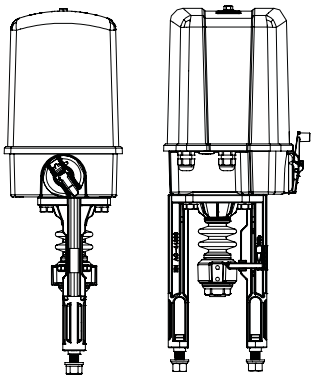
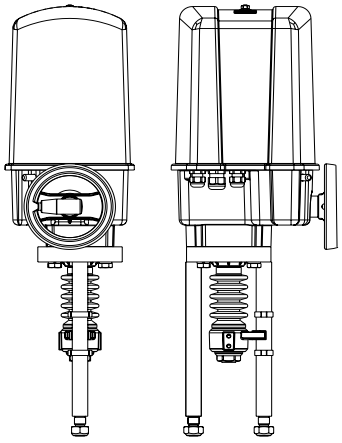
Actionneur électrique à déplacement linéaire ARI-PREMIO®

Actionneur électrique linéaire
ARI-PREMIO®
2,2 - 5 kN



Page 2

Actionneur électrique linéaire
ARI-PREMIO®
12 - 25 kN

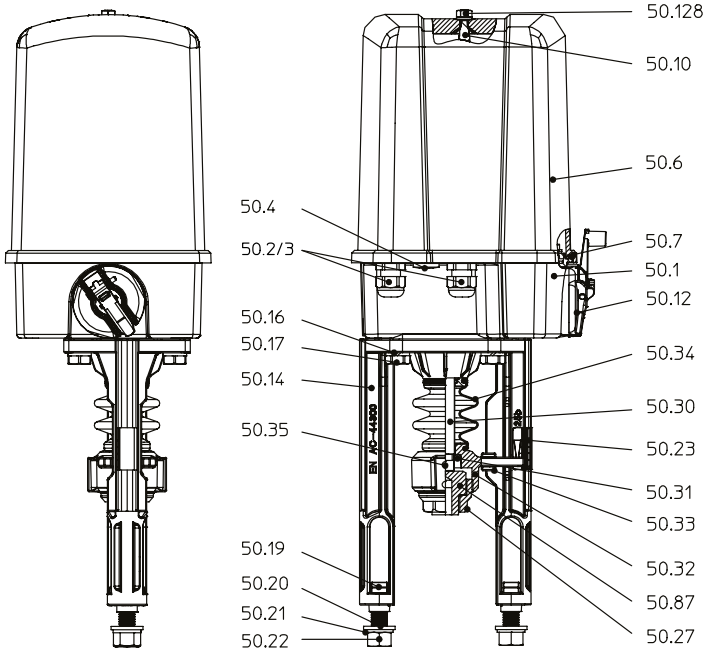


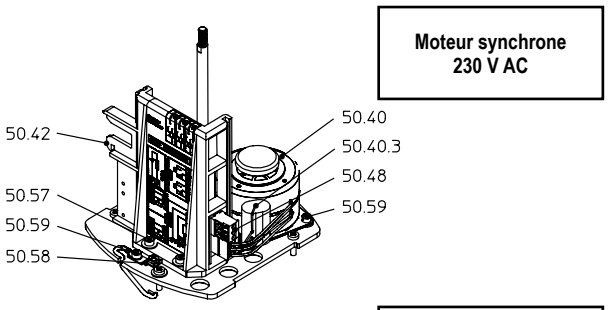
Page 4

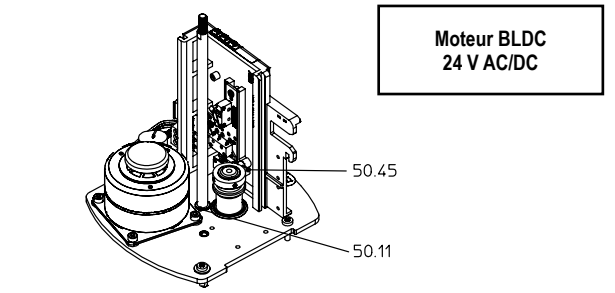
Caractéristiques

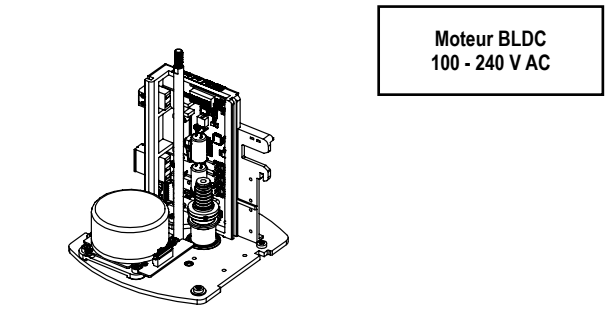
- 2 limiteurs de couple
- Commande manuelle
- Température d'utilisation -20 °C à +70 °C
- Indice de protection IP 65
- Accessoires supplémentaires livrables, par exemple: potentiomètre
- Indicateur mécanique de position

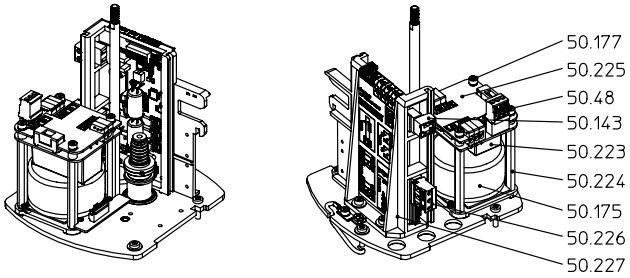
Actionneur électrique à déplacement linéaire ARI-PREMIO® 2,2 - 5 kN











Pos.	Description
50.1	Engrenage
50.2/3	Passe-câble à vis 2 x M16 x 1,5
50.4	Bouchon 1 x M16 x 1,5
50.6	Capot
50.7	Joint de capot
50.10	Colonne
50.11	Rondelle conique élastique
50.12	Volant
50.14	Arcade de montage
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	Écrous hexagonale DIN EN ISO 4032 - M12
50.23	Graduateur de course
50.27	Dispositif d'accouplement
50.30	Tige (broche) motrice
50.31	Protection de tige (broche)
50.32	Dispositif anti-torsion
50.33	Coulisseau

Pos.	Description
50.34	Soufflet
50.35	Vis sans tête DIN ISO 4766 - M6
50.40	Moteur synchrone complet
50.40.3	Condensateur
50.42	Support de carte PC, cpl (y compris platine 2 x DE, 1 x WE)
50.45	Ressort plat
50.48	Connecteur 3 pôles (standard)
50.57	Vis cylindrique DIN EN ISO 4762 - M4 x 10
50.58	Borne de terre
50.59	Vis cylindrique DIN EN ISO 4762 - M4 x 6
50.87	Douille taraudée
50.128	Écrou à embase avec joint d'étancheité M6
50.143	Connecteur 2 pôles (N/L)
50.175	Moteur BLDC
50.177	Vis 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	Connecteur, 3-pôles (0 V/24 V haut/bas)
50.227	Support de carte électronique PREMIO complet

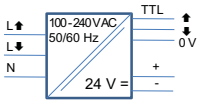
Caractéristiques techniques

Type		ARI-PREMIO® 2,2 kN		ARI-PREMIO® 5 kN
Thrust force	kN	**2,2 kN**		**5,0 kN**
Vitesse de fonctionnement	mm/s	0,38 mm/s	0,25/0,38/0,47/1,0 mm/s réglable	
Parcours de réglage max.	mm	50 mm		
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	approx. 0,1 A	approx. 1 A	approx. 2,5 A
Contact limiteur de couple		2 pièces, câblé solidement puissance de coupure 10 A, 250 V~		
Contact de fin de course		1 pièce, câblé solidement 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.	°C	-40 °C ... +85 °C		
Température ambiante max.	°C	-20 °C ... +70 °C, pour version UL/CSA utilisable jusqu'à +60 °C max. (Pour utilisation à l'extérieur aux températures inférieures à zéro, nous recommandons de prévoir un système de chauffage !)		
Commande manuelle		Oui (tournant)		
Pilotage		3-points - Temps de réaction jusqu'à 100 ms	3-points - Temps de réaction environ 80 ms	
Section max. des câbles	mm^2	3-points-entrée: 2,5 mm^2		
Diamètre du câble pour l'entrée de câble		2 x M16 x 1,5: 5 - 9,5 mm		
Sécurité électrique Conformément DIN EN 61010, partie 1		Catégorie II de surtension Degré de pollution 2 Hauteur jusqu'à 2000 m Humidité relative ≤ 90 % sans condensation		
Position de montage		Au choix, cependant le moteur ne doit pas être suspendu vers le bas		
Lubrifiant pour les engrenages		Klüber Isoflex Topas NB152		
Poids	kg	5,8 kg		

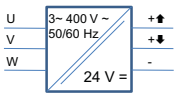
Accessories	voir page 6

Autres tensions / fréquences

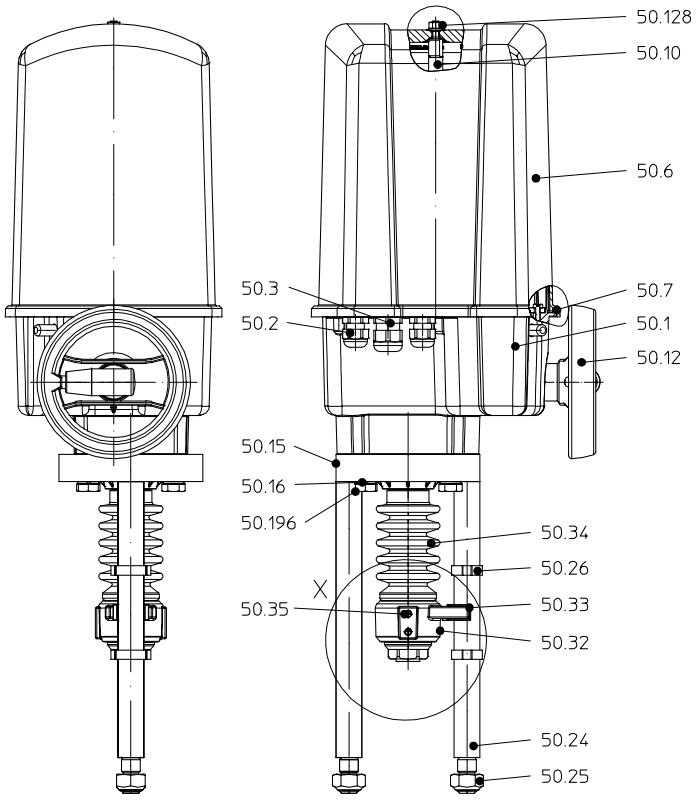
Type		Bloc d'alimentation 100 - 240 V AC pour modèle BLDC	
Effort de poussée	kN	2,2 kN	5,0 kN
Tension d'entrée	V - Hz	Signal à 3 points 100 - 240 V AC 50/60 Hz	
Tension de sortie	V	24 V DC	
Signal de sortie		3-points (Technologie TTL)	
Consommation max. de courant A	A	max. 0,4 A à 230 V/0,6 A à 115 V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



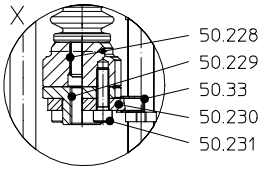
Type		3~ 400 V Transformateur pour modèle BLDC avec détection du sens de rotation et sortie à 3 points	
Effort de poussée	kN	2,2 kN	5,0 kN
Tension d'entrée	V - Hz	UVW: 3~ 400 V - 50/60 Hz	
Tension de sortie	V	Signal à 3 points: 24 V DC	
Consommation max. de courant	A	max. 0,13 A	
Temps de réaction	ms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

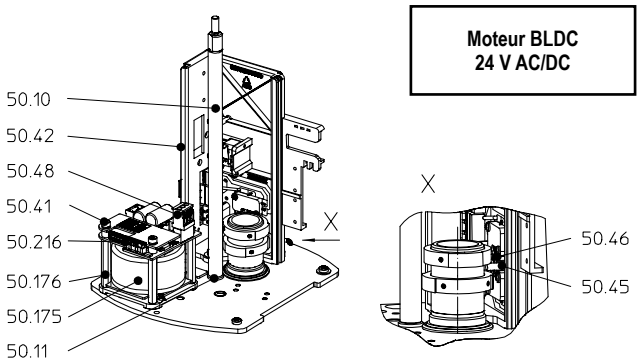


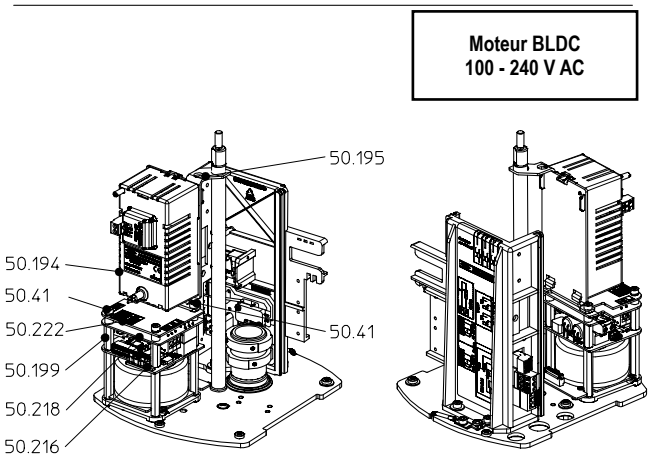
Actionneur électrique à déplacement linéaire ARI-PREMIO® 12 - 25 kN



Dispositif d'accouplement 25 kN







Pos.	Description
50.1	Engrenage
50.2/3	Passe-câble à vis 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 conique élastique
50.12	Volant (s'engrène)
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	2 oeillets de serrage (Indicateur de position)
50.32	Dispositif anti-torsion
50.33	Coulisseau
50.34	Soufflet
50.35	Vis sans tête DIN ISO 4766 - M6
50.41	Vis cylindrique DIN EN ISO 4762-M4 - 18
50.42	Support de carte PC, cpl. (y compris platine 2 x DE; 1 x WE)

Pos.	Description
50.45	Levier de commande
50.46	Rondelle élastique
50.48	Connecteur, 3-pôles (standard)
50.128	Écrou à embase avec joint d'étancheité M6
50.175	Moteur BLDC
50.176	Boulon d'écartement M4 x 45
50.194	Bloc d'alimentation complet
50.195	Equerre de retenue pour bloc d'alimentation
50.196	Vis hexagonale 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 électronique 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 cylindrique M10 x 35

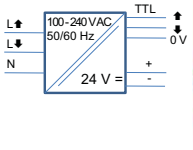
Caractéristiques techniques

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 fonctionnement	mm/s	0,20/0,31/0,38/0,79 mm/s réglable		
Parcours de réglage max.	mm	80 mm		
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 (en fonction de la vitesse de réglage et de la force de réglage)
Consommation de courant	A	env. 2,5 A		env. 5 A
Contact limiteur de couple		2 pièces, câblé solidement puissance de coupure 16A, 250V~		
Contact de fin de course		1 pièce, câblé solidement puissance de coupure 16A, 250V~ (La option support de commande est necèssaire!)		
Indice de protection EN 60529		IP 65		
Température de stockage max.	°C	-40 °C ... +85 °C		
Température ambiante max.	°C	-20 °C ... +70 °C, pour version UL/CSA utilisable jusqu'à +60 °C max. (Pour utilisation à l'extérieur aux températures inférieures à zéro, nous recommandons de prévoir un système de chauffage)		
Commande manuelle		Oui (s'engrène)		
Pilotage		3-points - Temps de réaction environ 80 ms		
Section max. des câbles	mm^2	3-point-entrée: 2,5 mm^2		
Diamètre du câble pour l'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 de pollution 2 Hauteur jusqu'à 2000 m Humidité relative ≤ 90 % sans condensation		
Position de montage		Au choix, cependant le moteur ne doit pas être suspendu vers le bas		
Lubrifiant pour les engrenages		Klübersynth G34 - 130		
Poids	kg	10,0 kg		11,0 kg

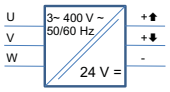
Accessoires	voir page 6

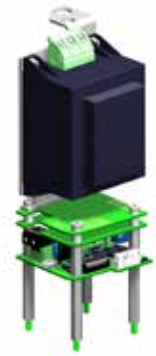
Autres tensions / fréquences

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-point (Technologie TTL)		
Consommation max. de courant	VA	max. 1 A à 230 V/ 1,8 A à 115 V		max. 1,1 A à 230 V/ 1,9 115 V
Temps de réaction	ms	environ 240 ms		environ 350 ms



Type		3~ 400 V Transformateur 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		





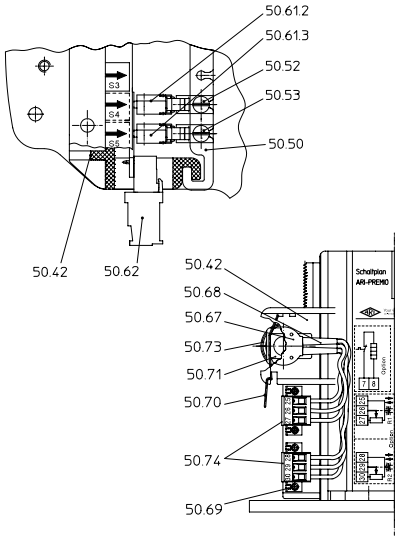
Accessoires

Type		ARI-PREMIO® 2,2 kN - 25 kN	
Support de commande		**Nécessaire pour l'actionnement ...** - du commutateur de course S3 / broche entrante (le commutateur de course S3 fait partie de l'équipement de base de l'entraînement) - des potentiomètres - des commutateurs de course supplémentaires S4/S5	
Option support de commande nécessaire !	**Commutateurs d'interposition supplémentaires S4, S5** (Des contacts dorés doivent être utilisés pour des faibles puissances de coupure et des atmosphères agressives)	**Type Standard**	- 2 pièces, voltage libre, puissance de coupure max. 10 A, 250 V ~
		Type Basse tension	- 2 pièces, voltage libre, avec contacts d'or, puissance de coupure max. 0,1 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 agréé 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) - ou aux choix: 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 du servomoteur à signal de commande analogique)	**Type PREMIO-Plus 2G** (voir fiche technique séparée/ instructions de service)	- Signaux 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 or 0(4)...20 mA - Isolation électrique entre signal de recopie et signal de réglage - Potentiomètre compris (respecter le nombre max. de potentiomètres)
	Recopie 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 - Potentiomètre compris (respecter le nombre max. de potentiomètres)
		RI32	- Sortie analogique pour recopie de position 2... 10 V; 4... 20 mA - Structure compacte; 2 (passif) or 4-wire technology (actif) - Tension d'alimentation: 24 V AC/DC - Potentiomètre compris (respecter le nombre max. de potentiomètres)
Chauffage		**Résistance de chauffage**	- (Circuit de commutation automatique) 230 V AC, 115 V AC, 24 V AC/DC, 15 Watt
Platine de raccordement 2 commutateurs de couple et 1 commutateur de course, tous els contacts des commutateurs sont raccordés à des bornes (Des contacts dorés doivent être utilisés pour des faibles puissances de coupure et des atmosphères aggressives)		**Type Standard PA**	- Voltage libre, puissance de coupure 10 A, 250 V ~ - (Pour 12-25 kN possible déjà avec l'équipement de base)
		Type Basse tension NA	- Voltage libre, avec contacts d'or, puissance de coupure max. 0,1 A, 4 - 30 V
Régulateur (de processus)		**Type Régulateur électronique dTRON 316** (voir fiche technique / instructions de service PREMIO®-Plus 2G)	- Câblé complètement dans l'actionneur **PREMIO®-Plus 2G** - 4-20 mA sortie pour la commande de PREMIO®-Plus 2G - Pour entrée signal de régulation: thermomètre à résistance ou thermocouple (hors fourniture) ou signal analogique - Pré-configuré pour la régulation de température: Plage de température -200°C jusqu'à +850°C (thermomètre à résistance)

Tension spéciales 3~ 400 V			
Inversion de sens de rotation intégrée		**Contacteur inverseur électronique** (voir fiche technique / instructions de service PREMIO®-Plus 2G)	- **PREMIO®-Plus 2G** 3~ 400 V avec transformateur - Commande par 3-points, 4-20 mA ou 0-10 V - Moteur BLDC à régulation de vitesse, commuté électroniquement

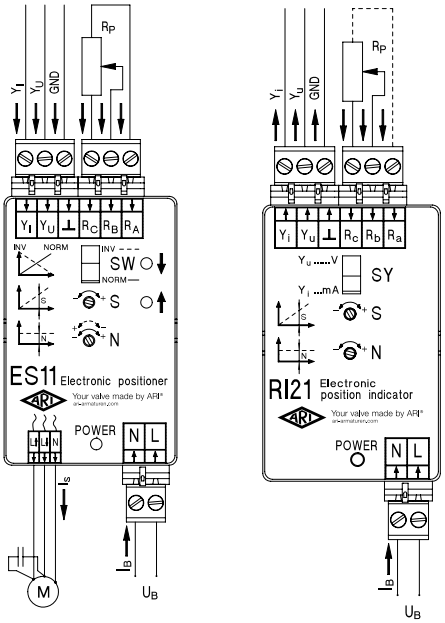
Contact d'interposition	
Pos.	**Description**
50.42	Support de carte PC
50.50	Support de commande
50.52	Tige de réglage pour le contact S4
50.53	Tige de réglage pour le contact S5
50.61.2	Contact de fin de course S4
50.61.3	Contact de fin de course S5
50.62	Connecteur 6 pôles

Potentiomètre	
Pos.	**Description**
50.42	Support de carte PC
50.67	Potentiomètre
50.68	Câble de raccordement
50.69	Vis autotaraudeuse
50.70	Ressort spiral
50.71	Coulisseau
50.73	Pignon
50.74	Connecteur 3 pôles

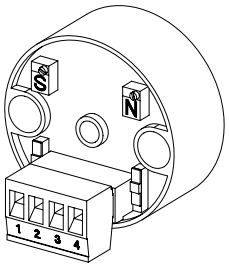


Positionneur électronique ES11						
Type de moteur		**Moteur BLDC**		**Moteur synchrone**		
Tension de service	U_B	24 V - DC	24 V - AC	24 V - AC	115 V - AC	230 V - AC
		--	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Courant de service sans charge	I_B	150 mA			40 mA	20 mA
Signal de réglage à l'entrée	Y_U	0(2) .... 10 V DC - (RI = 30 kOhm)				
Signal de réglage à l'entrée	Y_I	0(4) .... 20 mA DC - (RI = 125 Ohm)				
Entrée potentiométrique	R_P	0 .... 10 kOhm, recommandé 0 .... 1 kOhm (La résistance réglable doit uniquement être utilisée comme diviseur de tension)				
3-points-sortie	U_A	24 V - DC		24 V - AC	115 V - AC	230 V - AC
Intensité de commutation par 3 points	I_S	4 A max.				

Transmetteur de position électronique RI21				
Tension de service	U_B	24 V - AC/DC 50/60 Hz	115 V - AC 50/60 Hz	230 V - AC 50/60 Hz
Courant de service sans charge	I_B	150 mA	40 mA	20 mA
Signal de recopie à la sortie	Y_U	0(2) .... 10 V DC - (résistance ohmique apparente > 1 kOhm) actif		
Signal de recopie à la sortie	Y_I	0(4) .... 20 mA DC - (résistance ohmique apparente max. 800 Ohm) actif		
Entrée potentiomètre	R_P	0 .... 1 kOhm		

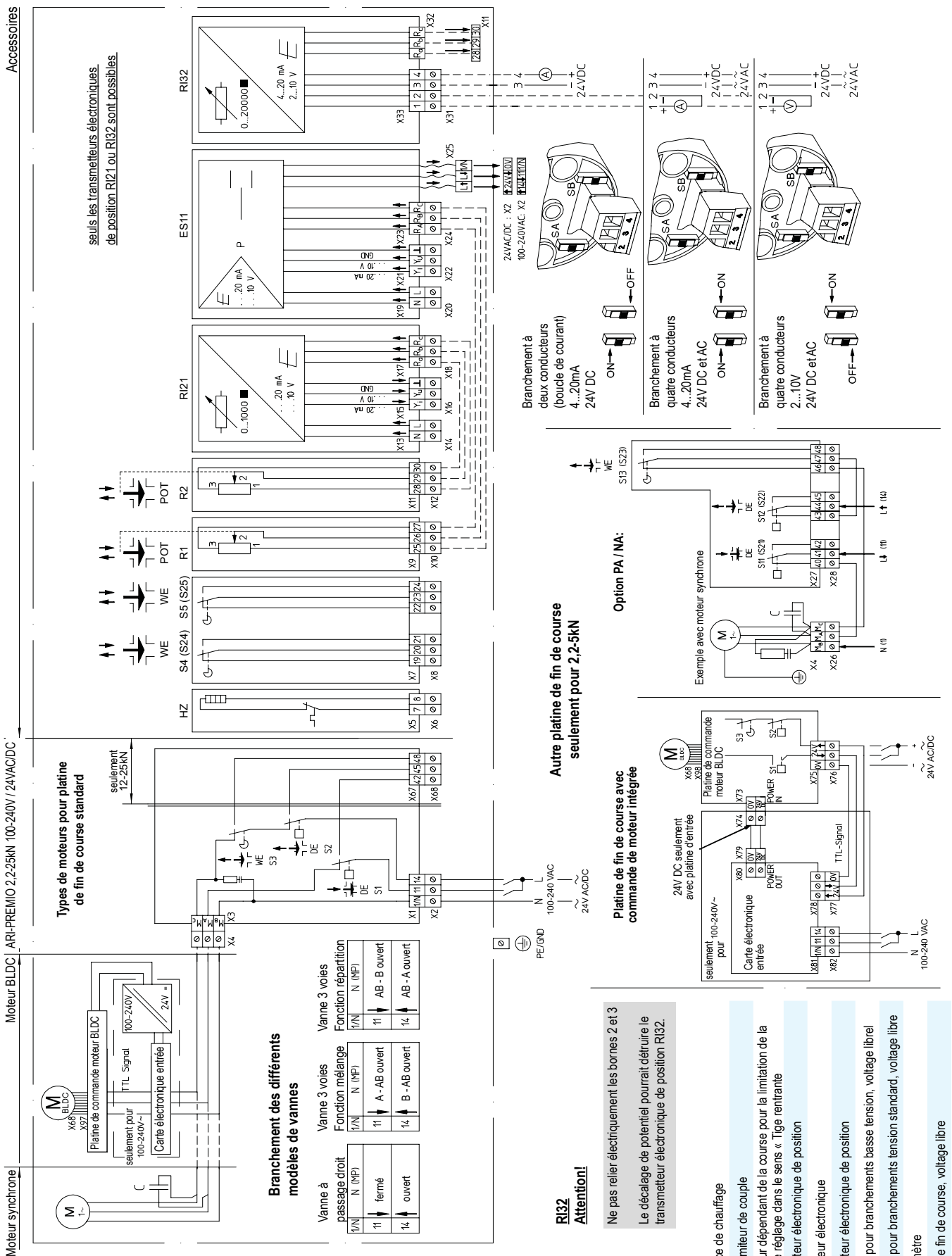


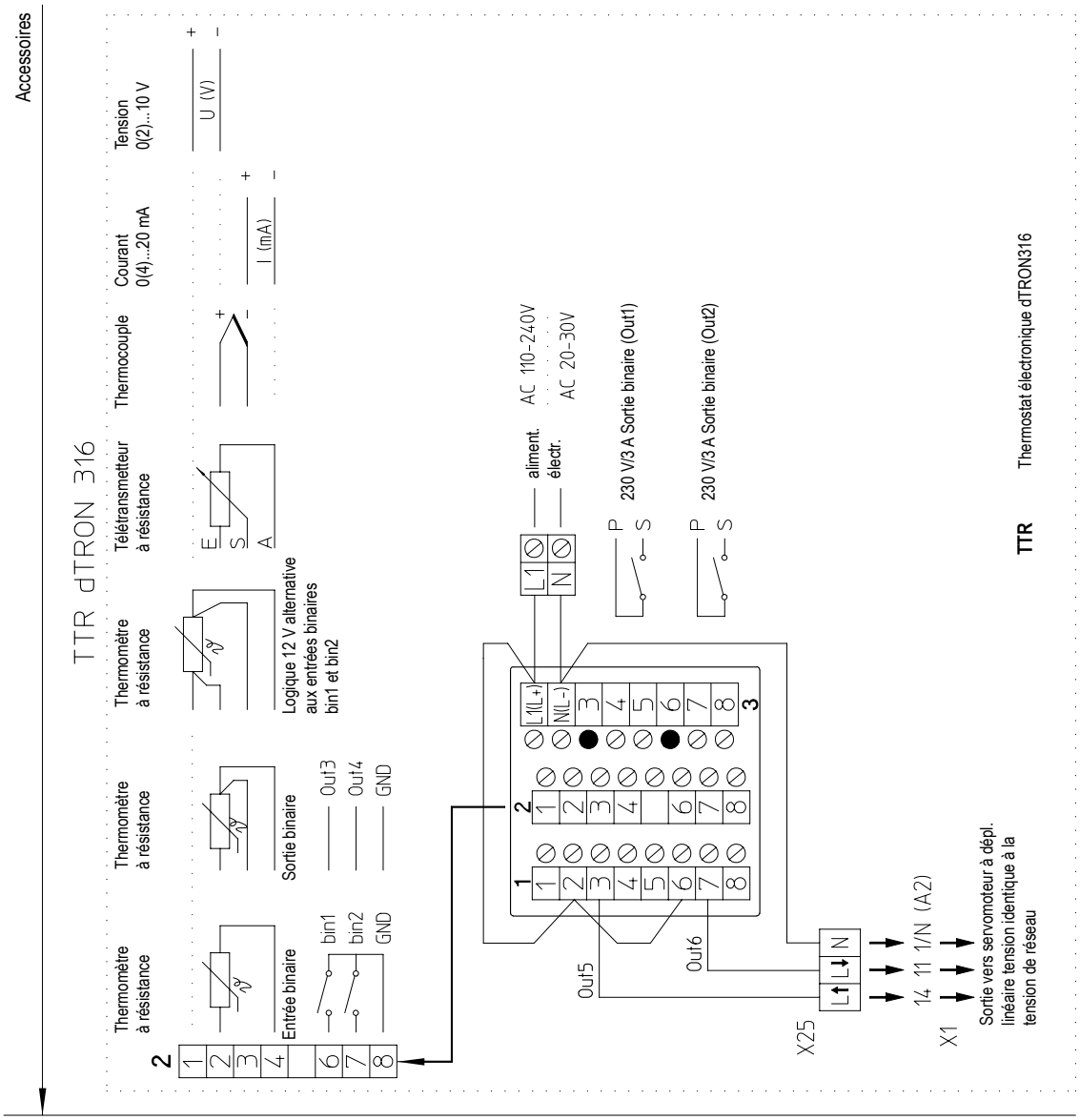
Transmetteur électronique de position RI32		
Tension de service	U_B	24 V - DC/AC 50/60 Hz
Signal de recopie à la sortie	Y_U	2 .... 10 V DC actif
Signal de recopie à la sortie	Y_I	4 .... 20 mA DC - (résistance ohmique apparente max. 500 Ohm) passif ou actif
Entrée potentiomètre	R_P	100 Ohm .... 20 kOhm



ARI-PREMIO® 2,2 - 25 kN Standard

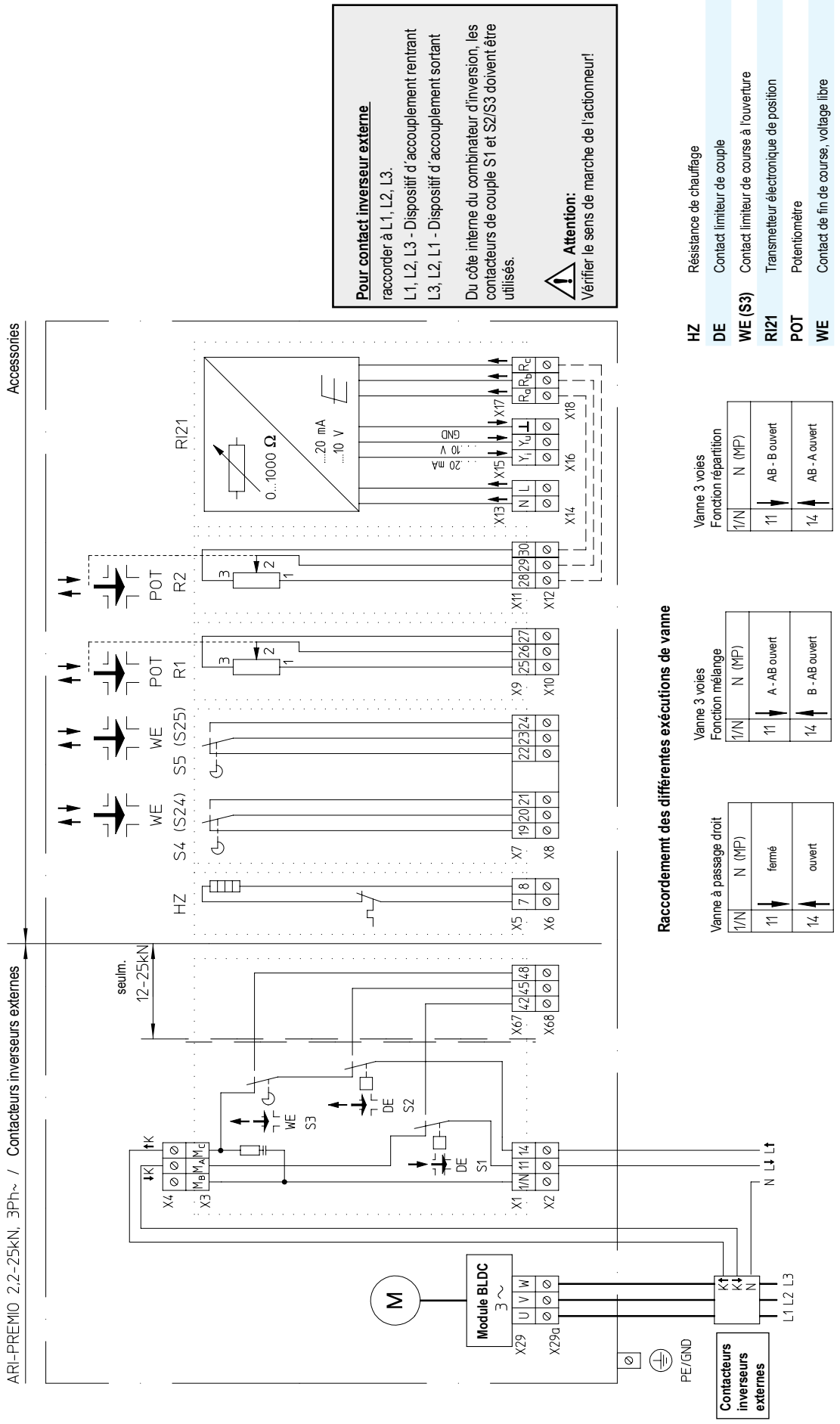
Schéma électrique



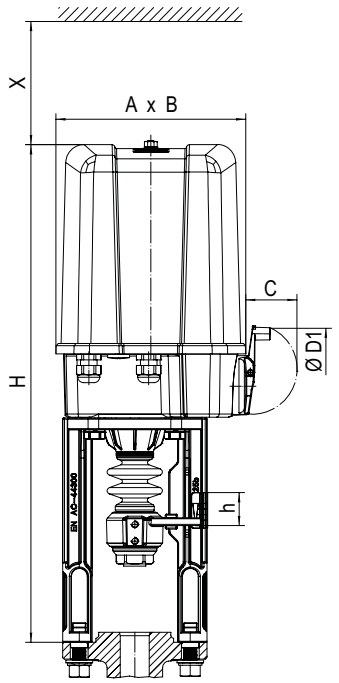

Accessoires
TTR dTRON 316
Thermomètre à résistance
Thermomètre à résistance
Thermomètre à résistance
Télétransmetteur à résistance
Thermocouple
Courant 0(4)...20 mA
Tension 0(2)...10 V
Entrée binaire
Sortie binaire
Logique 12 V alternative aux entrées binaires bin1 et bin2
bin1
bin2
GND
Out3
Out4
GND
Out5
Out6
aliment. électr.
AC 110-240V
AC 20-30V
230 V/3 A Sortie binaire (Out1)
230 V/3 A Sortie binaire (Out2)
U (V)
I (mA)
X25
X1
14 11 1/N (A2)
Sortie vers servomoteur à dépl. linéaire tension identique à la tension de réseau
TTR
Thermostat électronique dTRON316

ARI-PREMIO® 2,2 - 25 kN Accessories

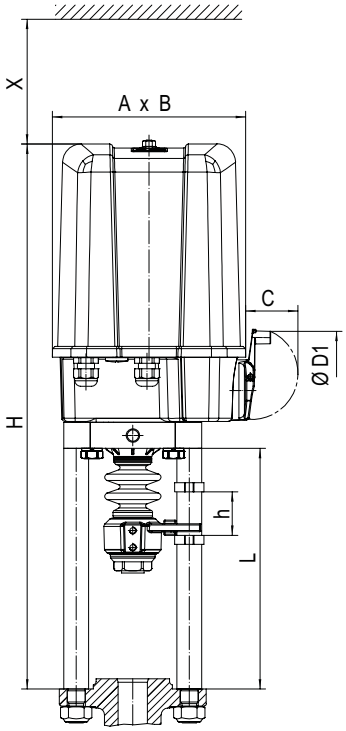
Schéma électrique



Edition 01/25 - Modifications réservées - Version actualisée: consultez notre site www.ari-armaturen.com!

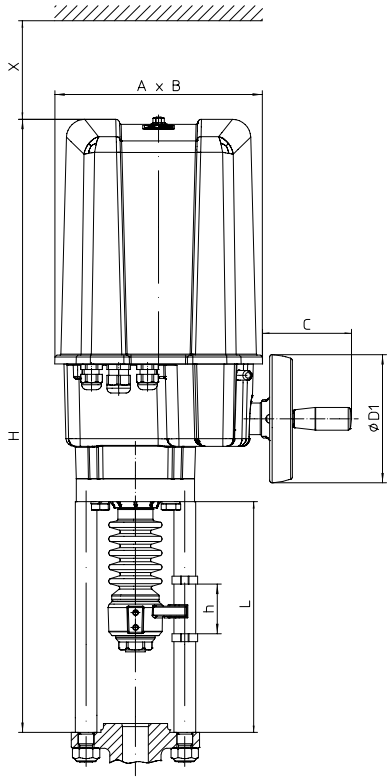


2,2 - 5 kN
Course nominale max. 30 mm



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

		2,2 - 5 kN	
A	(mm)	171	
B	(mm)	156	
C	(mm)	50	
Ø D1	(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		
Ø D1	(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

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock, Allemagne,
Tél. +49 52 07 / 994-0, Fax +49 52 07 / 994-158 ou 159 Internet: http://www.ari-armaturen.com E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com