

Actionneur électrique

## ACTELEC

1/4 tour avec servomoteur multitours

AUMA génération .2

ACTELEC 31 :

Cinématique bielle-manivelle

ACTELEC 200 à 1600 :

Cinématique à palonnier et coulisseaux

## Livret technique



## **Copyright / Mentions légales**

Livret technique ACTELEC

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB S.A.S, Gennevilliers (Paris), France 16.07.2015

## Actionneurs électriques

### Actionneurs électriques 1/4 de tour AUMA

## ACTELEC 31 à 1600



### Applications principales

- Eau
- Eau usée
- Energie
- Industrie

### Conditions de service

#### Caractéristiques

Paramètre	Valeur
ACTELEC	ACTELEC 31
	ACTELEC 200
	ACTELEC 400
	ACTELEC 500
	ACTELEC 800
	ACTELEC 950
	ACTELEC 1600
Température max. autorisée	-40 °C à +70 °C
Protection	IP 67 / IP 68
Protection moteur	Isolation classe F
Alimentation électrique	230 V ou 400 V triphasé 50Hz

### Conception

- La gamme d'actionneurs électriques ACTELEC multi tours 31 et 200 à 1600 permet de couvrir des couples de manoeuvre allant jusqu'à 16000 Nm.
- Interface robinet/actionneur suivant norme ISO 5211.
- Ces appareils sont conçus pour tous les types d'application et pour tous les types de robinets 1/4 de tour (à papillon centré ou décalé, à boisseau sphérique, ...)
- Ces actionneurs sont équipés d'un insert interchangeable permettant l'entraînement sur les différentes sorties d'arbre de robinet (carré ou méplat).

- Les actionneurs sont conformes aux exigences de la réglementation REACH 1907/2006. Aucune substance incluse dans la liste candidate et dans l'Annexe XIV de la réglementation n'est présente à une concentration supérieure à 0,1% (en masse/masse) (article 33/REACH).
- Le montage sur le robinet s'effectue en direct ou par pièces d'adaptation.
- Cette gamme d'actionneurs électriques constitués d'un réducteur à cinématique irréversible motorisé par un servomoteur multitours est complétée par la gamme d'actionneurs 1/4 tour directs à cinématique irréversible.
- Revêtement peinture
  - Réducteur pour ACTELEC 31 : peinture polyuréthane, épaisseur 80µm de couleur gris anthracite RAL 7016 (Système KSB P28),
  - Réducteur pour ACTELEC 200 à 1600 : peinture cataphorèse 30µm + peinture polyuréthane, épaisseur 80µm de couleur gris anthracite RAL 7016 (Système KSB P28),
  - Servomoteur électrique : peinture poudre bi-composant épaisseur 140µm, couleur gris argent RAL 7037 (Système KS Auma).

### Variantes

- Autres alimentations électriques sur demande : tensions triphasés, monophasés, et courant continu,
- Service intermittent S4 - 25% (Trotting) (SAR 07.6 ; SAR 10.2),
- Contacts électriques additionnels pour signalisation à distance (limiteur de couple, position fin de course et/ou intermédiaire),
- Recopie de position par potentiomètre 1000 Ω ou transmetteur électronique 4 - 20 mA,
- Commande électrique intégrale locale et à distance AUMA MATIC (SA 07.6 / AC 01.2 ; SAR 10.2 / AC 01.2),
- Commande électrique intégrale locale et à distance et positionneur intégré AUMATIC (SAR 07.6 / AC 01.2 ; SAR 10.2 / AC 01.2),
- Larges choix de temps de manoeuvre.

## Caractéristiques techniques

### Interface Robinet

Type	Couple de sortie nominal (Nm)	Interface d'accouplement ISO normalisé*	Dimensions arbre maxi admissible			
			hauteur	carré	méplat	clavette
31	900	-	40	36	22	Nous consulter
200	2000	F16	80	60	Nous consulter	
400	4000	F16	80	60		
500	5000	F16 - F25	95	70		
800	8000	F16 - F25	95	70		
950	9500	F25 - F30	110	90		
1600	16000	F25 - F30	110	90		

\* Accouplement en direct interfaces identiques.

Accouplement par bride intermédiaire sur interfaces de tailles ou de formes différentes.

### Gamme de fabrication et caractéristiques

Les actionneurs électriques ACTELEC 31 à 1600 sont réalisés sur la base d'un réducteur à cinématique irréversible motorisé par un servomoteur électrique multitours possédant une interface d'accouplement conforme à la norme ISO 5210. L'interface des actionneurs électriques sur les robinets est conforme à la norme ISO 5211.

Type	Réducteur de base	Couple de sortie (Nm)	Couple d'entrée (Nm)	Nombre de tour de la vis de manoeuvre	Type du servomoteur électrique	Interface d'accouplement du servomoteur
ACTELEC 31	M 31	900	60	32	SA/SAR 07.6	ISO 5210 taille F10 forme B3
ACTELEC 200	MR 400	2000	50	47	SA-SAR 07.6	
ACTELEC 400	MR 400	4000	100	47	SA/SAR 10.2	
ACTELEC 500	MR 800	5000	60	135	SA/SAR 07.6	
ACTELEC 800	MR 800	8000	100	135	SA/SAR 10.2	
ACTELEC 950	MR 1600	9500	60	285	SA/SAR 07.6	
ACTELEC 1600	MR 1600	16000	100	285	SA/SAR 10.2	

### Temps de manoeuvre ( en seconde)

Type	Vitesse de sortie du servomoteur ( tr/min) à 50 Hz*									
	8	11	16	22	32	45	63	90	125	180
	SA / SAR					SA seulement				
ACTELEC 31	240	172	120	88	60	43	30	22	-	-
ACTELEC 200	360	255	180	130	90	62	45	31	-	-
ACTELEC 400	360	255	180	130	90	62	45	31	-	-
ACTELEC 500	-	-	505	365	252	180	128	90	64	-
ACTELEC 800	-	-	505	365	252	180	128	90	64	45
ACTELEC 950	-	-	-	-	525	375	270	190	135	-
ACTELEC 1600	-	-	-	-	525	375	270	190	135	95

\* A 60 Hz, les vitesses de sortie sont multipliées par 1,2 et les temps de manoeuvre par 0,83.

Des temps de manoeuvre différents peuvent être réalisés avec d'autres vitesses de sortie et / ou par une construction spéciale du réducteur. Nous consulter.

**Caractéristiques électriques ( Service Tout ou rien)**

Type	Vitesse de sortie moteur	Vitesse du moteur	Puissance nominale (Pn)	Intensité nominale (In)	Intensité démarrage (Ia)	Intensité à couple Maxi (IMax)	Cos φ	Réglage du courant du relais thermique	Classe de puissance		
	tr/min	tr/min	kW	A	A	A		A	Contacteur	Thyristor	
<b>Service Tout ou rien S2 - 15min - Alimentation triphasée 400V - 50Hz</b>											
SA 07.6	8	1400	0,06	0,6	1,6	0,7	0,38	0,7	A1	B1	
	11	1400	0,04	0,6	1,6	0,7	0,38	0,7	A1	B1	
	16	2800	0,06	0,7	3,0	0,9	0,52	0,9	A1	B1	
	22	2800	0,06	0,7	3,0	1,0	0,52	1,0	A1	B1	
	32	1400	0,10	1,6	4,6	1,9	0,42	1,9	A1	B1	
	45	1400	0,10	1,6	4,6	2,0	0,42	2,0	A1	B1	
	63	2800	0,20	1,6	9,0	2,3	0,53	2,3	A1	B1	
	90	2800	0,20	1,6	9,0	2,5	0,53	2,5	A1	B1	
SA 10.2	125	2800	0,30	1,7	9,0	3,0	0,62	3,0	A1	B1	
	180	2800	0,30	1,7	9,0	3,2	0,62	3,2	A1	B1	
	11	1400	0,12	1,0	3,0	1,2	0,40	1,2	A1	B1	
	16	2800	0,25	1,3	4,5	1,5	0,52	1,5	A1	B1	
	22	2800	0,25	1,3	4,5	1,8	0,52	1,8	A1	B1	
	32	1400	0,40	2,5	8,5	2,6	0,42	2,6	A1	B1	
	45	1400	0,40	2,5	8,5	3,0	0,42	3,0	A1	B1	
	63	2800	0,70	3,0	16,0	3,6	0,54	3,6	A1	B1	
SA 10.2	90	2800	0,70	3,0	16,0	4,0	0,54	4,0	A1	B1	
	125	2800	1,00	3,5	16,0	5,2	0,64	5,2	A1	B1	
	180	2800	1,00	3,5	16,0	5,5	0,64	5,0	A1	B1	
	<b>Service Tout ou rien S2 - 15min Alimentation triphasée 230V - 50Hz</b>										
	SA 07.6	8	1400	0,06	1,0	2,8	1,1	0,38	1,1	A1	B1
		11	1400	0,06	1,0	2,8	1,2	0,38	1,2	A1	B1
16		2800	0,12	1,2	5,2	1,6	0,52	1,6	A1	B1	
22		2800	0,12	1,2	5,2	1,7	0,52	1,7	A1	B1	
32		1400	0,20	2,8	8,0	3,3	0,42	3,3	A1	B1	
45		1400	0,20	2,8	8,0	3,5	0,42	3,5	A1	B1	
63		2800	0,40	2,8	16,0	4,0	0,53	4,0	A1	B1	
90		2800	0,40	2,8	16,0	4,3	0,53	0,43	A1	B1	
SA 10.2	125	2800	0,50	3,0	16,0	5,2	0,62	5,2	A1	B1	
	180	2800	0,50	3,0	16,0	5,6	0,62	5,6	A1	B1	
	11	1400	0,12	1,7	5,2	2,1	0,40	2,1	A1	B1	
	16	2800	0,25	2,3	7,8	2,6	0,52	2,6	A1	B1	
	22	2800	0,25	2,3	7,8	3,1	0,52	3,1	A1	B1	
	32	14000	0,40	4,3	15,0	4,5	0,42	4,5	A1	B1	
	45	1400	0,40	4,3	15,0	5,2	0,42	5,2	A1	B1	
	63	2800	0,70	5,2	28,0	6,3	0,54	6,3	A1	B1	
SA 10.2	90	2800	0,70	5,2	28,0	7,0	0,54	7,0	A1	B1	
	125	2800	1,00	6,1	28,0	9,0	0,64	9,0	A1	B1	
	180	2800	1,00	6,1	28,0	9,6	0,64	9,6	A1	B1	

**Caractéristique électriques ( Service intermittent)**

Type	Vitesse de sortie moteur	Vitesse du moteur	Puissance nominale (Pn)	Intensité nominale (In)	Intensité démarrage (Ia)	Intensité à couple Maxi (IMax)	Cos φ	Réglage du courant du relais thermique	Classe de puissance	
	tr/min	tr/min	kW	A	A	A		A	Contacteur	Thyristor
<b>Service intermittent S4 - 25% (Throttling) - Alimentation triphasée 400V - 50Hz</b>										
SAR 07.6	8	1400	0,06	0,6	1,6	0,7	0,38	0,7	A1	B1
	11	1400	0,06	0,6	1,6	0,7	0,38	0,7	A1	B1
	16	2800	0,12	0,7	3,0	0,9	0,52	0,9	A1	B1
	22	2800	0,12	0,7	3,0	1,0	0,52	1,0	A1	B1
	32	1400	0,20	1,6	4,6	1,9	0,42	1,9	A1	B1
SAR 10.2	45	1400	0,20	1,6	4,6	2,0	0,42	2,0	A1	B1
	8	1400	0,12	1,0	1,0	1,1	0,40	1,1	A1	B1
	11	2800	0,12	1,0	3,0	1,2	0,40	1,2	A1	B1
	16	2800	0,25	1,3	4,5	1,5	0,52	1,5	A1	B1
	22	2800	0,25	1,3	4,5	1,8	0,52	1,8	A1	B1
SAR 10.2	32	1400	0,40	2,5	8,5	2,6	0,42	2,6	A1	B1
	45	1400	0,40	2,5	8,5	3,0	0,42	3,0	A1	B1
<b>Service intermittent S4 - 25% (Throttling) - Alimentation triphasée 230V - 50Hz</b>										
SAR 07.6	8	1400	0,06	1,0	2,8	1,1	0,38	1,1	A1	B1
	11	1400	0,06	1,0	2,8	1,2	0,38	1,2	A1	B1
	16	2800	0,12	1,2	5,2	1,6	0,52	1,6	A1	B1
	22	2800	0,12	1,2	5,2	1,7	0,52	1,7	A1	B1
	32	1400	0,20	2,8	8,0	3,3	0,42	3,3	A1	B1
SAR 10.2	45	1400	0,20	2,8	8,0	3,5	0,42	3,5	A1	B1
	8	1400	0,12	1,7	5,2	1,9	0,40	1,9	A1	B1
	11	1400	0,12	1,7	5,2	2,1	0,40	2,1	A1	B1
	16	2800	0,25	2,3	7,8	2,6	0,52	2,6	A1	B1
	22	2800	0,25	2,3	7,8	3,1	0,52	3,1	A1	B1
SAR 10.2	32	1400	0,40	4,3	15,0	4,5	0,42	4,5	A1	B1
	45	1400	0,40	4,3	15,0	5,2	0,42	5,2	A1	B1

**Informations complémentaires**

Les données moteur sont approximatives. Il peut y avoir des déviations sur les valeurs données en fonction des tolérances de fabrications.

La tolérance de la tension nominale est de ± 10%. Si la tension descend sous le seuil de tolérance, il y a une réduction du couple nominale.

Pour la protection moteur contre la surchauffe, des thermocontacts sont intégrés dans le bobinage du moteur. Pour le moteur sans commande intégrale (AUMA MATIC ou AUMATIC), ceux ci doivent être reliés au circuits de commande externe (Voir schéma de câblage).

Si les thermocontacts ne sont pas connectés, cela annulera la garantie du moteur.

**Définition du Thermocontact**

AC		DC	
250 V, 50 - 60 Hz		60 V	1.0 A
cos φ = 1	2.5 A	42 V	1.2 A
cos φ = 0,6	1.6 A	24 V	1.5 A

Nous vous recommandons de spécifier les relais en fonction de leur puissance nominale / puissance du moteur en conformité avec la classe de puissance AUMA.

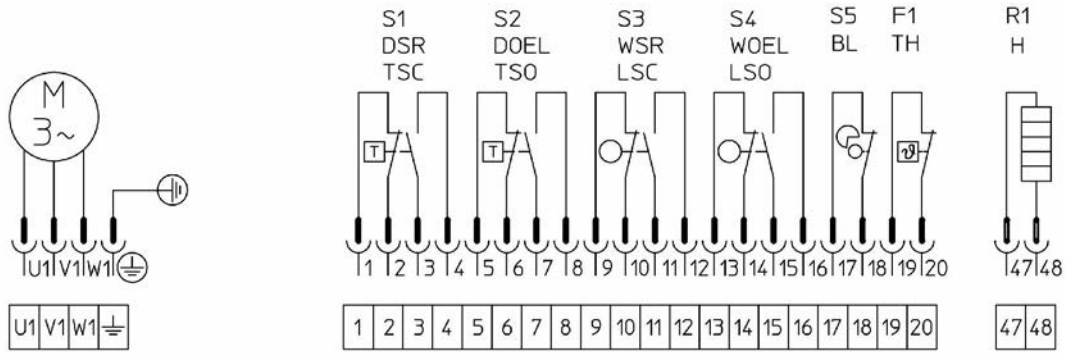
Classe de puissance	Contacteur puissance nominale suivant la norme IEC AC - 3 pour		Contacteur puissance moteur suivant le norme UL / CSA pour	
	400 V AC	480 V AC	480 V AC	600 V AC
A1	4.0 kW	5.0 hp	5.0 hp	5.0 hp

Fonction Tout ou rien

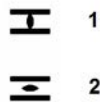
Spécifications techniques

ACTELEC	31 SA 07.6	200 SA 07.6	400 SA 10.2	500 SA 07.6	800 SA 10.2	950 SA 07.6	1600 SA 10.2
<b>Divers</b>							
Service du moteur	S2 - 15 mn (60 démarrages par heures)						
Indice protection	IP 67	IP 68 (8m, 96H)					
Butées mécaniques de fin de course réglables	-	Standard sur fermeture uniquement					
Commande de secours							
Nombre de tour de volant (dépend de la vitesse de sortie du moteur)	130 à 350	375 à 520	375 à 520	740 à 1490	540 à 1490	1560 à 3130	1140 à 3130
<b>Signalisation</b>							
Contacts fin de course pour arrêt moteur et signalisation	Standard 1/O , 1/F						
Contacts fin de course supplémentaires pour signalisations	Option 2/O, 2/F						
Contacts supplémentaires pour signalisation intermédiaire	Option 1/O, 1/F, 2/I						
<b>Protection moteur</b>							
Contacts limiteurs de couple pour arrêt moteur et signalisation	Standard 1/O, 1/F						
Contacts limiteurs de couple supplémentaires pour signalisation	Option 2/O, 2/F						
Protection thermique	Standard						
Résistance chauffante	Standard						
<b>Transmission de position</b>							
Potentiomètre	Option 1000 Ohm						
Transmetteur de position	Option 4 - 20 mA 2 fils ou 4 fils						

Schéma de câblage : TPA00R1AA-101-000



- |               |   |
|---------------|---|
| S1 DSR / DSR  | Limiteur de couple FERMETURE, sens horaire        |
| S2 DOEL / TSO | Limiteur de couple OUVERTURE, sens anti - horaire |
| S3 WSR / LSC  | Fin de course FERMETURE, sens horaire             |
| S4 WOEL / LSO | Fin de course OUVERTURE, sens anti - horaire      |
| S5 BL         | Clignotant signalant la marche                    |
| F1 TH         | Protection thermique ( moteur)                    |
| R1 H          | Résistance de chauffage                           |



3		0%	100%
4	5	8	9
S1 DSR/TSC	6	—	—
	7	---	---
S2 DOEL/TSO	6	—	—
	7	---	---
S3 WSR/LSC	6	—	—
	7	---	---
S4 WOEL/LSO	6	—	—
	7	---	---



- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1 Arrêt par contact fin de course (Fermé)  | 7 Normalement Ouvert |
| 2 Arrêt par contact fin de course (Ouvert) | 8 Fermé              |
| 3 Etat                                     | 9 Ouvert             |
| 4 Contact fin de course                    | 10 Contact fermé     |
| 5 Contact                                  | 11 Contact ouvert    |
| 6 Normalement fermé                        |                      |

Le schéma de câblage montre le servomoteur en position intermédiaire, les contacts ne sont pas actionnés.



**Fonction Tout ou rien avec commance locale AUMA MATIC AM 01.1**

**Spécifications techniques**

ACTELEC	31 SA 07.6 / AM 01.1	200 SA 07.6 / AM 01.1	400 SA 10.2 / AM 01.1	500 SA 07.6 / AM 01.1	800 SA 10.2 / AM 01.1	950 SA 07.6 / AM 01.1	1600 SA 10.2 / AM 01.1
<b>Divers</b>							
Service du moteur	S2 - 15 mn (60 démarrages par heures)						
Indice protection	IP 67	IP 67					
Butées mécaniques de fin de course réglables	-	Standard sur fermeture uniquement					
Commande de secours Nombre de tour de volant (dépend de la vitesse de sorite du moteur)	130 à 350	375 à 520	375 à 520	740 à 1490	540 à 1490	1560 à 3130	1140 à 3130
<b>Signalisation</b>							
Contacts fin de course pour arrêt moteur et signalisation	Standard 1/O , 1/F						
Contacts fin de course supplémentaires pour signalisations	Option 2/O, 2/F						
Contacts supplémentaires pour signalisation intermédiaire	Option 1/O, 1/F, 2/I						
<b>Protection moteur</b>							
Contacts limiteurs de couple pour arrêt moteur et signalisation	Standard 1/O, 1/F						
Contacts limiteurs de couple supplémentaires pour signalisation	Option 2/O, 2/F						
Protection thermique	Standard						
Résistance chauffante	Standard						
<b>Transmission de position</b>							
Potentiomètre	Option 1000 Ohm						
Transmetteur de position	Option 4 - 20 mA 4 fils						

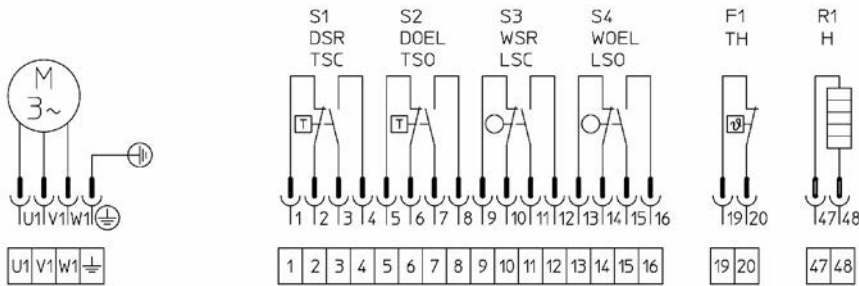


**Fonction régulation**

**Spécifications techniques**

ACTELEC	31 SA 07.6	200 SA 07.6	400 SA 10.2	500 SA 07.6	800 SA 10.2	950 SA 07.6	1600 SA 10.2
<b>Divers</b>							
Service du moteur	S4 - 25%						
Indice protection	IP 68 (8 mètres, 96 heures)						
Butées mécaniques de fin de course réglables	-	Standard sur fermeture uniquement					
Commande de secours							
Nombre de tour de volant (dépend de la vitesse de sortie du moteur)	130 à 350	375 à 520	375 à 520	740 à 1490	540 à 1490	1560 à 3130	1140 à 3130
<b>Signalisation</b>							
Contacts fin de course pour arrêt moteur et signalisation	Standard 1/O, 1/F						
Contacts fin de course supplémentaires pour signalisations	Option 2/O, 2/F						
Contacts supplémentaires pour signalisation intermédiaire	Option 1/O, 1/F, 2/I						
<b>Protection moteur</b>							
Contacts limiteurs de couple pour arrêt moteur et signalisation	Standard 1/O, 1/F						
Contacts limiteurs de couple supplémentaires pour signalisation	Option 2/O, 2/F						
Protection thermique	Standard						
Résistance chauffante	Standard						
<b>Transmission de position</b>							
Potentiomètre	Option 1000 Ohm						
Transmetteur de position	Option 4 - 20 mA 4 fils						

**Schéma de câblage TPA 00R1AA-001-000**



- |               |   |
|---------------|---|
| S1 DSR / DSR  | Limiteur de couple FERMETURE, sens horaire        |
| S2 DOEL / TSO | Limiteur de couple OUVERTURE, sens anti - horaire |
| S3 WSR / LSC  | Fin de course FERMETURE, sens horaire             |
| S4 WOEL / LSO | Fin de course OUVERTURE, sens anti - horaire      |
| F1 TH         | Protection thermique ( moteur)                    |
| R1 H          | Résistance de chauffage                           |



1



2

3			
4	5	0% 8	100% 9
S1 DSR/TSC	6 7	-----	-----
S2 DOEL/TSO	6 7	-----	-----
S3 WSR/LSC	6 7	-----	-----
S4 WOEL/LSO	6 7	-----	-----



10



11

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1 Arrêt par contact fin de course (Fermé)  | 7 Normalement ouvert |
| 2 Arrêt par contact fin de course (Ouvert) | 8 Fermé              |
| 3 Etat                                     | 9 Ouvert             |
| 4 Contact fin de course                    | 10 Contact fermé     |
| 5 Contact                                  | 11 Contact ouvert    |
| 6 Normalement fermé                        |                      |

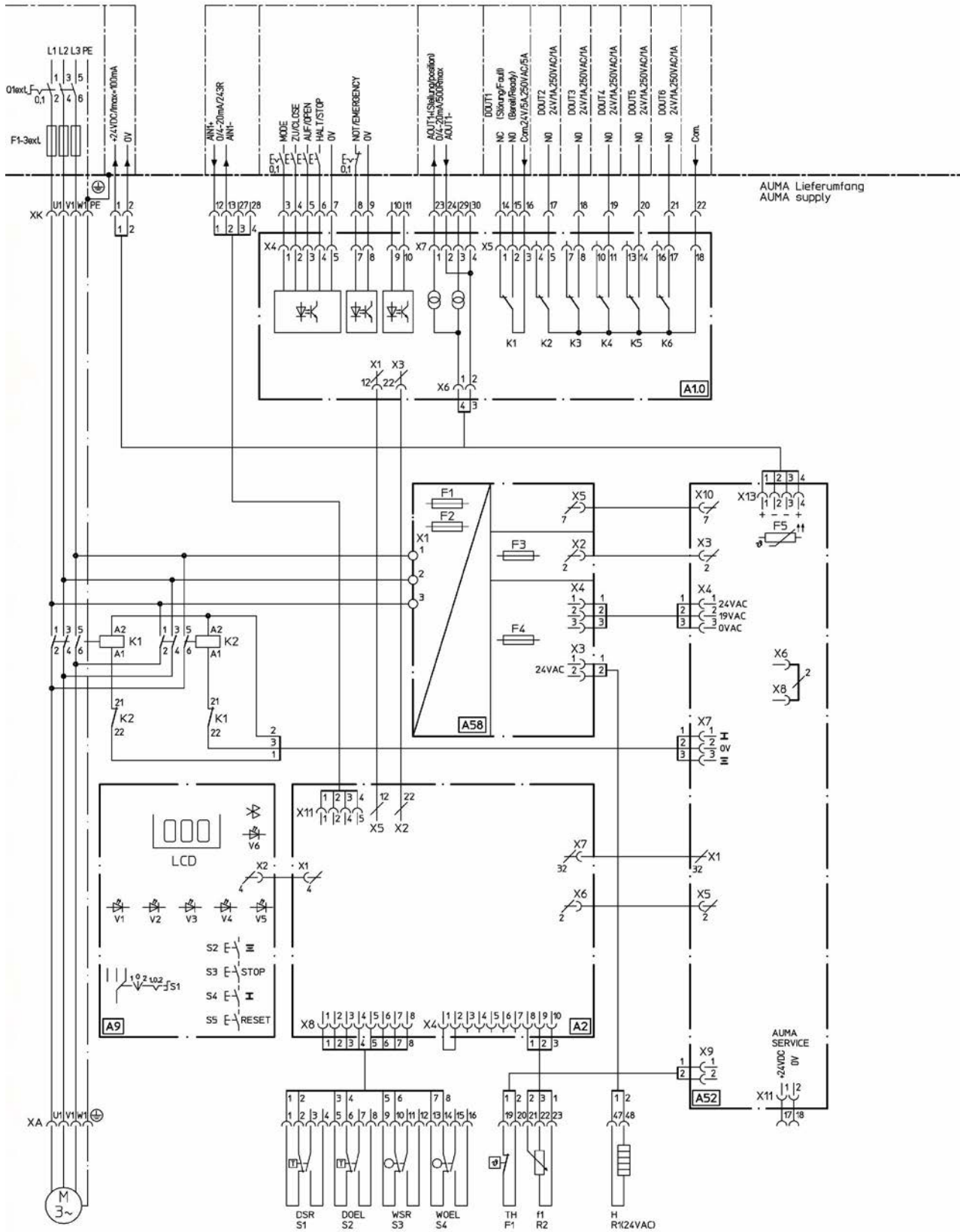
Le schéma de câblage montre le servomoteur en position intermédiaire, les contacts ne sont pas actionnés.

**Fonction régulation avec positionnement AUMATIC AC 01.2**

**Spécifications techniques**

ACTELEC	31 SA 07.6 / AC 01.2	200 SA 07.6 / AC 01.2	400 SA 10.2 / AC 01.2	500 SA 07.6 / AC 01.2	800 SA 10.2 / AC 01.2	950 SA 07.6 / AC 01.2	1600 SA 10.2 / AC 01.2
<b>Divers</b>							
Service du moteur	S4 - 25%						
Indice protection	IP 68 (8 mètres, 96 heures)						
Butées mécaniques de fin de course réglables	-	Standard sur fermeture uniquement					
Commande de secours	130 à 350	375 à 520	375 à 520	740 à 1490	540 à 1490	1560 à 3130	1140 à 3130
Nombre de tour de volant (dépend de la vitesse de sortie du moteur)							
<b>Signalisation</b>							
Contacts fin de course pour arrêt moteur et signalisation	Standard 1/O, 1/F						
Contacts fin de course supplémentaires pour signalisations	Option 2/O, 2/F						
Contacts supplémentaires pour signalisation intermédiaire	Option 1/O, 1/F, 2/I						
<b>Protection moteur</b>							
Contacts limiteurs de couple pour arrêt moteur et signalisation	Standard 1/O, 1/F						
Contacts limiteurs de couple supplémentaires pour signalisation	Option 2/O, 2/F						
Protection thermique	Standard						
Résistance chauffante	Standard						
<b>Transmission de position</b>							
Potentiomètre	Option 1000 Ohm						
Transmetteur de position	Option 4 - 20 mA 4 fils						

Schéma de câblage



**Légende schémas de câblage Fonction tout ou rien et régulation avec positionneur AUMATIC**

S 1	DSR	Limiteur de couple, fermeture, sens horaire
S 2	DÖL	Limiteur de couple, ouverture, sens anti-horaire
S3	WSR	Fin de course, fermeture, sens horaire
S4	WÖL	Fin de course, ouverture, sens anti-horaire
S 3/2	WSR 1	Contacts jumelés pour fin de course avec WSR / WÖL
S 4/2	WÖL 1	
S5	BI	Clignotant signalant la marche
F 1	Th	Interrupteur thermique (protection moteur)
R 1	H	Résistance de chauffage
A 1.0		Platine interface
A 2		Platine logique
A 7		Platine positionneur
A 8		Platine alimentation
A 20 /A 21		Platine signalisation et commande
F 1', F 2'		Fusible circuit primaire source d'alimentation
F 3, F 4		Fusible circuit secondaire
K 1, K 2		Contacteurs inverseurs
K 3, K 4		Relais commande contacteurs inverseurs
K 5 à K 9		Relais de signalisation
S 11 S 11/2		Sélecteurs commande Local - Arrêt - Distance
S 12.1		Bouton - poussoir Ouverture
S 12.2		Bouton - poussoir Stop
S 12.3		Bouton - poussoir Fermeture
S 13		Commutateur inverseur pour fermeture par fin de course ou par limiteur de couple
V 14		LED *, séquence et défaillance de phase
V 15		LED *, limiteur de couple ayant agit en cours de manoeuvre
V 35		LED, ordre fermeture disponible de la salle de commande
V 36		LED, ordre ouverture disponible de la salle de commande
V 37		LED, ordre arrêt disponible de la salle de commande

\* Si les LED V 14 et V 15 sont allumés simultanément, le thermique est activé.

## Lexique des informations

### Information A

L'indication de marche (ouverture et fermeture) est rendu possible par l'incorporation du clignotant (S5).

Sens ouverture : branchements  $X_{k6}$  -  $X_{k7}$

Sens fermeture : branchements  $X_{k6}$  -  $X_{k8}$

En position finale, les contacts restent fermés.

En cas de raccordement avec un système d'automatisation PLC externe, le signal clignotant peut être arrêté. Voir les instructions de service AUMA MATIC

### Information B

En position "1", le commutateur-inverseur S13 permet de réaliser la fermeture sur le contact de fin de course WSR (S3).

Le servomoteur s'arrête et un signal de "dérangement" apparaît si le contact limiteur de couple DSR (S1) agit en course de manoeuvre ou en position finale.

En position "2", le commutateur-inverseur S13 permet de réaliser la fermeture sur le contact limiteur de couple DSR (S1).

Le contact WSR (S3) sert de système de signalisation. Il doit être réglé légèrement avant que la position finale de fermeture soit atteinte.

Si le limiteur de couple agit avant que celui de fin de course soit actionné, le servomoteur s'arrête et un signal de "dérangement" est activé.

Pour de plus amples informations, notamment la programmation complémentaire de la platine logique et en particulier l'auto-maintenance en commande à distance, se reporter aux instructions de service AUMA MATIC.

### Information D

Les signaux de "dérangement" suivants, révélant des anomalies de fonctionnement, sont enregistrés et transmis à un relais de contacts commutables, d'où ils peuvent être raccordés à la salle de commande :

- panne de réseau,
- inversion des phases,
- absence d'une phase,
- déclenchement de l'interrupteur thermique,
- limiteur de couple actionné en cours de manoeuvre avant que soit atteinte sa position finale.

La suppression facultative de l'enregistrement des signaux de défauts de fonctionnement peut être obtenue par programmation.

Se reporter aux instructions de service AUMA MATIC.

### Information E

Signaux d'entrée d'après DIN 19240. L'intensité du courant nominal des entrées  $X_{k2}$ ,  $X_{k3}$  et  $X_{k4}$  est de 10 - 15 mA.

Dans le cas d'emploi de la tension interne de 24 VDC pour la commande à distance, il est impératif que les contacts externes employés ne soient pas sous tension.

### Information F

En cas d'inversion ou d'absence de phase, le servomoteur ne fonctionne pas. Ces défauts sont signalés sur la platine interface par la LED V14. Les divers défauts de fonctionnement sont énumérés à la rubrique "Information D".

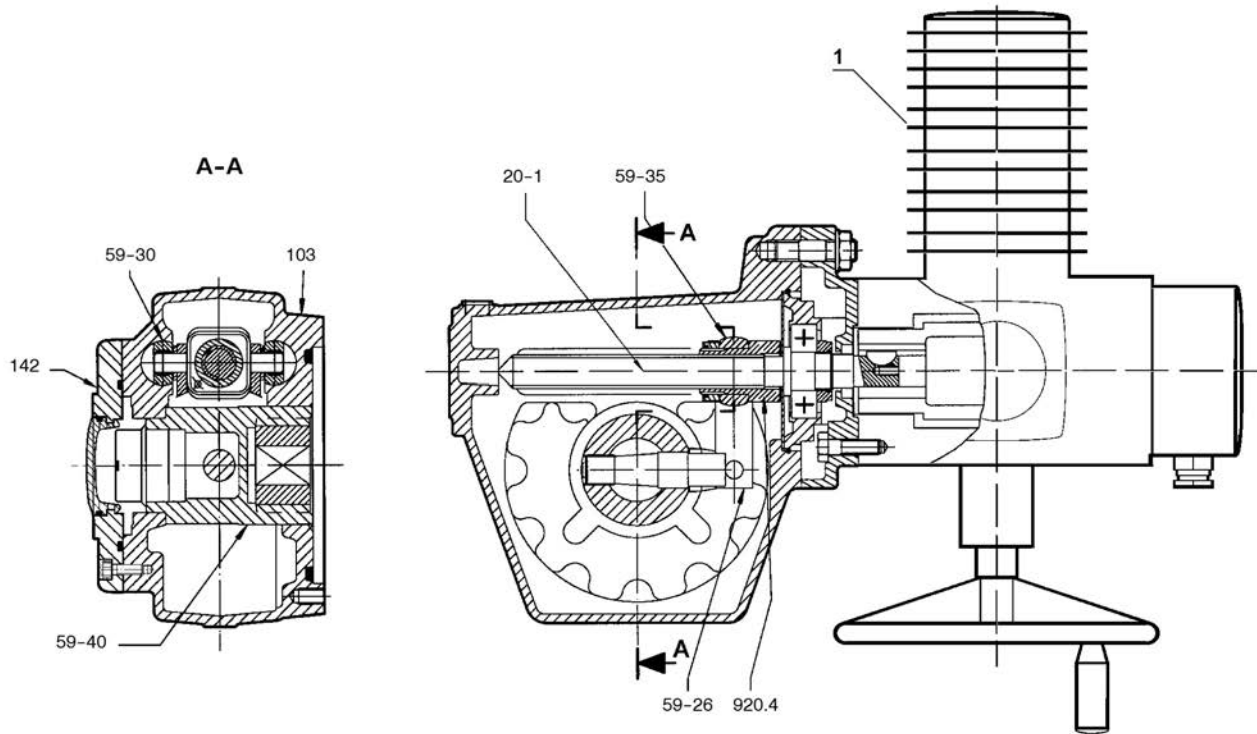
### Information G

Des contacts hors tension sont disponibles pour la signalisation. La tension interne de commande ( $X_{k11}$  / 24V+ ou bien  $X_{k5}$  / 24V-) ne doit pas être utilisée pour des lampes, des relais, ... etc).



**Matériaux**

**ACTELEC 31**



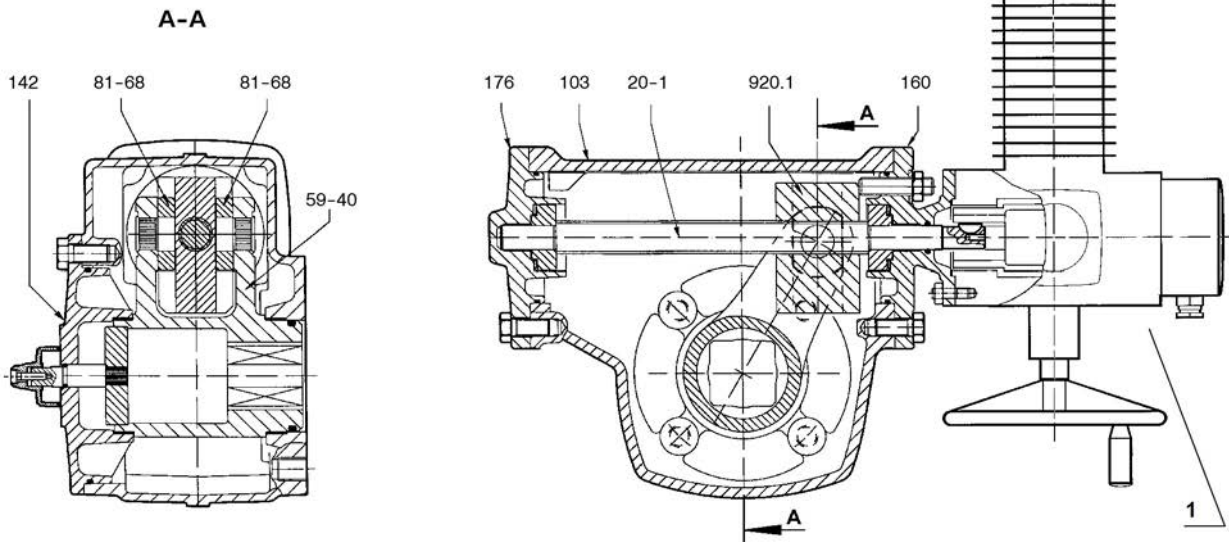
1 : Servomoteur électrique

Repère	Désignation	Matériaux
103	Carter	Fonte à graphite lamellaire JL 1040*
142	Chapeau	Thermodurcissable
20 - 1	Vis de manoeuvre	Acier Phosphaté, nickelé
59 - 26	Bielle	Acier
59 - 30	Galet de roulement	Acier traité, PTFE
59 - 35	Noix	Acier
59 - 40	Mandrin	Acier
920.4	Ecrou fileté	Bronze
- - -	Carter du servomoteur électrique	Fonte à graphite lamellaire et alliage léger

\* Anciennes normes : DIN GG 25 / NF FGL 250

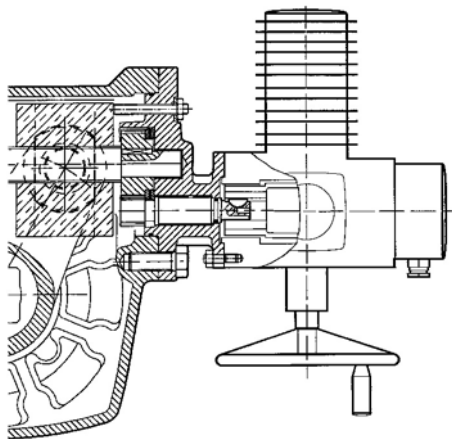
**ACTELEC 200 à 1600**

**ACTELEC 200 et 400**



1- Servomoteur électrique

**ACTELEC 500 à 1600**



Les ACTELEC 500 à 1600 sont équipés d'un réducteur d'entrée.

Repère	Désignation	Matériaux
103	Carter	Fonte à graphite lamellaire JL 1040*
142	Chapeau	ou
160	Couvercle	
176	Fond	Fonte à graphite sphéroïdal 5.3106
20- 1	Vis de manoeuvre	Acier phosphaté, nickelé
59- 40	Ensemble mandrin / axe de signalisation	Fonte à graphite sphéroïdal 5.3106 / acier inoxydable
81- 68	Patin	Acier nitruré
920.1	Ecrou de manoeuvre	Bronze
----	Carter de servomoteur électrique	Fonte à graphite lamellaire et alliage léger

\* Anciennes normes : DIN GG 25 / NF FGL 250

\*\* Anciennes normes : JS 1030 / DIN GGG 40 / NF FGS 400- 15

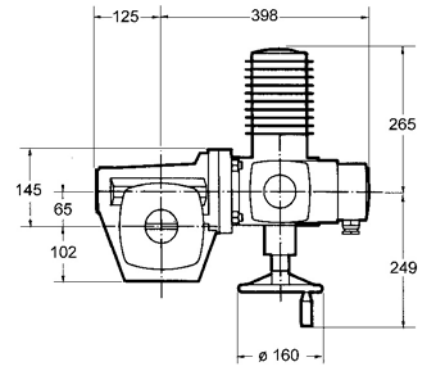
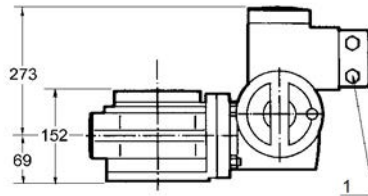
Dimensions

Fonction tout ou rien - Alimentation courant triphasé

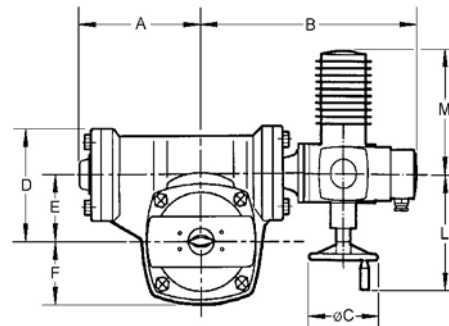
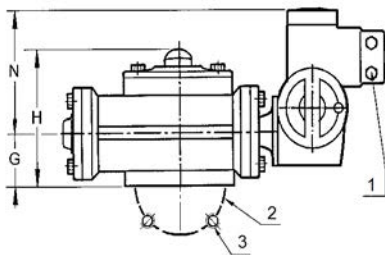
Dessins

Poids : 47 kg

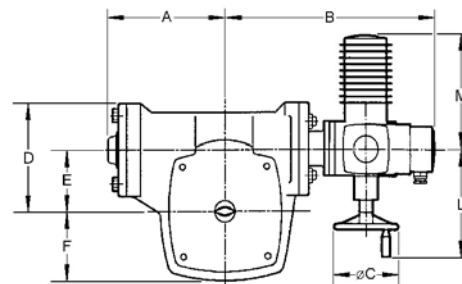
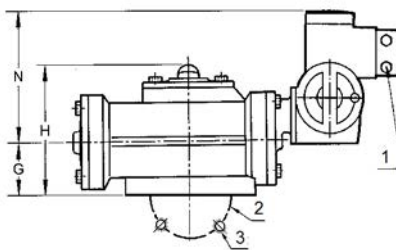
ACTELEC 31



ACTELEC 200 et 400



ACTELEC 500, 800, 950 et 1600



- 1 : 2 Presse Etoupes n°21
- 2 : Diamètre de perçage  $\varnothing 1$
- 3 : n trous équidistants  $\varnothing 2$

**Encombrement**

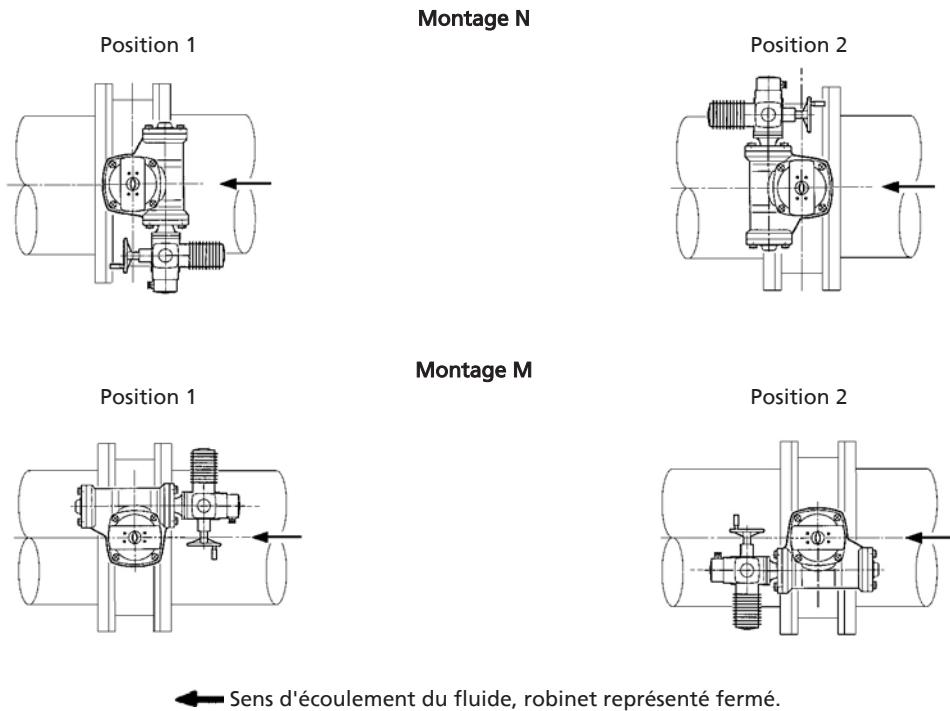
[mm]

ACTELEC	Servo-moteur	A	B	ø C	D	E	F	G	H	L	M	N	Interface ISO 5211				Poids
													Réf	ø d1	ø d2	n	kg
200	SA 07.6	229	469	160	208	125	115	95	246	249	265	273	F16	165	M20	4	77
400	SA 10.2	229	471	200	208	125	115	95	246	254	282	275	F16	165	M20	4	81
500	SA 07.6	271	523	160	245	140	155	109	280	249	265	323	F16	165	M20	4	129
													F25	254	M16	8	
800	SA 10.2	271	525	200	245	140	155	109	280	254	282	325	F16	165	M20	4	133
													F25	254	M16	8	
950	SA 07.6	337	573	160	338	180	180	131	336	249	265	365	F25	254	M16	8	202
													F30	298	M20	8	
1600	SA 10.2	337	575	200	338	180	180	131	336	254	282	367	F25	254	M16	8	206
													F30	298	M20	8	

**Illustration des variantes**

**Montage sur le robinet**

Le montage sur le robinet est réalisable en 4 positions, de 90° en 90°. Si rien n'est précisé lors de la commande, l'appareil est monté suivant le montage N position 1.





**KSB Aktiengesellschaft**

Johann-Klein Straße 9 • 67227 Frankenthal (Allemagne)

Tél. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401

**KSB S.A.S.** • 4, allée des Barbanniers • 92635 Gennevilliers Cedex (France)

Tél. +33 1 41477500 • Fax +33 1 41477510 • [www.ksb.fr](http://www.ksb.fr)

16.07.2015

8521.13/6-FR