

Actuador de tecnología multifunción con función de protección a prueba de fallas básico para compuertas de control en aplicaciones HVAC comerciales habituales.

- Par de giro del motor 1400 in-lb [160 Nm]
- Tensión nominal AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Control MFT/programable
- Position feedback 2...10 V
- 2x SPDT



5 años garantía



Datos técnicos

Datos eléctricos	Tensión nominal	AC 24...240 V / DC 24...125 V	
	Frecuencia nominal	50/60 Hz	
	Rango de tensión nominal	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V	
	Consumo de energía en funcionamiento	52 W	
	Consumo energía en reposo	9 W	
	Transformer sizing	con 24 V 54 VA / con 240 V 68 VA	
	Contacto auxiliar	2x SPDT, 1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V (II, con aislamiento protector), 1 x 12,5° / 1 x 2,5...92,5°	
	Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares	1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V (II, con aislamiento protector)	
	Conexión eléctrica	Bloques de terminales, (PE) tornillo de tierra	
Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°		
Comunicación por bus de datos	Control mediante comunicación	BACnet MS/TP Modbus RTU MP-Bus	
	Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	1400 in-lb [160 Nm]
		torque sostenido	50 Nm
Margen de trabajo Y		2...10 V	
Nota sobre el rango de operación Y		4...20 mA	
Impedancia de entrada		100 kΩ para 2...10 V (0,1 mA), 500 Ω para 4...20 mA, 1500 Ω para encendido/apagado	
Margen de trabajo Y variable		Punto de inicio 0.5...32 V Punto final 2.5...32 V	
Modos de operación opcional		variable (VDC, on/off, punto flotante)	
Señal de salida (posición) U		2...10 V	
Nota sobre la señal de salida U		Máx. 0,5 mA	
Señal de posición U variable		VCC variable	
Establecimiento de la posición de seguridad		0...100%, ajustable con la aplicación Belimo Assistant App (ajuste por defecto 0%)	
Tiempo de puenteo		2 s	
Tiempo de puenteo (PF) variable		0...10 s	
Tiempo de precarga	5...20 s		

Datos técnicos

Datos de funcionamiento	Sentido del movimiento del motor	Reversible con app
	Sentido de movimiento de la función de seguridad	Reversible con app
	Palanca	Manivela hexagonal de 7 mm, suministrada
	Ángulo de giro	95°
	Tiempo de giro (motor)	35 s / 90°
	Tiempo de giro del motor variable	30...120 s
	Tiempo de giro a prueba de fallos	<30 s
	Nivel de ruido, motor	68 dB(A)
	Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	62 dB(A)
	Indicador de posición	indicador integral
Datos de seguridad	Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2
	Grado de protección IEC/EN	IP66/67
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 4X
	Carcasa	UL Enclosure Type 4X
	Listado de agencias	cULus acc. to UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU
	Norma de Calidad	ISO 9001
	Humedad ambiente	Máx. 100% RH
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
Peso	Peso	7.3 lb [3.3 kg]
Materiales	Material de la carcasa	fundición de aluminio y cubierta de policarbonato

Características del producto

- Configuración por default** Los parámetros predeterminados para aplicaciones DC 2...10 V del actuador PKBUP-MFT se asignan durante la fabricación. Estos parámetros se pueden editar en el campo a través de NFC y la aplicación Belimo Assistant.
- Aplicación** Los actuadores de compuerta de la serie PKB están diseñados para acomodar un soporte de montaje y un acoplador o varillaje para conexión de varillaje remoto. Un indicador de posición visual muestra la posición de los actuadores a lo largo de su carrera. Para aplicaciones en exteriores, el actuador instalado debe montarse con el actuador en horizontal o por encima de él. Para aplicaciones en interiores, el actuador puede estar en cualquier posición, incluso boca abajo.

Características del producto

Funcionamiento La serie PKB proporciona 95° de rotación y un indicador visual muestra la posición del actuador de la compuerta. El actuador de la serie PKB utiliza un motor de CC sin escobillas de bajo consumo de energía y está protegido electrónicamente contra sobrecargas. Se proporciona una fuente de alimentación universal para conectar el voltaje de suministro en el rango de 24...240 V CA y 24...125 V CC. Se incluye un calentador inteligente con termostato para eliminar la condensación. Se proporcionan dos interruptores auxiliares; uno ajustado a 12,5° abierto y el otro ajustable en campo. El tiempo de ejecución se puede ajustar en el campo de 30 a 120 segundos mediante el uso de la aplicación Near Field Communication (NFC) y un teléfono inteligente.

† Utilice alambre de cobre de 60° C/75° C con un rango de tamaño de 12-28 AWG, trenzado o sólido. Utilice un conducto de metal flexible. Empuje el dispositivo de conexión de conductos listado sobre el cable del actuador para que encaje contra el gabinete. Atornille el conector del conducto. Cubra el cableado de entrada de los actuadores con un conducto flexible listado. Termine correctamente el conducto en una caja de conexiones adecuada. Tensión nominal de impulso 4000 V. Tipo de acción 1. Control del grado de contaminación 3.

Tiempo de puenteo Las interrupciones de voltaje pueden puentearse hasta 10 s como máximo. En caso de que se produzca una interrupción de la alimentación, el actuador se mantendrá fijo de acuerdo con el tiempo de puenteo establecido. Si la interrupción de voltaje es superior al tiempo de puenteo establecido, el actuador se moverá hasta la posición de seguridad seleccionada. El tiempo de puenteo ajustado en la fábrica es de 2 s. Este valor se puede modificar in situ durante el funcionamiento utilizando la herramienta de servicio MFT-P de Belimo. Ajustes: el botón giratorio no se debe ajustar en la posición "PROG FAIL-SAFE". Para los ajustes retroactivos del tiempo de puenteo con la herramienta de servicio MFT-P de Belimo o con el dispositivo para ajustes y diagnósticos ZTH EU solo es necesario introducir los valores.

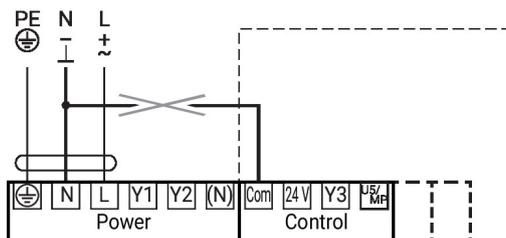
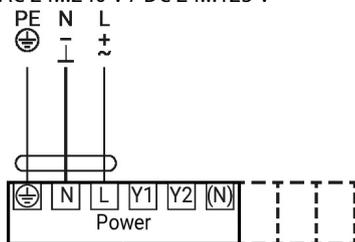
Ajustes de fábrica Los parámetros predeterminados para aplicaciones DC 2...10 V del actuador PKBUP-MFT se asignan durante la fabricación. Estos parámetros se pueden editar en el campo a través de NFC y la aplicación Belimo Assistant.

Accesorios

Accesorios eléctricos	Descripción	Tipo
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo parametrizables y con comunicación, controlador de cajas VAV y dispositivos para funcionamiento en HVAC	ZTH US

Instalación eléctrica

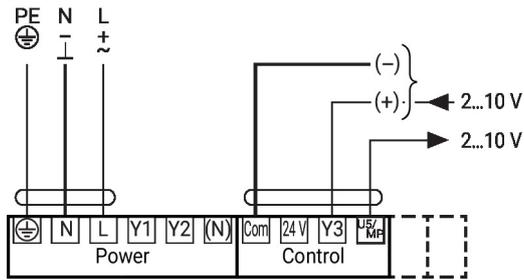
AC 24...240 V / DC 24...125 V



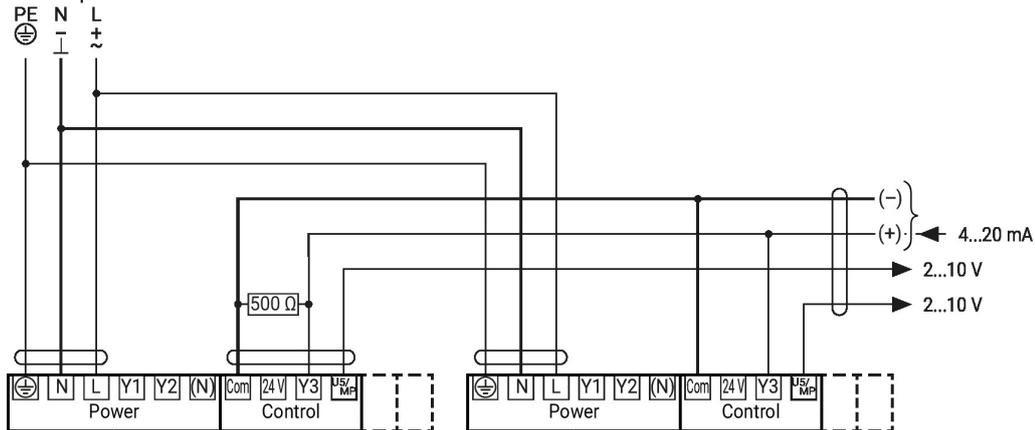
¡No se debe conectar la fuente de alimentación a los terminales de señal!

Instalación eléctrica

Control modulante



Circuito paralelo 4...20 mA

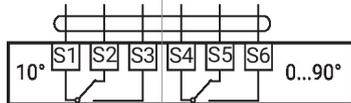


Setpoint 2...10 V

Contacto auxiliar

230 V + 230 V
24 V + 24 V

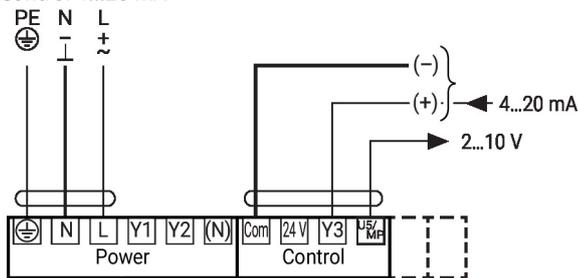
~~230 V + 24 V~~
~~24 V + 230 V~~



Funciones

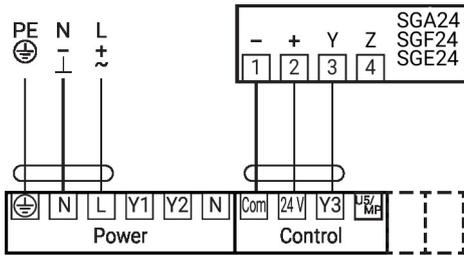
Funciones con parámetros específicos (es necesario realizar la parametrización)

Control 4...20 mA



Funciones con parámetros específicos (es necesario realizar la parametrización)

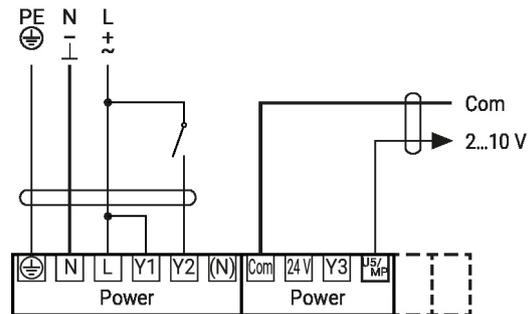
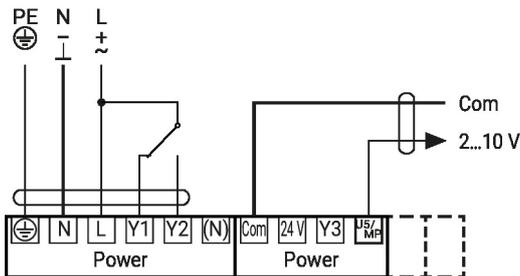
Posicionador SG..


Nota

Potencia de salida máxima «DC
 24 V out» 1.2 W @ 50 mA.
 Debe utilizarse un
 transformador de aislamiento
 de seguridad independiente
 para un mayor rendimiento.

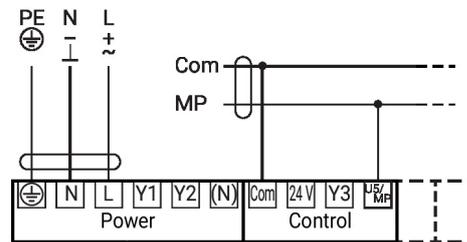
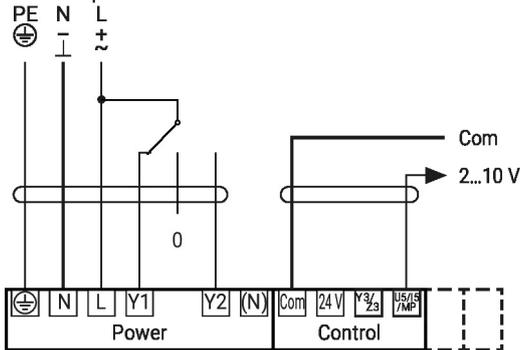
Funciones con parámetros específicos (NFC)

Control de apertura/cierre

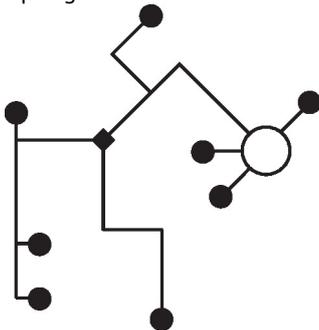


Conexión en el MP-Bus

Control 3 puntos



Topología de la alimentación MP-Bus



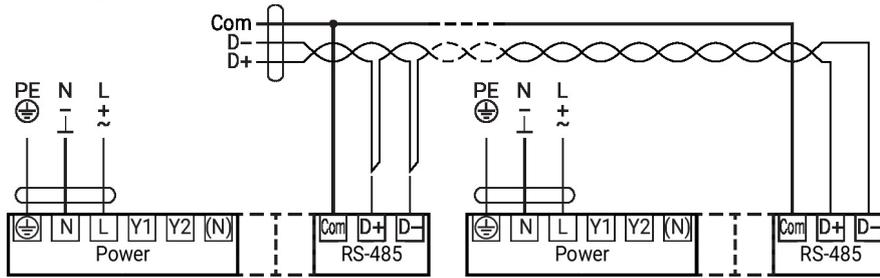
No hay restricciones para la
 topología de la red (se permite
 en estrella, anillo, árbol o
 mezcladas).
 Alimentación y comunicación en
 un mismo cable de 3 hilos

- No necesita ser blindado ni trenzado
- No necesita resistencias de fin de línea

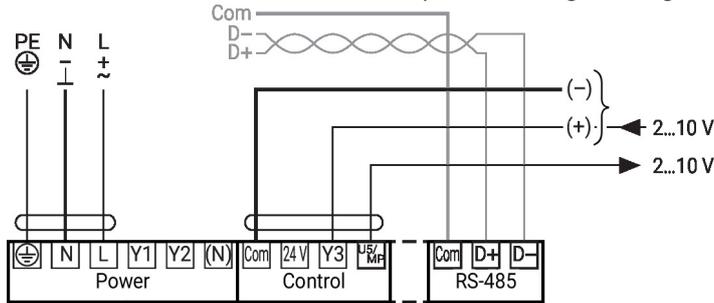
Funciones

Funciones con parámetros específicos (NFC)

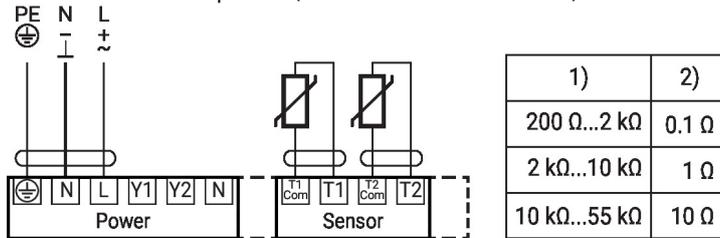
Conexión BACnet MS/TP/Modbus RTU



Conexión BACnet MS/TP / Modbus RTU con punto de consigna analógico (modo híbrido)

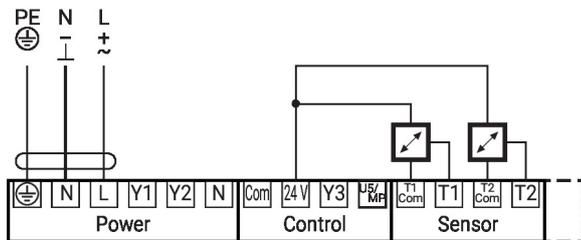


Conexión de sensores pasivos (BACnet MS/TP/Modbus RTU)



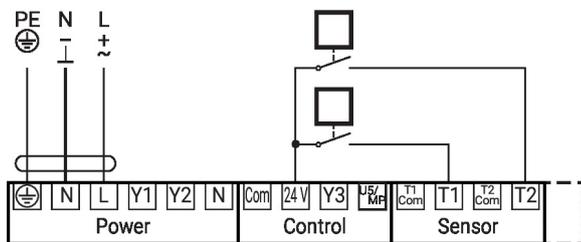
- 1) Rango de resistencia
- 2) Resolución
- Se recomienda la compensación del valor de medición
- Apto para Ni1000 y Pt1000
- Apto para los modelos 01DT... de Belimo

Conexión de sensores activos (BACnet MS/TP/Modbus RTU)



- Rango de voltaje de entrada posible: 0...10 V
- Resolución 5 mV
- Para captura, por ejemplo:
- Sensores de temperatura activos
- Caudalímetros
- Sensores de presión / presión diferencial

Conexión del contacto de conmutación (BACnet MS/TP/Modbus RTU)



- Requisitos del contacto de switch:
- El contacto de switch debe poder conmutar una corriente de 16 mA a 24 V con precisión.
- Para captura, por ejemplo:
- Monitores de caudal
- Mensajes de funcionamiento / error de las enfriadoras

Dimensiones

