

### 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.56
  - POSI** · contrôle 4-20 mA ou 0-10 V · p.57
  - 3 POSITIONS** · p.58
  - GPS** · POSI + BBPR
  - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
  - MODBUS-RTU®** · bus de terrain industriel · p.59
  - BLUETOOTH®** · actionneur connecté · p.60

### 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 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

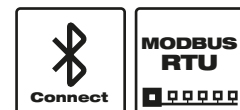
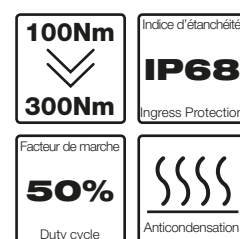
90° electric actuator, aluminium housing with C4 class coating and polyamide PA6 UL 94 V-0 or aluminium (option) cover with secured manual override by handwheel for torques of 100 to 300 Nm and in accordance with CE-ROHS-REACH Directives.

### 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.56
  - POSI** · 4-20 mA or 0-10 V signal control · p.57
  - 3 POSITIONS** · p.58
  - GPS** · POSI + BBPR
  - GFS** · 3 POSITIONS + BBPR
  - MODBUS-RTU®** · industrial fieldbus · p.59
  - BLUETOOTH®** · connected actuator · p.60

### 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 rating 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



### 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



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 <sup>(1)</sup>	Potentiomètre de recopie	Feedback potentiometer 100 / 1000 / 5000 / 10000 Ohms
EPT.C <sup>(2)</sup>	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 <sup>(3)</sup>	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	Carte de positionnement 4-20 mA et 0-10 V avec Bluetooth® (AXMART®) et Modbus-RTU	4-20 mA and 0-10 V positioning board with Bluetooth® (AXMART®) and Modbus-RTU

(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												✓	✗	✗	✓	✓
P8													✓	✗	✓	✓
ECM.1														✗	✓	✗
ECM.2															✓	✗
NPT.2																✓
	(1) inclus - included (2) Bluetooth® intégré dans P8 - Bluetooth® integrated in P8 (3) Uniquement pour les versions BBPR, POSI-BBPR et 3-POSITIONS-BBPR - Only for BBPR, POSI-BBPR and 3-POSITION-BBPR versions															



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.

Document non contractuel - Nous nous réservons le droit de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis - FT/VS/2021/03  
Siège social Lyon / 9 rue de Catalogne - Parc des Pivoles - 69153 Décines Cedex / +33 (0)4 72 15 88 70 / [contact@c2ai.com](mailto:contact@c2ai.com)

Agence Île de France  
[paris@c2ai.com](mailto:paris@c2ai.com)

Agence Est  
[mulhouse@c2ai.com](mailto:mulhouse@c2ai.com)

Agence Sud-Ouest  
[sudouest@c2ai.com](mailto:sudouest@c2ai.com)

Service Export  
[export@c2ai.com](mailto:export@c2ai.com)



[contact@c2ai.com](mailto:contact@c2ai.com)



[www.c2ai.com](http://www.c2ai.com)