

Instructions de montage et de service

Positionneur électronique ES11

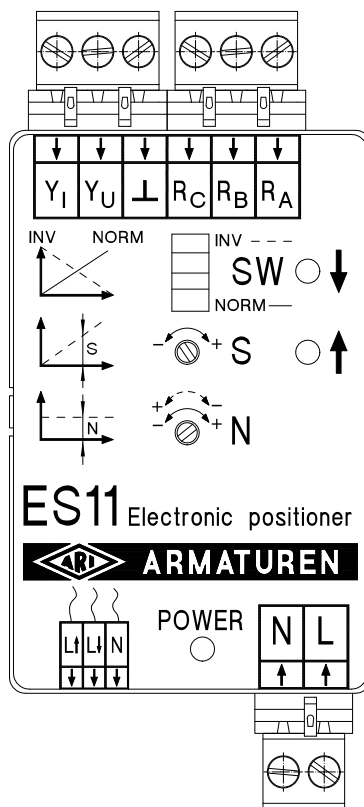


Table des matières

1.0 Généralités concernant les instructions de service	3-2
2.0 Signalisation des dangers	3-2
2.1 Signification des symboles	3-2
2.2 Significations des termes et définition importants pour la sécurité	3-2
3.0 Stockage et transport	3-2
4.0 Description	3-3
4.1 Domaine d'utilisation	3-3
4.2 Mode de fonctionnement	3-3
4.3 Données techniques	3-4
4.4 Splitrange/Segmentation	3-4
4.5 Dimensions	3-5
5.0 Montage	3-6
5.1 Instructions générales de montage	3-6
5.2 Montage dans l'armoire de commande	3-7
5.3 Montage dans le servomoteur ARI-PREMIO	3-8
5.4 Montage dans les servomoteurs CS 25 à CS 27	3-9
5.5 Raccordement électrique	3-10
5.5.1 Schéma des connexions	3-10
5.5.2 Occupation des bornes	3-11
5.5.3 Conditions de raccordement	3-11
5.6 Raccordement dans l'armoire de commande	3-12
5.7 Raccordement dans l'ARI-PREMIO (schéma des connexions)	3-13
5.7.1 ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN	3-13
5.7.2 ARI-PREMIO 12 - 15 kN seulement contact inverseur	3-14
5.7.3 ARI-PREMIO 12 - 15 kN avec contact inverseur	3-15
5.8 Raccordement dans l'ARI-PREMIO (description)	3-16
5.9 Raccordement dans les servomoteurs CS25 à CS27 (schéma des connexions)	3-17
5.10 Raccordement dans les servomoteurs CS25 à CS27 (description)	3-18
6.0 Mise en service	3-19
6.1 Réglage en usine	3-20
6.2 Réglage du potentiomètre	3-20
6.3 Type de signal de réglage	3-20
6.4 Régler la direction du SW	3-20
6.5 Réglage du point zéro	3-21
6.6 Réglage de pente	3-22
7.0 Maintenance et entretien	3-23
8.0 Causes des pannes et remèdes	3-23
9.0 Table pour la recherche des pannes	3-24
10.0 Démontage du positionneur électronique	3-26
11.0 Prestations de garantie	3-26

1.0 Généralités concernant les instructions de service

Les prescriptions de ces instructions de service permettent de monter et de faire fonctionner en toute sécurité le positionneur électronique. 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 les robinets 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 régionales 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.

2.2 Significations des termes et définition importants pour la sécurité

Ces instructions de montage et de service attirent l'attention sur les dangers, risques et les informations importantes pour la sécurité au moyen d'une mise en relief 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 les observer 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

- Température de stockage -20°C à +70°C, au sec et à l'abri de la poussière.
- Conserver l'équipement électronique 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

Le positionneur électronique ES11 est utilisé là où des servomoteurs à 3 points doivent être commandés par des signaux électriques normalisés.

Le positionneur électronique ES11 est adapté à un montage dans une armoire de commande, ainsi que directement dans des servomoteurs de la série ARI-PREMIO et ARI-CS25 à CS27.

Le champ ambiant doit être conforme aux prescriptions EMV. 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

Le positionneur électronique ES11 convertit des signaux de positionnement d'entrée permanents (signaux de courant jusqu'à 20 mA, signaux de tension jusqu'à 10 V) en des signaux de positionnement de sortie à 3 points.

C'est sur le signal de positionnement de sortie à 3 points que sont raccordés les servomoteurs électriques. Le positionneur électrique et le servomoteur forment une boucle d'asservissement fermée (circuit de réglage). La sélection du signal de positionnement est assurée par des bornes de serrage appropriées.

Des diodes luminescentes indiquent le sens de positionnement/réglage ainsi que l'état de service.

Les diodes luminescentes rouge et verte facilitent ici l'adaptation de l'entrée sur résistance au signal de positionnement.

Les réglages sont exécutés par l'intermédiaire des potentiomètres-trimmer.

Le bloc de commande est séparé de l'entrée secteur de manière galvanique (électrique).



ATTENTION !

*Pour une utilisation en technique à 3 fils conducteurs, c'est exclusivement en exécution 24 V AC que l'entrée de masse $\perp$ a le droit d'être reliée au contact **N** de l'entrée secteur.*

*Ce nouveau contact est dénommé **potentiel zéro (0 V)**.*

Un mode de service "splitrangle" (segmenté) est possible jusqu'à 20 % de segmentation.

Le rapport de sens de circulation de l'entrée de signal de positionnement à la sortie de signal de positionnement peut être commuté au moyen du commutateur (contact) de sens de circulation **SW**.

4.3 Données techniques

Tension de service	U_B	24 V 50-60 Hz -20 % +10 %	115 V 50-60 Hz -20 % +10 %	230 V 50-60 Hz -20 % +10 %
Courant de service sans charge	I_B	150 mA	40 mA	20 mA
Courant de commutation à 3 points	I_S	4 A / $\cos \varphi$ 0,5		
Hystérèse		< 0,6 %		
Signal de positionnement d'entrée	Y_U	10V DC ($R_I = 30 \text{ kOhms}$)		
Signal de positionnement d'entrée	Y_I	20 mA DC ($R_I = 125 \text{ Ohms}$)		
Entrée de potentiomètre	R_P	0....10k Ω , de préférence 0....1k Ω (n'utiliser le potentiomètre que comme réducteur)		
Indice de protection		IP40 (bornes IP20)		
Température ambiante		-20...+70 °C		

4.4 Splitrange/Segmentation

En mode de service segmenté ou "splitrange", il est possible d'utiliser uniquement des plages partielles de la totalité du signal de positionnement.

Par exemple du signal de positionnement 0...20 mA, on règle la plage partielle 50...100 %, il s'agit là de la plage 10...20 mA.

Les plages partielles sont réglées par la vis de réglage du point zéro (N) ainsi que par la vis de réglage de pente (S).

Des plages partielles supérieures à 20 % peuvent être réglées en mode progressif.

Les plages partielles les plus petites possibles figurent dans le tableau.

0-20 %	0-40 %	0-60 %	0-80 %	0-100 %
	20-40 %	20-60 %	20-80 %	20-100 %
		40-60 %	40-80 %	40-100 %
			60-80	60-100 %
				80-100 %

4.5 Dimensions

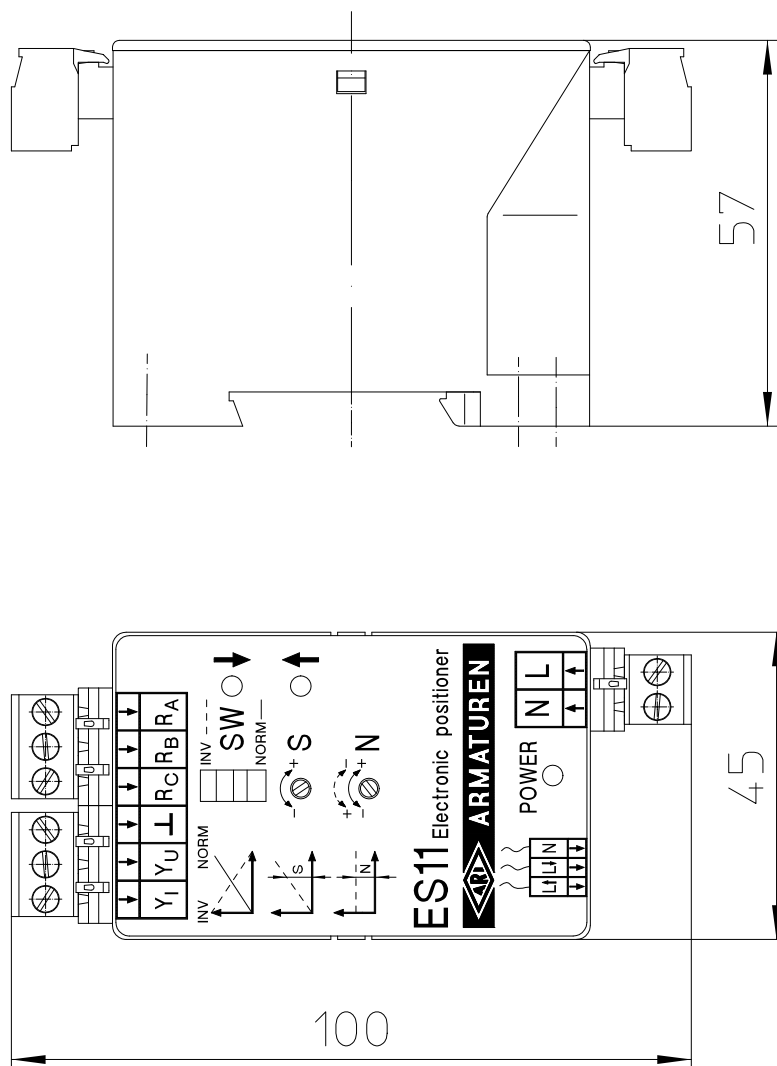


Fig. 1

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.

La conduite d'alimentation pour le branchement de l'équipement électronique doit être séparée du réseau (hors tension) pendant les travaux de branchement. Lors de la séparation du réseau, éviter toute remise en circuit involontaire.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures corporelles graves ou d'importants dégâts matériels.

- Alimentation sur secteur et données figurant sur la plaque signalétique doivent concorder.
- Au cours des travaux de réglage, ne pas toucher les pièces sous tension.
- Prudence lors de tensions dépassant 24 V!
- Ne pas déconnecter ou ficher les barrettes à bornes sectionnables sous tension!
- La liaison à la masse entre N et $\perp$ est uniquement autorisée pour l'exécution 24 V.
- On ne peut raccorder qu'un seul servomoteur à la fois.
- Lors de travaux de réglage, ne pas dépasser la plage de levée du servomoteur, risque de détérioration.
- S'assurer que le moteur raccordé dans le servomoteur coupe (se déconnecte) aux fin de course par l'intermédiaire du contact de fin de course ou du contact limiteur de couple.

5.1 Instructions générales de montage

Le positionneur électronique ES11 se prête à un montage intégré dans une armoire de commande ou dans le servomoteur ARI-PREMIO ainsi que dans les servomoteurs CS25 à CS27.

Le servomoteur ARI-PREMIO peut être équipé ultérieurement d'un positionneur électronique ES11.

En ce qui concerne les servomoteurs CS25 à CS27, un rattrapage/montage ultérieur sdu positionneur électronique ES11 n'est réalisable que dans certaines conditions.

Pour toutes informations techniques requises, contacter directement l'entreprise ARI-Armaturen.

- Observer les directives et réglementations électrotechniques locales lors de la pose des lignes électriques et du branchement !
- La section du conducteur doit toujours être dimensionnée en fonction du courant d'alimentation et de la longueur de ligne existante.
- La tension secteur et la fréquence secteur doivent concorder avec les données figurant sur la plaque signalétique.

Protection du secteur par fusibles, côté installation: max. 6 A

5.2 Montage dans l'armoire de commande

- Le montage dans une armoire de commande s'effectue sur des baguettes /barres profilées selon DIN 46277.
- La trame de fixation pour le montage du tableau de connexions est: L 58 mm x L 35 mm.
- Une réglette de connexion pouvant être montée sur des baguettes profilées est fournie pour une utilisation dans l'armoire de commande .

Pièces de montage:

- 1 positionneur électronique ES11
- 1 réglette de connexion pouvant être montée sur des baguettes profilées

5.3 Montage dans le servomoteur ARI-PREMIO

Montage dans le servomoteur ARI-PREMIO, cf. figures ci-dessous

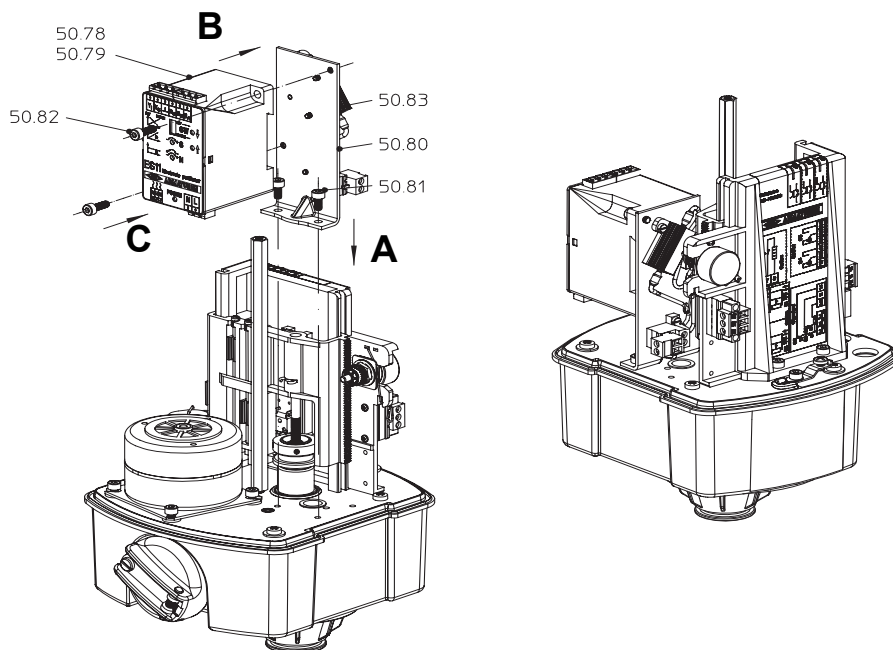


Fig. 2: Montage RI21 / ES11 ARI-PREMIO 2,2 - 15 kN

Déroulement du montage:

Enlever le bonnet avec précaution.

A Placer l'équerre de retenue(50.80) à l'emplacement prévu à cet effet sur le couvercle de l'engrenage.

Fixer au moyen de deux vis cylindriques (50.81) DIN EN ISO 4762 - M4x8.

B/C Visser le positionneur électronique ES11 (50.78/79) au moyen de deux vis cylindriques (50.82) DIN EN ISO 4762 - M4x12 sur l'équerre de retenue (50.80).



ATTENTION !

Pour le montage du potentiomètre, cf. les instructions de service ARI-PREMIO

Pièces de montage:

- 1 positionneur électronique ES11
- 1 équerre de retenue ES11/RI21
- 2 vis cylindriques DIN EN ISO 4762 - M4x8
- 2 vis cylindriques DIN EN ISO 4762 - M4x12
- 1 potentiomètre 1000 Ohms
- 1 câble de potentiomètre
- 2 vis PT KB 22x8 WN1412-Zi
- 1 coulisseau
- 1 ressort spiral
- 1 disque de ressort 5mbo
- 1 roue dentée droite 16 dents pour 20 mm de levée ou
 24 dents pour 30 mm de levée ou
 39 dents pour 50 mm de levée
 49 dents pour 65 mm de levée

5.4 Montage dans les servomoteurs CS 25 à CS 27

Pour le montage dans les servomoteurs CS25 à CS27, cf. la figure ci-dessous

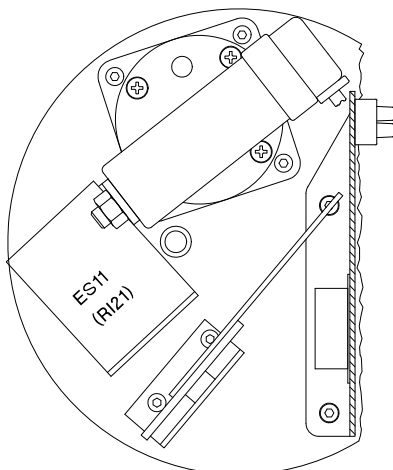


Fig. 3

Déroulement du montage:

- enlever le bonnet avec précaution.
- détacher le condensateur tout en enlevant les bandes retenant le faisceau de câbles.
- visser la tôle de condensateur au moyen de la vis DIN EN ISO 4762 - M8x10 sur le couvercle de l'engrenage.
- monter le condensateur sur la tôle de condensateur.
- fixer l'équerre de retenue sur le couvercle de l'engrenage au moyen de deux vis M4x8 DIN7500 autotaraudeuses.
- visser l'ES11 au moyen de deux vis cylindriques DIN EN ISO 4762 - M4x12 sur l'équerre de retenue.
- raccorder le câble du positionneur électronique CS à la réglette à bornes et l'enficher dans le câble ES11.
- ficeler en faisceau les nouveaux câbles posés au moyen des bandes de retenue de faisceau.
- ôter les anciens schémas des connexions du bonnet puis coller un nouveau schéma des connexions.



ATTENTION !

Pour le montage du potentiomètre, cf. les instructions de service des servomoteurs CS

Pièces de montage:

- 1 positionneur électronique ES11
- 1 équerre de retenue ES11/R I21
- 2 vis cylindriques DIN EN ISO 4762 - M4x12
- 1 vis cylindrique DIN EN ISO 4762 - M8x10
- 1 tôle de condensateur
- 2 vis autotaraudeuses M4x8 DIN7500
- 1 potentiomètre de 1000 Ohms brasé
- 2 circlips pour potentiomètre
- 1 pignon pour potentiomètre
- 1 câble de positionneur électronique CS
- 1 schéma des connexion pour bonnet ES11 + CS25
- 2 serre-câble

5.5 Raccordement électrique

5.5.1 Schéma des connexions

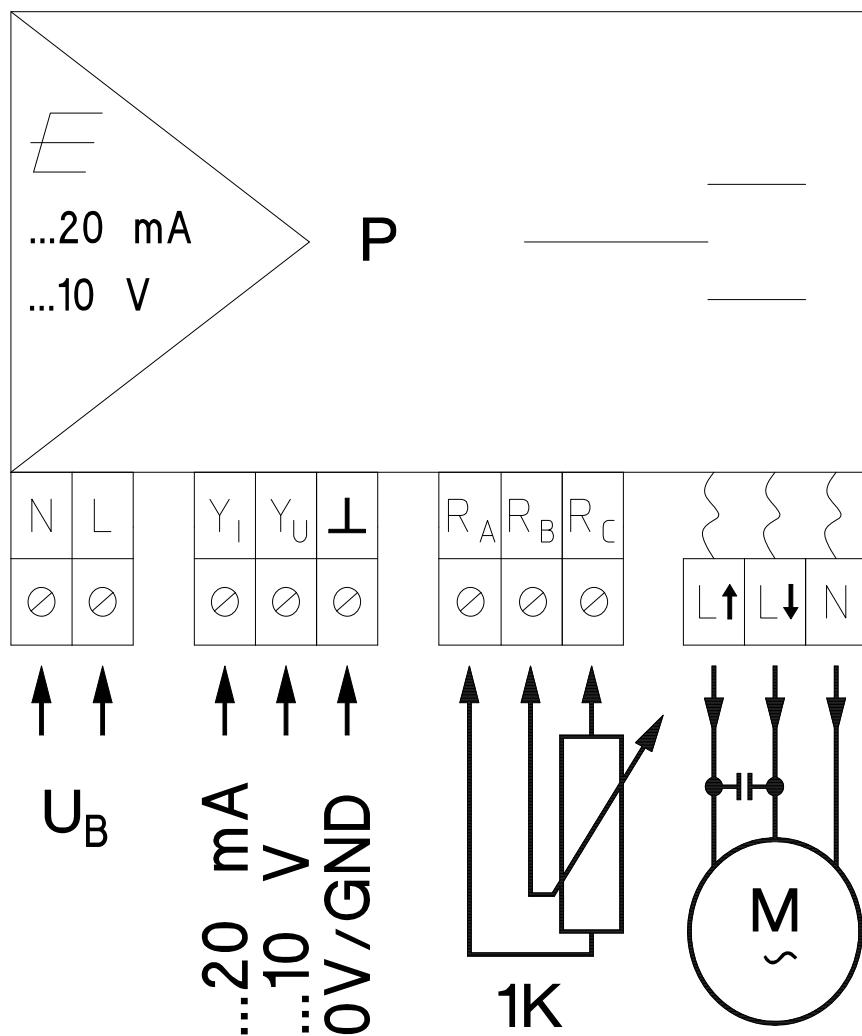


Fig. 4

5.5.2 Occupation des bornes

Entrée secteur

NBorne - Entrée secteur fil neutre
LBorne - Entrée secteur phase

Entrée de signal de positionnement

Y_IBorne - Signal de positionnement d'entrée+...20 mA DC
Y_UBorne - Signal de positionnement d'entrée+...10 V DC
⊥Borne - Masse, **GND** 0 V

Entrée de potentiomètre

R_PPotentiomètre 0...1000 Ω
R_ABorne - Entrée de potentiomètre (câble jaune)
R_BBorne - Entrée de potentiomètre (câble gris)
R_CBorne - Entrée de potentiomètre (câble rouge)

Sortie de signal de positionnement à trois points

(par le câble avec borne sectionnable vers le servomoteur)
L↑noir (lilas),
.....la phase dans le sens de l'ouverture est en circuit
L↓marron, la phase dans le sens de la fermeture est
.....en circuit
Nbleu, fil neutre

Moteur à courant alternatif

MMoteur à courant alternatif avec condensateur
.....de démarrage

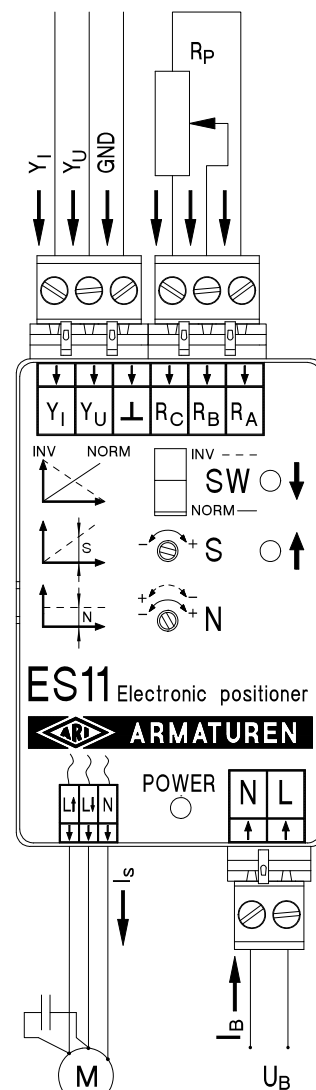


Fig. 5

5.5.3 Conditions de raccordement

Tous les raccordements électriques sont reliés à l'ES11 par des barrettes à bornes sectionnables. Les sections de conducteurs se prêtant au raccordement des bornes sont de 0,2 à 2,5 mm². Pour la compatibilité électromagnétique, il est recommandé d'utiliser des conduits écrannés pour potentiomètres et signaux électriques normalisés.

Des influences électromagnétiques sur le signal de positionnement Y_I ou Y_U peuvent être atténuées en grande partie par le montage ultérieur de filtres vers l'entrée de signal de positionnement.

Pour toutes informations techniques requises, contacter directement l'entreprise ARI-Armaturen.



ATTENTION !

*Pour une utilisation en technique à 3 fils conducteurs, c'est exclusivement en exécution **24 V AC** que l'entrée de masse ⊥ a le droit d'être reliée au contact **N** de l'entrée secteur. Ce nouveau contact est dénommé **potentiel zéro (0 V)**.*

*En cas d'utilisation de la technique à 3 fils conducteurs, une forte influence électromagnétique peut provoquer des perturbations. Dans pareil cas, ne pas relier l'entrée de masse ⊥ au contact **N** de l'entrée secteur.*

Protection du secteur par fusibles, côté installation: 6 A max.

5.6 Raccordement dans l'armoire de commande

L'alimentation en tension est reliée aux bornes **N** et **L** conformément à la plaque signalétique.

Entrée de signal de positionnement pour un raccordement dans l'armoire de commande

Le signal de positionnement d'entrée...20 mA est raccordé aux bornes **Y_I** et **⊥**.

Le signal de positionnement d'entrée...10 V est raccordé aux bornes **Y_U** et **⊥**.



ATTENTION !

Seule une entrée de signal de positionnement a le droit d'être commutée à chaque fois

Entrée de potentiomètre pour un raccordement dans l'armoire de commande

Un potentiomètre de 1000 Ohms est raccordé à la borne **R_A**, **R_B**, **R_C**

Le curseur est sur **R_B**.

Lorsque la broche d'entraînement est sortie, il y a 0 Ohm entre **R_B** et **R_C**

Sortie de signal de positionnement à trois points pour un raccordement dans l'armoire de commande

Le câble avec la borne sectionnable **N** **L**↓ **L**↑ est enfoncé dans la réglette de connexion montable sur barres / baguettes profilées faisant partie du matériel fourni. C'est sur les raccords à bornes latéraux **N** **L**↓ **L**↑ qu'est raccordé le servomoteur.

L↑La phase dans le sens de l'ouverture est en circuit

L↓La phase dans le sens de fermeture est en circuit

NFil neutre

5.7 Raccordement dans l'ARI-PREMIO (schéma des connexions)

5.7.1 ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

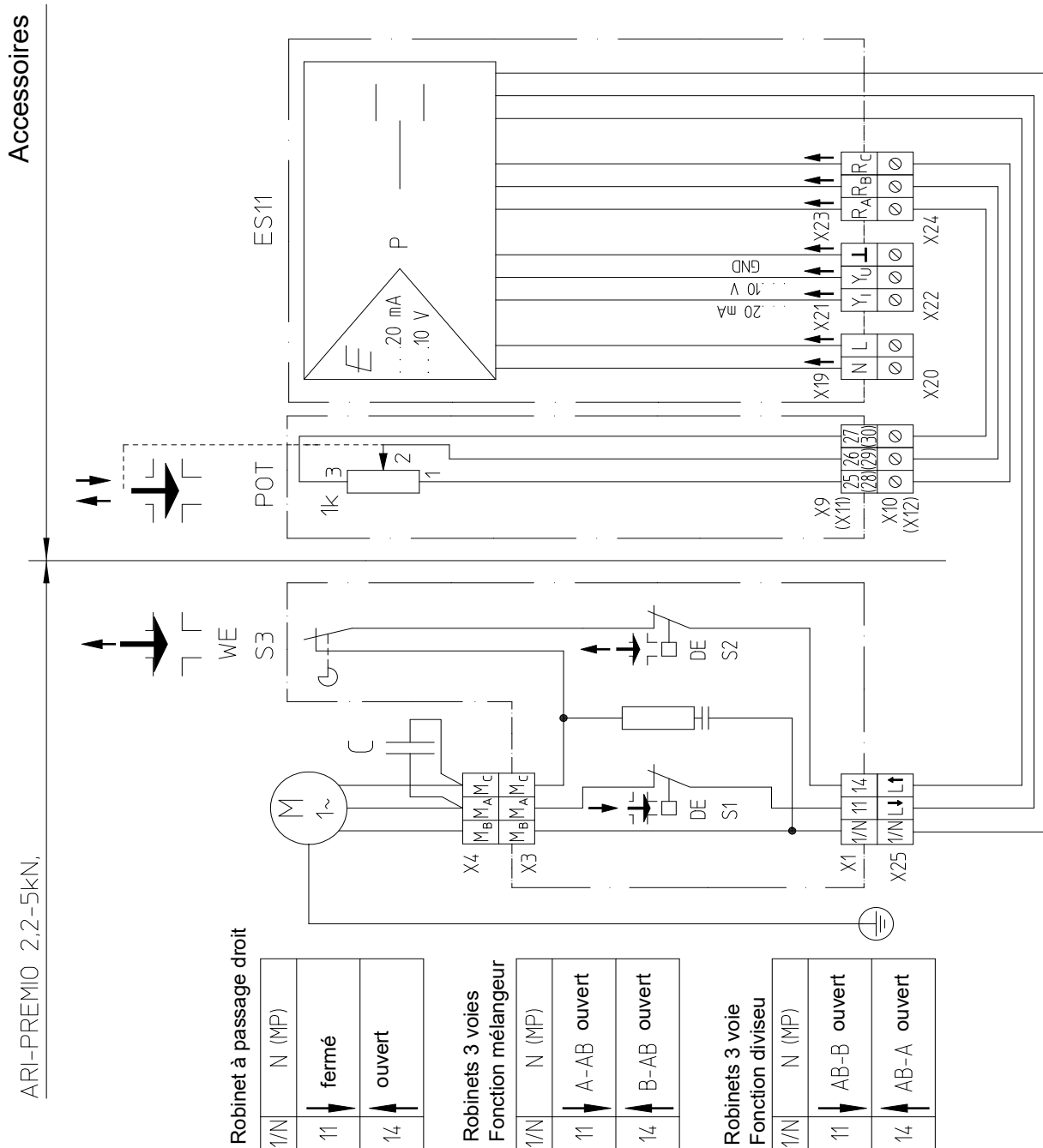


Fig. 6

5.7.2 ARI-PREMIO 12 - 15 kN seulement contact inverseur

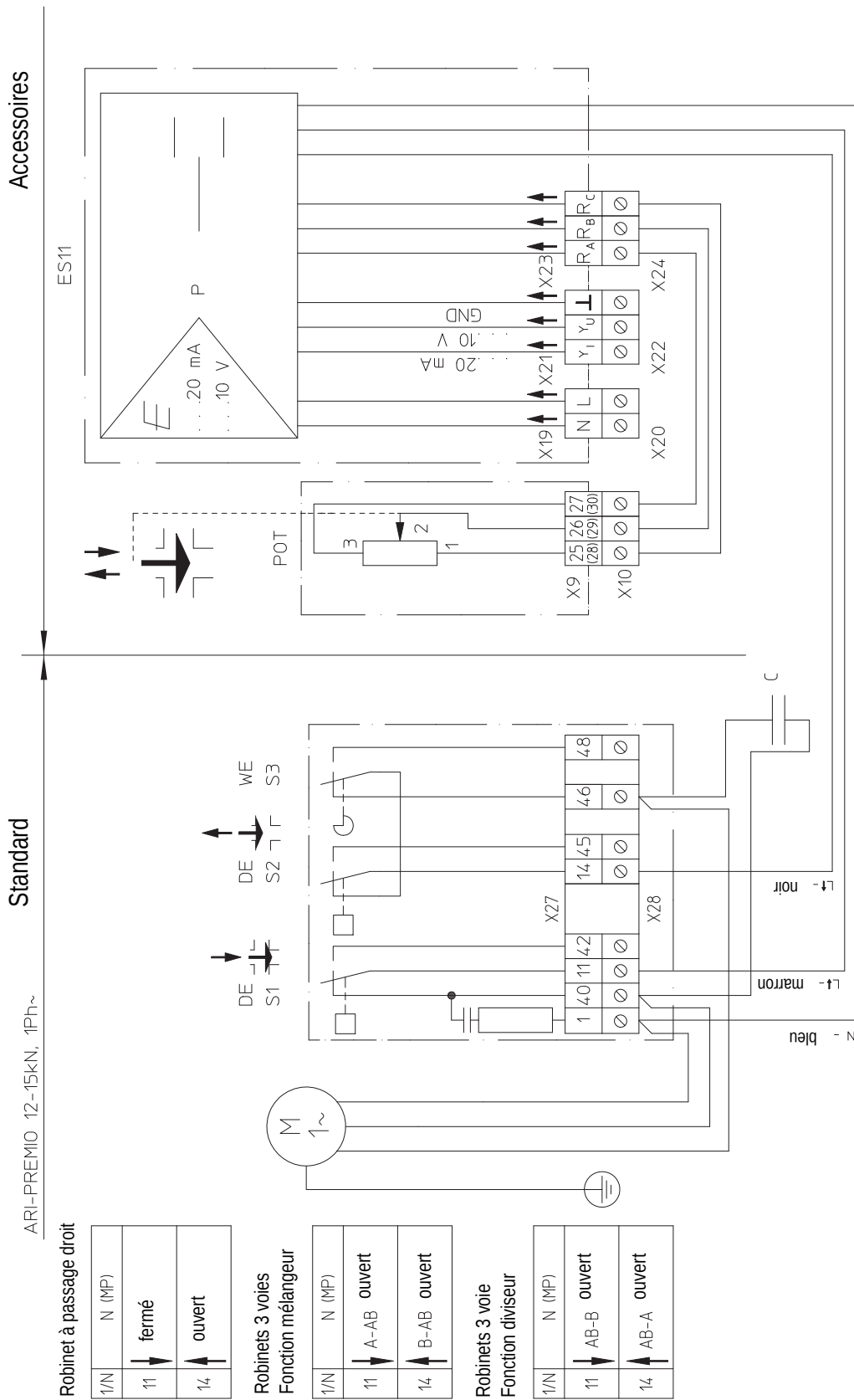
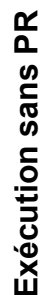


Fig. 7

ARI-PREMIO 12-15kN,
3Ph~



L1 (K3)	n'a pas lieu	Connexion S3/46 - K3/21	n'a pas lieu
L2 (K3)	n'a pas lieu	Connexion K3/24 - K1/A1	n'a pas lieu
L3 (K3)	n'a pas lieu	Connexion S1/40 - K2/A1	établir
Connexion S1/40 - K3/11	n'a pas lieu	Connexion S3/46 - K1/A1	établir
Connexion K3/14 - K2/A1	n'a pas lieu		

Page 3-15

5.8 Raccordement dans l'ARI-PREMIO (description)

Cf. également les instructions de service ARI-PREMIO

Entrée secteur pour le raccordement dans l'ARI-PREMIO

L'alimentation en tension est reliée aux bornes **N** et **L** conformément à la plaque signalétique.

Entrée de signal de positionnement pour le raccordement dans l'ARI-PREMIO

Le signal de positionnement d'entrée...20 mA est raccordé aux bornes **Y_I** et **⊥**.

Le signal de positionnement d'entrée...10 V est raccordé aux bornes **Y_U** et **⊥**.



ATTENTION !

Prudence une seule entrée de signal de positionnement a le droit d'être commutée à chaque fois.

Entrée de potentiomètre pour le raccordement dans l'ARI-PREMIO



ATTENTION !

Pour le montage du potentiomètre, observer les instructions de service du servomoteur électrique à déplacement linéaire ARI-PREMIO.

Enfoncer les fiches mâles **R_A**, **R_B**, **R_C** du câble de potentiomètre dans le positionneur ES11 et les fiches mâles **25**, **26**, **27** dans la réglette de l'ARI-PREMIO.

Sortie de signal de positionnement à trois points pour un raccordement dans l'ARI-PREMIO

Enfoncer la fiche mâle **N L↓ L↑** du câble de l'ES11 dans la réglette **1**, **11**, **14** de l'ARI-PREMIO.

Accessoires (supplément de prix)

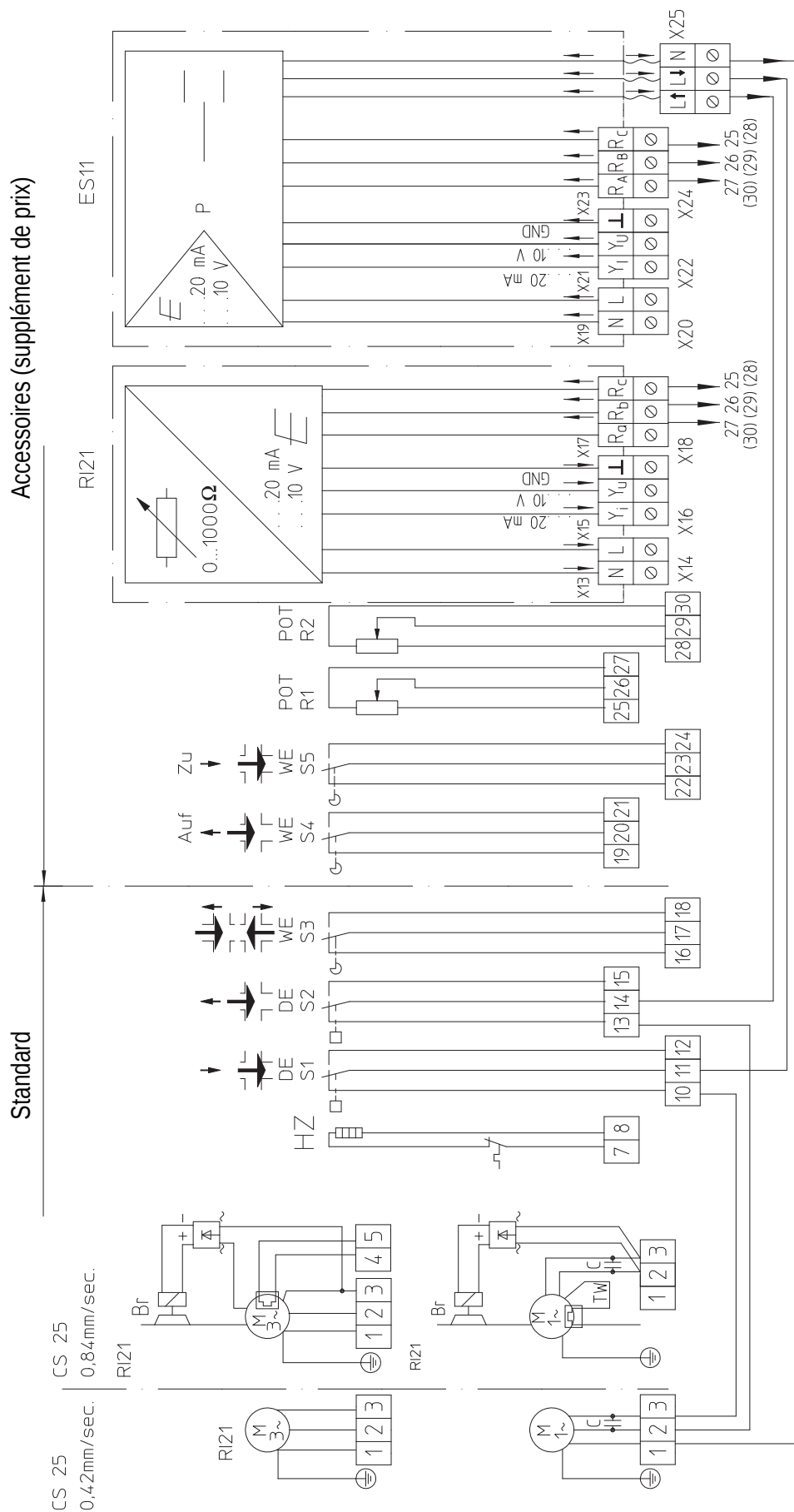


Fig. 9

5.10 Raccordement dans les servomoteurs CS25 à CS27 (description)

Cf. également les instructions de service du CS25 à CS27

Entrée secteur pour le raccordement dans le servomoteur CS

L'alimentation en tension est reliée aux bornes **N** et **L** conformément à la plaque signalétique.

Entrée de signal de positionnement pour le raccordement dans le servomoteur CS

Le signal de positionnement d'entrée...20 mA est raccordé aux bornes **Y_I** et **⊥**.

Le signal de positionnement d'entrée...10V est raccordé aux bornes **Y_U** et **⊥**.



ATTENTION !

Seule une entrée de signal de positionnement a le droit d'être commutée à chaque fois.

Potentiomètre dans le servomoteur CS



ATTENTION !

Pour ce qui est du montage du potentiomètre, observer les instructions de service du servomoteur électrique à déplacement linéaire CS25 à CS27.

Enfoncer les fiches mâles **R_A**, **R_B**, **R_C** du câble de potentiomètre dans le positionneur électronique ES11. Dévisser les fiches mâles **25**, **26**, **27** puis raccorder les câbles dans le servomoteur.

R_ABorne - Entrée de potentiomètre (câble jaune) .. sur borne 27 (30)

R_BBorne - Entrée de potentiomètre (câble gris) sur borne 26 (29)

R_CBorne - Entrée de potentiomètre (câble rouge) .. sur borne 25 (28)

Sortie de signal de positionnement à trois points dans le servomoteur CS

Enfoncer les fiches mâles **N** **L**↓ **L**↑ du câble ES11 dans la réglette du câble du positionneur électronique CS. Raccorder le câble du positionneur électronique CS à la réglette à bornes du servomoteur CS.

bleu..... - à la borne 1

marron - à la borne 11

noir, (lilas) - à la borne 14

Ponts de câble dans le servomoteur CS

Poser des ponts de câble sur la réglette à bornes du servomoteur CS.

Ponter la borne 2 à la 13

Ponter la borne 3 à la 10

6.0 Mise en service



ATTENTION !

- *L'actionneur à déplacement linéaire ne doit fonctionner sans bonnet qu'en service temporaire, uniquement lors de réglages indispensables sur les potentiomètres, les contacts de fin de course et les options électriques. Pendant ces opérations, l'actionneur présente des pièces nues dangereuses sous tension ainsi que des pièces en mouvement et en rotation.*
- *L'exécution incompétente ou imprudente des travaux de réglage peut entraîner la mort, de graves blessures corporelles ou des dégâts matériels conséquents. Seul un personnel qualifié est habilité à exécuter ces opérations.*
- *Il est strictement interdit de faire marcher l'actionneur à déplacement linéaire sans bonnet dans un autre but que celui décrit ci-dessus.*
- *L'équipement électrique doit être sec (exempt d'humidité).*

Avant toute mise en service d'une nouvelle installation ou la remise en service d'une installation à la suite de travaux de réparation ou de modification veiller à ce que :

- Les consignes de sécurité locales soient strictement observées.
- Les données concernant l'alimentation en tension, le signal de commande et la température ambiante concordent avec les caractéristiques techniques de l'équipement électronique.
- Tous les travaux aient été terminés correctement !



ATTENTION !

- **Les travaux de réglage sur l'ES11 ne peuvent être effectués que lorsque le servomoteur est monté sur une robinetterie.**
- Respecter l'ordre des réglages !
 1. Potentiomètre (voir 6.2)
 2. Direction (voir 6.4)
 3. Point zéro (voir 6.5)
 4. Pente (voir 6.6)
- En cas de modifications ultérieures d'un réglage, les réglages suivants doivent être ajustés à nouveau !
- **Exemple :**
Si le type de signal de réglage (point 2) est modifié, le point zéro (point 3) et la pente (point 4) doivent être ajustés à nouveau.

Après avoir terminé les réglages nécessaires, monter le bonnet !

6.1 Réglage en usine

Lors de la livraison du régulateur de position ES11 avec un appareil d'asservissement compl. (robinetterie et entraînement), le potentiomètre et le ES11 doivent déjà être pré-réglés en usine sur la course de robinetterie. Le réglage en usine est indiqué avec un crayon résistant à l'eau ou par une étiquette sur la plaque signalétique.

Dans la mesure où aucun signal de réglage spécial n'a été indiqué lors de la commande, le réglage de base est de 4-20mA. 4mA pour une robinetterie fermée.

6.2 Réglage du potentiomètre

Pour le réglage du potentiomètre dans le servomoteur, le mode d'emploi de chaque servomoteur doit être pris en considération.

- Mettre hors tension et sécuriser contre toute remise en marche inopinée.
- Placer l'entraînement de poussée avec le volant manuel en position compl. sortie.
- Régler le potentiomètre sur 0 Ohm :
 - pour les entraînements PREMIO, tourner l'arbre du potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
 - pour vérification, la résistance du potentiomètre doit être mesurée avec un ohmmètre. Pour mesurer la résistance, déconnecter le potentiomètre du régulateur de position ES11.
Premier contact de mesure R_B - câble gris- borne Premio 26 (29)
Second contact de mesure R_B - câble rouge.....- borne Premio 25 (28)
Pour une broche d'entraînement compl. sortie, il doit y avoir env. 0 Ohm entre le premier et le second contact de mesure.
- Placer l'entraînement de poussée avec le volant manuel en position compl. sortie et lire la valeur de résistance correspondante sur l'ohmmètre.
 - Pour une broche d'entraînement compl. rentrée, il doit y avoir de 750 à 1100 Ohm entre le premier et le second contact de mesure.
- Reconnecter le potentiomètre avec le régulateur de position ES11.

6.3 Type de signal de réglage

La sélection du type de signal de réglage requis est effectuée par la borne à mâchoire correspondante.

Type de signal de réglage	Connexion de bornes à :
Signal de tension max. 10 V DC pour par ex. 0-10V	Y_U et GND
Signal de courant max. 20mA DC pour par ex. 4-20mA	Y_I et GND

Seul un signal de réglage à la fois doit être raccordé.

6.4 Régler la direction du SW

La direction du signal de réglage pour la direction de poussée est réglée sur le commutateur SW.
Placer le commutateur dans la position souhaitée.

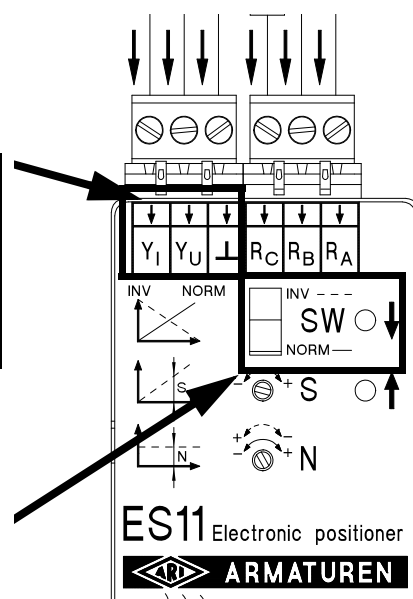


Fig. 10

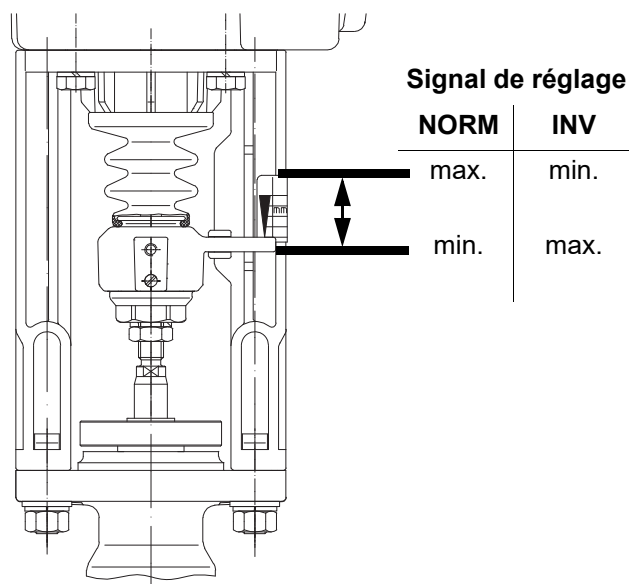


Fig. 11: Direction

NORM:

Exemple	Signal de réglage	
max.	10V	20mA
min.	0V	4mA

INV:

Exemple	Signal de réglage	
min.	0V	4mA
max.	10V	20mA

6.5 Réglage du point zéro



ATTENTION !

- Respecter l'ordre des réglages !

1. Potentiomètre (voir 6.2)
2. Direction (voir 6.4)
3. Point zéro (voir 6.5)
4. Pente (voir 6.6)

- En cas de modifications ultérieures d'un réglage, les réglages suivants doivent être ajustés à nouveau !

Avant les travaux de réglage, couper la tension d'alimentation.

- b) Mettre la broche de robinetterie avec le volant manuel dans la position souhaitée pour le signal de réglage min. par ex. 4mA ou 0V (conformément à la position du commutateur SW et comme indiqué dans Fig. 11 : Direction). En règle générale, il s'agira de la robinetterie fermée.
- c) Régler le signal de réglage d'entrée sur la valeur minimale souhaitée, **par ex. 4 mA ou 0V.**
- d) Déconnecter la borne de sectionnement X25 ou X28 du moteur, et laisser déconnecté.
- e) Connecter la tension à **L** et **N** de la borne de sectionnement à 2 pôles X20. La diode lumineuse **jaune** doit s'allumer.
- f) Régler la vis de réglage du point zéro **N** jusqu'à ce que les diodes lumineuses **vertes** et **rouges ne s'allument plus** (après 25 tours, le couple de débrayage est ajusté).
Si la diode lumineuse **verte** s'allume, tourner **à droite**,
si la diode lumineuse **rouge** s'allume, tourner **à gauche**.
- g) Si le servomoteur se trouve dans une position finale et doit se déconnecter dans cette position par la puissance de réglage, régler la vis de réglage du point zéro N de telle façon que la diode lumineuse verte soit encore allumée peu avant son point de déconnexion.

6.6 Réglage de pente



ATTENTION !

- Respecter l'ordre des réglages !

1. Potentiomètre (voir 6.2)
2. Direction (voir 6.4)
3. Point zéro (voir 6.5)
4. Pente (voir 6.6)

- En cas de modifications ultérieures d'un réglage, les réglages suivants doivent être ajustés à nouveau !

- a) Mettre la broche de robinetterie avec le volant manuel dans la position souhaitée pour le signal de réglage max. par ex. 20mA ou 10V (conformément à la position du commutateur SW et comme indiqué dans Fig. 11 : Direction). En règle générale, il s'agira de la robinetterie ouverte.
- b) Régler le signal de réglage d'entrée sur la valeur maximale souhaitée,
par ex. 20mA ou 10V.
- c) Régler la vis de réglage de pente **S** jusqu'à ce que les diodes lumineuses **vertes** et **rouges** ne s'allument **plus** (après 25 tours, le couple de débrayage est ajusté).
Si la diode lumineuse **verte** s'allume, tourner **à droite**, si la diode lumineuse **rouge** s'allume, tourner **à gauche**.
- d) Si le servomoteur se trouve dans une position finale et doit se déconnecter dans cette position par la puissance de réglage, régler la vis de réglage de pente S de telle façon que la diode lumineuse rouge soit encore allumée peu avant son point de déconnexion.
- e) Couper la tension d'alimentation sur le ES11 et connecter à nouveau la borne de sectionnement X25 ou X28 au moteur.
- f) Après avoir activé l'alimentation du signal de réglage et la tension d'alimentation, le régulateur de position ES11 est prêt à fonctionner.

7.0 Maintenance et entretien

Le positionneur électronique ES11 ne nécessite qu'un minimum d'entretien de sorte qu'aucun entretien à intervalles réguliers fixés n'a besoin d'être opéré.

Le positionneur électronique ES11 devrait être parfois débarrassé de souillures externes, selon les conditions d'utilisation.



ATTENTION !

Avant de nettoyer l'équipement électronique, la conduite d'alimentation doit être séparée du réseau (hors tension). Lors de la séparation du réseau, éviter toute remise en circuit involontaire.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures corporelles graves ou d'importants dégâts matériels.

Le positionneur électronique ES11 ne doit en aucun cas être nettoyé à l'aide de produits liquides ou avec des solvants/détergents agressifs et nocifs pour la santé ou facilement inflammables.

Il convient de préférence d'appliquer le produit détergent sur un chiffon avant de procéder au nettoyage.

Aucun liquide ne doit pénétrer dans le positionneur électronique.

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 / fabricant.

9.0 Table pour la recherche des pannes



ATTENTION !

- observer les points 10.0 et 11.0 avant tout travail de montage et de réparation !



- observer le point 6.0 avant la remise en service !

Pannes	Causes possibles	Remèdes
la diode luminescente jaune n'est pas allumée	- panne secteur	- contrôler le secteur
	- mauvaise tension de service	- raccorder la tension de service conformément à la plaque signalétique
	- le positionneur électronique a brûlé	- vérifier si la tension secteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Remplacer le positionneur électronique
	- la borne de raccordement n'est pas correctement enfichée ou resp. le câble n'a pas de contact dans la borne de raccordement	- enficher fermement la borne de raccordement puis vérifier le câble de raccordement
le positionneur électronique ne se laisse pas régler	- le potentiomètre n'est pas correctement raccordé	- vérifier les raccordements
	- le potentiomètre a une valeur erronée	- remplacer le potentiomètre par un potentiomètre de 1000Ω
	- le potentiomètre n'a pas été raccordé à la borne correcte	- corriger le raccordement conformément au schéma de connexions
	- le signal de positionnement n'est pas appliqué	- mettre le signal de positionnement en circuit
	- le signal de positionnement n'a pas été raccordé à la borne correcte	- corriger le raccordement conformément au schéma de connexions
	- les vis de réglage N (zéro) et S (pente) sont hors plage	- procéder aux réglages comme indiqué au point 6.0 à 6.6
	- le contact de sens de circulation SW n'est pas correctement commuté	- commuter le contact de sens de circulation conformément au point 6.4
	- les sorties de commutation vers le moteur ont brûlé	- vérifier si le moteur ou la conduite d'alimentation a court-circuité. Remplacer le positionneur électronique
Les sorties font un va-et-vient à brefs intervalles entre marche à droite et marche à gauche	- le réglage des vis de réglage ne se situe pas au sein de la plage de réglage normale	- procéder aux réglages comme indiqué au point 6.0 à 6.6
	- le potentiomètre n'est pas en bon état	- remplacer le potentiomètre
	- influence électromagnétique du signal de positionnement	- ne pas relier N et $\perp$ b dans l'exécution 24V - montage d'un filtre vers l'entrée de signal de positionnement

Pannes	Causes possibles	Remèdes
le moteur dans le servomoteur ne marche pas mais les diodes lumineuses sont allumées	- la liaison électrique du positionneur électronique vers le servomoteur n'est pas OK	- vérifier les liaisons électriques et les raccordements
	- les sorties du positionneur électronique ont brûlé	- vérifier si la tension du moteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Vérifier si le moteur ou la conduite d'alimentation a court-circuité. Remplacer le positionneur électronique.
	- la liaison de câble n'est pas OK	- vérifier si la liaison de câble est correctement câblée et si le contact électrique est correct
	- le moteur a brûlé	- vérifier si le moteur ou la conduite d'alimentation a court-circuité. Remplacer le moteur.
le moteur dans le servomoteur se déplace uniquement dans une direction	- le contact limiteur de course dans le servomoteur limite le parcours de réglage	- régler le contact limiteur de course
	- la liaison de câble n'est pas OK	- vérifier si la liaison de câble est correctement câblée et si le contact est correct
	- une seule sortie du positionneur électronique a brûlé	- vérifier si le moteur ou la conduite d'alimentation a court-circuité. Remplacer le positionneur électronique.
Le servomoteur n'atteint pas le parcours de réglage total	- l'engrenage droit du potentiomètre n'est pas correcte	- adapter l'engrenage droit au parcours de réglage
	- les vis de réglage N (zéro) et S (pente) sont hors plage	- procéder aux réglages comme indiqué au point 6.0 à 6.6

10.0 Démontage du positionneur électronique



ATTENTION !

Afin de démonter l'équipement électronique, la conduite d'alimentation doit être séparée du réseau (hors tension). Lors de la séparation du réseau, éviter toute remise en circuit involontaire.

Le signal de commande doit être coupé.

11.0 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" 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 incompetent 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.



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