Your valve made by ARI®
ari-armaturen.com

Instructions de montage et de service

Actionneur linéaire
ARI-PREMIO® 2,2 - 25 kN

ARI-PREMIO® 2,2/5 kN

ARI-PREMIO® 12/15/25 kN

Table des matières

1.0 Généralités concernant les instructions de service 3-3
2.0 Signalisation des dangers 3-3
2.1 Signification des symboles 3-3
2.2 Significations des termes et définition importants pour la sécurité 3-4
3.0 Stockage et transport 3-4
4.0 Description 3-5
4.1 Domaine d‘utilisation 3-5
4.2 Mode de fonctionnement 3-5
4.2.1 Généralités 3-5
4.2.2 Limiteur de couple et contact de fin de course standard 3-6
4.2.3 Carte électronique de raccordement optionnelles PA (uniquement 2,2 - 5 kN) ou NA (2,2 - 25 kN) 3-6
4.3 ARI-PREMIO® 2,2/5 kN 3-7
4.3.1 Illustration ARI-PREMIO® 2,2/5 kN 3-7
4.3.2 Nomenclature 3-8
4.3.3 Données techniques 3-9
4.3.4 Sorties de tension 3-10
4.4 ARI-PREMIO® 12/15/25 kN 3-11
4.4.1 Illustration ARI-PREMIO® 12/15/25 kN 3-11
4.4.2 Nomenclature 3-12
4.4.3 Données techniques 3-13
4.4.4 Sorties de tension 3-14

0040501008 0425 français (französisch) ***- Traduction des instructions originales -***

4.5 Accessoires 3-15
4.6 Dimensions 3-17
5.0 Montage 3-18
5.1 Instructions générales de montage 3-18
5.2 Mode d'opération manuel 3-19
5.3 Montage sur vannes 3-20
5.4 Réglages pour entraînements BLDC 3-21
5.5 Raccordement électrique 3-22
5.5.1 Instructions d'installation 3-23
5.5.2 Sécurisation du réseau 3-24
5.5.3 Recommandations pour les relais 3-25
5.5.3.1 Recommandations pour les relais ou contacteurs : 3-25
5.5.3.2 Recommandation de filtres de protection pour des relais destinés à mettre en marche de ..... moteurs synchrones3-25
5.5.4 Schéma électrique 3-26
5.5.4.1 Standard 3-26
5.5.4.2 dTRON 316 3-27
5.5.4.3 Accessoires 3-28
5.6 Intégration et réglage d'options 3-29
5.6.1 Support de commande et réglage S3 3-29
5.6.1.1 Montage 3-30
5.6.1.2 Réglage 3-30
5.6.2 Contacts de fin de course supplémentaires et réglage 3-31
5.6.2.1 Mode de fonctionnement 3-32
5.6.2.2 Réglage 3-32
5.6.3 Potentiomètre 3-33
5.6.3.1 Mode de fonctionnement 3-33
5.6.3.2 Montage 3-34
5.6.3.3 Réglable 3-34
5.6.4 Potentiomètre de précision pour la recopie de position 3-35
5.6.4.1 Mode de fonctionnement 3-36
5.6.4.2 Réglable 3-36
5.6.5 Chauffage 3-37
5.6.5.1 Mode de fonctionnement 3-37
5.6.5.2 Montage 3-37
5.6.6 Transmetteur de positon électronique RI21 / positionneur ES11 3-38
5.6.6.1 Intégration du module électronique 3-38
5.6.6.2 Intégration de deux modules électroniques 3-39
5.6.6.3 Transmetteur de position électronique RI21 3-40
5.6.6.4 Positionneur électronique ES11 3-40
5.6.7 Régulateur intégré dTRON 316 3-40
5.6.7.1 Mode de fonctionnement 3-41
5.6.7.2 Montage 3-41
5.6.7.3 Réglage 3-41
6.0 Mise en marche 3-41
7.0 Entretien et maintenance 3-42
8.0 Causes des pannes et remèdes 3-42
9.0 Table pour la recherche des pannes 3-43
10.0 Démontage de l'actionneur 3-44
11.0 Élimination 3-44
12.0 Prestations de garantie 3-45
13.0 Traduction de la Déclaration originale d'incorporation et conformité 3-46

1.0 Généralités concernant les instructions de service

Les prescriptions de ces instructions de service permettent de monter, de manipuler et de faire fonctionner en toute sécurité la robinetterie. En cas de difficultés que ces instructions de service ne permettraient pas de résoudre, demander des informations supplémentaires au fournisseur/ fabricant.

Ces prescriptions sont obligatoires pour le transport, le stockage, les travaux de montage, la mise en service, la tenue en service, l'entretien et les travaux de réparation.

Les avertissements et les signalisations doivent être respectés.

- Le maniement ainsi que tous travaux entrepris sur la robinetterie doivent être effectués voire dirigés et contrôlés par un personnel qualifié.

La détermination des domaines de responsabilité, d'attribution et de contrôle du personnel est à la charge de l'exploitant.

- Les exigences de sécurité locales doivent être observées lors de la mise hors service ainsi que pour tous travaux d'entretien ou de réparation.

Le fabricant se réserve en permanence tous droits de modification ou d'améliorations techniques.

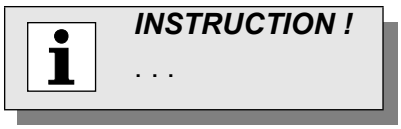
Ces instructions de service sont conformes aux exigences des directives de l´UE.

2.0 Signalisation des dangers

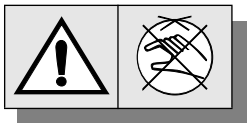
2.1 Signification des symboles

Avertissement d'un danger général.

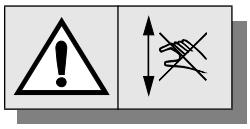
Avertissement de la présence de tension électrique dangereuse.



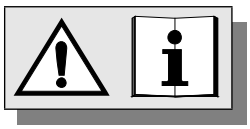
Informations générales.



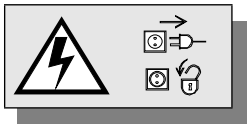
Risque de blessure!
Volant tournant dans les deux sens; ne pas le manœuvrer lorsque le moteur est en marche.



Risque de blessure!
Ne pas toucher aux pièces en mouvement ascendant et descendant.



Danger encourru lors du non -respect des instructions de service!
Avant le montage, la mise en service, l'entretien et le démontage, lire et respecter les instructions de service.



Danger dû à la tension électrique!
Avant d'enlever le couvercle, couper la tension du secteur et protéger contre toute reconnexion non-intentionnelle.

2.2 Significations des termes et définition importants pour la sécurité

Ces instructions de montage et de service attirent l'attention sur les dangers, les risques et les informations importantes pour la sécurité sont soulignés afin d'y consacrer une attention particulière.

Les remarques accompagnées du symbole représenté ci-dessus et de l'expression

„ATTENTION !", décrivent les mesures de sécurité à prendre. Leur non respect peut conduire à de graves blessures ou au danger de mort pour l'utilisateur ou une tierce personne voire des dommages matériels sur l'installation ou pour l'environnement. Il faut donc absolument en tenir compte et vérifier leur application.

Mais il est tout autant indispensable de respecter les autres instructions de transport, de montage, de service et d'entretien qui ne sont pas mises spécialement en évidence ainsi que les spécifications techniques (dans les instructions de service, les documentations sur le produit et sur l'appareil même), afin d'éviter des dysfonctionnements qui peuvent eux-mêmes provoquer directement ou indirectement des dommages corporels ou matériels.

3.0 Stockage et transport

ATTENTION !

- Les éléments à monter sur la robinetterie tels que les actionneurs, volant de commande manuelle, capots, ne doivent pas être utilisés à mauvaise escient, c'est à dire comme support pour grimper ou comme point d'appui pour engins de levage etc....et soumis à la pression de forces extérieures.
Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort voire de graves blessures ou des dommages matériels conséquents dus à la chute éventuelle de personnes ou d'éléments.

- Utiliser des moyens de transport et de levage appropriés.

- Poids voir point „4.3.3 et 4.4.3 Données techniques".

- Température de stockage -40°C à +85°C, au sec et à l'abri de la poussière.
- Conserver l'actionneur à déplacement linéaire ou l'organe de réglage complet dans son emballage jusqu'au montage.
- Protéger contre tout danger externe (heurt, coup, vibration).
- Ne pas salir ni abîmer la plaque signalétique ainsi que le schéma de connexions.

4.0 Description

4.1 Domaine d‘utilisation

Les actionneurs à déplacement linéaire ARI-PREMIO®, aussi appelés actionneurs linéaires, sont conçus pour manoeuvrer des vannes de régulation ou des robinets d’arrêt à soupape dont la course est linéaire.

Lorsque l'actionneur est livré prémonté sur le robinet, sa course est réglée sur celle de la vanne de régulation ou du robinet à soupape d'arrêt.

Le choix approprié de la variante d'actionneur adaptée au robinet ainsi que l’utilisation de l'actionneur à déplacement linéaire conformément aux spécifications techniques énumérées; incombe au planificateur de l’installation.

Domaines, limites et possibilités d‘utilisation sont précisés sur la fiche technique.

Toute utilisation de l'actionneur ne correspondant pas aux spécifications techniques énumérées ou toute manipulation inappropriée de ce dernier, est considérée comme étant contraire aux prescriptions.

L’environnement doit être conforme aux prescriptions EMV (relatives aux compatibilités électromagnétiques). De plus, il est nécessaire de contrôler le respect des charges électromagnétiques dans l’environnement lorsque des composants électriques ou électroniques sont montés dans le champ ambiant.

4.2 Mode de fonctionnement

4.2.1 Généralités

L’actionneur à déplacement linéaire doit être installé sur une vanne de réglage ou d’arrêt.

La transmission de la force se fait par l’intermédiaire du dispositif d’accouplement qui est protégé par un dispositif anti-torsion.

Le dispositif anti-torsion sert en même temps d’indicateur de course.

La course est lisible sur une échelle graduée fixée à l'arcade ou entre les colliers à 2 oreilles fixés sur une colonnette.

Les composants électriques sont placés sous le capot étanche, séparés de l’engrenage et protégés ainsi des conditions de service et d’environnement.

Le mécanisme de manoeuvre et de signalisation est facilement accessible une fois le couvercle enlevé.

Le mouvement de rotation du moteur est transmis à l’écrou de broche par un réducteur à engrenage droit.

La broche motrice avec protection anti-torsion se visse dans l’écrou de broche et exécute ainsi un mouvement de traction ou de poussée selon le sens de rotation.

Dans les positions finales de la soupape, l’écrou de broche est pressé contre un bloc-ressort et délivre un effort de fermeture.

La coupure du moteur se fait à l’aide de deux contacts (interrupteurs) dépendant de la charge ou électroniques. Les contacts dépendant de la charge coupent aussi le moteur lorsque des corps étrangers se sont glissés entre le siège de soupape et le clapet.

Les contacts dépendant de la charge protègent la soupape et de l'actionneur à déplacement linéaire contre toutes détériorations.

4.2.2 Limiteur de couple et contact de fin de course standard

Les actionneurs à déplacement linéaire sont équipés d'un contact limiteur de couple (S1), tige sortante, d'un contact limiteur de couple (S2), tige rentrante, et d'un contact limiteur de course, tige rentrante (S3). Les contacts limiteurs de couple (S1, S2) arrêtent le moteur lorsqu'il a atteint l'effort de poussée de l'actionneur réglé.

ATTENTION !

- Ne modifier en aucun cas lele tarage des limiteurs de couples réglés en usine!

- Pour le fonctionnement du contact de position S3, un commutateur à glissière livrable en option est nécessaire.

Le contact limiteur de course (S3) arrête le moteur lorsque celui-ci a atteint la course préréglée. Lors de la pose de l'actionneur sur une vanne à passage droit, le contact limiteur de course S3 doit être réglé de manière à ce que le moteur de l'actionneur soit coupé lorsque la course maximale est atteinte. Lors de la pose de l'actionneur sur une vanne 3 voies, régler la came de commutation du contact S3 le plus bas possible dans le support, dans le sens de l'ouverture, de manière à ce que la fin de course supérieure de la vanne soit atteinte avant le contact S3, ainsi au contact du limiteur de couple S2 de couper le moteur. Les trois contacts sont câblés d'office pour cette fonction. Si les contacts de fin de course de série sont directement connectés dans le système de réglage, la platine standard peut être remplacée par la platine de connexion PA ou NA (uniquement 2,2 - 5 kN) ou NA (2,2 - 25 kN).

4.2.3 Carte électronique de raccordement optionnelles PA (uniquement 2,2 - 5 kN) ou NA (2,2 - 25 kN)

Pour les platines de raccordement PA et NA, Les contacts de fin de course de série S11/S21, S12/S22 et S13/S23 ne sont pas obligatoirement câblés et peuvent être intégrés individuellement au système de réglage de l'installation.

Les 3 contacts respectifs des interrupteurs S11/S21, S12/S22 et S13/S23 conçus comme contacts inverseurs sont amenés aux bornes de raccord 40-48 pour ces platines et peuvent être raccordés librement.

Les contacts de la platine optionnelle PA (platine de raccordement tension standard sont étudiés pour des puissances de coupure allant jusqu'à 10 A, 250 V AC.

Les contacts de la platine optionnelle NA (platine de raccordement basse tension) sont étudiés pour des puissances de coupure allant jusqu'à 0.1 A, 4-30 V (contacts or).

ATTENTION !

- Lors de l'utilisation des platines de raccordement optionnelles PA ou NA, le câblage individuel de l'exploitant doit garantir que lors de la mise en circuit des contacts de fin de course dépendant de la charge S11/S21, S12/S22 et des contacts S13/S23, le moteur d'actionneur à déplacement linéaire est immédiatement mis hors service. Cette fonction n'est pas donnée pour l'état à la livraison des platines de raccordement PA et NA !

4.3 ARI-PREMIO® 2,2/5 kN

4.3.1 Illustration ARI-PREMIO® 2,2/5 kN

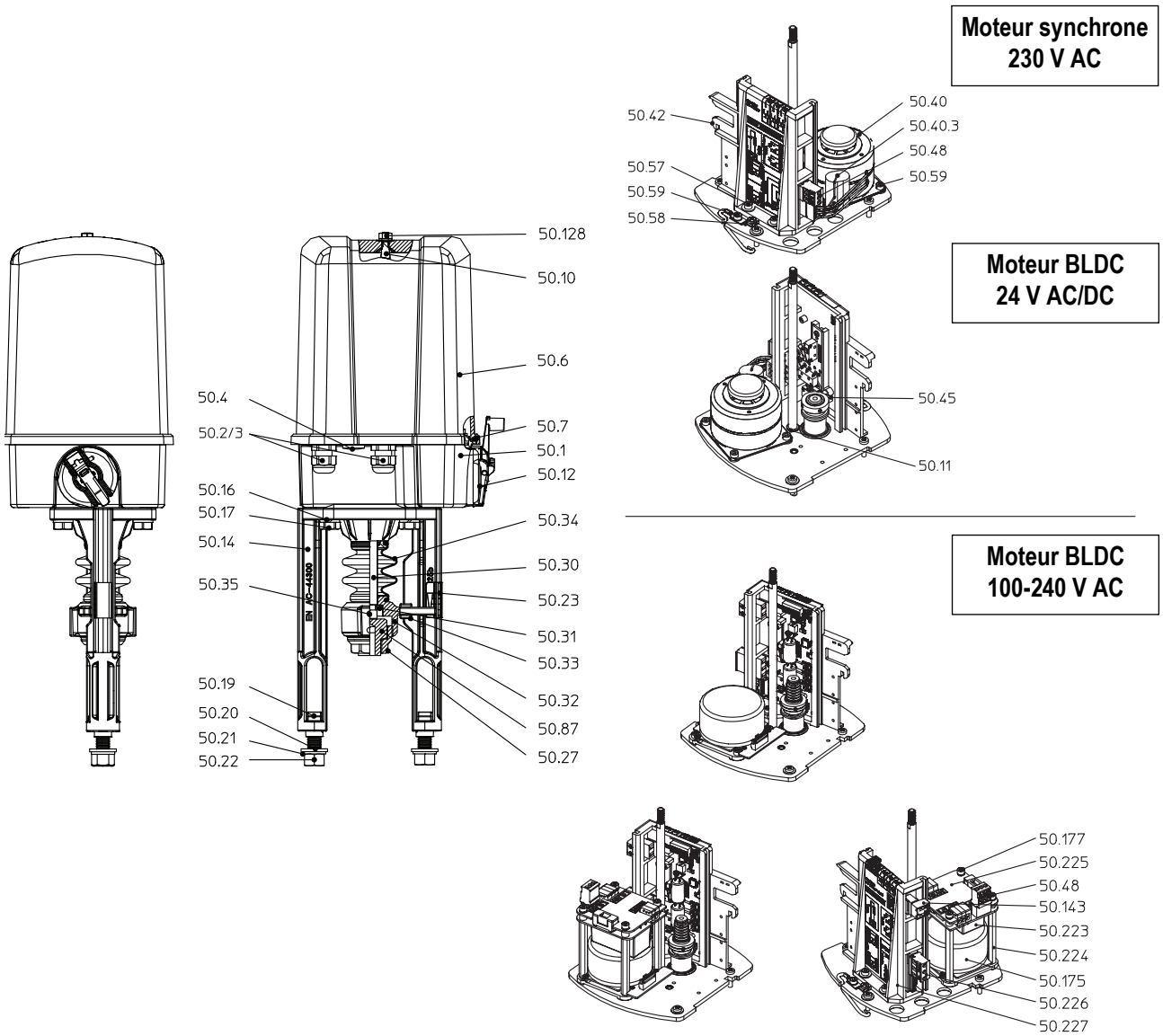


Fig. 1

4.3.2 Nomenclature

Pos.	Désignation
50.1	Engrenage
50.2/3	Presse-étoupe de câble 2 x M16 x 1,5
50.4	Bouchon de fermeture 1 x M16 x 1,5
50.6	Capot
50.7	Joint de capot
50.10	Colonne
50.11	Rondelle élastique bombée
50.12	Volant à main
50.14	Arcade
50.16	Rondelle-ressort DIN 128-A10
50.17	Vis hexagonale DIN EN ISO 4017 - M10 x 40
50.19	Vis à tête rectangulaire DIN 261 - M12 x 40
50.20	Rondelle DIN EN ISO 7089
50.21	Rondelle-ressort DIN 128 - A12
50.22	Écrou hexagonal DIN EN ISO 4032 - M12
50.23	Échelle graduée de levée (course)
50.27	Dispositif d‘accouplement
50.30	Tige d'actionneur
50.31	Protection de tige (broche)
50.32	Dispositif anti-torsion
50.33	Coulisseau

Pos.	Désignation
50.34	Soufflet
50.35	Vis sans tête DIN ISO 4766 - M6
50.40	Moteur synchrone cpl.
50.40.3	Condensateur de moteur
50.42	Support de carte PC complète (y compris platine 2 x DE, 1 x WE)
50.45	Levier de commande
50.48	Prise 3 pôles (standard)
50.57	Vis à tête cylindrique DIN EN ISO 4762 - M4 x 10
50.58	Borne de terre
50.59	Vis à tête cylindrique DIN EN ISO 4762 - M4 x 6
50.87	Douille taraudée
50.128	Écrou à collet avec joint M6
50.143	Connecteur 2 pôles (N/L)
50.175	Moteur BLDC
50.177	Vis à tête cylindrique M4 x 18
50.223	Carte électronique d’entrée ESP avec bloc d’alimentation
50.224	Boulon d’écartement M4 x 65
50.225	Capot de protection BLDC ESP
50.226	Prise 3 pôles (0 V/24 V haut/bas)
50.227	Support de carte électronique PREMIO, complet BLDC

4.3.3 Données techniques

Type		ARI-PREMIO® 2,2 kN		ARI-PREMIO® 5 kN
Effort de poussée	kN	**2,2 kN**		**5,0 kN**
Vitesse de réglage	mm/s	0,38	0,25/0,38/0,47/1,0 réglable	
Parcours de réglage max	mm	50		
Durée de fonctionnement selon EN ISO 22153		Classe C (régulation) @70°C		
Tension d'alimentation	V - Hz	**230 V - 50/60 Hz**	**24 V AC/DC**	
Type de moteur		**Moteur synchrone**	**BLDC (Moteur monophasé sans balais)**	
Puissance absorbée	VA	21	max. 22	max. 65
Consommation de courant	A	environ 0,1	environ 1	environ 2,5
Limiteur de couple		2 pièces câblées Puissance de coupure 10 A, 250 V~		
Contact de fin de course		1 pièce câblées Puissance de coupure 10 A, 250 V~ (La option Support de commande est nécessaire !)		
Indice de protection EN 60529		IP 65		
Température de stockage max		-40 °C ... +85 °C		
Température ambiante max.		-20 °C ... +70 °C, pour version UL/CSA utilisable jusqu'à +60 °C max. (Lors d'une utilisation à l'extérieur et à des températures inférieures à zéro, nous recommandons de prévoir un système de chauffage !)		
Réglage manuel		oui (tournant)		
Pilotage		3-points - temps de réaction jusqu'à 100 ms	3-points - temps de réaction environ 80 ms	
Section max des câbles		3-points entrée: 2,5 mm²		
Position de montage		arbitraire, exception: le moteur ne doit pas être suspendu vers le bas		
Diamètre du câble pour l'entrée de câble		M16 x 1,5: 5 - 9,5 mm		
Sécurité électrique conformément DIN EN 61010, partie 1		Catégorie II de surtension Degré 2 de pollution Hauteur max 2000 m Humidité relative ≤ 90 % sans condensation		
Lubrifiant pour engrenage		Klüber Isoflex Topas NB152		
Poids	kg	5,8		

4.3.4 Sorties de tension

Type		**Bloc d'alimentation 100 - 240 V AC** pour modèle BLDC	
Effort de poussée	kN	**2,2 kN**	**5,0 kN**
Tension d'entrée	V-Hz	Signal à 3 points: 100 - 240 V AC 50/60 Hz	
Tension de sortie	V	24 V DC	
Signal de sortie		3-points (Technologie TTL)	
Consommation de courant	A	max 0,4 A à 230 V / 0,6 A à 115 V	
Temps de réaction	ms	environ 400ms	

Type		**Transformateur 3~ 400 V** pour modèle BLDC avec détection du sens de rotation et sortie à 3-points	
Effort de poussée	kN	**2,2 kN**	**5,0 kN**
Tension d'entrée	V-Hz	UVW: 3~ 400 V - 50/60 Hz	
Tension de sortie	V	Signal à 3-points: 24 V DC	
Consommation de courant	A	max 0,13 A	
Temps de réaction	ms	< 10 ms	

4.4 ARI-PREMIO® 12/15/25 kN

4.4.1 Illustration ARI-PREMIO® 12/15/25 kN

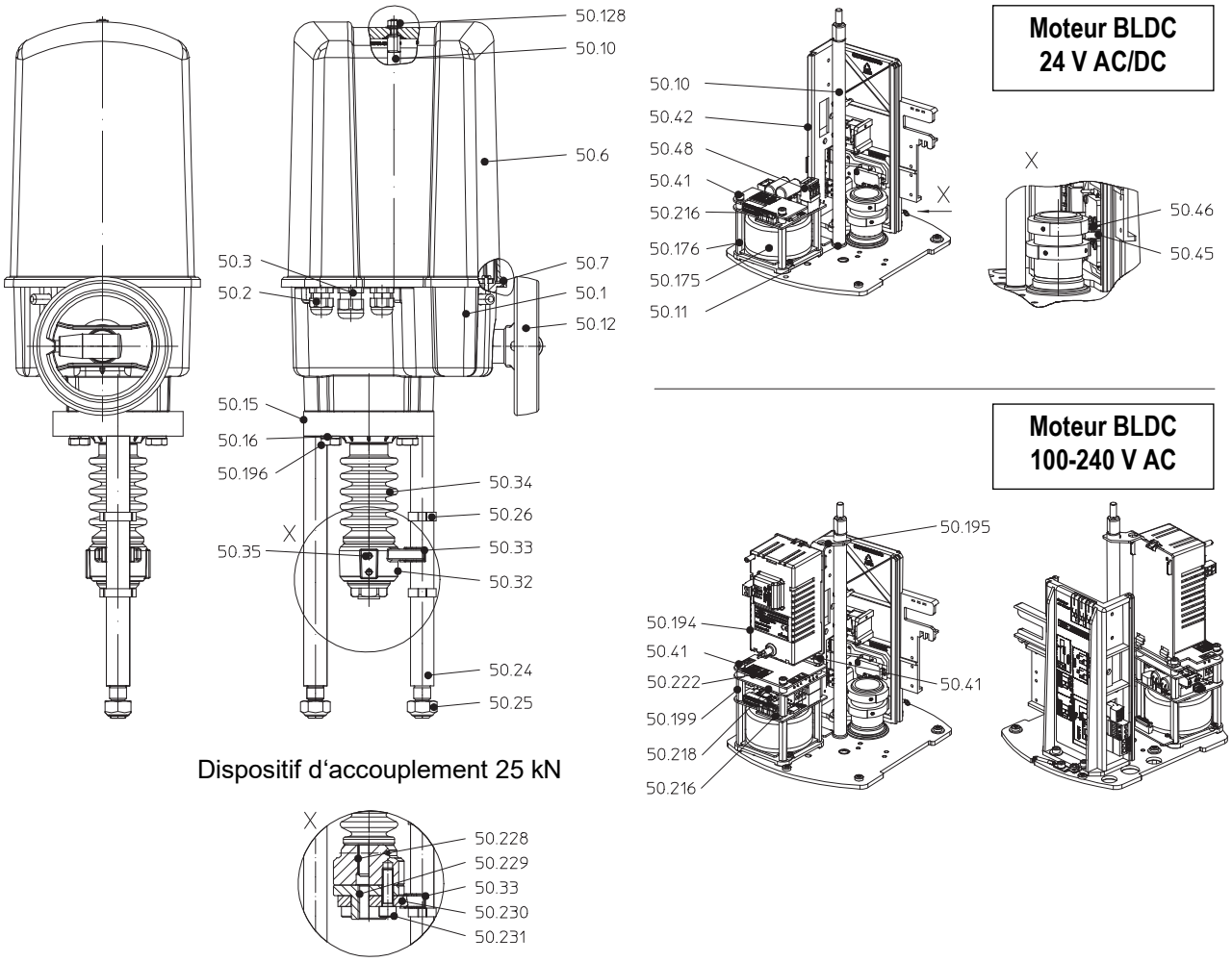


Fig. 2

4.4.2 Nomenclature

Pos.	Désignation
50.1	Engrenage
50.2/3	Presse-étoupe de câble 2 x M16 x 1,5/1 x M20 x 1,5
50.6	Capot
50.7	Joint de capot
50.10	Colonne
50.11	Rondelle élastique bombée
50.12	Volant à main (escamotable)
50.15	Bride
50.16	Rondelle-ressort DIN 128 - A10
50.24	Colonne d'écartement
50.25	Écrou hexagonal DIN EN ISO 7042-V-M16
50.26	Collier à 2 oreilles (indicateur de course)
50.32	Dispositif anti-torsion
50.33	Coulisseau
50.34	Soufflet
50.35	Vis sans tête DIN ISO 4766 - M6
50.41	Vis à tête cylindrique DIN EN ISO 4762-M4 - 18
50.42	Support de carte PC compl. (y compris platine2 x DE, 1 x WE)

Pos.	Désignation
50.45	Levier de commande
50.46	Ressort plat
50.48	Prise 3 pôles (standard)
50.128	Écrou à collet avec joint M6
50.175	Moteur BLDC
50.176	Boulon d'écartement M4 x 45
50.194	Bloc d'alimentation complet
50.195	Équerre de retenue pour bloc d'alimentation
50.196	Vis à tête hexagonal DIN EN 24017 M10 x 100
50.199	Boulon d'écartement M4 x 23
50.216	Carte électronique de commande moteur BLDC
50.218	Carte électrique d'entrée 3 points sans bloc d'alimentation
50.222	Capot de protection BLDC sans bloc d'alimentation
50.228	Module de broche
50.229	Douille taraudée
50.230	Bride antirotation
50.231	Vis à tête cylindrique M10 x 35

4.4.3 Données techniques

Type		ARI-PREMIO® 12 kN	ARI-PREMIO® 15 kN	ARI-PREMIO® 25 kN
Effort de poussée	kN	**12,0 kN**	**15,0 kN**	**25,0 kN**
Vitesse de réglage	mm/s	0,20/0,31/0,38/0,79 réglable		
Parcours de réglage max	mm	80		
Durée de fonctionnement selon EN ISO 22153		Classe C (régulation) @70°C		
Tension d'alimentation	V - Hz	**24 V AC/DC**		
Type de moteur		**BLDC (Moteur monophasé sans balais)**		
Puissance absorbée	VA	max. 65 (en fonction de la vitesse de réglage et de la force de réglage)		max. 130
Consommation de courant	A	environ 2,5		environ 5
Limiteur de couple		2 pièces câblées Puissance de coupure 10 A, 250 V~		
Contact de fin de course		1 pièce câblées Puissance de coupure 10 A, 250 V~ (La option Support de commande est necèssaire !)		
Indice de protection EN 60529		IP 65		
Température de stockage max		-40 °C ... +85 °C		
Température ambiante max		-20 °C ... +70 °C, pour version UL/CSA utilisable jusqu'à +60 °C max. (Lors d'une utilisation à l'extérieur et à des températures inférieures à zéro, nous recommandons de prévoir un système de chauffage !)		
Réglage manuel		oui (à enclencher)		
Pilotage		3-points - temps de réaction environ 80 ms		
Section max des câbles		3-points entrée: 2,5 mm²		
Position de montage		arbitraire, exception: le moteur ne doit pas être suspendu vers le bas		
Diamètre du câble pour entrée de câble		2 x M16: 5 - 9,5 mm 1 x M20: 8 - 13 mm		
Sécurité électrique conformément DIN EN 61010, partie 1		Catégorie II de surtension Degré 2 de pollution Hauture max. 2000 m Humidité relative ≤ 90 % sans condensation		
Lubrifiant pour engrenage		Klübersynth G34-130		
Poids	kg	10,0		11,0

4.4.4 Sorties de tension

Type		**Bloc d'alimentation 100 - 240 V AC**		
Effort de poussée	kN	**12,0 kN**	**15,0 kN**	**25,0 kN**
Tension d'entrée	V-Hz	Signal à 3-points: 100 - 240 V AC 50/60 Hz		
Tension de sortie	V	24 V DC		
Signal de sortie		3-points (Technologie TTL)		
Consommation max de courant	A	max. 1 A à 230 V / 1,8 A à 115 V		max. 1 A à 230 V / 1,9 A à 115 V
Temps de réaction	ms	environ 240ms		environ 350ms

Type		**Transformateur 3~ 400 V** avec détection du sens de rotation et sortie à 3-points		
Effort de poussée	kN	**12,0 kN**	**15,0 kN**	**25,0 kN**
Tension d'entrée	V-Hz	UVW: 3~ 400 V - 50/60 Hz		
Tension de sortie	V	Signal à 3-points: 24 V DC		
Consommation max de courant	A	max 0,13 A		max 0,35 A
Temps de réaction	ms	< 10 ms		

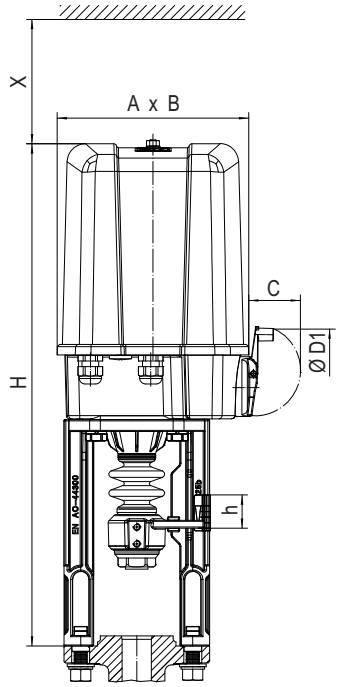
4.5 Accessoires

Type		ARI-PREMIO® 2,2 kN - 25 kN	
Commutateur à glissière		**Nécessaire pour l'actionnement:** - du contact limiteur de course S3 / tige rentrante (le contact de fin de course S3 est inclus dans la version de base de l'actionneur) - du potentiomètre - des contacts de fin de course supplémentaires S4 / S5	
La option Support de commande est necèssaire	**Commutateurs d'interposition supplémentaires** S4, S5 (Pour les puissances de coupure faibles et dans des environnements corrosifs, il convient d'utiliser des contacts or)	**Type standard**	- 2 pièces, sans potentiel, puissance de coupure max 10 A, 250 V ~
		Type basse tension	- 2 pièces, sans potentiel, avec contacts or, Puissance de coupure max0,1 A, 4 - 30 V
	Potentiomètre	**Conductif plastique** (2 pièces max)	- 1000, 2000, 5000 ohm; 1 Watt (en +70 °C) - Seuil de courant max 0,01 mA / recommandé 0,002 mA
		Câble (2 pièces max)	- 100, 200 ohm; 0,5 Watt (en +70 °C) - Seuil de courant max 35 mA / recommandé 0,02 mA
		Potentiomètre certifié par le TÜV (2 pièces max)	- « Potentiomètre en plastique électroconducteur pour l'utilisation comme recopie de position sur des dispositifs de réglage dans les systèmes électroniques de régulation et de surveillance des flux de combustibles, d'air et de gaz d'échappement équipant des installations de chauffage » homologué par le TÜV - 5000 Ohm (standard) - et/ou sur demande: 100, 200, 1000 ohm; 1 Watt (en +70 °C); - Seuil de courant max 0,01 mA / recommandé 0,002 mA - Un montage ultérieur n'est pas possible!
	Positionneur électronique (pour la commande de l'actionneur à signal de commande analogique)	**Type ARI-PREMIO®-Plus 2G** (Voir fiche technique séparée / manuel d'emploi)	- Signal de commande: 3-points, 0 - 10 V ou 4 - 20 mA; - Autorégulation; - Recopie de position optionnelle; - isolation électrique entre signal de recopie et signal de réglage
		Type ES11	- Signaux de commande 0(2)...10 V ou 0 (4)...20 mA; - isolation électrique entre signal de recopie et signal de réglage - avec potentiomètre (respecter le nombre max. de potentiomètres)
	Transmetteur électronique de position (pour la recopie de position avec un signal de commande analogique)	**RI21**	- sortie analogique pour recopie de position 0(4)...20 mA commutable sur 0(2) - 10 V, inversable; isolation électrique entre signal de recopie et tension d'alimentation - actif - avec potentiomètre (respecter le nombre max. de potentiomètres)
		RI32	- sortie analogique pour recopie de position 2... 10 V; 4... 20 mA - Modèle compact; à 2 (passif) ou 4 (actif) conducteurs - Tension d'alimentation: 24 V AC/DC - avec potentiomètre (respecter le nombre max. de potentiomètres)

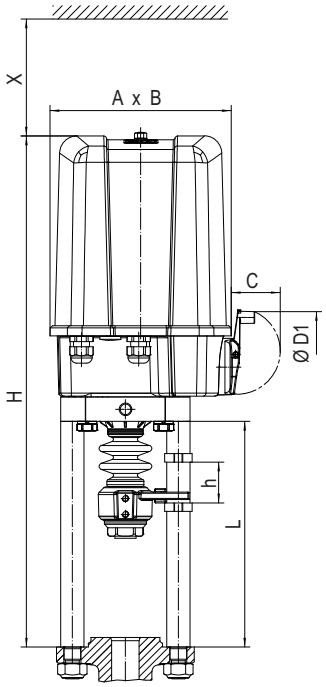
Type	ARI-PREMIO® 2,2 kN - 25 kN	
Chauffage	**Résistance de chauffage**	- (avec commutation automatique) 230 V AC, 115 V AC, 24 V AC/DC, 15 Watt
Platine de raccordement 2 limiteurs de coupe et 1 contact de fin de course, tous les contacts de commutateur sont raccordés à des bornes (Pour les puissances de coupure faibles et dans des environnements corrosifs, il convient d'utiliser des contacts or)	**Type PA standard**	- sans potentiel, puissance de coupure 10 A, 250 V ~ (Pour 12 - 25 kN déjà possible avec le modèle standard)
	Type NA basse tension	- sans potentiel, avec contacts or, puissance de coupure max 0,1 A, 4 - 30 V
Régulateur (de processus)	**Type de régulateur de process dTRON 316** (voir fiche technique / manuel d'emploi ARI-PREMIO®-Plus 2G)	- Intégré au l'actionneur ARI-PREMIO®-Plus 2G - 4 - 20 mA sortie pour la commande de l'actionneur ARI-PREMIO®-Plus 2G - Pour les thermomètres à résistance et les thermocouples (à fournir par le client) ou des signaux d'unité - Pré-configuré pour la régulation de température: Plage de température -200°C jusqu'à +850°C (thermomètre à résistance)

Tension spéciale 3~ 400 V		
Inversion du sens de rotation intégrée	**Contact inverseur électronique** (voir fiche technique / manuel d'emploi ARI-PREMIO®-Plus 2G)	- **ARI-PREMIO®-Plus 2G** avec transformateur 3~ 400 V - Commande par 3-points, 4 - 20 mA ou 0 - 10 V - Moteur BLDC à régulation de vitesse et commutation électronique

4.6 Dimensions

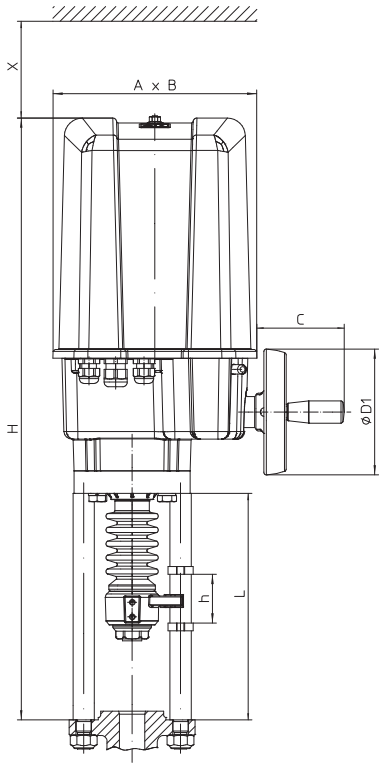


2,2 - 5 kN
Course nominale
max. 30 mm



2,2 - 5 kN
Course nominale
> 30 mm - 50 mm

		2,2 - 5 kN	
A	(mm)	171	
B	(mm)	156	
C	(mm)	50	
ØD1	(mm)	90	
X	(mm)	150	
H	(mm)	448	482
h (Course nominale)	(mm)	max. 30	max. 50
L (Colonne)	(mm)	pour X=83 199; pour X=98 213	



12 - 25 kN
Course nominale
max. 80 mm

		12 - 25 kN		
A	(mm)	210		
B	(mm)	184		
C	(mm)	90		
ØD1	(mm)	130		
X	(mm)	200		
H	(mm)	622	637	652
h (Course nominale)	(mm)	max. 50	max. 65	max. 80
L (Colonne)	(mm)	234	249	pour X=83 249; pour X=98 264

Fig. 3

5.0 Montage

ATTENTION !

- Les travaux sur des installations électriques ou du matériel industriel ne doivent être effectués que par un personnel qualifié spécialisé ou bien en suivant les instructions et sous le contrôle dudit personnel, conformément aux prescriptions et réglementations électrotechniques locales.

- Pour le raccordement d'actionneur, le circuit d'alimentation doit être mis hors tension pendant les travaux de raccordement (non conducteur). Cette isolation du secteur doit être consignée contre tout réenclenchement inopiné.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort, causer des blessures corporelles ou des dommages considérables.

- Les éléments à monter sur la robinetterie tels que les actionneurs, volants à main, capots, ne doivent pas être utilisés à mauvaise escient ,c'est à dire comme support pour grimper ou comme point d'appui pour engins de levage etc....et soumis à la pression de forces extérieures.
Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort voire de graves blessures ou des dommages matériels conséquents dus à la chute éventuelle de personnes ou d'éléments.

- Les éléments rotatifs et en mouvement de l'actionneur sont marqués en rouge et sont donc visibles pendant la marche. Risque de pincement ou de blessure!

5.1 Instructions générales de montage

Avant le montage, vérifier si de l'actionneur n´est pas endommagé. Les éléments endommagés doivent être remplacés par des pièces de rechange d´origine.

En plus d'une installation défectueuse, des valeurs mal réglées au niveau du régulateur ou de l'actionneur (valeur de consigne, ou de paramètres, modifications à l'intérieur de l'appareil) peuvent entraver la fonction correcte du processus en aval ou causer des dommages. C'est pourquoi les équipements de sécurité présents doivent toujours être indépendants du régulateur et de l'actionneur comme par exemple soupapes de sûreté, déverseurs ou limiteurs de température dont le réglage et la mise en oeuvre seront effectués par du personnel qualifié. Par conséquent merci de bien vouloir respecter les consignes de sécurité correspondantes.

Outre les directives de montage générales en vigueur, les points suivants devront être respectés:

Les ingénieurs, entreprises de construction ou les exploitants sont seuls responsables du positionnement et du montage des produits:

- Adéquation des caractéristiques techniques l'actionneur linéaire avec les conditions d'utilisation.
- Emplacements de montage d'accès facile.
- Prévoir la place nécessaire au-dessus de l'actionneur: pour enlever le couvercle (voir „4.6 Dimensions“).
- Emplacement de montage à l'abris du rayonnement thermique.
- Position de montage de l'actionneur arbitraire, sauf suspendu vers le bas.
- Lors d'une position de montage avec la tige se trouvant en position horizontale, l'actionneur linéaire est monté de manière à ce que les arcades ou les colonnettes se trouvent supperposés dans le plan vertical (voir Fig. 4)

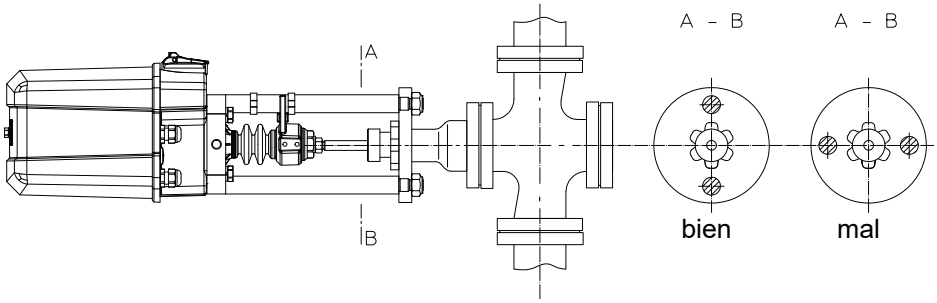


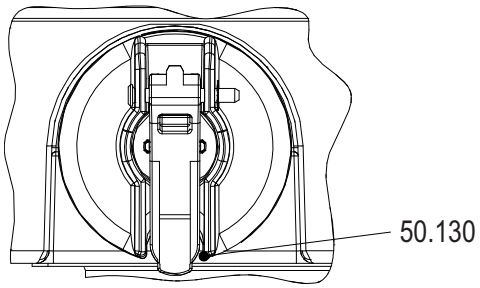
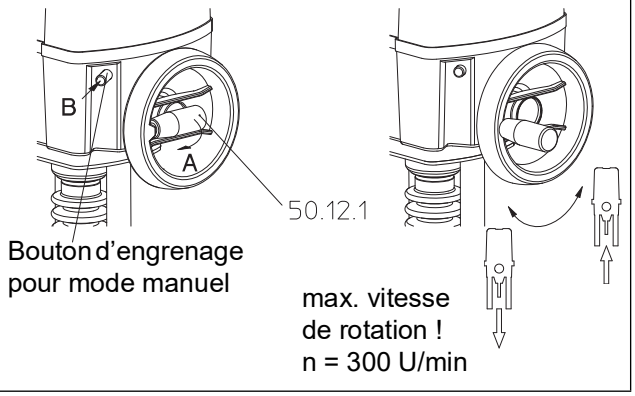
Fig. 4

- Lors d'un montage à l'extérieur il est conseillé de protéger l'actionneur à l'aide d'une couverture supplémentaire pour se prémunir des aléas météorologiques tels que :
  - la pluie
  - la radiation solaire directe
  - l'influence de la poussière
- En présence d'importantes variations de température ambiante, d'une hygrométrie élevée et températures sous le point de congélation, il est conseillé de monter une résistance de chauffage afin de minimiser la formation de condensat à l'intérieur de l'actionneur.

5.2 Mode d'opération manuel

ATTENTION !

- *La commande manuelle* tourne quand le moteur fonctionne *(indication de marche). Ne jamais tenter d'utiliser la commande manuelle de secours quand le moteur est en marche ! Danger de blessure !*
- *En mode manuel veiller absolument à ne tourner la commande manuelle de secours que jusqu'au déclenchement des limiteurs de couple (clic audible), faute de quoi l'actionneur serait endommagé!*

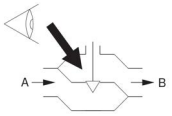
ARI-PREMIO® 2,2/5 kN	***ARI-PREMIO® 12/15/25 kN***
 max. vitesse de rotation ! n = 300 U/min	Le moteur reste enbrayé lors que le volant est engrené et le bouton doit rester enfoncé. ***ATTENTION !*** *- Le volant à main est désengrené lorsque le bouton est relâché.* 

5.3 Montage sur vannes

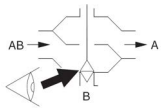
A Montage des éléments d'adaptateur

La longueur de tige sortante X et la cote de réglage Y sont mesurées avec la tige de vanne rentrée !

2 voies:



3 voies:



ATTENTION !

Raccords filetés jusqu'à M16:

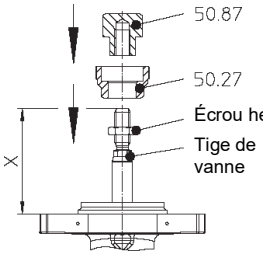
X = 60/83 mm → Y = 102 mm (+2 mm)
X = 98 mm → Y = 116 mm (+2 mm)

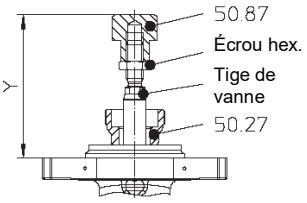
Avec adapteur de M20 à M16:

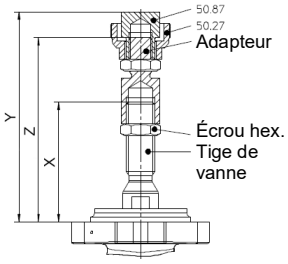
X = 60/83 mm → Z = 128 mm → Y = 146mm
X = 98 mm → z = 143 mm → Y = 161mm

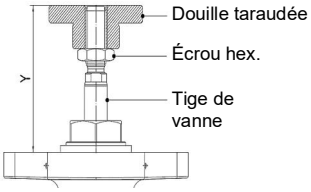
Douille taraudée 25 kN:

X = 83/98 mm → Y = 102 mm



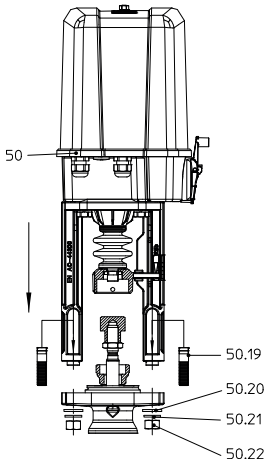




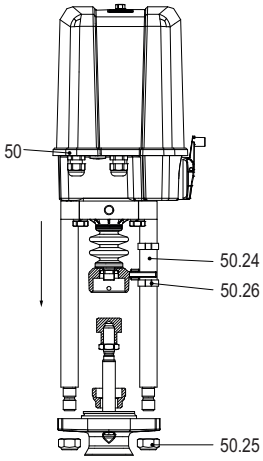


B Placer l'actionneur sur la vanne

a Modèle à arcade

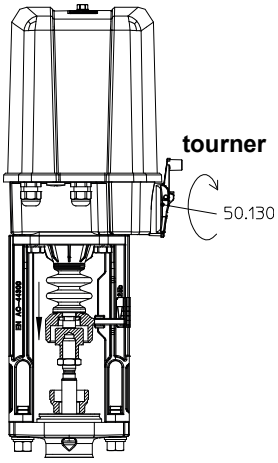


b Modèle à colonnettes

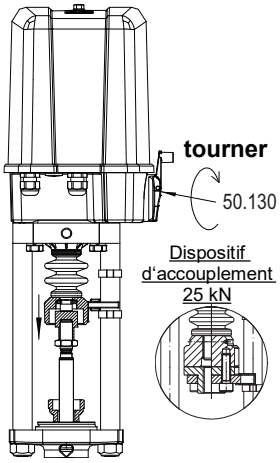


C Placer la tige d'actionneur sur la tige de vanne

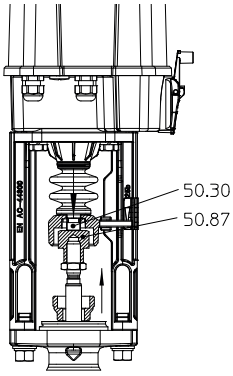
a Modèle à arcade



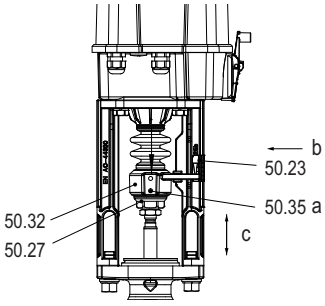
b Modèle à colonnettes



D Visser le raccord

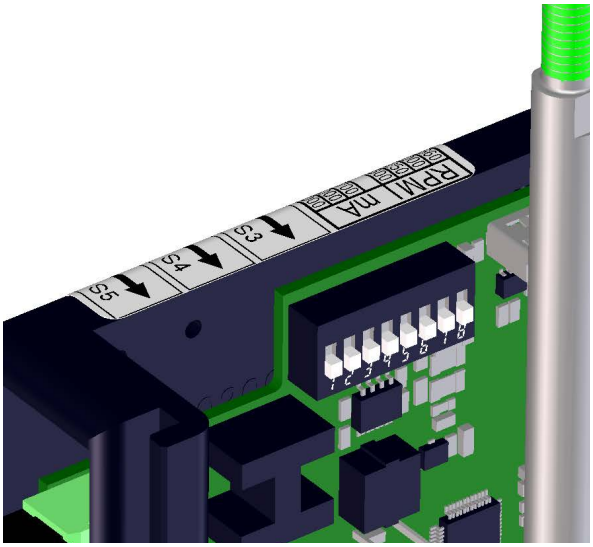


E Bloquer le raccord avec la vis sans tête contre tout desserrage (a), monter l'échelle graduée de levée (b) et l'aligner (c)

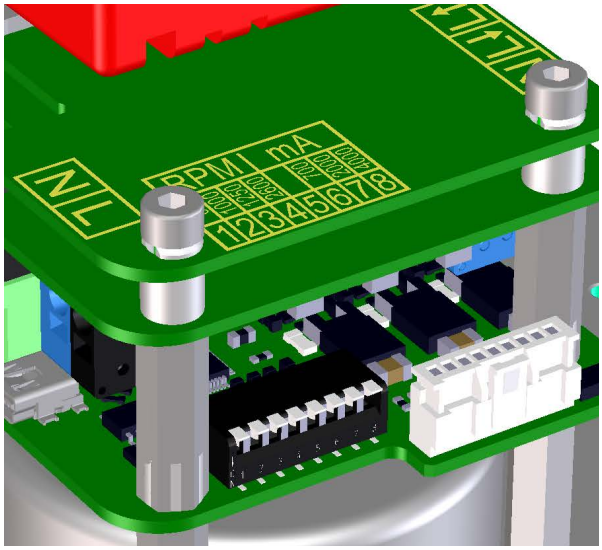


5.4 Réglages pour entraînements BLDC

Sur les actionneurs ARI-PREMIO® avec moteur BLDC, la vitesse de rotation et le courant absorbé maximal peuvent être réglés à l'aide de contacteurs DIP. Les contacteurs DIP se trouvent sur la carte électronique de commande de moteur :



2,2 - 5 kN



12 - 25 kN

Fig. 5: DIP-Contacteurs DIP de la carte électronique de commande de moteur

Le contacteur DIP est divisé en 2 zones:

Vitesse de rotation				Limitation de courant			
RPM				mA			
660	1000	1250	2600		700	2000	4000
1	2	3	4	5	6	7	8

La vitesse de rotation permet de régler la vitesse de réglage (voir le tableau ci-dessous).

La limitation de courant est nécessaire pour les actionneurs 115 - 230 V avec bloc d'alimentation intégré. L'électronique de commande de moteur diminue le cas échéant la vitesse de rotation, de sorte à ne pas dépasser le courant max. des blocs d'alimentation. Dans le cas contraire, les blocs d'alimentation internes se couperaient en cas de courants trop élevés.

Si plusieurs contacteurs sont activés ou aucun contacteur n'est activé, le réglage de contacteur le plus faible ou la valeur la plus faible sont appliqués.

Réglages de base des contacteurs DIP:

Commutateur	Désignation	Valeur	Signification	2,2 - 5 kN	12 - 15 kN	25 kN
1	RPM	660 min^{-1}	Limiteur de vitesse de rotation	0,25 mm/s	0,20 mm/s	
2		1000 min^{-1}		**0,38 mm/s**	0,31 mm/s	
3		1250 min^{-1}		0,47 mm/s	**0,38 mm/s**	
4		2600 min^{-1}		1,00 mm/s	0,79 mm/s	
5	mA	-	Limiteur de courant pour blocs d'alimentation **(internes)**	Arrêt	Arrêt	Arrêt
6		700 mA		**MARCHE**	Arrêt	Arrêt
7		2000 mA		Arrêt	**MARCHE**	Arrêt
8		4000 mA		Arrêt	Arrêt	**MARCHE**

5.5 Raccordement électrique

ATTENTION !

- Les travaux sur des installations électriques ou du matériel industriel ne doivent être effectués que par un personnel qualifié spécialisé ou bien en suivant les instructions et sous le contrôle dudit personnel, conformément aux prescriptions et réglementations électrotechniques locales.

- Pendant les travaux de raccordement sur l'électronique l'alimentation électrique doit être débranchée du réseau d'alimentation. Lors de la séparation du réseau, éviter toute remise en tension involontaire.
Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures corporelles graves ou d'importants dégâts matériels.

- Les caractéristiques de l'alimentation électrique indiquées sur la plaque signalétique doivent être respectées.

- Ne pas toucher les pièces sous tension lors des travaux de régalage !

- Soyez particulièrement prudents pour des tensions supérieures à 24 V !

- Ne pas déconnecter/reconnecter sous tension les plots de raccordements (barettes)!

- Un seul actionneur doit être raccordé à la fois.

- Pour les travaux de réglage, respecter la course nominale de l'actionneur, sous peine de dommages.

- S'assurer que le moteur raccordé dans l'actionneur s'arrête par action des contacts fin de course ou des limiteurs de couple prévus à cet effet.

5.5.1 Instructions d'installation

REMARQUE !

Pour le moteur synchrone:

*A la mise en marche ou même à la coupure de charges **inductives**, comme celles des moteurs synchrones dans l'ARI-PREMIO®, des surtensions et des pics de courant très élevés peuvent apparaître brièvement. La chaleur produite a tendance à provoquer le collage de petits contacts d'interrupteurs et relais mécaniques et risque de détruire les relais à semi-conducteurs ou les étages de sortie des contrôleurs.*
Pour les relais à semi-conducteurs, nous recommandons d'une façon générale un filtre de protection.
Dans le cas de relais mécaniques, cela dépend du fabricant, du type, du matériau de contact etc.
Voir à ce sujet le point suivant „5.5.3.2 Recommandation de filtres de protection pour des relais destinés à mettre en marche de moteurs synchrones".

Pendant le fonctionnement du moteur synchrone, une tension est induite dans la phase sans courant d'alimentation. Cette tension peut atteindre une valeur deux fois plus élevée que la tension normale d'alimentation.

Pour le moteur BLDC:

*Les actionneurs ARI PREMIO® **équipant les moteurs BLDC** ne représentent pas une charge inductive directe.*
Pilotés par un système de contrôle électronique interne, ils fonctionnent au courant continu, même si l'alimentation est à courant alternatif.
*Par conséquent, **aucun filtre de protection électrique**, comme des éléments RC, n'est nécessaire pour les moteurs BLDC afin de protéger les relais mécaniques et les relais à semi-conducteurs externes. Les éléments RC peuvent être parcourus par des courants de fuite susceptibles d'être éventuellement reconnus comme des signaux de réglage par le système électronique !*

Dans les versions 100 - 240 V avec moteur BLDC, la tension est convertie en 24 V DC au moyen d'un bloc d'alimentation à découpage. Les blocs d'alimentation à découpage (versions 100 - 240 V), et même la commande de moteur (24 V AC/DC) des actionneurs ARI-PREMIO® avec moteur BLDC, présentent à la mise en marche un courant de mise en marche élevé pendant un temps bref. Les relais doivent être conçus pour ces brefs courants de mise en marche.

- Un dispositif de déconnexion du système facilement accessible, permettant de débrancher l'actionneur du réseau, doit être situé à proximité.
- Si plusieurs entraînements à 3 points doivent fonctionner avec un moteur à condensateur monophasé (moteur synchrone) via contact de commande (branchement en parallèle des entraînements), ceux-ci doivent être découplés électriquement (par exemple par un relais de coupure).
- La section du câble doit être dimensionnée en fonction de la puissance d'entraînement respective et de la longueur du câble.
- Pour les câbles multibrins flexibles : Utiliser des embouts pour fil multibrins conformément à la norme DIN 46228.
- Les fils basse tension individuels de protection (< 50 V) doivent être posés ou fixés séparément des fils basse tension individuels (50 - 1000 V) de l'actionneur ou être séparés par une isolation renforcée.

- Directement derrière la borne, les fils individuels doivent, à l'aide d'un serre-câble, être regroupés par barre de connexion, de sorte qu'un câble desserré ne puisse atteindre d'autres pièces ou circuits de courant.

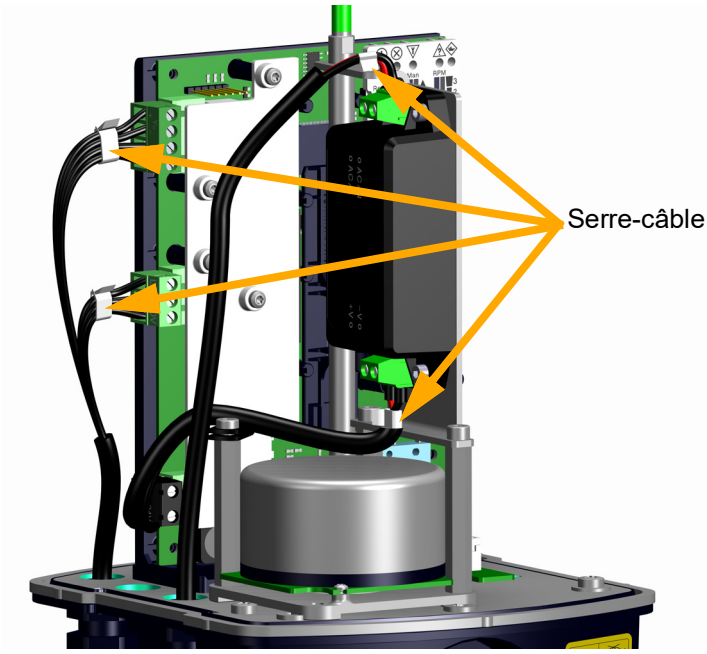


Fig. 6: Fils simples avec serre-câble

5.5.2 Sécurisation du réseau

- Pour sécuriser le réseau du côté de l'installation, nous recommandons:

	Jusqu'à 15 kN	25 kN
24 V AC/DC	6 A	8 A
100 - 240 V AC	2 A	
3~400 V	2 A	

5.5.3 Recommandations pour les relais

5.5.3.1 Recommandations pour les relais ou contacteurs :

Les relais et les contacteurs doivent être conçus pour un courant de mise en marche pour un temps bref.

Nous recommandons **de préférence**, du fait de leur durée de vie, des relais à semi-conducteurs (SSRs), p. ex. :

- Relais à semi-conducteurs Crydomdu type: DRA1-CXE240D5
- Relais à semi-conducteurs Finder du type: 77.01.0.024.8050 pour commande 24 V DC
- Relais à semi-conducteurs Finder du type : 77.01.8.230.8050 pour commande 230 V AC

Pour les relais électromécaniques :
Une recommandation générale n'est pas possible du fait des différents types et constructions de relais. En cas de problèmes, nous recommandons des relais avec le matériel de contact oxyde argent-étain (AgSnO2), qui sont spécialement conçus pour des courants de mise en marche élevés, p. ex. :

- Module relais Finder 10 A du type : 40.62.9.024.**4**000 pour tension de bobine 24 V DC
- Module relais Finder 16 A du type : 48.61.7.024.**4**050 pour tension de bobine 24 V DC
- Module relais Finder 16 A du type : 48.61.8.230.**4**060 pour tension de bobine 230 V AC

5.5.3.2 Recommandation de filtres de protection pour des relais destinés à mettre en marche de moteurs synchrones

S'il y a des problèmes avec des relais mécaniques et en général dans le cas des relais à semi-conducteurs pour la mise en marche de moteurs synchrones, nous recommandons parallèlement pour chaque contact de relais un varistor ou l'élément RC :

- Varistance : S10K385 à S10K460
- Elément RC : 100 Ohm/100 nF

En outre dans le cas du relais à semi-conducteur :

- Une self de 2 mH/2 A branchée en série avec le contact du relais

Sous l'option « filtre de protection », on dispose d'un filtre de protection avec bobine et varistor pour les moteurs synchrones directement dans l'entraînement ARI-PREMIO®.

5.5.4 Schéma électrique

5.5.4.1 Standard

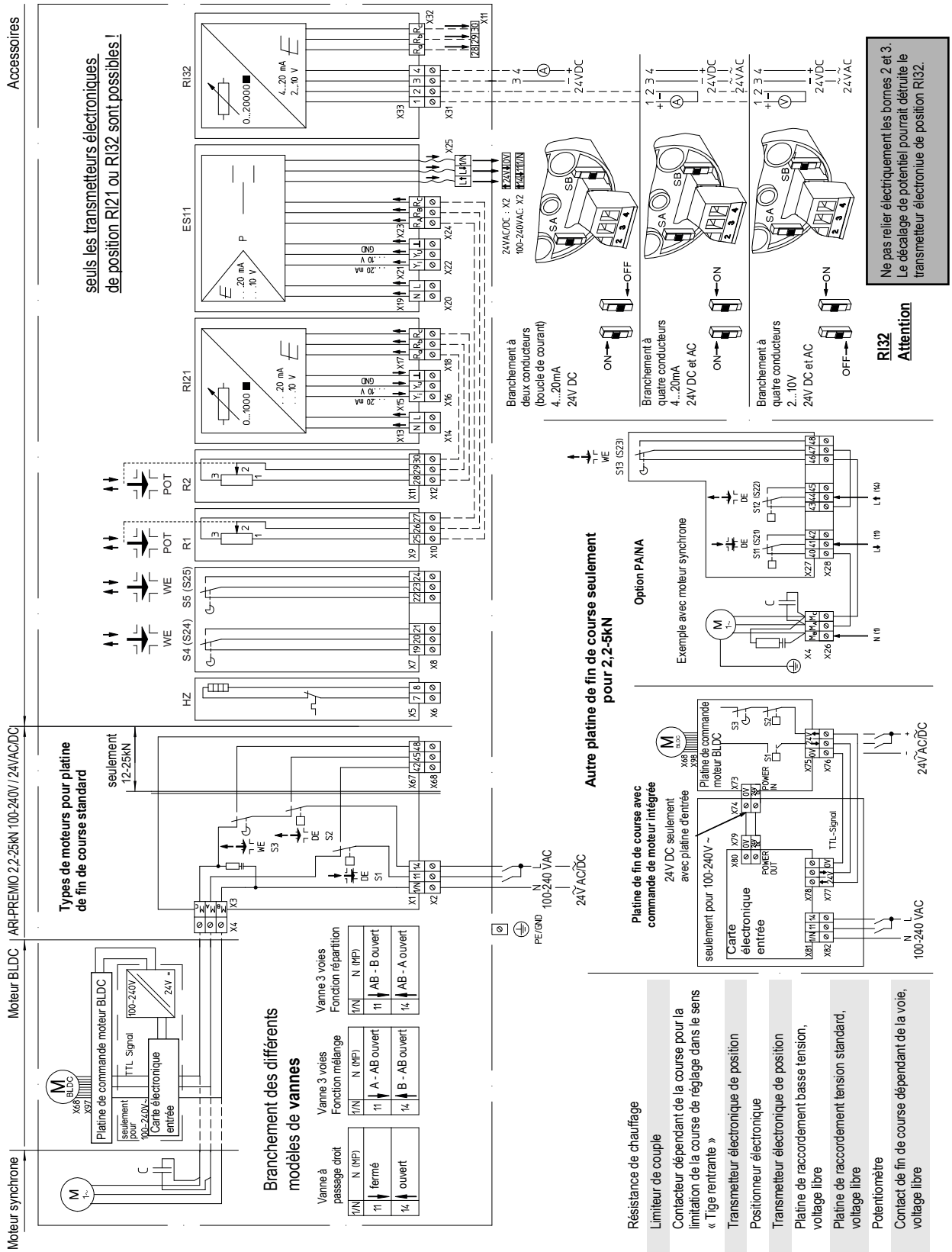


Fig. 7

5.5.4.2 dTRON 316

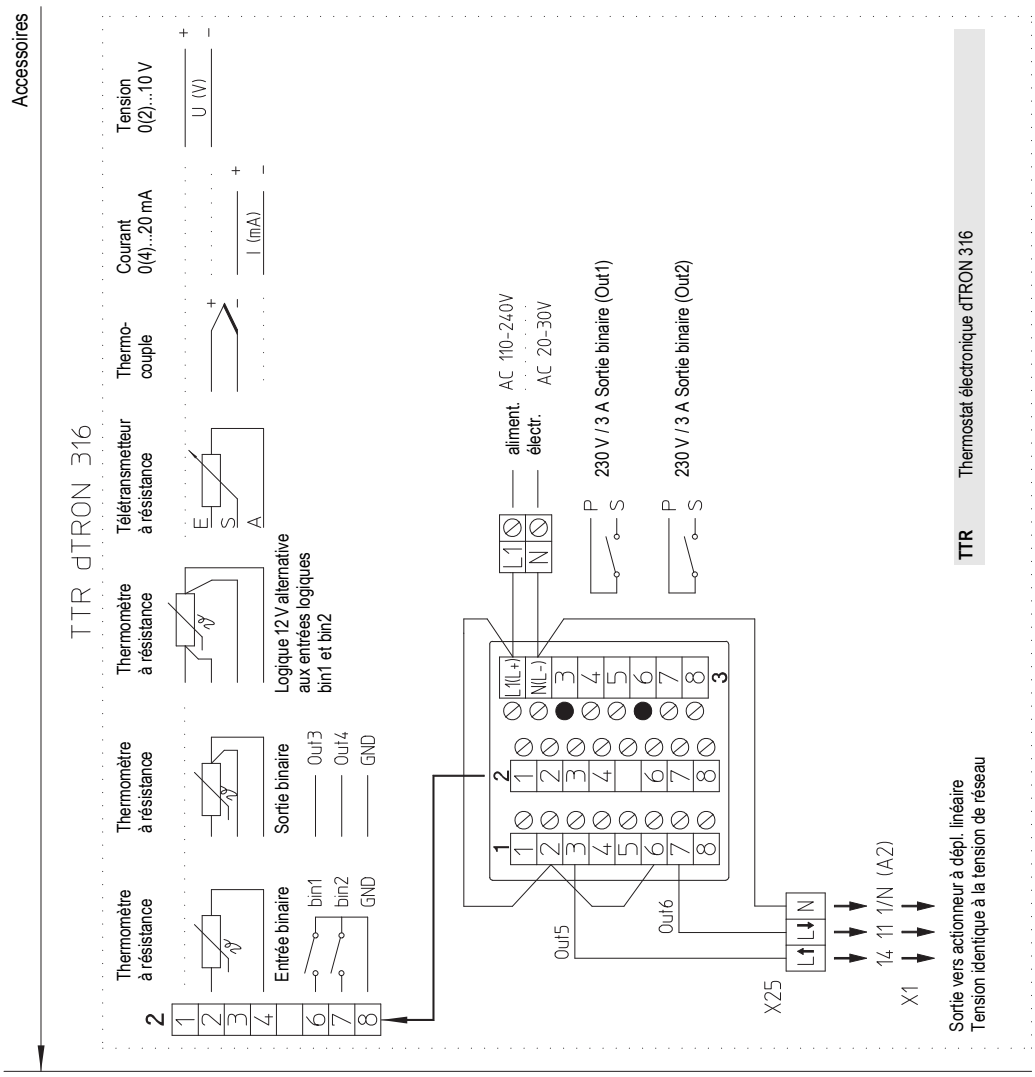


Fig. 8

5.5.4.3 Accessoires

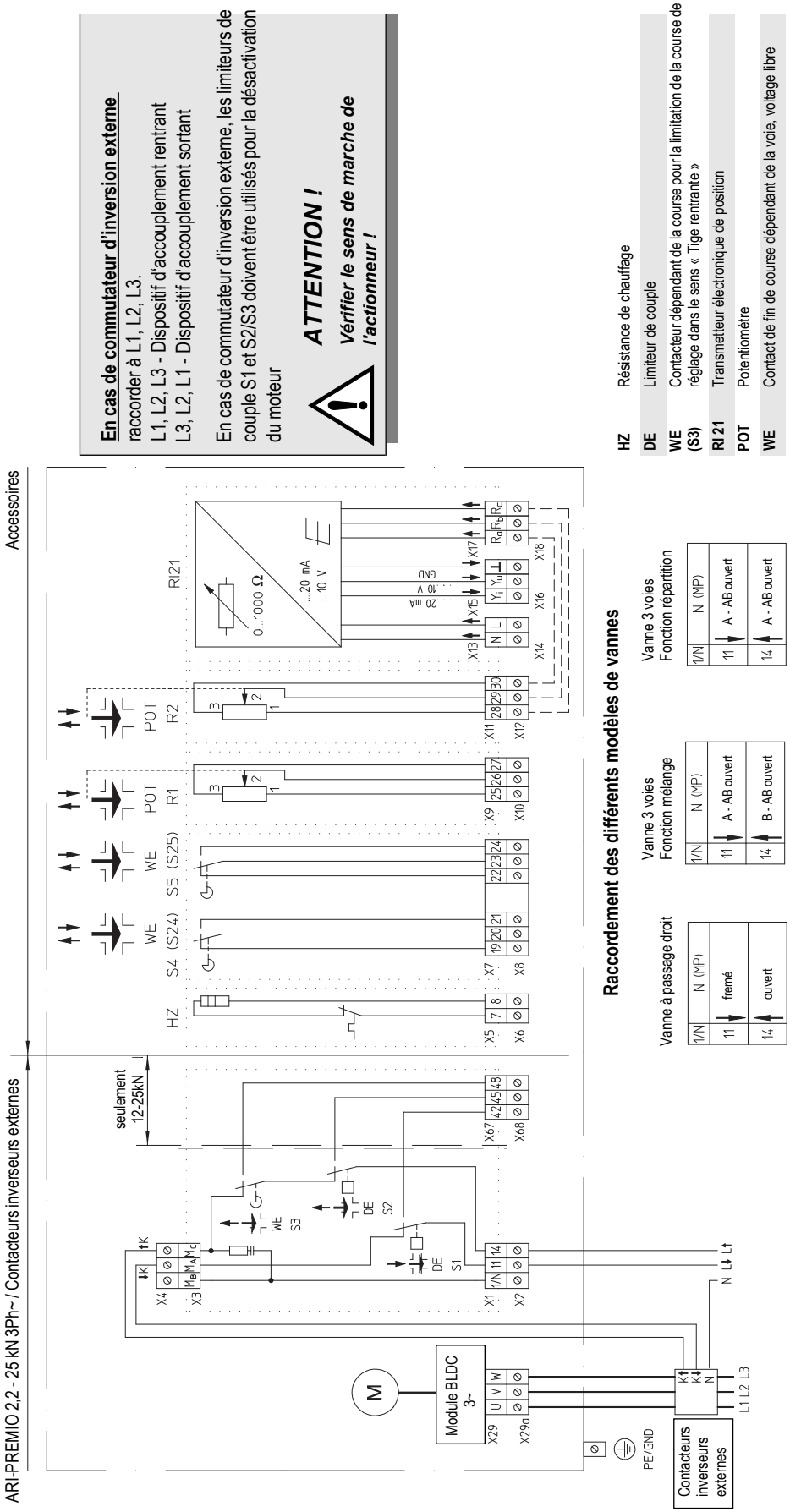


Fig. 9

5.6 Intégration et réglage d’options

5.6.1 Support de commande et réglage S3

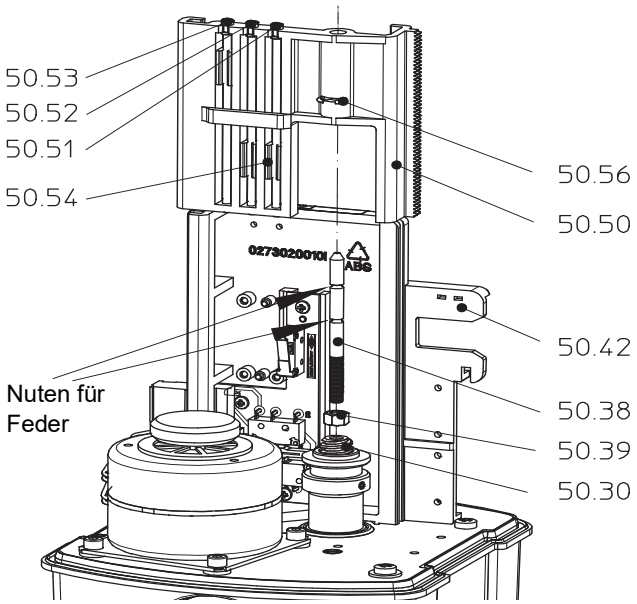


Fig. 10: Montage tige du support de commande

2,2 - 5 kN:
Enclencher le chariot de commutation/codage dans la gorge en fonction du type d’entraînement.

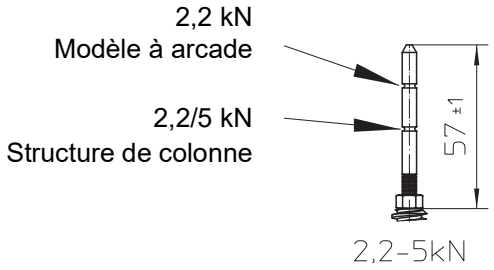
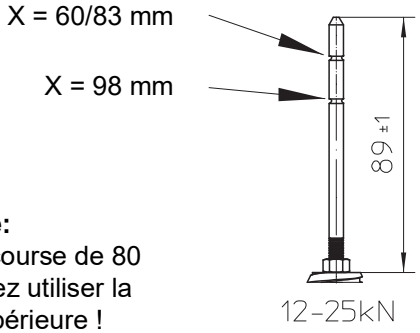


Fig. 10a

12 - 25 kN:
Enclencher le chariot de commutation/codage dans la gorge en fonction de la saillie de broche X.



Remarque:
Pour une course de 80 mm, veuillez utiliser la rainure supérieure !

Fig. 10b

Pos.	Désignation
50.30	Tige d'actionneur
50.38	Axe de guidage
50.39	Écrou hexagonal DIN EN ISO 4034 - M5
50.42	Support de platine
50.50	Contacteur coulissant (option)

Pos.	Désignation
50.51	Tige de réglage pour contact S3
50.52	Tige de réglage pour contact S4
50.53	Tige de réglage pour contact S5
50.54	Came de contact
50.56	Ressort ARI-PREMIO® pour Traîneau de connexions

5.6.1.1 Montage

- Couper la tension du réseau et éviter impérativement toute remise sous tension involontaire.
- Dévisser l' écrou à colle sur le capot et enlever le capot avec précaution.
- Débrancher la fiche du moteur et la fiche d'alimentation électrique de al carte électronique.
- Visser l'écrou six pans M5 (pos. 50.39) env. 6 mm sur la tige de guidage (pos. 50.38).
- Visser la tige de guidage dans la tige d'actionneur (pos. 50.30) selon la cote de réglage et bloquer par contre-écrou M5.
- Lubrifier le support de commande (pos. 50.50) au niveau des extrémités de roulement avec du lubrifiant.
- Introduire le support de commande par le haut dans le support de platine (pos. 50.42) et sur la tige de guidage (pos. 50.38), jusqu'à ce que le ressort (pos. 50.56) dans le support de commande s'enclenche dans la gorge de la tige de guidage correspondante.
- Le support de platine (pos. 50.42) doit être orienté de manière à ce que la tige de guidage se trouve au centre de l'alésage du support de commande !
- Introduire la fiche de branchement du moteur dans la le bornier (pos. 50.43.4) prévue à cet effet.
- Introduire la fiche de raccordement au secteur dans la le bornier (pos. 50.43.3) prévue à cet effet.
- Poser le capot avec précaution sur le réducteur et le fixer à l'aide d'un écrou à collet sur l'actionneur.

5.6.1.2 Réglage

Lors du montage de l'actionneur sur une <u>vanne à passage droit</u> (2 voies), régler le contact limiteur de course S3 de la manière suivante :

- Amener la vanne de la position la plus basse autour de la position d'ouverture de la vanne.
- Tourner la tige de réglage du contact S3 (pos. 50.51) à l'aide d'un tournevis, jusqu'à ce que la came de commutation (pos. 50.54) venant du bas, actionne le contact (cliquètement audible).
- Amener brièvement l'actionneur dans le sens de fermeture puis à nouveau dans le sens d'ouverture et contrôler si l'actionneur s'arrête sur la position souhaitée (course nominale).
- Le cas échéant, rectifier le réglage de la manière décrite.

Lors du montage de l'actionneur sur une <u>vanne 3 voies</u>, régler le contact limiteur de course S3 de la manière suivante :

- Amener la vanne dans les deux positions finales et vérifier que les contacts limiteurs de couple arrêtent l'actionneur pour obtenir les deux positions finales.
- En position finale supérieure, après coupure de l'actionneur, contrôler si la came de commutation (pos. 50.54) du contact limiteur de course S3 se trouve au-dessous du contact S3 et qu'elle n'a pas activé ce dernier. Si la came de commutation (pos. 50.54) se trouve au-dessus du contact S3 ou actionne ce dernier, la tige de réglage du contact limiteur de course S3 (pos. 50.51) doit être tournée, jusqu'à ce que la came se trouve au-dessous du contact S3 et n'active pas ce dernier.
- Amener à nouveau la vanne dans les deux positions finales et vérifier que les contacts limiteurs de couple arrêtent l'actionneur pour obtenir les deux positions finales.
- Le cas échéant, rectifier le réglage de la manière décrite ci-dessus.

5.6.2 Contacts de fin de course supplémentaires et réglage

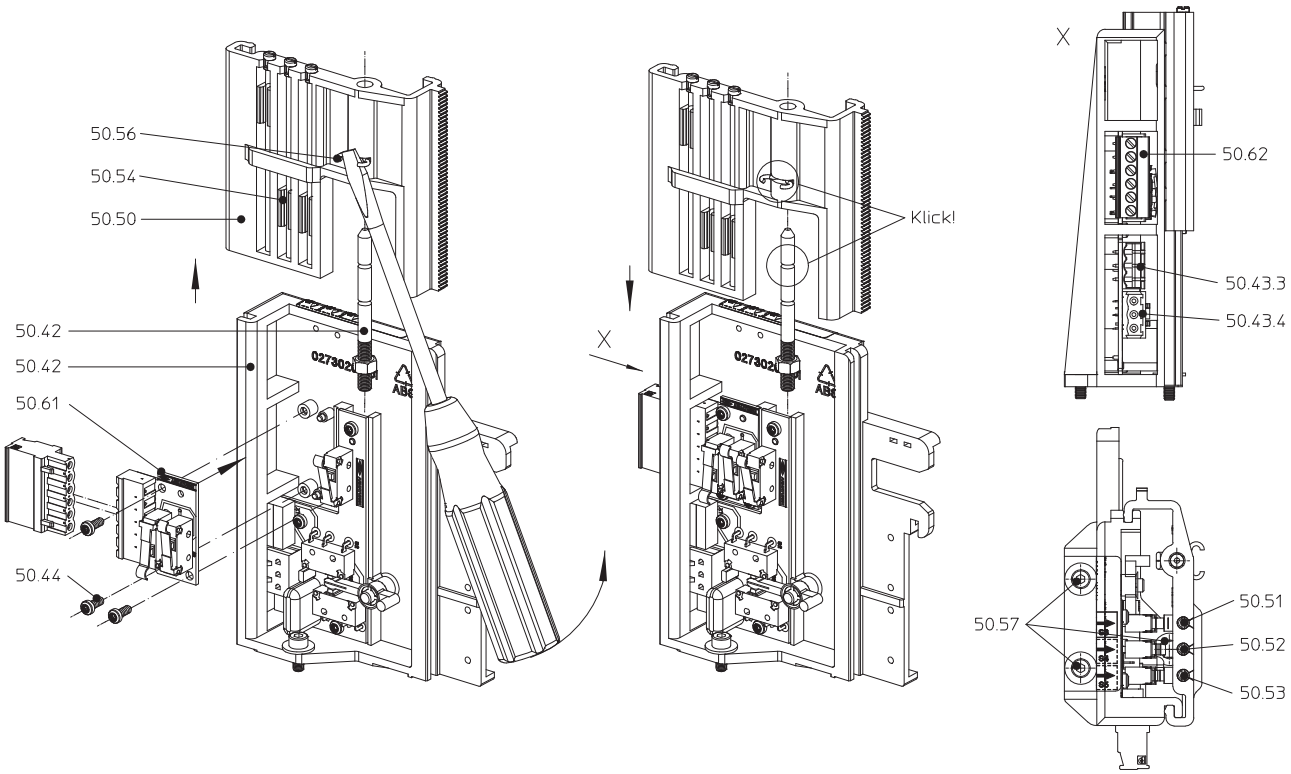


Fig. 11: Dispositif de couplage et de signalisation ARI-PREMIO® 2,2 - 25 kN

Pos.	Désignation
50.38	Axe de guidage
50.42	Support de platine
50.43.3	Bornes pour raccordement au secteur
50.43.4	Bornes pour raccordement du moteur
50.44	Vis autotaraudeuse
50.50	Contacteur coulissant (option)
50.51	Tige de réglage pour contact S3

Pos.	Désignation
50.52	Tige de réglage pour contact S4
50.53	Tige de réglage pour contact S5
50.54	Came de contact
50.56	Ressort
50.57	Vis à tête cylindrique DIN EN ISO 4762 - M4 x 10
50.61	Platine de contact de fin de course
50.62	Fiche, 6 pôles (option contact de fin de course)

5.6.2.1 Mode de fonctionnement

Les actionneurs à déplacement linéaire peuvent être équipés d'une platine contact de fin de course supplémentaire, sur laquelle se trouvent deux contacts de fin de course (contacts inverseur S4 et S5).

Ces contacts peuvent être réglés sur l'ensemble du parcours de réglage en continu dans les deux sens de levée et reliés à volonté (de façon arbitraire) à la commande de l'installation (pas de câblage obligatoire).

Ne pas dépasser la puissance de coupure maximale des contacts (voir point 4.5 Accessoires)

Pour la basse tension (voir point 4.5 Accessoires), les contacts de fin de course supplémentaires peuvent être livrés avec des contacts or (option contact de fin de course basse tension).

INSTRUCTION !

- Les contacts limiteurs de couple internes (S1 et S2) ne sont pas synchronisés sur les contacts de fin de course supplémentaires (S4 et S5) dans la position extrême!

Par conception, l'actionneur rentre dans les positions extrÍmes dans le bloc-ressorts et commence ainsi par Ètablir l'effort de manoeuvre. Par ailleurs il ne se produit plus de variation de course si bien que les contacteurs fin de course signalent la position extrÍme avant que l'actionneur ait dÈlivrÈ l'effort de manoeuvre final.

Ce n'est qu'après que l'effort de manoeuvre en position finale ait été atteint que les contacteurs des limiteurs de couple coupent le moteur.

ATTENTION !

- Si le moteur est coupé avec les contacts de fin de course S4 ou S5, l'actionneur ne délivre pas l'effort de manoeuvre nécessaire. Le robinet n'est pas fermé de manière étanche!

Pour couper le moteur avec les contacts fin de course S4 et S5, il faut:

- soit couper le moteur via un retardateur de déclenchement de minimum 10s après que les contacts supplémentaires aient été activés,
- soit utiliser les contacts du limiteur de couple directement. À cet effet, des cartes électroniques de raccordement PA ou NA disponibles en option sont nécessaires. Respecter ici les recommandations du point „4.2.3 Carte électronique de raccordement optionnelles PA (uniquement 2,2 - 5 kN) ou NA (2,2 - 25 kN)".

5.6.2.2 Réglage

- amener (conduire) la soupape dans la position désirée qui doit être signalée par le contact (commutateur) correspondant.
- tourner la tige de réglage correspondant au contact (commutateur) concerné jusqu'à ce qu'il se déclenche (déclic audible).
- amener (conduire) rapidement l'actionneur dans les deux sens et contrôler le réglage ou bien le corriger le cas échéant.

Le système de commande des contacts de fin de course est conçu de sorte que les deux contacts de fin de course puissent être dépassés dans les deux sens.

Exécution standard:

Il convient de veiller à ce que les contacts de fin de course supplémentaires ne soient activés que par une course de 4 mm lorsque l'actionneur continue à tourner et que le contact revienne alors à sa position initiale.

Exécution spéciale:

Pour les contacts dépendant de la voie (course) supplémentaires ayant une longueur de course de couplage plus importante, l'état opérationnel (d'actionnement) est maintenu par la course restante.

5.6.3 Potentiomètre

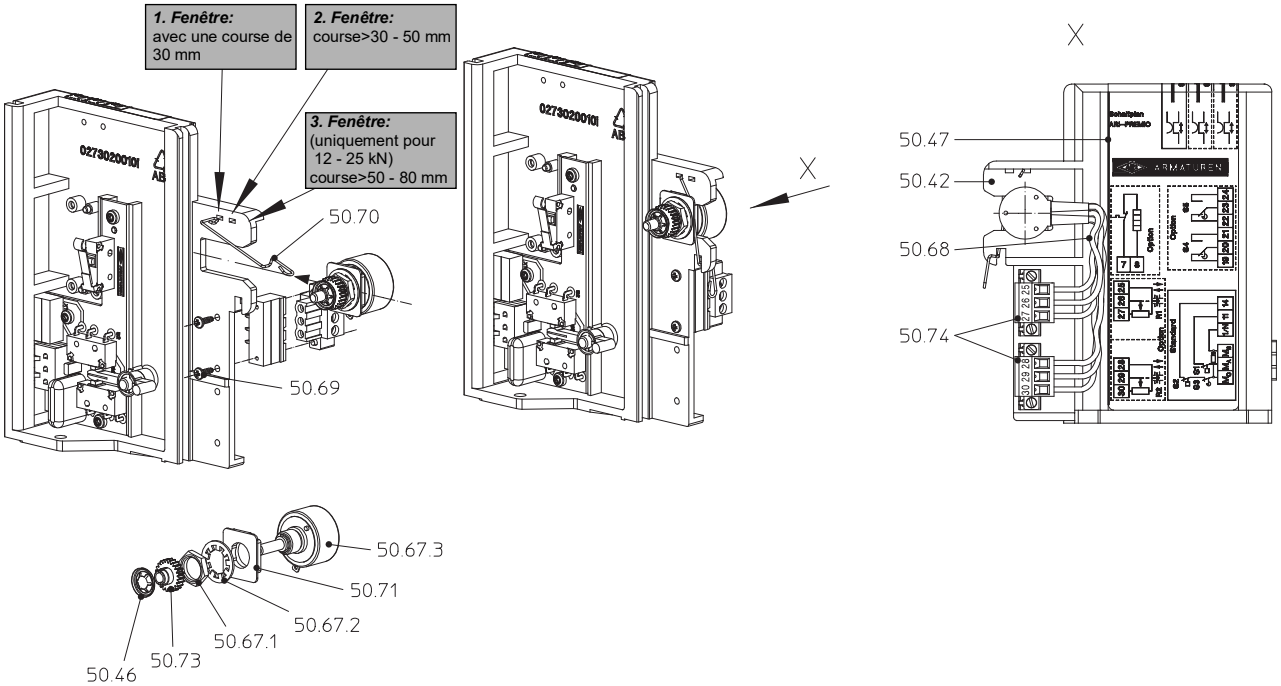


Fig. 12: Dispositif de couplage et de signalisation ARI-PREMIO® 2,2 - 25 kN

Pos.	Désignation
50.42	Support de platine
50.46	Rondelle ressort
50.47	Étiquette de schéma électrique
50.67.1	Écrou hexagonal
50.67.2	Rondelle dentée
50.67.3	Potentiomètre

Pos.	Désignation
50.68	Câble de raccordement pour option potentiomètre
50.69	Vis autotaraudeuse
50.70	Ressort spiral (option potentiomètre)
50.71	Coulisseau (option potentiomètre)
50.73	Pignon (sélection selon levée de soupape 20, 30, 40, 50, 65 ou 80 mm)
50.74	Fiche à 3 pôles (option potentiomètre)

5.6.3.1 Mode de fonctionnement

On utilise les potentiomètres comme recopie de position électrique pour le systèm de réglage de l'installation ou pour les options: positionneur électronique ES11 ou transmetteur de position électronique RI21.

On peut monter 2 potentiomètres au maximum (= 1 double potentiomètre).

Les potentiomètres peuvent être livrés avec diverses valeurs de résistance (voir point 4.5 Accessoires).

Pour le positionneur électronique ES11 et le transmetteur de position électronique RI21, utiliser uniquement des potentiomètres de 1000 ohms.

La conversion de chaque levée respective de soupape sur l'écart angulaire du potentiomètre se fait par une transmission déterminée pour chaque levée de soupape entre la crémaillère sur le le commutateur à glissière et le pignon sur l'arbre du potentiomètre.

Utiliser uniquement le pignon correspondant à la levée de soupape.

Sur tout actionneur livré avec robinet à soupape et potentiomètre intégré, le potentiomètre est monté, prêt à fonctionner et réglé.

Pour la compatibilité électromagnétique, il est recommandé d'utiliser des câbles électriques écrannés pour potentiomètres et signaux électriques normalisés.

5.6.3.2 Montage

- Couper la tension du réseau et éviter impérativement toute remise sous tension involontaire.
- Dévisser l' écrou à colle sur le capot et enlever le capot avec précaution.
- Placer l'unité potentiomètre dans la glissière de guidage et le décaler de manière à ce que le pignon (pos. 50.73) s'engrenne dans la crémaillère du traîneau de connexions.
- Accrocher le ressort en spirale (pos. 50.70) dans la fenêtre correspondante (voir Fig. 12) du support de carte électronique (pos. 50.42) au-dessus de la glissière de guidage du potentiomètre, l'insérer entre coulisseau et glissière de guidage du potentiomètre et l'accrocher dans l'encoche au-dessous du potentiomètre.
- Vérifier si le pignon (pos. 50.73) est pressé dans la crémaillère par le ressort spiral (pos. 50.70) et s'il y adhère sans jeu.
- Si ce n'est pas le cas, démonter le ressort spiral (pos. 50.70), le plier un peu plus, puis le remettre en place de la même manière.
- Visser le bornier du câble d'alimentation (pos. 50.68) par respectivement deux vis autotaraudeuses (pos. 50.69) sur le support de carte électronique (pos. 50.42) (bornes 25-27 sur les potentiomètres simples).
- Enficher la fiche supplémentaire à 3 pôles (pos. 50.74) dans le bornier à douilles du câble de raccordement (pos. 50.68).
- Régler le potentiomètre (voir 5.6.3.3).
- Poser le capot avec précaution sur l'actionneur et le fixer à l'aide d'un écrou à collet sur l'actionneur.

5.6.3.3 Réglable

- Pour le réglage du potentiomètre, procéder de la manière suivante :
- Amener l'actionneur en position de tige sortante.
- Couper la tension du réseau et éviter impérativement toute remise sous tension involontaire.
- Tourner l'arbre fendu du potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée à l'aide d'un tournevis. Le potentiomètre est ainsi amener en position initiale (env. 0 ohm).
- Pour le contrôle, la résistance du potentiomètre doit être mesurée avec un ohmmètre.
- Pour le potentiomètre 1, mesurer la résistance entre les bornes 25 et 26.
- Pour le potentiomètre 2, mesurer la résistance entre les bornes 28 et 29.
- La valeur mesurée à cette position du moteur doit être d'environ 0 ohm.
- Amener l'actionneur dans la position finale supérieure et lire la valeur de résistance correspondante sur l'ohmmètre.

Les valeurs de résistance mesurées de cette manière doivent être prises en considération pour les réglages de l'installation.

5.6.4 Potentiomètre de précision pour la recopie de position

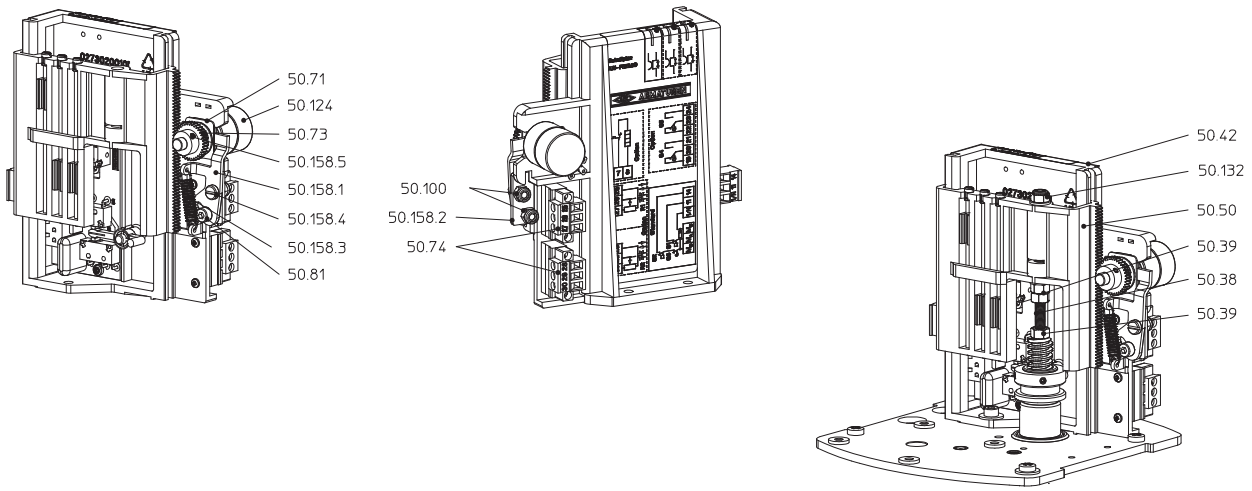


Fig. 13: Potentiomètre certifié par le TÜV ARI-PREMIO® 2,2 - 5 kN

Pos.	Désignation
50.38	Axe de guidage
50.39	Écrou hexagonal
50.42	Support de platine
50.50	Contacteur coulissant (option)
50.67	Potentiomètre certifié par le TÜV
50.71	Coulisseau (option potentiomètre)
50.73	Pignon (levée 50 mm)
50.74	Fiche à 3 pôles (option potentiomètre)

Pos.	Désignation
50.81	Vis à tête cylindrique
50.158.1	Levier
50.158.2	Tôle
50.158.3	Ressort de traction
50.158.4	Vis à tête plate
50.158.5	Goupille de serrage, fendue
50.100	Écrou hexagonal M4, autobloquant
50.132	Écrou hexagonal M5, autobloquant

5.6.4.1 Mode de fonctionnement

Le potentiomètre à base de plastique électroconducteur, certifié par l'organisme notifié TÜV, est utilisé pour la recopie de position en liaison avec des systèmes de réglage électroniques combinés pour la régulation de combustibles, d'air et de gaz d'échappement.

2 potentiomètres maxi. peuvent être montés (=1 double potentiomètre).

Les potentiomètres peuvent être livrés avec diverses valeurs de résistance (voir point 4.5 Accessoires).

Pour le positionneur électronique ES11, utiliser uniquement un potentiomètre de 1000 ohms.

La conversion de la levée de vanne sur l'écart angulaire du potentiomètre se fait par une transmission déterminée pour chaque levée entre la crémaillère et le pignon sur l'arbre du potentiomètre.

Le pignon et l'arbre du potentiomètre sont fermement fixés.

Sur tout actionneur livré avec robinet à soupape et potentiomètre intégré, le potentiomètre est monté, prêt à fonctionner et réglé.

Pour la compatibilité électromagnétique, il est recommandé d'utiliser des câbles électriques écrannés pour potentiomètres et signaux électriques normalisés.

Ne pas poser les lignes de signalisation parallèles à la ligne de secteur !

ATTENTION !

- Afin de garantir une durée de vie accrue et une précision maximale des potentiomètres à base de plastique électroconducteur, les utiliser comme diviseurs de tension exempts de charge et non comme résistances en série réglables !

- Un montage ultérieur de l'option "Potentiomètre de précision" n'est pas autorisée pour des raisons de sécurité.

5.6.4.2 Réglable

Pour régler le potentiomètre, procéder de la manière suivante :

- Amener l'actionneur en position de tige sortante.
- Couper la tension du réseau et éviter impérativement toute remise sous tension involontaire.
- Contrôler la résistance du potentiomètre à l'aide d'un ohmmètre.
- Pour le potentiomètre 1, mesurer la résistance entre les bornes 25 et 26.
- Pour le potentiomètre 2, mesurer la résistance entre les bornes 28 et 29.
- Désolidariser le potentiomètre en dévissant 2 vis et le retirer de la crémaillère avec le pignon.
- Tourner l'arbre fendu (angle de rotation mécanique 360°, électrique 320° sans arrêt) et l'amener en position initiale à l'aide de l'ohmmètre (env. 0 ohm).
- Remettre le potentiomètre ou le pignon en prise avec la crémaillère et serrer les vis.
- Ensuite, appliquer à nouveau une couche de protection sur les vis.
- Amener l'actionneur dans la position finale supérieure et lire la valeur de résistance correspondante sur l'ohmmètre.
- Les valeurs de résistance mesurées de cette manière doivent être prises en considération pour les réglages de l'installation.

5.6.5 Chauffage

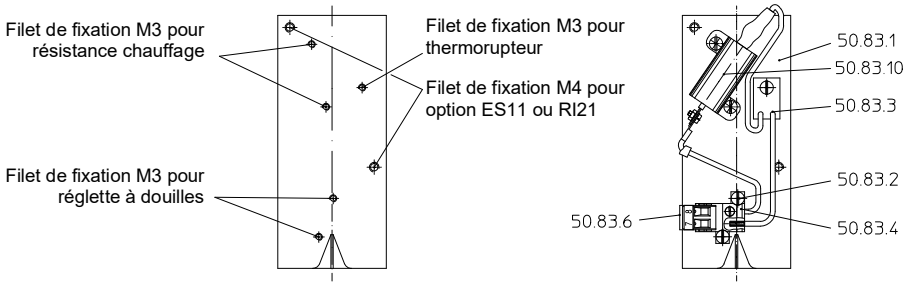


Fig. 14: Montage du chauffage ARI-PREMIO® 2,2-15 kN

Pos.	Désignation
50.83.1	Equerre de fixation (option chauffage)
50.83.2	Vis à tête cylindrique DIN 84 - M3 x 8
50.83.3	Thermorupteur

Pos.	Désignation
50.83.4	Bornier
50.83.6	Fiche à 2 pôles
50.83.10	Résistance de chauffage

5.6.5.1 Mode de fonctionnement

On doit utiliser une résistance de chauffage pour empêcher la formation d'eau de condensation lors d'importantes variations de la température ambiante, d'une hygrométrie élevée (utilisation à l'extérieur) et températures sous le point de congélation. Cette résistance de chauffage se règle d'elle-même, de sorte qu'il suffit de brancher une alimentation à courant permanent.

5.6.5.2 Montage

La résistance de chauffage se combine à toutes les options. Elle est complètement montée sur une équerre de fixation.

Pour les dispositifs électroniques déjà montés ES11 ou RI21, l'électronique est dévissée de l'équerre de retenue, celle-ci démontée, le chauffage est monté et l'électronique est fixée sur l'équerre de fixation du chauffage.

Pour le montage du chauffage, veuillez procéder comme suit:

- Couper la tension du réseau et éviter impérativement toute remise sous tension involontaire.
- Dévisser l' écrou à colle sur le capot et enlever le capot avec précaution.
- Fixer le sous ensemble de chauffage complètement monté (sur équerre de fixation) à l'emplacement prévu sur l'embase (Fig. 14) à l'aide des vis livrées à cet effet.
- Mener le câble d'alimentation (tension d'alimentation : voir tension nominale de la résistance) par l'entrée de câble dans l'actionneur et la fixer à ce dernier.
- Dénuder le câble de courant continu à env.1 à 1,5 cm au-dessus de l'entrée de câble.
- Dénuder chaque brin jusqu'à environ 5 mm de l'extrémité et les garnir d'embouts.
- Veiller à placer les câbles de façon à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec des éléments en mouvement.
- Raccorder chaque câble au bloc de bornes d'alimentation conformément au schéma des connexions.

5.6.6 Transmetteur de positon électronique RI21 / positionneur ES11

5.6.6.1 Intégration du module électronique

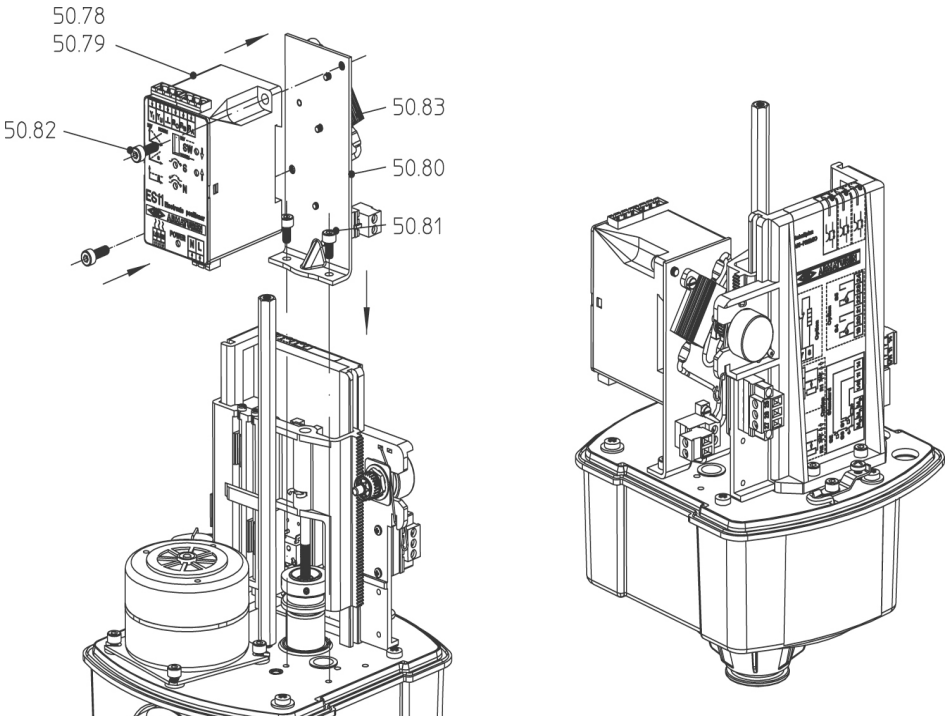


Fig. 15: Montage RI21 / ES11/ chauffage ARI-PREMIO® 2,2 - 5 kN

Pos.	Désignation
50.78/79	Option ES11 ou RI21
50.80	Equerre de fixation
50.81	Vis à tête cylindrique DIN EN ISO 4762 - M4 x 8

Pos.	Désignation
50.82	Vis à tête cylindrique DIN EN ISO 4762 - M4 x 12
50.83	Chauffage

5.6.6.2 Intégration de deux modules électroniques

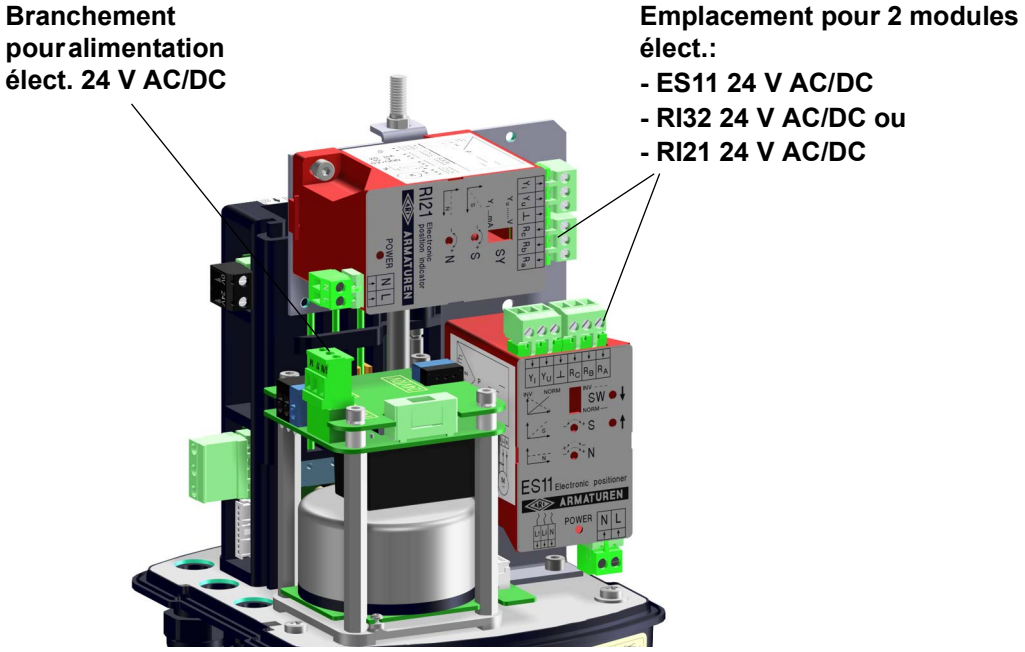


Fig. 16: Montage simultané RI21 / ES11 dans ARI-PREMIO® 2,2 - 5 kN

INSTRUCTION !

Pour chaque module électronique, un potentiomètre de 1000 ohm est nécessaire.

En présence de deux modules électroniques, il convient donc d'utiliser un potentiomètre double 1000/1000 ohm.

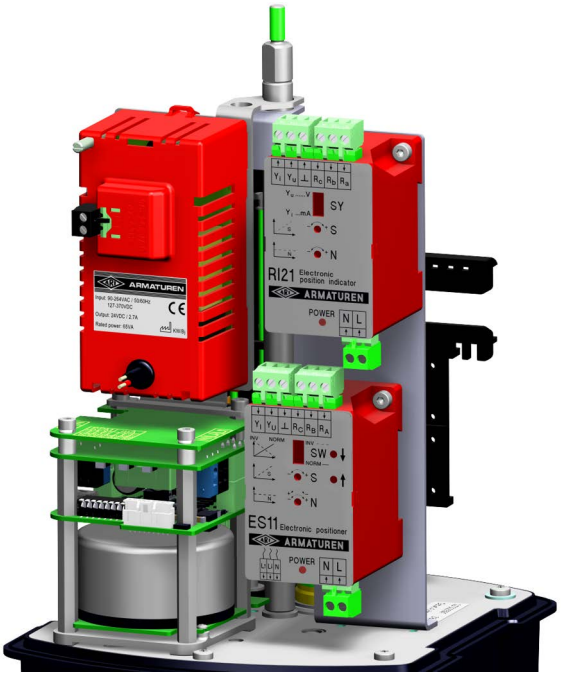


Fig. 17: Montage simultané RI21 / ES11 dans ARI-PREMIO® 12 - 25 kN

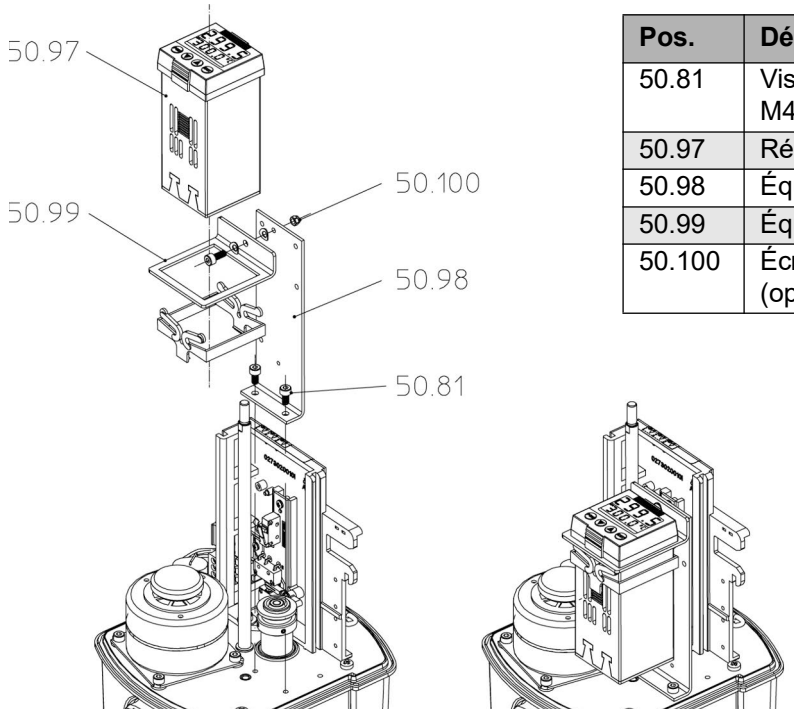
5.6.6.3 Transmetteur de position électronique RI21

Le transmetteur de position électronique RI21 transforme la résistance correspondant à la levée du potentiomètre de 1000 ohms en un signal de position de sortie au choix 0(2) ...10 V DC ou 0(4) ...20 mA DC. Pour monter et régler le transmetteur de position électronique RI21, respecter les instructions de service respectives en vigueur de l'appareil en question. Chaque appareil est livré avec les instructions de service lui correspondant.

5.6.6.4 Positionneur électronique ES11

Le positionneur électronique ES11 transforme les signaux de position d'entrée analogiques 0(2) …10 V DC ou 0(4) … 20 mA en un signal de sortie à 3 points pour le moteur. La position de la soupape est connue grâce à un potentiomètre de 1000 ohms. Pour monter et ajuster le positionneur électronique ES11, respecter les instructions de service respectives en vigueur de cet appareil. Chaque appareil est livré avec les instructions de service lui correspondant.

5.6.7 Régulateur intégré dTRON 316



Pos.	Désignation
50.81	Vis à tête cylindrique DIN EN ISO 4762 - M4 x 8
50.97	Régulateur électronique dTRON 316
50.98	Équerre de fixation (option dTRON)
50.99	Équerre de retenue (option dTRON)
50.100	Écrou indesserrable à freinage int. (option dTRON)

Fig. 18: Montage dTRON 316 ARI-PREMIO® 2,2 - 5 kN

5.6.7.1 Mode de fonctionnement

Sauf indications contraires, le régulateur intégré est préconfiguré pour une régulation de température avec un capteur PT100 et une sortie par paliers à 3 points pour la commande d'actionneur.

5.6.7.2 Montage

Le d-TON 316 peut être installé dans l'actionneur ARI-PREMIO®.

L'utilisation en combinaison avec ES11 est impossible !

Pour le montage du dTRON 316 procéder de la manière suivante:

Le raccordement électrique (branchement) comme au point „5.5 Raccordement électrique“ est complété par les instructions suivantes:

- Fixer le dTRON 316 avec le lot de montage sur l'embase (Fig. 18).
- Ficher la fiche X2 du dTRON 316 dans le bornier X1 (1/N, 11, 14).
- Connecter l'entrée de la valeur de mesure et effectuer les autres raccordements au dTRON 316conformément au schéma des connexions.
- Connecter l'alimentation en courant L1 et N au dTRON 316.
- Pour la modification de la direction de circulation sur signal de chauffage pour la tige sortante (descendante), il faut changer les câbles des bornes 11 et 14.

5.6.7.3 Réglage

Le réglage du régulateur est décrit dans le manuel d'emploi distinct joint aux fournitures.

6.0 Mise en marche

ATTENTION !

Les instructions de sécurité applicables localement doivent être respectées !

Avant la mise en service d'une nouvelle installation ou la remise en service d'une installation après des réparations ou modifications, il faut vérifier que:

- Les indications relatives à la tension d'alimentation, signal de réglage et température ambiante sont conformes aux caractéristiques techniques de l'électronique.

- Tous les travaux ont été réalisés correctement !

Le capot est monté à nouveau à l'issu des travaux de réglage !

Lors de la mise en service, procéder de la façon suivante:

- Amener (conduire) l'actionneur à peu près à mi-course à l'aide du volant à main.
- Transmettre au l'actionneur de brèves impulsions pour chaque sens de mouvement et vérifier si les sens de mouvement amorcés correspondent bien à ceux désirés. Si ce n'est pas le cas, intervertir les lignes d'impulsions d'ouverture et de fermeture dans l'actionneur.
- Amener l'actionneur en position finale dans chaque sens de mouvement et vérifier s'il s'arrête (se déconnecte) automatiquement et si toutes les autres pièces extérieures en mouvement peuvent se mouvoir librement.
- En cas de fonctionnement incorrect, vérifier tous les travaux de montage et de réglage exécutés auparavant, corriger le cas échéant et procéder à une nouvelle mise en service.

7.0 Entretien et maintenance

INSTRUCTION !

Avant le nettoyage de l'électronique, le circuit d'alimentation doit être mis hors tension (non conducteur). ette mise hors tension doit être sécurisée contre toute remise en service inopinée.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort, causer des blessures corporelles ou des dommages considérables.

L'actionneur à déplacement linéaire n'exige pratiquement aucun entretien, ce qui fait qu'il n'est pas nécessaire de procéder à un entretien à des intervalles fixés.

Selon les conditions d'utilisation, l'actionneur et/ou l'électronique doivent parfois être débarrassés de l'encrassement externe.

Aucun liquide ne doit pénétrer dans ou se trouver sur l'électronique !

L'actionneur ne doit pas être nettoyé avec des liquides ou produits de nettoyages ou solvants agressifs, nocifs ou légèrement inflammables.

Pour le nettoyage de l'actionneur, on utilisera de préférence un chiffon imbibé de produit de nettoyage.

8.0 Causes des pannes et remèdes

En cas de perturbations au niveau du fonctionnement ou de la tenue en service, vérifier si les travaux de montage et de réglage ont été accomplis et terminés conformément à ces instructions de service.

ATTENTION !

- Respecter absolument les consignes de sécurité lors de la recherche de la cause des pannes.

Si le tableau suivant ***„9.0 Table pour la recherche des pannes“*** ne suffisait pas pour remédier aux pannes, contacter le fournisseur ou le fabricant.

9.0 Table pour la recherche des pannes

ATTENTION !
- respecter les points 10.0 et avant tout travail de montage et de réparation !
- respecter le point 6.0 avant la remise en service !

Panne	Causes éventuelles	Remède
L'actionneur ne se déplace pas	Panne de courant	Déterminer les causes et les éliminer
	Le fusible a sauté	Changer le fusible
	Actionneur mal branché	Rectifier le branchement dans l'actionneur selon le schéma de connexions
	Court-circuit dû: - à l'humidité - à un mauvais branchement - à une surchauffe du moteur	Déterminer exactement la cause, - sécher/ essuyer l'actionneur et éliminer la cause des fuites - rectifier le branchement dans d'actionneur selon le schéma de connexions - Vérifier si la tension de secteur correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Faire changer ou changer le moteur
	Les contacts des fiches ne sont pas/ sont mal enfichées dans le bornier	Enfoncer fermement les fiches dans le bornier correspondante
	(seulement pour 12 - 25 kN) Le volant est encore enclenché et ne se déverrouille pas lors de la mise en marche du moteur	Dévisser la vis de fixation du moteur se trouvant le plus près des passe - câbles. (déverrouillage manuel du système d´ engrenage du volant)
L'actionneur alterne entre marche à droite et marche à gauche	Le condensateur du moteur est défectueux	(faire) changer le condensateur du moteur
	Plusieurs actionneur 3 points avec moteurs à condensateur monophasés sont pilotés par un contact de commande. Si un actionneur se déplace sur sa fin de course, le condensateur auxiliaire du second actionneur ui transmet une instruction de course dans le sens opposé et quitte de nouveau sa fin de course.	Découpler électriquement les actionneurs, par ex. avec un relais de coupure
	Sorties de régulateur défaillantes, par ex. relais collés ou sorties de semi-conducteurs défectueux. Dans ce cas, l'actionneur se déplace sur sa fin de course sans avoir obtenu d'instruction correspondante du régulateur ou de la commande. Lors de l'actionnement dans le sens opposé, le moteur reçoit l'instruction de se déplacer dans les deux sens (sens de rotation indéfini).	Remplacer les sorties de régulateur / l'électronique de régulateur

Panne	Causes éventuelles	Remède
L'actionneur ne se déplace pas vers les positions finales et vibre	Les contacts de fin de course dépendant de la charge sont déréglés/défectueux	Démonter d'actionneur et l'envoyer à l'usine pour sa remise en état
	Chute de tension due à des câbles de raccordement trop longs ou à une section de fil trop petite	Poser les câbles de raccordement conformément aux puissances exigées
	Fluctuations de secteur dépassant les tolérances admissibles	Faire en sorte que le réseau soit dépourvu de fluctuations dans la marge de tolérances exigées
	Pression d'installation trop élevée	Réduire la pression d'installation
L'actionneur a des ratés	Faux contact dans le câble d'amenée	Serrer les raccordements aux réglettes de bornes
ans le sens « tige rentrante », l'actionneur est désactivé déjà avant le contacteur dépendant de la charge (vanne trois voies)	Le contact de fin de course S3 n'est pas réglé en fonction de son utilisation	Régler le contact de fin de course S3 en fonction du manuel d'emploi

10.0 Démontage de l'actionneur

ATTENTION !

- Pour le démontage de l'actionneur linéaire, la ligne d'alimentation doit être déconnectée du réseau (hors tension). Couper la tension du réseau et éviter impérativement toute remise sous tension involontaire.

- Diminuer la pression de l 'installation (jusqu'à une pression nulle), considérant que le clapet sans l'actionneur n'est pas maintenu et qu'il serait alors soumis à un déplacement dépendant de la pression de l'installation.

- Clapet à peu près à mi-course - en aucun cas en contact sur son siège!

Pour le démontage d'actionneur procéder comme suit:

- dévisser l' écrou à colle sur le capot et enlever le capot avec précaution.
- débrancher tous les câbles venant de l'extérieur et menés à l'intérieur de l'actionneur et les retirer de l'actionneur.
- placer le capot par le haut avec précaution et le fixer avec écrou à collet et la bague d'étanchéité en caoutchouc,
- sur l'accouplement de tige dévisser la vis sans tête dans le dispositif anti-torsion et dévisser alors le dispositif d'accouplement hors du dispositif anti-torsion.
- dévisser les vis de raccordement d'actionneur à la vanne.
- retirer l'actionneur de la vanne.

11.0 Élimination

Les appareils décrits dans la présente instruction doivent être recyclés.

Conformément à la directive 2012/19/UE relative aux équipements électriques et électroniques, ils ne doivent pas être éliminés par les services communaux de collecte des déchets.

Afin d'assurer un recyclage respectueux de l'environnement, les appareils peuvent être renvoyés au fournisseur à l'intérieur de l'UE ou à une entreprise d'élimination des déchets localement agréée. Tenez compte des dispositions en vigueur dans votre pays.

12.0 Prestations de garantie

L'étendue et la période de garantie sont indiquées dans l'édition des "Conditions générales de la Société Albert Richter GmbH & Co. KG Honeywell AG" en vigueur au moment de la livraison ou - si elles diffèrent - dans le contrat d'achat lui-même.

Nous garantissons une absence de défaut correspondant à l'état actuel de la technique et à l'utilisation prévue et confirmée.

Aucune prétention de garantie ne peut être revendiquée pour tout dommage causé par un maniement incompétent ou le non respect des instructions de montage et de service, des fiches du catalogue et des ouvrages relatifs à la réglementation.

De même, les dommages survenant pendant la marche, dans des conditions de service différentes de celles contenues par la fiche technique ou autres conventions, ne sont pas couverts par la garantie.

Nous éliminons les réclamations justifiées en réparant ou en faisant réparer par une entreprise spécialisée.

Toute prétention dépassant la garantie est exclue. Il n'existe aucune prétention à une livraison de rechange.

Les travaux d'entretien, le montage de pièces externes, les modifications de construction ainsi que l'usure naturelle sont exclus de la garantie.

Faites part directement et sans délai des dégâts éventuels dus au transport à votre centre de messageries, ferroviaire ou routier, sous peine de perdre les prétentions de remplacement envers ces sociétés.

Your valve made by ARI®
ari-armaturen.com

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock
Téléphone (+49 5207) 994-0, Télécopieur (+49 5207) 994-158 et 159
Internet: https://www.ari-armaturen.com, E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com

13.0 Traduction de la Déclaration originale d'incorporation et conformité

CE

ARI-Armaturen
Albert Richter GmbH & Co. KG
Mergelheide 56-60, D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock, www.ari-armaturen.com

Traduction de la Déclaration originale d'incorporation de quasi-machines Directive CE 2006/42/CE (Journal officiel de l'UE L 157/24 du 9 juin 2006) et Déclaration de conformité-CE/UE

selon la directive UE concernant la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (Journal officiel de l'UE L 96 du 29 mars 2014), la directive UE-Basse tension 2014/35/UE (Journal officiel de l'UE L 96/357 du 29 mars 2014) et la directive UE 2011/65/UE (RoHS II)

pour les modèles d'actionneurs électriques ARI:

- **ARI-PACO 2G**
- **ARI-PREMIO**
- **ARI-PREMIO-Plus 2G inclus accessoires**

Le fabricant ARI-Armaturen GmbH & Co. KG déclare par la présente que les produits mentionnés ci-dessous répondent aux exigences de base de la directive CE relative aux machines (2006/42/CE):

Annexe I, paragraphes 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1,2,2, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Les normes harmonisées si-après ont été appliquées:

- DIN EN ISO 12100: 2011-03 + A1: 2013-08
- DIN EN 60204-1: 2019-06

Les actionneurs électriques ARI sont conçus pour être installés sur des vannes.
Les actionneurs ARI ne doivent pas être en service tant que les installations dans lesquelles ils sont montées n'ont pas été déclarées en conformité avec la directive 2006/42/EC.
La documentation spécifique technique pertinente pour la machine a été établie selon annexe VII partie B.
Sur demande des autorités nationales compétentes, le fabricant s'engage à transmettre par voie électronique les documents relatifs aux quasi machines.

Mandataire pour la documentation: Olaf Tebbenhoff

Les actionneurs électriques répondent aux directives européennes suivantes et certaines exigences nationales:

1. **Directive UE concernant la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (Journal officiel de l'UE L 96 du 29 mars 2014)**
   Les normes harmonisées si-après ont été appliquées:
   DIN EN 61000-6-8:2022-02; EN 61000-6-2:2019-11
2. **Directive UE-Basse tension 2014/35/UE (Journal officiel de l'UE L 96/357 du 29 mars 2014)**
   Les normes harmonisées si-après ont été appliquées:
   DIN EN 60204-1: 2019-06, EN 61010-1:2010 + A1: 2019
3. **Directive UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2011/65/UE (RoHS II)**

Schloß Holte-Stukenbrock, 15.08.2025

i.V. .....
(Tebbenhoff, Responsable du service ingénierie et développement produits)