

LABEL

FIRST BC



BERNARD[®]
CONTROLS



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

New

Antidéflagrant
Servomoteurs quart de tour
Gamme AQXL

> Gamme AQXL

The essentials

Pour les servomoteurs électriques quart de tour



AQX4L & AQX7L

Caractéristiques principales

Conception robuste

Châssis en aluminium protégé par une peinture poudre très résistante

Entrées de câbles

Commande manuelle

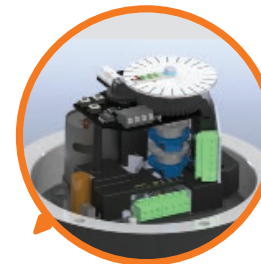
Intervention d'urgence via sortie hexagonales de 10mm

Brides conformes à la norme ISO 5211

Modèles livrés avec des adaptateurs standards

Indicateur de position mécanique sur tous les modèles

Contrôlez la position de votre valve en un coup d'œil



Nouveau bloc de cames

Réglage facile du système de fin de course avec une simple tournevis

Nouvelle application mobile BC App

> Accéder à la documentation et à l'Assistance Bernard Controls

Avantages produit

UN SERVOMOTEUR COMPACT ET FIABLE CONÇU POUR UNE UTILISATION EN ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE

• Design compact & optimisé

- > Design très compact
- > Architecture Produit adaptée aux besoins clients (70 Nm)
- > Produits multi-tensions (CA/CC) & multi-fréquences : fonctionnel quelque soit votre localisation
- > 24VCC, 2 fils ou 12VCC 2 ou 3 fils disponible en option
- > Logistique optimisée : délais de livraison rapides, même en cas de projet de grande ampleur, grâce à une grande capacité de production.

• Design fiable

- > La méthodologie BERNARD CONTROLS en matière de design est issue de l'expérience sur le marché nucléaire, l'un des plus exigeants
- > 80+ années d'expérience continue : BERNARD CONTROLS est l'inventeur du servomoteur électrique compact quart-de-tour
- > Durée de vie accrue : plus de 100000 cycles atteints lors des essais d'endurance en laboratoire.
- > Conception robuste : châssis en aluminium protégé par une peinture poudre très résistante, C4, IP68, large gamme de température.
- > Conforme aux normes antidéflagrantes internationales (ATEX, IEC Ex...)
- > Chaîne cinématique mécaniquement irréversible à toutes les vitesses sans composants additionnels
- > Moteur S4 sur tous les modèles
- > Limiteur de couple électronique pour une sécurité de la vanne renforcée
- > 100% des produits sont testés par un procédé automatique avant la livraison

• Facile à utiliser

- > Mise en service simplifiée : produits précâblés (monophasés uniquement)
- > Réglage des fins de course avec un simple tournevis. Bloc de cames directement accessible depuis la face avant du servomoteur
- > Option positionneur (4-20mA)
- > Commande manuelle via une sortie hexagonale : essentiel pour une intervention rapide sur site
- > Nouvelle application mobile BC APP pour un accès direct à la documentation et à l'Assistance BERNARD CONTROLS

> Gamme AQXL

Servomoteurs quart de tour antidéflagrant



The essentials

> Caractéristiques principales

AQXL

AQX4L & AQX7L

- 1x85-260V AC 50/60Hz
+24V DC
- 12V DC (sur demande)

Tout ou rien Class A

> OPTIONS

- + Transmetteur de position (4-20mA out)
- + Positionneur (4-20mA in/out)
> Classe B



Contenu

Caractéristiques Principales - AQXL	3
Sélection produit	5

AQXL

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

GENERAL	Description	Les servomoteurs AQXL 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.
	Gamme de couple	70N.m
	Type de fonctionnement	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
BÔITIER - PROTECTION	Enveloppe	• Fonderie en aluminium moulé sous pression • Fixation du couvercle par vis imperdables en inox
	Peinture - Protection extérieure	• Type : Peinture polyester en poudre en standard • Protection : C4 selon ISO 12944 • Pour les couleurs et finitions, consultez-nous
	Étanchéité	IP68 NEMA 4X en standard <i>Hygrométrie: 0 to 95%.</i>
	Antidéflagrant	• IEC Ex / ATEX IIB T4/5/6 • NEC500, NEMA 7 Classe I div 1 groupe C & D, Classe II groupe E, F et G. T4/5/6
	Température ambiante de fonctionnement	-20...+60°C / -4 ... +140°F Pour d'autres températures, consultez-nous
MOTEUR	Technologie moteur	Moteurs à courant continu 24V avec connection 2 fils vers organe de contrôle
	Service de fonctionnement moteur	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>
SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES	Chaîne cinématique	Chaîne cinématique mécaniquement irréversible
	Commande manuelle d'urgence	Commande manuelle d'urgence via sortie hexagonale de 10mm
	Bride de sortie	Les brides sont conformes à la norme ISO 5211, F05/F07
	Lubrification	Les servomoteurs sont lubrifiés pour toute la durée de vie du produit et ne requièrent aucune maintenance spécifique.
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	Alimentation électrique	Les servomoteurs peuvent fonctionner sur une large plage de tensions monophasées allant de 85V CA à 260V CA, et 24V CC (12V CC monophasé disponible sur demande).
	Borniers de raccordement	Boutons poussoir pour la commande et la puissance. Borne de masse interne et externe.
	Entrée des câbles	2 x 3/4 NPT en standard
CAPTEURS DE POSITION	Systèmes de fin de course	• 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)
	Positionnement et Régulation	OPTION RECOPIE DE POSITION : 2 fils pour 4-20mA

AQXL SPECIFICATIONS PRODUIT		
RÉGLAGES	Application pour smartphone	La nouvelle application mobile de BERNARD CONTROLS est disponible en standard. L'interface mobile de BERNARD CONTROLS permet à l'utilisateur de : • 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
CONFORMITÉ AUX DIRECTIVE CE	Conformité aux directives CE	Les servomoteurs AQXL sont conformes à : • 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

2/2

> Selection product

AQX007L

FH

015

P

A

0

0

0

A

0

I

Type de connexion
I=Imperial NPT

Bride de sortie
0=Bride standard

Certification
A= ATEX + IECEX + CSA
F= ATEX + IECEX + CSA
Temperature basse
K= KTL

Options SWITCH
0=Sans;
1=Transmetteur de position;
2=Positionneur;

Régulation & Fonction Régulation
A=Class A;
B=Class B

Type de contrôle
P=SWITCH Prewired

Temps d'exploitation (sec)

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

Type de servomoteur

Nos Solutions



NOUVEAUX SERVOMOTEURS AQ, AQL, AQXL, AT & BT



NOUVELLE APPLICATION MOBILE BC APP

La seule application qui permet non seulement de configurer votre servomoteur en quelques clics, mais également d'améliorer la fiabilité de votre process grâce à des données et fonctions clés pour vos opérations de maintenance préventive. Compatible avec nos nouveaux contrôles : **LOGIC (v2)** & **INTELLI+® (v3)**



GAMMES ETANCHES



The essentials

Quart de tour GAMME AQL

- de 15 à 70 Nm (direct)
- Types de Contrôles : > Électromécanique SWITCH
- Classification Fonction et Régulation BC

Tout ou Rien **A** Positionnement **B**

- Environnement:

> IP68 / C4 (Option peinture haute protection C5)



Quart de tour GAMME AQ

- de 50 à 10 000 Nm (jusqu'à 1000Nm direct) jusqu'à 1 000 000 Nm sur demande
- Types de Contrôles : > Électromécanique SWITCH > Smart LOGIC (v2)

Tout ou Rien **A** Positionnement **B** Régulation **III**

- Classification Fonction et Régulation BC
- Environnement:

> IP68 / C4 (Option peinture haute protection C5)

> T: -20°C ...+70°C (Option basse T° -40°C)



Multi-tours GAMME AT

- de 30 à 500 Nm (direct) & jusqu'à 32 000 Nm sur demande
- de 10 à 180 tr/min (direct)
- Types de Contrôles : > Électromécanique SWITCH > Smart LOGIC (v2)

Tout ou Rien **A** Positionnement **B** Régulation **III**

- Raccordement: > Bornier à vis
- Classification Fonction et Régulation BC
- Environnement: > IP68 / C4 (Option peinture haute protection C5)

> T: -20°C ...+70°C (Option basse T° -40°C)



FLEXIBLE & MODULAIRE

GAMMES ANTIDÉFLAGRANTES

Quart de tour GAMME AQXL

- 40 Nm et 70 Nm
- Conformité aux normes antidéflagrantes internationales: ATEX, IEC-Ex, NEMA 7...
- Types de Contrôles : > Électromécanique SWITCH
- Classification Fonction et Régulation BC

Tout ou Rien **A** Positionnement **B**

- Environnement: IP68 / C4 (C5 sur demande) / T: -20°C ...+60°C
- Applications linéaires



GAMMES ETANCHES



The dedicated solutions

Multi-tours GAMME BT

- de 30 à 500 Nm (direct) & jusqu'à 32 000 Nm sur demande
- de 10 à 180 tr/min (direct)
- Types de Contrôles : > Smart INTELLI+®(v3)
- Raccordement: **Double étanchéité en standard**

> Nouvelle plaque à bornes avec broches pour un raccordement rapide

> Quick Connector

- Classification Fonction et Régulation avancée

Tout ou Rien **A+** Positionnement **B+** Régulation **III+**

- Environnement: > IP68 / C4 (Option peinture haute protection C5)
- > T: -20°C ...+70°C Basse T° (Option basse T° -40°C)



FLEXIBLE & MODULAIRE

DEMANDES SPÉCIALES

Quart de Tour GAMME SQ

- de 45 à 10,000 Nm (jusqu'à 800 Nm direct) | jusqu'à 1,000,000 Nm sur demande
- Avec types de Contrôles : > Smart INTELLI+®(v2) avec bus de terrain redondant... > SIL2

- Raccordement: Double étanchéité avec INTELLI+



Multi-tours GAMME ST

- de 60 à 2,200 Nm (direct) | jusqu'à 20,000 Nm sur demande
- de 10 à 120 tr/min (direct) | vitesse rapide: jusqu'à 190 tr/min (direct & <300Nm)
- Avec types de Contrôles : > Smart INTELLI+®(v2) avec bus de terrain redondant... > SIL2



DESIGN SUR MESURE & PROJETS:

À chaque instant à travers le monde, les équipes BERNARD CONTROLS sont dédiées à votre accompagnement. De la conception à l'installation, la mise en service, la maintenance et la formation, nos experts vous aident à définir et à mettre en place la solution la plus adaptée à vos besoins spécifiques, grâce à nos équipes locales de R&D, nos laboratoires de tests, nos outils de calcul et notre centre de formation.



STRONG CUSTOMER SUPPORT

GAMMES ANTIDÉFLAGRANTES

Quart de Tour & Multi-tours GAMMES SQX & STX

- SQX: de 80 à 800 Nm (direct) & jusqu'à 1,000,000 Nm sur demande
- STX: de 25 à 2,200 Nm (direct) & jusqu'à 20,000 Nm sur demande
- Conformité aux normes antidéflagrantes internationales: ATEX, INMETRO, IEC-Ex, EAC-Ex, NEMA 7 & 9...
- Types de Contrôles : > Électromécanique SWITCH

> Hardwired
> Smart INTELLI+® (v2)
> SIL2

- Classification Fonction et Régulation BC

Tout ou Rien **A+** Positionnement **B+** Régulation **III+**

- Environnement: IP68 / C3 jusqu'à C5-M / T: -20°C ...+70°C (basse T° option: -60°C)
- Special configurations: Corrosion protection, Fire proofing, Extreme temperatures



GAMMES À SÉCURITÉ POSITIVE

Quart de Tour GAMME FQ

Technologie fiable avec retour par ressort : Mise en sécurité de la vanne rapide et sans choc

- Classification Fonction et Régulation BC

Tout ou Rien **A+** Positionnement **B+** Régulation **III+**

- Environnement: IP67 / C3 / T: -20°C ...+70°C (basse T° option -40°C)

Actionneurs GAMME FOX

- Versions antidéflagrantes ATEX-NEMA



Quart de Tour & Linéaire GAMME FSeX

L'alliance de la modernité de l'électrique et de la puissance de l'hydraulique

- Classification Fonction et Régulation BC

Tout ou Rien **A+** Positionnement **B+** Régulation **III+**

- Environnement: IP67 / C4 / T: -20°C ...+60°C
- ATEX-NEMA, SIL3



Servomoteurs qualifiés nucléaire

- SQN & ST & SN & SD servomoteurs qualifiés

- Gamme complète de solutions qualifiées : Quart de Tour - Multi-tours - Linéaire pour applications dans îlot nucléaire ou en dehors de l'enceinte de confinement ; servomoteurs à sécurité positive



NOUVELLE GÉNÉRATION DE CONTRÔLES SMART

LOGIC (v2)

Les principales fonctions attendues d'un contrôle intégré moderne

INTELLI+® (v3)

Une solution de contrôle avancée pour vos applications critiques !



G R O U P E B E R N A R D

SIÈGE SOCIAL

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 PAR ZONE D'EXPLOITATION

> AMÉRIQUES

AMÉRIQUE DU NORD

BERNARD CONTROLS UNITED STATES
HOUSTON

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

AMÉRIQUE DU SUD

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

> ASIE

CHINE

BERNARD CONTROLS CHINA &
BERNARD CONTROLS CHINA NUCLEAR
BEIJING

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

CORÉE

BERNARD CONTROLS KOREA
SEOUL

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

SINGAPOURE

BERNARD CONTROLS SINGAPORE
SINGAPORE
inquiry.singapore@bernardcontrols.com
Tel. +65 65 654 227

> EUROPE

BELGIQUE

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

ALLEMAGNE

BERNARD CONTROLS DEUFRA
TROISDORF (KÖLN)
inquiry.germany@bernardcontrols.com
Tel. +49 2241 9834 0

ITALIE

BERNARD CONTROLS ITALIA
RHO (MILANO)
inquiry.italy@bernardcontrols.com
Tel. +39 02 931 85 233

RUSSIE

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

ESPAGNE

BERNARD CONTROLS SPAIN
MADRID
inquiry.spain@bernardcontrols.com
Tel. +34 91 30 41 139

ROYAUME-UNI

BERNARD CONTROLS UNITED KINGDOM
inquiry.uk@bernardcontrols.com
Tel. +44 (0)7435 266310

> INDE, MOYEN ORIENT & AFRIQUE

AFRIQUE

BERNARD CONTROLS AFRICA
ABIDJAN - IVORY COAST
inquiry.africa@bernardcontrols.com
Tel. + 225 21 34 07 82

INDE

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

MOYEN ORIENT

BERNARD CONTROLS MIDDLE-EAST
DUBAI - U.A.E.
inquiry.middleeast@bernardcontrols.com
Tel. +971 4 880 0660

Plus de 50 agents et distributeurs à échelle mondiale. Détails contact sur www.bernardcontrols.com

BROCHURE_AOXL_FRE_GRP_rev011
Ce document et le contenu ici sont exclusifs à Bernard Controls. Il peut être modifié
et changé sans préavis. Toute reproduction non autorisée est strictement interdite.



BERNARD
CONTROLS