

Actionneurs électriques BVE ER10 - ER20 - ER35 - ER60 - ER100

Notice de montage et d'entretien



- 1 - Consignes de sécurité*
- 2 - Généralités*
- 3 - Montage mécanique*
- 4 - Câblage électrique*
- 5 - Blocs de sécurité*
- 6 - Maintenance*
- 7 - Pièces de rechange*

1. Consignes de sécurité

1.1 Consignes de sécurité



A lire avant toute installation du produit

- L'alimentation électrique doit être coupée avant toute intervention sur l'actionneur électrique (avant de démonter le capot ou de manipuler la commande manuelle de secours).
- Toute intervention doit être effectuée par un électricien qualifié ou une personne formée aux règles d'ingénierie électrique, de sécurité et tout autre directive applicable.
- Respecter impérativement l'ordre des consignes de raccordement et de mise en service décrites dans le manuel sans quoi le bon fonctionnement n'est plus garanti. Vérifier les indications portées sur la plaque d'identification de l'actionneur : elles doivent correspondre à votre réseau électrique d'alimentation.
- Le produit doit être protégé par un dispositif de sectionnement électrique adapté à sa puissance et facilement accessible.
- Le branchement à une prise de Terre est obligatoire au-delà de 42V suivant la norme en vigueur.
- Symboles utilisés :



Danger : risque de choc électrique



Terre de protection



Tension continue et alternative



- Ne pas monter l'actionneur "tête en bas".

- Ne pas monter l'actionneur à moins de 30 cm d'une source de perturbations électromagnétiques.

2. Généralités

2.1 Description

Ces actionneurs électriques Valpes ont été conçus pour permettre le pilotage d'une vanne 1/4 tour. Pour toute autre application, nous consulter préalablement. Nous ne pouvons être tenus responsables en cas d'autre utilisation.



2.2 Données techniques

Type (actionneur électrique 1/4 tour)	ER10	ER20	ER35	ER60	ER100
Protection IP (EN 60529)	IP65 (étanche aux poussières, jet d'eau "débit <12,5 l/min")				
Résistance à la corrosion (utilisation en intérieur et extérieur)	Plastique : PA6.6 et ABS Toutes pièces métalliques : Acier inox 304 ou Acier + traitement Zn				
Température	-10°C à +55°C				
Hydrométrie	< 70%				
Degré de pollution	Classe 2				
Altitude	0 à 2000 m				
Poids	1 kg		2,8 kg		

2.3 Données mécaniques

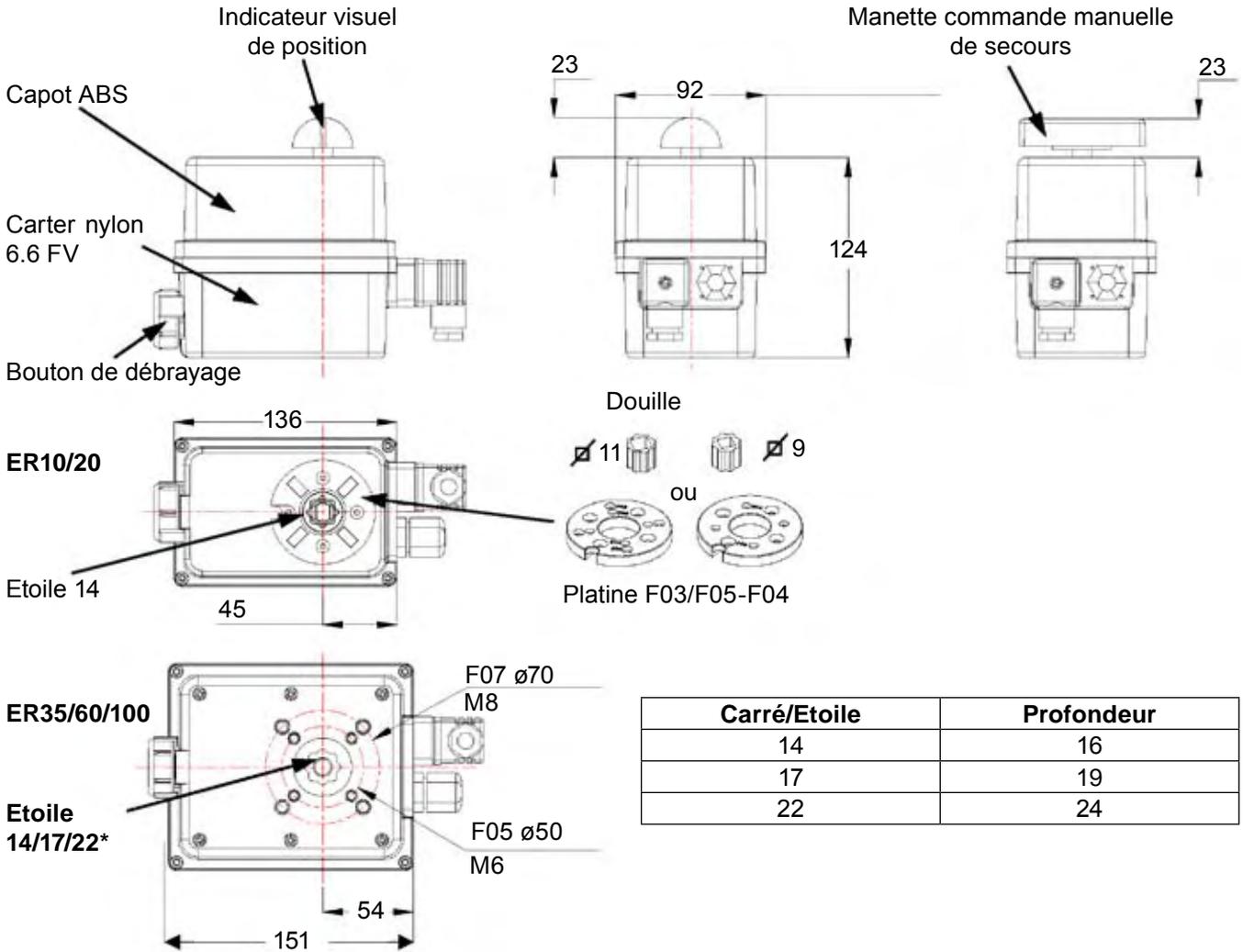
Couple nominal	10 Nm	20 Nm	35 Nm	60 Nm	100 Nm
Temps de manoeuvre	10 s	20 s	35 s	60 s	100 s
Embase de fixation (ISO 5211)	Etoile 14 F03-F04-F05		Etoile 14 F05-F07	Etoile 17 F05-F07	Etoile 22 F05-F07
Angle de rotation	90° (autres sur demande)				
Butées mécaniques	90° ou 180°				
Commande manuelle	Axe sortant				
Sens de rotation	Sens antihoraire pour ouvrir				

2.4 Données électriques

Tension (tolérance ±10%)	24 V AC/DC ou 100 V à 240 V AC (120 V à 350 V DC voir table de référence)
Fréquence	50-60 Hz
Puissance consommée	15 W (0,15 A)
Catégorie surtension	Catégorie II
Limiteur de couple	OK
Durée sous tension (CEI34)	50%
Tension maximale contacts fins de course	250 V AC/DC (surtension catégorie II)
Courant maximal contacts fins de course	5 A
Raccordement électrique	1 presse-étoupe ISO M20 1 connecteur 3P+T DIN 43650

3. Montage mécanique

3.1 Montage et dimensions de l'actionneur



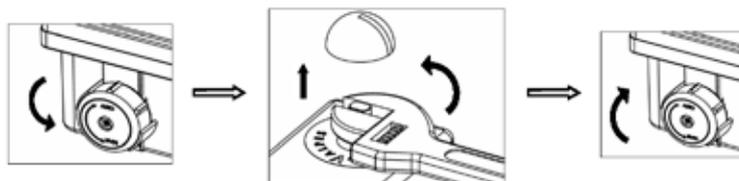
Fixation ISO F	Diamètre	Taraudé M	Nombre de vis
F03	36	M5	4
F04	42	M5	4
F05	50	M6	4
F07	70	M8	4

**L'actionneur ne peut être utilisé en position verticale "tête en bas".
Ne pas placer à moins de 30 cm d'une source de perturbations électromagnétiques.**

3.2 Commande manuelle de secours

L'actionneur fonctionne en priorité électrique. S'assurer que l'alimentation est coupée avant de le manoeuvrer manuellement.

- Tourner le bouton de débrayage (voir Rep. 13, "Pièces de rechange" pages 13 et 14) vers la position MAN et le maintenir dans cette position.
- Tourner l'axe sortant de l'actionneur à l'aide d'une clé à molette.
- Pour réenclencher la réduction, relâcher le bouton de débrayage.



4. Câblage électrique

4.1 Câblage électrique



RESPECTER LES CONSIGNES DE SECURITE

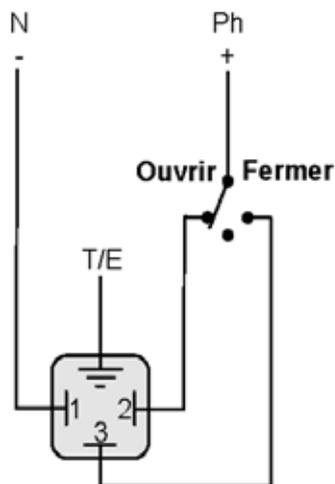
Nos presse-étoupes acceptent un câble de diamètre compris entre 7 et 12 mm. Les câbles utilisés doivent supporter l'atmosphère ambiante (température maxi 55°).

- Retirer l'indicateur visuel, dévisser les 4 vis et retirer le capot.

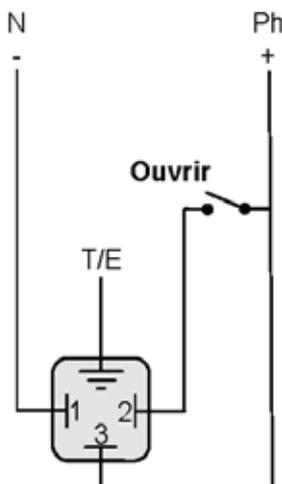
4.1.1 Câblage de l'alimentation et de la commande

- Vérifier sur l'actionneur que la tension indiquée sur l'étiquette correspond à la tension du réseau.
- Connecter les fils sur le connecteur (voir Rep. 8, "Pièces de rechange" pages 13 et 14) suivant le mode de pilotage souhaité.

Mode 3 points modulants



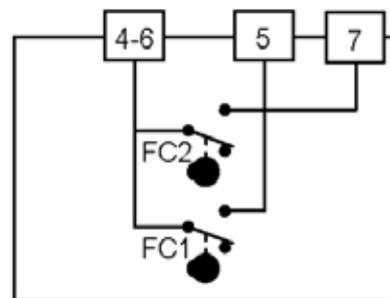
Mode Tout ou rien (fermé par défaut)



4.1.2 Câblage de la recopie

Nos actionneurs sont par défaut équipés de 2 contacts fins de course auxiliaires secs normalement ouverts (NO). Par défaut, la came blanche est utilisée pour détecter l'ouverture (FC1) et la came noire pour détecter la fermeture (FC2). Cette recopie accepte une tension comprise entre 24V et 240V AC/DC.

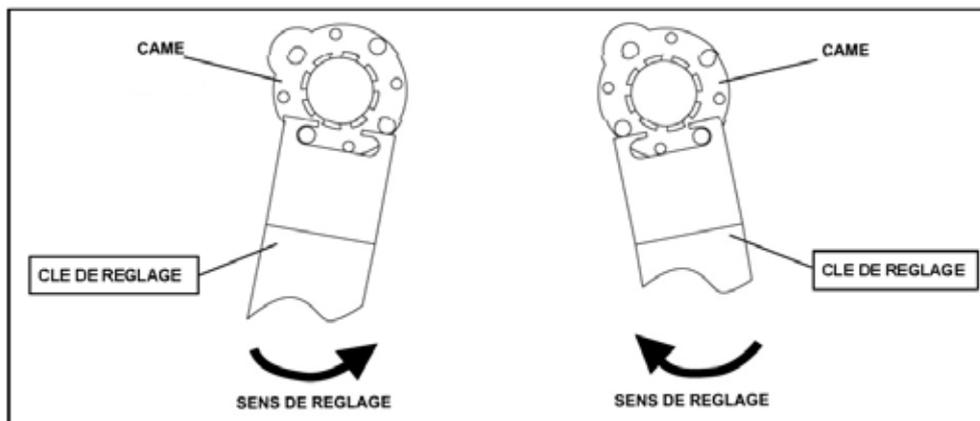
- Dévisser le presse-étoupe droit et passer le câble.
- Enlever 25 mm de gaine et dénuder chaque fil de 8 mm.
- Connecter les fils sur le bornier (voir Rep. 4, "Pièces de rechange" pages 13 et 14) suivant le schéma ci-contre.
- Revisser le presse-étoupe.



4.1.3 Réglage des contacts fins de course

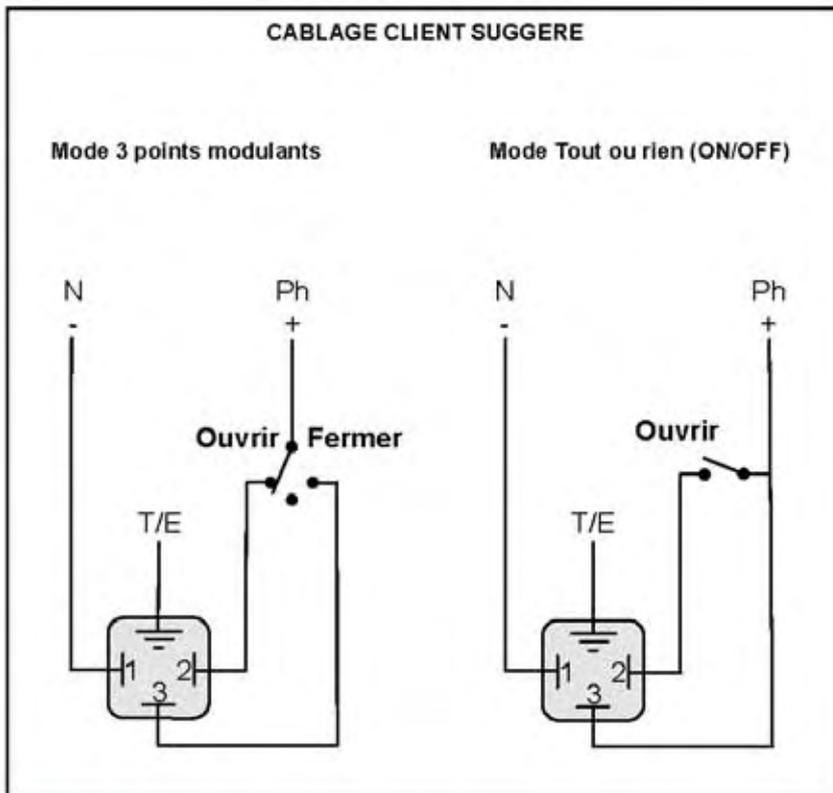
L'actionneur est pré-réglé en usine. Ne pas toucher les 2 comes inférieures sous peine de perturber le fonctionnement de l'actionneur, voire d'endommager ce dernier.

- Pour ajuster la position des contacts auxiliaires, faire pivoter les 2 comes supérieures en utilisant la clé appropriée.

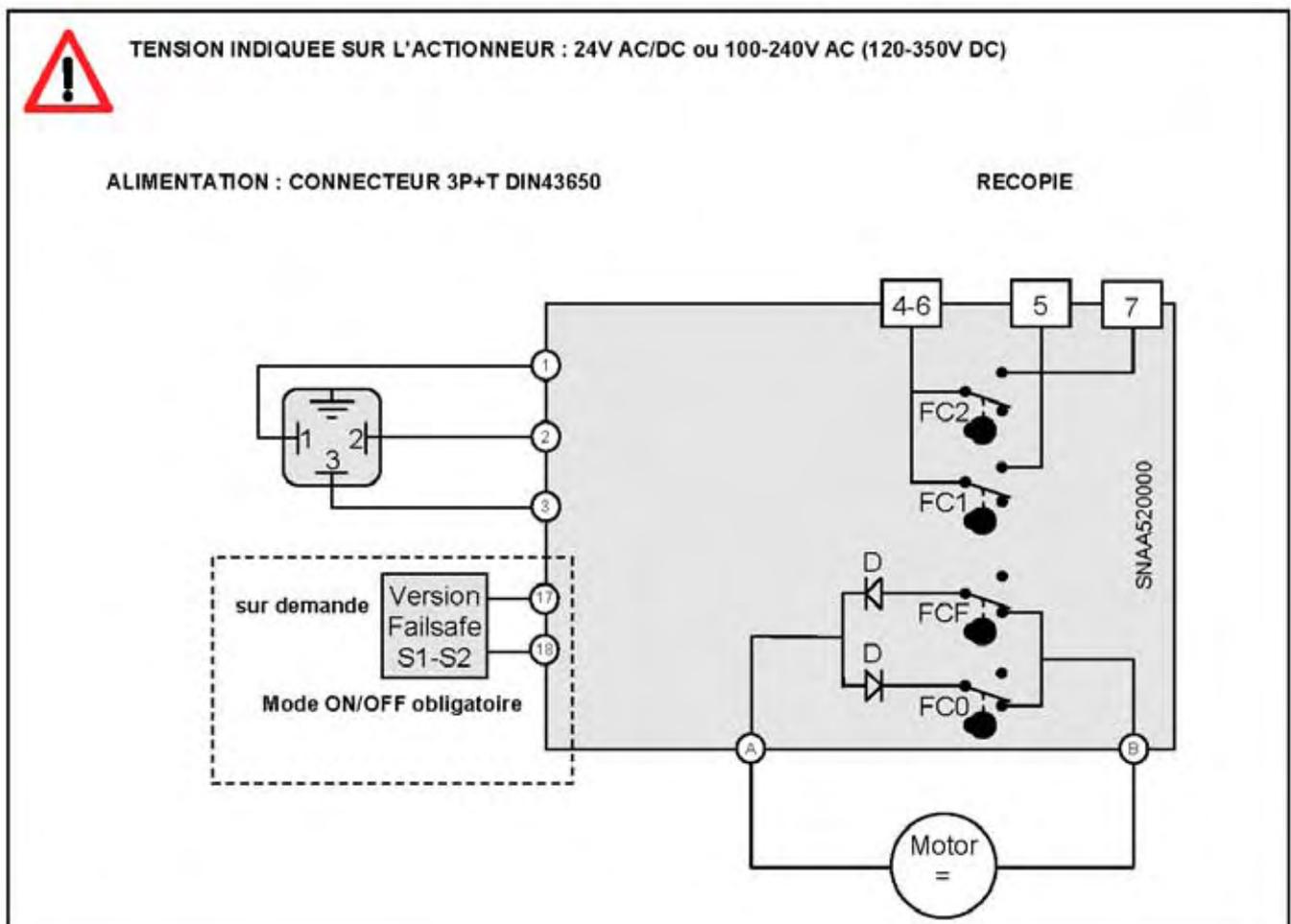


- Remonter le capot, visser les 4 vis et monter l'indicateur visuel.

4.2 Schéma électrique - Série ER Multi



REP	DESIGNATION
FC0	Fin de course ouverture
FCF	Fin de course fermeture
FC1	Fin de course auxiliaire 1
FC2	Fin de course auxiliaire 2



4.3 Tableau de référence Séries ER multivolt

Durée sous tension S4-50%

Code	Etoile/fixation*	Couple maxi	Tensions	Puissance	Temps de manoeuvre
ER10***	14 F03-F04-F05	10 Nm	100-240 V AC**	15 W	10 s
ER10***	14 F03-F04-F05	10 Nm	24 V AC/DC	15 W	10 s
ER20***	14 F03-F04-F05	20 Nm	100-240 V AC**	15 W	20 s
ER20***	14 F03-F04-F05	20 Nm	24 V AC/DC	15 W	20 s
ER35	14 F05-F07	35 Nm	100-240 V AC**	15 W	35 s
ER35	14 F05-F07	35 Nm	24 V AC/DC	15 W	35 s
ER60	17 F05-F07	60 Nm	100-240 V AC**	15 W	60 s
ER60	17 F05-F07	60 Nm	24 V AC/DC	15 W	60 s
ER100	22 F05-F07	100 Nm	100-240 V AC**	15 W	100 s
ER100	22 F05-F07	100 Nm	24 V AC/DC	15 W	100 s

* Douilles de réduction étoile de 14 x carré 9-11, ou étoile de 22 x carré de 17, autres voir tableau

** 100-240 V AC pour 50-60 Hz et 120-350 V DC (tolérance $\pm 10\%$)

*** x = platine amovible F03 ou F04 ou F05, peut être commandée assemblée : préciser le E et F requis

Options

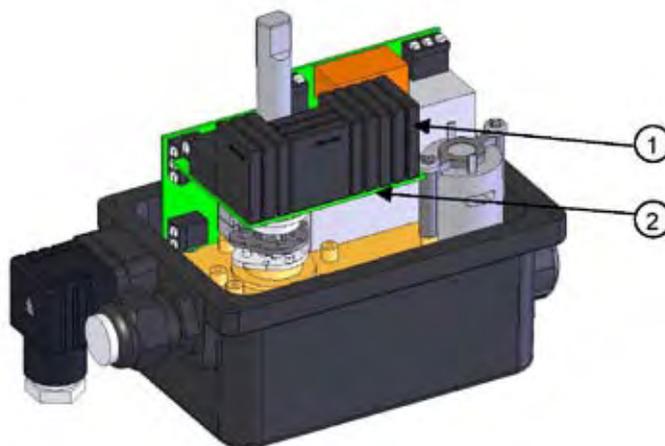
- Résistance de réchauffage 10 W indépendante
- Potentiomètre de recopie 0,1 K - 1K - 5 K - 10 K.
- Potentiomètre de recopie 4-20 mA
- Carte 2 contacts de fin de course supplémentaires
- Connecteur 3P+T DIN 43650

5. Blocs de sécurité

Bloc de sécurité version S1

5.1 Description

Bloc de sécurité (mode Tout ou rien obligatoire) pour des actionneurs 24V AC/DC et 100-240V AC



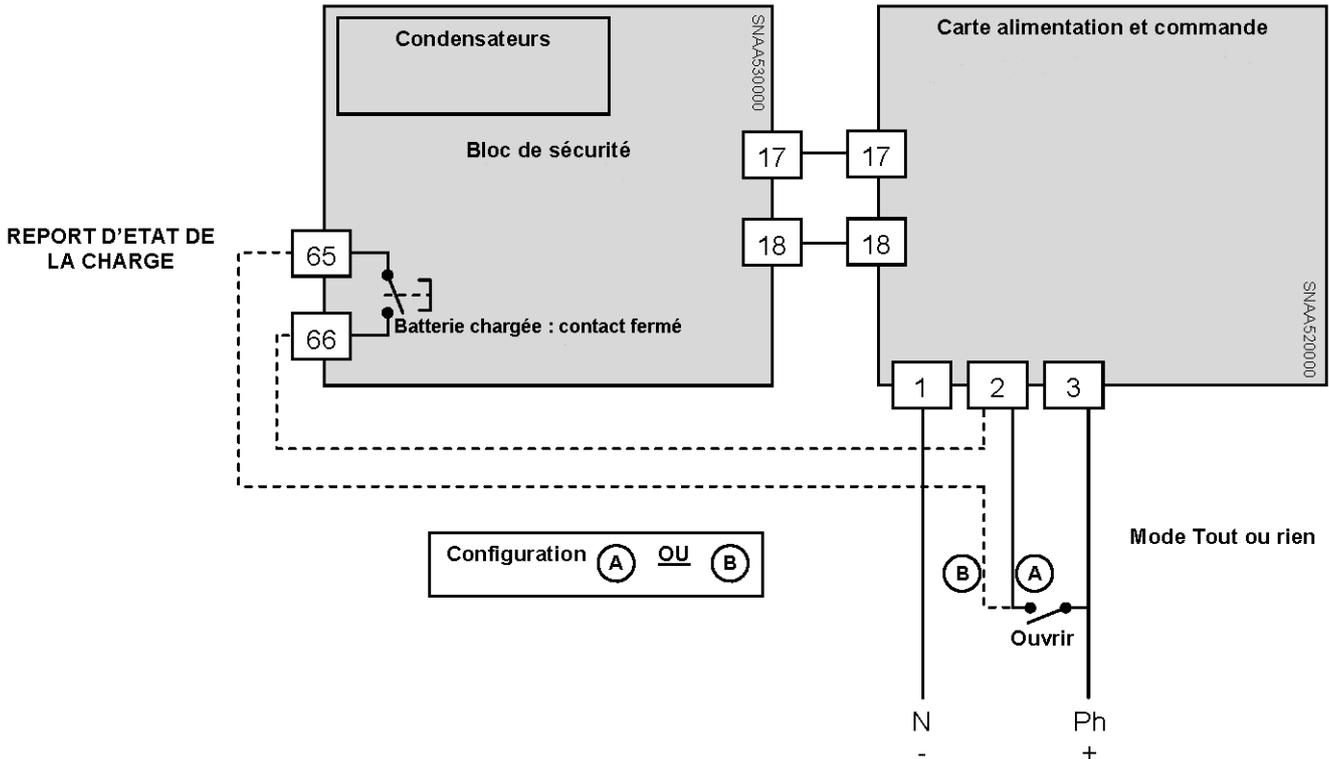
5.2 Construction

Rep.	Désignation
1	Condensateurs
2	Carte électronique

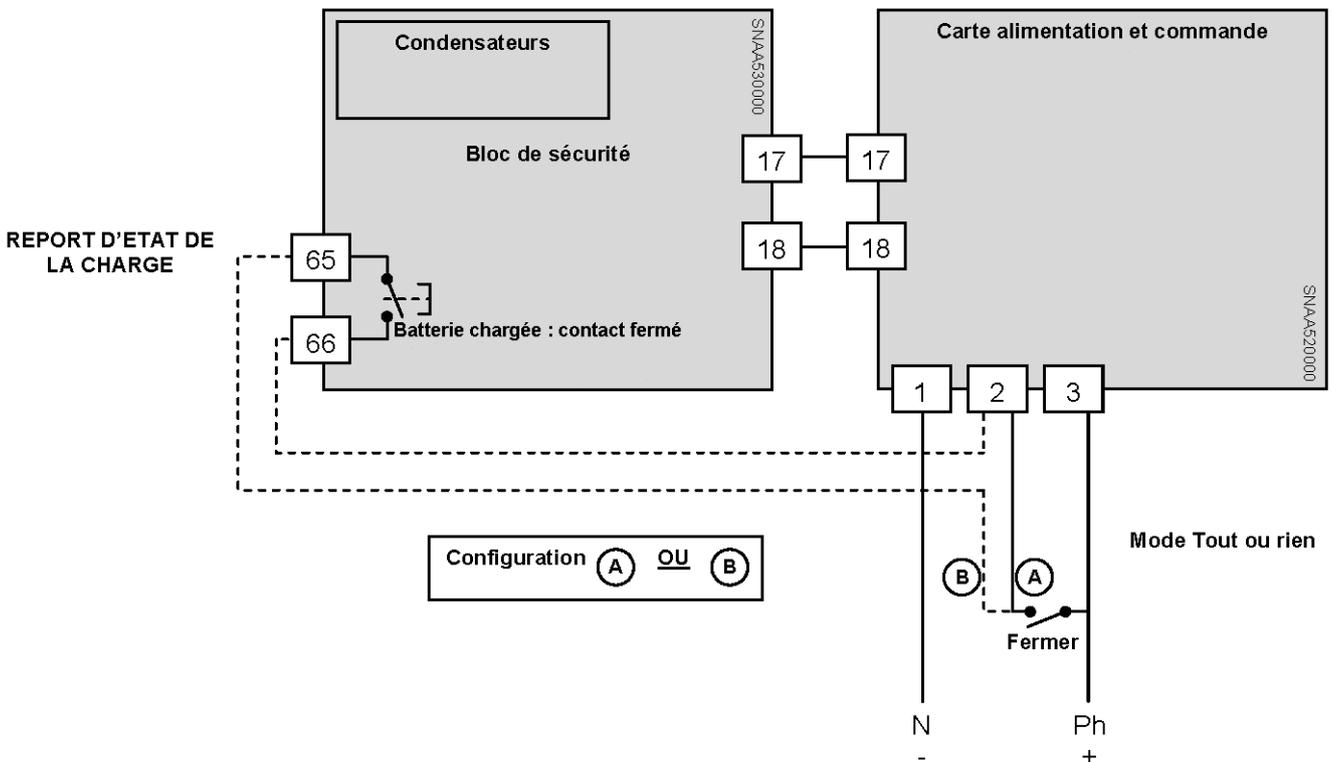
5.3 Données techniques

Type	EBS.24
Tension	24V DC
Courant nominal	0,5A
Durée initiale de charge	5 min max.
Relais de report d'état de la charge	250V AC - 5A max. 30V DC - 5A max.

5.4 Fermé par défaut



5.5 Ouvert par défaut sur demande

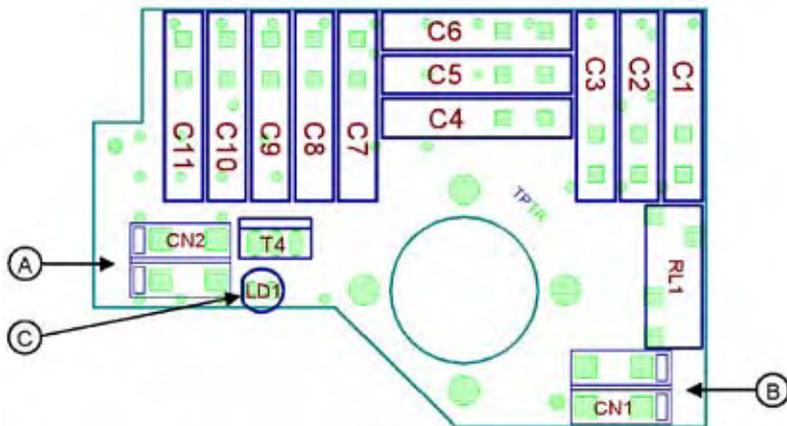


Configuration A ou B :

A - Mode standard : en cas de pilotage de l'actionneur avec un automate, le report d'état de la charge peut être connecté à celui-ci pour plus de sécurité.

B - Mode de sécurité totale (en utilisant le relais de report d'état, bornes 65 et 66) : l'actionneur n'ouvrira la vanne que si le bloc de sécurité est opérationnel (charge suffisante, carte initialisée).

5.6 Carte électronique



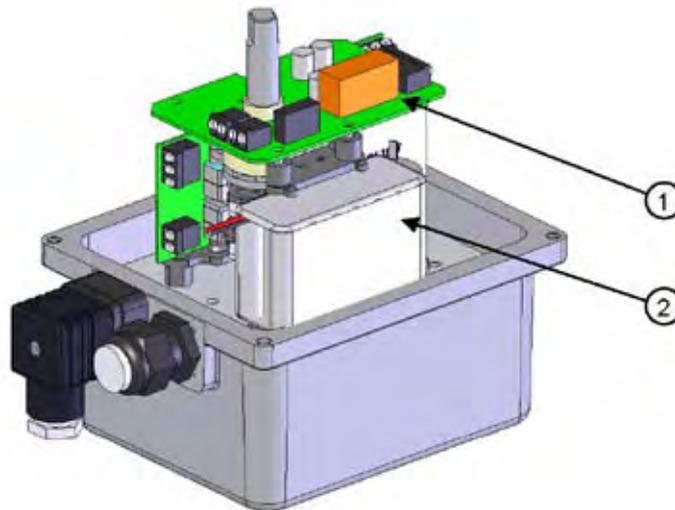
Rep.	Désignation
A	Connecteur 24V DC
B	Connecteur report d'état de charge
C*	LED

* LED allumée : batterie chargée

Bloc de sécurité version S2

5.1 Description

Bloc de sécurité (mode Tout ou rien obligatoire) pour des actionneurs 24V AC/DC et 100-240V AC



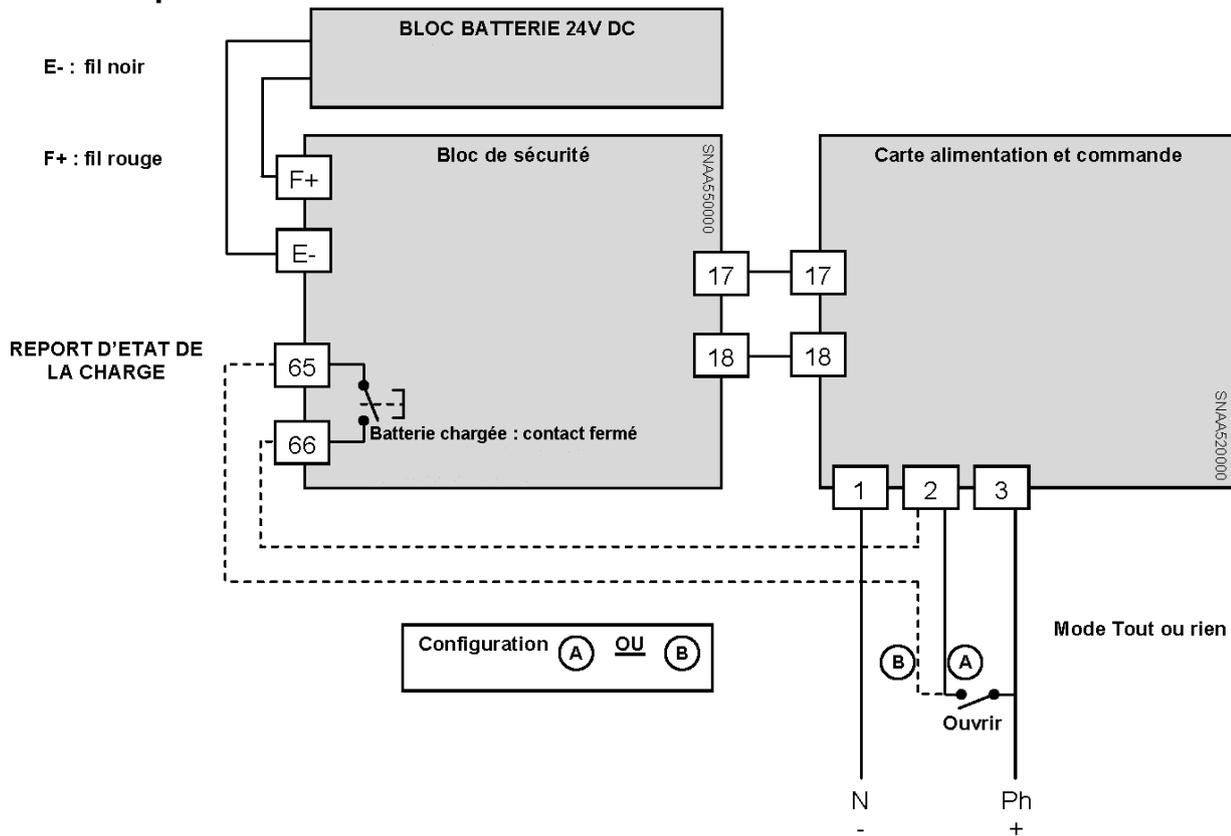
5.2 Construction

Rep.	Désignation
1	Carte électronique
2	Bloc batterie 24V

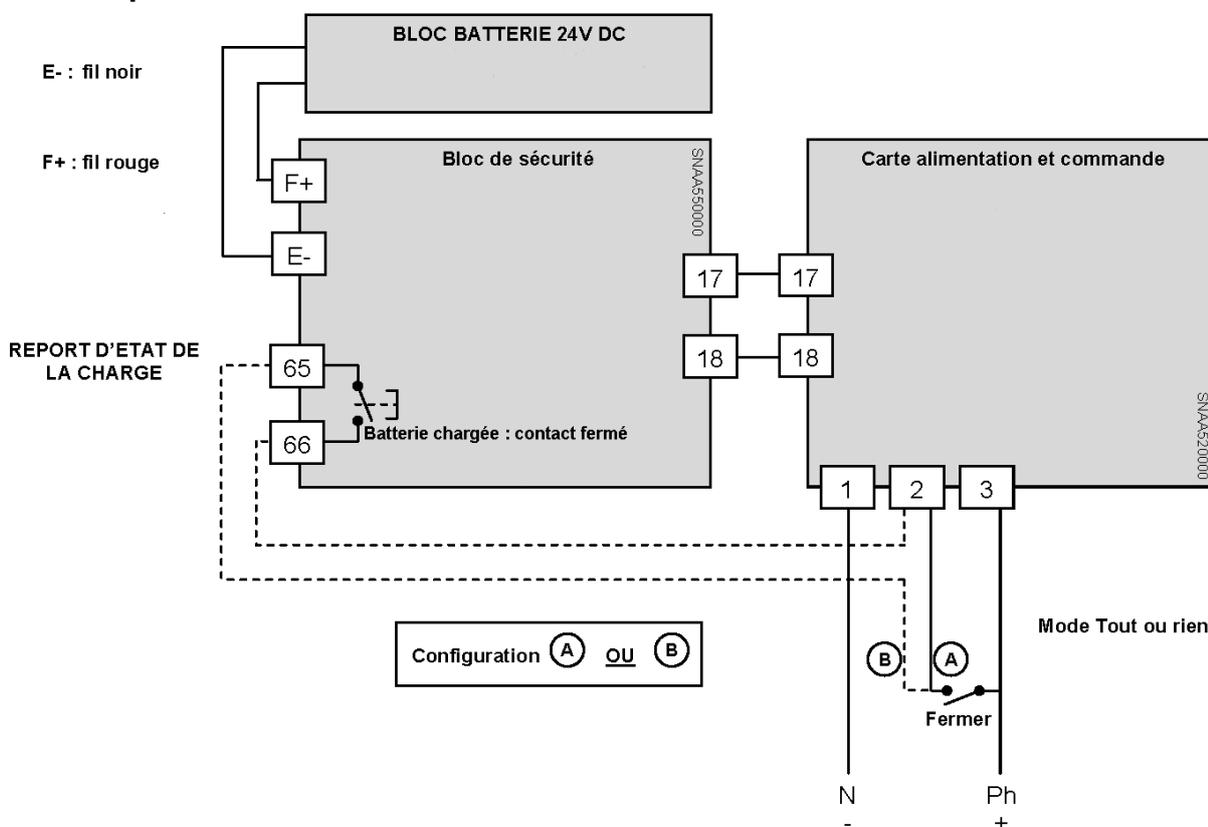
5.3 Données techniques

Type	EBS.24
Tension	24V DC
Courant nominal	0,8A
Courant maximal	2,4A
Durée initiale de charge	14h max
Temps de fonctionnement sur batterie	3 min max
Relais de report d'état de la charge	250V AC - 5A max 30V DC - 5A max

5.4 Fermé par défaut



5.5 Ouvert par défaut sur demande

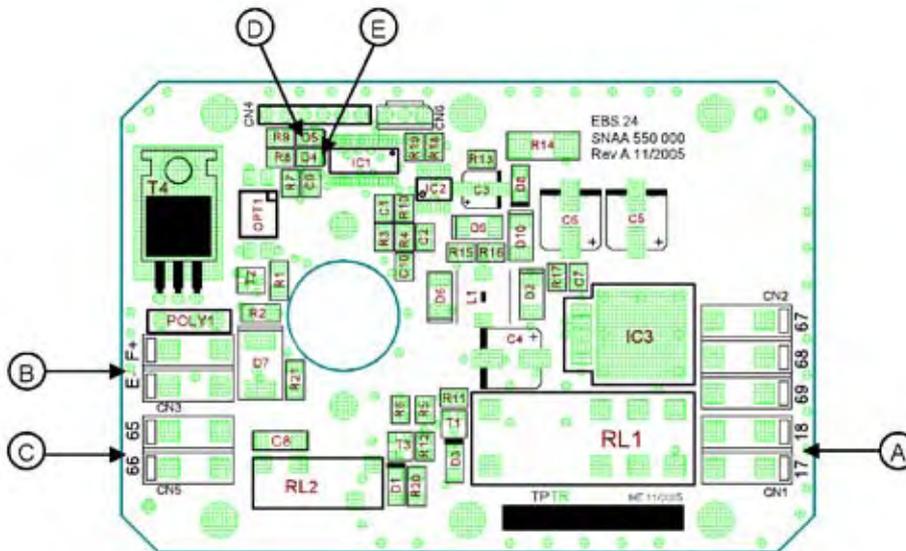


Configuration A ou B :

A - Mode standard : en cas de pilotage de l'actionneur avec un automate, le report d'état de la charge peut être connecté à celui-ci pour plus de sécurité.

B - Mode de sécurité totale (en utilisant le relais de report d'état, bornes 65 et 66) : l'actionneur n'ouvrira la vanne que si le bloc de sécurité est opérationnel (charge suffisante, carte initialisée).

5.6 Carte électronique chargeur



Rep.	Désignation
A	Connecteur 24V DC
B	Connecteur bloc batterie
C	Connecteur report d'état de charge
D*	LED verte
E**	LED rouge

* LED verte allumée : fonctionnement sur réseau
 LED verte clignotante : fonctionnement sur batterie (3 min max.)

** LED rouge éteinte : batterie chargée
 LED rouge clignotante : batterie en charge (14h max.)

6. Maintenance

6.1 Maintenance

- La maintenance est assurée par notre usine. Si le matériel ne fonctionne pas, vérifier le câblage suivant le schéma électrique et l'alimentation de l'actionneur électrique concerné.
- Pour toute question, prendre contact avec le service après-vente.
- Pour nettoyer l'extérieur de l'appareil, utiliser un chiffon humide.

6.2 Transport et stockage

- Les transporteurs étant responsables des avaries et des retards de livraison, les destinataires doivent émettre des réserves, le cas échéant, avant de prendre livraison des marchandises. Les envois directs d'usine sont soumis aux mêmes conditions.
- Le transport sur site est effectué dans un emballage rigide.
- Les produits doivent être stockés dans des endroits propres, secs et aérés, de préférence sur des palettes de manutention ou sur des étagères.

6.3 Garantie

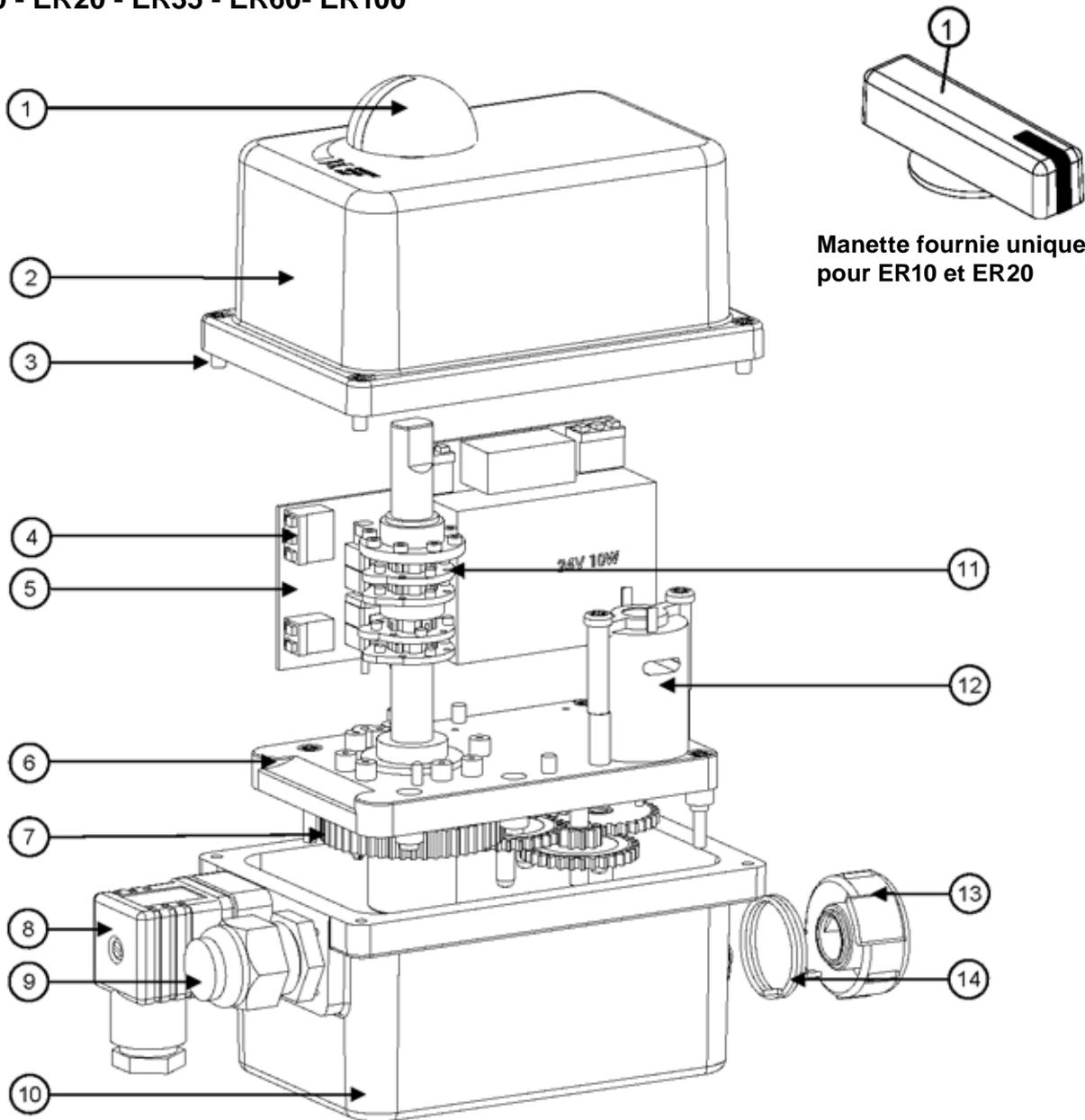
- 100% des actionneurs ont été testés et réglés en usine.
- Ces produits sont garantis 2 ans ou 50000 manoeuvres contre tous vices de fabrication et de matière, à partir de la date de livraison (facteur de service et classe du modèle suivant la norme CEI34).
- Cette garantie n'est valable que dans le cas où le matériel aura été, entre temps, ni démonté, ni réparé. Cette garantie ne s'étend pas à l'usure provoquée par suite de chocs ou maladresse, ainsi que par l'utilisation du matériel dans les conditions qui ne seraient pas conforme à ses caractéristiques. Cette garantie est strictement limitée au remplacement de la ou des pièces d'origines reconnues défectueuses, par nos services, après expertise. Les frais de port aller et retour, ainsi que la main d'oeuvre, restent à la charge du client. Aucune responsabilité ne serait nous incomber au sujet des accidents ou risques directs ou indirects découlant d'une défectuosité de nos matériels. La garantie ne couvre pas les conséquences d'immobilisation et exclut tout versement d'indemnité. Les accessoires et adaptations ne sont pas couverts par cette garantie. Au cas où le client n'aurait pas réalisé ponctuellement les paiements stipulés aux échéances convenues, notre garantie sera suspendue jusqu'au paiement des échéances en retard et sans que cette suspension puisse augmenter la durée de la garantie à la mise à disposition.

6.4 Retour de marchandise

- L'acheteur est tenu de vérifier au moment de la livraison la conformité de la marchandise par rapport à sa définition.
- L'acceptation par l'acheteur de la marchandise dégage le fournisseur de toute responsabilité, si l'acheteur découvre une non conformité postérieurement à la date d'acceptation. Dans un tel cas, les frais de mise en conformité seront à la charge de l'acheteur qui supportera également seul, les conséquences financières du dommage. Les retours des marchandises sont acceptés que si nous les avons préalablement autorisés : ils doivent nous parvenir franco de tous frais à domicile et ne comporter que des produits dans leur emballage d'origine. Les marchandises rendues sont portées au crédit de l'acheteur, déduction faite des 20% de reprise du matériel calculé sur la base du montant initial des marchandises retournées.

7. Pièces de rechange

ER10 - ER20 - ER35 - ER60- ER100



Manette fournie uniquement pour ER10 et ER20

Rep.	Désignation
1	Indicateur visuel de position
2	Capot
3	Vis inox
4	Bornier fin de course auxiliaire
5	Carte alimentation et commande
6	Plaque réducteur
7	Réducteur
8	Connecteur 3P+T DIN 43650
9	Presse-étoupe ISO M20
10	Carter
11	Cames
12	Moteur
13	Bouton de débrayage
14	Ressort



SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier - BP 61
78193 TRAPPES Cedex
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
/sarco