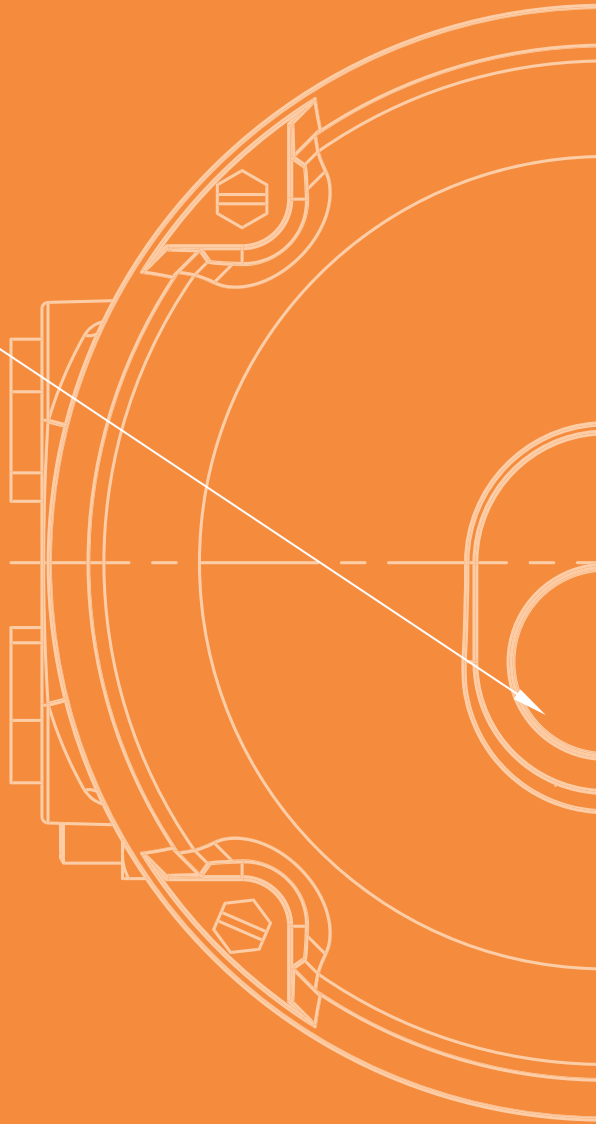


LABEL



**BERNARD[®]
CONTROLS**



//////// Invest in Confidence //////////////////////////////////////

New

**Weatherproof Quarter-turn Actuators
Servomoteurs Quart de tour Etanches**

AQL RANGE / GAMME AQL

PRODUCT SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS PRODUIT

> AQL RANGE / GAMME AQL

Weatherproof Quarter-turn Actuators
Servomoteurs Quart de tour Etanches



The essentials

> Range overview



AQL

AQ1L-AQ3L-AQ7L

- 1Ph 85-260V 50/60Hz
- 24VDC 3 wires
- 12V DC - 2 or 3 wires (on request)
- 24V DC - 2 or 3 wires (on request)

On-Off Class A as standard

> OPTIONS

- + Position transmitter (4-20mA out)
- + Positioner (4-20mA in/out)
> Class B
- + Quick connector

Contents / Sommaire

Product specifications - AQL / Spécifications produit - AQL	3
Product selection / Sélection produit	5

PRODUCT SPECIFICATIONS - AQL / SPÉCIFICATIONS PRODUIT - AQL

GENERAL / GÉNÉRAL	Description / Description	AQL actuators include a multi-voltage board to supply a 24VDC motor, compact gear case, emergency manual override and standard star-shaped output	Les servomoteurs AQL contiennent une carte multi tension pour alimenter un moteur 24V CC, un mécanisme compact, une commande manuelle d'urgence et une sortie standard en forme d'étoile
	Torque range / Gamme de couple	15N.m to 70N.m	De 15N.m à 70N.m
	Duty Classification / Type de fonctionnement	Adapted to process requirements: • On-Off: Class A actuators complying with EN15714-2 • Inching/Positioning: Class B actuators complying with EN15714-2	Adapté aux besoins du processus : • Tout ou Rien : Servomoteurs Classe A conformes à la norme EN15714-2 • Positionnement pas à pas : Servomoteurs Classe B conformes à la norme EN15714-2
ENCLOSURE - PROTECTION /BOÎTIER - PROTECTION	Casing / Enveloppe	<ul style="list-style-type: none"> Aluminium die casting Cover fastened by captive and stainless steel screws 	<ul style="list-style-type: none"> Fonderie en aluminium moulé sous pression Fixation du couvercle par vis imperdables en inox
	External Protection / Peinture - Protection extérieure	<ul style="list-style-type: none"> Type : Epoxy powder coating as standard Protection: C4 according to ISO 12944 For colors and finishes, please consult us 	<ul style="list-style-type: none"> Type : Peinture epoxy en poudre en standard Protection : C4 selon ISO 12944 Pour les couleurs et finitions, consultez-nous
	Weatherproofness / Étanchéité	IP68 NEMA 4X as standard <i>Relative humidity: 0 to 95%.</i>	IP68 NEMA 4X en standard <i>Hygrométrie: 0 to 95%.</i>
	Ambient temperature range / Température ambiante de fonctionnement	-20...+60°C / -4 ... +140°F Other temperatures, please consult us	-20...+60°C / -4 ... +140°F Pour d'autres températures, consultez-nous
MOTOR / MOTEUR	Motor technology / Technologie moteur	DC motors	Moteurs à courant continu
	Motor duty rating / Service de fonctionnement moteur	On/Off operation (complying with EN15714-2 Class A) and Inching/Positioning (complying with EN15714-2 Class B): S4-30% motor duty rating. Up to 120 starts per hour at peak of operation. <i>(Voltage ±10%, Frequency ±2%)</i>	Tout ou Rien (conforme à la norme EN15714-2 Classe A) & Positionnement pas à pas (conforme à la norme EN15714-2 Classe B) : facteur de marche S4-30%. Jusqu'à 120 démarrages par heure en pic de fonctionnement. <i>(Voltage ±10%, fréquence ±2%)</i>
MECHANICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES	Gear design / Chaîne cinématique	Actuator is mechanically self-locking	Chaîne cinématique mécaniquement irréversible
	Manual emergency operation / Commande manuelle d'urgence	Manual emergency operation via manual hexagonal output 10mm	Commande manuelle d'urgence via sortie hexagonale de 10mm
	Output flange / Bride de sortie	Actuator flanges comply with ISO 5211	Les brides sont conformes à la norme ISO 5211
	Lubrication / Lubrification	The actuators are lubricated for the product lifetime and do not require any special service.	Les servomoteurs sont lubrifiés pour toute la durée de vie du produit et ne requièrent aucune maintenance spécifique.
ELECTRICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	Power supply / Alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> The actuators can operate on a range of single phase power supply from 85VAC to 260VAC. A 24VDC power supply is also possible with the same power board. AQL actuators include both power supply on different terminals. On request, AQL models are available with 12 or 24 VDC power supply in 2 wires connection 	<ul style="list-style-type: none"> Les servomoteurs peuvent fonctionner sur une plage de tensions monophasées allant de 85V CA à 260V CA. Une version 24V CC est également disponible avec la même alimentation électrique. Les servomoteurs AQL incluent les deux types d'alimentations sur terminaux différents. Sur demande, les modèles AQL sont disponibles en 12V ou 24 V CC avec connection bifilaire

PRODUCT SPECIFICATIONS - AQL / SPÉCIFICATIONS PRODUIT - AQL

ELECTRICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	Terminal compartment / Borniers de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> Screw-type terminals for controls and power supply. Internal earth grounding post. Quick connector (on option) 	<ul style="list-style-type: none"> Borniers à vis pour la commande et la puissance. Borne de masse interne. Connecteur rapide (en option)
ELECTRICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	Conduit entries / Entrée des câbles	2 x M20 as standard	2 x M20 en standard
POSITION SENSORS / CAPTEURS DE POSITION	Travel limit systems / Systèmes de fin de course	<ul style="list-style-type: none"> Limit switches actuated by adjustable camblock 2 SPDT switches as standard (Open and Close) + 2 auxiliary switches (for signaling); 250VAC-5A/ 48VDC-2.5A (resistive load) 	<ul style="list-style-type: none"> Interrupteurs de fin de course actionnés par came autobloquantes 2 contacts SPDT en standard (Ouvert et Fermé) + 2 contacts auxiliaires (pour la signalisation) ; 250V CA-5A / 48V CC-2.5A (pour une charge résistive)
	Position Transmitter / Recopie de position	POSITION TRANSMITTER OPTION: 2 wires for 4-20mA	OPTION RECOPIE DE POSITION : 2 fils pour 4-20mA
CONTROLS / CONTRÔLES	Control / Contrôle	<ul style="list-style-type: none"> Pre-wired version as standard Positioner Option 	<ul style="list-style-type: none"> Version pré-câblée en standard Positionneur disponible
	Visual position indication / Indicateur de position	Mechanical position indicator (as standard)	Indicateur de position mécanique (en standard)
	Inching/Positioning control / Positionnement et Régulation	POSITIONER OPTION: <ul style="list-style-type: none"> Input (setpoint) and output (feedback) signals are fully isolated from each other Input signal: 4-20 mA - output signal: 4-20mA (4=closed; 20=open) 	OPTION POSITIONNEUR : <ul style="list-style-type: none"> Les signaux d'entrée (consigne) et de sortie (recopie de position) sont complètement isolés l'un de l'autre. Signal d'entrée : 4-20 mA - signal de sortie : 4-20mA (4=fermé ; 20=ouvert)
SETTINGS / RÉGLAGES	Application for mobile device / Application pour smartphone	<p>BERNARD CONTROLS new mobile application is available as standard. BERNARD CONTROLS mobile interface allows the user to:</p> <ul style="list-style-type: none"> Access to the documentation relative to the selected actuator (enter the Serial number) or scan the QR code on the nameplate of the actuator Access to BERNARD CONTROLS contact information according to the area concerned 	<p>La nouvelle application mobile de BERNARD CONTROLS est disponible en standard. L'interface mobile de BERNARD CONTROLS permet à l'utilisateur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Accéder à la documentation relative au servomoteur sélectionné (saisir le numéro de série) ou scanner le QR code sur la plaque signalétique du servomoteur Accès aux coordonnées de BERNARD CONTROLS en fonction de la zone concernée
CONFORMITY TO EC DIRECTIVES / CONFORMITÉ AUX DIRECTIVE CE	Compliance with EC Directives / Conformité aux directives CE	<p>AQL actuators comply with:</p> <ul style="list-style-type: none"> directive 2004/108/EC Electromagnetic compatibility directive 2006/95/EC Low voltage the following harmonised standards: EN 61000-6-4: Generic emissions standard for industrial environments; EN 61000-6-2: Generic immunity standard for industrial environments; EN 60034-1: Rotating electrical machines; EN 60529: Degrees of protection provided by enclosures (IP ratings code) 	<p>Les servomoteurs AQL sont conformes à :</p> <ul style="list-style-type: none"> la directive 2004/108/EC Compatibilité électromagnétique la directive 2006/95/EC Basse tension aux normes harmonisées suivantes : Norme générique émission - Environnement industriel EN 61000-6-4 ; Norme générique immunité standard - Environnement industriel EN 61000-6-2 ; Machines électriques tournantes EN 60034-1 ; Degrés de protection fournis par les enveloppes (code IP) EN 60529

> Product selection

AQ001L DE 013 P A 0 0 0 E 0 M

Actuator Type

Voltage

FH=1Ph 85-260V 50/60Hz - 24VDC ABC (3 wires); DE=Direct Current 24V ABC (3 wires); DF=Direct Current 12V ABC (3 wires); DD=Direct current 12V PN (2 wires) ; DG=Direct current 12V PN (2 wires)

Operating time (sec)

Control Type

P=SWITCH Prewired

Duty & Modulating Classification

A=Class A; B=Class B

SWITCH Options

0=Without; 1=Position Transmitter; 2=Positioner;

LOGIC Options

0=N/A

Fieldbus Options

0=N/A

Certification

E=EC Standard; C=CSA Standard; R=EAC Standard

Output Flange

0=Standard Flange
A=F05-F07

Connection Type

M=Metric
I=Imperial NPT
C= Quick Connector

BERNARD CONTROLS GROUP

CORPORATE HEADQUARTERS

4 rue d'Arsonval - CS 70091 / 95505 Gonesse CEDEX France / Tel. : +33 (0)1 34 07 71 00 / Fax : +33 (0)1 34 07 71 01 / mail@bernardcontrols.com

CONTACT BY OPERATING AREAS

> AMERICAS

NORTH AMERICA

BERNARD CONTROLS UNITED STATES
HOUSTON

inquiry.usa@bernardcontrols.com
Tel. +1 281 578 66 66

SOUTH AMERICA

BERNARD CONTROLS LATIN AMERICA
inquiry.southamerica@bernardcontrols.com
Tel. +1 281 578 66 66

> ASIA

CHINA

BERNARD CONTROLS CHINA &
BERNARD CONTROLS CHINA NUCLEAR
BEIJING

inquiry.china@bernardcontrols.com
Tel. +86 (0) 10 6789 2861

KOREA

BERNARD CONTROLS KOREA
SEOUL

inquiry.korea@bernardcontrols.com
Tel. +82 (0)2 2183 6226

SINGAPORE

BERNARD CONTROLS SINGAPORE
SINGAPORE

inquiry.singapore@bernardcontrols.com
Tel. +65 65 654 227

> EUROPE

BELGIUM

BERNARD CONTROLS BENELUX
NIVELLES (BRUSSELS)

inquiry.belgium@bernardcontrols.com
inquiry.holland@bernardcontrols.com
Tel. +32 (0)2 343 41 22

FRANCE

BERNARD CONTROLS FRANCE &
BERNARD CONTROLS NUCLEAR FRANCE
GONESSE (PARIS)

inquiry.france@bernardcontrols.com
Tel. +33 (0)1 34 07 71 00

GERMANY

BERNARD CONTROLS DEUFRA
TROISDORF (KÖLN)

inquiry.germany@bernardcontrols.com
Tel. +49 2241 9834 0

ITALY

BERNARD CONTROLS ITALIA
RHO (MILANO)

inquiry.italy@bernardcontrols.com
Tel. +39 02 931 85 233

RUSSIA

BERNARD CONTROLS RUSSIA

inquiry.russia@bernardcontrols.com
Tel. +33 (0)1 34 07 71 00

SPAIN

BERNARD CONTROLS SPAIN
MADRID

inquiry.spain@bernardcontrols.com
Tel. +34 91 30 41 139

UNITED KINGDOM

BERNARD CONTROLS UNITED KINGDOM

inquiry.uk@bernardcontrols.com
Tel. +44 (0)7435 266310

> INDIA, MIDDLE EAST & AFRICA

AFRICA

BERNARD CONTROLS AFRICA
ABIDJAN - IVORY COAST

inquiry.africa@bernardcontrols.com
Tel. +225 21 34 07 82

INDIA

BERNARD CONTROLS INDIA

inquiry.india@bernardcontrols.com
Tel. +971 4 880 0660

MIDDLE-EAST

BERNARD CONTROLS MIDDLE-EAST
DUBAI - U.A.E.

inquiry.middleeast@bernardcontrols.com
Tel. +971 4 880 0660

More than 50 agents and distributors worldwide. Contact details on www.bernardcontrols.com

SPE01-04_E+F_GRP_rev01C
This document and the contents here of are proprietary to Bernard Controls. It can be amended
and changed without prior notice. Any unauthorized reproduction is strictly prohibited.



FLUIDTECHNIK[®]
bohemia

CZECH REPUBLIC

FLUIDTECHNIK BOHEMIA s. r. o.

brno@fluidtechnik.eu

BRNO

Tel.: +420) (, ' (& * ' , % %