VT

Actionneur électrique

FR **Manuel d'Installation et d'Utilisation** p.2

UK **Installation and Operation Manual** p.12



1500Nm
2400Nm

Indice de protection
IP68
Enclosure protection

Facteur de marche
50%
Duty cycle

Anticondensation intégrée
Anticondensation heater

Valpes.com

- Français 2
- English 12
- Deutsch 22
- Español 32

Index

Informations générales 3
– Description
– Transport et stockage
– Maintenance
– Garantie
– Retour de marchandises
– Consignes de sécurité

Description des actionneurs 4

Encombrements 5

Commande manuelle de secours 5

Branchements électriques 6
– Avertissements
– Instructions de câblage
– Schémas électriques

Données techniques 10

Ce produit est conforme à la directive européenne 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Ne jetez pas ce produit avec vos déchets ménagers, recyclez-le conformément à la législation de votre pays en le jetant séparément dans un bac de tri spécialement conçu à cet effet.



DESCRIPTION

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

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.
-

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 et de l'eau savonneuse : NE PAS UTILISER D'AGENT A BASE DE SOLVANT OU D'ALCOOL
-

GARANTIE

- Tous nos produits sont soigneusement testés et réglés en usine.
- Ces produits sont garantis 3 ans ou 50000 manœuvres contre tous vices de fabrication et de matière, à partir de la date de livraison usine (facteur de service et classe du modèle suivant la norme CEI34).
- La garantie couvre exclusivement le remplacement ou bien, à notre discrétion exclusive, la réparation gratuite des parties composant la marchandise fournie qui, sur avis sans appel, se révèlent défectueuses à l'origine pour des vices de fabrication attestés.
- La présente garantie exclut les dommages dérivant de l'usure normale ou de frictions et ne s'applique pas aux parties éventuellement modifiées ou réparées par le client sans notre autorisation préalable et pour lesquelles nous n'accepterons aucune demande de dédommagement, que ce soit pour dommages directs ou indirects (consulter notre site web pour tout détail à ce sujet).
- La garantie ne couvre pas les conséquences d'immobilisation et exclut tout versement d'indemnité. Les accessoires, consommables (batteries...) 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
- Toutes les ventes de produits sont sujettes à nos conditions générales de vente, publiées sur notre site Internet.

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 40% de reprise du matériel calculé sur la base du montant initial des marchandises retournées.

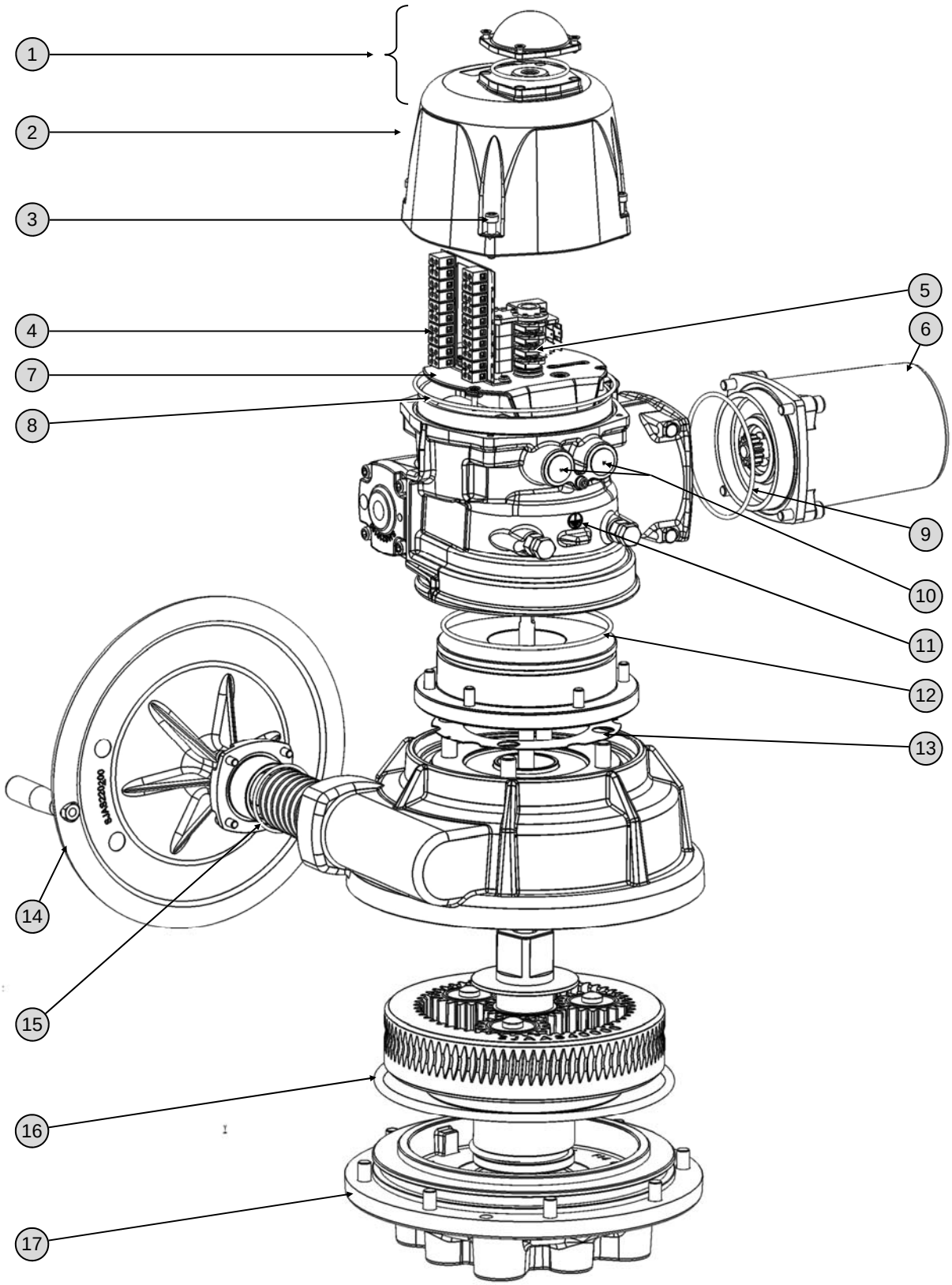
CONSIGNES DE SECURITE ⚠ A lire avant toute installation du produit

- 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.

CONSIGNES DE MONTAGE ⚠ A lire avant toute installation du produit

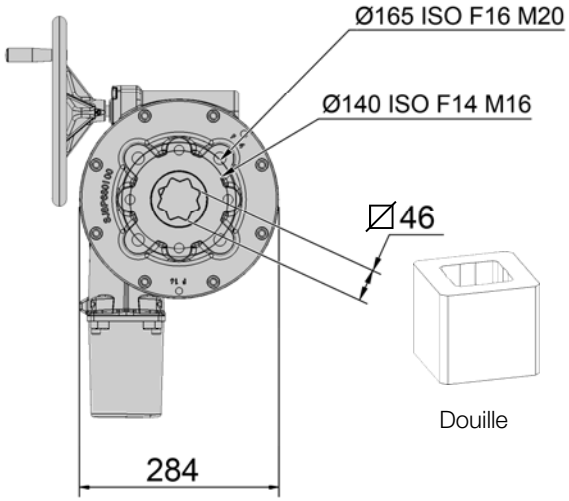
- Ne pas monter l'actionneur à moins de 30 cm d'une source de perturbations électromagnétiques.
- Ne pas monter l'actionneur « tête en bas ».
- Ne pas positionner l'appareil de manière à rendre difficile la manœuvre du dispositif de sectionnement.
- Respecter les règles de sécurité lors du montage, démontage et portage de cet appareil.

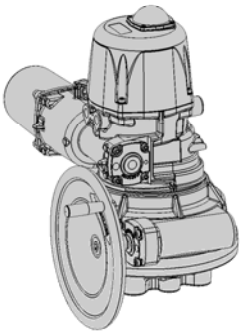
Description des actionneurs

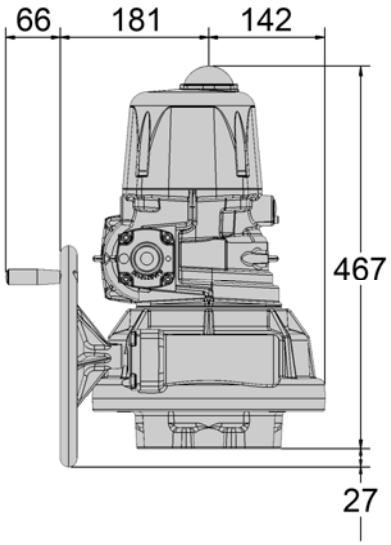


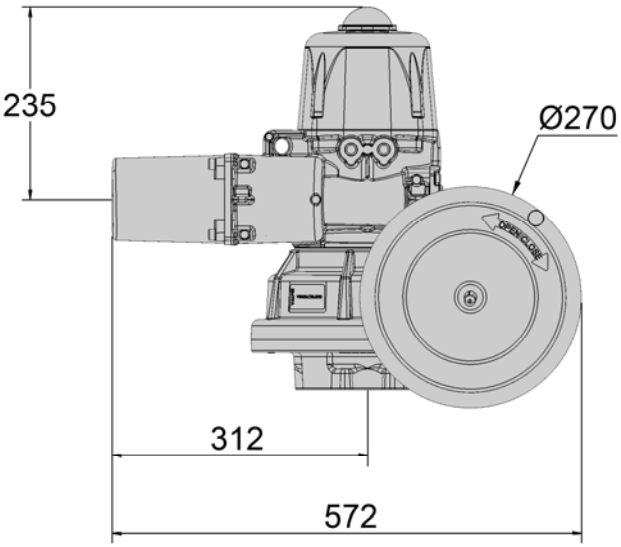
Pièce	Description	Pièce	Description	Pièce	Description
1	Indicateur visuel de position	7	Platine aluminium	13	Joint
2	Capot	8	Joint torique	14	Volant
3	Vis inox	9	Joint torique	15	Joint torique
4	Bornier de connexion	10	Trous taraudés M20x1,5 (1/2'' NPT en option)	16	Joint torique
5	Cames	11	Vis de terre	17	Platine fonte
6	Moteur	12	Joint torique		

Encombrements









Étoile (mm)	Profondeur (mm)
46	50
Longueur max. des vis (+ hauteur de la platine de fixation de la vanne)	
F12	15mm
F14	20mm
F16	25mm

Fixation ISO F	Diamètre (mm)	Taraudé M	Profondeur (mm)	Nombre de vis
F12	125	M12	20	4
F14	140	M16	25	4
F16	165	M20	30	4

Commande manuelle de secours et réglage des butées

- L'actionneur est par défaut en position fermée et fonctionne en priorité électrique. S'assurer que l'alimentation est coupée avant de le manœuvrer manuellement.. Aucun débrayage n'est nécessaire, il suffit de tourner le volant (annexe p.4 repère 14) : Sens antihoraire pour l'ouverture.

Montage / démontage du capot et de l'indicateur

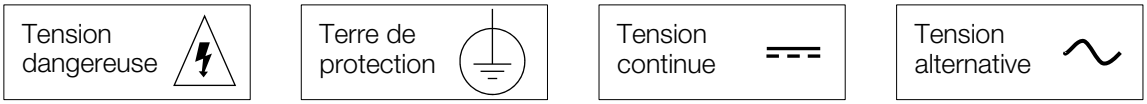
Il est nécessaire de démonter le capot pour le câblage et le réglage de l'actionneur.

- Montage du capot (annexe p.4 rep.2) : s'assurer que le joint (annexe p.4 rep.8) est bien dans son logement, graisser le plan de joint (graisse Molydal 3790 ou équivalent), monter le capot et serrer les 4 vis M6 (annexe p.4 rep.3, couple : 6Nm).
- Montage de l'indicateur visuel (annexe p.4 rep.1) : monter le joint et l'indicateur puis le hublot avec les 4 vis M4.

⚠ Mettre hors tension avant d'utiliser la commande manuelle

Branchements électriques

Avertissements



- N’utiliser au maximum qu’un seul contacteur inverseur par actionneur.
- Le branchement à une prise de Terre est obligatoire au-delà de 42V suivant la norme en vigueur.
- L'actionneur étant branché en permanence, il doit être raccordé à un dispositif de sectionnement (interrupteur, disjoncteur), assurant la coupure d'alimentation de l’actionneur, placé près de l’actionneur, facilement accessible et marqué comme étant le dispositif de coupure de l'appareil.
- La température du bornier peut atteindre 90°C.
- Afin d’optimiser la sécurité des installations, le câblage du report défaut (D1 et D2) est fortement conseillé.
- Pour une utilisation avec de grandes longueurs de câbles, le courant induit généré par les câbles ne doit pas dépasser 1mA.
- L'actionneur accepte les surtensions temporaires survenant sur le RÉSEAU d'alimentation jusqu'à ±10 % de la tension nominale.
- Sélection des câbles et des entrées de câble : La température de service maximale des câbles et presse-étoupes ne doit pas être inférieure à 110°C.
- Il est impératif de raccorder tous les actionneurs à une armoire électrique. Les câbles d'alimentation doivent être de calibre ASSIGNÉ pour le courant maximal prévu pour l'appareil et le câble utilisé doit être conforme à la CEI 60227 ou CEI 60245.
- Pour assurer une étanchéité IP68, les presse-étoupe doivent être utilisés (câbles de 7 à 12mm). Dans le cas contraire, remplacer les presse-étoupe par des bouchons ISO M20 IP68. Un presse-étoupe est considéré étanche quand il est serré d’un tour après contact entre le manchon et l’écrou extérieur.
- Les fins de courses auxiliaires doivent être connectés avec des câbles rigides. Si la tension appliquée est supérieure à 42V, l'utilisateur doit prévoir un fusible dans la ligne d'alimentation.
- Les tensions appliquées à chaque contact de recopie doivent impérativement être les mêmes. L’isolation renforcée par rapport au control moteur, autorise des tensions jusqu’à 250V AC.
- Raccordement aux contacts de recopie :
  - 4 à 24 V DC et 12 à 250 V AC
  - intensité minimum 100 mA
  - intensité maximum 5 A (résistif), 0.5 A (moteur), 0.125 A (charges capacitives)

Branchements électriques : instructions

CABLAGE DE L'ALIMENTATION ET DE LA COMMANDE

- Retirer l'indicateur visuel, dévisser les 4 vis et retirer le capot.
- Vérifier sur l'actionneur que la tension indiquée sur l'étiquette correspond à la tension du réseau.
- Connecter les fils sur le connecteur suivant le mode de pilotage souhaité. (Voir schéma p.8/9)
- Pour garantir le bon fonctionnement de la résistance anti-condensation, l'actionneur doit être alimenté en permanence

CABLAGE DE LA RECOPIE

Nos actionneurs sont par défaut équipés de 2 contacts fins de course auxiliaires secs, soit normalement ouverts, soit normalement fermés (voir schéma électrique DSBL0491 (230V) et DSBL0492&DSBL0493 (400V) à l'intérieur du capot). Par défaut, la came blanche est utilisée pour détecter l'ouverture (FC1) et la came noire pour détecter la fermeture (FC2).

Les fins de courses auxiliaires doivent être connectés avec des câbles rigides. Si la tension appliquée est supérieure à 42V, l'utilisateur doit prévoir un fusible dans la ligne d'alimentation.

- Dévisser le presse-étoupe droit et passer le câble.
- Enlever 25mm de gaine et dénuder chaque fil de 8mm.
- Connecter les fils sur le bornier suivant le schéma p. 8/9.
- Revisser le presse-étoupe ATEX/IECEX et IP68 (s'assurer du bon remontage de celui-ci afin de garantir une bonne étanchéité).

REGLAGE DES CONTACTS FINS DE COURSE

L'actionneur est préréglé en usine. Ne pas toucher les 2 cames inférieures sous peine de perturber le fonctionnement de l'actionneur voire d'endommager ce dernier.

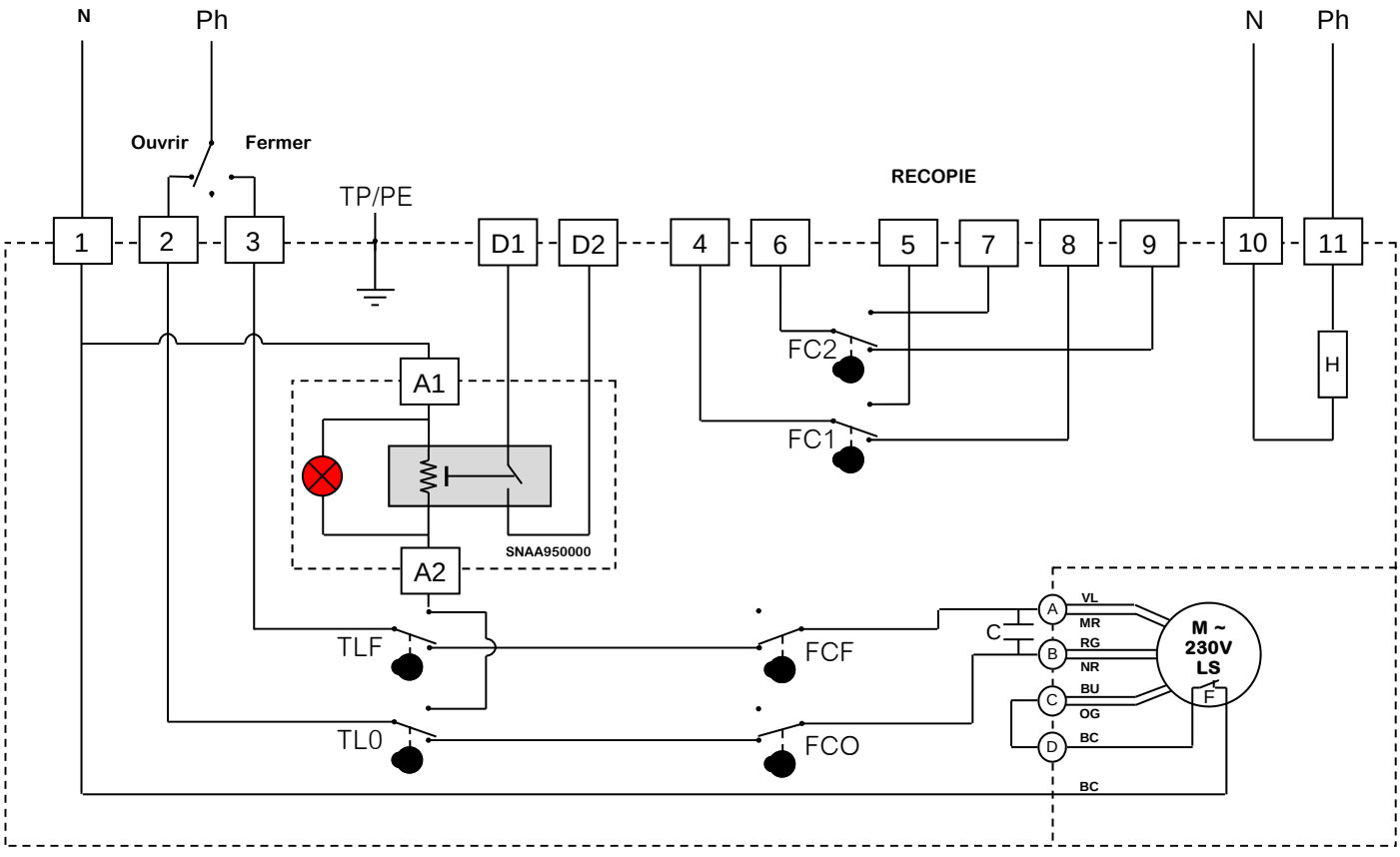
- Pour ajuster la position des contacts auxiliaires, faire pivoter les 2 cames supérieures en utilisant la clé appropriée.
- Remonter le capot et visser les 4 vis.

Schéma électrique 230V

- La température du bornier peut atteindre 90°C
- Les câbles utilisés doivent être rigides

Rep.	Désignation	Rep.	Désignation	Rep.	Designation
FCO	Fin de course ouverture	FCF	Fin de course fermeture	TLO	Contact couple : ouverture
FC1	Fin de course auxiliaire 1	FC2	Fin de course auxiliaire 2	TLF	Contact couple : fermeture
C	Condensateur	F	Contact thermique moteur	H	Résistance anti-condensation
M	Moteur	VL	Violet	MR	Marron
RG	Rouge	NR	Noir	BU	Bleu
OG	Orange	BC	Blanc	D1/D2	Bornier report défaut (230V AC max / 5 A)

ALIMENTATION ET COMMANDE

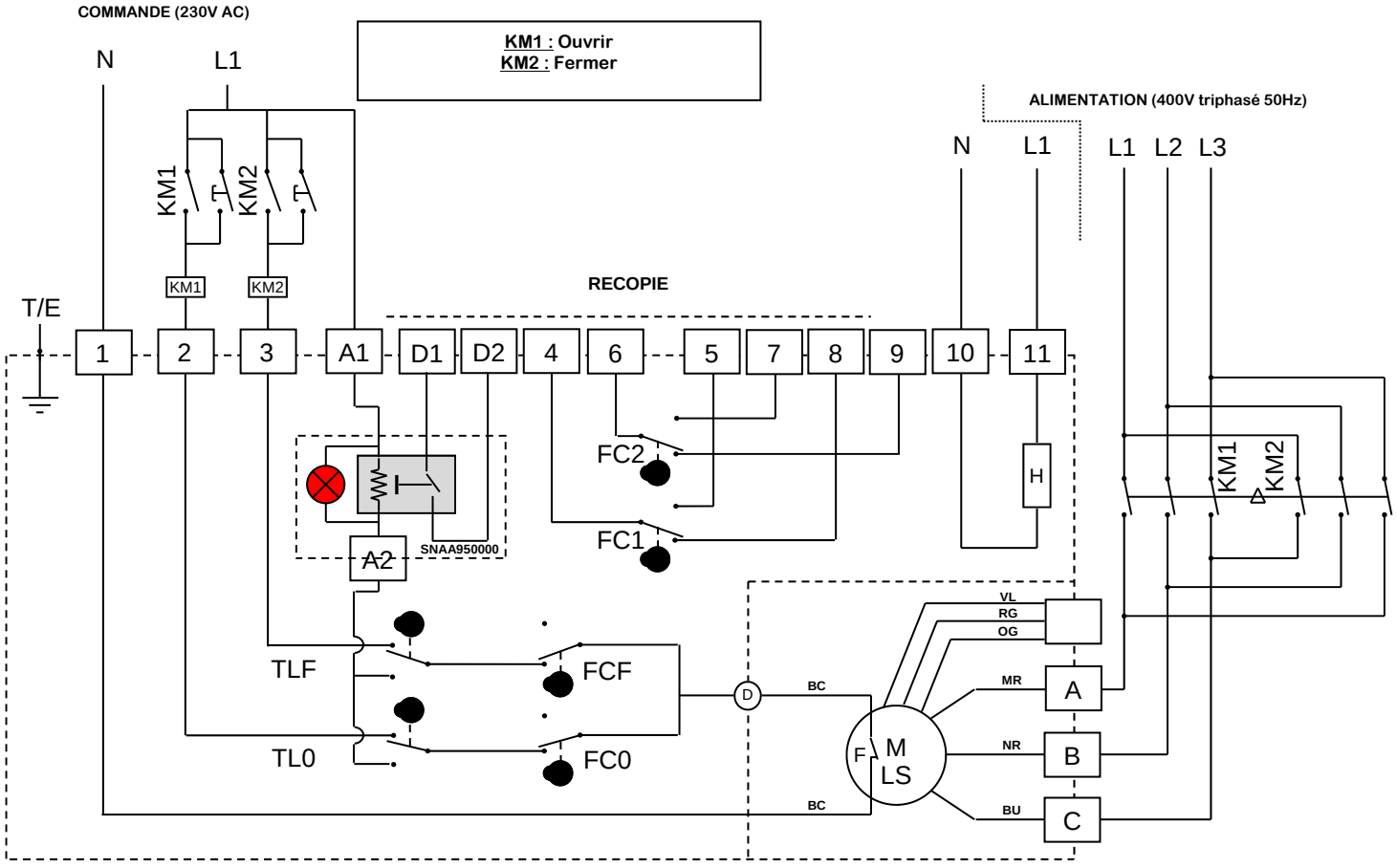


L'alimentation du moteur est câblée sur un contacteur inverseur bistable (non livré)

Schéma électrique 400V triphasé

- La température du bornier peut atteindre 90°C
- Les câbles utilisés doivent être rigides

Rep.	Désignation	Rep.	Désignation	Rep.	Designation
FCO	Fin de course ouverture	FCF	Fin de course fermeture	TLO	Contact couple : ouverture
FC1	Fin de course auxiliaire 1	FC2	Fin de course auxiliaire 2	TLF	Contact couple : fermeture
BC	Blanc	F	Contact thermique moteur	H	Résistance anti-condensation
M	Moteur	VL	Violet	MR	Marron
RG	Rouge	NR	Noir	BU	Bleu
OG	Orange	D1/D2	Bornier report défaut (230V AC max / 5 A)		



L'alimentation du moteur est câblée sur un contacteur inverseur bistable triphasé (non livré)
En cas de fonctionnement inverse, inverser deux des phases du moteur

Caractéristiques techniques

Implantation

	VT1500	VT2400
Matériaux	Carter : Aluminium + peinture EPOXY / capot : PA6 UL 94 V-0 ou Aluminium + peinture EPOXY Entraîneur : acier + traitement Zn / Axes et vis : inox	
Étanchéité	IP68	
Utilisation	intérieur et extérieur (emplacements humides acceptés)	
Température d'utilisation	-20°C à +70°C	
Altitude d'utilisation	Altitude jusqu'à 2000m	
Hygrométrie	humidité relative maximale de 80% pour des températures jusqu'à 31°C, et décroissance linéaire jusqu'à 50% d'humidité relative à 40°C	
Degré de pollution	applicable à l'environnement prévu (DEGRÉ DE POLLUTION 2 dans la plupart des cas)	
Poids	54kg	

Données mécaniques

Couple nominal	1200Nm	2000Nm
Couple maximal	1500Nm	2400Nm
Temps de manœuvre	113s	113s
Plage angulaire	90° (180°-270° sur demande)	
Facteur de marche	50%	
Entrainement selon ISO5211	Étoile 46 (profondeur 50mm) F12/F14/F16 (profondeur F12 : 20mm / F14 : 25mm / F16 : 30mm)	
Commande manuelle	Volant sécurisé sans débrayage	

Données électriques

Tensions[1)]	230 V AC (50/60 Hz) • 400 V (50 Hz) triphasé
Courant nominal	400 V : 0,45 A (cos φ = 0,8) • 230 V : 1,3 A (cos φ = 0,8)
Catégorie de surtensions[2)]	SURTENSIONS TRANSITOIRES jusqu'aux niveaux de la CATÉGORIE DE SURTENSION II
Puissance	250W
Limiteur de couple	Mécanique
Nombre de contacts de recopie	2 (4 en option)
Tension des contacts de fins de course	12 à 250 V AC et 4 à 24 V DC
Courant des contacts de fins de course	Min. 100 mA Max. 5 A (résistif), 0.5 A (moteur), 0.125 A (charges capacitives)
Résistances anticondensation	10W

1) L'actionneur accepte les fluctuations de la tension du RÉSEAU d'alimentation jusqu'à ±10 % de la tension nominale.
2) Accepte les surtensions temporaires survenant sur le réseau d'alimentation.

- Français 2
- English 12
- Deutsch 22
- Español 32

Index

General information 13
– Description
– Transport and storage
– Maintenance
– Warranty
– Return of goods
– Safety instructions

Actuators description 14

Dimensions 15

Emergency manual override 15

Electric wiring 16
– Warnings
– Wiring Instructions
– Electric diagrams

Technical data 20

This product meets the European Directive 2012/19/UE about electrical and electronic equipment (DEEE). It mustn't be mixed with common waste. Please, recycle or dispose of them according to your country laws.



DESCRIPTION

These electric actuators have been designed to perform the control of a valve with 90° rotation. Please consult us for any different application. We cannot be held responsible if the mentioned actuators are used for any other purpose.

TRANSPORT AND STORAGE

- The forwarding agents being held as responsible for damages and delays of the delivered goods, the consignees are obliged to express if applicable their reserves, prior to accept the goods. The goods delivered directly ex works are subject to the same conditions.
- The transport to the place of destination is carried out by using rigid packing material.
- The products must be stored in clean, dry, and ventilated places, preferably on appropriate palettes or shelves. Actuators should not be stored upside down.

MAINTENANCE

- Maintenance is ensured by our factory. If the supplied product does not work, please check the wiring according to the electric diagram as well as the power supply of the electric actuator in question.
- For any question, please contact our after-sales service.
- To clean the outside of the actuator, use a lint and soapy water. DO NOT USE ANY CLEANING PRODUCT WITH SOLVENT OR ALCOHOL.

WARRANTY

- Our products are thoroughly tested and set in factory.
- These products are 3-year warranty from the manufacturing site delivery date or 50,000 actuations against all types of manufacturing and material faults (operating time and model class according to standard CEI34).
- The said guarantee covers solely replacement or – at our full sole discretion - repair, free of charge, of those components of the goods supplied which in our sole view present proven manufacturing defects.
- This warranty excludes any damage due to normal product usage or friction and does not include any modified or unauthorized repair for which we will not accept any request for damage (either direct or indirect) compensation (for full details see our website).
- The guarantee does not cover the consequences of breakdown and excludes any payments for indemnities. The accessories, consumables (batteries…) and adaptations are excluded from the guarantee. In the case where a customer has not proceeded to payments within the agreed period, our guarantee will be suspended until the delayed payments have been received and with the consequence that this suspension will not prolong the guarantee period in any case.
- All sales subject to our terms to be found on our website.

RETURN OF GOODS

- When the actuator receives his actuator, he must check its conformity according to its definition.
- The acceptance of the goods by the purchaser disclaims the supplier of all responsibility if the purchaser discovers any non-conformity after the date of acceptance. In such case, the repair cost will be borne by the purchaser who will also exclusively bear all financial consequences of any resulting damages. Returned goods will only be accepted if our prior agreement has been given to this procedure : the goods must be sent free of all cost and being shipped solely and in their original packing. The returned goods will be credited to the purchaser with a reduction of 40% on the unit's price charged in accordance with the original invoice of the returned goods.

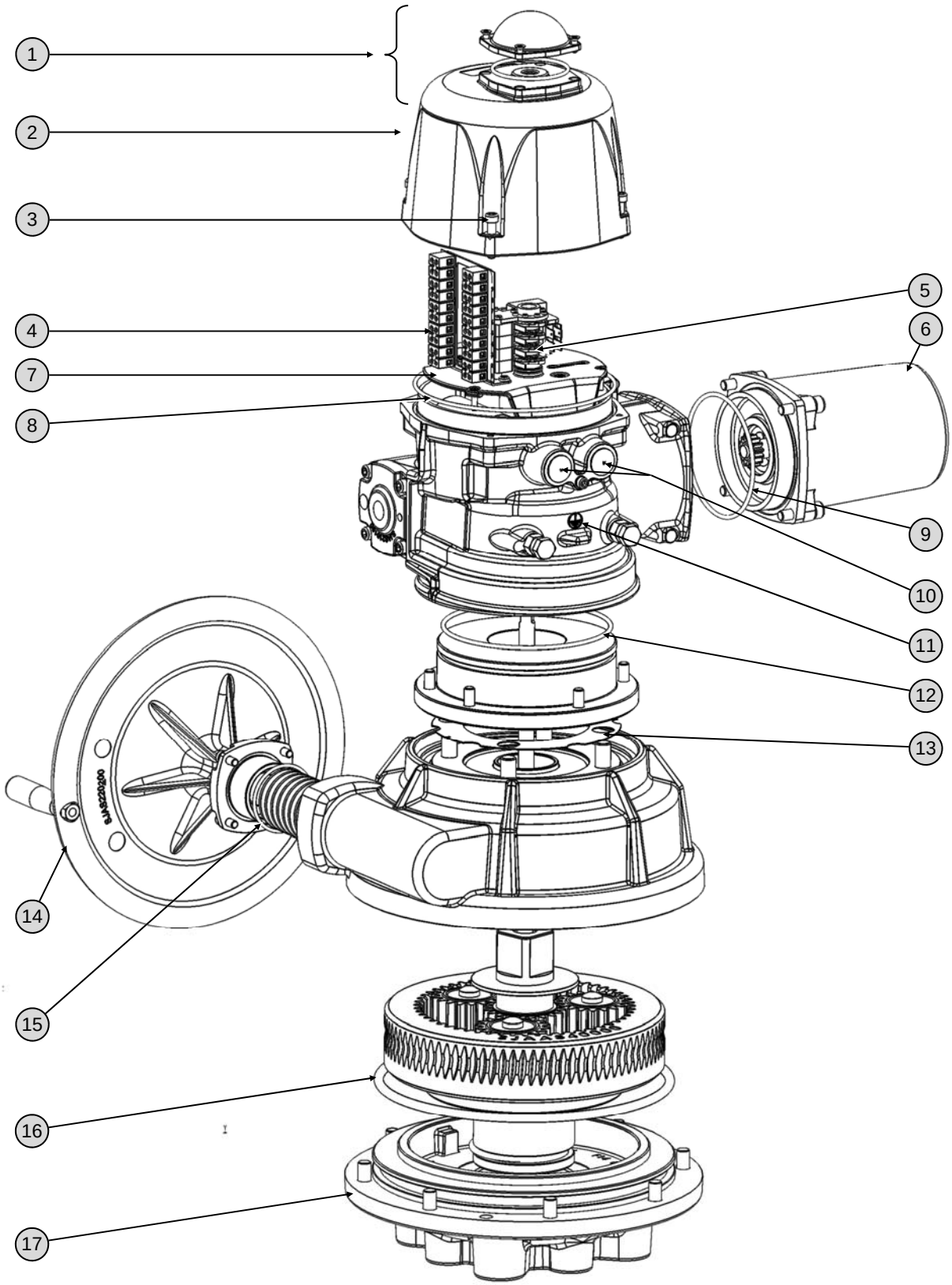
SAFETY INSTRUCTIONS ⚠ (To be read prior to the installation of the product)

- Any intervention must only be carried out by a qualified electrician or other person instructed in accordance with the regulations of electric engineering, safety, and all other applicable directives.
- Strictly observe the wiring and set-up instructions as described in the manual: otherwise, the proper working of the actuator can not be guaranteed anymore. Verify that the indications given on the identification label of the actuator fully correspond to the characteristics of the electric supply.

MOUNTING INSTRUCTIONS ⚠ (To be read prior to the installation of the product)

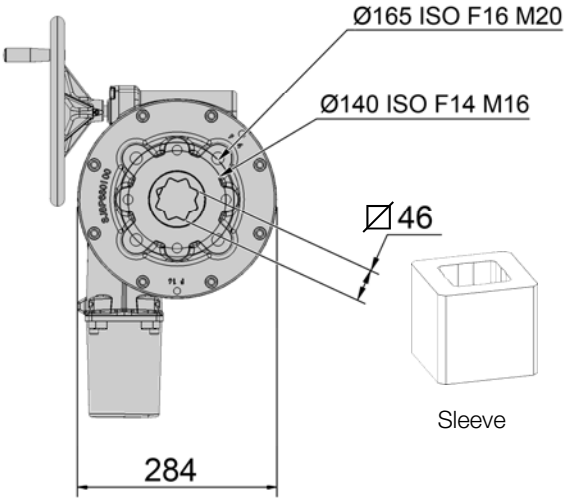
- Do not mount the actuator less than 30 cm from an electromagnetic disturbance source.
- Do not mount the actuator « upside down ».
- Do not position the equipment so that it is difficult to operate the disconnecting device.
- Respect all safety rules during fitting, dismantling and porting of this apparatus.

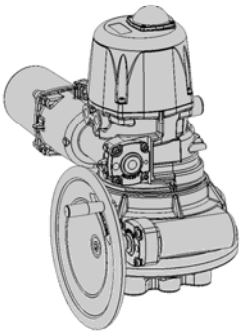
Actuators description

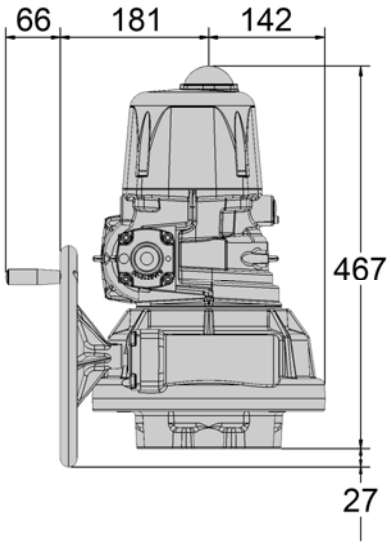


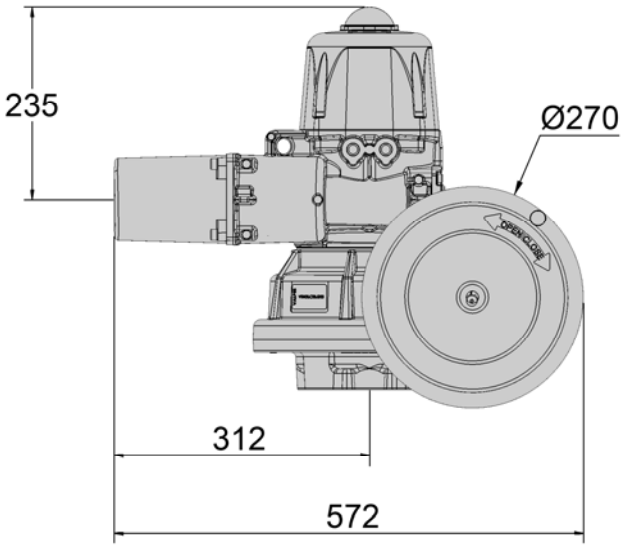
Part	Description	Part	Description	Part	Description
1	Visual position indicator	7	Aluminium support plate	13	Seal
2	Cover	8	O ring	14	Hand wheel
3	Stainless steel screws	9	O ring	15	O ring
4	Terminal strip	10	M20x1.5 threaded openings	16	O ring
5	Cams	11	Earth screw	17	Cast iron support plate
6	Motor	12	O ring		

Dimensions









Star (mm)	Depth (mm)
46	50
Screws maximal length (+ valve connection plate height) (mm)	
F12	15mm
F14	20mm
F16	25mm

ISO F connection	Diameter (mm)	Treated M	Depth (mm)	Screws number
F12	125	M12	20	4
F14	140	M16	25	4
F16	165	M20	30	4

Emergency manual override

- The actuator is set to its closed position in our factory and operates in electric priority. Ensure that the power supply is cut off prior to manually operation. No declutching is required, the hand wheel has simply to be turned (appendix p.14 mark 11): Anti-clockwise to open.

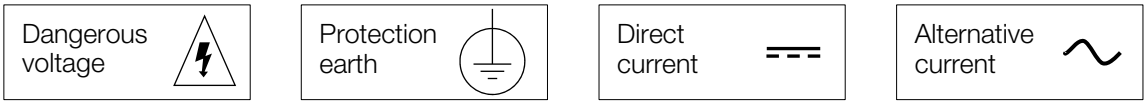
Mounting / dismantling of the cover and position indicator

- For the wiring and setting of the actuator, it is necessary to remove the cover.
- Mounting of the cover (appendix p.14 mark 2) : make sure that the seal ring (appendix p.14 mark 6) is correctly placed in its position, grease of the flame path (Molydal 3790 grease or equivalent), mount the cover and tighten the 4 screws M6 (appendix p.14 mark D, torque : 6Nm).
- Mounting of the position indicator (appendix p.14 mark 1) : mount the seal ring and the indicator then the window with the 4 screws M4.

⚠ Switch power off before using the manual override

Electric wiring

Warnings



- Use only one reversing contactor for one actuator.
- As stipulated in the applicable regulation, the connection to earth contact is compulsory for devices with working voltages exceeding 42V.
- The actuator is being always under power, it must be connected to a disconnection system (switch, circuit breaker) to ensure the actuator's power cut. The latter must be closed to the actuator, easy to reach and marked as being the disconnecting device for the equipment.
- The temperature of the terminal can reach 90°C.
- To optimize the installation security, please connect the failure feedback signal (D1 and D2).
- In case of long cables, please note the induction current shall not exceed 1mA.
- The actuator can tolerate temporary overvoltage of the electrical grid up to ± 10 % of its nominal system operating voltage.
- The selection of the cables and cable glands: the maximal operating temperature of the cables and cable-glands must be at least 110°C.
- It is necessary to connect all actuators to an electrical cabinet. The power supply cables must have the RATED diameter for the maximum current supported by the actuator and comply with IEC 60227 or IEC 60245 standards.
- In order to ensure the IP68 tightness, the cable glands must be used (7 to 12mm cable). Otherwise, the cable glands must be replaced by a ISO M20 IP68 cap. A cable gland is tight when it has been tighten by one turn ahead of contact between rubber seal and nut.
- The auxiliary limit switches must be connected with rigid wires. If the applied voltage is higher than 42V, the user must foresee a fuse in the power supply line.
- The feedback switches must be powered with the same voltage. The reinforced insulation of the motor control allows voltages up to 250V AC.
- Connection to feedback microswitches:
  - 4 to 24 V DC and 12 to 250 V AC
  - minimum current 100 mA
  - maximum current 5 A (resistive), 0.5 A (motor), 0.125 A (capacitive loads)

Electric wiring: instructions

SUPPLY AND CONTROL WIRING

- Remove the position indicator, unscrew the four screws and take off the cover.
- Ensure that the voltage indicated on the actuator ID label corresponds to the voltage supply.
- Connect the wires to the connector in accordance with the required control mode. (see diagram p. 18/19)
- To ensure the correct functioning of the anti condensation heater, the actuator must be always supplied

WIRING OF THE FEEDBACK SIGNAL

Our actuators are equipped with two simple limit switch contacts normally set either in open position, either in closed position (see wiring diagram DSBL0491 (230V) and DSBL0492&DSBL0493 (400V) inside the cover). As per factory setting, the white cam is used to detect the open position (FC1) and the black cam is used to detect the closed position (FC2).

The auxiliary limit switches must be connect with rigid wires. If the applied voltage is higher than 42V, the user must foresee a fuse in the power supply line.

- Unscrew the right cable gland and insert the cable.
- Remove 25mm of the cable sheath and strip each wire by 8mm.
- Connect the wires to the terminal strip in accordance with the diagram 18/19
- Tighten the ATEX/IECEX and IP68 cable gland (Ensure that it's well mounted to guaranty the proofness).

SETTING OF END LIMIT SWITCHES

The actuator is pre-set in our factory. Do not touch the two lower cams in order to avoid any malfunctioning or even damage to the actuator.

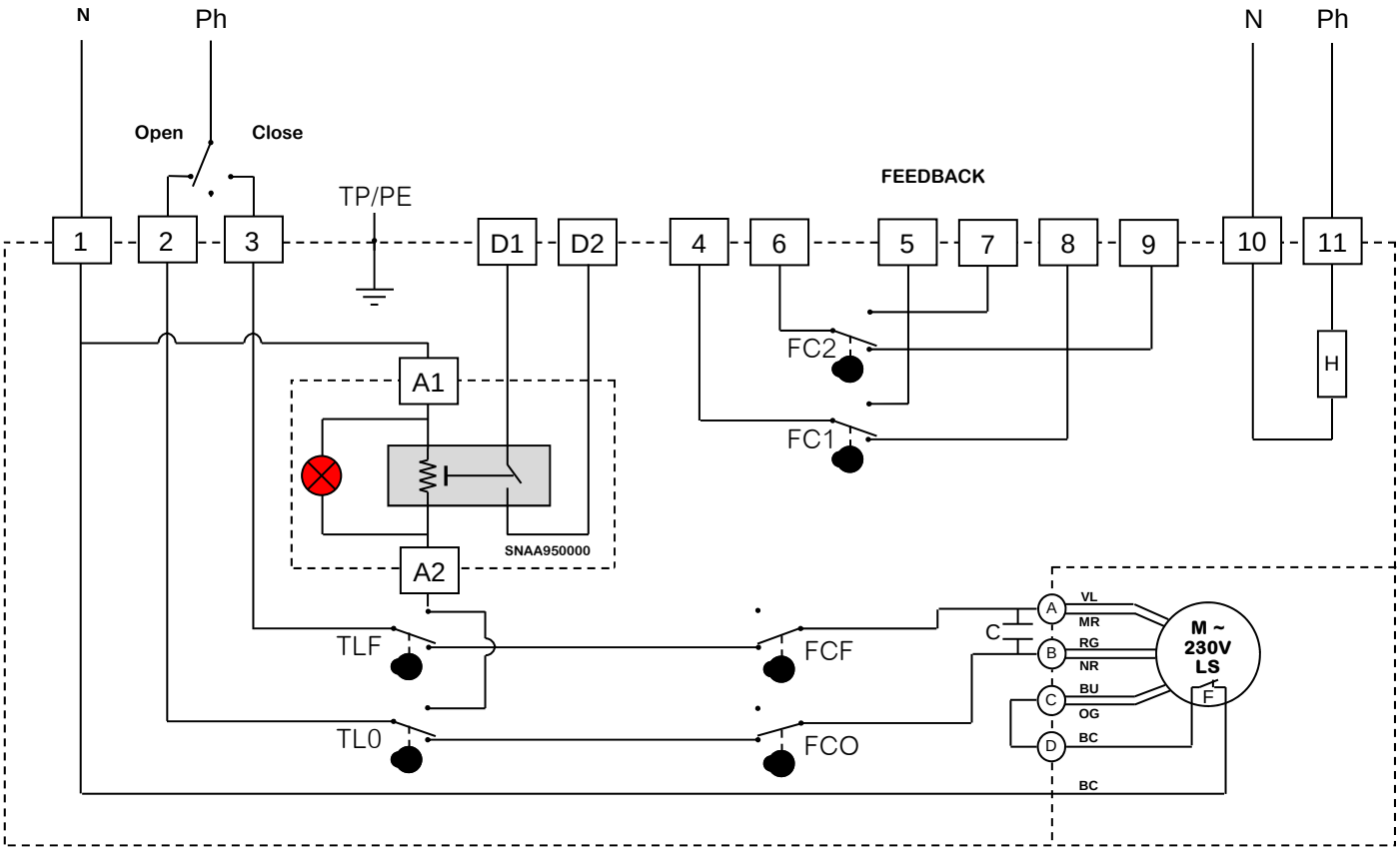
- To adjust the position of the auxiliary contacts, make rotate the two superior cams by using the appropriate wrench.
- Re-mount the cover and fasten the four screws.

230V electric diagram

- The terminal temperature can reach 90°C
- The used wires must be rigid

Rep.	Designation	Rep.	Designation	Rep.	Designation
FCO	Open limit switch	FCF	Close limit switch	TLO	Torque switch : opening
FC1	Auxiliary limit switch 1	FC2	Auxiliary limit switch 2	TLF	Torque switch : closing
C	Capacitor	F	Motor thermoswitch	H	Anti-condensation heater
M	Motor	VL	Purple	MR	Brown
RG	Red	NR	Black	BU	Blue
OG	Orange	BC	White	D1/D2	Failure report terminal (230V AC max / 5 A)

POWER SUPPLY AND CONTROL

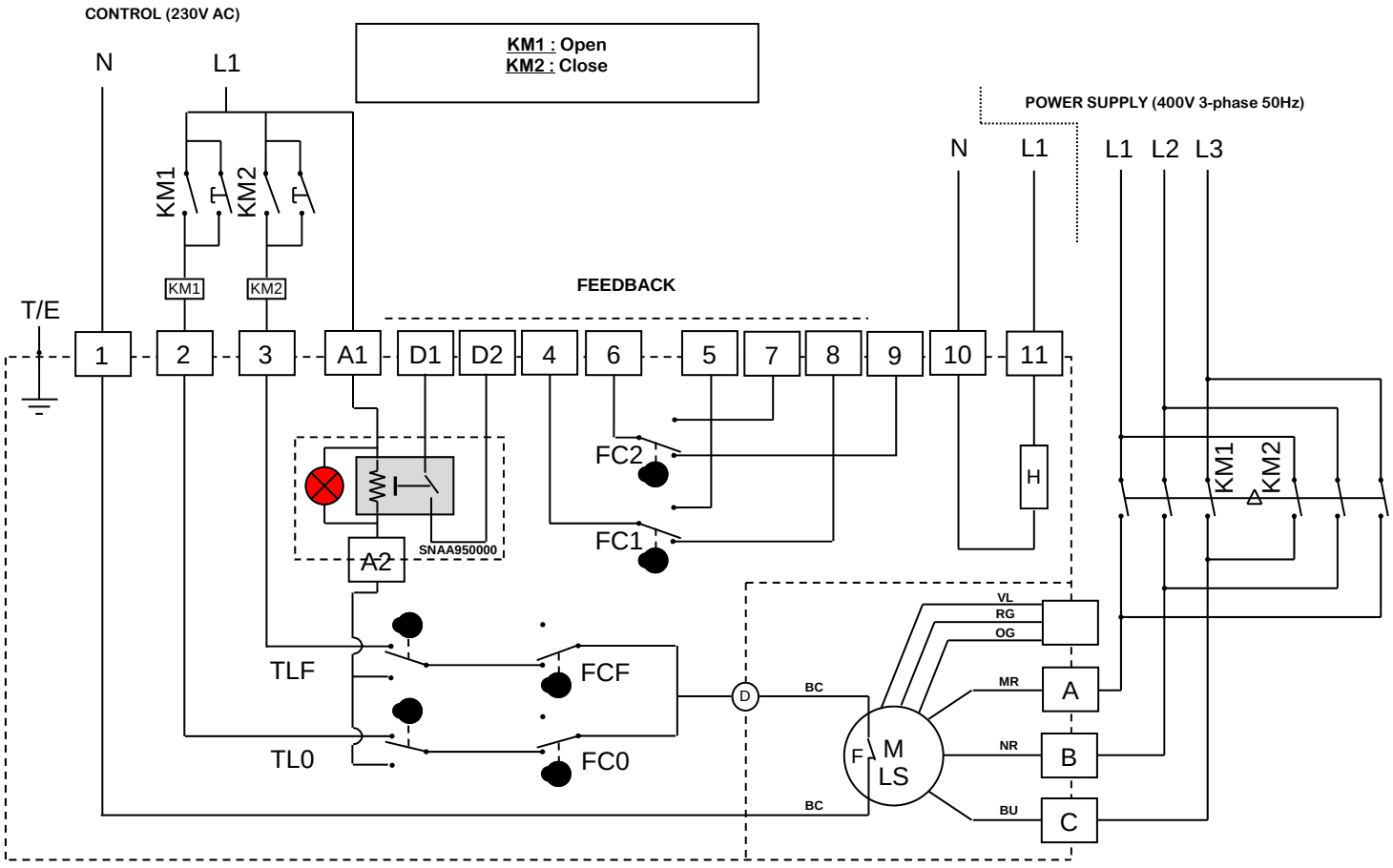


The motor power supply is wired on bistable reversing contactor (not delivered).

3-phase 400V electric diagram

- The terminal temperature can reach 90°C
- The used wires must be rigid

Rep.	Designation	Rep.	Designation	Rep.	Designation
FCO	Open limit switch	FCF	Close limit switch	TLO	Torque switch : opening
FC1	Auxiliary limit switch 1	FC2	Auxiliary limit switch 2	TLF	Torque switch : closing
BC	White	F	Motor thermoswitch	H	Anti-condensation heater
M	Motor	VL	Purple	MR	Brown
RG	Red	NR	Black	BU	Blue
OG	Orange	D1/D2	Failure report terminal (230V AC max / 5 A)		



The motor power supply is wired on bistable three-phase reversing contactor (not delivered).
If working inverted, invert 2 phases of motor.

Technical data

Location

	VT1500	VT2400
Materials	Housing: Aluminium + EPOXY paint / cover: PA6 UL 94 V-0 or Aluminium + EPOXY paint Drive : Steel + Zn treatment / Axles and screws : Stainless steel	
Sealing	IP68	
Environment	Both inside and outside (wet environments possible)	
Operating temperature	-20°C to +70°C	
Operating altitude	Up to 2000m	
Hygrometry	maximum relative humidity 80% for temperatures up to 31°C decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C	
Pollution degree	Applicable POLLUTION DEGREE of the intended environment is 2 (in most cases).	
Weight	54kg	

Mechanical data

Nominal torque	1200Nm	2000Nm
Maximum torque	1500Nm	2400Nm
Operating time (90°)	113s	113s
Angular range	90° (180°-270° on request)	
Duty cycle	50%	
Drive ISO5211	Star 36 (depth 41mm) F12/F14/F16 (depth F12 : 20mm / F14 : 25mm / F16 : 30mm)	
Manual control	Secured hand wheel without clutching system	

Electrical data

Voltages[1)]	230 V AC (50/60 Hz) • 3-phase 400 V (50 Hz)
Rated current	400 V: 0,45 A (cos φ = 0,8) • 230 V: 1,3 A (cos φ = 0,8)
Overvoltage category[2)]	TRANSIENT OVERVOLTAGES up to the levels of OVERVOLTAGE CATEGORY II
Power	250W
Torque limiter	Mechanical
Number of feedback switches	2 (4 on request)
Limit switches voltage	12 to 250 V AC and 4 to 24 V DC
Limit switches current	Min. 100 mA Max. 5 A (resistive), 0.5 A (motor), 0.125 A (capacitive loads)
Anticondensation heaters	10W

1) The actuator tolerates voltage fluctuation of the electrical grid up to ± 10 % of its nominal system operating voltage
2) The actuator tolerates temporary overvoltage of the electrical grid