

Catalogue 2022

Actionneurs électriques
Electric actuators





Automatiser tout type de vanne pour tout type de fluide. L'étude et le développement de nos actionneurs électriques sont entièrement réalisés par notre bureau d'études.

Nous disposons de nos propres équipements pour étudier et réaliser des produits spécifiques de haute qualité et fiabilité : laboratoire de tests, atelier mécanique équipé de centres d'usinage et tours numériques.

ESPRIT D'INNOVATION · ASSURANCE QUALITÉ
RÉACTIVITÉ ET FIABILITÉ DES LIVRAISONS
COMPÉTENCE · SATISFACTION CLIENT

Automation of all types of valves for all kinds of fluid. The design and development of our electric actuators is carried out by our own R&D department. We have at our disposal all the necessary equipment and tools to study and manufacture specific products of high quality and reliability: laboratory, mechanical workshop equipped with machining tools and CNC machining.

FAST AND RELIABLE DELIVERIES
INNOVATION · QUALITY PRODUCTS
EFFICIENCY · CUSTOMER SATISFACTION

Valpes SAS
Z.I. Centr'alp
89 rue des étangs
38430 Moirans (France)
45.3226° N · 5.5917° E

Tel. +33 (0) 4 76 35 06 06
Fax +33 (0) 4 76 35 14 34

Contact · Contact
valpes-info@wattswater.com

Commandes · Orders
valpes-adv@wattswater.com

De lundi à jeudi	8:30-12:00
Monday to Thursday	13:30-17:30
Vendredi · Friday	8:00-12:00
	(C.E.T.)



Index

1 ACTIONNEURS ÉLECTRIQUES · ELECTRIC ACTUATORS	8
Actionneurs standard · Standard actuators	10
ER PLUS	10
ER PREMIER	16
VR	18
VS	24
VT	30
VT PLUS	32
MT	36
Séries spéciales · Special models	41
LT · Basses températures · Low temperatures	42
VRX/VSX/VTX · Atmosphères explosibles ATEX · ATEX explosive atmospheres	46
DV · DNV/GL pour construction navale · DNV/GL for shipbuilding	52
DVX · DNV/GL & ATEX pour construction navale · DNV/GL & ATEX for shipbuilding	58
Fonctions et options spéciales · Special fonctions and options	66
BBPR (Batterie de secours · Battery backup)	66
POSI	67
3 POSITIONS	68
MODBUS-RTU®	69
BLUETOOTH®	70

Tableaux comparatifs · Comparative tables	72
2 MONTAGE · MOUNTING	76
Douilles de réduction et conversion · Reduction/conversion sleeves	78
Kit arcade et douille inox · Stainless steel bracket and sleeve kit	79
Platines de conversion et entretoises · Conversion and spacer plates	80
3 ANNEXES · APPENDICES	82
Index of products · Index of products	84
IP protection · IP protection	85
General terms and conditions · General terms and conditions	86

Chapter 1
Chapter **1**
Actionneurs électriques
Electric actuators



Séries standard • Standard models

 **valpes**
A **WATTS** Brand

Actionneurs électriques

Electric actuators

ER PLUS

Description

Actionneur électrique 90° enveloppe PA6 UL 94 V-0 avec commande manuelle de secours, pour des couples de 10-20-35-60-100 Nm et répondant aux normes CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- Version lente 90°
- 180° ou 270° sur demande
- Compatible avec les fonctions :
 - BBPR** · retour en position · p.66
 - POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - MODBUS-RTU**® · bus de terrain industriel · p.69
 - BLUETOOTH**® · actionneur connecté · p.70

Données techniques

- Actionneur multitension :
 - 100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 350 V DC)
 - 15 V à 30 V 50/60 Hz (12 V à 48 V DC)
- Pilotage 3 points modulants ou on-off
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5A réglables
- Platines de fixation amovibles ISO 5211 :
 - ER 10 à 35 Nm : F03/F04/F05
 - ER 35 à 100 Nm : F05/F07
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours
- Indicateur visuel modulable
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple électronique
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité)
- Connexion RS485
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- 1 Connecteur 3P+T DIN43650 + 1 ISO M20 (adaptateurs ISO/NPT disponibles en option)
- Température : -10 °C à +55 °C (BBPR -10 °C à +40 °C)
- Protection : IP66
- Poids : 1 kg - 2,2 kg

Description

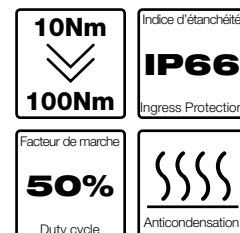
90° electric actuator, PA6 housing UL 94 V-0 with secured manual override for torques of 10-20-35-60-100 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

- Standard version: 90°
- Long operating time version: 90°
- 180° or 270° on request
- Compatible with functions:
 - BBPR** · position recovery · p.66
 - POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - MODBUS-RTU**® · industrial fieldbus · p.69
 - BLUETOOTH**® · connected actuator · p.70

Technical data

- Multivoltage actuator:
 - 100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 350 V DC)
 - 15 V to 30 V 50/60 Hz (12 V to 48 V DC)
- 3-point modulating or on-off control
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5A
- Removable ISO 5211 adaptation plates:
 - ER 10 to 35 Nm : F03/F04/F05
 - ER 35 to 100 Nm : F05/F07
- Star drive nut
- Manual override
- Modular position indicator
- Anticondensation heater
- Electronic torque limiter
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure)
- RS485 connection
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- 3P+T DIN43650 connector + 1 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Temperature: -10 °C to +55 °C (BBPR -10 °C to +40 °C)
- Enclosure: IP66
- Weight: 1 kg - 2.2 kg



Gamme standard · Standard range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
ER10.X0A.G00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	10 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	11 s
ER10.X0B.G00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	10 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	15 W	11 s
ER20.X0A.G00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	12 s
ER20.X0B.G00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	15 W	12 s
ER35.X0A.G00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	26 s
ER35.X0B.G00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	35 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	15 W	24 s
ER35.90A.G00	22 F05/F07	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
ER35.90B.G00	22 F05/F07	35 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
ER60.90A.G00	22 F05/F07	60 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	12 s
ER60.90B.G00	22 F05/F07	60 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	12 s
ER100.90A.G00	22 F05/F07	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	23 s
ER100.90B.G00	22 F05/F07	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	22 s

(1) Douilles de réduction étoile 14 x carré 9-11 · Conversion sleeve star 14 to square 9-11
 X=platine amovible F03/F05 ou F04 · Removable plate F03/F05 or F04


Gamme «lent» · Long operating time range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
ER35.93A.G00	22 F05/F07	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	40 s
ER35.93B.G00	22 F05/F07	35 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	41 s
ER60.93A.G00	22 F05/F07	60 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	79 s
ER60.93B.G00	22 F05/F07	60 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	79 s
ER100.93A.G00	22 F05/F07	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	119 s
ER100.93B.G00	22 F05/F07	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	119 s

Gamme BBPR · BBPR range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
ER10.X0A.GS6 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	10 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	11 s
ER10.X0B.GS6 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	10 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	15 W	11 s
ER20.X0A.GS6 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	12 s
ER20.X0B.GS6 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	15 W	12 s
ER35.90A.GS6	22 F05/F07	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
ER35.90B.GS6	22 F05/F07	35 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
ER60.90A.GS6	22 F05/F07	60 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	12 s
ER60.90B.GS6	22 F05/F07	60 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	12 s
ER100.90A.GS6	22 F05/F07	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	23 s
ER100.90B.GS6	22 F05/F07	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	23 s

(1) Douilles de réduction étoile 14 x carré 9-11 · Conversion sleeve star 14 to square 9-11
 X=platine amovible F03/F05 ou F04 · Removable plate F03/F05 or F04

 Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
 Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme BBPR «lent» · Long operating time BBPR range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
ER35.93A.GS6	22 F05/F07	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	40 s
ER35.93B.GS6	22 F05/F07	35 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	40 s
ER60.93A.GS6	22 F05/F07	60 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	79 s
ER60.93B.GS6	22 F05/F07	60 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	79 s
ER100.93A.GS6	22 F05/F07	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	119 s
ER100.93B.GS6	22 F05/F07	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	119 s

Gamme POSI · POSI range


Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
ER20.X3A.GP6 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	25 s
ER20.X3B.GP6 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	15 W	25 s
ER35.93A.GP6	22 F05/F07	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	40 s
ER35.93B.GP6	22 F05/F07	35 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	40 s
ER60.93A.GP6	22 F05/F07	60 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	79 s
ER60.93B.GP6	22 F05/F07	60 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	79 s
ER100.93A.GP6	22 F05/F07	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	119 s
ER100.93B.GP6	22 F05/F07	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	119 s

(1) Douilles de réduction étoile 14 x carré 9-11 · Conversion sleeve star 14 to square 9-11
X=platine amovible F03/F05 ou F04 · Removable plate F03/F05 or F04

Gamme 3 positions · 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
ER10.X0A.GF3 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	10 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	11 s
ER10.X0B.GF3 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	10 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	15 W	11 s
ER20.X0A.GF3 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	12 s
ER20.X0B.GF3 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	15 W	12 s
ER35.X0A.GF3 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	26 s
ER35.X0B.GF3 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	35 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	15 W	26 s
ER35.90A.GF3	22 F05/F07	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
ER35.90B.GF3	22 F05/F07	35 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
ER60.90A.GF3	22 F05/F07	60 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	12 s
ER60.90B.GF3	22 F05/F07	60 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	12 s
ER100.90A.GF3	22 F05/F07	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	23 s
ER100.90B.GF3	22 F05/F07	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	23 s

(1) Douilles de réduction étoile 14 x carré 9-11 · Conversion sleeve star 14 to square 9-11
X=platine amovible F03/F05 ou F04 · Removable plate F03/F05 or F04

 Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme 3 positions «lent» · Long operating time 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
ER35.93A.GF3	22 F05/F07	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	40 s
ER35.93B.GF3	22 F05/F07	35 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	40 s
ER60.93A.GF3	22 F05/F07	60 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	79 s
ER60.93B.GF3	22 F05/F07	60 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	79 s
ER100.93A.GF3	22 F05/F07	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	119 s
ER100.93B.GF3	22 F05/F07	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	119 s

Options

Code	Description
EPR...B ¹⁾	Potentiomètre de recopie Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C ²⁾	Transmetteur 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 V 0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V transmitter
EFC.2	Carte avec deux contacts supplémentaires Card with two extra limit switches
BLUETOOTH®	Version Bluetooth® "Powered by AXMART®" Powered by AXMART® Bluetooth® version
VIB	Versión pour applications avec vibrations Version for applications with vibrations
HUMPRO	Vernis de protection pour carte principale Mainboard conformal coating
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU® MODBUS-RTU® communication
P8	Positionnement par signal analogique (4–20 mA et 0–10 V) et numérique (Bluetooth® by AXMART® et Modbus-RTU®) Positioning solution with 4–20 mA and 0–10 V analogue control and Bluetooth® by AXMART® and Modbus-RTU® digital control

(1) Précisez le modèle · Specify the model,

(2) Uniquement pour un temps de manœuvre supérieur ou égal à 10 s · Only for a travel time higher or equal to 10 s

Raccordement · Connection

Code	Description
ECD.1A	Connecteur Din 43 650 3P+T 3P+T Din 43 650 connector
ECM.1	Connecteur M12 3P+T 3P+T M12 connector
ECM.2	2 connecteurs M12 3P+T Set of 2 pieces of M12 connectors
NPT.1	Adaptateur ISO M20 vers 1/2" NPT ISO M20 to 1/2" NPT adapters
NPT.2	2 adaptateurs ISO M20 vers 1/2" NPT Set of 2 pieces of ISO M20 to 1/2" NPT adapter
ECD.NPT	Connecteur d'alimentation (entrée 1/2" NPT) Power supply connector (1/2" NPT input)
ECD.1A.NPT	Connecteur de recopie (entrée 1/2" NPT) Feedback connector (1/2" NPT input)
2PE	2 presse-étoupe Set of 2 cable glands



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Compatibilité · Compatibility

Code	standard	standard lent long op. time	BBPR	BBPR lent long op. time	POSI	3 positions	3 positions lent long op. time
EPR....B	•	•					
EPT.C	•	•					
EFC.2	•	•					
BLUETOOTH®	•	•	standard	standard	option P8		
VIB	•	•			•		
HUMPRO	•	•	•	•	•	•	•
MODBUS	•	•	•	•	option P8	•	•
P8	• (ERxxx.90x.xxx)	• (ERxxx.93x.xxx)					
ECD.1A	•	•	•	•			
ECM.1	•	•	•	•	•		
ECM.2	•	•	•	•			
NPT.1	•	•	•	•	•	•	•
NPT.2	•	•	•	•	•	•	•
ECD.NPT	•	•	•	•	•		
ECD.1A.NPT	•	•	•	•			
2PE	•	•	•	•	•	standard	standard



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

	EPT.C	EFC.2	BLUETOOTH®	VIB	HUMPRO	MODBUS	P8	ECD.1A	ECM.1	ECM.2	NPT.1	NPT.2	ECD.NPT	ECD.1A.NPT	2PE
EPR....B	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	(3)	✓	(3)	✓	✓	✓	(3)	✓
EPT.C		✗	✓	✓	✓	✓	✗	(3)	✓	(3)	✓	✓	✓	(3)	✓
EFC.2			✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓
BLUETOOTH®				✗	✓	(2)	(1)	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VIB					✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HUMPRO						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MODBUS							(1)	(3)	✓	(3)	✓	✓	✓	(3)	✓
P8								✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓
ECD.1A									✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗
ECM.1										✗	✓	✗	✗	✓	✗
ECM.2											✗	✗	✗	✗	✗
NPT.1												✗	✗	✗	✓
NPT.2													✗	✗	✓
ECD.NPT														✓	✗
ECD.1A.NPT															✗
	(1) Bluetooth® et Modbus-RTU® intégrés dans P8 · Bluetooth® and Modbus-RTU® integrated in P8 (2) Uniquement pour les versions P8, BBPR, POSI-BBPR et 3 POSITIONS-BBPR · Only for P8, BBPR, POSI-BBPR and 3-POSITION-BBPR (3) Les contacts de recopie ne sont plus disponibles · The feedback switches are no longer available														



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

ER PREMIER

Description

Actionneur électrique 90° enveloppe PA6 UL 94 V-0 avec commande manuelle de secours, pour des couples de 10 à 20 Nm (ER FASTSTOP), 20 à 100 Nm (ER PREMIER standard) et répondant aux normes CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- Version FASTSTOP 90°

Données techniques

- Actionneur multitenion :
100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 350 V DC)
24 V 50/60 Hz (24 V DC)
- Pilotage 3 points modulants ou on-off
- Facteur de marche S4 30 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5A réglables
- Platinas de fixation amovibles ISO 5211 :
ER 10 à 20 Nm : F03/F04/F05
ER 35 à 100 Nm : F05/F07
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours
- Indicateur visuel modulable
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- 1 Connecteur 3P+T DIN43650 + 1 ISO M20 (adaptateurs ISO/NPT disponibles en option)
- Température : -10 °C à +55 °C
- Protection : IP65
- Poids : 1 kg - 2 kg

Description

90° electric actuator, PA6 housing UL 94 V-0 with secured manual override for torques of 10 to 20 Nm (ER FASTSTOP), 20 to 100 Nm (ER PREMIER standard) and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

- Standard version 90°
- FASTSTOP version 90°

Technical data

- Multivoltage actuator:
100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 350 V DC)
24 V 50/60 Hz (24 V DC)
- 3-point modulating or on-off control
- Duty cycle S4 30 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5A
- Removable ISO 5211 adaptation plates:
ER 10 à 20 Nm: F03/F04/F05
ER 35 to 100 Nm: F05/F07
- Star drive nut
- Manual override
- Modular position indicator
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- 3P+T DIN43650 connector + 1 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Temperature: -10°C to +55°C
- Enclosure: IP65
- Weight: 1 kg - 2 kg



Gamme standard · Standard range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
ER20.X0A.M00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	15 W	13 s
ER20.X03.M00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	24 V 50/60 Hz (24 V DC)	15 W	12 s
ER35.90A.M00	22 F05/F07	35 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	8 s
ER35.903.M00	22 F05/F07	35 Nm	24 V 50/60 Hz (24 V DC)	45 W	7 s
ER60.90A.M00	22 F05/F07	60 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
ER60.903.M00	22 F05/F07	60 Nm	24 V 50/60 Hz (24 V DC)	45 W	13 s
ER100.90A.M00	22 F05/F07	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	25 s
ER100.903.M00	22 F05/F07	100 Nm	24 V 50/60 Hz (24 V DC)	45 W	22 s

(1) Douilles de réduction étoile 14 x carré 9-11 · Conversion sleeve star 14 to square 9-11
X=platine amovible F03/F05 ou F04 · Removable plate F03/F05 or F04

Gamme FASTSTOP · FASTSTOP range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
ER10.X91.M00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	10 Nm	12 V 50/60 Hz (12 V DC)	15 W	3 s
ER10.X93.M00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	10 Nm	24 V 50/60 Hz (24 V DC)	15 W	1,5 s
ER20.X91.M00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	12 V 50/60 Hz (12 V DC)	15 W	6 s
ER20.X93.M00 ⁽¹⁾	14 F03/F04/F05	20 Nm	24 V 50/60 Hz (24 V DC)	15 W	3,5 s

(1) Douilles de réduction étoile 14 x carré 9-11 · Conversion sleeve star 14 to square 9-11
X=platine amovible F03/F05 ou F04 · Removable plate F03/F05 or F04

Raccordement · Connection

Code	Description	
ECD.1A	Connecteur Din 43 650 3P+T	3P+T Din 43 650 connector
2PE	2 presse-étoupe	Set of 2 cable glands

Compatibilité · Compatibility

Code	standard	Faststop
ECD.1A	•	
2PE	•	standard



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

VR

Description

Actionneur électrique 90° carter aluminium avec revêtement de classe C4 et capot polyamide PA6 UL 94 V-0 ou aluminium (option), avec commande manuelle de secours, pour des couples de 25 à 75 Nm et répondant aux normes CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- 180° ou 270° sur demande
- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans
- Compatible avec les fonctions (sauf 400 V) :
 - BBPR** · retour en position · p.66
 - POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - GPS** · POSI + BBPR
 - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · bus de terrain industriel · p.69
 - BLUETOOTH®** · actionneur connecté · p.70

Données techniques

- Actionneur multitenion :
 - 100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 350 V DC)
 - 15 V à 30 V 50/60 Hz (12 V à 48 V DC)
 - 400 V triphasé 50/60 Hz
- Pilotage 3 points modulants ou on-off (400 V : 3 points modulants)
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations F05/F07 selon ISO5211
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours
- Indicateur visuel modulable
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple électronique (sauf 400 V)
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité) · (sauf 400 V)
- Connexion RS485 (sauf 400 V)
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- Passage de câbles : 2 ISO M20 (adaptateurs ISO/NPT disponibles en option)
- Température : -20 °C à +70 °C (BBPR -10 °C à +40 °C)
- Protection :
 - IP68 2 m / 72 h (capot plastique)
 - IP68 5 m / 72 h (capot aluminium)
- Poids : 3,1 kg - 4,4 kg

Description

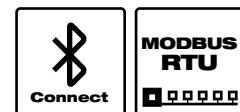
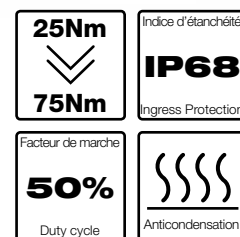
90° electric actuator, aluminium housing with C4 class coating and polyamide PA6 UL 94 V-0 or aluminium (option) cover with secured manual override for torques of 25 to 75 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

- Standard version 90°
- 180° or 270° on request
- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty
- Compatible with functions (except 400 V):
 - BBPR** · position recovery · p.66
 - POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - GPS** · POSI + BBPR
 - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · industrial fieldbus · p.69
 - BLUETOOTH®** · connected actuator · p.70

Technical data

- Multivoltage actuator:
 - 100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 350 V DC)
 - 15 V to 30 V 50/60 Hz (12 V to 48 V DC)
 - 3-phase 400 V 50/60 Hz
- 3-point modulating or on-off control (400 V : 3-point modulating)
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- Connection F05/F07 according to ISO5211
- Star drive nut
- Manual override
- Modular position indicator
- Anticondensation heater
- Electronic torque limiter (except 400 V)
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure) · (except 400 V)
- RS485 connection (except 400 V)
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- Cable entry: 2 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Temperature: -20 °C to +70 °C (BBPR -10 °C to +40 °C)
- Enclosure:
 - IP68 2 m / 72 h (plastic cover)
 - IP68 5 m / 72 h (aluminium cover)
- Weight: 3.1 kg - 4.4 kg



Gamme standard · Standard range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VR25.70A.G00	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VR25.70B.G00	17 F05/F07	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VR45.70A.G00	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VR45.70B.G00	17 F05/F07	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VR75.70A.G00	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VR75.70B.G00	17 F05/F07	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s

Gamme 400 V triphasé · 3-phase 400 V range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VR25.709.R00	17 F05/F07	25 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	52 W	10 s
VR45.709.R00	17 F05/F07	45 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	52 W	10 s
VR75.709.R00	17 F05/F07	75 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	52 W	15 s

Gamme BBPR · BBPR range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VR25.70A.GS6	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VR25.70B.GS6	17 F05/F07	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VR45.70A.GS6	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VR45.70B.GS6	17 F05/F07	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VR75.70A.GS6	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VR75.70B.GS6	17 F05/F07	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s

Gamme POSI · POSI range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VR25.70A.GP5	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VR25.70B.GP5	17 F05/F07	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VR45.70A.GP5	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VR45.70B.GP5	17 F05/F07	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VR75.70A.GP5	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VR75.70B.GP5	17 F05/F07	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme 3 positions · 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VR25.70A.GF3	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VR25.70B.GF3	17 F05/F07	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VR45.70A.GF3	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VR45.70B.GF3	17 F05/F07	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VR75.70A.GF3	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VR75.70B.GF3	17 F05/F07	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s

Gamme POSI-BBPR (GPS) · POSI-BBPR (GPS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VR25.70A.GPS	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VR25.70B.GPS	17 F05/F07	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VR45.70A.GPS	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VR45.70B.GPS	17 F05/F07	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VR75.70A.GPS	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VR75.70B.GPS	17 F05/F07	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s

Gamme 3-POSITIONS-BBPR (GFS) · 3-POSITION-BBPR (GFS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VR25.70A.GFS	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VR25.70B.GFS	17 F05/F07	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VR45.70A.GFS	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VR45.70B.GFS	17 F05/F07	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VR75.70A.GFS	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VR75.70B.GFS	17 F05/F07	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Options

Code	Description	
EPR....B ¹⁾	Potentiomètre de recopie	Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C ²⁾	Transmetteur 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 V	0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V transmitter
EFC.2	Carte avec deux contacts supplémentaires	Card with two extra limit switches
BLUETOOTH®	Version Bluetooth® "Powered by AXMART®"	Powered by AXMART® Bluetooth® version
ECA	Capot aluminium (+0,9 kg)	Aluminium cover (+0,9 kg)
MARINE	Revêtement marine	Marine coating
CHK	Kit chimie	Chemical kit
VIB	Version pour applications avec vibrations	Version for applications with vibrations
HUMPRO	Vernis de protection pour carte principale	Mainboard conformal coating
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU®	MODBUS-RTU® communication
P8	Positionnement par signal analogique (4–20 mA et 0–10 V) et numérique (Bluetooth® by AXMART® et Modbus-RTU®)	Positioning solution with 4–20 mA and 0–10 V analogue control and Bluetooth® by AXMART® and Modbus-RTU® digital control

(1) Précisez le modèle · Specify the model,

(2) Uniquement pour un temps de manœuvre supérieur ou égal à 10 s · Only for a travel time higher or equal to 10 s

Raccordement · Connection

Code	Description	
ECM.1	Connecteur M12 3P+T	3P+T M12 connector
ECM.2	2 connecteurs M12 3P+T	Set of 2 pieces of 3P+T M12 connectors
NPT.2	2 adaptateurs ISO M20 vers 1/2" NPT	Set of 2 pieces of ISO M20 to 1/2" NPT adapters
MULTI	Connecteur multibroche (400 V nous consulter)	Multipin connector (400 V consult us)



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Compatibilité · Compatibility

Code	standard multivolt	standard 400 V	BBPR	POSI	3 positions	POSI-BBPR	3-POSITION-BBPR
EPR....B	•	•					
EPT.C	•						
EFC.2	•	•					
BLUETOOTH®	•		standard	option P8		standard	standard
ECA	•	•	•	•	•	•	•
MARINE	•	•	•	•	•	•	•
VIB	•	•		•			
CHK	•	•	•	•	•	•	•
HUMPRO	•		•	•	•	•	•
MODBUS	•		•	option P8	•	•	•
P8	•						
ECM.1	•		•	•	•	•	•
ECM.2	•		•				
NPT.2	•	•	•	•	•	•	•
MULTI	•		•	•	•	•	•



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

	EPT.C	EFC.2	BLUETOOTH®	ECA	MARINE	CHK	VIB	HUMPRO	MODBUS	P8	ECM.1	ECM.2	NPT.2	MULTI
EPR...B	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
EPT.C		✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
EFC.2			✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
BLUETOOTH®				✓	✓	✓	✗	✓	(3)	(2)	✓	✓	✓	✓
ECA					(1)	(1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MARINE						✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CHK							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VIB								✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
HUMPRO									✓	✓	✓	✓	✓	✓
MODBUS										(2)	✗	✗	✓	✓
P8											✓	✗	✓	✓
ECM.1												✗	✓	✗
ECM.2													✓	✗
NPT.2														✓
	(1) ECA inclus avec MARINE et CHK · ECA included with MARINE and CHK (2) Bluetooth® et Modbus-RTU® intégrés dans P8 · Bluetooth® and Modbus-RTU® integrated in P8 (3) Uniquement pour les versions P8, BBPR, , POSI-BBPR et 3 POSITIONS-BBPR · Only for P8, BBPR, POSI-BBPR and 3-POSITION-BBPR													

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

VS

Description

Actionneur électrique 90° carter aluminium avec revêtement de classe C4 et capot polyamide PA6 UL 94 V-0 ou aluminium (option), avec commande manuelle par volant, pour des couples de 100 à 300 Nm et répondant aux normes CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- 180° ou 270° sur demande
- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans
- Compatible avec les fonctions (sauf 400 V) :
 - BBPR** · retour en position · p.66
 - POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - GPS** · POSI + BBPR
 - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · bus de terrain industriel · p.69
 - BLUETOOTH®** · actionneur connecté · p.70

Données techniques

- Actionneur multitension :
 - 100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 350 V DC)
 - 15 V à 30 V 50/60 Hz (12 V à 48 V DC)
 - 400 V triphasé 50/60 Hz
- Pilotage 3 points modulants ou on-off (400 V : 3 points modulants)
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations F07/F10 selon ISO5211
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours par volant
- Indicateur visuel
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple électronique (sauf 400 V)
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité) · (sauf 400 V)
- Connexion RS485 (sauf 400 V)
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- Passage de câbles : 2 ISO M20 (adaptateurs ISO/NPT disponibles en option)
- Température : -20 °C à +70 °C (BBPR -10 °C à +40 °C)
- Protection :
 - IP68 2 m / 72 h (capot plastique)
 - IP68 5 m / 72 h (capot aluminium)
 - IP68 10 m / 72 h (capot aluminium + option)
- Poids : 5,1 kg - 6,4 kg

Description

90° electric actuator, aluminium housing with C4 class coating and polyamide PA6 UL 94 V-0 or aluminium (option) cover with secured manual override by handwheel for torques of 100 to 300 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

- Standard version 90°
- 180° or 270° on request
- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty
- Compatible with functions (except 400 V):
 - BBPR** · position recovery · p.66
 - POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - GPS** · POSI + BBPR
 - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · industrial fieldbus · p.69
 - BLUETOOTH®** · connected actuator · p.70

Technical data

- Multivoltage actuator:
 - 100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 350 V DC)
 - 15 V to 30 V 50/60 Hz (12 V to 48 V DC)
 - 3-phase 400 V 50/60 Hz
- 3-point modulating or on-off control (400 V : 3-point modulating)
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- Connection F07/F10 according to ISO5211
- Star drive nut
- Manual override by hand wheel
- Position indicator
- Anticondensation heater
- Electronic torque limiter (except 400 V)
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure) · (except 400 V)
- RS485 connection (except 400 V)
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- Cable entry: 2 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Temperature: -20 °C to +70 °C (BBPR -10 °C to +40 °C)
- Enclosure:
 - IP68 2 m / 72 h (plastic cover)
 - IP68 5 m / 72 h (aluminium cover)
 - IP68 10 m / 72 h (aluminium cover + option)
- Weight: 5.1 kg - 6.4 kg



100Nm 300Nm	Indice d'étanchéité IP68 Ingress Protection
Facteur de marche 50% Duty cycle	Anticondensation

CE	SP [®] C US
EAC	UK CA

Battery Backup BBPR Position Recovery	4-20 mA POSI 0-10 V
--	----------------------------------

3
POSITIONS

BBPR GPS POSI	BBPR GFS 3-POSITION
--	--

Connect	MODBUS RTU
----------------	-------------------



Gamme standard · Standard range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VS100.90A.G00	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VS100.90B.G00	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VS150.90A.G00	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VS150.90B.G00	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VS300.90A.G00	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VS300.90B.G00	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Gamme 400 V triphasé · 3-phase 400 V range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VS100.909.R00	22 F07/F10	100 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	135 W	10 s
VS150.909.R00	22 F07/F10	150 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	135 W	20 s
VS300.909.R00	22 F07/F10	300 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	135 W	35 s

Gamme BBPR · BBPR range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VS100.90A.GS6	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VS100.90B.GS6	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VS150.90A.GS6	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VS150.90B.GS6	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VS300.90A.GS6	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VS300.90B.GS6	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Gamme POSI · POSI range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VS100.90A.GP5	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VS100.90B.GP5	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VS150.90A.GP5	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VS150.90B.GP5	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VS300.90A.GP5	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VS300.90B.GP5	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme 3 positions · 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VS100.90A.GF3	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VS100.90B.GF3	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VS150.90A.GF3	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VS150.90B.GF3	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VS300.90A.GF3	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VS300.90B.GF3	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Gamme POSI-BBPR (GPS) · POSI-BBPR (GPS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VS100.90A.GPS	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VS100.90B.GPS	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VS150.90A.GPS	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VS150.90B.GPS	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VS300.90A.GPS	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VS300.90B.GPS	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Gamme 3-POSITION-BBPR (GFS) · 3-POSITION-BBPR (GFS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VS100.90A.GFS	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VS100.90B.GFS	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VS150.90A.GFS	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VS150.90B.GFS	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VS300.90A.GFS	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VS300.90B.GFS	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Options

Code	Description	
EPR....B ⁽¹⁾	Potentiomètre de recopie	Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C ⁽²⁾	Transmetteur 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 V	0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V transmitter
EFC.2	Carte avec deux contacts supplémentaires	Card with two extra limit switches
BLUETOOTH®	Version Bluetooth® "Powered by AXMART®"	Powered by AXMART® Bluetooth® version
ECA	Capot aluminium (+0,9 kg)	Aluminium cover (+0,9 kg)
IP10 ⁽³⁾	Étanchéité IP68 10 mètres 72 heures	10 meters 72 hours IP68 tightness
MARINE	Revêtement marine	Marine coating
CHK	Kit chimie	Chemical kit
VIB	Version pour applications avec vibrations	Version for applications with vibrations
MONT H/B	Version pour installation "tête en bas"	Version for "upside down" positioning
HUMPRO	Vernis de protection pour carte principale	Mainboard conformal coating
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU®	MODBUS-RTU® communication
P8	Positionnement par signal analogique (4-20 mA et 0-10 V) et numérique (Bluetooth® by AXMART® et Modbus-RTU®)	Positioning solution with 4-20 mA and 0-10 V analogue control and Bluetooth® by AXMART® and Modbus-RTU® digital control

(1) Précisez le modèle · Specify the model.

(2) Uniquement pour un temps de manœuvre supérieur ou égal à 10 s · Only for a travel time higher or equal to 10 s

(3) Livré sans presse-étoupe · Delivered without cable gland

Raccordement · Connection

Code	Description	
ECM.1	Connecteur M12 3P+T	3P+T M12 connector
ECM.2	2 connecteurs M12 3P+T	Set of 2 pieces of 3P+T M12 connectors
NPT.2	2 adaptateurs ISO M20 vers 1/2" NPT	Set of 2 pieces of ISO M20 to 1/2" NPT adapters
MULTI	Connecteur multibroche (400 V nous consulter)	Multipin connector (400 V consult us)



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Compatibilité · Compatibility

Code	standard multivolt	standard 400 V	BBPR	POSI	3 positions	POSI-BBPR	3-POSITION-BBPR
EPR....B	•	•					
EPT.C	•						
EFC.2	•	•					
BLUETOOTH®	•		standard	option P8		standard	standard
ECA	•	•	•	•	•	•	•
IP10	•	•	•	•	•	•	•
MARINE	•	•	•	•	•	•	•
CHK	•	•	•	•	•	•	•
VIB	•	•		•			
MONT H/B	•	•	•	•	•	•	•
HUMPRO	•		•	•	•	•	•
MODBUS	•		•	option P8	•	•	•
P8	•						



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

	EPT.C	EFC.2	BLUETOOTH®	ECA	IP10	MARINE	CHK	VIB	MONT H/B	HUMPRO	MODBUS	P8	ECM.1	ECM.2	NPT.2	MULTI
EPR...B	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
EPT.C		✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
EFC.2			✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
BLUETOOTH®				✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	(3)	(2)	✓	✓	✓	✓
ECA					(1)	(1)	(1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IP10						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MARINE							✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CHK								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VIB									✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
MONT H/B										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HUMPRO											✓	✓	✓	✓	✓	✓
MODBUS												(2)	✗	✗	✓	✓
P8													✓	✗	✓	✓
ECM.1														✗	✓	✗
ECM.2															✓	✗
NPT.2																✓
	(1) ECA inclus avec IP10, MARINE et CHK · ECA included with IP10, MARINE and CHK (2) Bluetooth® et Modbus-RTU® intégrés dans P8 · Bluetooth® and Modbus-RTU® integrated in P8 (3) Uniquement pour les versions P8, BBPR, , POSI-BBPR et 3 POSITIONS-BBPR · Only for P8, BBPR, POSI-BBPR and 3-POSITION-BBPR															

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
 Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

VT

Description

Actionneur électrique 90° carter aluminium avec revêtement de classe C4 et capot polyamide PA6 UL 94 V-0 ou aluminium (option), avec commande manuelle par volant, pour des couples de 600 à 2400 Nm et répondant aux normes CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- 180° ou 270° sur demande
- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans

Données techniques

- Actionneur 400 V triphasé 50 Hz
- Pilotage 3 points modulants
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations selon ISO5211
VT600-1000 Nm : F10/F12
VT1500-2400 Nm : F12/F14/F16
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours par volant
- Indicateur visuel
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple mécanique
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité)
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- Passage de câbles : 2 ISO M20
- Température : -20 °C à +70 °C
- Protection :
IP68 2 m / 72 h (capot plastique)
IP68 5 m / 72 h (capot aluminium)
- Poids :
VT600-1000 Nm : 24 kg
VT1500-2400 Nm : 53 kg

Description

90° electric actuator, aluminium housing with C4 class coating and polyamide PA6 UL 94 V-0 or aluminium (option) cover with secured manual override by handwheel for torques of 600 to 2400 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

- Standard version 90°
- 180° or 270° on request
- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty

Technical data

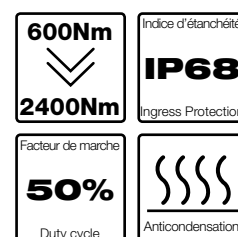
- 3-phase 400 V 50 Hz actuator
- 3-point modulating control
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- Connection according to ISO5211
VT600-1000 Nm : F10/F12
VT1500-2400 Nm : F12/F14/F16
- Star drive nut
- Manual override by hand wheel
- Position indicator
- Anticondensation heater
- Mechanical torque limiter
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure)
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- Cable entry: 2 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Temperature: -20 °C to +70 °C
- Enclosure:
IP68 2 m / 72 h (plastic cover)
IP68 5 m / 72 h (aluminium cover)
- Weight:
VT600-1000 Nm : 24 kg
VT1500-2400 Nm : 53 kg



1500-2400 Nm



600-1000 Nm



Code	Étoile/fixation Star drive nut/connection	Couple Torque	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VT600.A09.R00	36 F10/F12	600 Nm	250 W	38 s
VT1000.A09.R00	36 F10/F12	1000 Nm	250 W	38 s
VT1500.B09.R00	46 F14	1500 Nm	250 W	113 s
VT1500.C09.R00	46 F12/F16	1500 Nm	250 W	113 s
VT2400.B09.R00	46 F14	2400 Nm	250 W	113 s
VT2400.C09.R00	46 F12/F16	2400 Nm	250 W	113 s

Options

Code	Description	
EPR....B ¹⁾	Potentiomètre de recopie	Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C ²⁾	Transmetteur 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 V	0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V transmitter
EFC.2	Carte avec deux contacts supplémentaires	Card with two extra limit switches
ECA	Capot aluminium (+0,9 kg)	Aluminium cover (+0,9 kg)
MARINE	Revêtement marine	Marine coating

(1) Précisez le modèle · Specify the model,

(2) Uniquement pour un temps de manœuvre supérieur ou égal à 10 s · Only for a travel time higher or equal to 10 s

Raccordement · Connection

Code	Description	
ECM.1	Connecteur M12 3P+T	3P+T M12 connector
ECM.2	2 connecteurs M12 3P+T	Set of 2 pieces of 3P+T M12 connectors



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

VT PLUS

Description

Actionneur électrique 90° enveloppe aluminium avec revêtement de classe C4 et commande manuelle de secours par volant, pour des couples de 400 à 2400 Nm et répondant aux Directives CE-ROHS-REACH.

Les modèles VT PLUS incluent les fonctionnalités **Bluetooth® AXMART®** (p.70).

Versions

- Version standard 90°
- 180° ou 270° sur demande pour les modèles 400, 600 et 1000 Nm
- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans
- Compatible avec les fonctions :
 - BBPR** · retour en position · p.66
 - POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - GPS** · POSI + BBPR
 - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · bus de terrain industriel · p.69

Données techniques

- Actionneur multitenion :
 - 100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 300 V DC)
 - 24 V à 48 V 50/60 Hz (24 V à 72 V DC)
- Pilotage 3 points modulants, on-off et impulsionnel
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations selon ISO5211
 - VT400-1000 Nm : F10/F12
 - VT1500-2400 Nm : F12/F14/F16
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours par volant
- Indicateur visuel
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple électronique
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité)
- Connexion RS485
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- Connecteur multibroche unique
- Température : -20 °C à +70 °C (BBPR -10 °C à +40 °C)
- Protection : IP68 5 m / 72 h
- Poids :
 - VT400-1000 Nm : 25 kg
 - VT1500-2400 Nm : 54 kg

Description

90° electric actuator, aluminium housing and C4 class coating, with manual override by hand wheel, for torques from 400 to 2400 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

The VT PLUS models include **AXMART® Bluetooth®** functionality (p.70).

Versions

- Standard version 90°
- 180° or 270° on request for 400, 600 and 1000 Nm models
- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty
- Compatible with functions:
 - BBPR** · position recovery · p.66
 - POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - GPS** · POSI + BBPR
 - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · industrial fieldbus · p.69

Technical data

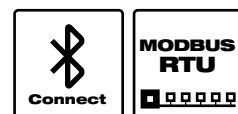
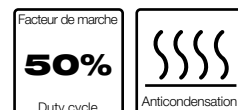
- Multivoltage actuator:
 - 100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 300 V DC)
 - 24 V to 48 V 50/60 Hz (24 V to 72 V DC)
- 3-point modulating, on-off and pulse control
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- Connection according to ISO5211
 - VT400-1000 Nm : F10/F12
 - VT1500-2400 Nm : F12/F14/F16
- Star drive nut
- Manual override by hand wheel
- Position indicator
- Anticondensation heater
- Electronic torque limiter
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure)
- RS485 connection
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- Single multipin connector
- Temperature: -20 °C to +70 °C (BBPR -10 °C to +40 °C)
- Enclosure: IP68 5 m / 72 h
- Weight:
 - VT400-1000 Nm : 25 kg
 - VT1500-2400 Nm : 54 kg



1500-2400 Nm



600-1000 Nm



Powered by
AXMART®

Gamme standard · Standard range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VT400.A0A.G00	36 F10/F12	400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	33 s
VT400.A0B.G00	36 F10/F12	400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	33 s
VT600.A0A.G00	36 F10/F12	600 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	42 s
VT600.A0B.G00	36 F10/F12	600 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	42 s
VT1000.A0A.G00	36 F10/F12	1000 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	65 s
VT1000.A0B.G00	36 F10/F12	1000 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	65 s
VT1500.B0A.G00	46 F14	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.B0B.G00	46 F14	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0A.G00	46 F12/F16	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0B.G00	46 F12/F16	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT2400.B0A.G00	46 F14	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.B0B.G00	46 F14	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0A.G00	46 F12/F16	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0B.G00	46 F12/F16	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s

Gamme BBPR · BBPR range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Votages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VT400.A0A.GS6	36 F10/F12	400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	33 s
VT400.A0B.GS6	36 F10/F12	400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	33 s
VT600.A0A.GS6	36 F10/F12	600 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	42 s
VT600.A0B.GS6	36 F10/F12	600 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	42 s
VT1000.A0A.GS6	36 F10/F12	1000 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	65 s
VT1000.A0B.GS6	36 F10/F12	1000 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	65 s
VT1500.B0A.GS6	46 F14	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.B0B.GS6	46 F14	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0A.GS6	46 F12/F16	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0B.GS6	46 F12/F16	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT2400.B0A.GS6	46 F14	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.B0B.GS6	46 F14	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0A.GS6	46 F12/F16	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0B.GS6	46 F12/F16	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s

Gamme POSI · POSI range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VT400.A0A.GP7	36 F10/F12	400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	33 s
VT400.A0B.GP7	36 F10/F12	400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	33 s
VT600.A0A.GP7	36 F10/F12	600 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	42 s
VT600.A0B.GP7	36 F10/F12	600 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	42 s
VT1000.A0A.GP7	36 F10/F12	1000 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	65 s
VT1000.A0B.GP7	36 F10/F12	1000 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	65 s
VT1500.B0A.GP7	46 F14	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.B0B.GP7	46 F14	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0A.GP7	46 F12/F16	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0B.GP7	46 F12/F16	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT2400.B0A.GP7	46 F14	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.B0B.GP7	46 F14	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0A.GP7	46 F12/F16	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0B.GP7	46 F12/F16	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme 3 positions · 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VT400.A0A.GF3	36 F10/F12	400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	33 s
VT400.A0B.GF3	36 F10/F12	400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	33 s
VT600.A0A.GF3	36 F10/F12	600 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	42 s
VT600.A0B.GF3	36 F10/F12	600 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	42 s
VT1000.A0A.GF3	36 F10/F12	1000 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	65 s
VT1000.A0B.GF3	36 F10/F12	1000 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	65 s
VT1500.B0A.GF3	46 F14	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.B0B.GF3	46 F14	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0A.GF3	46 F12/F16	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0B.GF3	46 F12/F16	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT2400.B0A.GF3	46 F14	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.B0B.GF3	46 F14	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0A.GF3	46 F12/F16	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0B.GF3	46 F12/F16	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s

Gamme POSI-BBPR (GPS) · POSI-BBPR (GPS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VT400.A0A.GPS	36 F10/F12	400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	33 s
VT400.A0B.GPS	36 F10/F12	400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	33 s
VT600.A0A.GPS	36 F10/F12	600 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	42 s
VT600.A0B.GPS	36 F10/F12	600 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	42 s
VT1000.A0A.GPS	36 F10/F12	1000 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	65 s
VT1000.A0B.GPS	36 F10/F12	1000 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	65 s
VT1500.B0A.GPS	46 F14	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.B0B.GPS	46 F14	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0A.GPS	46 F12/F16	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0B.GPS	46 F12/F16	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT2400.B0A.GPS	46 F14	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.B0B.GPS	46 F14	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0A.GPS	46 F12/F16	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0B.GPS	46 F12/F16	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s

Gamme 3-POSITION-BBPR (GFS) · 3-POSITION-BBPR (GFS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VT400.A0A.GFS	36 F10/F12	400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	33 s
VT400.A0B.GFS	36 F10/F12	400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	33 s
VT600.A0A.GFS	36 F10/F12	600 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	42 s
VT600.A0B.GFS	36 F10/F12	600 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	42 s
VT1000.A0A.GFS	36 F10/F12	1000 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	65 s
VT1000.A0B.GFS	36 F10/F12	1000 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	65 s
VT1500.B0A.GFS	46 F14	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.B0B.GFS	46 F14	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0A.GFS	46 F12/F16	1500 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	155 s
VT1500.C0B.GFS	46 F12/F16	1500 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	155 s
VT2400.B0A.GFS	46 F14	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.B0B.GFS	46 F14	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0A.GFS	46 F12/F16	2400 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	210 s
VT2400.C0B.GFS	46 F12/F16	2400 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	210 s

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Options

Code	Description	
MARINE	Revêtement marine (600-1000 Nm)	Marine coating (600-1000 Nm)
MARINE	Revêtement marine (1500-2400 Nm)	Marine coating (1500-2400 Nm)
VIB	Version pour applications avec vibrations	Version for applications with vibrations
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU®	MODBUS-RTU® communication

Compatibilité · Compatibility

Code	standard multivolt	BBPR	POSI	3 positions	POSI-BBPR	3-POSITION-BBPR
MARINE	•	•	•	•	•	•
VIB	•		•			
MODBUS	•	•	•	•	•	•

MT

Description

Actionneur électrique multitour, enveloppe aluminium avec revêtement de classe C4 et commande manuelle de secours par volant, pour des couples de 25 à 75 Nm et répondant aux Directives CE-ROHS-REACH.

Les modèles MT incluent les fonctionnalités **Bluetooth® AXMART®** (p.70).

Versions

- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans
- Compatible avec les fonctions :
 - BBPR** · retour en position · p.66
 - POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
 - GPS** · POSI + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · bus de terrain industriel · p.69

Données techniques

- Actionneur multitenion :
 - 100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 300 V DC)
 - 24 V à 48 V 50/60 Hz (24 V à 72 V DC)
- Pilotage 3 points modulants, on-off et impulsionnel
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- De 5 à 700 tours
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations F07/F10 selon ISO5210
 - A (avec boîte à écrou) : Ø25 mm max
 - B1 (avec boîte à douille) : Ø42 mm max
 - B3 (sans boîte à écrou) : Ø20 mm max
 - C (sans boîte à écrou) : Ø43 mm max
- Poussées maximales admissibles (forme A) :
 - F07 : 13 kN
 - F10 : 31 kN
- Commande manuelle de secours par volant
- Indicateur visuel
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple électronique
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité)
- Connexion RS485
- Connecteur multibroche unique
- Température : -20 °C à +70 °C (BBPR -10 °C à +40 °C)
- Protection : IP68 5 m / 72 h
- Poids : 19 à 23 kg

Description

Multiturn electric actuator, aluminium housing and C4 class coating, with manual override by hand wheel, for torques from 25 to 75 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

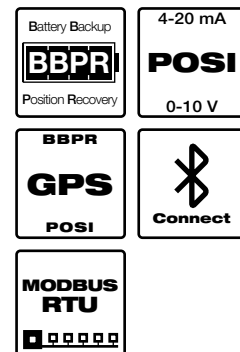
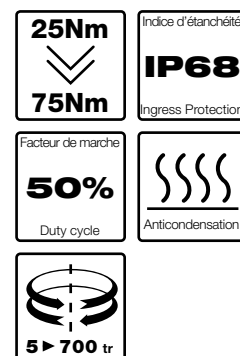
The MT models include **AXMART® Bluetooth®** functionality (p.70).

Versions

- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty
- Compatible with functions:
 - BBPR** · position recovery · p.66
 - POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
 - GPS** · POSI + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · industrial fieldbus · p.69

Technical data

- Multivoltage actuator:
 - 100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 300 V DC)
 - 24 V to 48 V 50/60 Hz (24 V to 72 V DC)
- 3-point modulating, on-off and pulse control
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- From 5 up to 700 revolutions
- Connection F07/F10 according to ISO5210
 - A (with drive bush): Ø25 mm max
 - B1 (with drive bush): Ø42 mm max
 - B3: Ø20 mm max
 - C: Ø43 mm max
- Maximum allowable thrusts (A form)
 - F07: 13 kN
 - F10: 31 kN
- Manual override by hand wheel
- Position indicator
- Anticondensation heater
- Electronic torque limiter
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure)
- RS485 connection
- Single multipin connector
- Temperature: -20 °C to +70 °C (BBPR -10 °C to +40 °C)
- Enclosure: IP68 5 m / 72 h
- Weight: 19 to 23 kg





Forme · Form A

Boîte à écrou pour tige de vanne fileté (Ø25 mm max.). Fixation par quatre trous taraudés M10 (profondeur 20 mm) ou quatre trous taraudés M8 (profondeur 15 mm)
Drive bush for threaded valve stem (Ø25 mm max.) Connection with four M10 threaded holes (depth 20 mm) or four M8 threaded holes (depth 15 mm)



Forme · Form B1

Boîte à écrou pour grand alésage (Ø42 mm & hauteur 48mm max.). Fixation par quatre trous taraudés M10 (profondeur 20 mm) ou quatre trous taraudés M8 (profondeur 15 mm)
Drive bush for large keyed bore (Ø42 mm & height 48 mm max.) Connection with four M10 threaded holes (depth 20 mm) or four M8 threaded holes (depth 15 mm)



Forme · Form B3

Alésage claveté (Ø20 mm max.). Fixation par quatre trous taraudés M10 (profondeur 20 mm) ou quatre trous taraudés M8 (profondeur 15 mm)
Small keyed bore (Ø20 mm max.) Connection with four M10 threaded holes (depth 20 mm) or four M8 threaded holes (depth 15 mm)



Forme · Form C

Axe à tenons (Ø43 mm). Fixation par quatre trous taraudés M10 (profondeur 20 mm) ou quatre trous taraudés M8 (profondeur 15 mm)
Shaft with claw coupling (Ø43 mm). Connection with four M10 threaded holes (depth 20 mm) or four M8 threaded holes (depth 15 mm)

Gamme standard · Standard range

Code	Fixation Connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Tours/minute RPM
MT25.xA00y.G00	F07/F10	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	22
MT25.xB00y.G00	F07/F10	25 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	22
MT50.xA00y.G00	F07/F10	50 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	13
MT50.xB00y.G00	F07/F10	50 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	13
MT75.xA00y.G00	F07/F10	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	9
MT75.xB00y.G00	F07/F10	75 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	9

x : Préciser la forme (A, B1, B3 ou C) · Specify the form (A, B1, B3 or C)
y : Préciser le nombre de tours nécessaires pour manœuvrer la vanne · Specify the number of turns needed to operate the valve

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme BBPR · BBPR range

Code	Fixation Connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Tours/minute RPM
MT25.xA00y.GS6	F07/F10	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	22
MT25.xB00y.GS6	F07/F10	25 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	22
MT50.xA00y.GS6	F07/F10	50 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	13
MT50.xB00y.GS6	F07/F10	50 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	13
MT75.xA00y.GS6	F07/F10	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	9
MT75.xB00y.GS6	F07/F10	75 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	9

x : Préciser la forme (A, B1, B3 ou C) · Specify the form (A, B1, B3 or C)

y : Préciser le nombre de tours nécessaires pour manœuvrer la vanne · Specify the number of turns needed to operate the valve

Gamme POSI · POSI range

Code	Fixation Connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Tours/minute RPM
MT25.xA00y.GP7	F07/F10	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	22
MT25.xB00y.GP7	F07/F10	25 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	22
MT50.xA00y.GP7	F07/F10	50 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	13
MT50.xB00y.GP7	F07/F10	50 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	13
MT75.xA00y.GP7	F07/F10	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	9
MT75.xB00y.GP7	F07/F10	75 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	9

x : Préciser la forme (A, B1, B3 ou C) · Specify the form (A, B1, B3 or C)

y : Préciser le nombre de tours nécessaires pour manœuvrer la vanne · Specify the number of turns needed to operate the valve

Gamme POSI-BBPR (GPS) · POSI-BBPR (GPS) range

Code	Fixation Connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Tours/minute RPM
MT25.xA00y.GPS	F07/F10	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	22
MT25.xB00y.GPS	F07/F10	25 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	22
MT50.xA00y.GPS	F07/F10	50 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	13
MT50.xB00y.GPS	F07/F10	50 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	13
MT75.xA00y.GPS	F07/F10	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 300 V DC)	300 W	9
MT75.xB00y.GPS	F07/F10	75 Nm	24 V à/to 48 V 50/60 Hz (24 V à/to 72 V DC)	300 W	9

x : Préciser la forme (A, B1, B3 ou C) · Specify the form (A, B1, B3 or C)

y : Préciser le nombre de tours nécessaires pour manœuvrer la vanne · Specify the number of turns needed to operate the valve

Options

Code	Description	
BAE.A	Boîte à écrou pour formes A	Drive bush for A forms
USINAGE.A	Usinage de la douille pour formes A (Ø20/25 mm)	Drive nut machining for A forms (Ø20/25 mm)
BAE.B1	Boîte à douille pour formes B1	Drive bush for B1 forms
CDT.5	Capot de tige inox 316 (500 mm)	316 stainless steel stem tube cover (500 mm)
CDT.10	Capot de tige inox 316 (1000 mm)	316 stainless steel tube cover (1000 mm)
CDT.15	Capot de tige inox 316 (1500 mm)	316 stainless steel tube cover (1500 mm)
MMT	Multiplicateur volant (x2,5)	Hand wheel multiplier (x2,5)
MARINE	Revêtement marine	Marine coating
VIB	Version pour applications avec vibrations	Version for applications with vibrations
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU®	MODBUS-RTU® communication

Compatibilité · Compatibility

Code	standard multivolt	BBPR	POSI	POSI-BBPR
BAE.A	•	•	•	•
USINAGE.A	•	•	•	•
BAE.B1	•	•	•	•
CDT.5	•	•	•	•
CDT.10	•	•	•	•
CDT.15	•	•	•	•
MMT	•	•	•	•
MARINE	•	•	•	•
VIB	•		•	
MODBUS	•	•	•	•

Compatibilité · Compatibility

	USINAGE.A	BAE.B1	CDT.5	CDT.10	CDT.15	MMT	MARINE	VIB	MODBUS
BAE.A	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
USINAGE.A		✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAE.B1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CDT.5				✗	✗	✓	✓	✓	✓
CDT.10					✗	✓	✓	✓	✓
CDT.15						✓	✓	✓	✓
MMT							✗	✓	✓
MARINE								✓	✓
VIB									✓



Séries spéciales • Special models



LT

Série spéciale «grands froids»

Description

Actionneur électrique 90° avec enveloppe aluminium et revêtement de classe C4, conçu pour les basses températures (-50 °C), avec commande manuelle de secours par volant, pour des couples de 25 à 300 Nm et répondant aux Directives CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- 180° ou 270° sur demande
- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans
- Compatible avec les fonctions :
 - POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - MODBUS-RTU®** · bus de terrain industriel · p.69
 - BLUETOOTH®** · actionneur connecté · p.70

Données techniques

- Actionneur multitenion :
 - 100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 350 V DC)
 - 15 V à 30 V 50/60 Hz (12 V à 48 V DC)
- Pilotage 3 points modulants ou on-off
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations selon ISO5211
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours par volant
- Indicateur visuel
- Système de chauffage 30 W intégré
- Limiteur de couple électronique
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité)
- Connexion RS485
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- Passage de câbles : 2 ISO M20 (adaptateurs ISO/NPT disponibles en option)
- Température : -50 °C à +70 °C
- Protection :
 - IP68 5 m / 72 h
 - IP68 10 m / 72 h (option)
- Poids : 6 kg à 6,4 kg

Special model "low temperature"

Description

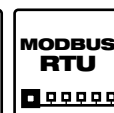
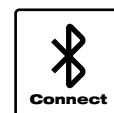
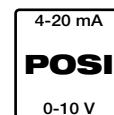
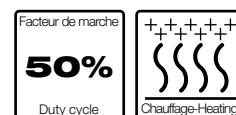
90° electric actuator, aluminium housing and C4 class coating, designed for low temperatures (-50 °C), with secured manual override by handwheel for torques of 25 to 300 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

- Standard version 90°
- 180° or 270° on request
- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty
- Compatible with functions:
 - POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - MODBUS-RTU®** · industrial fieldbus · p.69
 - BLUETOOTH®** · connected actuator · p.70

Technical data

- Multivoltage actuator:
 - 100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 350 V DC)
 - 15 V to 30 V 50/60 Hz (12 V to 48 V DC)
- 3-point modulating or on-off control
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- Connection according to ISO5211
- Star drive nut
- Manual override by hand wheel
- Position indicator
- Integrated 30 W heating unit
- Electronic torque limiter
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure)
- RS485 connection
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- Cable entry: 2 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Temperature: -50 °C to +70 °C
- Enclosure:
 - IP68 5 m / 72 h
 - IP68 10 m / 72 h (option)
- Weight: 6 kg to 6.4 kg



Gamme standard · Standard range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
LT25.90Ax.G00	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT25.90Bx.G00	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT45.90Ax.G00	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT45.90Bx.G00	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT75.90Ax.G00	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT75.90Bx.G00	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT100.90Ax.G00	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT100.90Bx.G00	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT150.90Ax.G00	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	30 s
LT150.90Bx.G00	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	30 s
LT300.90Ax.G00	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	60 s
LT300.90Bx.G00	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

X : Spécifier la tension du système de chauffage • Specify the heating system voltage (3 = 24 V AC/DC | 7 = 110 V AC | 8 = 230 V AC)

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Gamme POSI (housse isolante incluse) · POSI range (insulation jacket included)

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
LT25.90Ax.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT25.90Bx.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT45.90Ax.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT45.90Bx.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT75.90Ax.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT75.90Bx.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT100.90Ax.GP5	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT100.90Bx.GP5	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT150.90Ax.GP5	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	30 s
LT150.90Bx.GP5	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	30 s
LT300.90Ax.GP5	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	60 s
LT300.90Bx.GP5	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

X : Spécifier la tension du système de chauffage • Specify the heating system voltage (3 = 24 V AC/DC | 7 = 110 V AC | 8 = 230 V AC)

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme 3 positions · 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
LT25.90Ax.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT25.90Bx.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT45.90Ax.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT45.90Bx.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT75.90Ax.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT75.90Bx.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT100.90Ax.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	15 s
LT100.90Bx.GF3	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	15 s
LT150.90Ax.GF3	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	30 s
LT150.90Bx.GF3	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	30 s
LT300.90Ax.GF3	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	75 W	60 s
LT300.90Bx.GF3	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	75 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

X : Spécifier la tension du système de chauffage • Specify the heating system voltage (β = 24 V AC/DC | 7 = 110 V AC | 8 = 230 V AC)

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Options

Code	Description	
EPR...B ¹⁾	Potentiomètre de recopie	Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C ²⁾	Transmetteur 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 V	0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V transmitter
EFC.2	Carte avec deux contacts supplémentaires	Card with two extra limit switches
BLUETOOTH®	Version Bluetooth® "Powered by AXMART®"	Powered by AXMART® Bluetooth® version
IP10	Étanchéité IP68 10 mètres 72 heures	10 meters 72 hours IP68 tightness
MARINE	Revêtement marine	Marine coating
CHK	Kit chimie	Chemical kit
VIB	Version pour applications avec vibrations	Version for applications with vibrations
MONT H/B	Version pour installation "tête en bas"	Version for "upside down" positioning
HUMPRO	Vernis de protection pour carte principale	Mainboard conformal coating
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU®	MODBUS-RTU® communication
ULT	Housse isolante de protection pour -60 °C	Protective insulation jacket for -60 °C

(1) Précisez le modèle · Specify the model,

(2) Uniquement pour un temps de manœuvre supérieur ou égal à 10 s · Only for a travel time higher or equal to 10 s

Raccordement · Connection

Code	Description	
NPT.2	2 adaptateurs ISO M20 vers 1/2" NPT (up to -40 °C)	Set of 2 ISO M20 to 1/2" NPT adapters (up to -40 °C)
MULTI	Connecteur multibroche (up to -40 °C)	Multipin connector (up to -40 °C)
HUM	2 connecteur 6 broche IP68 Hummel (up to -40 °C)	Set of 2 Hummel IP68 6 pins connectors (up to -40 °C)

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Compatibilité · Compatibility

Code	standard multivolt	POSI	3 positions
EPR....B	•		
EPT.C	•		
EFC.2	•		
BLUETOOTH®	•		
IP10	•	•	•
MARINE	•	•	•
CHK	•	•	•
VIB	•	•	
MONT H/B	•	•	•
HUMPRO	•	•	•
MODBUS	•		•
ULT	•	standard	•
NPT.2	•	•	•
MULTI (-40 °C)	•	•	•
HUM	•	•	•

	EPT.C	EFC.2	BLUETOOTH®	IP10	MARINE	CHK	VIB	MONT H/B	HUMPRO	MODBUS	ULT	NPT.2	MULTI	HUM
EPR....B	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
EPT.C		✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
EFC.2			✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗
BLUETOOTH®				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
IP10					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
MARINE						✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
CHK							✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
VIB								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MONT H/B									✓	✓	✓	✓	✓	✓
HUMPRO										✓	✓	✓	✓	✓
MODBUS											✓	✓	✓	✓
ULT												✗	✗	✗
NPT.2													✓	✗
MULTI														✗

VRX-VSX-VTX
Série spéciale
«Atmosphères explosibles ATEX»

Description

Actionneur électrique 90° avec enveloppe aluminium et revêtement de classe C4, conçu pour les applications en zone ATEX avec commande manuelle de secours par volant, pour des couples de 25 à 1000 Nm et répondant aux Directives CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- 180° ou 270° sur demande
- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans
- Compatible avec les fonctions (sauf 400 V & VTX) :
BBPR · retour en position · p.66
POSI · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
3 POSITIONS · p.68
GPS · POSI + BBPR
GFS · 3 POSITIONS + BBPR
MODBUS-RTU® · bus de terrain industriel · p.69
BLUETOOTH® · actionneur connecté · p.70

Données techniques

- Actionneurs VRX/VSX multitenions :
100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 350 V DC)
15 V à 30 V 50/60 Hz (12 V à 48 V DC)
400 V triphasé 50/60 Hz
- Actionneur VTX :
230 V 50/60 Hz
400 V triphasé 50 Hz
- Pilotage 3 points modulants ou on-off (400 V & VTX : 3 points modulants)
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations selon ISO5211
VRX : F05/F07
VSX : F07/F10
VTX : F10/F12
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours par volant
- Indicateur visuel
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple (sauf VRX & VSX 400 V)
- Relais de report d'information de mise en sécurité (sauf 400 V & VTX)
- Connexion RS485 (sauf 400 V & VTX)
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- Passage de câbles : 2 ISO M20 (adaptateurs ISO/ NPT disponibles en option)
- Protection IP68 5 m / 72 h
- Poids :
VRX : 4 kg - 4,4 kg
VSX : 6 kg - 6,4 kg
VTX : 24 kg

Special models
«ATEX explosive atmospheres»

Description

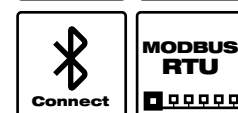
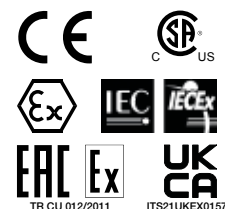
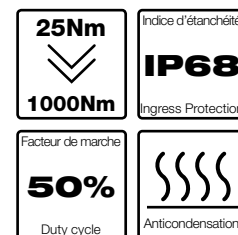
90° electric actuator, aluminium housing and C4 class coating, design for use in ATEX zones, with secured manual override by handwheel for torques of 25 to 1000 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

- Standard version 90°
- 180° or 270° on request
- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty
- Compatible with functions (except 400 V & VTX):
BBPR · position recovery · p.66
POSI · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
3 POSITIONS · p.68
GPS · POSI + BBPR
GFS · 3 POSITIONS + BBPR
MODBUS-RTU® · industrial fieldbus · p.69
BLUETOOTH® · connected actuator · p.70

Technical data

- Multivoltage VRX/VSX actuators:
100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 350 V DC)
15 V to 30 V 50/60 Hz (12 V to 48 V DC)
3-phase 400 V 50/60 Hz
- VTX actuator:
230 V 50/60 Hz
3-phase 400 V 50 Hz
- 3-point modulating or on-off control (400 V & VTX : 3-point modulating)
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- Connection according to ISO5211
VRX : F05/F07
VSX : F07/F10
VTX : F10/F12
- Star drive nut
- Manual override by hand wheel
- Position indicator
- Anticondensation heater
- Torque limiter (except VRX & VSX 400 V)
- Failure feedback relay (except 400 V & VTX)
- RS485 connection (except 400 V & VTX)
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- Cable entry: 2 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Enclosure: IP68 5 m / 72 h
- Weight:
VRX: 4 kg - 4.4 kg
VSX: 6 kg - 6.4 kg
VTX: 24 kg



Marquage ATEX · ATEX marking

Gammas Series	Markage ATEX · ATEX marking				T _a
	Zones	Gaz · Gas	Poussières · Dust		
VRX/VSX · G00, GP5, GF3	II 2 G D	Ex db IIB T6 Gb	Ex tb IIIC T80°C Db	LCIE 06 ATEX 6006X	-20 °C à/to +70 °C
VRX/VSX · GS6, GPS, GFS	II 2 G D	Ex db IIB T6 Gb	Ex tb IIIC T80°C Db	LCIE 06 ATEX 6006X	IECEX LCIE 21.0015X -10 °C à/to +40 °C
VRX/VSX · 400 V	II 2 G D	Ex db IIB T5 Gb	Ex tb IIIC T95°C Db	LCIE 06 ATEX 6006X	-20 °C à/to +54 °C
VTX	II 2 G D	Ex db IIB T5 Gb	Ex tb IIIC T90°C Db	LCIE 06 ATEX 6006X	IECEX LCIE 15.0074X -20 °C à/to +63 °C

Libellé Denomination	VRX/VSX		VTX		
	Zones couvertes Covered areas		Zones couvertes Covered areas		
Lieux d'implantation Installation places	II		II		Matériel homologué pour les industries de surface Approved equipment for surface industries
Niveau de protection Protection level	2 2 & 3		2 2 & 3		Implantation en industrie chimique, pétrochimique, agricole, alimentaire ... Installation into chemical, petrochemical, agriculture, food industry ...
Zones d'implantation pour les gaz, vapeurs, liquides Installation areas for gas, vapors, liquids	G zone 1 zone 2		G zone 1 zone 2		Zone 1 : présence de matière explosive (gaz) entre 10 et 1000 heures/an presence of explosive substances (gas) between 10 and 1000 hours/year Zone 2 : présence de matière explosive (gaz) moins de 10 heures/an presence of explosive substances (gas) less than 10 hours/year
Zones d'implantation pour les poussières Installation areas for dusts	D zone 21 zone 22		D zone 21 zone 22		Zone 21 : présence de matière explosive (poussières) entre 10 et 1000 heures/an presence of explosive substances (gas) between 10 and 1000 hours/year Zone 22 : présence de matière explosive (poussières) moins de 10 heures/an presence of explosive substances (gas) less than 10 hours/year
Marquage CEI IEC marking	Ex		Ex		
Mode de protection (gaz) Type of protection (gas)	db		db		Protection par enveloppe antidéflagrante Flameproof enclosure protection
Gaz en présence Gases in the atmosphere	IIB IIB & IIA & I		IIB IIB & IIA & I		éthylène, propane, méthane ethylene, propane, methane
Température maximale de surface (gaz) Maximum surface temperature (gas)	T6 T6 (85°C) T5 (100°C) T4 (135°C) T3 (200°C) T2 (300°C) T1 (450°C)		T5 T5 (100°C) T4 (135°C) T3 (200°C) T2 (300°C) T1 (450°C)		Température maximale que doit atteindre l'enveloppe pour permettre l'implantation de l'appareil (gaz) Maximum authorized temperature of the housing for equipment installation (gas)
Niveaux de protection du matériel Equipment Protection Levels	Gb zone 1 zone 2		Gb zone 1 zone 2		Implantation possible en zones 1 & 2 Possible installation in zones 1 & 2
Marquage CEI IEC marking	Ex		Ex		
Mode de protection (poussières) Type of protection (dusts)	tb		tb		Protection par enveloppe antidéflagrante Flameproof enclosure protection
Poussières en présence Dusts in the atmosphere	IIIC IIIC IIIB IIIA		IIIC IIIC IIIB IIIA		IIIC: poussières conductrices conductive dusts IIIB: poussières non conductrices non conductive dusts IIIA: peluches de fils combustibles flammable fiber lints
Température maximale de surface (poussières) Maximum surface temperature (dusts)	T 80°C		T 90°C		Température maximale que doit atteindre l'enveloppe pour permettre l'implantation de l'appareil (poussières) Maximum authorized temperature of the housing for equipment installation (dusts)
Niveaux de protection du matériel Equipment Protection Levels	Db zone 21 zone 22		Db zone 21 zone 22		Implantation possible en zones 21 & 22 Possible installation in zones 21 & 22



Utiliser uniquement des presse-étoupe métalliques de catégorie ATEX équivalente à celle de l'actionneur.
Use only metal cable glands with ATEX category equivalent to the actuator.

Gamme VRX/VSX standard · Standard VRX/VSX range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VRX25.70A.G00	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VRX25.70B.G00	17 F05/F07	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VRX45.70A.G00	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VRX45.70B.G00	17 F05/F07	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VRX75.70A.G00	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VRX75.70B.G00	17 F05/F07	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
VSX100.90A.G00	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VSX100.90B.G00	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VSX150.90A.G00	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VSX150.90B.G00	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VSX300.90A.G00	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VSX300.90B.G00	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Gamme VRX/VSX 400 V triphasé · 3-phase 400 V VRX/VSX range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VRX25.709.R00	17 F05/F07	25 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	52 W	10 s
VRX45.709.R00	17 F05/F07	45 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	52 W	10 s
VRX75.709.R00	17 F05/F07	75 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	52 W	15 s
VSX100.909.R00	22 F07/F10	100 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	135 W	10 s
VSX150.909.R00	22 F07/F10	150 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	135 W	20 s
VSX300.909.R00	22 F07/F10	300 Nm	400 V triphasé 50/60 Hz · 3-phase 400 V	135 W	35 s

Gamme VTX standard · Standard VTX range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VTX600.A08.G00	36 F10/F12	600 Nm	230 V 50/60 Hz	250 W	38 s
VTX600.A09.R00	36 F10/F12	600 Nm	400 V triphasé 50 Hz · 3-phase 400 V	250 W	38 s
VTX1000.A08.G00	36 F10/F12	1000 Nm	230 V 50/60 Hz	250 W	38 s
VTX1000.A09.R00	36 F10/F12	1000 Nm	400 V triphasé 50 Hz · 3-phase 400 V	250 W	38 s

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme BBPR · BBPR range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VRX25.70A.GS6	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VRX25.70B.GS6	17 F05/F07	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VRX45.70A.GS6	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VRX45.70B.GS6	17 F05/F07	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VRX75.70A.GS6	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VRX75.70B.GS6	17 F05/F07	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
V SX100.90A.GS6	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
V SX100.90B.GS6	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
V SX150.90A.GS6	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
V SX150.90B.GS6	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
V SX300.90A.GS6	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
V SX300.90B.GS6	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Gamme POSI · POSI range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
VRX25.70A.GP5	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VRX25.70B.GP5	17 F05/F07	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VRX45.70A.GP5	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VRX45.70B.GP5	17 F05/F07	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VRX75.70A.GP5	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VRX75.70B.GP5	17 F05/F07	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
V SX100.90A.GP5	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
V SX100.90B.GP5	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
V SX150.90A.GP5	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
V SX150.90B.GP5	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
V SX300.90A.GP5	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
V SX300.90B.GP5	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme 3 positions · 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VRX25.70A.GF3	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VRX25.70B.GF3	17 F05/F07	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VRX45.70A.GF3	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VRX45.70B.GF3	17 F05/F07	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VRX75.70A.GF3	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VRX75.70B.GF3	17 F05/F07	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
VSX100.90A.GF3	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VSX100.90B.GF3	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VSX150.90A.GF3	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VSX150.90B.GF3	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VSX300.90A.GF3	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VSX300.90B.GF3	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Gamme POSI-BBPR (GPS) · POSI-BBPR (GPS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VRX25.70A.GPS	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VRX25.70B.GPS	17 F05/F07	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VRX45.70A.GPS	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VRX45.70B.GPS	17 F05/F07	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VRX75.70A.GPS	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VRX75.70B.GPS	17 F05/F07	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
VSX100.90A.GPS	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VSX100.90B.GPS	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VSX150.90A.GPS	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VSX150.90B.GPS	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VSX300.90A.GPS	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VSX300.90B.GPS	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Gamme 3-POSITION-BBPR (GFS) · 3-POSITION-BBPR (GFS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
VRX25.70A.GFS	17 F05/F07	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
VRX25.70B.GFS	17 F05/F07	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
VRX45.70A.GFS	17 F05/F07	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VRX45.70B.GFS	17 F05/F07	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VRX75.70A.GFS	17 F05/F07	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
VRX75.70B.GFS	17 F05/F07	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
VSX100.90A.GFS	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
VSX100.90B.GFS	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
VSX150.90A.GFS	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
VSX150.90B.GFS	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
VSX300.90A.GFS	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
VSX300.90B.GFS	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Options

Code	Description	
EPR....B ¹⁾	Potentiomètre de recopie	Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C ²⁾	Transmetteur 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 V	0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V transmitter
EFC.2	Carte avec deux contacts supplémentaires	Card with two extra limit switches
HUMPRO	Vernis de protection pour carte principale	Mainboard conformal coating
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU®	MODBUS-RTU® communication
VIB	Versin pour applications avec vibrations	Version for applications with vibrations
MARINE	Revêtement marine	Marine coating (VRX/VSX)
P8	Positionnement par signal analogique (4-20 mA et 0-10 V) et numérique (Bluetooth® by AXMART® et Modbus-RTU®)	Positioning solution with 4-20 mA and 0-10 V analogue control and Bluetooth® by AXMART® and Modbus-RTU® digital control

(1) Précisez le modèle · Specify the model,

(2) Uniquement pour un temps de manœuvre supérieur ou égal à 10 s · Only for a travel time higher or equal to 10 s

Compatibilité · Compatibility

Code	VRX/VSX						VTX		
	standard multivolt	standard 400 V	BBPR	POSI	3 positions	POSI-BBPR	3-POSITION-BBPR	standard	400 V
EPR....B	•	•						•	•
EPT.C	•							•	•
EFC.2	•	•						•	•
HUMPRO	•		•	•	•	•	•		
MODBUS	•		•	•	•	•	•		
VIB	•	•		•					
MARINE	•	•	•	•	•	•	•		
P8	•								

	EPT.C	EFC.2	HUMPRO	VIB	MODBUS	P8	MARINE	
EPR....B	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓	
EPT.C		✗	✓	✗	✓	✗	✓	
EFC.2			✓	✗	✓	✗	✓	
HUMPRO				✓	✓	✓	✓	
VIB					✓	✗	✓	
MODBUS						(1)	✓	
P8	(1) Bluetooth® et Modbus-RTU® intégrés dans P8 · Bluetooth® and Modbus-RTU® integrated in P8							✓

DV

**Série spéciale
Construction navale/offshore**

Description

Actionneur électrique 90° avec enveloppe aluminium avec revêtement de classe C4, conçu pour la construction navale et les sites offshore, avec commande manuelle de secours par volant, pour des couples de 25 à 300 Nm et répondant aux Directives CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- 180° ou 270° sur demande
- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans
- Compatible avec les fonctions :
 - BBPR** · retour en position · p.66
 - POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - GPS** · POSI + BBPR
 - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · bus de terrain industriel · p.69
 - BLUETOOTH®** · actionneur connecté · p.70

Données techniques

- Actionneur multitension :
 - 100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 350 V DC)
 - 15 V à 30 V 50/60 Hz (12 V à 48 V DC)
- Pilotage 3 points modulants ou on-off
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations selon ISO5211
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours par volant
- Indicateur visuel
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité)
- Connexion RS485
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- Passage de câbles : 2 ISO M20 (adaptateurs ISO/NPT disponibles en option)
- Température : -20 °C à +70 °C (BBPR -10 °C à +40 °C)
- Protection IP68 10 m / 72 h
- Poids : 6 kg - 6,8 kg

Classes d'installation

- Température D (A pour BBPR)
- Humidité B
- Vibrations B
- CEM A
- Étanchéité D (certificat n°TAA00002M9)

**Special models
Shipbuilding/offshore**

Description

90° electric actuator, aluminium housing and C4 class coating, design for shipbuilding and offshore locations, with secured manual override by handwheel for torques of 25 to 300 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

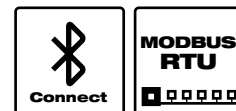
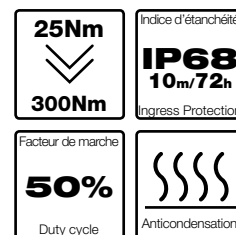
- Standard version 90°
- 180° or 270° on request
- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty
- Compatible with functions:
 - BBPR** · position recovery · p.66
 - POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
 - 3 POSITIONS** · p.68
 - GPS** · POSI + BBPR
 - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - MODBUS-RTU®** · industrial fieldbus · p.69
 - BLUETOOTH®** · connected actuator · p.70

Technical data

- Multivoltage actuator:
 - 100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 350 V DC)
 - 15 V to 30 V 50/60 Hz (12 V to 48 V DC)
- 3-point modulating or on-off control
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- Connection according to ISO5211
- Star drive nut
- Manual override by hand wheel
- Position indicator
- Anticondensation heater
- Torque limiter
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure)
- RS485 connection
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- Cable entry: 2 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Temperature : -20 °C to +70 °C (BBPR -10 °C to +40 °C)
- Enclosure: IP68 10 m / 72 h
- Weight: 6 kg - 6.8 kg

Location classes

- Temperature D (A for BBPR)
- Humidity B
- Vibration B
- EMC A
- Enclosure D (certificate n°TAA00002M9)



Exigences minimales de classes (plus élevée = mieux : D couvre de A à D)

Minimal class requirements (the higher the better: D covers from A to D)

Paramètres Parameters	Emplacement dans la zone principale Location within main area	Principales zones à bord · Main areas on board				
		Salles des machines Machinery spaces	Salles de contrôle, zones d'habitation Control room, accommodation	Pont Deck	Salle des pompes, cales, pièces sans chauffage Pump room, holds, rooms with no heating	Ponts découverts Open decks
Température Temperature (A → D)	Intérieur de cabine, ponts, etc. avec élévation de température de 5 °C ou plus Inside cubicle, decks etc. with temperature rise of 5 °C or more	B	B	B	D	D
	Tout autre emplacement All other locations	A	A	A	C	D
Humidité Humidity (A → B)	Lieu où des précautions sont prises pour éviter la condensation Location where special precautions are taken to avoid condensation	A	A	A	A	A
	Tout autre emplacement All other locations	B	B	B	B	B
Vibrations Vibrations (A → C)	Sur les machines telles que les moteurs à combustion interne, les compresseurs, les pompes, y compris la tuyauterie de ces machines On machinery such as internal combustion engines, compressors, pumps, including piping on such machinery	B	-	-	B	B
	Mâts Masts	-	-	-	-	C
	Tout autre emplacement All other locations	A	A	A	A	A
CEM, compatibilité électromagnétique EMC, electromagnetic compatibility (A → B)	Tous les emplacements dans les zones principales spécifiées All location within specified main areas	A	A	B	A	B
Enveloppe Enclosure (A → D)	Application avec submersion Submerged application	D	-	-	D	D
	Sous le plancher dans la salle des machines Below floor plates in engine room	C	-	-	-	-
	Tout autre emplacement All other locations	B	A	A	B	C

Gamme standard · Standard range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
DV25.90A.G00	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV25.90B.G00	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV45.90A.G00	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV45.90B.G00	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV75.90A.G00	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV75.90B.G00	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV100.90A.G00	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV100.90B.G00	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV150.90A.G00	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DV150.90B.G00	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DV300.90A.G00	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DV300.90B.G00	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland


1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Gamme BBPR · BBPR range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
DV25.90A.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
DV25.90B.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
DV45.90A.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV45.90B.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV75.90A.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DV75.90B.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DV100.90A.GS6	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV100.90B.GS6	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV150.90A.GS6	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DV150.90B.GS6	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DV300.90A.GS6	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DV300.90B.GS6	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

 Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme POSI · POSI range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
DV25.90A.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV25.90B.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV45.90A.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV45.90B.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV75.90A.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DV75.90B.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DV100.90A.GP5	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV100.90B.GP5	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV150.90A.GP5	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DV150.90B.GP5	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DV300.90A.GP5	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DV300.90B.GP5	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Gamme 3 positions · 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
DV25.90A.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV25.90B.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV45.90A.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV45.90B.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV75.90A.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DV75.90B.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DV100.90A.GF3	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV100.90B.GF3	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV150.90A.GF3	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DV150.90B.GF3	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DV300.90A.GF3	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DV300.90B.GF3	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme POSI-BBPR (GPS) · POSI-BBPR (GPS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
DV25.90A.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
DV25.90B.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
DV45.90A.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV45.90B.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV75.90A.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DV75.90B.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DV100.90A.GPS	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV100.90B.GPS	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV150.90A.GPS	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DV150.90B.GPS	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DV300.90A.GPS	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DV300.90B.GPS	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Gamme 3-POSITION-BBPR (GFS) · 3-POSITION-BBPR (GFS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
DV25.90A.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
DV25.90B.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
DV45.90A.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV45.90B.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV75.90A.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DV75.90B.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DV100.90A.GFS	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DV100.90B.GFS	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DV150.90A.GFS	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DV150.90B.GFS	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DV300.90A.GFS	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DV300.90B.GFS	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Options

Code	Description
EPR...B ¹⁾	Potentiomètre de recopie Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C ²⁾	Transmetteur 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 V 0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V transmitter
EFC.2	Carte avec deux contacts supplémentaires Card with two extra limit switches
SR	Résistance au chocs Drop test resistance
MARINE	Revêtement marine Marine coating
HUMPRO	Vernis de protection pour carte principale Mainboard conformal coating
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU® MODBUS-RTU® communication
P8	Positionnement par signal analogique (4–20 mA et 0–10 V) et numérique (Bluetooth® by AXMART® et Modbus-RTU®) Positioning solution with 4–20 mA and 0–10 V analogue control and Bluetooth® by AXMART® and Modbus-RTU® digital control

(1) Précisez le modèle · Specify the model,

(2) Uniquement pour un temps de manœuvre supérieur ou égal à 10 s · Only for a travel time higher or equal to 10 s

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Raccordement · Connection

Code	Description	
NPT.2	2 adaptateurs ISO M20 vers 1/2" NPT	Set of 2 pieces of ISO M20 to 1/2" NPT adapters
MULTI	Connecteur multibroche	Multipin connector
HUM	2 connecteur 6 broche IP68 Hummel	Set of 2 Hummel IP68 6 pins connectors

Compatibilité · Compatibility

Code	standard	BBPR	POSI	3 positions	POSI-BBPR	3-POSITION-BBPR
EPR...B	•					
EPT.C	•					
EFC.2	•					
MARINE	•	•	•	•	•	•
HUMPRO	•	•	•	•	•	•
MODBUS	•	•		•	•	•
P8	•					
NPT.2	•	•	•	•	•	•
MULTI	•	•	•	•	•	•
HUM	•	•	•	•	•	•

	EPT.C	EFC.2	SR	MARINE	HUMPRO	MODBUS	P8	NPT.2	MULTI	HUM
EPR...B	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
EPT.C		✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
EFC.2			✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗
SR				✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
MARINE					✓	✓	✓	✓	✓	✓
HUMPRO						✓	✓	✓	✓	✓
MODBUS							(1)	✓	✓	✓
P8								✓	✓	✓
NPT.2									✓	✗
MULTI	(1) Bluetooth® et Modbus-RTU® intégrés dans P8 · Bluetooth® and Modbus-RTU® integrated in P8									✗

DVX

Série spéciale

Construction navale/offshore · ATEX

Description

Actionneur électrique 90° avec enveloppe aluminium avec revêtement de classe C4, conçu pour la construction navale et les sites offshore en atmosphère explosible, avec commande manuelle de secours par volant, pour des couples de 25 à 300 Nm et répondant aux Directives CE-ROHS-REACH.

Versions

- Version standard 90°
- 180° ou 270° sur demande
- Version marine. Revêtement haute durabilité de classe C5-M, garanti 15 ans
- Compatible avec les fonctions :
 - **BBPR** · retour en position · p.66
 - **POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.67
 - **3 POSITIONS** · p.68
 - **GPS** · POSI + BBPR
 - **GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - **MODBUS-RTU®** · bus de terrain industriel · p.69
 - **BLUETOOTH®** · actionneur connecté · p.70

Données techniques

- Actionneur multitension :
 - 100 V à 240 V 50/60 Hz (100 V à 350 V DC)
 - 15 V à 30 V 50/60 Hz (12 V à 48 V DC)
- Pilotage 3 points modulants ou on-off
- Facteur de marche S4 50 % (IEC34)
- 4 contacts fin de course 5 A réglables
- Fixations selon ISO5211
- Entraînement par étoile
- Commande manuelle de secours par volant
- Indicateur visuel
- Résistance anticondensation
- Limiteur de couple
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité)
- Connexion RS485
- Butées mécaniques de fin de course 0° et 90°
- Passage de câbles : 2 ISO M20 (adaptateurs ISO/NPT disponibles en option)
- Température : -20 °C à +70 °C (BBPR -10 °C à +40 °C)
- Protection IP68 10 m / 72 h
- Poids : 6 kg - 6,8 kg

Classes d'installation

- Température D (A pour BBPR)
- Humidité B
- Vibrations B
- CEM A
- Étanchéité D (certificat n°TAA00002M9)

Special models

Shipbuilding/offshore · ATEX

Description

90° electric actuator, aluminium housing and C4 class coating, design for shipbuilding and offshore locations with explosive atmosphere, with secured manual override by handwheel for torques of 25 to 300 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

Versions

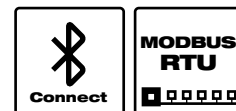
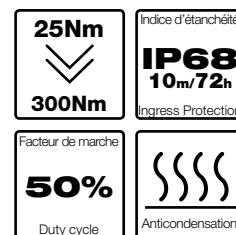
- Standard version 90°
- 180° or 270° on request
- Version for marine applications. High durability C5-M coating, 15-year warranty
- Compatible with functions:
 - **BBPR** · position recovery · p.66
 - **POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.67
 - **3 POSITIONS** · p.68
 - **GPS** · POSI + BBPR
 - **GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
 - **MODBUS-RTU®** · industrial fieldbus · p.69
 - **BLUETOOTH®** · connected actuator · p.70

Technical data

- Multivoltage actuator:
 - 100 V to 240 V 50/60 Hz (100 V to 350 V DC)
 - 15 V to 30 V 50/60 Hz (12 V to 48 V DC)
- 3-point modulating or on-off control
- Duty cycle S4 50 % (IEC34)
- 4 adjustable limit switches 5 A
- Connection according to ISO5211
- Star drive nut
- Manual override by hand wheel
- Position indicator
- Anticondensation heater
- Torque limiter
- Motor failure feedback relay (normal duty, failure)
- RS485 connection
- Mechanical travel stops at 0° and 90°
- Cable entry: 2 ISO M20 (ISO/NPT adapters available as option)
- Temperature : -20 °C to +70 °C (BBPR -10 °C to +40 °C)
- Enclosure: IP68 10 m / 72 h
- Weight: 6 kg - 6.8 kg

Location classes

- Temperature D (A for BBPR)
- Humidity B
- Vibration B
- EMC A
- Enclosure D (certificate n°TAA00002M9)



Exigences minimales de classes (plus élevée = mieux : D couvre de A à D)

Minimal class requirements (the higher the better: D covers from A to D)

Paramètres Parameters	Emplacement dans la zone principale Location within main area	Principales zones à bord · Main areas on board				
		Salles des machines Machinery spaces	Salles de contrôle, zones d'habitation Control room, accommodation	Pont Bridge	Salle des pompes, cales, pièces sans chauffage Pump room, holds, rooms with no heating	Ponts découverts Open decks
Température Temperature (A → D)	Intérieur de cabine, ponts, etc. avec élévation de température de 5 °C ou plus Inside cubicle, desks etc. with temperature rise of 5 °C or more	B	B	B	D	D
	Tout autre emplacement All other locations	A	A	A	C	D
Humidité Humidity (A → B)	Lieu où des précautions sont prises pour éviter la condensation Location where special precautions are taken to avoid condensation	A	A	A	A	A
	Tout autre emplacement All other locations	B	B	B	B	B
Vibrations Vibrations (A → C)	Sur les machines telles que les moteurs à combustion interne, les compresseurs, les pompes, y compris la tuyauterie de ces machines On machinery such as internal combustion engines, compressors, pumps, including piping on such machinery	B	-	-	B	B
	Mâts Masts	-	-	-	-	C
	Tout autre emplacement All other locations	A	A	A	A	A
CEM, compatibilité électromagnétique EMC, electromagnetic compatibility (A → B)	Tous les emplacements dans les zones principales spécifiées All location within specified main areas	A	A	B	A	B
Enveloppe Enclosure (A → D)	Application avec submersion Submerged application	D	-	-	D	D
	Sous le plancher dans la salle des machines Below floor plates in engine room	C	-	-	-	-
	Tout autre emplacement All other locations	B	A	A	B	C

Marquage ATEX · ATEX marking

Gammas Series	Markage ATEX · ATEX marking				T _a
	Zones	Gaz · Gas	Poussières · Dust		
DVX · G00, GP5, GF3	II 2 G D	Ex db IIB T6 Gb	Ex tb IIIC T80°C Db	LCIE 06 ATEX 6006X	-20 °C à/to +70 °C
DVX · GS6, GPS, GFS	II 2 G D	Ex db IIB T6 Gb	Ex tb IIIC T80°C Db	LCIE 06 ATEX 6006X	-10 °C à/to +40 °C

Libellé Denomination	DVX Zones couvertes Covered areas	
Lieux d'implantation Installation places	II	Matériel homologué pour les industries de surface Approved equipment for surface industries
Niveau de protection Protection level	2 2 & 3	Implantation en industrie chimique, pétrochimique, agricole, alimentaire ... Installation into chemical, petrochemical, agriculture, food industry ...
Zones d'implantation pour les gaz, vapeurs, liquides Installation areas for gas, vapors, liquids	G zone 1 zone 2	Zone 1 : présence de matière explosive (gaz) entre 10 et 1000 heures/an presence of explosive substances (gas) between 10 and 1000 hours/year Zone 2 : présence de matière explosive (gaz) moins de 10 heures/an presence of explosive substances (gas) less than 10 hours/year
Zones d'implantation pour les poussières Installation areas for dusts	D zone 21 zone 22	Zone 21 : présence de matière explosive (poussières) entre 10 et 1000 heures/an presence of explosive substances (gas) between 10 and 1000 hours/year Zone 22 : présence de matière explosive (poussières) moins de 10 heures/an presence of explosive substances (gas) less than 10 hours/year

Marquage CEI IEC marking	Ex	
Mode de protection (gaz) Type of protection (gas)	db	Protection par enveloppe antidéflagrante Flameproof enclosure protection
Gaz en présence Gases in the atmosphere	IIB IIB & IIA & I	éthylène, propane, méthane ethylene, propane, methane
Température maximale de surface (gaz) Maximum surface temperature (gas)	T6 T6 (85°C) T5 (100°C) T4 (135°C) T3 (200°C) T2 (300°C) T1 (450°C)	Température maximale que doit atteindre l'enveloppe pour permettre l'implantation de l'appareil (gaz) Maximum authorized temperature of the housing for equipment installation (gas)
Niveaux de protection du matériel Equipment Protection Levels	Gb zone 1 zone 2	Implantation possible en zones 1 & 2 Possible installation in zones 1 & 2

Marquage CEI IEC marking	Ex	
Mode de protection (poussières) Type of protection (dusts)	tb	Protection par enveloppe antidéflagrante Flameproof enclosure protection
Poussières en présence Dusts in the atmosphere	IIIC IIIC IIIB IIIA	IIIC: poussières conductrices conductive dusts IIIB: poussières non conductrices non conductive dusts IIIA: peluches de fils combustibles flammable fiber lints
Température maximale de surface (poussières) Maximum surface temperature (dusts)	T 80°C	Température maximale que doit atteindre l'enveloppe pour permettre l'implantation de l'appareil (poussières) Maximum authorized temperature of the housing for equipment installation (dusts)
Niveaux de protection du matériel Equipment Protection Levels	Db zone 21 zone 22	Implantation possible en zones 21 & 22 Possible installation in zones 21 & 22

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme standard · Standard range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
DVX25.90A.G00	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX25.90B.G00	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90A.G00	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90B.G00	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX75.90A.G00	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX75.90B.G00	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX100.90A.G00	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX100.90B.G00	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX150.90A.G00	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DVX150.90B.G00	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DVX300.90A.G00	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DVX300.90B.G00	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Gamme BBPR · BBPR range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
DVX25.90A.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
DVX25.90B.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
DVX45.90A.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90B.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX75.90A.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DVX75.90B.GS6	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DVX100.90A.GS6	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX100.90B.GS6	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX150.90A.GS6	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DVX150.90B.GS6	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DVX300.90A.GS6	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DVX300.90B.GS6	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme POSI · POSI range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
DVX25.90A.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX25.90B.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90A.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90B.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX75.90A.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DVX75.90B.GP5	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DVX100.90A.GP5	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX100.90B.GP5	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX150.90A.GP5	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DVX150.90B.GP5	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DVX300.90A.GP5	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DVX300.90B.GP5	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Gamme 3 positions · 3-position range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
DVX25.90A.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX25.90B.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90A.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90B.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX75.90A.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DVX75.90B.GF3	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DVX100.90A.GF3	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX100.90B.GF3	22 F07/F10	100 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX150.90A.GF3	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DVX150.90B.GF3	22 F07/F10	150 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DVX300.90A.GF3	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DVX300.90B.GF3	22 F07/F10	300 Nm	15 V à/to 30 V 50/60 Hz (12 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

i Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Gamme POSI-BBPR (GPS) · POSI-BBPR (GPS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time
DVX25.90A.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
DVX25.90B.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
DVX45.90A.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90B.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX75.90A.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DVX75.90B.GPS	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DVX100.90A.GPS	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX100.90B.GPS	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX150.90A.GPS	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DVX150.90B.GPS	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DVX300.90A.GPS	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DVX300.90B.GPS	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve

Gamme 3-POSITION-BBPR (GFS) · 3-POSITION-BBPR (GFS) range

Code	Étoile/fixation Star drive nut/ connection	Couple Torque	Tensions Voltages	Puissance Power	Temps de manœuvre Operating time (90°)
DVX25.90A.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	7 s
DVX25.90B.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	25 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	7 s
DVX45.90A.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX45.90B.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	45 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX75.90A.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	20 s
DVX75.90B.GFS	22 F07/F10 ¹⁾	75 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	20 s
DVX100.90A.GFS	22 F07/F10	100 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	15 s
DVX100.90B.GFS	22 F07/F10	100 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	15 s
DVX150.90A.GFS	22 F07/F10	150 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	30 s
DVX150.90B.GFS	22 F07/F10	150 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	30 s
DVX300.90A.GFS	22 F07/F10	300 Nm	100 V à/to 240 V 50/60 Hz (100 V à/to 350 V DC)	45 W	60 s
DVX300.90B.GFS	22 F07/F10	300 Nm	24 V à/to 30 V 50/60 Hz (24 V à/to 48 V DC)	45 W	60 s

Livré sans presse-étoupe · delivered without cable gland

1) Livré avec platine amovible F05/F07 et douille d'adaptation en étoile de 17 mm • Delivered with F05/F07 removable plate and 17 mm star adaptation sleeve



Pour le choix de l'actionneur, nous préconisons un couple égal à 1,5 fois le couple maxi de la vanne (2 fois pour POSI).
Please consider 1.5 safety factor (and 2.0 safety factor for POSI version) when sizing the actuator.

Options

Code	Description	
EPR....B ¹⁾	Potentiomètre de recopie	Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C ²⁾	Transmetteur 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 V	0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V transmitter
EFC.2	Carte avec deux contacts supplémentaires	Card with two extra limit switches
SR	Résistance au chocs	Drop test resistance
MARINE	Revêtement marine	Marine coating
HUMPRO	Vernis de protection pour carte principale	Mainboard conformal coating
MODBUS	Communication par MODBUS-RTU®	MODBUS-RTU® communication
P8	Positionnement par signal analogique (4–20 mA et 0–10 V) et numérique (Bluetooth® by AXMART® et Modbus-RTU®)	Positioning solution with 4–20 mA and 0–10 V analogue control and Bluetooth® by AXMART® and Modbus-RTU® digital control

(1) Précisez le modèle · Specify the model,

(2) Uniquement pour un temps de manœuvre supérieur ou égal à 10 s · Only for a travel time higher or equal to 10 s

Compatibilité · Compatibility

Code	standard	BBPR	POSI	3 positions	POSI-BBPR	3-POSITION-BBPR
EPR....B	•					
EPT.C	•					
EFC.2	•					
MARINE	•	•	•	•	•	•
HUMPRO	•	•	•	•	•	•
MODBUS	•	•		•	•	•
P8	•					

	EPTC	EFC.2	SR	MARINE	HUMPRO	MODBUS	P8
EPR...B	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
EPT.C		✗	✗	✓	✓	✓	✗
EFC.2			✗	✓	✓	✓	✗
SR				✓	✓	✓	✗
MARINE					✓	✓	✓
HUMPRO						✓	✓
MODBUS							(1)
P8	(1) Bluetooth® et Modbus-RTU® intégrés dans P8 · Bluetooth® and Modbus-RTU® integrated in P8						

BBPR

Actionneurs avec système de retour par batterie

Actuators with battery backup position recovery system

Description

Actionneurs de 10 à 2400 Nm avec fonction de retour en une position prédéterminée en cas de coupure de courant. Cette fonction inclut toutes les fonctionnalités de AXMART® (Bluetooth®).

Avantages

- Certification CSA/UL
- 18 mois de garantie depuis la date de livraison (voir conditions générales de ventes)
- Tout intégré : pas de câblage supplémentaire
- Retour en position (fermée, ouverte, intermédiaire) facilement paramétrable via AXMART®
- Niveau de charge et statut du système de secours disponible en temps réel
- Déconnexion après 2 mn afin d'éviter la décharge de la batterie
- Limiteur de couple étendu à la manœuvre d'urgence
- Remplacement de la batterie simple et rapide
- connexion Bluetooth® pour la surveillance, la programmation, le contrôle et le paramétrage de l'actionneur à l'aide de AXMART®
- Robuste et fiable sur toute la plage de température, de -10 °C à +40 °C
- Compatible Posi, 3 positions et Modbus-RTU®

Séries compatibles

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- VT PLUS · p.32
- MT - multitour · p.36
- VRX/VSX - ATEX · p.46
- DV - DNV-GL · p.52
- DVX - DNV-GL & ATEX · p.58

Description

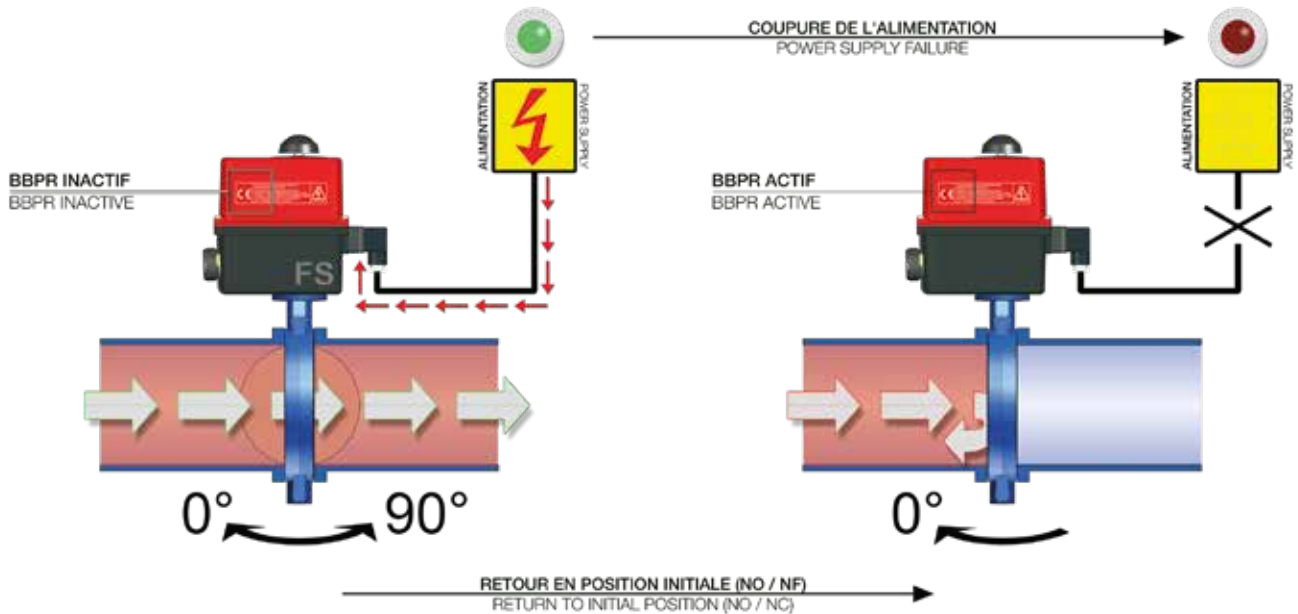
Actuators from 10 to 2400 Nm with function ensuring a return to initial position in case of power failure. This function includes all AXMART® Bluetooth® functionalities.

Customer benefits

- CSA/UL certified
- Warranted 18 month from delivery date (see general sales conditions)
- All in one: no additional wiring required
- "Fail to set" (closed, open, intermediate) easy setting with AXMART® application
- Real-time battery charge and system status information
- Power shut off after 2 mn to avoid battery discharging
- Torque limiter extended to emergency operation
- Quick and easy replacement of the battery
- Bluetooth® connection for monitoring, programming, control and setup of all actuators with AXMART® interface
- Robust and reliable over the entire temperature range, from -10 °C to +40 °C
- Compatible Posi, 3 positions and Modbus-RTU®

Compatible series

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- VT PLUS · p.32
- MT - multiturn · p.36
- VRX/VSX - ATEX · p.46
- DV - DNV-GL · p.52
- DVX - DNV-GL & ATEX · p.58



POSI

Actionneur avec système de positionnement analogique 4-20 mA ou 0-10 V

Actuators with 4-20 mA or 0-10 V analogic control



Description

Actionneurs de 20 à 2400 Nm avec fonction de positionnement analogique 4-20 mA ou 0-10 V.

Description

Actuators from 20 to 2400 Nm with 4-20 mA or 0-10 V analogic positioning function.

Avantages

- Certification CSA/UL
- Tout intégré : pas de câblage supplémentaire
- Performance de modulation :
résolution < 1 %
retard < 2 s
Linéarité < 2 %
- Signal réversible (exemple : 20-4 mA)
- Recopie 4-20 mA ou 0-10 V
- Mode apprentissage
- Limiteur de couple électronique
- Rotation jusqu'à 180° ou 270° (sur demande)
- Compatible BBPR (POSI-BBPR · GPS), Modbus-RTU® (option P8) et Bluetooth® via AXMART® (option P8)

Customer benefits

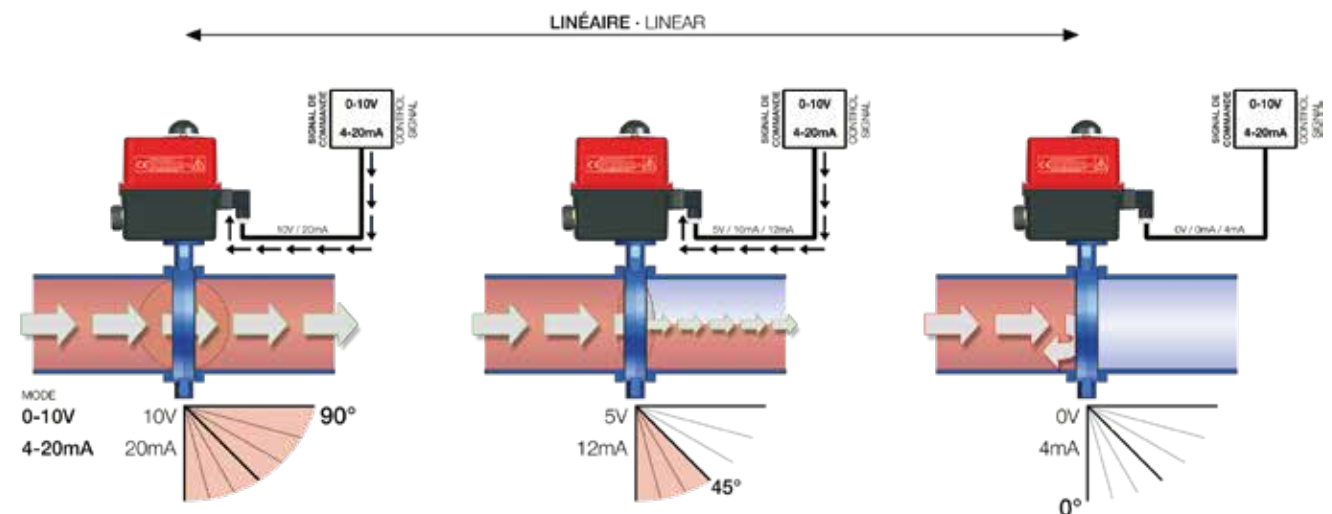
- CSA/UL certified
- All in one: no additional wiring required
- Modulating duty:
resolution < 1 %
delay < 2 s
linearity < 2 %
- Reversible (example: 20-4 mA)
- Feedback signal 4-20 mA or 0-10 V
- Training mode
- Electronic torque limiter
- Rotation up to 180° or 270° (on request)
- Compatible BBPR (POSI-BBPR · GPS), Modbus-RTU® (option P8) and Bluetooth® via AXMART® (option P8).

Séries compatibles

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- VT PLUS · p.32
- MT - multitour · p.36
- LT - basses températures · p.42
- VRX/VSX - ATEX · p.46
- DV - DNV-GL · p.52
- DVX - DNV-GL & ATEX · p.58

Compatible series

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- VT PLUS · p.32
- MT - multiturn · p.36
- LT - low temperatures · p.42
- VRX/VSX - ATEX · p.46
- DV - DNV-GL · p.52
- DVX - DNV-GL & ATEX · p.58



3 positions

Position intermédiaire

Intermediate position

Description

Actionneurs de 10 à 2400 Nm avec position intermédiaire entre 0° et 90°, 180° ou 270°.

Avantages

- Certification CSA/UL
- Tout intégré : pas de câblage supplémentaire
- 7 contacts de fin de course
- Limiteur de couple électronique
- Relais de report d'information sur le statut de l'actionneur (mise en sécurité)
- Rotation jusqu'à 270°
- Compatible BBPR (3-POSITIONS-BBPR · GFS), Modbus-RTU® (selon modèle) et AXMART® (Bluetooth®)

Séries compatibles

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- VT PLUS · p.32
- LT - basses températures · p.42
- VRX/VSX - ATEX · p.46
- DV – DNV-GL · p.52
- DVX – DNV-GL & ATEX · p.58

Description

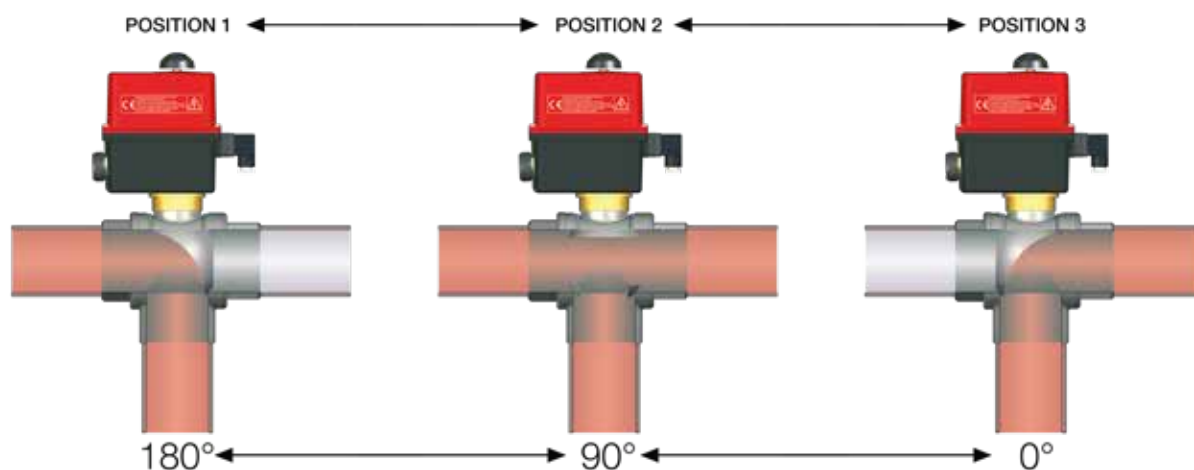
Actuators from 10 to 2400 Nm with an intermediate position between 0° and 90°, 180° or 270°.

Customer benefits

- CSA/UL certified
- All in one: no additional wiring required
- 7 limit switches
- Electronic torque limiter
- Failure report
- Rotation up to 270°
- Compatible BBPR (3-POSITION-BBPR · GFS), Modbus-RTU® (depending of the model) and AXMART® (Bluetooth®).

Compatible series

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- VT PLUS · p.32
- LT - low temperatures · p.42
- VRX/VSX - ATEX · p.46
- DV – DNV-GL · p.52
- DVX - DNV-GL & ATEX · p.58



Modbus-RTU®

Bus de terrain pour actionneurs électriques
Communication fieldbus for electric actuators



Description

Protocole de communication industriel par liaison série RS485 pour actionneurs de 10 à 2400 Nm.

Avantages

- modbus-RTU certifié par «Modbus organisation»
- Interface RS485
- Jusqu'à 31 actionneurs sur 1200 mètres par ligne
- Jusqu'à 247 actionneurs avec l'adjonction de répéteurs
- Peut être intégré dans tout type de réseau grâce à l'utilisation de passerelles
- Résistance de terminaison amovible incluse
- Compatible BBPR, POSI (P8) et 3 positions.

Séries compatibles

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- VT PLUS · p.32
- MT - multitur · p.36
- LT - basses températures · p.42
- VRX/VSX - ATEX · p.46
- DV – DNV-GL · p.52
- DVX – DNV-GL & ATEX · p.58

Description

Industrial communication protocol via RS485 serial link for actuators from 10 to 2400 Nm.

Customer benefits

- Modbus-RTU approved by “Modbus organisation”
- RS485 interface
- Up to 31 actuators over 1200 meters per line
- Up to 247 actuators with repeaters
- Can be integrated into any type of network via gateways
- Removable termination resistor included.
- Compatible BBPR, POSI (P8) and 3-position functions.

Compatible series

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- VT PLUS · p.32
- MT - multitur · p.36
- LT - low temperatures · p.42
- VRX/VSX - ATEX · p.46
- DV – DNV-GL · p.52
- DVX - DNV-GL & ATEX · p.58



Une architecture simple et efficace
A simple and effective technical architecture

L'architecture « maître-esclave » du Modbus-RTU offre une grande souplesse de fonctionnement. Chaque ligne RS485 permet d'associer 32 noeuds et donc un maître et 31 esclaves sur une distance maximale de 1200 mètres. À l'aide de répéteurs, Modbus-RTU permet de connecter 247 actionneurs à un automate.

The “master-slave” architecture of Modbus-RTU offers great operating flexibility. Each RS485 line enables to associate a master device and 31 slaves over a maximum distance of 1200 meters. Using repeaters, Modbus-RTU allows the connection of 247 actuators to a PLC.

Une intégration facile avec les installations existantes
An easy integration with existing installations

Le déploiement d'un réseau d'actionneurs Modbus-RTU demande très peu d'infrastructure, si ce n'est l'ajout d'un câble de liaison série compatible avec la norme EIA-485.

The deployment of a Modbus-RTU actuator network requires very little infrastructure, that's only the addition of a serial link cable compatible with the EIA-485 standard.

Un accès à tout type de réseau via des passerelles
An acces to any type of network via gateways

Modbus TCP/IP	Profibus DP	Profinet
Ethernet/IP	Profibus PA	CANopen

Une fiabilité assurée
A safe reliability

Modbus intègre un code de vérification d'erreur appelé « contrôle de redondance cyclique » ou CRC, portant sur l'intégralité des trames émises. En cas de faible signal électrique, une erreur peut survenir ; auquel cas le message sera émis de nouveau jusqu'à qu'il soit correctement compris.

Modbus incorporates an error verification code named “ cyclic redundancy check “ or CRC, relating to all the frames sent. In the event of a weak electrical signal, an error may occur; in which case the message will be reissued until it is correctly understood.

Bluetooth®

Actionneurs connectés

Connected actuators



Description

Communication Bluetooth® via AXMART® v3, l'interface de gestion et de contrôle des actionneurs électriques de 10 à 2400 Nm.

Avantages

- Utilisable dans une portée de 15 mètres en champ libre
- Compatible avec les périphériques ATEX pour utilisation en atmosphère explosible
- Disponible gratuitement sur Android et IOS

Séries compatibles

- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- LT - basses températures · p.42

De série sur

- VT PLUS · p.32
- MT - multitour · p.36
- Tous les modèles BBPR, POSI-BBPR et 3-POSITIONS-BBPR
- Option P8

Description

Bluetooth® communication via AXMART® v3, the management and control interface for electric actuators from 10 to 2400 Nm.

Customer benefits

- Usable within a range of 15 meters in open field
- Compatible with ATEX devices for use in explosive atmospheres
- Available for free on Android and IOS

Compatible series


- ER PLUS · p.10
- VR/VS · p.18/24
- LT - low temperatures · p.42

As a standard on

- VT PLUS · p.32
- MT - multiturn · p.36
- All BBPR, POSI-BBPR and 3-POSITION-BBPR models
- P8 option

L'application pour actionneur Valpes
The application for Valpes actuators





Supervision & statut
Monitoring & Status

AXMART® permet un contrôle en temps réel de l'ensemble des paramètres de l'actionneur.
Avec les actionneurs équipés du module de communication Bluetooth®, la mise en service des installations est simplifiée. Installé sur un smartphone ou une tablette, AXMART® permet de réaliser l'ensemble des tests et validations de fonctionnement des actionneurs en quelques secondes. AXMART® simplifiera également la maintenance, en donnant toutes les statistiques d'utilisation. C'est un moyen de gagner en temps et en commodité tout en minimisant les risques.

AXMART® provides a real time actuator parameters check.
Servicing an installation with actuators equipped with the Bluetooth® communication module becomes an easy task. It only requires a few seconds to achieve and validate function tests using your tablet or smartphone once the Valpes Application AXMART® has been downloaded. Maintenance operations will be much easier as you can read operation records from actuators. This is a good way to save time while minimizing risks.

Commande Locale
Connect & Control

Le module de communication Bluetooth® Valpes permet, via une connexion sécurisée, de communiquer avec nos actionneurs, visibles ou non et difficilement accessibles (planchers, regards, plafonds, en hauteur...). Cette interface est idéale dans le rôle de commande locale.

The Valpes Bluetooth® communication module offers a secured connection. It enables the communication with any actuator, whether visible or not and even when concealed (actuators located under floor, in a pit, above ceiling, at height). In all situations, this interface is perfect as a local control device.

Programmation Hebdomadaire
Weekly Programming

Le programmeur intégré rend l'actionneur autonome, grâce à la possibilité d'enregistrer jusqu'à 20 tâches par semaine. Cette solution est une façon simple et économique d'automatiser les installations qui ne nécessitent ni automate, ni armoire électrique, ni intervention d'un opérateur.

The actuator becomes autonomous with the integrated timer, which allows a scheduling of twenty operations a week. Simple and cost effective! Neither programmable logic controller (PLC) - electric cabinet nor control operator is required.

Paramétrage
Configuration

AXMART® permet une configuration avancée des actionneurs. Il est possible de définir la position de sécurité du système BBPR, le type de signal analogique pour la consigne et la recopie du module de positionnement, ainsi que le type de câblage électrique et le mode de fonctionnement de l'actionneur.

Backup position (BBPR models), setpoint and feedback signals (POSI models), electrical wiring and operating mode can be set directly with AXMART®.

Séries standard · Standard models



Caractéristiques · specifications

Rotation Rotation	90° (180°/270° sur demande · On request)				
Couples Torques	10-100 Nm	20-100 Nm	25-75 Nm	100-300 Nm	600-2400 Nm
Tensions Voltages	100-240 V 50/60 Hz 100-350 V DC 15-30 V 50/60 Hz 12-48 V DC	100-240 V 50/60 Hz 100-350 V DC 24 V 50/60 Hz 24 V DC	100-240 V 50/60 Hz · 100-350 V DC 15-30 V 50/60 Hz · 12-48 V DC 400 V triphasé · 3-phase 400 V		400 V triphasé 3-phase 400 V
Facteur de marche Duty cycle	S4 · 50 %	S4 · 30 %	S4 · 50 %	S4 · 50 %	S4 · 50 %
Platine de fixation ISO ISO connecting plate	ER10-35: F03/F04/F05 ER35-100: F05/F07	ER10-20: F03/F04/F05 ER35-100: F05/F07	F05/F07	F07/F10	VT600-1000 : F10/F12 VT1500-2400 : F12/F14/F16
Entrainement (étoile) Drive (star)	ER10-35: 14 mm ER35-100: 22 mm	ER10-20: 14 mm ER35-100: 22 mm	17 mm	22 mm	VT600-1000 : 36 mm VT1500-2400 : 46 mm
Température ambiante d'utilisation Ambient operating temperature	-10 °C à/to +55 °C		-20 °C à/to +70 °C		
Indice d'étanchéité Ingress protection	IP66	IP65	IP68 2-5 m / 72 h	IP68 2-10 m / 72 h	IP68 2-5 m / 72 h
Poids Weight	1 kg à/to 2.2 kg	1 kg à/to 2 kg	3.1 kg à/to 4.4 kg	5.1 kg à/to 6.4 kg	VT600-1000 : 24 kg VT1500-2400 : 53 kg
Résistance anticondensation Anticondensation heater	✓	✗	✓	✓	✓
Commande manuelle Manual override	✓	✓	✓	✓	✓
Limiteur de couple Torque limiter	✓	✓	✓ (1)	✓ (1)	✓
Report défaut Failure feedback	✓	✗	✓ (1)	✓ (1)	✓
Pilotage on-off On-off control	✓	✓	✓	✓	✗
Pilotage 3 points modulants 3-point modulating control	✓	✓	✓	✓	✓
Pilotage par impulsion Pulse control	✓	✗	✓	✓	✗

(1) Sauf 400 V triphasé · Except 3-phase 400 V

Séries standard · Standard models
Séries spéciales · Special models

VT PLUS
p.32

MT
p.36

LT
p.42

ATEX
p.46

DV/DVX
p.52/58

Caractéristiques · specifications

Rotation Rotation	90° (180°/270° sur demande · On request)	5 - 700 tours/revolutions	90° (180°/270° sur demande · On request)		
Couples Torques	400-2400 Nm	25-75 Nm	25-300 Nm	25-1000 Nm	25-300 Nm
Tensions Voltages	100-240 V 50/60 Hz · 100-300 V DC 24-48 V 50/60 Hz · 24-72 V DC		100-240 V 50/60 Hz 100-350 V DC 15-30 V 50/60 Hz 12-48 V DC	100-240 V 50/60 Hz · 100-350 V DC 15-30 V 50/60 Hz · 12-48 V DC 400 V triphasé · 3-phase 400 V	100-240 V 50/60 Hz 100-350 V DC 15-30 V 50/60 Hz 12-48 V DC
Facteur de marche Duty cycle	S4 · 50 %				
Platine de fixation ISO ISO connecting plate	VT400-1000 : F10/F12 VT1500-2400 : F12/F14/F16	F07/F10	LT25-75 : F05/F07/F10 LT100-300 : F07/F10	VRX : F05/F07 VSX : F07/F10 VTX : F10/F12	DV25-75 : F05/F07/F10 DV100-300 : F07/F10
Entrainement (étoile) Drive (star)	VT400-1000 : 36 mm VT1500-2400 : 46 mm	Formes · Forms A, B1, B3, C	LT25-75 : 17/22 mm LT100-300 : 22 mm	VRX : 17 mm VSX : 22 mm VTX : 36 mm	DV25-75 : 17/22 mm DV100-300 : 22 mm
Température ambiante d'utilisation Ambient operating temperature	-20 °C à/to +70 °C		-50 °C à/to +70 °C		Voir · See p.37
Indice d'étanchéité Ingress protection	IP68 5 m / 72 h		IP68 2-5 m / 72 h		IP68 5-10 m / 72 h
Poids Weight	VT400-1000 : 25 kg VT1500-2400 : 54 kg	19 kg à/to 23 kg	6 kg à/to 6.4 kg		VRX : 4 kg à/to 4.4 kg VSX : 6 kg à/to 6.4 kg VTX : 24 kg
Résistance anticondensation Anticondensation heater	✓	✓	✓ (2)	✓	✓
Commande manuelle Manual override	✓	✓	✓	✓	✓
Limiteur de couple Torque limiter	✓	✓	✓	✓ (1)	✓
Report défaut Failure feedback	✓	✓	✓	✓ (1)	✓
Pilotage on-off On-off control	✓	✓	✓	✓ (1)	✓
Pilotage 3 points modulants 3-point modulating control	✓	✓	✓	✓	✓
Pilotage par impulsion Pulse control	✓	✓	✓	✓ (1)	✓

(1) Sauf 400 V triphasé · Except 3-phase 400 V

(2) Système de chauffage intégré · Integrated heating system

Séries standard · Standard models



ER PLUS p.10 ER PREMIER p.16 VR p.18 VS p.24 VT p.30 VT PLUS p.32

Fonctions spéciales · Special functions

BBPR · position de secours (NF std, NO via AXMART®) BBPR · emergency position (NC std, NO via AXMART®)	✓	✗	✓ (1)	✓ (1)	✗	✓
POSI · contrôle 4-20 mA (std) ou 0-10 V (via AXMART®) POSI · 4-20 mA (std) or 0-10 V (via AXMART®) control signal	✓	✗	✓ (1)	✓ (1)	✗	✓
3 POSITIONS	✓	✗	✓ (1)	✓ (1)	✓ (3)	✓
GPS · POSI + BBPR	✗	✗	✓ (1)	✓ (1)	✗	✓
GFS · 3 POSITIONS + BBPR	✗	✗	✓ (1)	✓ (1)	✗	✓
Actionneur connecté BLUETOOTH® Connected actuator	✓	✗	✓ (1)	✓ (1)	✗	Standard
Bus de terrain industriel MODBUS-RTU® Industrial fieldbus	✓	✗	✓ (1)	✓ (1)	✗	✓

Applications spéciales · Special processes

Ambiances corrosives marines Corrosive marine environments	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Ambiances corrosives Chimie Corrosive chemical environments	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Applications avec vibrations Processes with vibrations	✓	✗	✓	✓	✗	✓

Options

Transmetteur 4-20 mA ou 0-10 V (EPT.C) 4-20 mA or 0-10 V transmitter (EPT.C)	✓	✗	✓	✓	✓	Standard
Potentiomètre de recopie 100-10000 Ohms (EPR.B) 100-10000 Ohms feedback potentiometer (EPR.B)	✓	✗	✓	✓	✓	✗
Carte avec deux contacts supplémentaires (EFC.2) Card with two extra limit switches (EFC.2)	✓	✗	✓	✓	✓	✗
Vernis de protection pour carte principale (HUMPRO) Mainboard conformal coating (HUMPRO)	✓	✗	✓	✓	✗	Standard
Housse isolante de protection pour -60 °C (ULT) Protective insulation jacket for -60 °C (ULT)	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Étanchéité IP68 10 mètres 72 heures (IP10) 10 meters 72 hours IP68 tightness (IP10)	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Résistance au chocs Drop test resistance	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Agréments · Standards

CE	CE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CSA/UL CSA C22.2 N°139-13 UL 429:2013	SP US	✓	✗	✓ (1)	✓ (1)	✗	✗
EAC	EAC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UKCA	UK CA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DNV/GL TAA0002M9	DNV GL	✗	✗	✗	✗	✗	✗
ATEX	Ex	✗	✗	✗	✗	✗	✗
IECEX	IEC IECEx	✗	✗	✗	✗	✗	✗
EACEx	EAC Ex	✗	✗	✗	✗	✗	✗
UKCAEx	UK CA	✗	✗	✗	✗	✗	✗

(1) Sauf 400 V triphasé · Except 3-phase 400 V

(3) Pour les modèles 600 et 1000 Nm · For 600 and 1000 Nm

Séries standard · Standard models
Séries spéciales · Special models

MT
p.36

LT
p.42

ATEX
p.46

DV
p.52

DVX
p.58

Fonctions spéciales · Special functions

BBPR · position de secours (NF std, NO via AXMART®) BBPR · emergency position (NC std, NO via AXMART®)	✓	✗	✓	✓	✓
POSI · contrôle 4-20 mA (std) ou 0-10 V (via AXMART®) POSI · 4-20 mA (std) or 0-10 V (via AXMART®) control signal	✓	✓	✓	✓	✓
3 POSITIONS	✗	✓	✓ (1)(2)	✓	✓
GPS · POSI + BBPR	✓	✗	✓ (1)(2)	✓	✓
GFS · 3 POSITIONS + BBPR	✗	✗	✓ (1)(2)	✓	✓
Actionneur connecté BLUETOOTH® Connected actuator	Standard	✓	✓ (1)(2)	✓	✓
Bus de terrain industriel MODBUS-RTU® Industrial fieldbus	✓	✓	✓ (1)(2)	✓	✓

Applications spéciales · Special processes

Ambiances corrosives marines Corrosive marine environments	✓	✓	✓ (2)	✓	✓
Ambiances corrosives Chimie Corrosive chemical environments	✗	✓	✗	✗	✗
Applications avec vibrations Processes with vibrations	✓	✓	✗	Standard	Standard

Options

Transmetteur 4-20 mA ou 0-10 V (EPT.C) 4-20 mA or 0-10 V transmitter (EPT.C)	Standard	✓	✓	✓	✓
Potentiomètre de recopie 100-10000 Ohms (EPR.B) 100-10000 Ohms feedback potentiometer (EPR.B)	✗	✓	✓	✓	✓
Carte avec deux contacts supplémentaires (EFC.2) Card with two extra limit switches (EFC.2)	✗	✓	✓	✓	✓
Vernis de protection pour carte principale (HUMPRO) Mainboard conformal coating (HUMPRO)	Standard	✓	✓	✓	✓
Housse isolante de protection pour -60 °C (ULT) Protective insulation jacket for -60 °C (ULT)	✗	✓	✗	✗	✗
Étanchéité IP68 10 mètres 72 heures (IP10) 10 meters 72 hours IP68 tightness (IP10)	✗	✓	✓ (3)	Standard	Standard
Résistance au chocs Drop test resistance	✗	✗	✗	✓	✓

Agréments · Standards

CE	✓	✓	✓	✓	✓
CSA/UL CSA C22.2 N°139-13 UL 429:2013	✗	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
UKCA	✓	✓	✓	✓	✓
DNV/GL TAA0002M9	✗	✗	✗	✓	✓
ATEX	✗	✗	✓	✗	✓
IECEX	✗	✗	✓	✗	✗
EACEx	✗	✗	✓ (2)	✗	✗
UKCA Ex	✗	✗	✓ (2)	✗	✗

(1) Sauf 400 V triphasé · Except 3-phase 400 V

(2) Sauf VTX · Except VTX

(3) VSX seulement · VSX only

Chapter **2**
Chapter
Kits de montage
Mounting kits



 **valpes**
A **WATTS** Brand

Chapitre • Chapter 2

Montage sur vanne Valve connection

PCA·PCD·PSA·PSD·PSS

Description

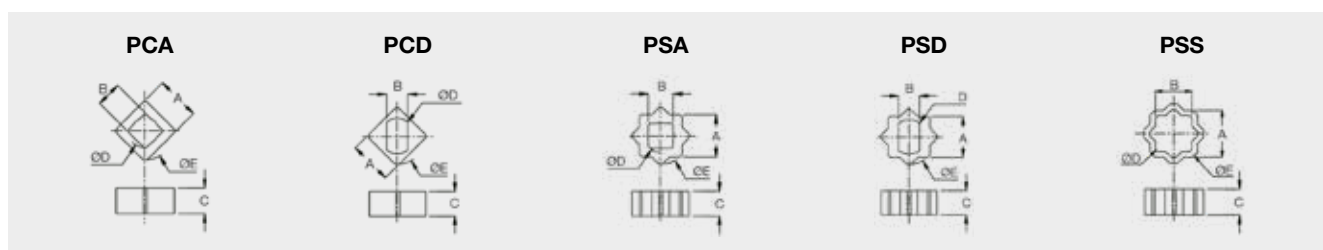
Douilles de réduction/conversion.

Description

Reduction/conversion sleeves.



Code	Matière • Material	Dimensions (mm)					Qté. Min./commande Min. Qty/order
		A	B	C	ØD	ØE	
PCA.11/9	Inox 304L - 304L Stainless steel	11	9	10	12,2	14	500
PCA.14/11	Inox 304L - 304L Stainless steel	14	11	16	14,3	18	200
PCA.17/14	Inox 304L - 304L Stainless steel	17	14	17	18,3	22	200
PCA.22/17	Inox 304L - 304L Stainless steel	22	17	22	22,2	28	40
PCA.27/11	Inox 303 - 303 Stainless steel	27	11	29	14,1	36	10
PCA.27/14	Inox 316 - 316 Stainless steel	27	14	29	18,1	36	10
PCA.27/17	Inox 316 - 316 Stainless steel	27	17	29	23	36	10
PCA.27/19	Inox 316 - 316 Stainless steel	27	19	29	26	36	10
PCA.27/22	Acier fritté - Sintered steel	27	22	27	28,6	36	10
PCA.36/17	Inox 303 - 303 Stainless steel	36	17	37	22	48,8	10
PCA.36/19	Inox 316 - 316 Stainless steel	36	19	37	26	48,8	10
PCA.36/22	Inox 316 - 316 Stainless steel	36	22	37	30	48,8	10
PCA.46/27	Acier zingué ROHS - ROHS Zinc coated steel	46	27	48	36,2	60	10
PCA.46/36	Acier zingué ROHS - ROHS Zinc coated steel	46	36	48	49,1	60	10
PCD.36/22	Inox 303 - 303 Stainless steel	36	22	37	28,2	48,8	10
PSA.14/9	Inox 304L - 304L Stainless steel	14	9	16	12,3	18	200
PSA.14/11	Inox 304L - 304L Stainless steel	14	11	16	14,3	18	200
PSA.17/11	Inox 304L - 304L Stainless steel	17	11	19	14,3	22	100
PSA.17/14	Inox 304L - 304L Stainless steel	17	14	19	18,3	22	100
PSA.22/11	Inox 304L - 304L Stainless steel	22	11	24	14,3	27,9	40
PSA.22/17	Inox 316 - 316 Stainless steel	22	17	24	22,3	27,9	40
PSA.36/27	Inox 316 - 316 Stainless steel	36	27	37	36,5	48,8	10
PSD.14/8	Inox 304L - 304L Stainless steel	14	8	16	12,1	18	200
PSD.14/9	Inox 304L - 304L Stainless steel	14	9	16	12,1	17,9	200
PSD.22/11	Inox 304L - 304L Stainless steel	22	11	24	16,1	27,9	40
PSD.22/14	Inox 304L - 304L Stainless steel	22	14	24	20,1	27,9	40
PSS.22/14	Inox 304L - 304L Stainless steel	22	14	24	18,2	27,9	40



PA·PAB·PAD

Description

KIT NORMALISÉ ISO

PA - Kit inox : arcade, douille et visserie.

Ensemble normalisé ISO.

Forfait kit de montage, incluant :

L'arcade inox ISO 304L

La visserie inox

La douille inox normalisée ISO

PAD - Douille inox norme ISO.

Carré standard 11-14-17, autres sur demande.

Cette douille est livrée brute longueur 30 ou 60mm, ou usinée.

PAB - Arcade inox normalisée ISO.

Perçages doubles ou triples.

Description

ISO STAINLESS STEEL MOUNTING KIT

PA - Stainless steel kit: bracket, sleeve and screws.

Complete ISO set.

Fixed price for mounting kit, including:

ISO 304L stainless steel bracket

Stainless steel screws

ISO stainless steel sleeve

PAD - ISO standardized stainless steel sleeve.

square 11-14-17, other sizes on request.

This adaptation shaft is delivered un-machined with a length of 30 or 60mm. It can be machined on request.

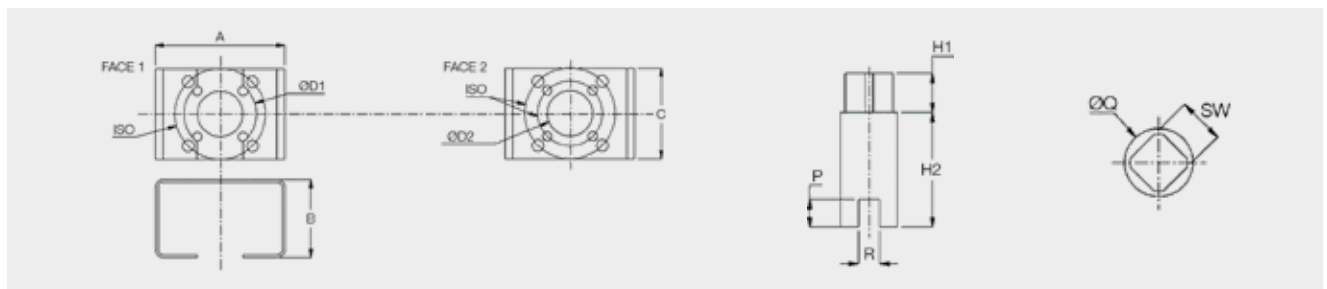
PAB - ISO stainless steel bracket.

Double or triple drilling connection.



Code	ISO5211 FACE 1	ISO5211 FACE 2	Dimensions (mm)										
			A	B	C	ØD1	ØD2	H1	H2 maxi	SW	M	P	ØQ
PAW.F04/F03	F04	F03	55	30	42	30	25	11	30	11	*	*	20
PA1.F05/F03	F05	F03	70	60 NAMUR	50	35	26	15	60	14	*	*	20
PA1.F05/F04	F05	F04	70	60 NAMUR	50	35	31	15	60	14	*	*	20
PA1.F05/F05	F05	F05	70	60 NAMUR	50	35	26	15	60	14	*	*	20
PA2.F07/F05	F07	F05	100	60 NAMUR	70	56	35,5	17	60	17	*	*	30
PA2.F07/F07	F07	F07	100	60 NAMUR	70	56	35,5	17	60	17	*	*	30
PA3.F10/F07	F07	F10	110	70	100	57	55	30	80	22	*	*	*
PA3.F10/F10	F10	F10	110	70	100	68,5	70	30	80	22	*	*	*
PA4.F12/F10	F12	F10	140	100*	120	*	*	40	100	36	*	*	*
PA4.F12/F12	F12	F12	140	100*	120	*	*	40	100	36	*	*	*
PA5.F14/F12	F14	F12	180	100*	150	*	*	40	100	36	*	*	*
PA5.F14/F14	F14	F14	180	100*	150	*	*	40	100	36	*	*	*
PAB.F04/F03	F04	F03	55	30	42	30	25	-	-	-	*	*	-
PAB.F05/F03-F05	F05	F03-F05	70	60 NAMUR	50	35	26	-	-	-	*	*	-
PAB.F05/F04	F05	F04	70	60 NAMUR	50	35	31	-	-	-	*	*	-
PAB.F07/F03.F07	F07-F04	F07-F03	100	60 NAMUR	70	30	25	-	-	-	*	*	-
PAB.F07/F05-F07	F07	F05-F07	100	60 NAMUR	70	56	35,5	-	-	-	*	*	-
PAD.11	-	-	-	-	-	-	-	11	30	11	*	*	20
PAD.14	-	-	-	-	-	-	-	15	60	14	*	*	20
PAD.17	-	-	-	-	-	-	-	17	60	17	*	*	30
PAD.22	-	-	-	-	-	-	-	22	90	22	*	50	*

* Précisez les dimensions · Specify the dimensions



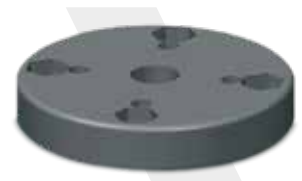
PBC

Description

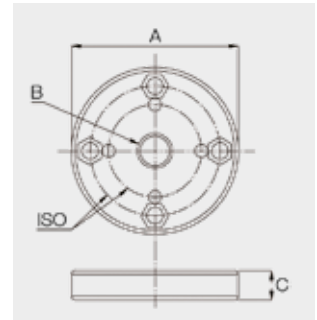
Platine de conversion ISO5211 en nylon 6.6 FV.
PBC.F05/F07.16 peut être utilisée dans les deux sens et avec des vis ou des écrous M6 ou M8.

Description

Nylon 6.6 GF or ISO5211 conversion plate.
PBC.F05/F07.16 can be used in both ways and with screws and bolts M6 or M8.



Code	ISO 5211	Dimensions (mm)			Qté. Min./commande Min. Qty/order
		A	B	C	
PBC.F05/F07.16.Ø16M6	F05/F07	90	16	16	20
PBC.F05/F07.16.Ø16M8	F05/F07	90	16	16	20
PBC.F05/F07.16.Ø24M6	F05/F07	90	24	16	20
PBC.F05/F07.16.Ø24M8	F05/F07	90	24	16	20
PBC.F05/F07.16.Ø30M6	F05/F07	90	30	16	20
PBC.F05/F07.16.Ø30M8	F05/F07	90	30	16	20
PBC.F07/F10.16.M8	F07/F10	125	25	16	10



PBS

Description

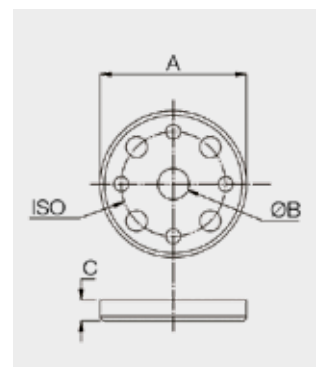
Entretoise ISO5211 en nylon 6.6 FV.

Description

Nylon 6.6 GF ISO5211 spacer plate.



Code	ISO 5211	Dimensions (mm)			Qté. Min./commande Min. Qty/order
		A	B	C	
PBS.F03/F05.8	F03/F05	64	25	8	100
PBS.F03/F05.10	F03/F05	64	19	10	80
PBS.F04.8	F04/F04	64	25	8	100
PBS.F05/F07.10	F05/F07	90	24	10	60
PBS.F05/F07.16.Ø16	F05/F07	90	16	16	40
PBS.F05/F07.16.Ø24	F05/F07	90	24	16	40
PBS.F05/F07.16.Ø30	F05/F07	90	30	16	40
PBS.F07/F10.16	F07/F10	125	25	16	20



Chapter **3**
Chapter
Annexes
Appendices



Annexes

Appendices

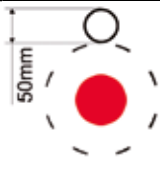





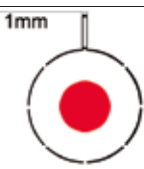

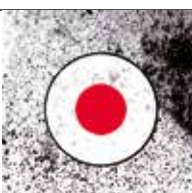
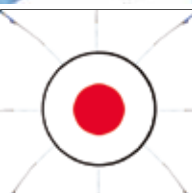
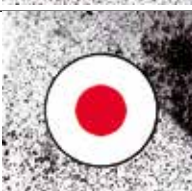


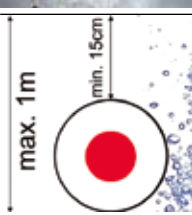

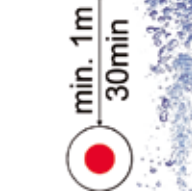
Products index · Product index

	Description	Page
DV	Actionneur électrique quart de tour pour construction navale · Quarter turn electric actuator for shipbuilding	52
DVX	Actionneur électrique quart de tour pour construction navale & ATEX · Quarter turn electric actuator for shipbuilding & ATEX	58
ER PLUS	Actionneur électrique quart de tour · Quarter turn electric actuator	10
ER PREMIER	Actionneur électrique quart de tour · Quarter turn electric actuator	16
LT	Actionneur électrique quart de tour pour basses températures · Quarter turn electric actuator for low temperatures	42
MT	Actionneur électrique multitour · Multiturn electric actuator	36
PA	Kit de montage inox · Stainless steel mounting kit	79
PAB	Arcade pour kit de montage inox · Bracket for stainless steel mounting kit	79
PAD	Douille pour kit de montage inox · Sleeve for stainless steel mounting kit	79
PBC	Platine de conversion · Conversion plate	80
PBS	Entretoise · Spacer plate	80
PCA	Douille de réduction · Reduction sleeve	78
PCD	Douille de conversion · Conversion sleeve	78
PSA	Douille de conversion · Conversion sleeve	78
PSD	Douille de conversion · Conversion sleeve	78
PSS	Douille de réduction · Reduction sleeve	78
VR	Actionneur électrique quart de tour · Quarter turn electric actuator	18
VRX	Actionneur électrique quart de tour pour atmosphères explosibles · Quarter turn electric actuator for explosive atmospheres	46
VS	Actionneur électrique quart de tour · Quarter turn electric actuator	24
VSX	Actionneur électrique quart de tour pour atmosphères explosibles · Quarter turn electric actuator for explosive atmospheres	46
VT	Actionneur électrique quart de tour · Quarter turn electric actuator	30
VT PLUS	Actionneur électrique quart de tour · Quarter turn electric actuator	32
VTX	Actionneur électrique quart de tour pour atmosphères explosibles · Quarter turn electric actuator for explosive atmospheres	46

Indice de protection IP · IP protection marking

Protection contre les corps solide
Protection against solid parts

Protection contre les corps liquides
Protection against liquid parts

<p>IP1X</p> <p>Protection contre l'intrusion de corps solides > 50 mm Protection against solid parts bigger than 50 mm intrusion</p>		<p>1 1</p>		<p>IPX1</p> <p>Protection contre la chute verticale de gouttes d'eau Protection against vertically dripping water</p>
<p>IP2X</p> <p>Protection contre l'intrusion de corps solides > 12 mm Protection against solid parts > 12 mm intrusion</p>		<p>2 2</p>		<p>IPX2</p> <p>Protection contre les chutes obliques de gouttes d'eau (jusqu'à 15°) Protection against dripping water when tilted up to 15°</p>
<p>IP3X</p> <p>Protection contre l'intrusion de corps solides > 2,5 mm Protection against solid parts > 2.5 mm intrusion</p>		<p>3 3</p>		<p>IPX3</p> <p>Protection contre les chutes d'eau de pluie (jusqu'à 60°) Protection against water falling as a spray at any angle up to 60° from the vertical</p>
<p>IP4X</p> <p>Protection contre l'intrusion de corps solides > 1 mm Protection against solid parts > 1 mm intrusion</p>		<p>4 4</p>		<p>IPX4</p> <p>Protection contre les projections d'eau de toute direction Protection against water splashing from any direction</p>
<p>IP5X</p> <p>Protection contre les dépôts de poussières (pas de dépôt nuisible) Protection against dust (no harmful residues)</p>		<p>5 5</p>		<p>IPX5</p> <p>Protection contre les jets d'eau de toute direction à la lance (buse 6,3 mm, distance 2,5 m-3 m, débit 12,5 l/min) Protection against water projected in water jets from any direction (6.3 mm nozzle, distance 2.5 m-3 m, 12.5 l/min flow)</p>
<p>IP6X</p> <p>Protection totale contre l'intrusion de poussières Full protection against dust</p>		<p>6 6</p>		<p>IPX6</p> <p>Protection contre les jets d'eau de toute direction à la lance assimilables aux paquets de mer (buse 12,5 mm, distance 2,5 m-3 m, débit 100 l/min) Protection against water projected in powerful water jets from any direction (12.5 mm nozzle, distance 2.5 m-3 m, 100 l/min flow)</p>
<p>7</p>		<p>7</p>		<p>IPX7</p> <p>Protection contre l'immersion temporaire à une profondeur de 15 cm à 1 m au maximum Protection against temporary submersion effects (15 cm up to 1 m)</p>
<p>8</p>		<p>8</p>		<p>IPX8</p> <p>Protection contre les effets d'une immersion prolongée sous pression (min. 1 m/30 min.) Protection against the effects of prolonged immersion under pressure (min. 1 m/30 min.)</p>

Conditions générales de ventes

I - GÉNÉRALITÉS

1.1 - Usages professionnels

Les présentes conditions générales d'affaires codifient les usages professionnels entre le client et le fournisseur pour la vente de produits et la fourniture de services liés. A ce titre, elles constituent la référence professionnelle.

1.2 - Application des conditions générales

Elles sont conformes aux règles du droit de la concurrence.

Conformément à l'article L. 441-6 du code de commerce, les conditions générales de vente du fournisseur constituent le socle de la négociation commerciale.

Les présentes conditions générales de vente s'appliquent à l'ensemble des relations contractuelles entre Valpes SAS désigné ci-après individuellement un "Fournisseur" et la société cliente ci-après dénommée le "Client". Toute dérogation aux présentes conditions générales doit faire l'objet d'une acceptation expresse et écrite du Fournisseur.

1.3 - Qualification juridique des contrats

Les présentes conditions générales sont régies par le droit de la vente quand elles s'appliquent à la fourniture de produits standards. Elles sont régies par le droit du contrat d'entreprise et, le cas échéant, par le droit du contrat de sous-traitance, quand elles s'appliquent à la fabrication d'un produit sur la base d'un cahier des charges ou à une prestation de services.

1.4 - Coopération des parties

Le Client a l'obligation de coopérer avec le Fournisseur et de lui fournir par écrit toutes les informations et renseignements complets, précis et fiables concernant :

- ses besoins clairement exprimés,
- les conditions d'exploitation et d'environnement de l'équipement,
- la composition et les particularités des produits qu'il devra traiter avec l'équipement.

La conformité au contrat s'appréciera en fonction de la satisfaction de ces obligations par le Client. Le Fournisseur ne pourra être tenu responsable des conséquences d'une omission ou d'une erreur dans les éléments fournis par le Client. Ces obligations impliquent également d'éventuelles phases d'étude, de réalisation et de développement de l'équipement, et s'appliquent également au mandataire ou représentant du Client. Le Fournisseur sera attentif aux demandes du Client, et les respectera dans la limite de la faisabilité, sous réserve qu'elles sont conformes au contrat et aux règles de l'art. Le Fournisseur devra informer le Client, dans la limite de ses connaissances techniques, des contraintes de la construction et des effets possibles qu'il peut connaître liés à l'usage de l'équipement.

II - DOCUMENTS CONTRACTUELS

Les présentes conditions générales de vente, ainsi que les conditions particulières acceptées par les deux parties constituent l'intégralité du contrat.

Les spécifications techniques du Fournisseur forment la base technique des contrats sauf accord spécifique contraire.

Les documents tels que les documents commerciaux, catalogues, publicités et conditions tarifaires non mentionnés expressément dans les conditions particulières ne font pas partie du contrat. Les renseignements, photos, poids, prix et dessins figurant dans les catalogues, prospectus et conditions tarifaires sont donnés à titre indicatif seulement, et ne sont pas des documents contractuels. Le Fournisseur se réserve le droit d'y apporter toute modification.

III - COMMANDES, FORMATION ET CONTENU DU CONTRAT

3.1 - Offre, prix et acceptation

Sauf disposition contraire, la validité de l'offre est de 1 mois.

Les prix sont établis hors taxes, frais de douane, de transport, d'assurance, emballage, et sont facturés selon les conditions du contrat.

Sauf accord préalable sur un prix déterminé, toute livraison de produits catalogues est facturée au prix mentionné sur l'accusé de réception de commande.

Les paiements ont lieu en euros sauf dispositions particulières prévues au contrat.

Si, pour répondre aux demandes du Client, l'établissement de l'offre nécessite la réalisation d'études préalables spécifiques, mais que cette offre n'est pas suivie de commande, ces études feront l'objet d'une facturation spécifique.

Le contrat n'est parfait que sous réserve d'acceptation de la commande par le Fournisseur par tout moyen écrit. Une intention de passer commande ne sera pas considérée comme étant une commande.

3.2 - Contenu des fournitures

Le contrat sera strictement limité aux fournitures et prestations mentionnées par le fournisseur dans son offre ou catalogue. Le Fournisseur se réserve le droit :

- de remplacer les produits faisant l'objet du contrat par des produits avec des spécifications équivalentes, à condition qu'il n'en résulte ni une augmentation du prix, ni une altération de la qualité pour le Client et
- de confier à tout sous-traitant de son choix, tout ou partie des études, fournitures ou prestations objets du contrat.

3.3 - Modification

Toute modification du contrat demandée par le Client est subordonnée à l'acceptation expresse du Fournisseur et formalisée par un accord écrit, qui prendra en compte les coûts et délais supplémentaires qui en découlent.

3.4 - Suspension

Toute suspension du contrat demandée par le Client est subordonnée à l'acceptation expresse du Fournisseur et doit être formalisée par un accord écrit. Cet accord définira la durée de la suspension, ainsi que les coûts et délais supplémentaires qui en découlent.

Dans tous les cas, le Fournisseur pourra facturer la quote-part de la commande déjà engagée.

3.5 - Annulation de commande

La commande exprime le consentement irrévocable du Client et son engagement ; le Client ne peut donc pas l'annuler sauf accord exprès et préalable du Fournisseur. En conséquence, si le Client demande l'annulation de tout ou partie de la commande, le Fournisseur sera en droit de demander l'exécution du contrat et le paiement intégral des sommes stipulées dans celui-ci.

Les Produits Hautement Personnalisés sont des produits spéciaux ou modifiés qui sont adaptés aux besoins et aux exigences spécifiques d'un Client et pour lesquels le Fournisseur n'a pas d'autre utilisation future. Les Produits Hautement Personnalisés, par nature, ne sont pas destinés à être vendus à d'autres clients, sauf au Client qui les a commandés.

Dans le cas où le Client annulerait une commande de Produits Hautement Personnalisés pour des raisons qui ne seraient pas imputables au Fournisseur, ce dernier serait en droit de facturer au Client, et le Client devrait indemniser le Fournisseur, à hauteur d'un montant égal à l'ensemble des frais et dépenses engagés par le Fournisseur dans le cadre de l'exécution du bon de commande jusqu'à la réception de l'avis d'annulation (y compris, par exemple et si applicable, les études, les coûts de développement et d'essai engagés pour le développement du Produit Hautement Personnalisé, ainsi que le stock existant de Produits Hautement Personnalisés et tous les composants spécifiques qui auraient été spécialement achetés ou fabriqués par le Fournisseur pour exécuter la commande). Sur demande du Client, le Fournisseur détaillera ses frais et dépenses qui ne seront en aucun cas supérieurs au prix d'achat convenu pour la commande concernée.

3.6 - Reprises de produits

Une reprise, à savoir la reprise de marchandises et la constatation d'un avoir au profit du Client, ne peut être effectuée que sur un accord exprès, préalable et écrit du Fournisseur, qui donnera les conditions de cette reprise. Pour cela, le Client doit contacter le service commercial du Fournisseur afin d'obtenir son accord préalable et un numéro de reprise.

Le fait pour le Fournisseur d'avoir consenti à une reprise pour un produit donné, ne confère pas au Client le droit d'obtenir une reprise pour d'autres produits, même identiques. Dans le cas où le Fournisseur a consenti à la reprise, celle-ci devra notamment répondre aux conditions cumulatives suivantes :

- la reprise n'est admise que pour les produits figurant au catalogue du Fournisseur en vigueur lors de la demande de reprise ;
- le Client devra retourner le produit en port payé, à ses frais et risques au lieu indiqué par le Fournisseur ;

- tout matériel retourné devra obligatoirement être accompagné du numéro de reprise fourni par le service commercial du Fournisseur. Dans le cas contraire, la reprise ne pourra être acceptée ;
- le produit devra être retourné en parfait état, protégé ou emballé dans son emballage d'origine ;
- la reprise ne dispense pas le Client de son obligation de payer ;
- la reprise donne lieu à l'établissement d'un avoir correspondant au prix des produits concernés, après vérification de l'état de ces produits, déduction faite d'une retenue forfaitaire pour traitement administratif de la reprise (de 40 %). Des frais supplémentaires pourront être appliqués si, notamment, un reconditionnement, peinture, ou changement d'emballage s'avérait nécessaire pour la remise en rayon du matériel.

Dans le cas d'un produit fabriqué selon un cahier des charges répondant aux spécifications techniques du Client, aucune reprise ne sera acceptée. En outre, les produits ayant été estampillés et/ou modifiés par le Client après leur vente, ne pourront faire l'objet d'une reprise.

IV - CARACTÉRISTIQUES ET STATUT DES PRODUITS COMMANDÉS

4.1 - Destination des produits

Les produits livrés sont conformes à la réglementation technique qui s'y applique et aux normes techniques pour lesquelles le Fournisseur a déclaré explicitement la conformité du produit.

Le Client est responsable de l'installation et de la mise en œuvre du produit dans les conditions normales prévisibles d'utilisation et conformément aux législations de sécurité et d'environnement en vigueur sur le lieu d'utilisation ainsi qu'aux règles de l'art de sa profession.

En particulier, il incombe au Client de choisir un produit correspondant à ses besoins techniques et, si nécessaire, de s'assurer auprès du Fournisseur de l'adéquation du produit avec l'application envisagée.

4.2 - Emballage des produits

Les emballages non consignés ne sont pas repris par le Fournisseur. Les emballages sont effectués selon le standard du Fournisseur. Les emballages sont conformes à la réglementation de l'environnement applicable suivant la destination des produits. Les frais d'emballage spécifiques seront à la charge du Client. Le Client s'engage à éliminer les emballages conformément à la législation locale de l'environnement.

4.3 - Recyclage des produits

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.

L'identifiant unique FFR022986_05QZHN attestant de l'enregistrement au registre des producteurs de la filière EEE, en application de l'article L.541-10-13 du Code de l'Environnement a été attribué par l'ADEME à la société Valpes SAS FR 29 380 688 275 00045. Cet identifiant atteste de sa conformité au regard de son obligation d'enregistrement au registre des producteurs d'Equipements Electriques et Electroniques et de la réalisation de ses déclarations de mises sur le marché auprès d'ecosystem.

Il est possible de recycler gratuitement nos produits dans tous les centres de collecte ECOSYSTEM en France.

V - PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET CONFIDENTIALITÉ

5.1 - Propriété intellectuelle et savoir-faire des documents et des produits

Tous les droits de propriété intellectuelle, ainsi que les savoir-faire incorporés dans les documents transmis, les produits livrés et les prestations réalisées demeurent la propriété exclusive du Fournisseur. Toute cession de droit de propriété intellectuelle ou de savoir-faire doit faire l'objet d'un contrat spécifique. Le Fournisseur se réserve le droit de disposer de son savoir-faire et des résultats de ses travaux de recherche et de développement.

Tous les plans, descriptifs, documents techniques ou devis remis à l'autre partie sont communiqués dans le cadre d'un prêt à usage gratuit dont la finalité est l'évaluation et la discussion de l'offre commerciale du Fournisseur. Ils ne seront pas utilisés par l'autre partie à d'autres fins. Ces documents doivent être restitués au Fournisseur à première demande.

5.2 - Confidentialité

Les parties s'engagent réciproquement à une obligation générale de confidentialité portant sur toute information orale ou écrite, quelle qu'en soit la nature et quel qu'en soit le support (rapports de discussion, plans, échanges de données informatisées, activités, installations, projets, savoir-faire, prototypes réalisés à la demande du Client, produits, etc.) échangés dans le cadre de la préparation et de l'exécution du contrat, à l'exception des informations généralement connues du public ou celles qui le deviendront autrement que par la faute ou du fait du Client.

En conséquence, les parties s'engagent à :

- tenir strictement secrètes toutes ces informations, et notamment à ne jamais les divulguer ou les communiquer, en tout ou partie, à qui que ce soit de quelque façon que ce soit, directement ou indirectement, sans l'autorisation écrite et préalable de l'autre partie ;
- ne pas utiliser tout ou partie de ces informations à des fins ou pour une activité autres que l'exécution du contrat ;
- ne pas effectuer de copie ou d'imitation de tout ou partie de ces informations confidentielles.

Les parties s'engagent à prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer le respect de cette obligation de confidentialité pendant toute la durée du contrat et même après son échéance, et se portent garantes du respect de cette obligation, par l'ensemble de leurs salariés et sous-traitants ou autres contractants. Cette obligation est une obligation de résultat.

5.3 - Clause de garantie en cas de contrefaçon

Chacune des parties garantit que les éléments qu'elle a apportés ou conçus pour l'exécution du contrat (plans, cahier des charges, procédés, et leurs conditions de mises en œuvre, etc.) n'utilisent pas les droits de propriété intellectuelle ou un savoir-faire détenus par un tiers. Elles garantissent pouvoir en disposer librement sans contrevenir à une obligation contractuelle ou légale.

Elles se garantissent mutuellement des conséquences directes ou indirectes de toute action en responsabilité civile ou pénale résultant notamment d'une action en contrefaçon ou en concurrence déloyale.

VI - LIVRAISON, TRANSPORT, VÉRIFICATION ET RÉCEPTION DES PRODUITS

6.1 - Délais de livraison

Les délais de livraison courent à partir de la plus tardive des dates suivantes :

- date de l'accusé de réception de la commande ;
- date de réception de toutes les informations, validations, matières, matériels, détails d'exécution dus par le Client ou nécessaires à l'exécution du contrat ou, si applicable, de l'acompte ;
- date d'exécution des obligations contractuelles ou légales préalables dues par le Client.

Les délais convenus sont des éléments importants qui doivent être précisés dans le contrat ainsi que leur nature (délai de mise à disposition, délai de présentation pour acceptation, délai de livraison, délai de réception juridique, etc.). Les délais stipulés ne sont toutefois qu'indicatifs et peuvent être remis en cause dans le cas de survenance de circonstances indépendantes de la volonté du Fournisseur, et en particulier en cas de manquement du Client à remplir ses obligations contractuelles.

6.2 - Conditions de livraison

Les livraisons en France métropolitaine sont réputées DAP France (lieu de livraison, « Delivery At Place ») conformément à la dernière édition des INCOTERMS de la Chambre de Commerce Internationale, en vigueur à la date de conclusion du contrat, et TVA incluse.

Pour une livraison standard, des frais de port de 35 € seront facturés pour toute commande inférieure à 2000 € HT.

Pour une livraison express, un supplément de frais de port est à prévoir en fonction du poids et de la destination. Le franco ne pourra pas être appliqué

Les livraisons à l'export sont réputées EXW - France, conformément à la dernière édition des INCOTERMS de la Chambre de Commerce Internationale, en vigueur à la date de conclusion du contrat.

Les risques sont donc transférés au Client dès la livraison ainsi définie, sans préjudice du droit du Fournisseur d'invoquer le bénéfice de la clause de réserve de propriété ou faire usage de son droit de rétention. Dans le cas où le Client a souscrit à un service de transport et en assume le coût, il prendra à sa charge toutes les conséquences pécuniaires d'une action directe du transporteur à l'encontre du Fournisseur. Toute opération de stockage demandée par le Client sera soumise à un accord exprès, prévoyant notamment les conditions financières, de durée et de risques.

Le Fournisseur et le Client sont en conformité avec les contrôles d'exportation et les sanctions prévues par la loi aux Etats-Unis, prenant en compte mais sans s'y limiter, les règles de l'administration chargée de l'exportation (the « Export Administration Regulations ») administrée par le Département du Commerce, le Bureau de l'Industrie et de la Sécurité, et les différentes sanctions commerciales prononcées par l'Office of Foreign Asset Control du Trésor public américain. Le Client ne peut entreprendre toute activité ou entraîner le Fournisseur ou exiger du Fournisseur qu'il entreprenne toute activité qui serait raisonnablement susceptible d'aboutir à une violation par le Fournisseur ou l'un de ses représentants comme une personne des États-Unis, des contrôles à l'exportation américains et / ou des règles de sanction.

6.3 - Vérification des produits à la livraison

Quelles que soient les conditions de livraison, il appartient au destinataire, à ses frais et sous sa responsabilité, de vérifier ou faire vérifier les produits à l'arrivée. En cas d'avarie ou de non-conformité par rapport au bon de livraison, le destinataire :

- fera mention de ses réserves sur le bon de livraison et en informera immédiatement le Fournisseur par écrit ;
- fera part des réserves au transporteur dans les formes et délais prévus par la réglementation applicable au mode de transport, avec copie au Fournisseur.

6.4 - Réception

Le Client a l'obligation de vérifier, au déballage, la conformité des produits aux termes du contrat et devra dénoncer auprès du Fournisseur les défauts de conformité apparents ou décelables, dans un délai de 7 jours à compter de la livraison.

Toutes opérations, notamment de recettes, contrôles, essais et certificats demandés par le Client sont à ses frais. Ces opérations supplémentaires s'effectueront en usine ou sur le lieu de livraison selon le choix du Fournisseur.

Dans le cas d'un produit fabriqué selon un cahier des charges répondant aux spécifications techniques du Client, le contrat pourra prévoir les conditions de réception. Chacune de ces réceptions pourra être actée avec ou sans réserve.

La réception sera également réputée acquise sans réserve si le client utilise le produit (même de façon réduite) ou s'il émet des réserves considérées comme mineures, celles-ci n'empêchant pas l'utilisation du produit dans des conditions normales indépendamment du niveau de performances constatées.

VII - CAS D'IMPRÉVISION ET DE FORCE MAJEURE

7.1 - Clause d'imprévision

En cas de survenance d'un événement extérieur à la volonté des parties compromettant l'équilibre du contrat au point de rendre préjudiciable à l'une des parties l'exécution de ses obligations, les parties conviennent de négocier de bonne foi la modification du contrat. Sont notamment visés les événements suivants : variation du cours des matières premières, modification des droits de douanes, modification du cours des changes, évolution des législations. En cas d'échec des négociations, les parties conviennent de faire appel à un médiateur nommé par elles ou à une conciliation auprès du Président du Tribunal de Commerce compétent agissant comme arbitre.

7.2 - Force majeure

Aucune des parties au présent contrat ne pourra être tenue pour responsable de son retard ou de sa défaillance à exécuter l'une des obligations à sa charge au titre du contrat si ce retard ou cette défaillance sont l'effet direct ou indirect d'un cas de force majeure entendu dans un sens plus large que celui retenu par la jurisprudence française tels que, par exemple : survenance d'un cataclysme naturel ; tremblement de terre, tempête, incendie, inondation etc. ; conflit, guerre, attentat, conflit du travail, grève totale ou partielle chez le Fournisseur, le Client, ou les fournisseurs, sous-traitants, prestataires de services, transporteurs, postes, services publics, etc. ; injonction impérative des pouvoirs publics (interdiction d'importer, embargo) ; accidents d'exploitation, bris de machines, explosion.

Chaque partie devra informer l'autre partie, sans délai, de la survenance d'un cas de force majeure dont elle aura connaissance et qui, à ses yeux, est de nature à affecter l'exécution du contrat. Les parties devront se concerter dans les plus brefs délais pour examiner de bonne foi les conséquences du cas de force majeure, et envisager d'un commun accord les mesures à prendre.

VIII - PAIEMENT

8.1 - Délais de paiement

Sauf accord exprès particulier, les paiements ont lieu 45 jours fin de mois (pour la France) et 30 jours net (pour l'étrangers) à compter de la date d'émission de la facture. Ce délai de paiement est conforme à l'article L 441-10 du Code de commerce. Les factures sont payables à l'adresse figurant sur les factures, net et dans la devise indiquée en pied de facture.

Pour les nouveaux clients, un prépaiement est demandé à la première commande. Un prépaiement est également demandé pour les clients hors CEE.

Les dates de paiement convenues contractuellement ne peuvent être remises en cause unilatéralement par le Client sous quelque prétexte que ce soit, y compris en cas de litige.

Les paiements anticipés sont effectués sans escompte, sauf accord particulier.

8.2 - Retards de paiement

Conformément à la loi n° 2001-420 du 15 mai 2001 et à la directive européenne 2000/35 CE du 29 juin 2000, tout retard de paiement donnera lieu à l'application d'un intérêt de retard égal au taux de refinancement le plus récent de la Banque centrale européenne majoré de dix points de pourcentage dans la limite de trois fois le taux d'intérêt légal.

Tout retard de paiement d'une échéance entraîne, si bon semble au Fournisseur, la déchéance du terme contractuel, la totalité des sommes dues devenant immédiatement exigibles. Le fait pour le Fournisseur de se prévaloir de l'une et/ou de l'autre de ces dispositions ne le prive pas de la faculté de mettre en œuvre la clause de réserve de propriété stipulée à l'article 8.5.

En cas de retard de paiement, le Fournisseur bénéficie, conformément à l'article 2286 du Code civil, d'un droit de rétention sur les produits fabriqués et fournitures connexes.

8.3 - Modification de la situation du client

En cas de dégradation de la situation du Client constatée par tout moyen et/ou démontrée par un retard de paiement significatif ou des retards répétés ou quand la situation financière diffère sensiblement des données mises à disposition, la livraison des commandes en cours n'aura lieu qu'en contrepartie de leur paiement immédiat. Dans ce cas, le Fournisseur se réserve le droit et sans mise en demeure :

- de prononcer la déchéance du terme et en conséquence l'exigibilité immédiate des sommes encore dues à quelque titre que ce soit ;
- de suspendre toute expédition ;
- de constater d'une part la résolution de l'ensemble des contrats en cours et de pratiquer d'autre part la rétention des acomptes perçus, et pièces détenues ;
- de refuser toute nouvelle commande.

8.4 - Compensation des paiements

Le Client s'interdit formellement toute pratique consistant à débiter d'office ou à facturer d'office le Fournisseur pour des sommes qui n'auraient pas été expressément reconnues par lui comme dues au titre de sa responsabilité.

Tout débit d'office constitue un impayé donnant lieu à l'application des dispositions relatives aux retards de paiement et peut être sanctionné au titre de l'article L442-6 I 8° du Code de commerce. Seules les compensations opérées dans les conditions prévues par la loi sont possibles.

8.5 - Réserve de propriété

Le Fournisseur conserve l'entière propriété des biens faisant l'objet du contrat jusqu'au paiement effectif de l'intégralité du prix en principal et accessoires. Le défaut de paiement d'une quelconque échéance pourra entraîner la revendication de ces biens. Néanmoins, à compter de la livraison, le Client assume la responsabilité des dommages que ces biens pourraient subir ou occasionner.

IX - GARANTIE ET RESPONSABILITÉ

9.1 - Exclusions de garantie et de responsabilité

La garantie ne s'applique pas, et toute responsabilité du Fournisseur est exclue, dans les cas suivants :

- usure normale des pièces ;
- installation ou utilisation non conforme aux règles de l'art, D.T.U. ou aux spécifications techniques définies ;
- non-respect des notices d'installation, d'utilisation et de maintenance ;

- défaut de surveillance, de stockage ou d'entretien ;
- erreur du client sur le choix de l'installation, la mise en service, l'adaptation sans l'accord du Fournisseur ;
- modification ou intervention du Client ou d'un tiers sur le produit non autorisée par le Fournisseur, ou réalisée avec des pièces et/ou des consommables non d'origine ;
- usure par manque d'entretien ;
- détérioration résultant de choc (physique, thermique ou chimique), maladresse, mauvaise condition d'utilisation (gel, produit corrosif ou abrasif (par exemple : javel, peroxyde, chlore, etc.), corps étranger circulant dans l'eau etc.) ou inexpérience du Client ou de son personnel ;
- non-respect de la norme NF EN 12729 relative aux conditions de pose et de vérification annuelle des disconnecteurs de type BA ;
- modèles confiés au Fournisseur par le Client, étant précisé que dans ce cas, la responsabilité est entièrement supportée par le donneur d'ordre ou le Client.

La garantie ne s'applique pas, et toute responsabilité du Fournisseur est exclue, en cas de non-paiement du Client, et il ne peut se prévaloir de l'appel en garantie pour suspendre ou différer ses paiements.

9.2 - Conditions de garantie du système BBPR et des batteries

La fonction BBPR Valpes est garantie pour une durée de 18 mois maximum à partir de la date de livraison (la date de facture faisant foi), comme suit : cette garantie couvre les batteries des modèles d'actionneurs BBPR Valpes, étant inutilisables ou hors service en raison de défauts de matériaux et/ou de fabrication. Cette garantie couvre la gamme de produits Valpes BBPR qui sont correctement dimensionnés et utilisés dans l'application pour laquelle ils ont été conçus et qui sont chargés avec un profil de charge approuvé selon la fiche technique de Valpes BBPR que l'on peut trouver sur valpes.fr. La preuve d'achat et le retour du ou des produits en question doivent accompagner toute demande de prise en charge sous garantie. Aucune exception ne sera acceptée.

La garantie s'applique si et seulement si les conditions suivantes sont respectées :

- l'actionneur ne subit pas plus d'une opération de secours (utilisant la fonction BBPR) par semaine ;
- le stockage du module BBPR/actionneur BBPR a été correctement réalisé (température de stockage entre -10 °C et +25 °C) et qu'un délai de 6 mois maximum s'est écoulé entre sa fabrication et sa première mise en service ;
- que l'actionneur est alimenté en permanence par une source d'énergie adéquate ;
- que l'actionneur a été utilisé dans la plage de températures spécifiée dans le manuel de mise en service correspondant à l'appareil.

Cette garantie ne s'applique pas aux batteries qui se cassent ou tombent en panne en raison d'une utilisation abusive ou d'une négligence, comme par exemple :

- un problème de système de charge/une charge incorrecte créant une situation de surcharge ou de sous-charge ;
- un stockage prolongé de l'actionneur BBPR de Valpes ou une utilisation très minime ;
- applications provoquant des décharges profondes (fortes charges d'accessoires, etc.) ;
- défauts électriques, courts-circuits, charges excessives et câblage desserré ;
- dommages à la batterie causés par le consommateur ou autre défaut d'installation et/ou d'application ;
- toute modification de la batterie.

9.3 - Garantie contractuelle

Sauf stipulation contraire, le Fournisseur offre une garantie de 3 ans ou 50.000 manœuvres pour les actionneurs électriques, et 2 ans ou 500.000 manœuvres pour les actionneurs pneumatiques à compter de la mise à disposition des produits dans les locaux du Fournisseur.

Pour invoquer la garantie, le Client doit notifier immédiatement par écrit au Fournisseur les défauts qu'il impute au produit, et préciser les conditions d'exploitation existant lors de la constatation de ces défauts.

Les retours de marchandises sont acceptés que s'ils ont été préalablement autorisés par le Fournisseur.

La garantie consiste seulement, au choix du Fournisseur, dans la réparation ou le remplacement des produits reconnus défectueux par lui, rendus dans ses ateliers. Elle ne couvre pas les frais de déplacement, de transport ou d'expédition et les frais de dépose-repose tels que frais de manutention.

Toute réparation est garantie pendant 6 mois.

En aucun cas la garantie ne permet une reprise selon la seule volonté du Client, ou un remboursement.

En l'absence d'accord avec le Client, les produits pour lesquels une demande de garantie aura été rejetée seront ferrillés s'ils ne sont pas réclamés dans les 8 jours suivant l'avis de destruction.

9.4 - Réparation hors garantie

Après la période de garantie, le retour du ou des produits concernés par une demande de réparation par nos soins ne peut être effectué sans l'accord préalable de Valpes. Suite à expertise, si la réparation n'est pas possible ou si le devis de réparation est refusé par le client, le produit lui sera retourné à ses frais ou le recyclage lui sera facturé.

9.5 - Responsabilité

La responsabilité du Fournisseur est strictement limitée au respect des spécifications contractuelles.

Le Fournisseur devra réaliser le produit ou prestation demandée par le Client, dans le respect des règles de l'art de sa profession.

La responsabilité du Fournisseur sera limitée aux dommages matériels directs causés au Client qui résulteraient de fautes imputables au Fournisseur dans l'exécution du contrat.

Le Fournisseur ne sera pas tenu d'indemniser les dommages immatériels ou indirects tels que : pertes d'exploitation, de profit, d'une chance, préjudice commercial, manque à gagner.

Le Fournisseur n'est pas tenu de réparer les conséquences dommageables des fautes commises par le Client ou des tiers en rapport avec l'exécution du contrat et notamment dans les cas énumérés à l'article 9.1.

Le Fournisseur n'est pas tenu de réparer les dommages résultant de l'utilisation par le Client de documents techniques, informations ou données émanant du Client ou imposés par ce dernier.

La responsabilité civile du Fournisseur, toutes causes confondues à l'exception des dommages corporels et de la faute lourde, est limitée à une somme plafonnée au montant de la fourniture encaissée au jour de la prestation.

Le Client se porte garant de la renonciation à recours de ses assureurs ou de tiers en relation contractuelle avec lui, contre le Fournisseur ou ses assureurs au-delà des limites et exclusions fixées ci-dessus.

9.6 - Exportation

La vente ou la revente des produits fournis par le Fournisseur doit être conforme aux lois applicables restreignant l'exportation ou la réexportation de ces produits (les « Contrôles à l'Exportation »), y compris aux sanctions économiques ou financières et aux embargos commerciaux imposés, administrés ou appliqués au fil du temps par le gouvernement américain, l'Union européenne ou toute autre autorité compétente en matière de sanctions pouvant s'appliquer au Fournisseur (les « Régimes de Sanctions »). Le Client comprend et accepte qu'en ce qui concerne les produits du Fournisseur fournis au Client :

- Le Client n'exportera pas, ne réexportera pas ou ne transférera pas les produits du Fournisseur vers (i) un pays, un territoire ou une personne auprès duquel une telle exportation, réexportation ou transfert est interdit par la loi applicable, y compris, mais sans s'y limiter, par les Régimes de Sanctions et les Contrôles à l'Exportation; ou (ii) vers un pays ou territoire qui est lui-même soumis ou la cible de Régimes de Sanctions généraux incluant les sanctions américaines (les « Territoires Sanctionnés »). En date des présentes, les Territoires Sanctionnés sont la Crimée, Cuba, l'Iran, la Corée du Nord et la Syrie, bien que le gouvernement américain puisse ajouter ou supprimer des Territoires Sanctionnés à l'avenir.
- Le Client confirme en outre qu'il n'acquiert pas les produits pour un utilisateur final ou une utilisation finale militaire, nucléaire ou relative aux missiles. Si ce n'est pas le cas, le Client est tenu d'en informer immédiatement le Fournisseur à valpes-adv@wattswater.com.

X - PÉNALITÉS

Dans le cas où des pénalités et indemnités ont été convenues d'un commun accord, elles ont la valeur d'indemnisation forfaitaire, libératoire et sont exclusives de toute autre sanction ou indemnisation. Ces pénalités contractuelles seront plafonnées et ne s'appliqueront que sur la partie des fournitures ou prestations en cause.

XI - DIFFÉRENDS ET LOI APPLICABLE

Les parties s'engagent à tenter de régler leurs différends à l'amiable avant de saisir le Tribunal compétent. Les présentes conditions générales de vente sont soumises au droit français. À défaut d'accord amiable, il est de convention expresse que tout litige relatif à la validité, l'interprétation, la conclusion, l'exécution, ou la cessation des présentes conditions générales de vente, sera de la compétence exclusive du tribunal dans le ressort duquel est situé le siège social du Fournisseur, même en cas d'appel et de pluralité de défendeurs.

General sales conditions

I - GENERAL STATEMENTS

1.1 - Customary professional practices

These general terms and conditions of business transactions codify the customary professional practices between the purchaser and the supplier for the sale of products and the provision of related services. In that regard, they are considered as professional reference

1.2 - Application of the General Terms and Conditions

They conform to the regulations of competition law.

Pursuant to article L.441-6 of the Commercial Code, the supplier's general terms and conditions for sale constitute the legal basis of commercial negotiations.

This general terms and conditions for sale apply to the contractual relationships between Valpes SAS, designed herein as the «Supplier» and the purchaser company hereinafter referred to as the «Purchaser». Any departure from these general terms and conditions must be expressly accepted by the Supplier in writing

1.3 - Legal status of contracts

These general terms and conditions are governed by the law of sales when they apply to the supply of standard products, by business contract law and, when appropriate, by the law of subcontracts, when they apply to the manufacturing of a product based on specifications or to a provision of services.

1.4 - Cooperation of the parties

The Purchaser has the duty to cooperate with the Supplier and to provide it in writing with all complete, specific and reliable information regarding:

- its clearly expressed needs,
- the conditions for operation of the equipment and for the environmental requirements thereof,
- the composition and special characteristics of products that it must treat with the equipment.

The conformity to the contract shall be assessed in function of whether or not the Purchaser fulfils these obligations. In no event shall the Supplier be held responsible for the consequences of an omission or error in elements that the Purchaser provides. These obligations also involve possible phases of study, realization and development of the equipment, and apply as well to the Purchaser's agent or representative.

The Supplier shall be attentive to the Purchaser's requests, and shall satisfy them to the extent that it is feasible to do so, providing that they comply with the contract and the professional standards. The Supplier shall advise, within the limit of its technical knowledge, of any possible construction constraints and effects of which it may become aware regarding use of the equipment.

II - CONTRACTUAL DOCUMENTS

These general terms and conditions for sale, as well as the particular terms and conditions agreed by the two parties constitute an integral part of the contract.

The Supplier's technical specifications constitute the technical basis of contracts unless otherwise specifically agreed.

Documents such as promotional materials, catalogues, advertising, and prices that are not expressly specified in the particular terms and conditions are not part of the contract. Information, photos, weights, prices and drawings appearing in catalogues, leaflets and price lists are provided only for indicative purposes, and are not contractual documents. The Supplier reserves the right to make any changes therein.

III - ORDERS, TRAINING AND CONTENT OF THE CONTRACT

3.1 - Offer, prices and acceptance

Unless otherwise provided, the offer is valid for one month.

The prices are established net of taxes, customs duties, costs of transport, insurance and packing, and are billed pursuant to the contractual terms.

Unless otherwise agreed beforehand on a specific price, any delivery of catalogue products is invoiced at the price indicated on the order's acknowledgement of receipt.

Payments are made in euros unless otherwise specified in the contract.

If, in order to satisfy the Purchaser's requests, specific prior studies are required for establishing the offer, but this offer is not followed by an order, these studies shall be subject to a specific charge. Completion of the contract occurs only with the Supplier's acceptance of the order in writing by any means. An intention to place an order shall not be deemed to constitute an order.

3.2 - Content of supplies

The contract shall be limited strictly to the supplies and services that are specified by the Supplier in its offer or catalogue.

The Supplier reserves the right:

- to replace the contractual products by products of equivalent specifications, subject that the Purchaser does not suffer any price increase or a change in quality, and
- to entrust to any subcontractor of its choice the totality or part of the contractual studies, supplies or services.

3.3 - Change

Any change in the contract requested by the Purchaser must be expressly accepted by the Supplier and formalized in a written agreement, which shall take into account the additional costs and times resulting there from.

3.4 - Suspension

Any suspension of the contract requested by the Purchaser must be expressly accepted by the Supplier and formalized in a written agreement. Such agreement shall provide the duration of suspension, as well as the additional costs and times as a result thereof.

In any event, the Supplier may invoice the part of the order that is already in process.

3.5 - Cancellation of order

The order expresses the Purchaser's irrevocable agreement and its commitment; hence, the Purchaser cannot cancel it unless the Supplier expressly consents thereto beforehand. Consequently, if the Purchaser requests cancellation of all or part of the order, the Supplier has the right to demand execution of the contract and full payment of the sums stipulated therein.

Highly Customized Products are special or modified products which are adapted to specific customer needs and requirements and for which the Supplier does not have an alternative future use. Highly Customized Products are – by nature - not destined to be sold to other customers, except to the Purchaser who ordered it.

In the event that the Purchaser cancels an order for Highly Customized Products for reasons which are not imputable to the Supplier, the Supplier shall be entitled to charge to the Purchaser, and Purchaser shall compensate to the Supplier, an amount equal to any and all costs and expenses incurred by the Supplier in performing the purchase order until receipt of the notice of cancellation (including for instance and where applicable studies, development and testing costs incurred for the development of the Highly Customized Product, as well as existing inventory of Highly Customized Products and any and all specific components that would have been specially purchased or manufactured by the Supplier to perform the purchase order). Upon request of the Purchaser, the Supplier will detail its costs and expenses which will in total in no case be higher than the agreed purchase price for the relevant order.

3.6 - Returns of products

A return - i.e. the return of goods and the establishment of a credit for the Purchaser - may be effectuated only with the express prior written agreement of the Supplier, which will specify the conditions of such return. For this, the Purchaser must contact the Supplier's commercial department in order to get prior agreement and a return reference.

The fact that the Supplier agrees to take back a product, does not confer on the Purchaser the right to return other products, even if identical.

If the Supplier consents to a return, it must, in particular, meet the following cumulative conditions:

- a return is accepted only of products displayed in the Supplier's catalogue in effect at the time of the return request;

- the Purchaser must return the product carriage paid, at its expense and risk, to the place indicated by the Supplier;
- any goods to be returned must be sent back with the return reference provided by the Supplier's commercial department otherwise the return will not be accepted;
- the product must be returned in perfect condition, protected and packed in its original packing;
- a return does not exempt the Purchaser from its obligation to pay;
- a return gives rise to the establishment of a credit corresponding to the price of the products involved, after verification of the condition thereof, less a fixed deduction for administrative processing of the return (40%), an additional charge may be applied if, among other, reconditioning, painting or change of packing is necessary for the products to be re-stocked.

If the product has been manufactured pursuant to specifications elaborated to meet technical specificities of the Purchaser, no return shall be accepted. Moreover, products which have been marked and/or modified by the Purchaser after their sale cannot be returned.

IV - CHARACTERISTICS AND STATUS OF ORDERED PRODUCTS

4.1 - Purpose of the products

Delivered products conform to the technical regulations applicable thereto and to technical standards in respect to which the Supplier has expressly declared the conformity thereof.

The Purchaser is responsible for installing and implementing the product pursuant to the ordinary conditions of use and in accordance with the safety and environmental laws that are in effect at the place of use, as well as with the proper procedures of its profession.

In particular, it is the Client's responsibility to select a product that meets its technical requirements and, if necessary, to ensure with the Supplier that the product is suitable for the envisaged application.

4.2 - Packing of products

Non-returnable packing is not taken back by the Supplier. Packing is effectuated according to the Supplier's standard. It conforms to the applicable environmental regulations according to the purpose of the products. The costs of special packing shall be covered by the Purchaser. The Purchaser commits to eliminate the packing pursuant to the local environmental laws.

V - INTELLECTUAL PROPERTY AND CONFIDENTIALITY

5.1 - Intellectual property and knowledge of documents and products

All of the intellectual property rights, as well as the knowledge included in transmitted documents, delivered products and provided services remain the Supplier's exclusive property. Any transfer of intellectual property rights or knowledge must be subject to a specific contract. The Supplier reserves the right to make use of its knowledge and results in its research and development work.

All plans, descriptions, technical documents or estimates provided to the other party are transmitted thereto as a gratis loan, the purpose of which is to evaluate and discuss the Supplier's commercial offer. They shall not be used by the other party for any other purposes. These documents must be returned to the Supplier upon first request.

5.2 - Confidentiality

The parties are reciprocally committed to a general obligation of confidentiality regarding any oral or written information, regardless of the nature or the medium thereof (discussion reports, plans, exchanges of computerized data, activities, installations, projects, expertise, prototypes developed at the Purchaser's requests, products, etc.) that are exchanged when preparing and executing the contract, unless said information is a matter of common knowledge or will become so by means other than through the Purchaser's wrongful act or omission.

Therefore, the parties commit to:

- keep strictly secret all confidential information and, in particular, refrain from disclosing or transmitting all or part thereof to any person by any means, directly or indirectly, without the other party's written authorization beforehand;
- refrain from using all or part of confidential information for purposes or an activity other than performance of the contract;
- refrain from making copies or imitations of all or part of confidential information.

The parties commit to take all necessary measures to ensure compliance with this obligation of confidentiality throughout the duration of the contract and even after the expiration thereof, and guarantee compliance therewith, by all of their employees and subcontractors or other contracting parties. This obligation is absolute.

5.3 - Guarantee in the event of infringement

Each party guarantees that the elements it provides or designs for execution of the contract (plans, specifications, processes, and their conditions of application, etc.) do not use intellectual rights or proprietary expertise owned by third parties. They guarantee that they have the right of free disposal of said elements without conflicting with a contractual or legal obligation.

They mutually guarantee each other against the direct or indirect consequences of any action for civil or criminal liability, particularly an action for infringement or unfair competition.

VI - DELIVERY, TRANSPORT, VERIFICATION AND ACCEPTANCE OF PRODUCTS

6.1 - Times for delivery

Delivery times commence to run from the latest of the following dates:

- date of the order's acknowledgement of receipt;
- date of receipt of all of the information, approvals, materials, products, details of execution due from the Purchaser or which are necessary for execution of the contract, or, when applicable, receipt of the down payment;
- date of execution of preliminary contractual or legal obligations incumbent on the Purchaser.

The agreed time limits are important elements that must be specified in the contract, including their nature (times for availability, presentation for acceptance, delivery, legal acceptance, etc.). However, the stipulated time limits are only indicative and shall not be invoked in circumstances that are beyond the Supplier's control, particularly in the event of the Purchaser's failure to perform its contractual obligations.

6.2 - Terms of delivery

Deliveries in France are considered DAP France ("Delivery At Place") pursuant to the last publication of the INCOTERMS of the International Chamber of Commerce, in effect on the date of conclusion of the contract, and VAT-included.

For standard delivery, transportation costs of 35 € will be invoiced for any order below 2000 € (VAT excluded).

For express deliveries, additional shipping fees will be applied depending on the weight and destination of the goods.

Export deliveries are considered EXW, pursuant to the last publication of the INCOTERMS of the International Chamber of Commerce, in effect on the date of conclusion of the contract.

The risks are thus transferred to the Purchaser upon delivery as specified above, without prejudice to the Supplier's right to invoke the reservation of ownership clause or use its right of retention.

In the event that the Purchaser contracts for the provision of transport services and assumes the cost thereof, it shall assume responsibility for all financial consequences of a direct action of the carrier against the Supplier. Any storage requested by the Purchaser shall be subject to an express agreement in which the financial terms, duration and risks must be specified.

Both the Supplier and the Purchaser shall comply with applicable export controls and sanctions laws of the United States of America, including, but not limited to, the Export Administration Regulations administered by the Department of Commerce, Bureau of Industry and Security, and the various economic sanctions programs administered by the Department of the Treasury, Office of Foreign Assets Control. The Purchaser may not undertake any activity, or cause or require the Supplier to undertake any activity that would be reasonably likely to result in the Supplier or any of its representatives as a United States person, violating U.S. export controls and/or sanction laws.

6.3 - Verification of products upon delivery

Whatever the terms of delivery, it is up to the recipient, at its expense and under its responsibility, to verify the products or have them verified upon their arrival. In the event of damage or non-conformity with the purchase order, the recipient:

- shall note its reservations on the delivery slip, and shall immediately inform the Supplier in writing;
- shall express its reservations to the carrier according to the procedures and within the times specified by the regulations applicable to the mode of transport, with a copy thereof to the Supplier.

6.4 - Taking over

Upon the unpacking, the Purchaser must verify the conformity of the products with the terms and conditions of the contract, and must report to the Supplier any visible or detectable defects within 7 days as from the delivery.

Any actions, including collections, controls, inspections, tests and certificates requested by the Purchaser are at its expense. These additional actions shall be carried out in factory or on site at the Supplier's discretion.

If the product has been manufactured pursuant to specifications elaborated to meet technical specificities of the Purchaser, the contract may specify conditions of taking over. Each of these acceptances may be effectuated with or without reservations.

Acceptance shall also be deemed to be given without reservations if the Purchaser uses the product (even in a limited way) or if it expresses reservations considered to be minor, which do not prevent use of the product in normal conditions independent of the level of the observed performance.

VII - HARDSHIP AND FORCE MAJEURE

7.1 - Hardship

If an event that is beyond the parties' control compromises the equilibrium of the contract to such an extent that one of the parties is unable to execute its obligations, the parties agree to negotiate in good faith a modification of the contract. Such events include particularly: the occurrence of a fluctuation in the price of raw materials, a change in customs duties, a change in the exchange rate or in the applicable laws and regulations. Should the parties fail in their negotiations, they agree to appoint a mediator or to call for a conciliation with the Presiding Judge of the competent Commercial Court acting as the arbitrator.

7.2 - Force majeure

Neither party to this contract shall be held liable for its delay or failure to execute its obligations hereunder if such delay or failure is the direct or indirect consequence of an event of force majeure, defined in a broader scope than that of the French case law, such as, for example: the occurrence of a natural disaster; earthquakes, storms, fires, floods etc.; conflicts, wars, attacks, labour conflicts, total or partial strikes at the premises of the Supplier, Purchaser, or the suppliers, subcontractors, providers of services, carriers, post, public services, etc.; mandatory orders from the public authorities (import prohibitions, embargos); operating accidents, machine breakdowns, explosions.

Each party shall immediately inform the other party of the occurrence of an event of force majeure brought to its knowledge which, in its opinion, is of such a nature as to affect the performance of the contract.

The parties must consult with each other within the shortest possible time to examine in good faith the consequences of the event of force majeure, and mutually consider the measures to be taken.

VIII - PAYMENT

8.1 - Terms of payment

Unless otherwise expressly agreed, payments shall be made at 45 days end of month (for France) and 30 days net (for foreign countries) from date of invoice. This payment condition is in accordance with article 21 of the Economy Modernisation Law 200-776 dated 4 August 2008, which imposes a maximum period to all French companies as described above, from 1 January 2009. This period is defined by the European directive 2000/35 EC of June 29, 2000 and by article L 442-6-7 of the Commercial Code as it results from Act n° 2001-420 of May 15, 2001, as a back-up deadline that applies in the absence of a contrary agreement. The invoices are payable at the address on the invoices, net and in the currency specified at the bottom of the invoice.

For new customers a prepayment is requested for the first order. Prepayment is also requested for non-EEC customers. The contractually agreed dates of payment shall not be contested unilaterally by the Purchaser for any reason whatsoever, even in the event of dispute.

Early payments are made without discount, unless otherwise specifically agreed.

8.2 - Late payment

In accordance with Act n° 2001-420 of May 15, 2001 and with the European directive 2000/35 EC of June 29, 2000, any late payment entails the application of default interest equal to the most recent refinancing rate of the European Central Bank increased by ten percentage points within the limit of three times the legal interest rate. Any payment not made on a due date constitutes an event of default which, at the Supplier's discretion, results in the immediate payability of all sums outstanding, even those that have not yet fallen due. The fact that the Supplier invokes any one of these provisions does not deprive it of the right to apply the reservation of ownership clause stipulated in article 8.5.

In the event of late payment, the Supplier has a right of retention in the manufactured products and related supplies pursuant to article 2286 of the French Civil code.

8.3 - Changes in the Purchaser's situation

In the event of deterioration in the Purchaser's situation observed by any means and/or demonstrated by late payment or repeated tardiness, or when its financial situation substantially differs from data that are provided, the delivery of orders in process shall be made only in consideration of the immediate payment thereof.

In such event, the Supplier reserves the right without notice to:

- declare a default resulting in the immediate payability of all sums that remains owed in any respect whatsoever;
- suspend any shipment;
- establish first the rescission of all current contracts and, second, retain the instalments and parts that it received;
- reject any new order.

8.4 - Offsetting of payments

The Purchaser is strictly prohibited from any practice such as automatic debiting or invoicing of the Supplier for sums that the latter has not expressly recognized to be its responsibility.

Any automatic debiting constitutes an outstanding payment giving rise to the application of the provisions regarding late payments, and may be sanctioned pursuant to article L442-6 I 8° of the French Commercial code. Only an offsetting effectuated under conditions specified by law is permitted.

8.5 - Reservation of ownership

The Supplier retains full ownership of the products until the effective payment of the entire principal and ancillary items constituting the price. Default of payment on any due date may entail the repossession of these products. However, upon delivery, the Purchaser assumes liability for damage that these products might incur or cause.

IX- WARRANTY AND LIABILITY

9.1 - Exclusions of warranty and liability

The warranty does not apply, with all liability of the Supplier being excluded, in the following cases:

- parts subjected to normal wear and tear;
- installation or use that is not in conformity with the proper professional standards, building regulations or with the defined technical specifications;
- failure to comply with the installation, use or maintenance instructions;
- defective oversight, storage or maintenance;
- mistake from the Purchaser in the installation choice, set-up procedure or modification without Supplier's agreement;
- change or intervention by the Purchaser or a third party in the product that is not authorized by the Supplier, or which is made with parts and/or consumables that are not original;

- wear due to lack of maintenance;
- damage resulting from shock (physical, thermal or chemical), clumsiness, unsuitable conditions of use (freeze, corrosive or abrasive product (e.g. bleach, peroxide, chlorine, etc.), foreign body circulating in water etc.) or inexperience of the Purchaser or its employees.
- no respect of NF EN 12729 rules related to conditions of the installation and annual check of disconnectors type BA;
- models entrusted to the Supplier by the Customer, provided that in this case, responsibility is fully supported by the client or the Client or the main contractor.

The warranty does not apply, with all liability of the Supplier being excluded, in the event of default of payment by the Purchaser, without the latter having the right to prevail thereon in order to suspend or defer its payments.

9.2 - Warranty of the BBPR system and the batteries

The Valpes BBPR function is guaranteed for a maximum of 18 months from the date of delivery (calculated from date of invoice), as follows: this guarantee covers the batteries of BBPR Valpes actuator models that are unusable or out of order due to defects in materials and/or workmanship. This warranty covers the Valpes BBPR range of products which are correctly dimensioned and used in the application for which they have been designed and which are charged with an approved charge profile according to the Valpes BBPR technical data sheet which can be found on valpes.com. Proof of purchase and return of the product(s) in question must accompany any request for warranty coverage. No exception will be accepted:

The warranty applies if and only if the following conditions are met:

- the actuator does not undergo more than one rescue operation (using the BBPR function) per week;
- the BBPR module/ BBPR actuator has been properly stored (storage temperature between -10 °C and +25 °C) and that a maximum period of 6 months has elapsed between manufacture and initial commissioning;
- that the actuator is permanently supplied with a suitable power source;
- that the actuator has been operated within the temperature range specified in the operating instructions of the device;

This warranty does not apply to batteries that break or fail due to misuse or negligence, such as:

- a charging system problem/incorrect charging creating an overload or underload situation;
- prolonged storage of the Valpes BBPR actuator or very minimal use;
- applications causing deep discharges (high accessory loads, etc.);
- electrical faults, short circuits, excessive loads and loose wiring;
- battery damage caused by the consumer or other installation and/or application defects;
- any modifications to the battery.

9.3 - Contractual warranty

Unless otherwise stipulated, the Supplier provides a 3-year or 50,000 operations for electric actuators warranty and 2-year or 500,000 operations for pneumatic actuators warranty from the date of provision of the products in the Supplier's premises.

To invoke the warranty, the Purchaser must immediately notify the Supplier in writing of defects it has observed in the product, and specify the operating circumstances in which these defects were noticed.

The return of goods is only accepted if previously authorised by the Supplier.

The warranty, at the Supplier's discretion, consists only of repairing or replacing products that it finds defective upon their arrival at its premises. Travel, transport and shipment costs and assembly and disassembly costs such as handling costs are not included in the warranty.

Any repair is guaranteed for 6 months.

In no case does the guarantee allow a return of goods at the sole discretion of the Purchaser or a refund. Where no agreement has been reached with the Purchaser, the Supplier will scrap any unclaimed goods 8 days after giving notice.

9.4 - Out of warranty repairs

After the warranty period, the return of the product(s) concerned by a request for repair by us cannot be made without the prior agreement of Valpes. Following an expert assessment, if the repair is not possible or if the repair estimate is refused by the customer, the product will be returned to him at his expense or the customer will be charged for recycling.

9.5 - Liability

The Supplier's liability is strictly limited to compliance with contractual specifications. The Supplier shall manufacture the product or provide the service requested by the Purchaser in compliance with the standards of its profession.

The Supplier's liability shall be limited to direct material damage suffered by the Purchaser due to wrongful acts or omissions of the Supplier when executing the contract.

The Supplier shall not be required to indemnify consequential or indirect damages such as operating losses, profits, deprivation of a right or opportunity, commercial injury, financial loss.

The Supplier is not required to redress the injurious consequences of wrongful acts or omissions of the Purchaser or third parties in respect to execution of the contract, and that is especially so in the events listed in article 9.1.

The Supplier is not liable for damage resulting from the Purchaser's use of technical documents, information or data coming from, or imposed by, the Purchaser.

The Supplier's civil liability, for any causes except for bodily injuries and gross negligence, is limited to the cost of supplies collected on the date of the service.

The Purchaser guarantees the Supplier or its insurers against recourse taken by its insurers or third parties in contractual relationships therewith, above the limits and exclusions specified above.

9.6 - Export

Sale or retransfer of products supplied by the Supplier must comply with applicable laws restricting the export or re-export of those products ("Export Controls"), including all economic or financial sanctions, and trade embargoes imposed, administered or enforced from time to time by the U.S. or EU government or other relevant sanctions authority with jurisdiction over Supplier ("Sanctions Laws"). The Purchaser understands and agrees that with respect to Supplier's products provided to the Purchaser:

- Purchaser will not export, re-export or otherwise transfer Supplier's products to (i) a country, territory or person to which/whom such export, re-export or transfer is prohibited by applicable law, including without limitation Export Controls and Sanctions Laws; or (ii) to a country or territory that is itself the subject or target of comprehensive Sanctions Laws including U.S. Sanctions ("Sanctioned Territories"). As of the date hereof, the Sanctioned Territories are Crimea, Cuba, Iran, North Korea, and Syria, although the U.S. government may add or remove Sanctioned Territories in the future.
- Purchaser further confirms that it is not acquiring the products for any military, nuclear or missile end use or end user. If this is not correct, Buyer is required to notify Seller immediately at valpes-adv@wattswater.com.

X - PENALTIES

When penalties and indemnities are mutually agreed, they are deemed to serve as a fixed and liquidated indemnification, and exclude any other type of sanction or indemnification. These contractual penalties are capped, and apply only to the part of supplies or services that is involved.

XI - DISPUTES AND APPLICABLE LAW

The parties commit to resolve their disputes by amicable means before submitting them to the competent Court. These general conditions for sale are submitted to the French law.

In the absence of amicable settlement, it is expressly agreed that any dispute related to the validity, the interpretation, the conclusion, the execution of these general conditions for sales shall be adjudicated exclusively by the Court located in the area of the Supplier's registered office, even in the event of a secondary decision or a multiplicity of defendants.

Solutions industrielles innovantes



Chimie · Industrie navale · Pharmaceutiques
Produits alimentaires · Eau et eaux usées
Basses températures · Atmosphères explosibles
Pétrochimie · Matières en vrac · Industrie du papier
Élimination des déchets · Centrales électriques

Innovative industrial solutions



Chemicals - Shipbuilding - Pharmaceuticals
Foodstuffs - Water and waste water
Low temperatures - Explosive atmospheres
Petrochemicals - Bulk materials - Paper industry
Waste disposal - Power plants

