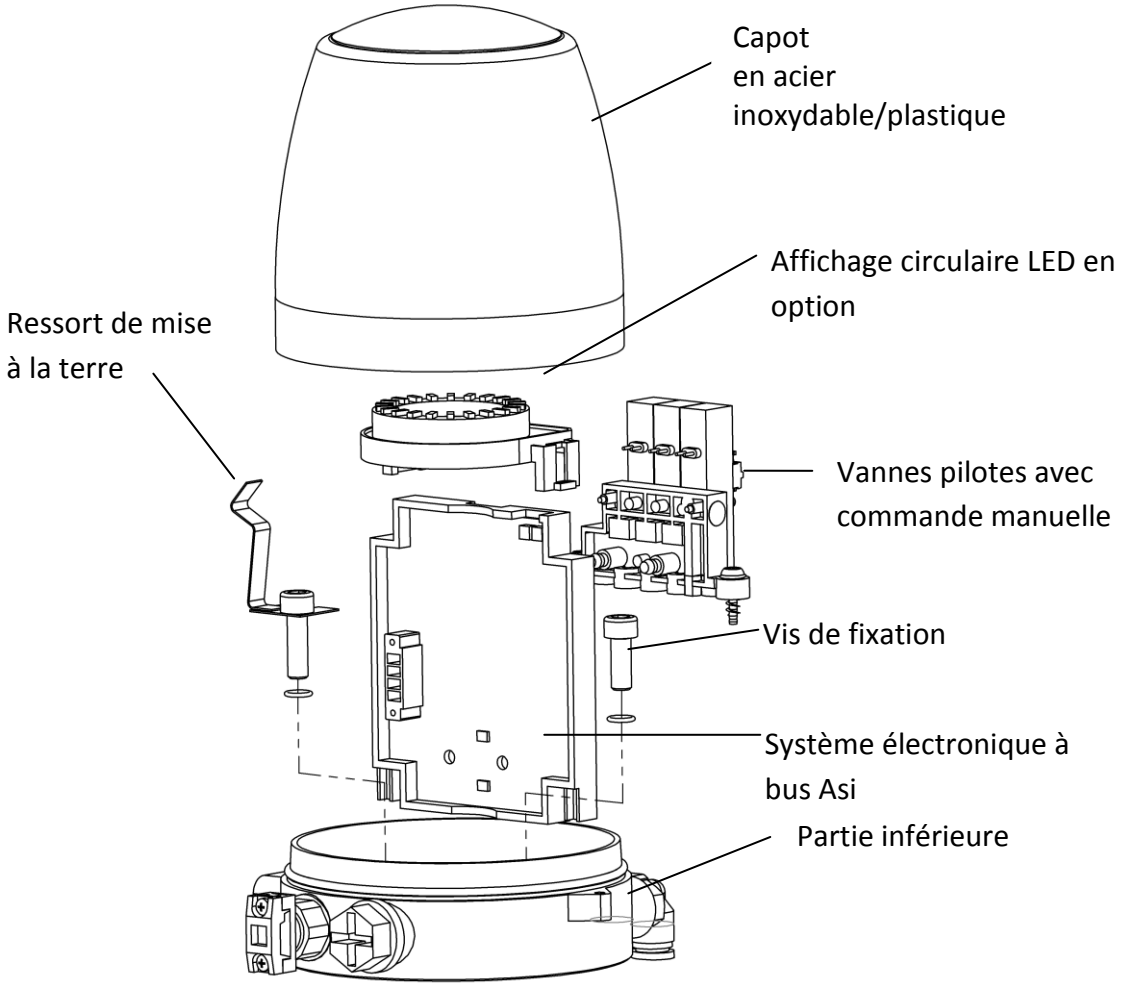


Figure 2

2.3 Commande de l'entraînement

La commande peut être actionnée par les vannes pilotes intégrées ou externes. Les vannes pilotes externes sont situées dans les systèmes de commutation de la commande de niveau supérieur. Les vannes pilotes internes peuvent être déclenchées par une commande manuelle.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

2.4 Positionnement

La position de l'entraînement est déterminée par un support magnétique. Ce support est situé dans l'axe de la vanne.

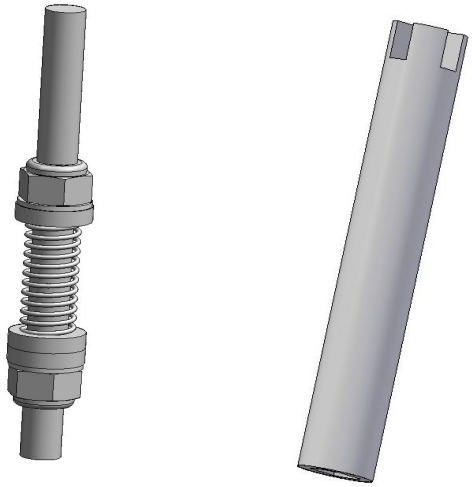


Figure 3 Vanne à course Vanne rotative

2.5 Technologie ES

Pour l'arrêt de sécurité des vannes, une alimentation externe des vannes pilotes peut être alimentée. Cette alimentation peut être interrompue, p. ex. par un interrupteur d'arrêt d'urgence, afin de mettre une certaine zone de l'installation dans l'état ARRÊT. Tous les canaux de commande vers le système de contrôle de niveau supérieur sont conservés.

2.6 Utilisation

Ces têtes de commande peuvent être utilisées avec les entraînements Kieselmann pour les vannes à course et les vannes rotatives. Leur domaine d'application est conçu pour les zones Atex 1 et convient aux gaz et aux poussières. La conception à faible consommation d'énergie permet une utilisation dans les deux domaines.

Ces têtes de commande sont conçues pour être utilisées uniquement sur les entraînements Kieselmann. Il ne peut être utilisé que dans les zones prévues à cet effet. Toute utilisation abusive est interdite. L'opération ne peut être déclenchée que par du personnel formé et instruit.

Les transformations et/ou les modifications effectuées ne sont pas couvertes par le fabricant.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

2.7 Réglage des types d'entraînement

Le réglage des types de vannes se fait par l'intermédiaire d'un sélecteur (S1). Les positions des commutateurs sont affectées aux entraînements par l'intermédiaire de la liste suivante.

Light (L) **Premium (P)**

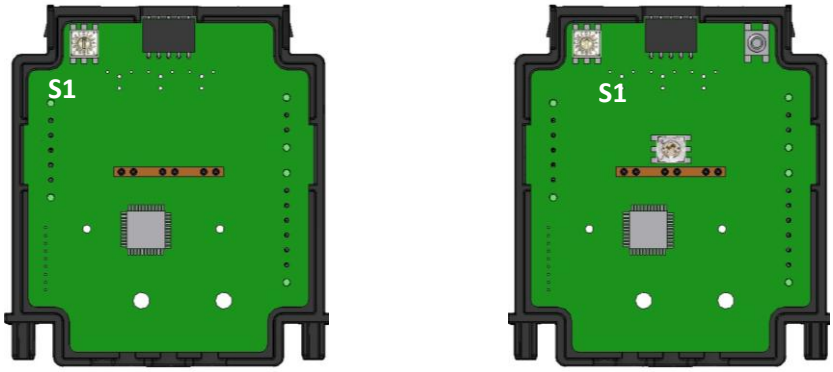


Figure 4

Description de l'entraînement	Commutateur (S1)
Vanne à double siège ave cycle vers le haut / bas sans rétroaction	**0**
Vanne à double siège sans cycle	**1**
Vanne à double siège avec cycle vers le haut	**2**
Vanne à double siège avec détection de course du cycle et rétroaction	**3**
Vanne à course LÖ / FS	**4**
Vanne à course LÖ / LS	**5**
Vanne à course LS / FÖ	**6**
Vanne à double siège avec cycle inversé	**7**
Vanne rotative / Clapet LÖ / FS	**8**
Vanne rotative / Clapet LÖ / LS	**9**
Vanne rotative / Clapet LS / FÖ	**A**
Vanne à course LÖ / FS à apprentissage	**B**
Vanne à course LÖ / LS à commande séparée	**C**
Vanne rotative / Clapet LÖ / LS à commande séparée	**D**
Vanne à course LS / FÖ à apprentissage	**E**
nu	**F**

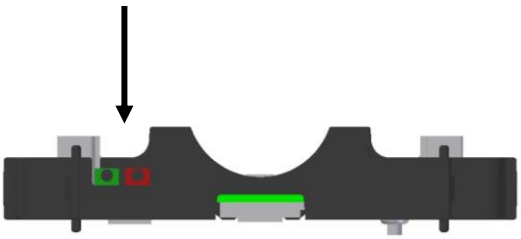
Tableau1

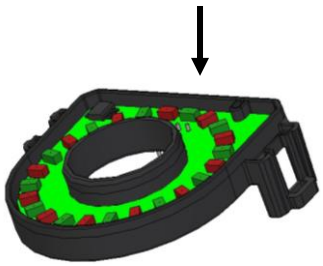
Attention, types 3, B et E uniquement avec la version premium.
Le réglage du type 3 doit faire l'objet d'une attention particulière :
pour l'apprentissage des positions, il faut appuyer sur le bouton-poussoir T1 pendant l'insertion du connecteur à 4 broches et le maintenir en place.
Après avoir relâché le bouton, l'entraînement entre en mode d'apprentissage et se déplace vers les positions de l'entraînement l'une après l'autre.
Maintenant, le connecteur peut être vissé et le capot fermé.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

2.8 Signalisation par LED

Indication de la position de l'entraînement
par la LED sur la carte ou, en option, par un affichage circulaire à LED





		Remarque
Vanne fermée	LED Rouge	
Vanne ouverte	LED verte	
Position de la vanne non définie	Rouge / Vert en alternance 8 Hz	
Pour les vannes avec mode d'apprentissage en position de commutateur 3		
Cycle vers le bas	La LED rouge clignote	pour la variante P
Cycle vers le haut	La LED verte clignote	pour la variante P
Programmation	Rouge / Vert simultanément	4Hz
Mauvaise programmation	Le rouge clignote	20 Hz
Erreur de programme	Rouge / Vert en alternance	4 Hz

Tableau 2

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

3 Raccordements électriques

Position des connecteurs

Light (L) **Premium (P)**

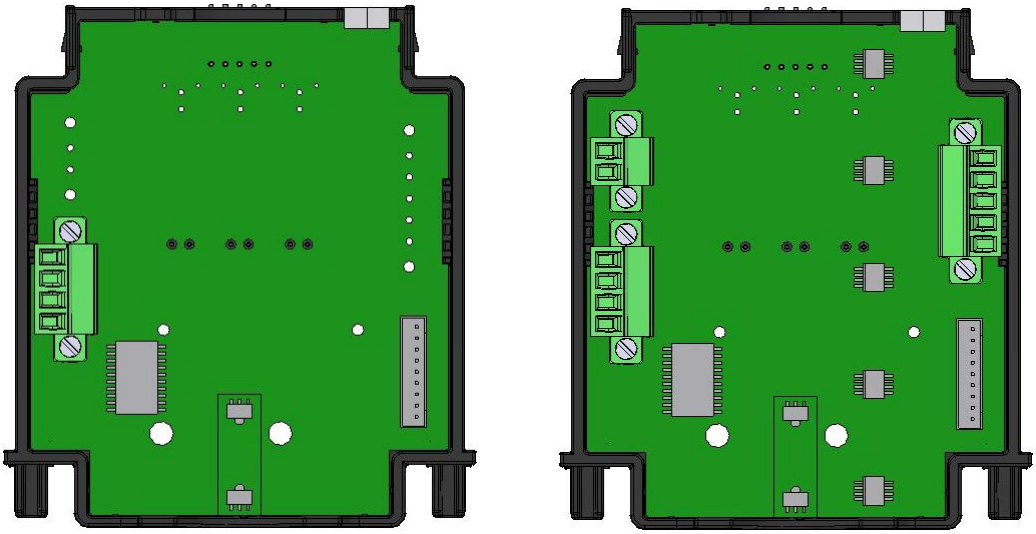


Figure 5

3.1 Raccordements électriques

Connecteur 4 broches

Connecteur P 9. 1.	ASI +
Connecteur P 9. 2	ASI -
Connecteur P 9. 3	ASI +
Connecteur P 9. 4	ASI -

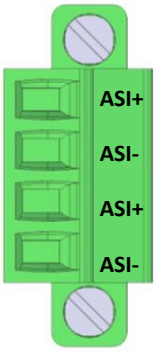


Figure 6

3.2 Raccordements électriques ES

Connecteur 2 broches

Connecteur P 8 . 1	Tension ES + 24V
Connecteur P 8 . 2	Tension ES GND

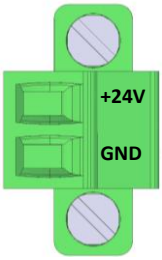


Figure 7

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

3.3 Raccordements électriques et course du cycle

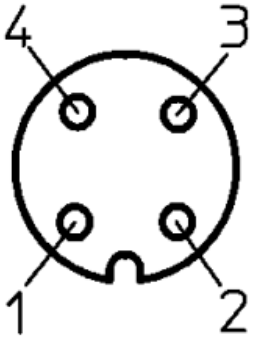
Connecteur 5 broches

Connecteur P 2. 1	Capteurs externes + 24V
Connecteur P 2. 2	Capteur externe 1
Connecteur P 2. 3	Capteur externe 2
Connecteur P 2. 4	Capteurs externes GND
Connecteur P 2. 5	Capteurs externes GND

Figure 8

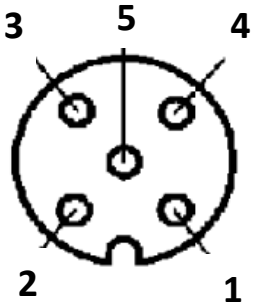
3.4 Raccordement électrique à connecteur ASI externe 4 broches

1	Signal de bus ASI +	brun
2	Alimentation - 24 V ES	blanc
3	Signal de bus ASI –	bleu
4	Alimentation + 24 V ES	noir



3.5 Raccordement électrique avec entrées prise externe, 5 broches

1	Capteur L + 24V	brun
2	Réception des données	blanc
3	Capteur L - GND	bleu
4	Réception des données	noir
5	nc	vert / jaune



AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

3.6 Caractéristiques techniques

Système électronique à bus Asi

Tension d'alimentation	Bloc d'alimentation Asi 30V DC
Plage de tension d'alimentation	± 10%
Puissance absorbée maxi	80 mA (30V DC)
Puissance absorbée au repos	23 mA
Puissance absorbée au repos avec affichage circulaire LED	46 mA
Température ambiante	De -10°C à +60°C
Classe de protection	IP 67 DIN EN 60529
Avec capot en acier inoxydable	DIN EN 61140 I
Avec capot en plastique	DIN EN 61140 I

Exigences pour l'air de commande selon DIN ISO 8573-1:2001

Grosseur des particules	max. 5 µm
Densité des particules	max. 5mg / m³ Classe 3
Teneur en eau	Point de rosée 2°C Classe 3
Teneur en huile	Exempt d'huile
	Max. 25mg / m³ Classe 3
Pression atmosphérique	6 - 8 bar
Quantité d'air	160 l / min / 6 bar

4 Dimensions et installation

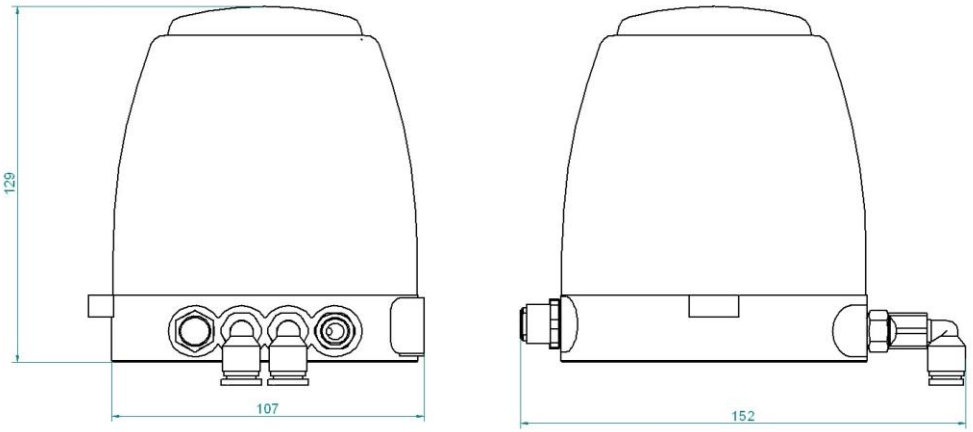


Figure 9

Raccords pneumatiques	G1/8
Tuyau pneumatique	Ø 6 mm
Raccordements électriques	Adaptateur de câble ASI
	Adaptateur M12, M16x1
	Connecteur à 4 ou 5 pôles

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

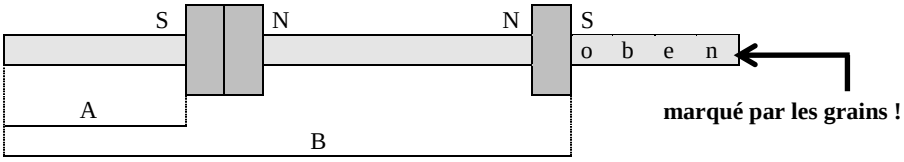
5 Réglage des vannes à course et du capteur magnétique

Robinets à double siège (p. ex : 5670...)

$A = 46{,}5^{+0{,}5}$

$B = 51{,}0^{-0{,}5} + \text{Course}_{\text{mesurable}}$ ou

$B = 51{,}0^{-0{,}5} + (\text{Course}_{\text{théor}} - \text{Espace de fuite}$

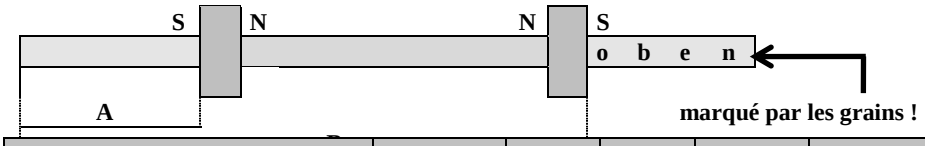


Taille nominale	Course	Fuite-R	(Course de cycle)	A $^{+0,5}$	B $^{-0,5}$	Ressorts	Affich. position
DN 25	21,8	2,5	5,0	46,5	70,5	1	5620.025.005-K000
DN 40	28,0	2,5	5,0	46,5	76,5	1	5620.040.005-K000
DN 50	34,0	2,5	5,0	46,5	82,5	2	5620.050.005-K000
DN 65	43,0	2,5	5,0	46,5	91,5	2	5620.065.005-K000
DN 80	51,5	3,5	6,0	46,5	99,0	2	5620.080.005-K000
DN 100	61,5	3,5	6,0	46,5	109,0	3	5620.100.005-K000
DN 125 /150	65,0	3,5	6,0	56,5	122,5	3	5620.150.005-K000

Vanne angulaire (p. ex : 5536...) $A = 43{,}5^{+0{,}5}$

$B = 51{,}0^{-0{,}5} + \text{Course}_{\text{mesurable}}$ ou

$B = 51{,}0^{-0{,}5} + (\text{Course}_{\text{théor}})$



Taille nominale	Course	A	B	Ressorts	Affich. position
DN 25	22,0	43,5	73,0	2	5702.025.005-K000
DN 40 /32	24,0	43,5	75,0	2	5702.040.005-K000
DN 50	26,0	43,5	77,0	2	5702.065.005-K000
DN 65	26,0	43,5	77,0	2	5702.065.005-K000
DN 80	35,0	43,5	86,0	2	5702.100.005-K000
DN 100	35,0	43,5	86,0	2	5702.100.005-K000

Vanne de commutation (p. ex. : 5714...)

Taille nominale	Course	A	B	Ressorts	Affich. position
DN 25 /32	18,5	43,5	69,5	1	5714.025.005-K000
DN 40	24,0	43,5	75,0	2	5702.040.005-K000
DN 50	26,0	43,5	77,0	2	5702.065.005-K000
DN 65	26,0	43,5	77,0	2	5702.065.005-K000
DN 80	35,0	43,5	86,0	2	5702.100.005-K000
DN 100	35,0	43,5	86,0	2	5702.100.005-K000

Vanne aseptique (p. ex. : 5836...)

Taille nominale	Course	A	B	Ressorts	Affich. position
DN 25	10,0	43,5	61,0	1	5802.025.005-K000
DN 40	12,0	43,5	63,0	1	5802.040.005-K000
DN 50	17,0	43,5	68,0	1	5802.050.005-K000
DN 65	21,0	43,5	72,0	1	5802.065.005-K000
DN 80	24,0	43,5	75,0	2	5702.040.005-K000
DN 100	29,0	43,5	80,0	2	5802.100.005-K000
DN 125	34,0	43,5	85,0	2	5802.125.005-K000
DN 150	40,0	43,5	91,0	2	5802.150.005-K000

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

6 Symboles et références

6.1 Symboles utilisés

Instructions sur les dangers

Le triangle de signalisation indique des dangers particuliers.

Risque d'ecchymoses ou de blessures aux mains

Avertissements

Avertissement des dangers

Informations

Respecter le manuel d'instructions

Respecter les informations

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

6.2 Termes utilisés

Bus ASI	Interface AS (système de bus de terrain)
AU	**A**rrêt d'**U**rgence
nu	non utilisé

6.3 Exigences de sécurité

L'opérateur de la tête de commande est tenu
de former à la fois le personnel d'exploitation et le personnel ayant droit à la maintenance. Toutes les personnes impliquées dans les entraînements à commande pneumatiques doivent être informées des dangers
posés par ces dispositifs.

Les personnes qui ne font pas partie du personnel d'exploitation ou d'entretien ne doivent pas se trouver dans la zone d'exploitation des unités. L'exploitant doit veiller à ce que les mesures nécessaires soient prises.

En principe, les appareils ne doivent être entretenus que par du personnel spécialisé approprié. Seules des pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées. La garantie expire en cas d'utilisation de pièces étrangères.

Tous les travaux de montage sur la tête de commande doivent être effectués sans tension.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

6.4 Dangers

Les têtes de commande fonctionnent à l'air comprimé de 6 à 8 bar. Les fuites peuvent entraîner une accumulation de pression dans le couvercle de l'entraînement en raison de sa conception. C'est pourquoi nous attirons expressément votre attention sur le fait que seules des pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées pour la réparation/maintenance. Les dommages résultant de l'utilisation **de pièces non d'origine** ne sont pas reconnus par le fabricant **.**

La tête de commande ne doit être utilisée que dans l'environnement prévu à cet effet.

La tête de commande est équipée d'un capot avec verrouillage à baïonnette. S'assurer qu'aucun outil n'est utilisé pour desserrer le capot et que le sens de rotation respectif pour l'ouverture et la fermeture est respecté.

Lors de la manipulation de la tête de commande, s'assurer que le capot peut être sous pression. Lorsque vous enlevez le capot, assurez-vous qu'il est maintenu fermement.

Seules les personnes autorisées peuvent pénétrer dans la zone de travail de la tête de commande.

Si le capteur d'impulsions est retiré ou inséré dans la tige de commande, s'assurer que le bouchon de fermeture est vissé jusqu'à la butée métallique. Si le capot n'est pas complètement vissé, le capot peut être détruit par le mouvement de course de la tige du piston

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

7 Montage et mise en service

7.1 Installation de la tête de commande

La tête de commande est montée sur l'entraînement de la vanne à course ou de la vanne rotative. Les vis à six pans creux M6 avec le joint torique sont nécessaires pour le montage. Pour les têtes de commande avec capot en acier inoxydable, un ressort de mise à la terre doit être monté comme indiqué à la Fig. 6. Pour les entraînements inférieurs à 100 mm de diamètre, un panneau intermédiaire Art. N° : 5630600076-087 avec extension de capteur rotatif Art. N° : 563060007-059 doit être utilisée.

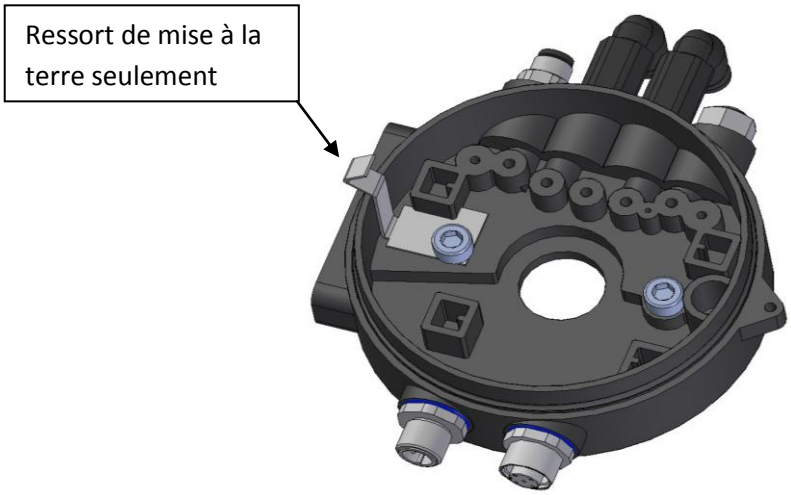


Figure 10

Toujours vérifier l'étanchéité de toutes les pièces avant de mettre la tête de commande en service. L'exploitant est responsable des têtes de commande mal installées.

7.2 Outils nécessaires pour le montage et le démontage

1. Tournevis Torx taille T20
2. Clé Allen taille 5
3. Tournevis lame longue taille 3
4. Tournevis taille 2
5. Tournevis Torx taille T10 uniquement pour Ki Top ATEX
6. Clé plate SW 13

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

7.3 Mise en service

Lorsque tous les raccords vissés sont bien serrés et que la conduite d'air et la connexion électrique sont établies, la tête de commande est prête pour la mise en service.
L'alimentation en air doit être conforme à la réglementation. Vérifier que le corps du filtre est inséré dans l'entrée d'air de la tête de commande et que tous les joints toriques sont correctement montés.
Avant la première mise en service, la conduite d'alimentation en air vers la tête de commande doit être libre de bulles. Les impuretés métalliques, les résidus de soudage et autres solides peuvent entraîner la destruction de la tête de commande.

7.4 Intégration dans une installation

Si la tête de commande est intégrée dans un système d'exploitation automatique, il faut s'assurer que la tête de commande peut être surveillée dans sa fonction.
La surveillance doit être assurée par le conception de l'installation. Un contrôle optique doit également être effectué à certains intervalles. Le contrôle fonctionnel doit être documenté lors de l'inspection optique. Si des erreurs ou des dommages sont découverts au cours de l'inspection, ils doivent être corrigés immédiatement.

Dans le cas des vannes télécommandées, il faut s'assurer qu'aucun fluide ne peut être mélangé avec les vannes à commande manuelle.
Lorsqu'ils opèrent dans des systèmes automatiques, les opérateurs doivent se familiariser avec le processus d'arrêt ou la situation d'arrêt d'urgence du système.

7.5 Montage de la tête de commande

Lors de l'installation de la tête de commande, s'assurer que les deux joints toriques sont correctement installés dans la partie inférieure de la tête de commande.
Ensuite, la tête de commande doit être montée sur un corps de vanne propre. 2 vis à tête cylindrique M 6 x 16 mm sont utilisées à cet effet.
Si la tête de commande est équipée d'un capot en acier inoxydable, il faut installer un ressort de mise à la terre comme indiqué à la Fig. 10. Le ressort relie le capot en acier inoxydable au corps de l'entraînement. L'entraînement lui-même **ne** doit **pas** être isolé du potentiel de la TERRE. Veillez toujours à la liaison équipotentielle. Après le montage de la partie inférieure de la tête de commande, les connexions électriques et l'air de commande sont appliqués sur la tête. Après la mise en service électrique, le capot est fixé à la partie inférieure avec la baïonnette et verrouillé en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre d'environ 15°.

Le témoin à éclairage tournant en option peut être monté en le branchant sur le panneau de commande.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

7.6 Démontage de la tête de commande

La tête de commande est démontée si la tête de commande doit être réparée ou

1. Si des pièces de la tête de commande doivent être vérifiées ou
2. Si les pièces de la tête de commande doivent être remplacées. Les instructions de réparation s'appliquent ici.

L'alimentation en air de la tête de commande est empêchée. La tête de commande est déconnectée de la connexion électrique. Pour le démontage de la tête de commande, le capot est fermement saisi avec les deux mains. Une rotation d'environ 15° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre libère le verrouillage à baïonnette. Le capot peut maintenant être retiré vers le haut. Avec l'outil 1, le système électronique ou les capteurs, y compris le bloc de pilotage, peuvent être retirés. Le bloc de pilotage est équipé de différentes manières. Lorsqu'il est commandé par des vannes externes, le bloc est installé sans équipement.
Si, en plus du panneau de commande ou des capteurs, la partie inférieure doit également être enlevée, tous les tuyaux flexibles et les connexions électriques doivent être débranchés. La fixation de la partie inférieure à l'aide de 2 vis à tête cylindrique M6 est desserrée avec l'outil 2. La partie inférieure est ensuite retirée de la vanne vers le haut.

Le témoin à éclairage tournant en option peut être retiré du panneau de commande à l'aide d'un tournevis de taille 2 en desserrant le mécanisme de verrouillage latéral.

8 Pièces de rechange et pièces d'usure

Capot en plastique	Pièce de rechange	5631.000.002-094
Capot acier inoxydable fermé	Pièce de rechange	5631.000.110-032
Capot acier inoxydable et témoin	Pièce de rechange	5631.000.110-032
Set de joints toriques	Pièce de rechange	5631.000.
Kit de raccordement électrique	Pièce de rechange	5631.000.
Bloc de vannes pilotes 1MV DSV	Pièce de rechange	5630.001.013-000
Bloc de vannes pilotes 2MV DSV To	Pièce de rechange	5630.002.013-000
Bloc de vannes pilotes 2MV DSV	Pièce de rechange	5630.004.013-000
Bloc de vannes pilotes 3MV DSV	Pièce de rechange	5630.003.013-000
Bloc de vannes pilotes 1MV PDA	Pièce de rechange	5630.601.013-000
Bloc de vannes pilotes 2MV PDA	Pièce de rechange	5630.602.013-000
Panneau de commande ASI L	Pièce de rechange	5631.200.013-000
Panneau de commande ASI P	Pièce de rechange	5631.200.012-000
Ecran LED supérieur	Pièce de rechange	5631.000.018-000
Kit de vis	Pièce de rechange	5631.000.
Capteur magnétique, vannes à course	Pièce de rechange voir tableau pt.5.0 Capteurs	
rotatifs, clapet	Pièce de rechange 5630.600.010-000	

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

9 Transport

9.1 Étendue de la fourniture

La livraison comprend la tête de commande et les brèves instructions pour le modèle respectif.

Pour les options d'exécution, veuillez vous référer aux documents de livraison.

9.2 Transport et emballage

Nos produits sont fabriqués, assemblés et testés avec le plus grand soin. Cependant, s'il y a un motif de réclamation, nous vous satisferons dans le cadre de notre garantie. Nous sommes également là pour vous après la période de garantie.

Pour toutes les livraisons, la liste d'emballage doit toujours être comparée à l'étendue de la livraison. Une fois que l'intégralité a été déterminée, la marchandise doit être vérifiée pour s'assurer qu'elle n'est pas endommagée.

En cas d'avarie, une mention sur les documents de livraison est indispensable. Les dommages doivent être contresignés par le transporteur.

Pour les livraisons de retour, il faut soit conserver l'emballage extérieur, soit choisir un emballage dans lequel les appareils ne sont pas endommagés.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

10 Dépannage

10.1 Arrêt d'urgence

Pour forcer un arrêt d'urgence de la tête de commande, les opérateurs du système doivent se familiariser avec le concept du système. Il est essentiel qu'un arrêt d'urgence soit expliqué et que les éléments nécessaires à l'arrêt d'urgence soient connus. La formation des personnes chargées de l'exploitation de la centrale doit être documentée. Tous les dommages corporels et matériels causés par une utilisation incorrecte ou une utilisation incorrecte sont à la charge de l'exploitant de l'installation.

11 Élimination

Si la tête de commande est mise hors service, les pièces en plastique doivent être recyclées pour ces matériaux. Le module électronique est alimenté par le processus de recyclage prévu pour la récupération des matières premières.

Ces substances peuvent être éliminées par les moyens appropriés.

ATTENTION! Il faut s'assurer qu'il n'y a plus de contamination par des substances provenant de l'installation. Pour ce faire, le matériel approprié doit être utilisé pour le rinçage des pièces à éliminer.

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

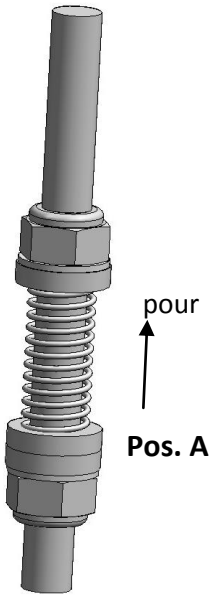
12 Annexe 1

Conversion en version prédécesseur

Retirer les guides des circuits imprimés de la partie inférieure de la tête de commande.

Après avoir retiré le
bloc de la vanne pilote avec le système électronique enfiché,
les guides de circuits imprimés sont retirés
de la partie inférieure
à l'aide d'une pince à bec plat
si nécessaire.

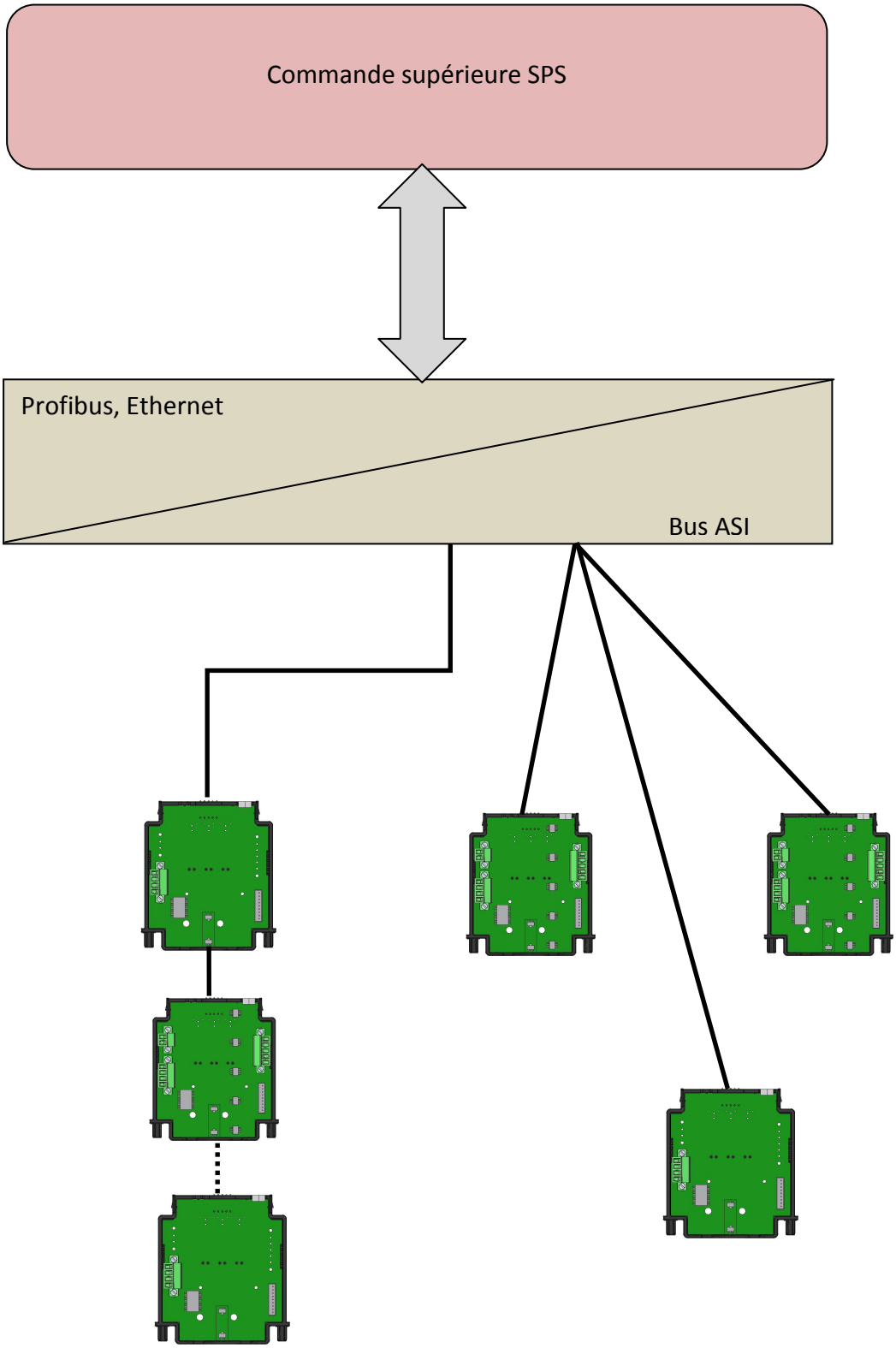
Les aimants en position A sont
déplacés de 3 mm vers le haut. Ce
changement est très important
de 3 mm
de la position finale inférieure.



AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

12.1 Annexe 2

Exemple de câblage



AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

13 Annexe 3

Commande ASI VB

	Signal ASI				Signal ASI			Signal ASI			Raccordement P2	
Position du commutateur 0	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à double siège	-	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée	-	0	1	Cycle en haut	0	1	Cycle vers le haut	1	-	Entrée externe 1	1	-
avec cycle	-	0	1	Cycle en bas	1	0	Cycle vers le haut	-	0	Entrée externe 0	-	0
sans détection de course du cycle	-	1	0	ouvert	1	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1
Position du commutateur 1	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à double siège	-	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée								1	-	Entrée externe 1	1	-
sans cycle								-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	1	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1
Position du commutateur 2	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à double siège	-	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée	-	0	1	Cycle en haut	0	1	Cycle vers le haut	1	-	Entrée externe 1	1	-
avec cycle seulement en haut								-	0	Entrée externe 0	-	0
sans détection de course du cycle	-	1	0	ouvert	1	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

Position du commutateur 3*.	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à double siège	0	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée	0	1	1	Cycle en haut	0	1	Cycle vers le haut	1	-	Entrée externe 1	1	-
avec cycle, avec détection de course du cycle	1	0	1	Cycle en bas	1	0	Cycle vers le bas	-	-	indisponible	-	-
avec Teach In	0	1	0	ouvert	1	1	ouvrir	-	-	indisponible	-	-

Position du commutateur 4	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à siège simple	-	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée								1	-	Entrée externe 1	1	-
Fermeture à ressort								-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	0	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur 5	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à siège simple	-	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée								1	-	Entrée externe 1	1	-
Ouverture / fermeture à l'air								-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	0	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur 6	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à siège simple	-	0	1	fermé	0	0	ouvrir	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale ouverte								1	-	Entrée externe 1	1	-
Ouverture à ressort								-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	0	1	fermer	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur 7	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à double siège	-	0	1	fermé	0	0	ouvrir	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale ouverte	-	0	1	Cycle en haut	0	1	Cycle vers le haut	1	-	Entrée externe 1	1	-

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

avec cycle	-	0	1	Cycle en bas	1	0	Cycle vers le bas	-	0	Entrée externe 0	-	0
sans détection de course du cycle	-	1	0	ouvert	1	1	fermer	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur 8	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne papillon	-	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée								1	-	Entrée externe 1	1	-
Fermeture à ressort								-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	0	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur 9	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne papillon	-	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée								1	-	Entrée externe 1	1	-
Ouverture / fermeture à l'air								-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	0	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur A	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne papillon	-	0	1	fermé	0	0	ouvrir	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale ouverte								1	-	Entrée externe 1	1	-
Ouverture à ressort								-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	0	1	fermer	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur B*	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à siège simple	-	0	1	fermé	0	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale fermée								1	-	Entrée externe 1	1	-
Fermeture à ressort								-	0	Entrée externe 0	-	0
avec Teach In	-	1	0	ouvert	0	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

Position du commutateur C	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à siège simple	-	0	1	fermé	1	0	ouvrir	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position non définie					0	0	-	1	-	Entrée externe 1	1	-
Ouverture / fermeture à l'air					1	1	-	-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	0	1	fermer	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur D	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne papillon	-	0	1	fermé	1	0	fermer	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position non définie					0	0	-	1	-	Entrée externe 1	1	-
Ouverture / fermeture à l'air					1	1	-	-	0	Entrée externe 0	-	0
	-	1	0	ouvert	0	1	ouvrir	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur E*	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Vanne à siège simple	-	0	1	fermé	0	0	ouvrir	0	-	Entrée externe 1	0	-
Position normale ouverte								1	-	Entrée externe 1	1	-
Ouverture à ressort								-	0	Entrée externe 0	-	0
avec Teach In	-	1	0	ouvert	0	1	fermer	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur F	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action
Réglage d'usine	-	-	-	interne à la firme	-	-	interne à la firme

Attention !

*** uniquement disponible en version Premium**

E2 n'est pas utilisé dans toutes les têtes de commande

Ext In0 / Ext In1 disponible uniquement dans la version Premium

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com

© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

14 Annexe 4

Commande ASI Special VB

	Signal ASI				Signal ASI			Signal ASI			Raccordement P2	
Position du commutateur 0	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2	Signal de sortie pour	Ext In1	Ext In0
Soupape de vidange du réservoir	0	0	1	fermé	0	0	pas d'entraînement	0	-	Entrée externe 1	0	-
avec cycle seulement en haut	0	1	0	ouvert	0	1	Entraînement principal	1	-	Entrée externe 1	1	-
avec Teach In	1	0	0	Cycle en haut	1	0	Cycle vers le haut	-	-	indisponible	-	-
					1	1	pas d'entraînement	-	-	indisponible	-	-

Position du commutateur 1	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Vanne à course	-	1	0	fermé	0	0	pas d'entraînement	0	-	Entrée externe 1	0	-
Ouverture / fermeture de l'air	-	0	1	ouvert	0	1	Ouvrir entraînement principal	1	-	Entrée externe 1	1	-
à commande séparée					1	0	Fermer l'entraînement principal	-	0	Entrée externe 0	-	0
avec Teach In								-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur 2	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Double étanchéité	-	0	1	fermé	0	0	pas d'entraînement	0	-	Entrée externe 1	0	-
Vanne à siège simple avec	-	1	0	ouvert	0	1	Entraînement principal	1	-	Entrée externe 1	1	-
d'un	-	0	1	fermé	1	0	Entraînement de décharge	-	0	Entrée externe 0	-	0
Vanne de fuite	-	1	0	ouvert	1	1	Entraînement principal et de décharge	-	1	Entrée externe 0	-	1

Position du commutateur 3	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

Position du commutateur 4	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Position du commutateur 5	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Position du commutateur 6	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Position du commutateur 7	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Position du commutateur 8	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Position du commutateur 9	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Position du commutateur A	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Position du commutateur B	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0
Position du commutateur C	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com

Position du commutateur D	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0

Position du commutateur E	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action	A3	A2		Ext In1	Ext In0

Position du commutateur F	A2	A1	A0	Position	E1	E0	Action
Réglage d'usine				interne à la firme			interne à la firme

Attention !

E2 n'est pas utilisé dans toutes les têtes de commande

Ext In0 / Ext In1 disponible uniquement dans la version Premium

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Germany
Tél. : 07045 204980 / www.aquaduna.com

© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2018) All rights reserved. Contact: www.aquaduna.com