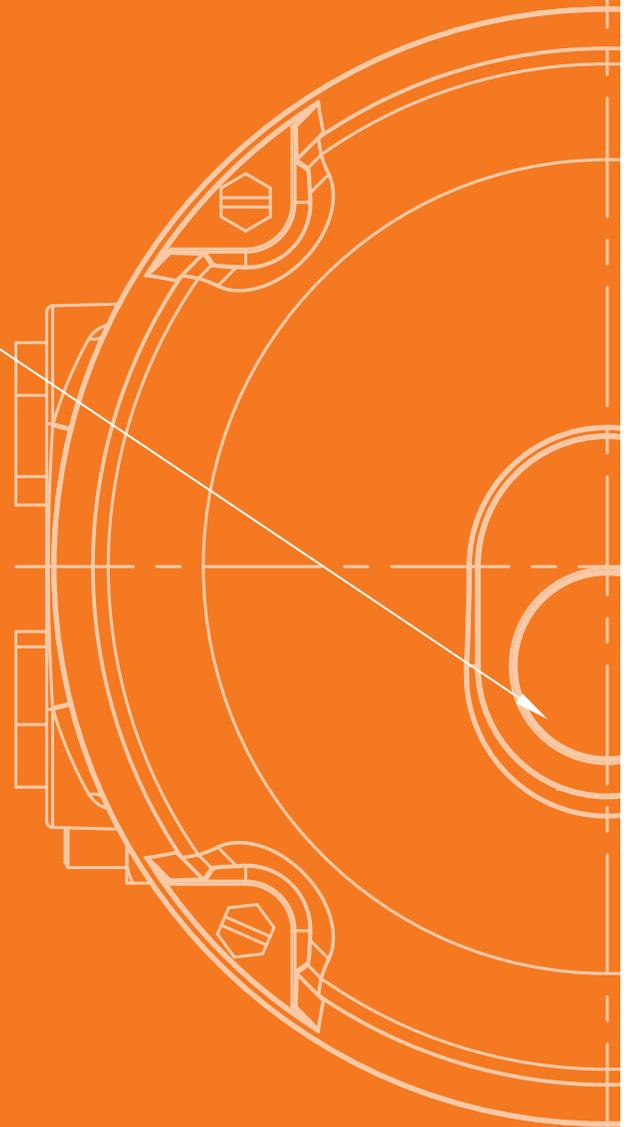


LABEL
FIRST BC



**BERNARD®
CONTROLS**



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

New

Actuadores cuarto de
vuelta Weatherproof
GAMA AQ



AQ5 - AQ10 - AQ15 - AQ25 - AQ30 - AQ50 - AQ80 - AQ100
AQ150 - AQ280 - AQ430 - AQ610 - AQ830 - AQ1000
VERSIÓN SWITCH



AQ5 - AQ10 - AQ15 - AQ25 - AQ30 - AQ50 - AQ80 - AQ100
AQ150 - AQ280 - AQ430 - AQ610 - AQ830 - AQ1000
VERSIÓN LOGIC

Nueva aplicación Móvil BC App

"Configura tu actuador y más en unos cuantos clicks!"

- > Configura y opera con tu actuador utilizando tu teléfono Móvil
- > Accede a descripciones claras de alarmas, funciones de solución de problemas, documentación y asistencia de Bernard Controls
- > Actualiza y cambia la configuración del actuador en un paso
- > Incluso la configuración más compleja se simplifica



Gran pantalla LCD

Fácilmente configurable en unos pocos clicks en la aplicación BC o a través de comandos locales



Volante manual sin embrague

- > con prioridad de motor
- > con mango plegable

Beneficios del producto

• Diseño compacto y optimizado

- > Diseño súper compacto (incluidos controles integrados)
- > Arquitectura del producto y rango de par adaptados a los requisitos de los clientes: 14 modelos de 50 a 10000 Nm
- > Multi-voltaje (AC/DC): adecuado para cualquier ubicación en el mundo
- > Logística optimizada: tiempo de entrega corto

• Diseño confiable.

- > La metodología de diseño de BERNARD CONTROLS se basa en los exigentes requisitos del mercado nuclear:
- > Más de 80 años de experiencia continua y BERNARD CONTROLS es el inventor del actuador eléctrico compacto de cuarto de vuelta.
- > Diseño resistente: completamente de aluminio. **Carcasa protegida por una capa de pintura resistente al polvo, IP68, con opción de baja temperatura.**
- > El 100% de los productos entregados son probados con un proceso automático antes de la entrega.
- > Servicio de motor S4 en todos los modelos.
- > Adecuado para aplicaciones de modulación (Clase III de BC que cumple con la Clase C de EN15714-2).

• Fácil de usar

- > Puesta en marcha fácil: versión precableada (solo monofásica), configuración del sistema de limitación de recorrido con un destornillador estándar...
- > Pantalla LCD grande en la versión LOGIC para una puesta en marcha amigable y comando local. Fácilmente orientable (en 4 direcciones) en pocos clics.
- > Accionamiento manual sin desembrague: esencial para intervenciones rápidas en el sitio.
- > Aplicación BC: la nueva aplicación móvil de Bernard Controls para configuración, operación, solución de problemas y fácil acceso a la documentación.

• Las principales funciones del control inteligente con el nuevo control LOGIC (v2)

- > Solución llave en mano que ahorra tiempo y costos
- > Fácil de usar e intuitiva
- > Configuración no intrusiva para una mayor seguridad y confiabilidad
- > Compatible con protocolos de bus de campo comunes: Modbus RTU, Profibus DPV1.
- > Comunicación Bluetooth (como estándar) para comunicarse con la aplicación BC de Bernard Controls

> GAMA AQ

Actuadores cuarto de vuelta Weatherproof



The essentials



AQ SWITCH

AQ5-AQ10-AQ15-AQ25-AQ30-AQ50 - AQ80
AQ100 - AQ150-AQ280-AQ430-AQ610-
AQ830-AQ1000

- 1x115/220/230V AC 50/60Hz
- 3x380-415V AC 50Hz
- 3x440-480V AC 60Hz
- 24V DC (hasta AQ80)

Clase A ON-OFF como estándar

> OPCIONES

- + Temperatura baja -40°C
- + Potenciómetro de posición (1000 Ω)
> **Clase B (POT)**
- + Posicionador analógico (señal de salida)
> **Clase B (TAM)**
- + Posicionador analógico (señales de entrada y salida) (solo corriente monofásica y continua)
> **Clase B y Clase III** Placa
- + de identificación de acero
- + Varistor inoxidable



AQ LOGIC

AQ5-AQ10-AQ15-AQ25-AQ30-AQ50-AQ80-AQ100
AQ150-AQ280-AQ430-AQ610-AQ830-AQ1000

- 1x115/220/230V AC 50/60Hz
- 3x380-415V AC 50Hz
- 3x440-480V AC 60Hz
- 24V DC (hasta AQ80)

Clase A ON-OFF como estándar

> OPCIONES

- + Temperatura baja -40°C
- + Clase B (Posicionador analógico (señales de entrada y salida))
- + Clase III (Posicionador analógico (señales de entrada y salida))
- + 4 relés de señalización adicionales
- + Profibus DPV1
- + Modbus RTU
- + Placa de identificación de acero inoxidable
- + Varistor
- + Protección HMI con candado



Contenidos

Especificaciones de producto AQ SWITCH.....	5
Especificaciones de producto AQ LOGIC.....	7
Selección de productos.....	10

AQ SWITCH

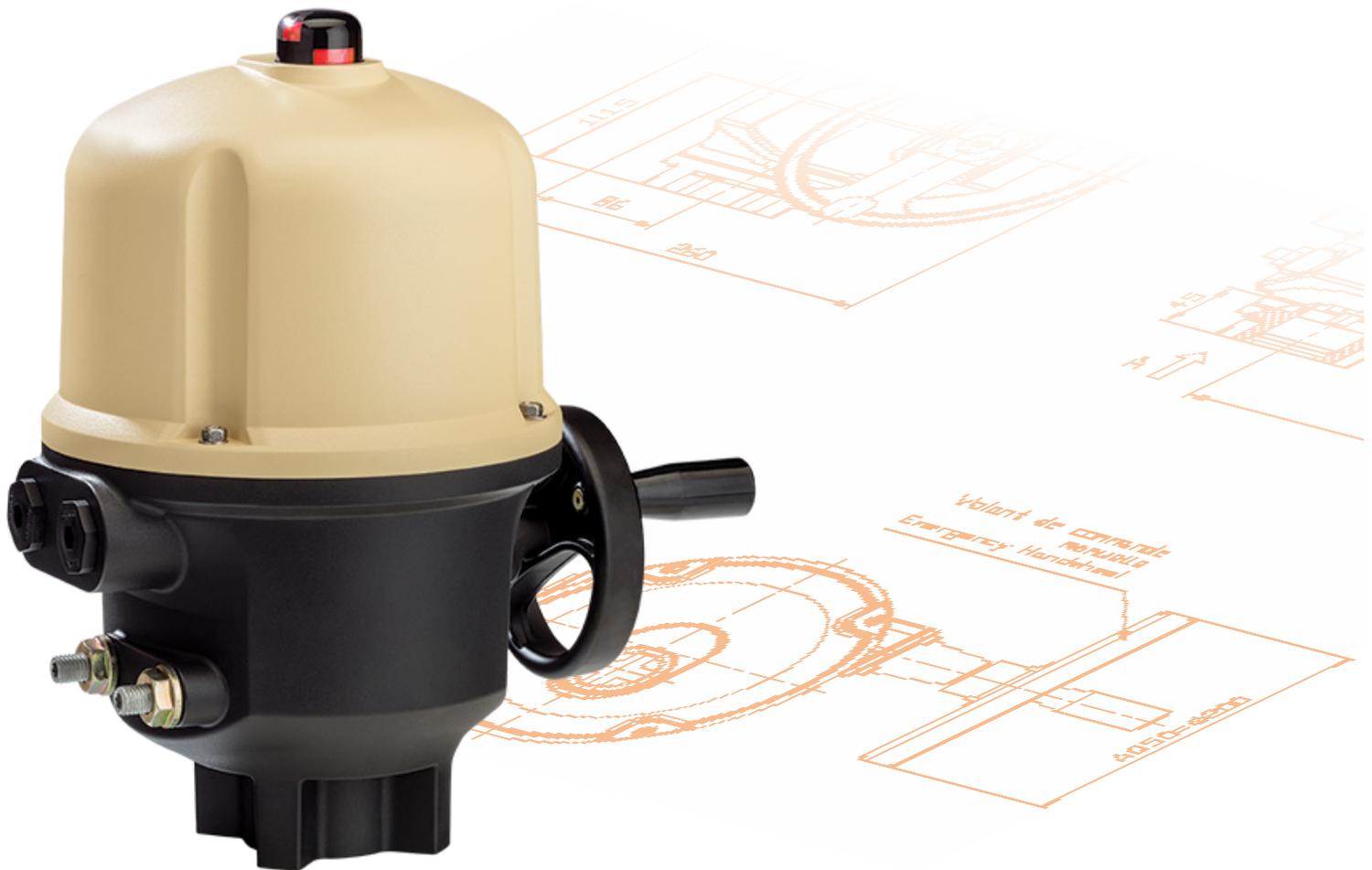
especificaciones del producto

GENERAL	Descripción	Todos los actuadores AQ incluyen motor con protección térmica, caja de engranajes, volante de emergencia, interruptores de límite de recorrido, interruptores de par (para pares > 150 Nm), accionamiento de salida con enchufe extraíble y calentador anticondensación.
	Rango de par	Directo: 50 hasta 1000 Nm. Hasta 10.000 Nm con reductor.
	Clasificación de Funcionamiento	Adaptado a los requisitos del proceso. <ul style="list-style-type: none"> On-Off: Actuadores de Clase A que cumplen con EN15714-2. Inching/Positioning: Actuadores de Clase B que cumplen con EN15714-2.
PROTECCIÓN DE LA CARCASA	Carcasa	<ul style="list-style-type: none"> Carcasa de aluminio fundido Tapa fijada con tornillos cautivos y de acero inoxidable
	Protección externa	<ul style="list-style-type: none"> Tipo: Pintura Epoxy como estándar. Protección: C4 según ISO 12944. Para colores y acabados, por favor contáctenos.
	Protección anti-intemperie	IP68 NEMA 4X como estándar <i>Humedad relativa de: 0 a 95%.</i>
	Rango de temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - 20...+70°C / -4 ... +158°F - 40°C (-40°F) como opción Para otras temperaturas contáctanos.
	Resistencia a la vibración	1g (9.8 m/s ²) a 10-500 Hz. (Contacta con nuestro equipo de ventas para mayores niveles de vibración)
MOTOR	Tecnología del motor	<ul style="list-style-type: none"> Motor asíncrono trifásico o monofásico, Clase F de aislamiento con protección integral de sobrecarga térmica. Motores de corriente continua.
	Rendimiento del motor	<ul style="list-style-type: none"> Operación de encendido/apagado (cumpliendo con EN15714-2 Clase A) e Inching/Posicionamiento (cumpliendo con EN15714-2 Clase B): Clasificación de funcionamiento del motor S4-30%. Hasta 360 arranques por hora en el pico de funcionamiento. Opción de S4-50% disponible. BC Modulación Clase III (cumpliendo con EN15714-2 Clase C): Clasificación de funcionamiento del motor S4-50%. Hasta 1,200 arranques por hora en el pico de funcionamiento. <i>(Voltaje ±10%, frecuencia ±2%)</i>
ESPECIFICACIONES MECÁNICAS	Diseño de engranajes	Actuador con autobloqueo mecánico.
	Operación manual de emergencia	Volante de accionamiento manual con liberación automática.
	Brida de salida	Las bridas del actuador cumplen la norma ISO 5211.
	Lubricación	Los actuadores están lubricados para toda la vida útil del producto y no requieren ningún mantenimiento periódico.
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	Alimentación	Los actuadores pueden operar en gran variedad de alimentaciones: <ul style="list-style-type: none"> Trifásico, monofásico o CC (excepto AQ150 a AQ1000) 50 o 60 Hz ...
	Precableado (opción)	Precableado disponible como opción para AQ5 a AQ80: monofásico 230V 50/60Hz, monofásico 115-120V 50/60Hz y CC.
	Compartimento de los terminales	Terminales de tornillo para controles y suministro de energía. Poste de puesta a tierra interno.
	Conductos de entrada	2 x M20 como estándar (o 2 x 3/4")
SENSORES DE POSICIÓN Y PAR	Límite de viaje del sistema	<ul style="list-style-type: none"> Interruptores de límite accionados por camblock ajustable. 2 interruptores SPDT como estándar (Abrir y Cerrar) + 2 interruptores auxiliares (para señalización).
	Límite del sistema del Par	<ul style="list-style-type: none"> La limitación de par está disponible a partir de AQ25. El sistema de limitación de par está calibrado en fábrica. 2 interruptores como estándar (1 en apertura y 1 en cierre); SPDT; 250VAC-5A máx. (carga resistiva) Par ajustable del 40 al 100% del par máximo (ajuste intrusivo).
	Transmisor de señal analógica (opción)	OPCIÓN DE TRANSMISOR DE SEÑAL ANALÓGICA: <ul style="list-style-type: none"> 2 cables para 4-20mA Transmisor Analógico POT 1000Ω

AQ SWITCH PRODUCT SPECIFICATIONS

CONTROLES	Indicador de posición visual	Indicador mecánico de posición
	Control de Avance / Posicionamiento	OPCIÓN DE POSICIONADOR ANALÓGICO: (solo monofásico y corriente continua) <ul style="list-style-type: none"> • La señal de entrada (punto de ajuste) y la señal de salida (retroalimentación) están completamente aisladas entre sí. • Señal de entrada: 4-20 mA - Señal de salida: 4-20 mA (4=cerrado; 20=abierto)
AJUSTES	Ajustes del actuador en la válvula	Configuración fácil y rápida de los bloqueos de posición y par de torsión con un destornillador estándar.
	App móvil	La nueva aplicación móvil de BERNARD CONTROLS está disponible como estándar. La interfaz móvil de BERNARD CONTROLS permite al usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la documentación relativa al actuador seleccionado (ingresar el número de serie) o escanear el código QR en la placa del actuador. • Acceso a la información de contacto de BERNARD CONTROLS según el área correspondiente.
CONFORMIDAD CON LAS DIRECTIVAS CE	CONFORMIDAD CON LAS DIRECTIVAS CE	Los actuadores AQ cumplen con: <ul style="list-style-type: none"> • Directiva 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética. • Directiva 2006/95/CE sobre baja tensión. • Normas armonizadas siguientes: EN 61000-6-4: Norma genérica de emisiones para entornos industriales; EN 61000-6-2: Norma genérica de inmunidad para entornos industriales; EN 60034-1: Máquinas eléctricas rotativas; EN 60529: Grados de protección proporcionados por las carcasas (código de clasificación IP).

2/2



AQ LOGIC

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

GENERAL	Descripción	Todos los actuadores AQ incluyen un motor con protección térmica, caja de engranajes, volante de emergencia, sensor de posición, sensor de torque (para torque > 150 Nm), accionamiento de salida con socket removible y calentador anticondensación. Los modelos AQ LOGIC también incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • controles integrados • arrancadores de motor incorporados • comandos locales con pantalla LCD grande
	Rango de par	Directo: 50 a 1000 N.m hasta 10 000 N.m con reductor
	Clasificación de trabajo	Adaptado a los requisitos del proceso <ul style="list-style-type: none"> • Encendido-Apagado: Actuadores de Clase A que cumplen con EN15714-2 • Avance/Precisión: Actuadores de Clase B que cumplen con EN15714-2 • Modulación: Actuadores de Clase III con un rendimiento y especificaciones de deber más altos y criterios de rendimiento adicionales en comparación con los requisitos de diseño básico de Clase C de EN15714-2
PROTECCIÓN EXTERNA	Carcasa	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminio fundido a presión • Tapa sujeta por tornillos cautivos y de acero inoxidable
	Protección externa	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Recubrimiento en Epoxy como estándar • Protección: C4 según ISO 12944 • Para colores y acabados, consulte con nosotros
	Protección anti-intemperie	IP68 NEMA 4X como estándar <i>Humedad relativa del aire 0 a 95%.</i>
	Rango de temperatura ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • -20...+70°C / -4 ... +158°F • -40°C (-40°F) como opción Para otras temperaturas, por favor consúltenos.
	Resistencia a la vibración	1g (9.8 m/s ²) a 10-500 Hz. Póngase en contacto con nuestros equipos de ventas para niveles de vibración más altos.
MOTOR	Tecnología del motor	<ul style="list-style-type: none"> • Motor asíncrono trifásico o monofásico, Clase F de aislamiento con protección térmica integral contra sobrecargas. • Motores de corriente continua.
	Rango del trabajo del motor	<ul style="list-style-type: none"> • Operación On/Off (cumpliendo con la Clase A de EN15714-2) y Inching/ Positioning (cumpliendo con la Clase B de EN15714-2): Calificación de servicio del motor S4-30%. Hasta 360 arranques por hora en el pico de funcionamiento. S4-50% como opción. • Clase III Modulante de BC (cumpliendo con la Clase C de EN15714-2): Calificación de servicio del motor S4-50%. Hasta 1,200 arranques por hora en el pico de funcionamiento. <i>(Voltaje ±10%, frecuencia ±2%)</i>
ESPECIFICACIONES MECÁNICAS	Diseño de engranajes	Engranajes con autobloqueo mecánico
	Operación manual de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Volante de mano de accionamiento manual • Desembrague automático
	Brida de salida	Las bridas del actuador cumplen con la norma ISO 5211.
	Lubricación	Los actuadores están lubricados para toda la vida útil del producto y no requieren ningún servicio especial.
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	Alimentación	Los actuadores pueden funcionar con una amplia variedad de fuentes de alimentación: <ul style="list-style-type: none"> • Trifásica, monofásica o CC (excepto AQ80 a AQ1000) • 50 o 60 Hz
	Compartimento de terminales	Terminales de tornillo para controles y suministro eléctrico. Poste interno de conexión a tierra.
	Protección de fusibles	Primario: 0,5A-500V Secundario: Dos fusibles automáticos de reinicio.
	Entradas de cables	3 x M20 + 2 x M16 (or 3 x 3/4" NPT + 2 x 1/2" NPT)
SENSORES DE PAR Y POSICIÓN	Sistemas de límite de recorrido	<ul style="list-style-type: none"> • Posición: lectura en el eje de salida • Sensor de posición: encoder absoluto (sensor de efecto Hall)
	Sistema de limitación de par	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de par disponible desde AQ25 • Sensor de encoder absoluto (sensor de efecto Hall) • El sistema de limitación de par está calibrado en fábrica. Permanece ajustable a través de LOGIC (configuración no intrusiva) • Configuración no intrusiva: Par ajustable de 40 a 100% del par nominal

AQ LOGIC PRODUCT SPECIFICATIONS

SENSORES DE PAR Y POSICIÓN	Transmisor de señal analógica (opción)	En corriente: carga máxima aceptable de 600 ohmios (24VDC), debe suministrarse (12 a 32VDC) conexión de 2 hilos o 3 hilos.
CONTROLES	Comando remoto	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenido o comando de pulso (duración mínima del pulso: 100 ms). • Comando por contactos secos. • Comando por voltaje de 10 a 250 VDC. • Aislado por optoacopladores.
	Indicador de posición visual	Indicador de posición mecánico.
	Descripción local de comandos	<ul style="list-style-type: none"> • 2 botones + 1 selector con posibilidad de candado. • Una pantalla LCD grande para mostrar la posición, el par y las alarmas, y realizar ajustes. • LED configurable en verde/rojo para CERRADO/ABIERTO.
	Circuito de arranque	Arrancadores de motor con inversión.
	Suministro eléctrico auxiliar	Con suministro externo de 24VCC.
	Relé de señalización	<ul style="list-style-type: none"> • 3 relés de retención Contacto de configuración: normalmente abierto o normalmente cerrado Corriente mínima: 10mA a 5V Corriente máxima: 5A a 250V o 5A a 30VCC (carga resistiva) Relé 1: Válvula abierta Relé 2: Válvula cerrada Relé 3: Relé configurable
	Relé de fallo	<ul style="list-style-type: none"> • Relé SPDT no enclavante, en posición de fallo cuando no está suministrado. • Corriente mínima 10 mA a 5V. • Corriente máxima 5A a 250VCA o 5A a 30VCC (carga resistiva)
	Control de Avance/ Posicionamiento y Modulación (opción)	Posicionador lógico analógico: Configuraciones de señal (con salida analógica integrada): <ul style="list-style-type: none"> • Señal de entrada estándar: 4-20 mA - señal de salida: 4-20 mA • Señal de entrada: 0-20 mA - señal de salida: 0-20 mA • Señal de entrada: 0-10 V - señal de salida: 0-20 mA - En corriente: impedancia de 260 Ohms - En voltaje: impedancia de 10 kOhms - Salida analógica: - En corriente: carga máxima aceptable de 600 Ohms (24VDC), debe suministrarse (12 a 32VDC) conexión de 2 hilos o 3 hilos
Temporizador	Esta función permite aumentar el tiempo de operación del actuador; para evitar el efecto de golpe de ariete en una tubería. El tiempo de desplazamiento se puede programar de forma independiente en ambas direcciones de apertura y cierre	
AJUSTES	Ajustes	Ajustes no intrusivos Todos los ajustes y parámetros del actuador se almacenan en una memoria EEPROM no volátil. Protección mediante contraseña. Configurable a través del control local; Bluetooth disponible como estándar (para mantener un alto nivel de seguridad, el alcance de Bluetooth está limitado a 10 m. Con la aplicación BC, la comunicación está encriptada y el acceso está restringido con contraseña).
	Ajustes locales	El LOGIC se puede configurar por completo a través de su pantalla local y selectores. No requiere ninguna herramienta de configuración específica. Protección opcional con candado contra vientos arenosos y vandalismo.
	Aplicación para dispositivos móviles.	La nueva aplicación móvil de BERNARD CONTROLS está disponible como estándar, con su interfaz de comunicación Bluetooth segura, y permite al usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia para la puesta en marcha de la válvula • Configuración sencilla de todos los parámetros del actuador (configuración no intrusiva) • Control del actuador (abrir/cerrar/detener) como controles locales • Verificación rápida de una descripción general de la información de retroalimentación que se muestra en una pantalla a color grande del móvil • Asistencia para el mantenimiento correctivo con una solución de problemas simple y eficiente • Acceso a la información de contacto de BERNARD CONTROLS según el área correspondiente • Acceso a la documentación relativa al actuador seleccionado y escaneado • Personalización de la pantalla del actuador • Registro de las alarmas y advertencias del sistema

> Product selection

AQ0050 DE 035 S A 0 0 0 E 0 M

Tipo de conexión

M=MÉTRICO
I=Imperial NPT

BRIDA DE SALIDA

0=ESTÁNDAR
A=OPCIONAL F05
B=OPCIONAL F10
C=OPCIONAL F12
D=OPCIONAL F14
E=OPCIONAL F16
F=OPCIONAL F20
G=OPCIONAL F25

CERTIFICACIÓN

E=EC ESTÁNDAR
L=EC TEMPERATURA BAJA
C=CSA (TEMPERATURA BAJA)
R=EAC (TEMPERATURA BAJA)

OPCIONES DEL BUS DE CAMPO

0=SIN; P=Profibus DP Single;
M=ModbusRTU

OPCIONES LÓGICAS

0=SIN; 1=RS4

OPCIONES DE SEÑAL ANALÓGICAS

0=SIN; 1= Transmitter Analógico (Señal de salida; 2=Posicionador analógico; 3= POT

Clasificación de modulación y trabajo

A=Clase A; B=Clase B; 3=Clase III

Tipo de control

S=SWITCH, P=SWITCH Precableado,
L=LOGIC

Tiempo de operación (segundos)

Voltaje

DE=Corriente directa 24V ; FB=1Ph 220-230V 50/60Hz ; FC=1Ph 115-120V 50/60Hz ; TA=3Ph 380-415V 50Hz ; UJ=3Ph 440-480V 60Hz

Tipo de actuador

¹ : monofásico y corriente continua únicamente

Resumen de soluciones



NUEVAS GAMAS DE ACTUADORES AQ, AQL, AQXL, AT & BT



NUEVA APLICACIÓN MÓVIL BC APP

La única aplicación que permite no solo configurar su actuador en unos pocos clics, sino también mejorar la confiabilidad de su proceso gracias a características clave y datos para el mantenimiento preventivo. Compatible con nuestros nuevos controles: LOGIC (v2) & INTELLI+® (v3)



GAMA WEATHERPROOF



The essentials

NEW Cuarto de vuelta GAMA AQL

- 15 a 70 Nm (montaje directo)
- Tipo de controles:
 - Interruptor electromecánico
- Clasificación de funcionamiento y modulación de BC



- Entorno:
 - > IP 68 / C4 (Opción de alta protección de pintura C5)
 - > T: -20°C ... +60°C

NEW Cuarto de vuelta GAMA AQ

- 50 a 10,000 Nm (hasta 1000 Nm de montaje directo). Hasta 1.000.000 Nm bajo pedido.



- Tipo de controles: **Interruptor electromecánico Smart LOGIC (v2)**
- Clasificación de funcionamiento y modulación de BC

- Entorno:
 - > IP 68 / C4 (Opción de alta protección de pintura C5)
 - > T: -20°C ... +70°C (Opción de baja temperatura -40°C)

NEW Multivuelta GAMA AT

- 7 a 500 Nm (Montaje directo) | Hasta 32,000 Nm bajo pedido.
- 10 a 180 rpm (montaje directo)
- Tipo de controles: **Interruptor electromecánico Smart LOGIC (v2)**
- Terminal de tornillo
- Clasificación de funcionamiento y modulación de BC



- On-Off **A** Inching **B** Modulating **III** Positioning

- Entorno:
 - > IP 68 / C4 (Opción de alta protección de pintura C5)
 - > T: -20°C ... +70°C (Opción de baja temperatura -40°C)
- Actuación lineal

GAMA EXPLOSIONPROOF

NEW Cuarto de vuelta GAMA AQXL

- 40 Nm y 70 Nm
- Cumplimiento con normas internacionales a prueba de explosiones: ATEX, IECEx, NEMA 7...



- Tipo de controles: **Interruptor electromecánico**
- Clasificación de funcionamiento y modulación de BC

- On-Off **A** Inching **B** Positioning

- Entorno:
 - > IP68/C4(C5bajopedido)
 - > T: -20°C...+60°C
- Actuación lineal

GAMA WEATHERPROOF



Las soluciones dedicadas

NEW Multivuelta GAMA BT

- 30 a 500 Nm (montaje directo) | Hasta 32,000 Nm bajo pedido
- 10 a 180 rpm (montaje directo)
- Tipo de controles: > **Smart INTELLI+®(v3)**
- Cableado: **Doble sellado como estándar**

- > Nueva placa de terminales con pines para un cableado fácil
- > Conector rápido

- Clasificación avanzada de funcionamiento y modulación de BC

- On-Off **A+** Inching **B+** Modulating **III+** Positioning



- Entorno:
 - > IP 68 / C4 (Opción de alta protección de pintura C5)
 - > T: -20°C ... +70°C (Opción de baja temperatura -40°C)
- Actuación lineal

PETICIONES ESPECIALES

Cuarto de vuelta GAMA SQ

- 45 A 10.000 Nm (hasta 800 Nm de montaje directo) | Hasta 1.000.000 Nm bajo pedido
- Con tipo de controles:
 - > Smart INTELLI+®(v2) con Fieldbus Redundante...
 - > SIL2
- Cableado: Doble sellado con INTELLI+



Multivuelta GAMA ST

- 60 a 2,200 Nm (montaje directo) | Hasta 20,000 Nm bajo pedido
- 10 a 120 rpm (montaje directo) | Alta velocidad: hasta 190 rpm (directo y < 300 Nm)
- Con tipo de controles:
 - > Smart INTELLI+®(v2) con Fieldbus Redundante...
 - > SIL2



DISEÑO Y PROYECTOS PERSONALIZADOS:

En cualquier momento y en cualquier parte del mundo, los equipos de BERNARD CONTROLS están disponibles para brindarle apoyo dedicado. Desde la etapa de diseño hasta la instalación, nuestros expertos lo ayudan a definir e implementar la solución más adecuada para sus necesidades específicas gracias a nuestros centros locales de I+D, laboratorios de pruebas, herramientas de cálculo y centro de capacitación.



GAMA EXPLOSION PROOF Cuarto de vuelta & Multivuelta GAMA SQX & STX

- **SQX:** 80 a 800 Nm (directo) y hasta 1,000,000 Nm bajo pedido
- **STX:** 25 a 2,200 Nm (directo) y hasta 20,000 Nm bajo pedido
- Cumplimiento con normas internacionales a prueba de explosiones: ATEX, INMETRO, IECEx, EAC, NEMA 7 y 9...



- TIPOS DE CONTROLES:
- > SWITCH electromecánico
 - > Conexión cableada
 - > Smart INTELLI+® (v2)
 - > SIL2

- Clasificación de funcionamiento y modulación de BC

- On-Off **A+** Inching **B+** Modulating **III** Positioning

- Entorno: > IP 68 / C3 hasta C5 / T: -20°C ... +70°C (opción de temperatura baja: -60°C)
- Configuraciones especiales: Protección contra la corrosión, Protección contra incendios, Temperaturas extremas

GAMA A PRUEBA DE FALLOS

Actuadores cuarto de vuelta a prueba de fallos
La tecnología de retorno rápido y libre de choques garantiza una operación confiable durante emergencias.

- Clasificación de Funcionamiento y Modulación de BC

- On-Off **A** Inching **B** Modulating **III** Positioning

- Entorno: IP 67 / C3 / T: -20°C ... +70°C (opción de baja temperatura -40°C)

Actuadores a prueba de fallos GAMA FQX

- Versiones explosionproof ATEX-NEMA



Cuarto de vuelta lineal y a prueba de fallos GAMA FSeX

La combinación completa de la electrónica moderna y el poder de la hidráulica

- Clasificación de funcionamiento y modulación de BC

- On-Off **A** Inching **B** Modulating **III** Positioning

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



GAMAS NUCLEARES

Actuadores de clasificación nuclear

- SQN & ST & SN & SD Actuadores eléctricos cualificados para aplicaciones nucleares

+ Gama completa de otras Soluciones Cualificadas: Actuadores de cuarto de vuelta, de múltiples vueltas y lineales para aplicaciones dentro y fuera de la contención; Actuadores a prueba de fallos,



NUEVA GENERACIÓN CON CONTROLES INTELIGENTES



NEW

LOGIC (v2)

Las principales funciones que esperas de los controles integrados modernos.

NEW

INTELLI+® (v3)

iSolución de control avanzada para tus aplicaciones críticas!

GRUPO BERNARD CONTROLS

OFICINAS CENTRALES

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

CONTACTO POR ÁREAS DE OPERACIÓN

>AMÉRICA

NORTE AMÉRICA

BERNARD CONTROLS UNITED STATES
HOUSTON
inquiry.usa@bernardcontrols.com
Tel. +1 281 578 66 66

SUR AMÉRICA

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

COREA

BERNARD CONTROLS KOREA
SEOUL
inquiry.korea@bernardcontrols.com
Tel. +82 (0)2 2183 6226

SINGAPUR

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

>EUROPA

BÉLGICA

BERNARD CONTROLS BENELUX
NIVELLES (BRUSSELS)
inquiry.belgium@bernardcontrols.com
inquiry.holland@bernardcontrols.com
Tel. +32 (0)2 343 41 22

FRANCIA

BERNARD CONTROLS FRANCE &
BERNARD CONTROLS NUCLEAR FRANCE
GONESSE (PARIS)
inquiry.france@bernardcontrols.com
Tel. +33 (0)1 34 07 71 00

ALEMANIA

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

ITALIA

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

RUSIA

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

ESPAÑA

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

REINO UNIDO

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

>INDIA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA

ÁFRICA

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

ORIENTE MEDIO

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

Más de 50 agentes y distribuidores en todo el mundo. Detalles de contacto en www.bernardcontrols.com

BROCHURE_RA_ENG_GRP_rev01F
Este documento y su contenido son propiedad de Bernard Controls. No puede ser modificado ni cambiado sin previo aviso. Cualquier reproducción no autorizada está estrictamente prohibida.