

## ABB i-bus® KNX

Actuador Ventilador FCL/S x.6.1.1, xcanal, 6A, DIN  
FCL/S x.6.1.1, 2CDG 110 16x R0011



### Descripción del producto

El actuador ventilador FCL/S x.6.1.1 es un aparato para montaje en raíl DIN (MDRC) en diseño Pro *M*. Está diseñado para montar en distribuidores con un raíl de montaje DIN de 35 mm. La asignación de la dirección física y el ajuste de los parámetros se efectúa con el ETS y la aplicación actual.

El aparato se alimenta a través del ABB i-bus® KNX y no necesita tensión auxiliar adicional.

El aparato está listo para el servicio al conectar la tensión del bus.

# ABB i-bus® KNX

## Actuador Ventilador FCL/S x.6.1.1, xcanal, 6A, DIN FCL/S x.6.1.1, 2CDG 110 16x R0011

### Datos técnicos

<b>Alimentación</b>	Tensión de bus KNX	21...32 V DC	
	Consumo de corriente, bus	< 12 mA	
	Consumo de potencia	Máximo 250 mW	
<b>Salida valor nominal</b>	Tipo FCL/S	1.6.1.1	2.6.1.1
	Cantidad	4	8
	U <sub>n</sub> Tensión nominal	250/440 V CA (50/60 Hz)	
	I <sub>n</sub> Corriente nominal (en cada salida)	6 A	6 A
	Potencia de pérdida aparato con carga máxima	1,5 W	2,0 W
<b>Salida corriente de conmutación</b>	Servicio AC3 <sup>2)</sup> (cos φ = 0,45) Según DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V CA	
	Servicio AC1 <sup>2)</sup> (cos φ = 0,8) Según DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V CA	
	Carga de lámparas fluorescentes según DIN EN 60 669-1	6 A/250 V CA [35 μF) <sup>1)</sup>	
	Potencia mínima de conmutación	20 mA/5 V CA	
		10 mA/12 V CA	
7 mA/24 V CA			
<b>Salida vida útil estimada</b>	Durabilidad mecánica	> 10 <sup>7</sup>	
	Durabilidad eléctrica según DIN IEC 60 947-4-1		
	AC1 <sup>2)</sup> (240 V/cos φ = 0,8)	> 10 <sup>5</sup>	
	AC3 <sup>2)</sup> (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 <sup>4</sup>	
	AC5a <sup>2)</sup> (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 <sup>4</sup>	

<sup>1)</sup> No está permitido exceder la corriente máxima de pico de conexión.

# ABB i-bus® KNX

## Actuador Ventilador FCL/S x.6.1.1, xcanal, 6A, DIN FCL/S x.6.1.1, 2CDG 110 16x R0011

### 2) ¿Qué significan los términos AC1, AC3 y AC5a?

En los sistemas electrónicos para edificios se han establecido diferentes potencias de conmutación e indicaciones de potencia para el sector industrial y las instalaciones de viviendas en función de aplicaciones especiales. Estas potencias se especifican en las normas nacionales e internacionales. Los ensayos están planteados para simular aplicaciones típicas, p. ej., cargas de motores (industria) o lámparas fluorescentes (edificios).

AC1 y AC3 son indicaciones de potencia de conmutación que han conseguido imponerse en el sector industrial.

Ámbito de aplicación típico:

AC1 – Carga no inductiva o débilmente inductiva, hornos de resistencia (en relación a la conmutación de cargas óhmicas).

AC3 – Motores de jaula de ardilla: arranque, desconexión durante la marcha (en relación a una carga del motor (inductiva)).

AC5a – Conmutación de lámparas de descarga.

Estas potencias de conmutación se definen en la norma DIN EN 60947-4-1 *Contactores y arrancadores de motor - Contactores y arrancadores electromecánicos*. En la norma se describen arrancadores y/o contactores utilizados originariamente de forma preferente en aplicaciones industriales.

# ABB i-bus® KNX

## Actuador Ventilador FCL/S x.6.1.1, xcanal, 6A, DIN FCL/S x.6.1.1, 2CDG 110 16x R0011

<b>Salida tiempos de conmutación<sup>3)</sup></b>	Cambio máximo de posición por minuto del relé por cada salida si se conmutan todos los relés simultáneamente. El cambio de posición debe distribuirse uniformemente a lo largo de todo el minuto.	1.6.1.1 60	2.6.1.1 30
	Cambio máximo de posición por minuto del relé por cada salida si solo se conmuta un relé.	240	240
<b>Conexiones</b>	KNX	Mediante borne de conexión de bus, 0,8 mm diám., de un hilo	
	Circuitos bajo carga	Borne a tornillo 0,2... 2,5 mm <sup>2</sup> de alambre fino 0,2... 4 mm <sup>2</sup> de un hilo	
	Par de apriete	Máximo 0,6 Nm	
<b>Elementos de mando y visualización</b>	Tecla/LED Programar	Para asignar la dirección física	
<b>Tipo de protección</b>	IP 20	Según DIN EN 60 529	
<b>Clase de protección</b>	II	Según DIN EN 61 140	
<b>Categoría de aislamiento</b>	Categoría de sobretensión	III según DIN EN 60 664-1	
	Grado de contaminación	2 según DIN EN 60 664-1	
<b>Tensión baja de seguridad KNX</b>	SELV 24 V CC		
<b>Rango de temperaturas</b>	Servicio	- 5 °C...+45 °C	
	Almacenamiento	-25 °C...+55 °C	
	Transporte	-25 °C...+70 °C	
<b>Condiciones ambientales</b>	Humedad máxima del aire	95%, no admite rocío	
<b>Diseño</b>	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC)	Aparato de instalación modular, ProM	
	Tipo FCL/S	1.6.1.1	2.6.1.1
	Dimensiones	90 x A x 64,5 mm (H x A x P)	
	Ancho A en mm	72	108
	Anchura de montaje en HP (módulos de 18 mm)	4	6
	Profundidad de montaje	64,5	64,5
<b>Peso</b>		1.6.1.1	2.6.1.1
	En kg	0,13	0,24
<b>Montaje</b>	En raíl de montaje DIN 35 mm	Según DIN EN 60 715	
<b>Posición de montaje</b>	A voluntad		
<b>Carcasa y colores</b>	Plástico, gris		
<b>Certificaciones</b>	KNX según EN 50 090-1, -2	Certificado	
<b>Marcado CE</b>	En conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión		

<sup>3)</sup> Los datos son válidos cuando el aparato recibe tensión de bus durante un mínimo de 30 s. El retardo de respuesta típico del relé es de aprox. 20 ms.

# ABB i-bus® KNX

## Actuador Ventilador FCL/S x.6.1.1, xcanal, 6A, DIN FCL/S x.6.1.1, 2CDG 110 16x R0011

### Salida de carga de lámparas con 230 V CA

<b>Lámparas</b>	Carga de lámpara incandescente	1200 W
<b>Lámparas fluorescentes T5/T8</b>	Sin compensación	800 W
	Con compensación en paralelo	300 W
	Conexión dúo	350 W
<b>Lámparas halógenas de bajo voltaje</b>	Transformador inductivo	800 W
	Transformador electrónico	1000 W
	Lámpara halógena 230 W	1000 W
<b>Lámpara Dulux</b>	Sin compensación	800 W
	Con compensación en paralelo	800 W
<b>Lámpara de vapor de mercurio</b>	Sin compensación	1000 W
	Con compensación en paralelo	800 W
<b>Potencia de conmutación (contacto de conmutación)</b>	Corriente máxima de pico de conexión $I_p$ [150 $\mu$ s]	200 A
	Corriente máxima de pico de conexión $I_p$ [250 $\mu$ s]	160 A
	Corriente máxima de pico de conexión $I_p$ [600 $\mu$ s]	100 A
<b>Cantidad de balastos electrónicos (T5/T8, de una luz)<sup>1)</sup></b>	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	10
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	10
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	7
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	5
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	3

1) El número de balastos electrónicos necesarios para lámparas de varias luces o de otros tipos debe determinarse mediante la corriente de pico de conexión de los balastos.

Tipo de aparato	Programa de aplicación	Número máximo objetos de comunicación	Número máximo direcciones de grupo	Número máximo asignaciones
<b>FCL/S 1.6.1.1</b>	Conmutación ventilador 1 canal, 6A/1.0*	64	254	254
<b>FCL/S 2.6.1.1</b>	Conmutación ventilador 2 canales, 6A/1.0*	124	254	254

\* ... = número de versión actual del programa de aplicación. **Observe la información sobre el software suministrada en nuestra página de Internet.**

#### Nota

Para una descripción detallada de la aplicación, consulte el manual del producto "Actuador ventilador FCL/S x.6.1.1". Se puede obtener gratuitamente en [www.ABB.com/KNX](http://www.ABB.com/KNX).

Para la programación se necesitan el ETS y la aplicación actual del aparato.

La aplicación actual está disponible para su descarga en Internet en [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Tras importarla al ETS, la aplicación se encuentra en la ventana *Catálogos*, en *Fabricantes/ABB/Calefacción, aire acondicionado, ventilación/Actuador de ventilación*.

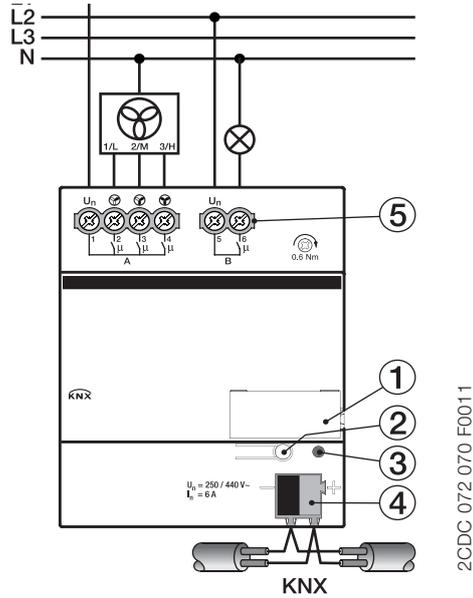
El aparato no admite la función de cierre de un aparato KNX en el ETS. El bloqueo del acceso a todos los aparatos del proyecto con una clave *BCU* no tendrá ningún efecto en este aparato. Este puede seguir leyéndose y programándose.

# ABB i-bus® KNX

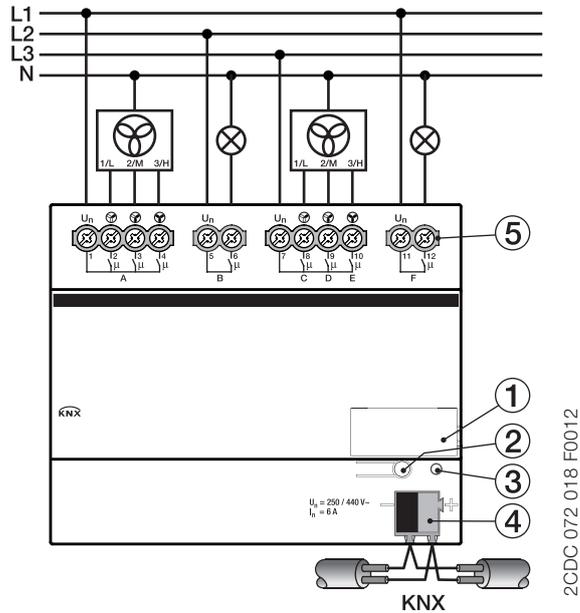
## Actuador Ventilador FCL/S x.6.1.1, xcanal, 6A, DIN FCL/S x.6.1.1, 2CDG 110 16x R0011

### Esquemas de conexión

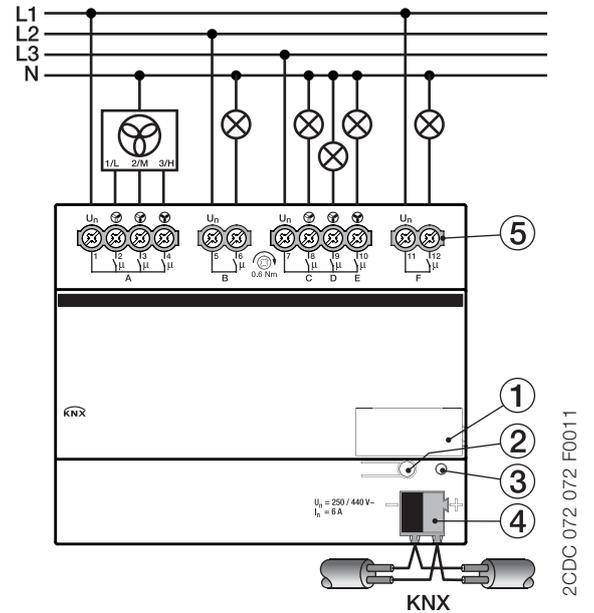
#### FCL/S 1.6.1.1



#### FCL/S 2.6.1.1 (2 ventiladores)



#### FCL/S 2.6.1.1 (1 ventilador)



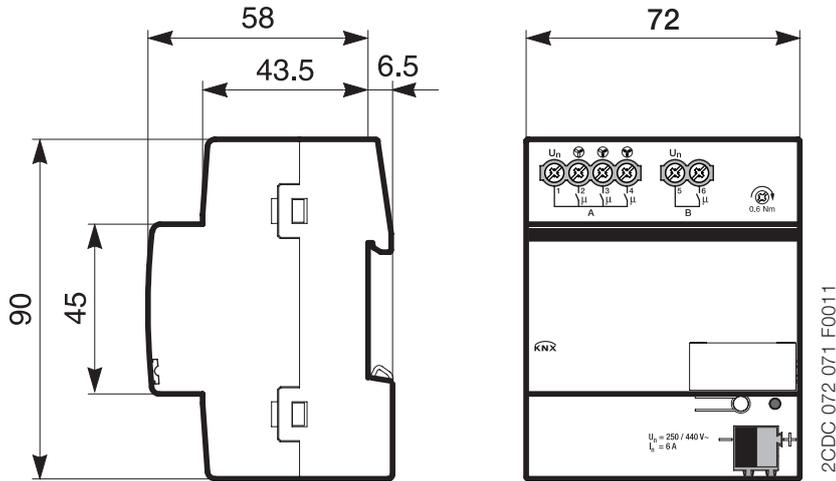
- 1 Portaletremos
- 2 Tecla Programar 
- 3 LED Programar ● (rojo)
- 4 Borne de conexión de bus
- 5 Salidas de potencia

# ABB i-bus® KNX

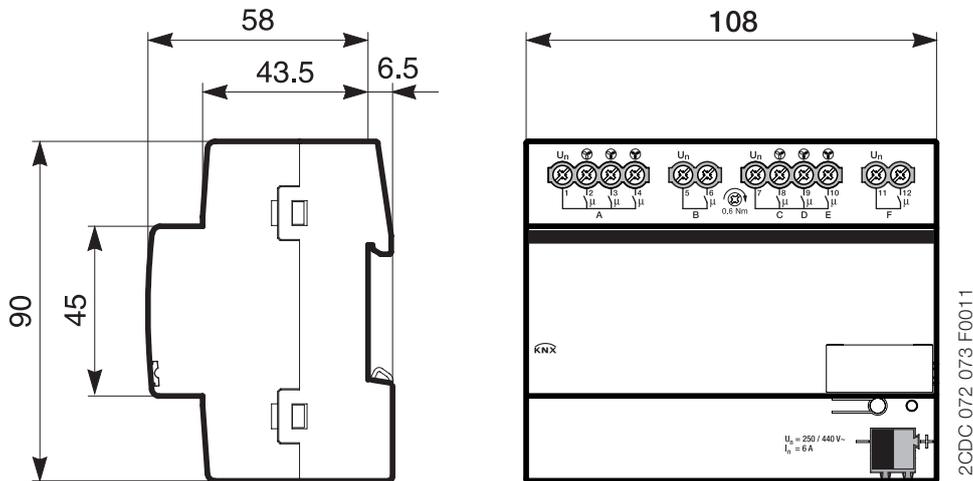
## Actuador Ventilador FCL/S x.6.1.1, xcanal, 6A, DIN FCL/S x.6.1.1, 2CDC 110 16x R0011

### Diagramas de dimensiones

#### FCL/S 1.6.1.1



#### FCL/S 2.6.1.1



# Kontakt

## Asea Brown Boveri, S.A.

### Low Voltage Products

Torrent De l'Olla 220

08012 Barcelona

Tel.: 934 842 121

Fax: 934 842 190

[www.abb.es/niessen](http://www.abb.es/niessen)

## Fabrica Niessen

Pol. Ind. de Aranguren, 6

20180 Oiartzun

Tel.: 943 260 101

Fax: 943 260 240



Más información en



## Nota:

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas de los productos, así como cambios en el contenido de este documento en todo momento y sin previo aviso.

En caso de pedidos, son determinantes las condiciones correspondientes acordadas. ABB no se hace responsable de posibles errores u omisiones en este documento.

Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y todos los objetos e ilustraciones que contiene. Está prohibida la reproducción, la notificación a terceros o el aprovechamiento de su contenido, incluso parcialmente, sin una autorización previa por escrito por parte de ABB.

Copyright© 2014 ABB

Reservados todos los derechos