



Información sobre el producto

kieback&peter

Smart Buildings made in Germany

Kieback&Peter: pioneros en la automatización de edificios desde 1927

Los edificios, en el punto de mira de los debates sobre tendencias globales

El cambio climático, la digitalización, la urbanización... la controversia mundial gira ahora en torno a estas megatendencias. En este sentido, los edificios están cada vez más en el centro del debate: tienen una importancia vital para las personas, tanto como lugar de trabajo como de residencia.

Los edificios también juegan un papel fundamental en el medio ambiente y en la economía. En el futuro los picos de energía podrán, por ejemplo, compensarse con Smart Grid y así producir más energía. Pero la mayoría de los edificios aún no producen energía. Por el contrario, son uno de los mayores consumidores de energía. Esto debe cambiar. Nosotros, con nuestras soluciones, contribuimos de forma decisiva a ello.

Creamos edificios sostenibles e inteligentes

Llevamos poniendo en práctica nuestra visión desde 1927 con gran entusiasmo: hacemos los edificios de este mundo más eficientes, más seguros y más confortables. ¿Cómo? Conectando los sistemas de calefacción, ventilación, climatización, iluminación, protección contra incendios, protección solar y otros aspectos en un sistema integral optimizado.

Promotores, constructores, instaladores de sistemas, operarios o usuarios: queremos que todos disfruten de nuestros edificios inteligentes. Por tanto, le asesoraremos a lo largo de todo el ciclo de vida. Pues una mera visión integral no consigue que todos los implicados queden satisfechos a largo plazo.

Los valores tradicionales de una empresa familiar

Con más de 90 años de experiencia y alrededor de 1400 empleados en todo el mundo, Kieback&Peter es una de las empresas líderes en el sector de la automatización de edificios. A pesar de su enfoque internacional y su alta tecnología, nos hemos mantenido fieles a nuestros valores tradicionales: para nosotros, la calidad y la sostenibilidad son la base para la colaboración justa y fiable con nuestros clientes, socios y empleados. De esta forma conseguimos que todo esté hecho con inteligencia y emoción.

Nuestro sistema de gestión integrado para garantizar la calidad, la energía, el medio ambiente, el trabajo y la salud demuestra que nos lo tomamos en serio: Kieback&Peter está certificado conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 y a la directiva sobre procedimientos BG ETEM.

Amplia gama de servicios relacionados con el "Building Lifecycle"

Como cliente o socio de Kieback&Peter disfrutará de una red de servicios única, que abarca alrededor de 50 filiales nacionales y en el extranjero, equipos itinerantes de expertos, así como instalaciones centrales de soporte y formación. Nuestros ingenieros, técnicos y asesores le ayudarán directamente en su lugar de trabajo o a través de sistemas seguros por Internet. Nuestra oferta de servicios abarca todo el "Building Lifecycle".

Planificación | Proyectos

Nuestros expertos ingenieros le acompañarán durante su planificación TGA y MSR. Nuestros consultores informáticos le ayudarán con la migración y la integración de sistemas ya existentes, en la nube o en otros sistemas actuales. En nuestros talleres de formación aprenderá cómo puede obtener un alto grado de eficiencia energética y seguridad con simples soluciones de automatización.

Construcción | Instalación | Puesta en marcha

Cuando haya optado por una solución de Kieback&Peter, nuestros expertos jefes de proyectos se encargarán de la coordinación in situ. Se encargarán de que todos los componentes sean entregados a tiempo y que los diferentes gremios colaboren en la forma adecuada. Los técnicos de servicio cualificados de Kieback&Peter se encargarán de la instalación, puesta en marcha y la configuración del software y del hardware. Le darán también una formación in situ sobre el manejo del software y hardware.

Servicio | Mantenimiento | Optimización

Nuestros técnicos de servicio estarán encantados de ayudarle con el mantenimiento y la reparación de su sistema. También le darán consejos de servicio y optimización. Si desea ahondar más en algún tema, puede inscribirse en alguno de los seminarios que se celebran periódicamente en nuestro centro de formación en Berlín.

Con ayuda de nuestros servicios y talleres de formación "on line" puede controlar sus instalaciones y optimizar su eficiencia, seguridad y confort. Usted controlará quién se encarga de estas tareas y las puede delegar en nosotros: por ejemplo, en mediante el soporte "on line" de Kieback&Peter o con un servicio digital que utilice big data o inteligencia artificial.

La solución a medida para su próximo proyecto

Planificación, construcción o servicio: juntos desarrollaremos para usted una solución adecuada, perfectamente diseñada de acuerdo a las necesidades de su proyecto. Nuestro objetivo: Queremos sorprenderle con nuestra sencillez y flexibilidad.

¿Está trabajando en algún proyecto de sistema de control de edificios?

¿Le gustaría mejorar sus instalaciones actuales?

¡Póngase en contacto con nosotros! kontakt@kieback-peter.de

Índice

Índice	Página
Indicadores de valores de medición.....	1.1
Automatización en ambiente	2.1
Estación de automatización DDC420	3.1
Sistema de automatización DDC4000	4.1
Connect: sus instalaciones conectadas de forma segura a Internet	5.1
Qanteon - Gestión integrada de edificios y de energía	6.1
Gestión de energía.....	7.1
Sistema de gestión de edificios.....	8.1
Servomotores y válvulas de control	9.1
Índice alfabético de equipos.....	10.1

Formación y entrenamiento

Kieback&Peter ofrece un extenso programa de formación y práctica en los ámbitos de la técnica de regulación y control digital y en sistemas de gestión de edificios GLT.

Los seminarios se estructuran orientados al usuario y se realizan de forma práctica. Están dirigidos por un lado al personal de mantenimiento para el manejo de la instalación (AS), y por otro a técnicos e ingenieros (IS).

Actualmente se ofrecen los siguientes seminarios:

Cursillo de formación para el manejo de la instalación

- Seminario AS 40
Sistema de regulación digital DDC4000
- Seminario AS 43
Sistema de regulación digital DDC3000
- Seminario AS 44
DDC3000 y sistema de gestión de edificios GLT
- Seminario AS 45
Sistema de gestión de edificios GLT
- Seminario AS 47
DDC4000 y sistema de gestión de edificios GLT
- Seminario AS 49
DDC4000 y el sistema integrado de gestión de energía y edificios Qanteon

Formación para técnicos de puesta en marcha y técnicos de servicio o administradores de sistema

- Seminario IS 420
Regulación, control y monitorización de instalaciones de calefacción, ventilación y climatización con la estación de automatización DDC420
- Seminario IS 30
Regulación, control y monitorización de instalaciones de calefacción, ventilación y climatización con el sistema de regulación y control DDC DDC3000
- Seminario IS 34
Sistema de gestión de edificios GLT (Basados DDC3000) - Formación básica para el administrador del sistema. Condición: haber participado en IS30 o IS35
- Seminario IS 35
Regulación, control y monitorización de instalaciones de calefacción, ventilación y climatización con los sistemas de regulación digital HRP y LRP
- Seminario IS 36
Sistema de gestión de edificios GLT (Basados DDC4000, DDC420 o BMR) - Formación básica para el administrador del sistema. Incluidas nociones básicas de BACnet. Condición: haber participado en IS40, IS420 o IS20

Formación para operarios, usuarios e interesados en Climotion

- Seminario AS 48
Ahorros de energía considerables gracias a las nuevas estrategias de ventilación. Climotion para

regular y controlar los sistemas de ventilación y climatización con el sistema DDC4000

Formación para el personal de mantenimiento de sus instalaciones

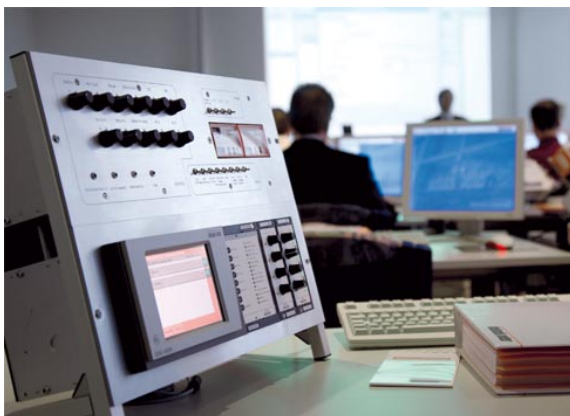
- Seminario IS 40
Regulación, control y monitorización de instalaciones de calefacción, ventilación y climatización con el sistema de regulación y control DDC4000 - Nivel de servicio
- Seminario IS 40 ESPECIAL
Taller de profundización en el sistema DDC4000: cómo aprovechar las posibilidades flexibles de las herramientas de mantenimiento y puesta en marcha. Condición: haber participado en IS40

Cursillo Sistema de gestión de energía: configuración, manejo, administración

- Seminario IS SM202
SM202 Gestión de energía

Información adicional

- En la página web www.kieback-peter.de.
- Póngase en contacto con la sucursal de Kieback&Peter más cercana.
- O directamente con el centro de formación de Berlín:
Teléfono: +49 30 600 95-147/143
Correo electrónico: schulung@kieback-peter.de



Mantenimiento

Un mantenimiento correctamente realizado es una inversión muy rentable ya que garantiza seguridad y una elevada disponibilidad de sus instalaciones. El mantenimiento le ayuda a evitar derrochar recursos con instalaciones que no funcionan óptimamente. También le ayuda a observar la normativa legal, mejora la rentabilidad de sus instalaciones y contribuye a la protección del medio ambiente.

Mantenimiento flexible

El alcance del mantenimiento lo establece usted de acuerdo a sus necesidades, por ejemplo:

- Contrato de mantenimiento y de control de funcionamiento
- Contrato de mantenimiento y de reparación

Comprobación de la instalación

A diferencia del mantenimiento, que tiene lugar regularmente, en la comprobación de la instalación se realiza una sola inspección. La finalidad de la comprobación de la instalación es determinar y evaluar su estado actual basándose en criterios tales como: seguridad de funcionamiento, rentabilidad, disponibilidad y protección medioambiental.

La inspección incluye entre otras cosas la comprobación de la documentación de la instalación, la detección de averías, pruebas aleatorias de valores de medición, comparación de valores de consigna y reales, comprobación de los equipos de seguridad, evaluación del comportamiento operativo y valoración general. Los resultados se documentan y se entregan junto con recomendaciones para la mejora de la explotación y la reparación de la instalación.

El usuario de la instalación es avisado con antelación de posibles deficiencias y puede tomar medidas preventivas y evitar eventuales daños mayores y averías en la instalación con los costes correspondientes. La disponibilidad y el valor de la instalación quedan asegurados.

Servicio de reparación

También el mejor equipo puede tener en ocasiones un defecto. Para ello, Kieback&Peter tiene un servicio de reparación en su planta de Mittenwalde.

Una vez realizada la reparación, tiene lugar una prueba continuada de 24 horas. Seguidamente se comprueba como si fuera un equipo recién fabricado. Este proceso de control de calidad garantiza un funcionamiento fiable de los equipos reparados.

En los equipos de serie, las reparaciones se realizan con precios fijos, que dependen de su antigüedad. No hay tiempos de espera largos.

Normalmente, en una o dos semanas le devolvemos el equipo en perfecto estado.

Además tenemos un servicio de piezas de repuesto que puede solicitar a través de las filiales y oficinas técnicas. El pedido de piezas de repuesto se envía a fábrica, donde se tramita. En un plazo de 24 horas tiene usted las piezas de repuesto necesarias.

Aviso sobre la reducción de sustancias nocivas de las baterías desechadas

Los equipos con baterías que contienen sustancias nocivas se identifican mediante el siguiente símbolo:



Lleve las baterías usadas a un punto de recogida, o devuélvalas al comercio donde las compró, o proceda en conformidad con las disposiciones vigentes en su país en materia de reducción de sustancias nocivas de las baterías desechadas. Está prohibido depositarlas con la basura doméstica.

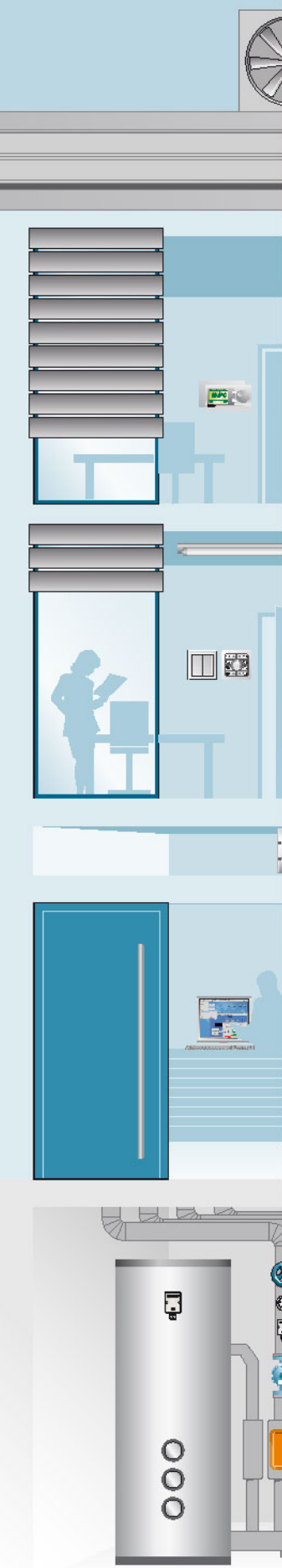
La devolución de las baterías usadas es gratuita para usted; también se pueden devolver por correo, con el envío correctamente franqueado, a:

Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Dahmestraße 18-19 15749
Mittenwalde
Alemania

Indicadores de valores de medición

Los indicadores de valores de medición (sondas, sensores) son equipos de campo utilizados para medir una magnitud física mediante transductores y transformarla en una señal eléctrica analógica o digital. Las sondas proporcionan a las estaciones de automatización la información necesaria para llevar a cabo la regulación y el control de manera efectiva.

Las sondas de Kieback&Peter suministran las señales de un modo rápido y fiable, contribuyen a la optimización de sus instalaciones y le proporcionan ahorro energético, seguridad y confort. Las sondas para el registro de temperatura, humedad, presión, presión diferencial, etc., funcionan con diferentes transductores. Los valores de medición se registran, convierten y envían a la estación de automatización de edificios o equipos de automatización para la regulación y el control.



Medición de temperatura en instalaciones de calefacción, ventilación y climatización

Sondas de temperatura exterior para el registro de la influencia atmosférica en instalaciones de calefacción, ventilación y climatización reguladas en función de la temperatura exterior. Las sondas de temperatura de inmersión registran el valor de la temperatura de impulsión para la regulación de instalaciones de calefacción.

Sondas de temperatura exterior TA, TAD

Registro de la influencia atmosférica en instalaciones de calefacción, ventilación y climatización reguladas en función de la temperatura exterior.

Rango de medición	<input type="checkbox"/> -50..+130 °C
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TA	Sonda de temperatura exterior Elemento de medición KP250; 250 Ω a 0 °C; TK = 1,07 Ω /K
----	--

TAD	Sonda de temperatura exterior Elemento de medición KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
-----	--

Accesorios

Z20	Tapa de protección contra radiación solar
-----	---

TAD



Sondas de temperatura de inmersión TV

Las sondas de temperatura de inmersión TV se utilizan para registrar el valor de la temperatura de impulsión como magnitud de regulación para reguladores en cascada y reguladores a punto fijo.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP250; 250 Ω a 0 °C; TK = 1,07 Ω /K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..+130 °C
Caña	<input type="checkbox"/> Latón; 10 bar
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TV1	Sonda de temperatura de inmersión Caña \varnothing 11 mm; 100 mm de longitud
TV15	Sonda de temperatura de inmersión Caña \varnothing 12 mm; 150 mm de longitud
TV2	Sonda de temperatura de inmersión Caña \varnothing 12 mm; 200 mm de longitud
TV3	Sonda de temperatura de inmersión Caña \varnothing 12 mm; 300 mm de longitud
TV4	Sonda de temperatura de inmersión Caña \varnothing 12 mm; 400 mm de longitud

Accesorios

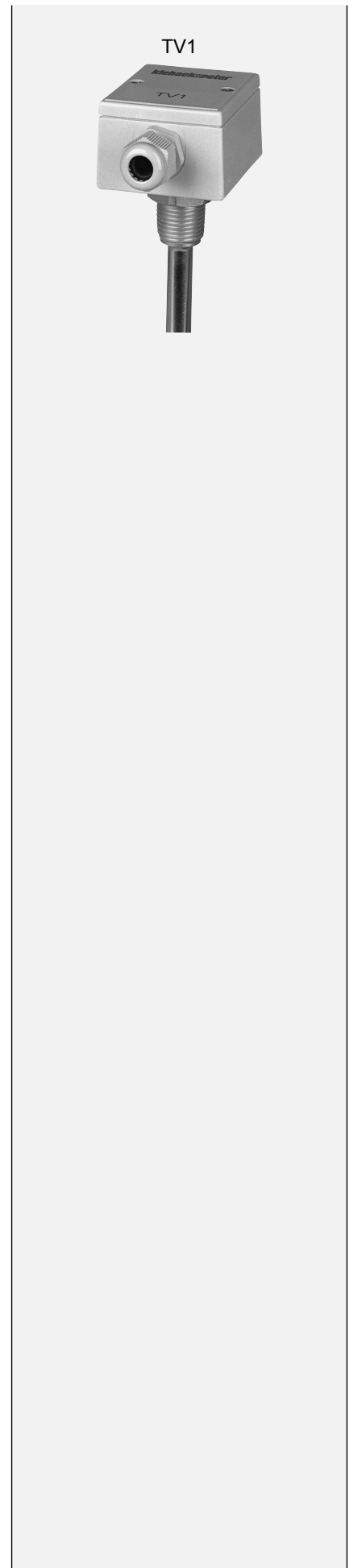
Vaina de latón para sonda \varnothing 15 mm, R1/2", presión nominal 16 bar

Z5/10	Vaina de latón para TV1
Z5/15	Vaina de latón para TV15
Z5/20	Vaina de latón para TV2
Z5/30	Vaina de latón para TV3
Z5/40	Vaina de latón para TV4

Accesorios

Vaina de acero inoxidable para sonda \varnothing 15 mm, R1/2", presión nominal 25 bar

Z6/10	Vaina de acero inoxidable para TV1
Z6/15	Vaina de acero inoxidable para TV15
Z6/20	Vaina de acero inoxidable para TV2
Z6/30	Vaina de acero inoxidable para TV3
Z6/40	Vaina de acero inoxidable para TV4



Sondas de temperatura de inmersión TVD

Las sondas de temperatura de inmersión TVD se utilizan para registrar el valor de la temperatura de impulsión como magnitud de regulación para reguladores en cascada y reguladores a punto fijo.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..+130 °C
Caña	<input type="checkbox"/> Latón ø 7 mm; 10 bar
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TVD1	Sonda de temperatura de inmersión Caña 100 mm de longitud
TVD15	Sonda de temperatura de inmersión Caña 150 mm de longitud
TVD2	Sonda de temperatura de inmersión Caña 200 mm de longitud
TVD3	Sonda de temperatura de inmersión Caña 300 mm de longitud
TVD4	Sonda de temperatura de inmersión Caña 400 mm de longitud

Accesorios

Vaina de latón para sonda ø 10 mm, R1/2", presión nominal 16 bar

Z5/TD1	Vaina de latón para TVD1
Z5/TD15	Vaina de latón para TVD15
Z5/TD2	Vaina de latón para TVD2
Z5/TD3	Vaina de latón para TVD3
Z5/TD4	Vaina de latón para TVD4

Accesorios

Vaina de acero inoxidable para sonda ø 10 mm, R1/2", presión nominal 25 bar

Z6/TD1	Vaina de acero inoxidable para TVD1
Z6/TD15	Vaina de acero inoxidable para TVD15
Z6/TD2	Vaina de acero inoxidable para TVD2
Z6/TD3	Vaina de acero inoxidable para TVD3
Z6/TD4	Vaina de acero inoxidable para TVD4

TVD1



Sondas de temperatura de inmersión TVD..-S6

Las sondas de temperatura de inmersión TVD se utilizan para registrar el valor de la temperatura de impulsión como magnitud de regulación para reguladores en cascada y reguladores a punto fijo. Las sondas de temperatura de inmersión TVD..-S6 se utilizan en aplicaciones con peligro de condensación (p. ej. enfriadoras).

Elemento de medición	□ KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Rango de medición	□ -20..+130 °C
Caña	□ Latón ø 7 mm; 10 bar
Carcasa de conexión	□ Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Carcasa	□ Plástico
Grado de protección	□ IP65

TVD1-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 100 mm de longitud
TVD15-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 150 mm de longitud
TVD2-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 200 mm de longitud
TVD3-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 300 mm de longitud
TVD4-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 400 mm de longitud

Accesorios

Vaina de latón para sonda ø 10 mm, R1/2", presión nominal 16 bar

Z5/TD1	Vaina de latón para TVD1
Z5/TD15	Vaina de latón para TVD15
Z5/TD2	Vaina de latón para TVD2
Z5/TD3	Vaina de latón para TVD3
Z5/TD4	Vaina de latón para TVD4

Accesorios

Vaina de acero inoxidable para sonda ø 10 mm, R1/2", presión nominal 25 bar

Z6/TD1	Vaina de acero inoxidable para TVD1
Z6/TD15	Vaina de acero inoxidable para TVD15
Z6/TD2	Vaina de acero inoxidable para TVD2
Z6/TD3	Vaina de acero inoxidable para TVD3
Z6/TD4	Vaina de acero inoxidable para TVD4

TVD1-S6



Sondas de temperatura de inmersión TDN

Las sondas de temperatura de inmersión TDN se utilizan para registrar el valor de la temperatura de impulsión como magnitud de regulación para reguladores en cascada y reguladores a punto fijo.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..+130 °C
Caña	<input type="checkbox"/> Acero inoxidable \varnothing 7 mm; 16 bar
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TDN1	Sonda de temperatura de inmersión Caña 100 mm de longitud
TDN15	Sonda de temperatura de inmersión Caña 150 mm de longitud
TDN2	Sonda de temperatura de inmersión Caña 200 mm de longitud
TDN3	Sonda de temperatura de inmersión Caña 300 mm de longitud
TDN4	Sonda de temperatura de inmersión Caña 400 mm de longitud

Sondas de temperatura de inmersión TDN..-S6

Las sondas de temperatura de inmersión TDN..-S6 se utilizan para registrar el valor de la temperatura de impulsión como magnitud de regulación para reguladores en cascada y reguladores a punto fijo.

Las sondas de temperatura de inmersión TDN..-S6 se utilizan en aplicaciones con peligro de condensación (p. ej. enfriadoras).

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> -20..+130 °C
Caña	<input type="checkbox"/> Acero inoxidable \varnothing 7 mm; 16 bar
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TDN1-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 100 mm de longitud
TDN15-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 150 mm de longitud
TDN2-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 200 mm de longitud
TDN3-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 300 mm de longitud
TDN4-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras Caña 400 mm de longitud

TDN2



TDN2-S6



Sonda de temperatura de inmersión TVP

Las sondas de temperatura de inmersión TVP se utilizan para registrar el valor de la temperatura de impulsión como magnitud de regulación para reguladores en cascada y reguladores a punto fijo.

Elemento de medición	□ Pt100 según DIN EN 60751; clase B
Rango de medición	□ -50..+400 °C
Caña	□ Acero inoxidable CrNi 1.4571, PN40, Ø 9 mm, 160 mm de profundidad de inmersión, conexión roscada G ½
Carcasa de conexión	□ Fundición inyectada de aluminio; entrada de cable PG16
Grado de protección	□ IP54

TVP	Sonda de temperatura de inmersión
-----	-----------------------------------

Sondas de temperatura TDE

Los elementos de medición encapsulados TDE pueden montarse en vainas de sondas de inmersión ya existentes con un diámetro interior superior a 6,5 mm.

Elemento de medición	□ KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Carcasa de conexión	□ Vaina protectora de cobre, no hermética, con cable de conexión de silicona de 1,5 m

TDE	Sonda de temperatura encapsulada Elemento de medición en vaina protectora; rango de medición +10..+130 °C IP65 en la zona de la vaina protectora
-----	---

TDE-S3	Sonda de temperatura encapsulada Elemento de medición en vaina protectora; rango de medición -20..+130 °C IP67 en la zona de la vaina protectora (p. ej. enfriadoras)
--------	---

Sondas de temperatura de contacto TAV, TAVD

Las sondas TAV, TAVD se utilizan para registrar la temperatura de impulsión. La carcasa de la sonda puede girarse 90° con respecto a su posición de montaje. Sencilla fijación con diferentes diámetros de tubo mediante abrazadera.

Rango de medición	□ -20..+130 °C
Carcasa de conexión	□ Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Grado de protección	□ IP65

TAV	Sonda de temperatura de impulsión Elemento de medición KP250; 250 Ω a 0 °C; TK = 1,07 Ω/K
-----	---

TAVD	Sonda de temperatura de impulsión Elemento de medición KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
------	--



Medición de temperatura en instalaciones de ventilación

Sondas de temperatura de conducto para el montaje en conductos de instalaciones de ventilación y climatización.

Sondas de temperatura de conducto TLS

Las sondas de temperatura de conducto TLS se utilizan como sondas de regulación para el montaje en conductos de todas las instalaciones de ventilación y climatización reguladas en función de la temperatura exterior o reguladas mediante un valor fijo. También pueden utilizarse para regular la temperatura ambiente en naves industriales y plantas de producción.

Las sondas de temperatura de conducto TLS utilizan una constante de tiempo pequeña para registrar rápidamente los cambios de temperatura que se producen en tramos de regulación complicados.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP250; 250 Ω a 0 °C; TK = 1,07 Ω /K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> -40..+120 °C
Caña	<input type="checkbox"/> Plástico
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TLS2	Sonda de temperatura de conducto Caña 200 mm
TLS3	Sonda de temperatura de conducto Caña 300 mm
TLS4	Sonda de temperatura de conducto Caña 400 mm

Accesorios

B3	Brida de sujeción
Z21	Soporte de superficie para sonda de temperatura



Sondas de temperatura de conducto TLD

Las sondas de temperatura de conducto TLD se utilizan como sondas de regulación para el montaje en conductos de todas las instalaciones de ventilación y climatización reguladas en función de la temperatura exterior o reguladas mediante un valor fijo. También pueden utilizarse para regular la temperatura ambiente en naves industriales y plantas de producción.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> -40..+120 °C
Caña	<input type="checkbox"/> Plástico
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TLD1	Sonda de temperatura de conducto Vaina 100 mm
TLD2	Sonda de temperatura de conducto Caña 200 mm
TLD3	Sonda de temperatura de conducto Caña 300 mm
TLD4	Sonda de temperatura de conducto Caña 400 mm

Accesorios

B3	Brida de sujeción
Z21	Soporte de superficie para sonda de temperatura

Sonda de temperatura de conducto TK

La sonda de temperatura de conducto TK (sonda de varilla) se emplea para la medición del valor medio de temperaturas.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP250; 250 Ω a 0 °C; TK = 1,07 Ω /K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> -30..+130 °C
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TK20H5	Sonda de temperatura de conducto (sonda de bulbo) Longitud de bulbo 2 m; \varnothing 4 mm; con 5 soportes de varilla
--------	--

TLD2



TK20H5



Medición de la temperatura ambiente

Sondas de temperatura ambiente para el registro de la temperatura ambiente para reguladores en cascada y reguladores de valor fijo en sistemas de regulación de temperatura ambiente. Pueden encontrarse más sondas para la medición de temperatura ambiente en el capítulo "Automatización en ambiente".

Sonda de temperatura TD1

Sondas de temperatura ambiente para el registro del valor de la temperatura ambiente como magnitud de regulación para reguladores en cascada y reguladores a punto fijo en instalaciones de calefacción y ventilación.

- Elemento de medición KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K;
Rango de medición 0..+50 °C
Carcasa Plástico
Grado de protección IP10

TD1	Sonda de temperatura para el montaje en cajas de mecanismo
-----	--

Sondas de temperatura ambiente TD

Sondas de temperatura ambiente para el registro del valor de la temperatura ambiente como magnitud de regulación para reguladores en cascada y reguladores a punto fijo en instalaciones de calefacción y ventilación.

- Elemento de medición KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Rango de medición -20..+60 °C
Carcasa Plástico
Grado de protección IP30

TD11	Sonda de temperatura ambiente sin ajuste del valor de consigna, no compensada
TD12	Sonda de temperatura ambiente sin ajuste del valor de consigna
TDF12	Sonda de temperatura ambiente con ajuste del valor de consigna (10 kΩ)

Accesorios

VS1	Protección antivandálica
BA	Cubierta antigolpes



Medición y regulación de la humedad

Sonda de humedad de conducto combinada para el registro de la humedad relativa y la temperatura en el conducto de aire. Sonda de humedad ambiente para el registro de la humedad relativa y la temperatura en el ambiente. Higrostatto ambiente para el control y la regulación de la humedad relativa en el ambiente.

Sonda de humedad y temperatura de conducto TLH

Las sondas de humedad y temperatura combinadas TLH se utilizan para el registro continuo de la humedad relativa y de la temperatura en el conducto de aire. Dos sistemas de medición independientes permiten la regulación continua de la humedad y de la temperatura en las instalaciones de ventilación y climatización. Carcasa de plástico para el montaje en el conducto.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sensor de humedad con convertidor; 0..10 V CC; máx. 5 mA
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..100 % HR
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> -40..+80 °C
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA; 50/60 Hz
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico, entrada de cable M16 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65

TLH2	Sonda de humedad y temperatura de conducto Longitud de caña 180 mm
TLH3	Sonda de humedad y temperatura de conducto Longitud de caña 280 mm
TLH4	Sonda de humedad y temperatura de conducto Longitud de caña 380 mm

Accesorios

B3	Brida de sujeción
----	-------------------

Sondas de humedad y temperatura ambiente HT12, HTF12

Las sondas combinadas de temperatura y humedad se utilizan para el registro continuo de la temperatura y de la humedad relativa en el ambiente. Sondass de humedad y temperatura combinadas con/sin ajuste del valor de consigna 10 kΩ.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sensor de humedad con convertidor; 0..10 V CC; máx. 5 mA
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..100 % HR
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> KP10; 2,73 V a 0 °C; TK = 10 mV/K
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA; 50/60 Hz
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30

HT12	Sonda de humedad y temperatura ambiente
HTF12	Sonda de humedad y temperatura ambiente con ajuste del valor de consigna (10 kΩ)

TLH3



HT12



Higrostat ambiente HR600

Higrostat ambiente HR para el control y la regulación de la humedad relativa en el ambiente con ajuste del valor de consigna en el propio regulador.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Fibra sintética higroscópica
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 30..100 % HR
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20

HR600	Higrostat ambiente con contacto conmutado libre de tensión
-------	---

Higrostat de conducto LRF

Los higrostats de conducto LRF con conmutación directa se emplean para el control y la regulación de la humedad relativa en el conducto de aire. Con ajuste del valor de consigna.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Fibra sintética higroscópica
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 30..100 % HR
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+60 °C
Caña	<input type="checkbox"/> 200 mm
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico; entrada de cable PG13,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP64

LRF105	Higrostat de conducto Selector de dos posiciones; 30..95 % HR
--------	--

LRF205	Higrostat de conducto Selector de tres posiciones; 30..95 % HR
--------	---

Accesorios

GF2	Protección contra el viento
-----	-----------------------------

HR600



LRF105



Flujo y presión de aire, medición y control

Sondas para el registro de los flujos de aire y de la presión diferencial en los conductos de aire.

Reguladores de flujo INT511

Los reguladores de flujo con contacto de salida libre de tensión se utilizan para el control del flujo de aire en las instalaciones de ventilación y climatización, p. ej. como controladores de filtros de aire o para el control de los ventiladores. Se registra la velocidad del flujo de aire. El punto de conmutación puede ajustarse de manera continua mediante el potenciómetro interno. 120 s de retardo de arranque tras la conexión.

Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0,2..8 m/s; velocidad de flujo máx. admisible = 35 m/s
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión 250 V CA; 5 A
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54 sonda; IP65 carcasa de conexión

INT511/24	Regulador de flujo con contacto de salida; alimentación de red 24 V CA
-----------	--

INT511/230	Regulador de flujo con contacto de salida; alimentación de red 230 V CA
------------	---

Sondas de medición de flujo INT512

Las sondas de medición de flujo con salida constante (0..10 V) se utilizan para el control del flujo de aire en instalaciones de ventilación y climatización. Se registra la velocidad del flujo de aire.

Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0,2..10 m/s; velocidad de flujo máx. admisible = 35 m/s
Salidas	<input type="checkbox"/> 0..10 V CC; máx. 1 mA; lineal
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20 sonda; IP65 carcasa de conexión

INT512/24	Sonda de medición de flujo salida proporcional 0..10 V; alimentación de red 24 V CA
-----------	---

INT511/24



Sonda de presión diferencial DU

Las sondas de presión diferencial con salida en tensión 0..10 V CC se utilizan para medir la presión o la presión diferencial en equipos de ventilación y climatización.

Las sondas de presión convierten proporcionalmente el valor medido de presión/presión diferencial en una señal de tensión 0..10 V CC.

La señal de tensión puede ser utilizada directamente para la regulación y/o visualización.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Membrana
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..2500 Pa; ajustable con interruptor DIP
Salidas	<input type="checkbox"/> 0..10 V CC
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 13,5..33,0 V CC o 24 V CA \pm 15 %
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico; orificio para cables con prensaestopas integrado: PG11
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54

DU0/5	Sonda de presión diferencial tres rangos de presión ajustables 0..1 mbar, 0..3 mbar o 0..5 mbar
DU0/25	Sonda de presión diferencial tres rangos de presión ajustables 0..10 mbar, 0..16 mbar o 0..25 mbar

Presostatos diferenciales D500..593Z22

Los presostatos diferenciales D500..593Z22 con salida de contacto se emplean para el control del flujo de aire y del filtro en instalaciones de ventilación y climatización. Los presostatos diferenciales pueden utilizarse para medir la presión diferencial, la sobrepresión y la presión negativa. Accesorios de conexión: Tubo de PVC y manguito de conexión.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sistema de membranas con 2 cámaras de presión independientes
Rango de presión	<input type="checkbox"/> 20..3.000 Pa
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión; 250 V CA; 5 (1) A
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico; orificio para cables con prensaestopas, PG11
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54

D500Z22	Presostato diferencial 20..300 Pa (0,2..3 mbar)
D592Z22	Presostato diferencial 100..1.000 Pa (1..10 mbar)
D593Z22	Presostato diferencial 250..3.000 Pa (2,5..30 mbar)

DU0/25



D500Z22



Controladores y limitadores

Controladores de flujo para el control del flujo de aire en instalaciones de ventilación y climatización. Termostato antihielo para el control de la temperatura a la salida de la batería de calor en instalaciones de ventilación y climatización. Higrostató de conducto para el control y la regulación de la humedad relativa en el conducto de aire. Presostato diferencial. Limitador de presión. Termostato. Termostato de seguridad y limitador de temperatura de seguridad.

Termostato antihielo de conducto con capilar

El termostato antihielo de conducto con capilar se utiliza para el control de la temperatura en toda la superficie de la batería de calor en instalaciones de ventilación y climatización.

El valor de consigna puede ajustarse en el cabezal. Los controladores reaccionan en función del punto más frío detectado en la sonda, incluido el cabezal.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Tubo capilar de cobre; 6 m de longitud
Rango de medición	<input type="checkbox"/> +2..+13 °C
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión; 250 V CA; 16 A
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Fundición inyectada de aluminio; entrada de cable PG16
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP66

FW113H5	Termostato antihielo de conducto diferencial de conmutación fija 3,5 K, incl. 5 soportes del tubo capilar
---------	---

Termostato ambiente RTBSB-001.010

Regulación a dos puntos o control de temperaturas en estancias.

Contacto conmutado para calefacción/refrigeración con resistencia aceleradora. La resistencia aceleradora reduce el tiempo de respuesta del termostato.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Bimetálico con recirculación térmica
Rango de medición	<input type="checkbox"/> +5..+30 °C (dif. 0,5 K)
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30

RTBSB-001.010	Termostato ambiente Termostat con un contacto conmutado y resistencia aceleradora para un valor de consigna en un rango de temperatura +5..+30 °C
---------------	--

FW113H5



RTBSB-001.010



Termostato de contacto para impulsión TAS

Este aparato está equipado con un microconmutador (contacto conmutado). Por consiguiente, puede utilizarse en modo automático, abriéndose o cerrándose en función de si la temperatura asciende o desciende.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda líquida en cápsula de cobre
Rango de medición	<input type="checkbox"/> +30..+90 °C
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión; 230 V CA; 16 (2) A
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20

TAS	Termostato de contacto para temperatura de impulsión Rango de temperatura +30..+90 °C; incl. abrazadera de sujeción
-----	--

Higrostatos de conducto LRF

Los higrostatos de conducto LRF con conmutación directa se emplean para el control y la regulación de la humedad relativa en el conducto de aire. Con ajuste del valor de consigna.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Fibra sintética higroscópica
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 30..100 % HR
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+60 °C
Caña	<input type="checkbox"/> 200 mm
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico; entrada de cable PG13,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP64

LRF105	Higrostatos de conducto Selector de dos posiciones; 30..95 % HR
LRF205	Higrostatos de conducto Selector de tres posiciones; 30..95 % HR

Accesorios

GF2	Protección contra el viento
-----	-----------------------------

TAS



LRF105



Presostato de seguridad DWR

Los presostatos de seguridad con bloqueo mecánico (bloqueo de conexión) se utilizan en instalaciones de vapor y agua caliente según TRD 604, DIN 4751, T.2, para la limitación de la presión máxima o mínima.

Control de la presión máxima

El circuito de mando se interrumpe si se supera el valor límite ajustado.

El rearme, con ayuda de herramientas, únicamente puede realizarse una vez que la presión haya disminuido. Certificación TÜV para el control de la presión máxima, ID: 0000020756.

Control de la presión mínima

El circuito de mando se interrumpe si no se alcanza el valor límite ajustado.

El rearme, con ayuda de herramientas, únicamente puede realizarse una vez que la presión haya aumentado. Certificación TÜV para el control de la presión mínima, ID: 0000020757.

- Elemento de medición Fuelle de presión de acero inoxidable
- Salidas Contacto conmutado libre de tensión; 250 V CA; 8 (5) A
- Carcasa de conexión Fundición inyectada de aluminio
- Grado de protección IP54
- Certificado VdTÜV versión 100/1, edición 04/1983; ID:0000007042

DWR6-205	Presostato de seguridad Control de la presión máxima; rango de presión 0,5..6 bar; presión de servicio máx. 16 bar
DWR16-205	Presostato de seguridad Control de la presión máxima; rango de presión 3..16 bar; presión de servicio máx. 25 bar
DWR6-206	Presostato de seguridad Control de la presión mínima; rango de presión 0,5..6 bar; presión de servicio máx. 16 bar

DWR6-205



Termostato de inmersión ATHS2

Los termostatos de seguridad están certificados según DIN, y se emplean para controlar la temperatura en las tuberías de las instalaciones de calefacción y ventilación.

El ATHS2 incorpora un contacto conmutado como salida, diferencial de conmutación aprox. 5 K, escala interna.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sistema de medición capilar
Rango de temperatura	<input type="checkbox"/> máx. +80 °C en el cabezal de conexión
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión; 230 V CA; 10 (2) A
Caña	<input type="checkbox"/> Latón ø 8 mm; 25 bar, R1/2"
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico/fundición inyectada de aluminio; entrada de cable M20 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54
Certificado	<input type="checkbox"/> DIN EN 14597; número de registro TW892

ATHS2	Termostato de inmersión Rango de temperatura 0..+100 °C; vaina 100 mm de longitud
-------	---

Accesorios

Z9/10	Vaina de acero inoxidable para ATHS2; 40 bar
-------	--

Termostatos de seguridad ATH20

Los termostatos de seguridad ATH20 están certificados según DIN y se utilizan en instalaciones de calefacción como elemento de seguridad. El ATH20 dispone de un contacto conmutado, diferencial de conmutación aprox. 5 K, escala interna.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sistema de medición capilar
Rango de temperatura	<input type="checkbox"/> máx. +80 °C en el cabezal de conexión
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión; 230 V CA; 10 (2) A
Caña	<input type="checkbox"/> Latón; ø 8 mm; 150 mm de longitud; 25 bar
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico/fundición inyectada de aluminio; entrada de cable M20 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54
Certificado	<input type="checkbox"/> DIN EN 14597; número de registro STW(STB)894S

ATH20/90	Termostato de seguridad Rango de temperatura +20..+90 °C
ATH20/100	Termostato de seguridad Rango de temperatura +20..+100 °C
ATH20/110	Termostato de seguridad Rango de temperatura +20..+110 °C
ATH20/120	Termostato de seguridad Rango de temperatura +20..+120 °C

Accesorios

Z9/15	Vaina de acero inoxidable para ATH20; 40 bar
-------	--

ATHS2



ATH20/110



Regulador-controlador de temperatura de seguridad ATH120/150

Los reguladores-limitadores de temperatura de seguridad están certificados según DIN y se emplean para controlar la temperatura en las tuberías de las instalaciones de calefacción y ventilación.

El ATH120/150 incorpora dos sistemas de medición capilar independientes, uno para el regulador de temperatura y otro para el termostato de seguridad, con salidas mediante contacto conmutado y contacto normalmente abierto independientes, diferencial de conmutación aprox. 5 K. Cabezal de conexión precintable.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sistema de medición capilar
Rango de medición	<input type="checkbox"/> +30..+110 °C
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> máx. +80 °C en el cabezal de conexión
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión para regulador de temperatura; 10 (2) A; 230 V CA <input type="checkbox"/> Contacto de reposo libre de tensión para termostato de seguridad; 10 (2) A; 230 V CA
Caña	<input type="checkbox"/> Latón ø 15 mm; 16 bar; R1/2"
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico/fundición inyectada de aluminio; entrada de cable M20 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54
Certificado	<input type="checkbox"/> DIN EN 14597; número de registro TR/STW(STB)899S

ATH120/150	Controlador-regulador de temperatura de seguridad Rango de temperatura +20..+150 °C; vaina 150 mm de longitud
------------	---

Accesorios

Z8/15	Vaina de acero inoxidable para ATH; 40 bar
-------	--

Limitador-regulador de temperatura de seguridad ATH170/150

Los reguladores-limitadores de temperatura de seguridad están certificados según DIN y se emplean para controlar la temperatura en las tuberías de las instalaciones de calefacción y ventilación.

El ATH170/150 incorpora dos sistemas de medición capilar independientes para el regulador de temperatura y el limitador de temperatura de seguridad, con salidas de conmutación, contactos conmutados y contactos de reposo independientes, diferencial de conmutación aprox. 5 K. Cabezal de conexión precintable.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sistema de medición capilar
Rango de medición	<input type="checkbox"/> +20..+150 °C
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> máx. +80 °C en el cabezal de conexión
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión para regulador de temperatura; 10 (2) A; 230 V CA <input type="checkbox"/> Contacto de reposo libre de tensión para termostato de seguridad; 10 (2) A; 230 V CA
Caña	<input type="checkbox"/> Tupo protector de latón ø 15 mm; 16 bar; R1/2"
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico/fundición inyectada de aluminio; entrada de cable M20 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54
Certificado	<input type="checkbox"/> DIN EN 14597; número de registro TR/STB900

ATH170/150	Limitador-regulador de temperatura de seguridad Rango de temperatura +20..+150 °C; vaina 150 mm de longitud
------------	---

Accesorios

Z8/15	Vaina de acero inoxidable para ATH; 40 bar
-------	--

ATH120/150



ATH170/150



Limitador-controlador de temperatura de seguridad ATH2070

Los limitadores-controladores de seguridad están certificados según DIN y se emplean en conductos de instalaciones de calefacción y ventilación para controlar y limitar las temperaturas.

El ATH2070 incorpora dos sistemas de medición capilar independientes para la medición de la temperatura de seguridad y el límite de seguridad, con ajustes independientes de las salidas, de contacto conmutado y contacto normalmente cerrado.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sistema de medición capilar
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> máx. +80 °C en el cabezal de conexión
Salidas	<input type="checkbox"/> contacto conmutado libre de tensión para controlador de temperatura de seguridad; 10 (2) A; 230 V CA <input type="checkbox"/> contacto normalmente abierto libre de tensión para limitador de temperatura de seguridad; 10 (2) A; 230 V CA
Caña	<input type="checkbox"/> Caña de latón \varnothing 15 mm; 16 bar; R1/2"
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Plástico/fundición inyectada de aluminio; entrada de cable M20 x 1,5
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54
Certificado	<input type="checkbox"/> DIN EN 14597; número de registro STW(STB)/STB906S

ATH2070	Limitador-controlador de temperatura de seguridad Rango de temperatura +30..+110 °C; vaina de latón 120 mm de longitud
---------	--

ATH2070/90	Limitador-controlador de temperatura de seguridad Rango de temperatura +30..+90 °C; vaina de latón 120 mm de longitud
------------	---

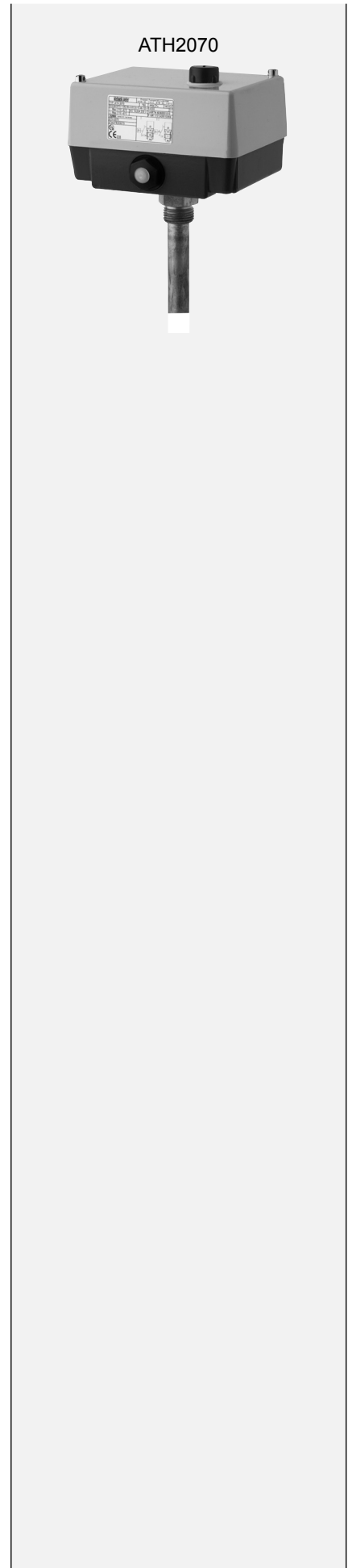
ATH2070/120	Limitador-controlador de temperatura de seguridad Rango de temperatura +20..+120 °C; vaina de latón 120 mm de longitud
-------------	--

ATH2070/2	Limitador-controlador de temperatura de seguridad Rango de temperatura +30..+110 °C; vaina de latón 200 mm de longitud
-----------	--

Accesorios

Z8/12	Vaina de acero inoxidable para ATH; 40 bar; 120 mm de longitud
-------	---

Z8/20	Vaina de acero inoxidable para ATH; 40 bar; 200 mm de longitud
-------	---



Reguladores/controladores de temperatura DKR, DKW

Para el registro de la temperatura se emplea un sistema líquido con capilar. Contacto conmutado, diferencial de conmutación aprox. 5 K, PN 10. Conexión roscada R1/2", temperatura límite del cabezal de sonda +100 °C.

Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sistema de medición capilar
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> máx. +80 °C en el cabezal de conexión
Salidas	<input type="checkbox"/> Contacto conmutado libre de tensión; 230 V CA; 15 (8) A
Caña	<input type="checkbox"/> Latón; ø 10 mm; 20 bar; G1/2
Carcasa de conexión	<input type="checkbox"/> Fundición inyectada de aluminio
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP43
Certificado	<input type="checkbox"/> DIN EN 14597:2005-12; número de registro TW118606

DKR800	Regulador de temperatura Rango de temperatura +35..+95 °C; vaina de latón 100 mm de longitud
DKW801	Controlador de temperatura Rango de temperatura +35..+95 °C; vaina de latón 100 mm de longitud
DKW808	Controlador de temperatura Rango de temperatura 0..+35 °C; vaina de latón 120 mm de longitud
DKW821	Controlador de temperatura Rango de temperatura +35..+95 °C; vaina de latón 200 mm de longitud

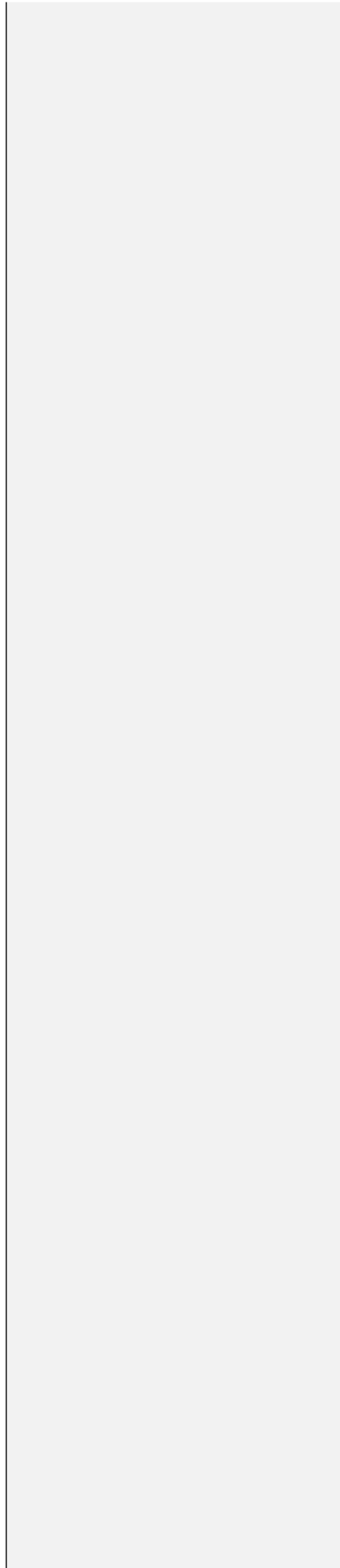
Accesorios para DKR, DKW

Vaina de acero inoxidable ø 10 mm, G1/2", presión nominal 40 bar

Z7/10	Vaina de acero inoxidable para DKR800 y DKW801
Z7/12	Vaina de acero inoxidable para DKW808
Z7/20	Vaina de acero inoxidable para DKW821

DKW801





Automatización en ambiente

La automatización en ambiente debe cumplir ante todo dos requisitos: factores como la temperatura, la humedad del aire y la luminosidad deben regularse de tal modo que el usuario se sienta a gusto y se encuentre en un entorno saludable. Al mismo tiempo, los costes de explotación deben ser bajos, sobre todo los relacionados con el consumo para calefacción y electricidad. A esto se suman además otros requisitos, como la seguridad de funcionamiento, costes de mantenimiento reducidos y flexibilidad, p. ej., ante los frecuentes cambios que pueda realizar el usuario.

La comunicación entre todas las instalaciones permite un considerable ahorro y la acción coordinada. La cooperación inteligente entre las distintas instalaciones y componentes que conforman una red hace posible que la calefacción, la ventilación y la iluminación se desconecten automáticamente cuando una habitación está desocupada. Al mismo tiempo, las persianas pueden abrirse para, en caso necesario, aprovechar la radiación solar como fuente de calor. De este modo, el consumo de energía calorífica y de electricidad se reduce enormemente. Cuando se utiliza una habitación, las instalaciones entran en funcionamiento automáticamente para que el usuario disfrute del confort esperado. La temperatura, la humedad del aire y la iluminación se sincronizan de manera óptima. Para ello pueden utilizarse los datos de un detector de presencia tanto para controlar la iluminación artificial como para regular la correcta posición de las persianas y para ajustar la temperatura y la ventilación.

Kieback&Peter cuenta con décadas de experiencia en la automatización de edificios. Apoyándose en esta experiencia, la empresa ha desarrollado el sistema technolon® basado en la tecnología LON® y el sistema technoLink® basado en la tecnología por radiofrecuencia EnOcean. technolon® y technoLink® son sistemas compatibles que hacen posible la automatización de edificios en todos sus niveles, desde la automatización en ambiente, pasando por el nivel de automatización hasta el nivel de gestión.

Automatización en ambiente con technolon®

Con LON®, los diferentes equipos, sin importar el tipo y la instalación a la que pertenezcan, pueden comunicarse entre sí en una red común sincronizando de manera óptima su forma de trabajar. Con estas características, la tecnología LON® es especialmente apta para la automatización en ambiente.

Automatización en ambiente con technoLink®

¡Prescinda de los cables con la tecnología SolarFunk! ¡Y no sólo de los cables, también de las baterías! Soluciones a medida para rehabilitaciones, renovaciones y obras nuevas. Sencillas, cómodas y económicas, tanto en la instalación como en su funcionamiento. Integración sin cables y sin soldadura en la automatización de edificios de Kieback&Peter.

Estaciones de automatización

Estaciones de automatización autónomas para las funciones de regulación, control, optimización y supervisión. Cada estación de automatización integra interfaces para sistemas basados en bus CAN.

Las estaciones de automatización incorporan programas básicos para las regulaciones de calefacción, de ventilación y a punto fijo, incluida la lógica de control. Gestión de avisos con memoria de alarmas para avisos de las instalaciones técnicas y avisos del sistema.

Estaciones de automatización

Estación de automatización autónoma para las funciones de regulación, optimización, control y monitorización.

2 buses (base CAN) conmutables entre bus de armario eléctrico y bus de campo. Para la conexión de módulos de entradas y salidas, reguladores de ambiente y módulos de manejo en ambiente, al bus de campo (63 direcciones) o de módulos de entradas y salidas y módulos Gateway, al bus del armario eléctrico (16 direcciones).

Memoria de alarmas, registros con fecha y hora; los avisos entrantes y salientes se guardan en la memoria. Los mensajes de errores se pueden reenviar a la impresora, fax, GSM-SMS o correo electrónico. Funcionamiento compatible con la estación de automatización DDC3000 de Kieback&Peter.

- Comunicación mediante TCP/IP, mediante cable de red Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit)
- Control remoto integrado con navegador web para cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets...
- BACnet® nativo según DIN EN ISO 16484-5 (función de servidor y cliente BACnet®) que permite la comunicación con sistemas de control de edificios centralizados a través de Ethernet (BACnet-IP) o de un módem.
- Hasta 99 estaciones de automatización DDC4000

DDC4200E	Estación de automatización con función de mando para 12 lazos de regulación DDC o 4 instalaciones principales Climotion
DDC4002E	Estación de automatización con función de mando para 4 lazos de regulación DDC o 1 instalación principal Climotion
DDC4400E	Estación de automatización para 12 lazos de regulación DDC, sin nivel de manejo o 4 instalaciones principales Climotion

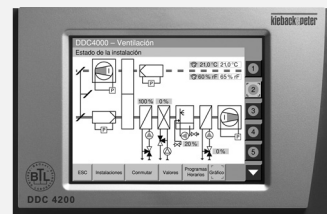
Accesorio para la estación de automatización

DDC4E-LON	Adaptador LON para DDC4000 Enchufable a la interfaz RS232 LON nativo según ISO/IEC 14908-2 Protocolo de red: BACnet-IP, LON-IP, LON FTT10
-----------	--

Aviso para las estaciones de automatización DDC4000

Encontrará más información sobre las estaciones de automatización y los módulos compatibles en el capítulo "Sistema de automatización DDC4000".

DDC4200E



Regulador de ambiente con función de mando

Los reguladores de ambiente technolon® combinan la unidad de mando y el controlador en un solo dispositivo. Proporcionan una solución práctica, potente, sencilla y eficiente para la automatización en ambiente inteligente.

Módulo de ambiente technolon® RCW

Los reguladores de ambiente technolon® permiten la regulación de la temperatura de forma individual en cada habitación, tanto en instalaciones con radiadores, techos refrigerantes o fan-coils. Pueden utilizarse como reguladores de ambiente autónomos o en redes LON.

Regulador compacto de ambiente con unidad de mando integrada, pantalla LCD retroiluminada y sonda de temperatura. Aplicación de software estándar según el perfil LonMark® 8020 FanCoil Unit.

Regulador ambiente con configuración estándar predefinida. Pueden ajustarse 6 configuraciones estándar diferentes directamente en el equipo. Utilizando el plug-in LON, pueden ajustarse un total de 8 aplicaciones.

Indicación	<input type="checkbox"/> Display LCD
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda de ambiente digital integrada
Entradas	<input type="checkbox"/> 2 entradas binarias
Salidas	<input type="checkbox"/> 2 salidas universales; salida analógica 0..10 V; 5 mA (también para válvulas de 6 vías, ventilador continuo) <input type="checkbox"/> o salida digital 24 V CA/CC; 0,5 A
Protocolo de red	<input type="checkbox"/> LON
Interfaces	<input type="checkbox"/> LON FTT10, 78 Kbit/s
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC 10 %; 50/60 Hz
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Caja de mecanismo

RCW100-L	Módulo de ambiente technolon® sin pantalla LCD y unidad de mando para ajustar el valor de consigna de ambiente
RCW112-L	Módulo de ambiente technolon® con pantalla LCD y unidad de mando para ajustar el valor de consigna de ambiente
RCW113-L	Módulo de ambiente technolon® con pantalla LCD y unidad de mando para ajustar el valor de consigna de ambiente y tecla de detector de presencia
RCW115-L	Módulo de ambiente technolon® con pantalla LCD y unidad de mando para ajustar el valor de consigna de ambiente y 3 pulsadores para seleccionar el funcionamiento del ventilador
RCW116-L	Módulo de ambiente technolon® con pantalla LCD y unidad de mando para ajustar el valor de consigna de ambiente con tecla de presencia y control de ventilador de 3 velocidades

RCW116-L



Reguladores de ambiente

Los reguladores de ambiente abarcan muchas aplicaciones gracias a las diferentes configuraciones de entradas y salidas. Los actuadores electrotérmicos, por ejemplo, pueden alimentarse a 230 V o 24 V. También es posible la conexión de actuadores proporcionales 0..10 V.

Las entradas reciben señales digitales o analógicas de forma opcional. Esta flexibilidad de entradas y salidas simplifica la planificación. De este modo se permite su uso en las aplicaciones siguientes:

- Radiador en combinación con techo radiante y/o refrigerante;
- Calefacción/refrigeración con fan coil; sistema VAV con tratamiento posterior del aire de impulsión

Los principales parámetros de regulación se ajustan con ayuda de un plug-in. Los parámetros de entrada y salida se reconocen de inmediato. De este modo se asegura una puesta en marcha rápida y sencilla.

La comunicación abierta a través de LON permite la sencilla integración de los diferentes módulos de manejo en ambiente.

Eficiencia energética garantizada:

Los reguladores de ambiente RCN-L tienen el certificado eu.bac. El certificado eu.bac garantiza a los usuarios que los reguladores de ambiente RCN-L cumplen las normativas de la Unión Europea (UE) y los reglamentos nacionales correspondientes relativos a la eficiencia energética de edificios.

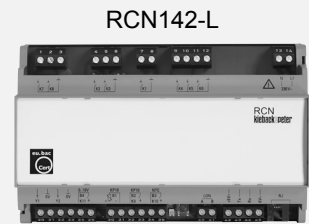
Regulador de ambiente technolon® RCN142-L

Regulador de ambiente con interfaz LON FTT10. Puede utilizarse como regulador de ambiente autónomo o en red. El ajuste y el registro de la temperatura ambiente se realizan a través de módulos de manejo en ambiente que se conectan de forma adicional.

Pueden seleccionarse las siguientes aplicaciones:

- Calefacción y refrigeración con fan-coil, control de persianas, control de compuertas
- Calefacción y refrigeración (calefacción con agua caliente o eléctrica); control de persianas
- Salidas de válvula libres de tensión

La configuración se realiza a través de un plugin estandarizado. La configuración y la comprobación del funcionamiento de la regulación pueden realizarse a través de una herramienta de gestión de redes basada en LonWorks-Network-Services LNS3.



Entradas	<ul style="list-style-type: none"> □ 2 entradas universales; 1 mA; entrada binaria o entrada analógica 15 V, sonda de temperatura con sistema de medición KP10 □ 1 entrada universal; 0,5 mA; entrada binaria o entrada analógica 5 V, sonda de temperatura con sistema de medición NTC10 □ 1 entrada universal, entrada binaria o entrada analógica; 0..10 V CC
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> □ 1 salida digital; válvula de refrigeración electrotérmica 85 W □ 1 salida digital; válvula de calefacción electrotérmica 85 W □ 1 salida digital; relé para batería de calor eléctrica □ 3 salidas digitales; relé para ventiladores de 3 velocidades máx. 400 V A □ 2 salidas analógicas; 0..10 V CC; 5 mA para válvulas/compuertas □ 2 salidas binarias; relé máx. 85 W
Protocolo de red	<ul style="list-style-type: none"> □ LON
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> □ LON FTT10, 78 Kbit/s □ Conector RJ (4 polos)
Estándar	<ul style="list-style-type: none"> □ Perfil de funcionamiento LonMark: Space Comfort Controller #8501
Tensión nominal	<ul style="list-style-type: none"> □ 230 V CA ±10 %; 50/60 Hz; 8 VA
Temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> □ 0..+45 °C
Carcasa	<ul style="list-style-type: none"> □ Plástico
Grado de protección	<ul style="list-style-type: none"> □ IP20
Montaje	<ul style="list-style-type: none"> □ Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

RCN142-L	Regulador de ambiente technolon® Regulador de ambiente technolon® compatible con bus para fan-coils, con batería de calor y frío, control de compuertas y control de compuertas y de persianas
----------	---

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos

Regulador de ambiente technolon RCN150-L

Para comunicarse directamente con otros componentes LON, el regulador de ambiente dispone de una interfaz LON FTT10 integrada. El regulador de ambiente puede complementarse con módulos de manejo.

Indicación	<input type="checkbox"/> LED verde: Tensión nominal <input type="checkbox"/> LED rojo: estado LON
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> PIN de servicio
Entradas	<input type="checkbox"/> 6 entradas configurables según la tabla Tipos de sondas como: <input type="checkbox"/> 2 x KP10 o digital P1, P2 <input type="checkbox"/> 2 x NTC10K o digital P3, P4 <input type="checkbox"/> 2 x 0..10 V o digital P5, P6
Salidas	<input type="checkbox"/> 2 x salidas digitales: salida PWM o actuador a; K1, K2; o 2 x salidas analógicas: 0..10 V; Y1, Y2 <input type="checkbox"/> 1 x salida digital: salida PWM; 24 V CC; K3; o 1 salida analógica: 0..10 V Y3 <input type="checkbox"/> 1 x salida digital: contacto de relé; intensidad máx. en el arranque 80 A; K10
Interfaces	<input type="checkbox"/> LON FTT10/FTT10A 78 kbit/s <input type="checkbox"/> CAN-Bus; conector RJ (4-polos) o borne de 4 hilos
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 110..230 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 18 VA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico; auto extingible (según UL 94 V-0)
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 montado en envolvente
RCN150-L	Regulador de ambiente technolon® con 6 entradas y 4 salidas

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos

Regulador de ambiente technolon RCN151-L

Para comunicarse directamente con otros componentes LON, el regulador de ambiente dispone de una interfaz LON FTT10 integrada. El regulador de ambiente puede complementarse con módulos de manejo.

Indicación	<input type="checkbox"/> LED verde: Tensión nominal <input type="checkbox"/> LED rojo: estado LON
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> PIN de servicio
Entradas	<input type="checkbox"/> 6 entradas configurables según la tabla Tipos de sondas como: <input type="checkbox"/> 2 x KP10 o digital P1, P2 <input type="checkbox"/> 2 x NTC10K o digital P3, P4 <input type="checkbox"/> 2 x 0..10 V o digital P5, P6
Salidas	<input type="checkbox"/> 2 x salidas digitales: salida PWM o 3 puntos; K1, K2 <input type="checkbox"/> 3 x salidas digitales: Contacto de relé; K7, K8, K9 <input type="checkbox"/> 1 x salida digital: contacto de relé; intensidad máx. en el arranque 80 A; K10 <input type="checkbox"/> 2 x salidas analógicas 2 SA: 0..10 V; Y2, Y4
Interfaces	<input type="checkbox"/> LON FTT10/FTT10A 78 kbit/s <input type="checkbox"/> CAN-Bus; conector RJ hembra (4-polos) o borne de 4 hilos
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 110..230 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 18 VA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico; auto extingible (según UL 94 V-0)
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

RCN151-L Regulador de ambiente technolon®
con 6 entradas y 8 salidas

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos

Regulador de ambiente technolon RCN152-L

Para comunicarse directamente con otros componentes LON, el regulador de ambiente dispone de una interfaz LON FTT10 integrada. El regulador de ambiente puede complementarse con módulos de manejo.

Indicación	<input type="checkbox"/> LED verde: Tensión nominal <input type="checkbox"/> LED rojo: estado LON
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> PIN de servicio
Entradas	<input type="checkbox"/> 6 entradas configurables según la tabla Tipos de sondas como: <input type="checkbox"/> 2 x KP10 o digital P1, P2 <input type="checkbox"/> 2 x NTC10K o digital P3, P4 <input type="checkbox"/> 2 x 0..10 V o digital P5, P6
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 x salidas digitales: PWM o 3 puntos; de K1 a K4; o 4 x salidas analógicas SA: 0..10 V; de Y1 a Y4 <input type="checkbox"/> 3 x salidas digitales: Contacto de relé; K7, K8, K9 <input type="checkbox"/> 2 x salidas digitales: Contacto de relé K5, K6 <input type="checkbox"/> 1 x salida digital: contacto de relé; intensidad máx. en el arranque 80 A; K10
Interfaces	<input type="checkbox"/> LON FTT10/FTT10A 78 kbit/s <input type="checkbox"/> CAN-Bus; conector RJ hembra (4-polos) o borne de 4 hilos
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 110..230 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 18 VA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico; auto extingible (según UL 94 V-0)
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltorio

RCN152-L	Regulador de ambiente technolon® con 6 entradas y 10 salidas
----------	---

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos

Regulador de ambiente technolon RCN155-L

Para comunicarse directamente con otros componentes LON, el regulador de ambiente dispone de una interfaz LON FTT10 integrada. El regulador de ambiente puede complementarse con módulos de manejo.

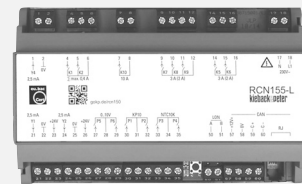
Indicación	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> LED verde: Tensión nominal LED rojo: estado LON
Elementos de mando	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PIN de servicio
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 6 entradas configurables según la tabla Tipos de sondas como: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2 x KP10 o digital P1, P2 <input type="checkbox"/> 2 x NTC10K o digital P3, P4 <input type="checkbox"/> 2 x 0..10 V o digital P5, P6
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2 x salidas digitales: PWM o 3 puntos; K1, K2 <input type="checkbox"/> 3 x salidas digitales: Contacto de relé; K7, K8, K9 <input type="checkbox"/> 1 x salida digital: contacto de relé; intensidad máx. en el arranque 80 A; K10 <input type="checkbox"/> 2 x salidas digitales: Contacto de relé K5, K6 <input type="checkbox"/> 3 x salidas analógicas: 0..10 V; Y1, Y2, Y4
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> LON FTT10/FTT10A 78 kbit/s <input type="checkbox"/> CAN-Bus; conector RJ hembra (4-polos) o borne de 4 hilos
Tensión nominal	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 110..230 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 18 VA
Temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Plástico; auto extingible (según UL 94 V-0)
Grado de protección	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

RCN155-L	Regulador de ambiente technolon® con 6 entradas y 11 salidas
----------	--

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos

RCN155-L



Regulador de ambiente technolon® RCN200-L

Regulador de ambiente con interfaz LON FTT10. Puede utilizarse como regulador de ambiente autónomo o en red. El ajuste y el registro de la temperatura ambiente se realizan a través de módulos de manejo en ambiente que se conectan de forma adicional.

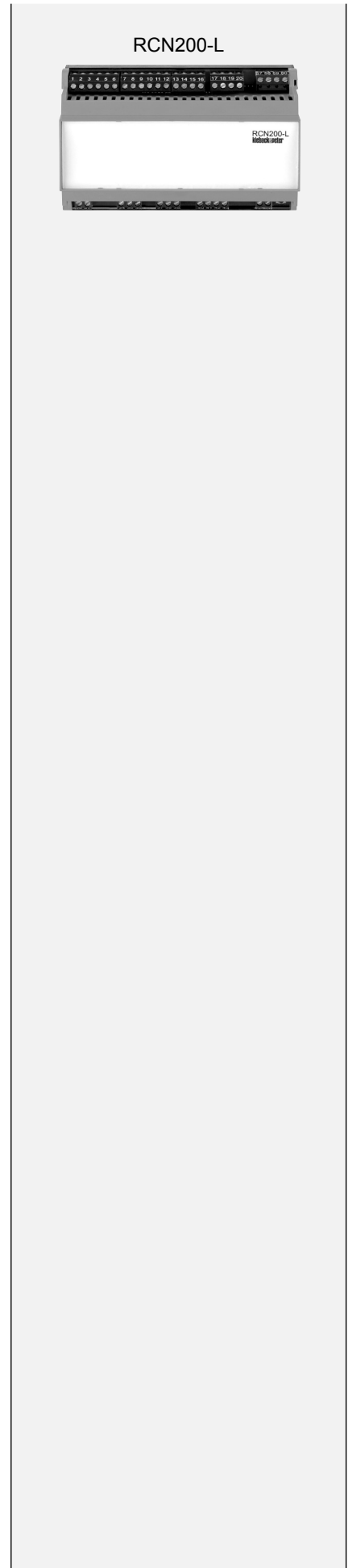
Se soportan las siguientes aplicaciones básicas:

- Regulación de temperatura para instalaciones con aire preacondicionado, regulación de caudal y calentamiento/enfriamiento complementario de agua con conmutación
- Regulación de la temperatura ambiente para instalaciones de recirculación de aire: Con fan coil con batería de calor y frío y una segunda regulación de temperatura, por ejemplo, para cuarto de baño con radiador
- Regulación de temperatura ambiente para instalaciones con aire exterior, fan coil con batería de calor de agua y compuerta de mezcla de aire en la batería de frío

La configuración se realiza a través de un plugin estandarizado. La configuración y la comprobación del funcionamiento de la regulación pueden realizarse a través de una herramienta de gestión de redes basada en LonWorks-Network-Services LNS3.

Indicación	<input type="checkbox"/> LED verde: Tensión nominal <input type="checkbox"/> LED rojo: Estado de nodos
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> PIN de servicio
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 8 entradas y/o salidas universales, libremente configurables
Entradas	<input type="checkbox"/> 2 entradas binarias
Salidas	<input type="checkbox"/> 3 salidas digitales; contacto de relé libre de tensión; 230 V CA; 3 A (2 A) <input type="checkbox"/> 2 salidas digitales; contacto de relé libre de tensión; 230 V CA; 3 A (2 A) <input type="checkbox"/> 2 salidas binarias; Triac; máx. 400 mA
Protocolo de red	<input type="checkbox"/> LON
Interfaces	<input type="checkbox"/> LON FTT10, 78 Kbit/s <input type="checkbox"/> CAN-Bus; de 4 hilos; para conectar 2 módulos de manejo en ambiente
Estándar	<input type="checkbox"/> Perfil de funcionamiento LonMark: Space Comfort Controller #8500 <input type="checkbox"/> Real Time Based Scheduler #3301
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 230 V CA; 50/60 Hz; 9 VA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

RCN200-L Regulador de ambiente technolon® para montaje en armario de distribución



Regulador de ambiente technolon® RCC200-L

Regulador de ambiente con interfaz LON FTT10. Puede utilizarse como regulador de ambiente autónomo o en red. El ajuste y el registro de la temperatura ambiente se realizan a través de módulos de manejo en ambiente que se conectan de forma adicional.

Se soportan las siguientes aplicaciones básicas:

- Regulación de temperatura para instalaciones con aire preacondicionado, regulación de caudal y calentamiento/enfriamiento complementario de agua con conmutación
- Regulación de la temperatura ambiente para instalaciones de recirculación de aire: Con fan coil con batería de calor y frío y una segunda regulación de temperatura, por ejemplo, para baño con radiador
- Regulación de temperatura ambiente para instalaciones con aire exterior, fan coil con batería de calor de agua y compuerta de mezcla de aire en la batería de frío

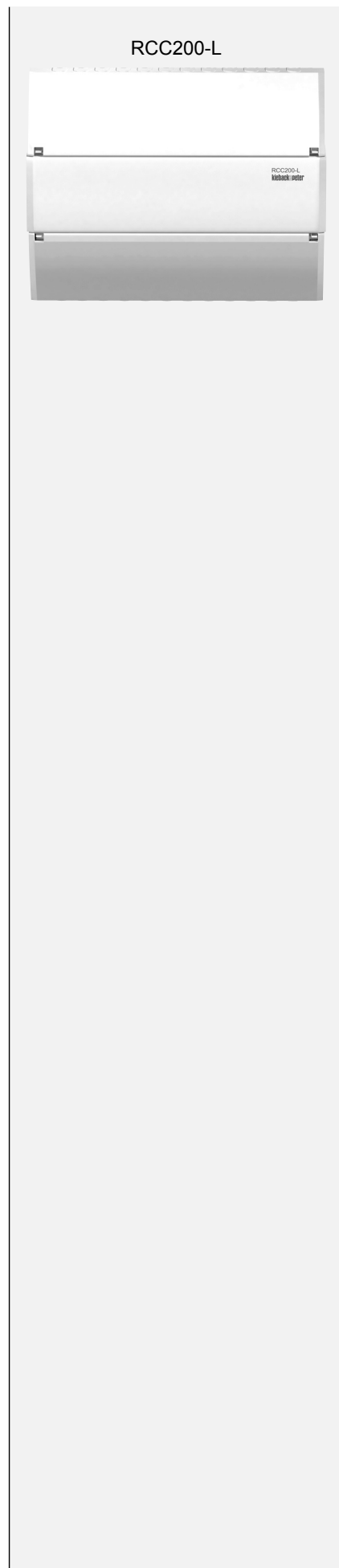
La configuración se realiza a través de un plugin estandarizado. La configuración y la comprobación del funcionamiento de la regulación pueden realizarse a través de una herramienta de gestión de redes basada en LonWorks-Network-Services LNS3.

Indicación	<input type="checkbox"/> LED verde: Tensión nominal <input type="checkbox"/> LED rojo: Estado de nodos
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> PIN de servicio
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 8 entradas y/o salidas universales, libremente configurables
Entradas	<input type="checkbox"/> 2 entradas binarias
Salidas	<input type="checkbox"/> 3 salidas digitales; contacto de relé libre de tensión; 230 V CA; 3 A (2 A) <input type="checkbox"/> 1 salida digital; contacto de relé libre de tensión; 230 V CA; máx. 2000 W <input type="checkbox"/> 4 salidas digitales; relé conmutado electrónico; máx. 500 mA
Protocolo de red	<input type="checkbox"/> LON
Interfaces	<input type="checkbox"/> LON FTT10, 78 Kbit/s <input type="checkbox"/> CAN-Bus; conector RJ hembra (4-polos) o borne de 4 hilos
Estándar	<input type="checkbox"/> Perfil de funcionamiento LonMark: Space Comfort Controller #8500 Real Time Based Scheduler #3301
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 230 V CA con fusible integrado; 50/60 Hz; 36 VA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en techo y superficie

RCC200-L	Regulador de ambiente technolon® para el montaje en techos falsos o bajo suelo
----------	--

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
------	--



Módulos de manejo en ambiente

Interfaz usuario-sistema para las personas que se encuentren en la habitación y deseen actuar sobre los modos de servicio y los parámetros de la aplicación y/o para visualizar las funciones para la automatización en ambiente. Con sonda de temperatura ambiente.

El manejo es sencillo e intuitivo. Las diferentes teclas están retroiluminadas. La pantalla LCD tiene retroiluminación.

Todos los módulos de manejo en ambiente integran una sonda de temperatura ambiente y ajuste del valor de consigna. Además, en función del tipo de equipo, están equipados con un detector de presencia o teclas para un ventilador de 3 velocidades. El rango de ajuste del valor de consigna se puede ajustar a través de plug-in. El módulo de manejo en ambiente identifica cómoda y rápidamente la conexión del nuevo regulador de ambiente.

Módulo de control ambiente RBW

Módulos de control en ambiente con sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente para su uso en un regulador de ambiente technolon®. A cada regulador de ambiente technolon® puede conectarse un módulo de manejo en ambiente. El módulo de control ambiente identifica el regulador de ambiente technolon® en la red LON de manera rápida y sencilla a través del PIN de servicio.

Utilización sólo con reguladores de ambiente technolon® RCN092-L a RCN142-L.

Manejo	<input type="checkbox"/> Pulsadores, Ruleta de ajuste con flechas de tendencia
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Interfaces	<input type="checkbox"/> Borna de 4 polos o conector RJ (4 polos), para la conexión a un regulador de ambiente technolon® RCNxxx-L
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 5 V CC ± 20 %; 25 mA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C;
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie/montaje en caja de mecanismos

RBW101	Módulo de control ambiente con ajuste del valor de consigna
RBW103	Módulo de control ambiente con ajuste del valor de consigna y detector de presencia
RBW106	Módulo de control ambiente con ajuste del valor de consigna y teclas para el control de ventiladores así como teclas para el modo automático
RBW108	Módulo de control ambiente con ajuste del valor de consigna y detector de presencia y teclas para el control de ventiladores así como teclas para el modo automático

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos

RBW108



Módulo de control ambiente DDC111

Módulo de control ambiente para el manejo y el ajuste de diversas funciones de control ambiente individuales. Todos los módulos de control ambiente tienen una sonda de temperatura ambiente incorporada.

Teclas de manejo para la conmutación del modo día/noche o stand-by, del ventilador de 3 posiciones, detector de presencia y ajuste del valor de consigna. El rango de ajuste del valor de consigna se puede configurar a través de plugin. Utilización sólo con reguladores de ambiente technolon® RCN092-L a RCN142-L.

Manejo	<input type="checkbox"/> Pulsadores, pantalla LCD
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital
Interfaces	<input type="checkbox"/> Conector RJ (4 polos)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+40 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie/montaje en caja de mecanismos

DDC111 Módulo de control ambiente

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados

Mando a distancia por infrarrojos RBW119-IR

Mando a distancia por infrarrojos con sonda de temperatura interna y pantalla LCD basado en la tecnología de transmisión de datos mediante infrarrojos. Permite controlar a distancia 2 circuitos de luz, 2 persianas y las tres posiciones del ventilador mediante un teclado de manejo intuitivo.

El mando a distancia por infrarrojos se utiliza en combinación con el receptor de infrarrojos. Los datos se envían al regulador de ambiente a través del receptor.

Utilización sólo con reguladores de ambiente technolon® RCN092-L a RCN142-L.

Interfaces	<input type="checkbox"/> Infrarrojos; alcance 6 m
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30

RBW119-IR Mando a distancia por infrarrojos con sensor de temperatura interno y pantalla LCD basado en la tecnología de transmisión de datos mediante infrarrojos



RBW119-IR



Receptor de infrarrojos IRE

El receptor de infrarrojos se basa en la tecnología de transmisión de datos mediante infrarrojos. Su reducido tamaño y el sencillo montaje en el techo permiten la integración sin problemas en las habitaciones. Para la conexión con los reguladores de ambiente se utiliza un cable con conector.

Interfaces	<input type="checkbox"/> Infrarrojos
	<input type="checkbox"/> Conector RJ (4 polos)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> +5..+45 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en techo

IRE	Receptor de infrarrojos
-----	-------------------------

Interfaz de pulsadores technolon® BCU

Interfaz de pulsadores technolon® para el registro y la transmisión del estado de conexión de cualquier interruptor. El montaje se realiza en una caja de mecanismo debajo del interruptor a controlar. Interfaz de pulsadores con comunicación abierta vía LON.

Protocolo de red	<input type="checkbox"/> LON
Interfaces	<input type="checkbox"/> LON FTT10; 78 kBit/s
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> En caja de mecanismos

BCU040-L	Interfaz de pulsadores technolon® con 4 entradas digitales y 4 salidas digitales
----------	---

BCU070-L	Interfaz de pulsadores technolon® con 7 entradas digitales y 2 salidas digitales
----------	---

IRE



BCU-L



Módulos de control ambiente RBW2..-C

Modulo de control ambiente para el manejo y el ajuste de diversas funciones de control ambiente individuales. Todos los módulos de control ambiente tienen una sonda de temperatura ambiente incorporada.

La conexión a los reguladores de ambiente RCC200-L, RCN200-L así como a las estaciones de automatización DDC420 se realiza mediante CAN-Bus.

Manejo	<input type="checkbox"/> Ruleta para el ajuste del valor de consigna de temperatura ambiente
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Interfaces	<input type="checkbox"/> Bus CAN; conector hembra RJ (4 polos) o bornes
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC; ±20 %; 0,72 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie/montaje en caja de mecanismos

RBW201-C	Módulo de control ambiente para montaje en superficie con ajuste del valor de consigna y respuesta por LED
RBW202-C	Módulo de control ambiente para montaje en superficie con ajuste del valor de consigna, respuesta por LED y detector de presencia
RBW204-C	Módulo de control ambiente para montaje en superficie con ajuste del valor de consigna, respuesta por LED y teclas para el control de ventiladores
RBW205-C	Módulo de control ambiente para montaje en superficie con ajuste del valor de consigna, respuesta por LED, detector de presencia y teclas para el control de ventiladores

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos



Módulos de control ambiente RBW3..-C

Módulo de control ambiente para el manejo y el ajuste de diversas funciones de control ambiente individuales. Todos los módulos de control ambiente tienen una sonda de temperatura ambiente incorporada.

La conexión a los reguladores de ambiente RCC200-L, RCN200-L así como a las estaciones de automatización DDC420 se realiza mediante CAN-Bus.

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla retroiluminada
Manejo	<input type="checkbox"/> Ruleta para el ajuste del valor de consigna de temperatura ambiente y programas horarios
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Interfaces	<input type="checkbox"/> Bus CAN; conector hembra RJ (4 polos) o bornes
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC; ±10 %; 0,96 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie/montaje en caja de mecanismos

RBW301-C	Módulo de control ambiente con pantalla LCD con pantalla y ruleta para otros ajustes
RBW302-C	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y pulsador presencia / ausencia
RBW304-C	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y teclas para el control de ventiladores
RBW305-C	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes, y teclas para el control de ventiladores

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos



Módulos de control ambiente RBW3..-L

Módulo de control ambiente para el manejo y el ajuste de diversas funciones de control ambiente individuales. Todos los módulos de control ambiente tienen una sonda de temperatura ambiente incorporada.

La comunicación de datos se realiza mediante la red LON.

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla retroiluminada
Manejo	<input type="checkbox"/> Ruleta para el ajuste del valor de consigna de temperatura ambiente y de programas horarios
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Protocolo de red	<input type="checkbox"/> LON
Interfaces	<input type="checkbox"/> LON FTT10, 78 kBit/s; bornes de 4 hilos
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC; ±10 %; 1,5 VA; 0,65 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie/montaje en caja de mecanismos

RBW301-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD con pantalla y ruleta para otros ajustes
RBW302-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y pulsador presencia / ausencia
RBW304-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y teclas para el control de ventiladores
RBW305-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes, y teclas para el control de ventiladores
RBW311-2-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla y ruleta para otros ajustes con respuesta por LED y 2 teclas para el control de luz y persianas
RBW312-2-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y pulsador presencia / ausencia con respuesta por LED y 2 teclas para el control de luz y persianas
RBW314-2-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y teclas para el control de ventiladores con respuesta por LED y 2 teclas para el control de luz y persianas
RBW315-2-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes, y teclas para el control de ventiladores con respuesta por LED y 2 teclas para el control de luz y persianas
RBW311-4-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD con pantalla y ruleta para otros ajustes con respuesta por LED y 4 teclas para el control de luz y persianas
RBW312-4-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y pulsador presencia / ausencia con respuesta por LED y 4 teclas para el control de luz y persianas

RBW315-8-L



RBW314-4-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y teclas para el control de ventiladores con respuesta por LED y 4 teclas para el control de luz y persianas
RBW315-4-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes, y teclas para el control de ventiladores con respuesta por LED y 4 teclas para el control de luz y persianas
RBW311-8-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD con pantalla y ruleta para otros ajustes con respuesta por LED y 8 teclas para el control de luz y persianas
RBW312-8-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y pulsador presencia / ausencia con respuesta por LED y 8 teclas para el control de luz y persianas
RBW314-8-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y teclas para el control de ventiladores con respuesta por LED y 8 teclas para el control de luz y persianas
RBW315-8-L	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes, pulsador presencia / ausencia y teclas para el control de ventiladores con respuesta por LED y 8 teclas para el control de luz y persianas

Módulos de control ambiente RBW42..

Módulos de control en ambiente con sonda de temperatura ambiente, ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED de estado para su uso en la estación de automatización DDC4000E.

Existen diversas versiones con diferentes funciones: ajuste de la temperatura ambiente, control de ventiladores manual y automático, detector de presencia (presencia/ausencia).

Indicación	<input type="checkbox"/> LED rojo: temperatura en la estancia por encima de la consigna
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> Botón giratorio para ajustar el valor de consigna de la temperatura ambiente
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital integrada
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN-Bus, F-Bus, 2000 m, 20 kilo baudios, 4 hilos a borne
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC \pm 20%, 0,72 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de plástico RAL 9010 (blanco puro). Se puede pedir en otros colores.
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje con tornillos en caja de mecanismos UP estándar

RBW4201	Módulo de control ambiente Sonda de temperatura ambiente con ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED
RBW4202	Módulo de control ambiente Sonda de temperatura ambiente con ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED con detector de presencia
RBW4204	Módulo de control ambiente Sonda de temperatura ambiente con ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED y teclas para el control de ventiladores
RBW4205	Módulo de control ambiente Sonda de temperatura ambiente con ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED detector de presencia y teclas para el control de ventiladores

RBW4205



Módulos de control ambiente RBW43..

Módulos de control en ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente para su uso en la estación de automatización DDC4000E.

Existen diversas versiones con diferentes funciones: ajuste de la temperatura ambiente, control de ventiladores manual y automático, detector de presencia (presencia/ausencia).

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla retroiluminada
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> Ruleta para configurar el valor de consigna y el temporizador; visualización de datos de servicio
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital integrada
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN-Bus, F-Bus, 2000 m, 20 kilo baudios, 4 hilos a borne
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC, $\pm 10 \%$, 0,96 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de plástico RAL 9010 (blanco puro). Se puede pedir en otros colores.
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje con tornillos en caja de mecanismos UP estándar

RBW4301	Módulo de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente
RBW4302	Módulo de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente y detector de presencia
RBW4304	Módulo de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente y teclas para el control de ventiladores
RBW4305	Módulo de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente detector de presencia y teclas para el control de ventiladores



Módulos SolarFunk technoLink®

Los dispositivos technoLink® se comunican por radiofrecuencia. La energía necesaria para ello la obtienen de la luz ambiental. No se requieren cables ni para la comunicación ni para el suministro de energía. Los componentes se instalan fácilmente y se desmontan o reemplazan con gran facilidad. Por consiguiente, technoLink® es la solución perfecta allí donde se requiere la máxima flexibilidad o donde se pretende evitar interferencias en la construcción del edificio.

Sonda ambiente technoLink®

Módulo de control ambiente alimentado por energía solar con pantalla LCD y elementos de mando, con gestión de comunicación inteligente para registrar la temperatura ambiente y transmitir de forma inalámbrica valores de medición, presencia, valores de consigna y programas semanales.

Para la comunicación directa con el actuador eléctrico remoto technoLink® MD15-FTL-xx.

RBW322-FTL crea junto con el MD15-FTL-xx una unidad funcional para regular la temperatura ambiente.

Interfaces	<input type="checkbox"/> Interfaz de radiofrecuencia technoLink®; bidireccional; radiotelegrama EnOcean; 868,3 MHz; <10 mW; <1 % ciclo de servicio; 30 m de alcance
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> Alimentación dual a través de célula solar y acumulador interno de energía con gestión de prioridades
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> montaje flexible con tornillos o adhesivos

RBW322-FTL	Sonda en ambiente solar/radio-frecuencia con gestión inteligente de comunicación; comunicación directa bidireccional por radiofrecuencia con el MD15-FTL-xx
------------	---

RBW322-FTL



Actuador compacto por radiofrecuencia MD15-FTL

Actuador eléctrico activado por control remoto y alimentado con baterías, para regular la temperatura ambiente

Para cuerpos de válvulas termostáticas habituales del mercado montadas en radiadores para la regulación de la temperatura ambiente de estancias en instalaciones de calefacción.

El control se realiza sin cables, utilizando el protocolo inalámbrico independiente del fabricante EnOcean.

Carrera	□ <i>hasta 3 mm</i>
Velocidad de ajuste	□ <i>10 s/mm</i>
Fuerza	□ <i>nominal 100 N</i>
Indicación de posición	□ Escala
Interfaces	□ Interfaz de radiofrecuencia technoLink®; bidireccional; radiotelegrama EnOcean; 868,3 MHz; <10 mW; <1 % ciclo de servicio; 30 m de alcance
Estándar	□ EnOcean Equipment Profile (EEP): EEP A5-20 -01 (actuador alimentado por batería)
Tensión nominal	□ 3 pilas alcalinas Mignon (AA, LR6 1,5 V 3400 mAh)
Nivel de intensidad acústica	□ <i><28 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	□ 0..+50 °C
Peso	□ <i>0,225 kg</i>
Grado de protección	□ IP40

MD15-FTL-HE	Actuador eléctrico inalámbrico por radiofrecuencia technoLink® para cuerpos de válvula con conexión M30 x 1,5 de los siguientes fabricantes entre otros: Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Hon
-------------	--

MD15-FTL-OV	Actuador eléctrico inalámbrico por radiofrecuencia technoLink® para cuerpos de válvula con conexión M30x1 de la marca Oventrop (antes de 1998)
-------------	--

Accesorios para actuador MD15-FTL

Z220	Tapa de protección de la batería solo para MD15-FTL-..
------	--

VS3	Protección anti vandálica solo para MD15-..-HE
-----	--

MD15-FTL-HE



Módulo de control ambiente technoLink® RPW301P-FTL y RPW401P-FTL

Sensor de ambiente en:key alimentado por energía solar, con autoaprendizaje, pantalla LCD y gestión de comunicación inteligente.

Para registrar la temperatura ambiente y generar de forma autónoma el perfil del tiempo de uso, adaptándolo y optimizándolo de forma continua y dinámica y para transferir de forma inalámbrica los valores de medición.

Junto con el actuador para válvula en:key MD10-FTL-HE, los sensores de ambiente en:key crean una unidad funcional para regular la temperatura ambiente de forma sencilla.

Interfaces	<input type="checkbox"/> Interfaz de radiofrecuencia technoLink®; bidireccional; radiotelegrama EnOcean; 868,3 MHz; <10 mW; <1 % ciclo de servicio; 30 m de alcance
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> Alimentación dual de energía mediante una célula solar y un acumulador de energía interno con gestión de prioridades
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Peso	<input type="checkbox"/> 0,22 kg
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30

RPW301P-FTL	Sensor de ambiente en:key sin conexión con una puerta de enlace. Comunicación inalámbrica directa bidireccional certificada con protección de datos ULD con hasta 4 unidades de válvulas reguladoras en:key MD10-FTL
-------------	--

RPW401P-FTL	Sensor de ambiente en:key con conexión a una puerta de enlace del sistema enocean a través de EEP D2-10-00. Comunicación inalámbrica directa bidireccional con el actuador eléctrico MD10-FTL-HE
-------------	--

technoLink® MD10-FTL

Para el montaje directo en válvulas termostáticas de radiadores convencionales que regulan el suministro de calor al radiador.

La temperatura confort deseada se configura con un mando giratorio en una escala de 1..5. El MD10-FTL-HE regula la temperatura ambiente según la temperatura de confort elegida. Si la temperatura ambiente aumenta o disminuye, el suministro de calor al radiador varía.

La válvula reguladora cuenta, para su propio suministro de energía, con un generador térmico integrado que proporciona energía eléctrica a partir de la energía del fluido caloportador y se almacena en un acumulador de energía interno.

Velocidad de ajuste	<input type="checkbox"/> 8 s/mm
Fuerza	<input type="checkbox"/> aprox. 90 N
Interfaces	<input type="checkbox"/> Interfaz de radiofrecuencia technoLink®; bidireccional; radiotelegrama EnOcean; 868,3 MHz; <10 mW; <1 % ciclo de servicio; 30 m de alcance
Nivel de intensidad acústica	<input type="checkbox"/> <30 dB(A)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Peso	<input type="checkbox"/> 0,39 kg
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30

MD10P-FTL-HE	Válvula reguladora en:key con protocolo radiofrecuencia EnOcean
--------------	---

RPW401P-FTL



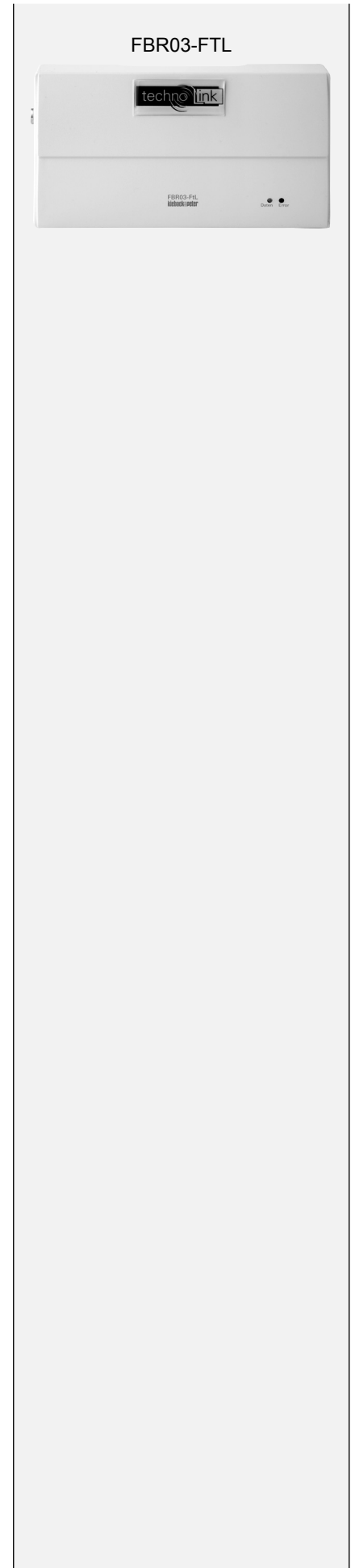
MD10P-FTL-HE



Regulador de ambiente technoLink® FBR03-FTL

El regulador de ambiente technoLink® FBR03-FTL se emplea en combinación con el sistema de automatización para la regulación independiente de las distintas habitaciones. La comunicación de datos con la estación de automatización se realiza mediante el bus de campo. Para la comunicación con los dispositivos de campo technoLink®, el FBR03-FTL dispone de una interfaz de radiofrecuencia. Las señales recibidas por radiofrecuencia se ponen a disposición del sistema de automatización en forma de parámetros.

Entradas	<ul style="list-style-type: none">□ Sonda de temperatura por radiofrecuencia con radiotelegrama EnOcean□ Ajuste a distancia por radiofrecuencia para la corrección del valor de consigna con radiotelegrama EnOcean□ 3 entradas digitales; cada una de ellas configurable opcionalmente como entrada de contacto sin tensión o entrada de radiofrecuencia con radiotelegrama EnOcean
Salidas	<ul style="list-style-type: none">□ 2 salidas de radiofrecuencia con radiotelegrama EnOcean o 2 salidas analógicas; 0..10 V; máx. 5 mA□ 1 salida digital; contacto de relé sin tensión 230 V CA; 8 (3) A□ 1 salida binaria; salida de transistor para indicación LED 12 V CC; 2 mA
Interfaces	<ul style="list-style-type: none">□ Interfaz de radiofrecuencia technoLink®; radiotelegrama EnOcean; 868,3 MHz; <10 mW; <1 % ciclo de servicio; 30 m de alcance□ CAN; bus de campo□ Conector mini coaxial para antenas alejadas
Tensión nominal	□ 12 V CC ±20 %
Temperatura ambiente	□ 0..+45 °C
Carcasa	□ Plástico
Grado de protección	□ IP20
Montaje	□ Montaje en superficie
FBR03-FTL	Regulador de ambiente technoLink® (compatible con radiofrecuencia) con antena externa con base magnética, 2,5 m de longitud de cable



Contactos technoLink® MK10W-FTL

El MK10W-FTL es un contacto de ventana SolarFunk sin cables (autonomía sin luz hasta 6 días) para el sistema technoLink®. La comunicación se realiza mediante interfaz de radiofrecuencia. La alimentación de energía se produce mediante un acumulador solar interno.

Salidas	<input type="checkbox"/> 1 salida de radiofrecuencia digital con radiotelegrama EnOcean
Interfaces	<input type="checkbox"/> Interfaz de radiofrecuencia technoLink®; radiotelegrama EnOcean; 868,3 MHz; <10 mW; <1 % ciclo de servicio; 30 m de alcance
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> Alimentación solar mediante acumulador de energía interno
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> -10..+65 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40
Montaje	<input type="checkbox"/> En el marco de la ventana con lámina adhesiva o tornillos

MK10W-FTL Contacto de ventana SolarFunk technoLink®

Interruptores technoLink® LT10..-FTL

El interruptor technoLink® LT10..-FTL es un interruptor de iluminación por radiofrecuencia para el sistema technoLink®. La comunicación se realiza mediante interfaz de radiofrecuencia. La alimentación se produce independientemente de la conmutación. El interruptor technoLink® LT10..-FTL es compatible con numerosos diseños estándar con marco de 55 mm.

Salidas	<input type="checkbox"/> 1 salida de radiofrecuencia digital con radiotelegrama EnOcean
Interfaces	<input type="checkbox"/> Interfaz de radiofrecuencia technoLink®; radiotelegrama EnOcean; 868,3 MHz; <10 mW; <1 % ciclo de servicio; 30 m de alcance
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> autónomo (mediante movimiento de conmutación)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> -25..+65 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> En la pared con lámina adhesiva o tornillos

LT10W-FTL Interruptor de luz por radiofrecuencia technoLink® de un canal blanco

LT10A-FTL Interruptor de luz por radiofrecuencia technoLink® de un canal antracita

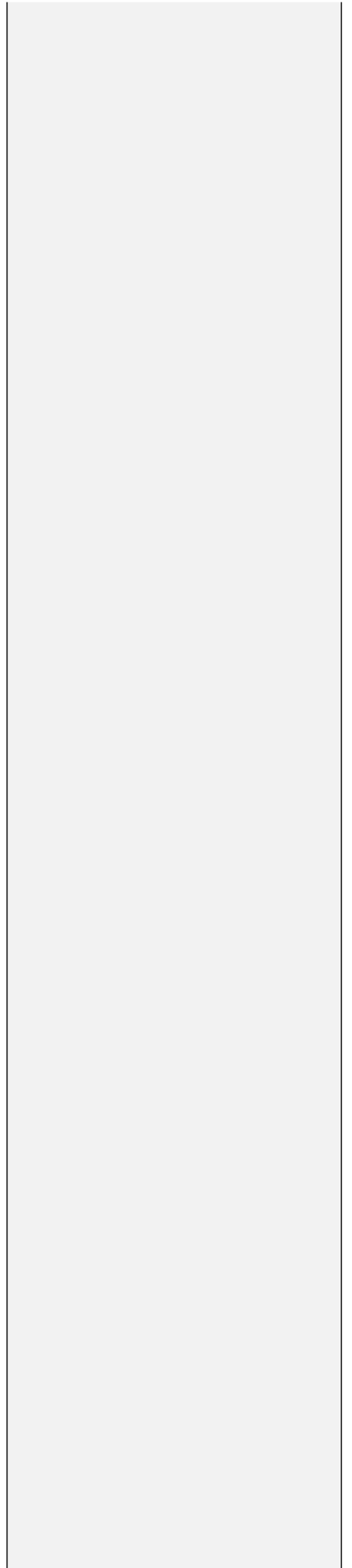
LT10AL-FTL Interruptor de luz por radiofrecuencia technoLink® de un canal color aluminio

MK10W-FTL



LT10W-FTL





Estación de automatización DDC420

La DDC420 es una estación de automatización del sistema DDC4000. Las estaciones de automatización se comunican a través de Ethernet (TCP/IP, BACnet).

Las funciones básicas de la estación de automatización DDC4000 son: programas básicos en forma de funciones de regulación para calefacción, ventilación y a punto fijo, incluida la lógica de control y la gestión de alarmas por fallos de las instalaciones técnicas y avisos del sistema.

El software está estructurado en objetos de software y puede configurarse libremente. Para la configuración se ofrece una moderna y eficaz estructura de objetos que reduce el trabajo de planificación.

El manejo se realiza en la estación de automatización mediante una pantalla gráfica iluminada con ruleta y teclas. El control remoto es posible, p. ej., mediante una pantalla táctil a color.

El servidor web de la estación de automatización permite el control remoto con el navegador web desde cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets...

Los ordenadores de gestión (GLT) del sistema de control de edificios pueden conectarse directamente vía Ethernet a la estación de automatización. Para la comunicación con los ordenadores de gestión (GLT), la estación de automatización DDC4000 equipa un BACnet® nativo (protocolo abierto).

La integración o conexión de otras estaciones de automatización se produce en el nivel de campo vía módulo Gateway, BACnet-IP o BACnet MS/TP.



Estación de automatización DDC420

La DDC420 es una estación de automatización compacta que permite regular, controlar, monitorizar y optimizar instalaciones de calefacción, ventilación y climatización. La estación de automatización es de parametrización libre, y por lo tanto de uso flexible y universal. Los objetos de software complementarios permiten a la estación de automatización adaptarse a las más diversas exigencias de las instalaciones y lugares de emplazamiento. El montaje se realiza sobre carril DIN en un cuadro eléctrico. Los bornes enchufables reducen el trabajo de cableado y conexión. Las entradas y salidas se pueden ampliar, por ejemplo, con un módulo de entradas y salidas en el bus de campo o con módulos Gateway.

El servidor web de la estación de automatización permite el control remoto con el navegador web desde cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets... De este modo se puede visualizar la información de la instalación. La estación de automatización se maneja según el acreditado y sencillo concepto de Kieback&Peter, que consiste en una ruleta y una pantalla gráfica retroiluminada. Este concepto permite al usuario navegar por el menú de manejo de un modo intuitivo. Todo se explica por sí solo.

Estación de automatización DDC420

La DDC420 es una estación de automatización que permite regular, controlar, monitorizar y optimizar instalaciones de calefacción, ventilación y climatización. Para posibilitar una ampliación flexible con módulos de entrada y salida y módulos de manejo en ambiente, se utiliza un bus de campo con base CAN. Mediante una interfaz Ethernet integrada se dispone de un servidor web que permite la visualización, el control remoto y el almacenamiento de datos mediante un servidor web sin necesidad de software adicional.

Otras propiedades principales:

- BACnet® nativo según DIN EN ISO 16484-5 (función de servidor y cliente BACnet®); BACnet-IP y BACnet MS/TP; que posibilita la comunicación, por ejemplo, con sistemas de control de edificios centralizados a través de Ethernet, BACnet-IP o un módem.
- Pantalla gráfica iluminada.
- Manejo mediante un mando giratorio y teclas con función.
- Programa semanal y anual.
- Almacenamiento y visualización de curvas de tendencia.
- Diferentes claves de acceso que habilitan la visualización y modificación de los valores de sistema. Personalización de los textos legibles de cada parámetro.
- Guía de usuario en 12 idiomas (checo, alemán, inglés, español, francés, húngaro, italiano, letón, holandés, polaco, ruso y sueco)
- 3 lazos de regulación para calefacción o 2 para la ventilación, ampliables mediante objetos de hardware y software
- Mensajes de alarma con fecha y hora.
- La configuración, gestión y puesta en marcha es rápida y sencilla gracias a la nueva herramienta de software Designer

DDC420



Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla gráfica retroiluminada
Manejo	<input type="checkbox"/> Manejo con un botón, ruleta
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 8 entradas o salidas universales; parametrizables individualmente
	- entradas analógicas; véase la Hoja de datos técnicos, Tipos de sondas
	- salida analógica; 0(2)..10 V CC, máx. 2,5 mA
	- entrada digital; contacto sin tensión
	- salida digital; salidas de transistor 24 V CC, máximo 40 mA
	<input type="checkbox"/> 2 entradas digitales (también como entradas de impulso 80 Hz)
	<input type="checkbox"/> 5 salidas binarias; (contacto de relé)
Protocolo de red	<input type="checkbox"/> BACnet según DIN EN ISO 16484-5
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet; RJ45
	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
	<input type="checkbox"/> RS232 serial
	<input type="checkbox"/> RS485 (BACnet MS/TP)
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 110..230 V CA; 50/60 Hz; 21 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

DDC420 Estación de automatización

Equipos de visualización y de manejo

Equipos remotos de visualización y manejo con pantalla táctil TFT en color
Comunicación directa mediante una interfaz Ethernet integrada. Para el montaje en panel frontal

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla táctil retroiluminada TFT
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet RJ45
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CC
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP65 (una vez montado)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Placa frontal

TPC35 Equipo de visualización y manejo
Pantalla táctil TFT con una diagonal de pantalla de 3,5" = 8,9 cm

TPC56 Equipo de visualización y manejo
Pantalla táctil TFT con una diagonal de pantalla de 5,6" = 14,2 cm

TPC56



Módulos de entradas y salidas para el bus de campo

Módulos de bus de campo FBM para la recopilación de cada una de las señales analógicas y binarias (puntos de datos) alejadas de la estación de automatización. Apto para salvar grandes distancias a la estación de automatización (máx. 2.000 m).

El sistema de bus de campo se basa en el bus CAN. Los módulos de entrada/salida FBM pueden montarse en superficie y en armarios eléctricos. Los módulos de entrada/salida FBM disponen de un nivel de mando. Indicadores LED para avisos de estado y para el control de la comunicación. En comparación con las instalaciones convencionales, la recopilación de señales analógicas y binarias dispersas permite reducir considerablemente el trabajo de cableado.

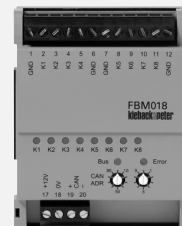
Módulo de entrada FBM018

Módulo de entradas para bus de campo con controlador de bus CAN. Control de la comunicación mediante LEDs. Indicación LED de indicación de estado de las entradas binarias.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LED para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 8 LED para estados de funcionamiento
Entradas	<input type="checkbox"/> 8 entradas de contacto; como contacto de cierre/reposo o contador de impulsos hasta máx. 80 Hz
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$; 90 mA; 1,08 W
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

FBM018	Módulo de entradas para bus de campo 8 entradas binarias
FBM018W	Módulo entradas para en bus de campo 8 entradas binarias; montaje en superficie con el adaptador Z175 suministrado

FBM018



Módulo de salidas FBM024

Módulo de salidas para bus de campo con controlador de bus CAN. Control de la comunicación mediante LEDs. Indicación LED de indicación de estado.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 4 LEDs para indicación de estado
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 contactos conmutados libres de tensión, máx. 230 V CA; 6 (3) A
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC ± 20 %; 80 mA; 1,0 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

FBM24 Módulo de salidas en bus de campo
4 salidas digitales
Interruptor manual para cada salida
ON/AUTOMÁTICO/OFF

FBM024 Módulo de salidas para bus de campo
4 salidas binarias

FBM024W Módulo de salidas para bus de campo
4 salidas binarias; montaje en superficie con el adaptador Z175 suministrado

FBM024



FBU410



Módulo de entrada/salida FBU410

Módulo de entradas / salidas con controlador de bus CAN, con 4 salidas de relé y 6 entradas o salidas universales para el control y recepción de señales de equipos de la instalación alejados. La función de cada una de las 6 entradas o salidas universales se adjudica a cada conexión independientemente mediante parametrización.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 4 LED para estados de funcionamiento; un LED de parametrización libre
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 6 entradas o salidas universales; parametrizables individualmente - entradas analógicas; véase la Hoja de datos técnicos, Tipos de sondas - salida analógica; 0(2)..10 V CC, máx. 2,5 mA - entrada digital; contacto sin tensión; entrada de impulsos hasta 80 Hz - salida digital; salidas de transistor 24 V CC, máximo 80 mA
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas binarias; contacto de relé libre de tensión, máx. 230 V CA; 5 (3) A
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC ± 20 %; 1,8 W
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

FBU410 Módulo de entradas/salidas para bus de campo

Módulos de control ambiente usuario el bus de campo

Interfaz usuario-sistema para las personas que se encuentren en la habitación y deseen actuar sobre los modos de servicio y los parámetros de la aplicación y/o para visualizar las funciones para la automatización en ambiente. Con sonda de temperatura ambiente.

El manejo es sencillo e intuitivo. Las diferentes teclas están retroiluminadas. La pantalla LCD tiene retroiluminación.

La transferencia de datos a la estación de automatización se realiza a través del bus de campo (máx. 2000 m).

Módulos de control ambiente RBW2..-C

Modulo de control ambiente para el manejo y el ajuste de diversas funciones de control ambiente individuales. Todos los módulos de control ambiente tienen una sonda de temperatura ambiente incorporada.

La conexión a los reguladores de ambiente RCC200-L, RCN200-L así como a las estaciones de automatización DDC420 se realiza mediante CAN-Bus.

Manejo	<input type="checkbox"/> Ruleta para el ajuste del valor de consigna de temperatura ambiente
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Interfaces	<input type="checkbox"/> Bus CAN; conector hembra RJ (4 polos) o bornes
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC; $\pm 20\%$; 0,72 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie/montaje en caja de mecanismos

RBW201-C	Módulo de control ambiente para montaje en superficie con ajuste del valor de consigna y respuesta por LED
RBW202-C	Módulo de control ambiente para montaje en superficie con ajuste del valor de consigna, respuesta por LED y detector de presencia
RBW204-C	Módulo de control ambiente para montaje en superficie con ajuste del valor de consigna, respuesta por LED y teclas para el control de ventiladores
RBW205-C	Módulo de control ambiente para montaje en superficie con ajuste del valor de consigna, respuesta por LED, detector de presencia y teclas para el control de ventiladores

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos

RBW205-C



Módulos de control ambiente RBW3..-C

Módulo de control ambiente para el manejo y el ajuste de diversas funciones de control ambiente individuales. Todos los módulos de control ambiente tienen una sonda de temperatura ambiente incorporada.

La conexión a los reguladores de ambiente RCC200-L, RCN200-L así como a las estaciones de automatización DDC420 se realiza mediante CAN-Bus.

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla retroiluminada
Manejo	<input type="checkbox"/> Ruleta para el ajuste del valor de consigna de temperatura ambiente y programas horarios
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital
Rango de medición	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Interfaces	<input type="checkbox"/> Bus CAN; conector hembra RJ (4 polos) o bornes
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC; ±10 %; 0,96 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie/montaje en caja de mecanismos

RBW301-C	Módulo de control ambiente con pantalla LCD con pantalla y ruleta para otros ajustes
RBW302-C	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y pulsador presencia / ausencia
RBW304-C	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes y teclas para el control de ventiladores
RBW305-C	Módulo de control ambiente con pantalla LCD, con pantalla, ruleta para otros ajustes, y teclas para el control de ventiladores

Accesorios

Z178	Cable de conexión de 10 m; con conector RJ a ambos lados
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos
Z178-15M	Cable de conexión de 15 m; con conector RJ a ambos lados
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos



Módulos Gateway

Módulos Gateway para la integración de dispositivos y sistemas de dispositivos de otros fabricantes en el nivel de campo. Los puntos de datos de los otros fabricantes se convierten a parámetros de la estación de automatización, con lo que están disponibles dentro del sistema de automatización y de las instalaciones del sistema de gestión de edificios.

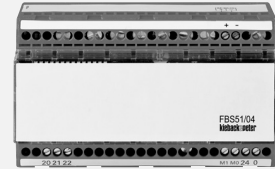
Módulo Gateway FBS

Integración de dispositivos y sistemas de dispositivos de otros fabricantes en el nivel de campo. A través de la interfaz de comunicación abierta se integran contadores.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para indicación de funcionamiento de bus
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo <input type="checkbox"/> M-Bus según DIN EN 1434-3
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

FBS51/04	Módulo Gateway BMR Conexión de 6 contadores mediante M-bus
----------	---

FBS51/04



Accesorios

Transformadores

T12	Transformador 75 VA; 230 V CA / 24 V CA
T13	Transformador 150 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF16	Transformador con fusible de protección 16 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF25	Transformador con fusible de protección 25 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF25W	Transformador con fusible de protección 25 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF60	Transformador de seguridad 63 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF160	Transformador de seguridad 160 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF250	Transformador de seguridad 250 VA; 230 V CA / 24 V CA

Fuentes de alimentación

Z24	Fuente de alimentación 230 V CA / 24 V CC; 6 A
Z145	Fuente de alimentación 230 V CA / 12 V CC; 1 A

Software

BMR-SI-TOOL	Herramienta de servicio para BMR para servicio y puesta en marcha
LICENCIA DESIGNER DVD	Herramienta de configuración para configuración, gestión de proyectos y puesta en marcha, DVD con versión completa, licencia de 1 año
LICENCIA DESIGNER	Herramienta de configuración para configuración, gestión de proyectos y puesta en marcha, versión completa, licencia de 1 año
AMPLIACIÓN DE LICENCIA DESIGNER	Herramienta de configuración para configuración, gestión de proyectos y puesta en marcha, licencia de ampliación por 1 año
DESIGNER DVD D	DESIGNER DVD Demo para configuración, gestión de proyectos y puesta en marcha, DVD con versión de demostración

Relé de acoplamiento

Z45FK	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z46FK	Relé de acoplamiento con dos contactos conmutados 24 V CA/CC ± 10 %; 20 mA
Z47FK	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado y conmutador manual en el nivel de campo 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z60FK	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado y conmutador manual en el nivel de campo con contacto de respuesta sin tensión 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z45	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z46	Relé de acoplamiento con dos contactos conmutados 24 V CA/CC ± 10 %; 20 mA
Z47	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado y conmutador manual en el nivel de campo 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z60	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado y conmutador manual en el nivel de campo con contacto de respuesta sin tensión 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA

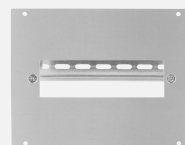
Adaptador de montaje de aparatos

Z62	Marco adaptador TPC35 Marco de 19" con entalladura para TPC35
Z63	Marco adaptador para DDC420, módulos Marco de 19" con entalladura para DDC420, FBS, FBM y carril DIN
Z68	Marco adaptador para DDC420 para el montaje de un DDC420 en la puerta del armario eléctrico
Z180	Carcasa para montaje en superficie
Z175	Carcasa vacía para montaje en superficie para el montaje de módulos de entrada/salida en el bus de campo FBM

Z47 ... Z60



Z68



Sistema de automatización DDC4000

La estación de automatización DDC4000 es un equipo de regulación y control para la medición, regulación, control, optimización y monitorización de instalaciones técnicas. El sistema está basado en un procesador de 32 bit y funciona según el principio multitarea. El sistema operativo es Linux.

Se compone de estaciones de automatización DDC4000, módulos en el bus de panel de control BMA, BMD, SBM (módulo de bus analógico, módulo de bus digital y módulos de bus de panel de control) y módulos en el bus de campo FBM (módulos de bus de campo) y módulos de manejo FSM (módulo conmutado frontal).

Las estaciones de automatización DDC4000 se comunican a través de Ethernet (TCP/IP, BACnet®). En una red pueden comunicarse hasta 99 estaciones de automatización DDC4000.

Las funciones básicas de la estación de automatización DDC4000 son programas básicos de funciones de regulación para calefacción, ventilación y a punto fijo, incluida la lógica de control y la gestión de avisos con una memoria de alarmas por fallos en las instalaciones técnicas.

El software está estructurado en objetos de software y puede configurarse libremente. Para la configuración se ofrece una moderna y efectiva estructura de objetos que reduce el trabajo de planificación. El manejo se lleva a cabo en la estación de automatización con una pantalla táctil que facilita la comunicación gracias a las representaciones gráficas y a los textos legibles.

El manejo de la estación de automatización DDC4000 puede realizarse desde cualquiera de las estaciones de automatización DDC4000 conectadas (Remote Control) sin equipos adicionales. El servidor web de la estación de automatización permite el control remoto con el navegador web desde cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets... Los módulos de control disponen de interruptores/pulsadores parametrizables y LED. Los módulos de control disponen de interruptores/pulsadores y pantalla LCD.

Los ordenadores de gestión (GLT) de los sistemas de control de edificios pueden conectarse directamente vía Ethernet a la estación de automatización DDC4000. Para la comunicación con los ordenadores de gestión de edificios (GLT), la estación de automatización DDC4000 incorpora BACnet® nativo (protocolo abierto). La transferencia de datos con los ordenadores de gestión (GLT) remotos, se realiza vía Internet, ADSL.

Estaciones de automatización

Estaciones de automatización autónomas para las funciones de regulación, control, optimización y supervisión. Cada estación de automatización integra interfaces para sistemas basados en bus CAN.

Las estaciones de automatización incorporan programas básicos para las regulaciones de calefacción, de ventilación y a punto fijo, incluida la lógica de control. Gestión de avisos con memoria de alarmas para avisos de las instalaciones técnicas y avisos del sistema.

Estación de automatización DDC4200E

Estación de automatización autónoma con función de mando para las funciones de regulación, optimización, control y monitorización. Pantalla en color de alta calidad retroiluminada. Pantalla táctil integrada que permite un manejo intuitivo y sencillo mediante macros de instalaciones configurables.

12 lazos de regulación DDC para calefacción y ventilación, ampliables mediante objetos de software. 2 buses (base CAN) conmutables entre bus de armario eléctrico y bus de campo. Para la conexión de módulos de entrada y salida, reguladores de ambiente y módulos de manejo en ambiente al bus de campo (63 direcciones) o de módulos de entrada y salida y módulos Gateway al bus del armario eléctrico (16 direcciones).

Histórico de alarmas, registro de mensajes con fecha y hora, los avisos entrantes y salientes se guardan en la memoria. Los mensajes de alarmas se pueden reenviar a la impresora, fax, GSM-SMS o correo electrónico. Funcionamiento compatible con la estación de automatización DDC3000 de Kieback&Peter.

- Comunicación mediante TCP/IP, mediante cable de red Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit)
- Control remoto integrado con navegador web para cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets...
- BACnet® nativo según EDIN N ISO 16484-5 (función de servidor y cliente BACnet®) que permite la comunicación con sistemas de gestión centralizada de edificios a través de Ethernet (BACnet-IP) o de un módem.
- Hasta 99 estaciones de automatización DDC4000
- Manejo de la estación de automatización DDC4000 desde cualquiera de las estaciones de automatización conectadas (Remote Control) sin equipos adicionales

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla táctil TFT en color
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 24 entradas y salidas analógicas; conmutables individualmente
	- entradas analógicas;
	véase la Hoja de datos técnicos, Tipos de sondas
	- salida analógica; 0(2)..10 V CC, máx. 2,5 mA
Protocolo de red Interfaces	<input type="checkbox"/> 32 entradas y salidas binarias; conmutables individualmente
	<input type="checkbox"/> de ellas, 8 entradas binarias como entradas de impulso hasta 80 Hz
	<input type="checkbox"/> BACnet-IP; BACnet-MS/TP
	<input type="checkbox"/> Ethernet; RJ45; RS485
	<input type="checkbox"/> 2 x CAN; conmutables para bus de campo o bus de panel de control
	<input type="checkbox"/> RS232
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> USB 2.0
	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC ±10 %; 50/60 Hz
Carcasa	<input type="checkbox"/> 12 V CC ±10 %
	<input type="checkbox"/> Carcasa de 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Empotrado en puerta del armario de control o sobre rack de 19"

DDC4200E Estación de automatización con función de mando para 12 lazos de regulación DDC o 4 instalaciones principales Climotion

Accesorio para la estación de automatización

DDC4E-LON Adaptador LON para DDC4000
 Enchufable a la interfaz RS232
 LON nativo según ISO/IEC 14908-2
 Protocolo de red: BACnet-IP, LON-IP, LON FTT10



Estación de automatización DDC4002E

Estación de automatización autónoma con función de mando para las funciones de regulación, optimización, control y monitorización. Pantalla en color de alta calidad retroiluminada. Pantalla táctil integrada que permite un manejo intuitivo y sencillo mediante estructuras de instalaciones de configuración individual.

4 lazos de regulación DDC para calefacción y ventilación, ampliables mediante objetos de software. 2 buses (base CAN) conmutables entre bus de armario eléctrico y bus de campo. Para la conexión de módulos de entrada y salida, reguladores de ambiente y módulos de manejo en ambiente al bus de campo (63 direcciones) o de módulos de entrada y salida y módulos Gateway al bus del armario eléctrico (16 direcciones).

Histórico de alarmas, registro de mensajes con fecha y hora, los avisos entrantes y salientes se guardan en la memoria. Los mensajes de alarmas se pueden reenviar a la impresora, fax, GSM-SMS o correo electrónico. Funcionamiento compatible con la estación de automatización DDC3000 de Kieback&Peter.

- Comunicación mediante TCP/IP, mediante cable de red Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit)
- Control remoto integrado con navegador web para cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets...
- BACnet® nativo según DIN EN ISO 16484-5 (función de servidor y cliente BACnet®) que permite la comunicación con sistemas de gestión centralizada de edificios a través de Ethernet (BACnet-IP) o de un módem.
- Hasta 99 estaciones de automatización DDC4000
- Manejo de la estación de automatización DDC4000 desde cualquiera de las estaciones de automatización conectadas (Remote Control) sin equipos adicionales

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla táctil TFT en color
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 24 entradas y salidas analógicas; conmutables individualmente
	- entradas analógicas;
	véase la Hoja de datos técnicos, Tipos de sondas
	- salida analógica; 0(2)..10 V CC, máx. 2,5 mA
	<input type="checkbox"/> 32 entradas y salidas binarias; conmutables individualmente
Protocolo de red Interfaces	<input type="checkbox"/> de ellas, 8 entradas binarias como entradas de impulso hasta 80 Hz
	<input type="checkbox"/> BACnet-IP; BACnet-MS/TP
	<input type="checkbox"/> Ethernet; RJ45; RS485
	<input type="checkbox"/> 2 x CAN; conmutables para bus de campo o bus de panel de control
	<input type="checkbox"/> RS232
	<input type="checkbox"/> USB 2.0
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC ±10 %; 50/60 Hz
	<input type="checkbox"/> 12 V CC ±10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Empotrado en puerta del armario de control o sobre rack de 19"

DDC4002E Estación de automatización con función de mando para 4 lazos de regulación DDC o 1 instalación principal Climotion

Accesorio para la estación de automatización

DDC4E-LON Adaptador LON para DDC4000
 Enchufable a la interfaz RS232
 LON nativo según ISO/IEC 14908-2
 Protocolo de red: BACnet-IP, LON-IP, LON FTT10



Estación de automatización DDC4400E

Estación de automatización autónoma para las funciones de regulación, optimización, control y monitorización.

12 lazos de regulación DDC para calefacción y ventilación, ampliables mediante objetos de software. 2 buses (base CAN) conmutables entre bus de armario eléctrico y bus de campo. Para la conexión de módulos de entrada y salida, reguladores de ambiente y módulos de manejo en ambiente al bus de campo (63 direcciones) o de módulos de entrada y salida y módulos Gateway al bus del armario eléctrico (16 direcciones).

Histórico de alarmas, registro de mensajes con fecha y hora, los avisos entrantes y salientes se guardan en la memoria. Los mensajes de alarmas se pueden reenviar a la impresora, fax, GSM-SMS o correo electrónico. Funcionamiento compatible con la estación de automatización DDC3000 de Kieback&Peter.

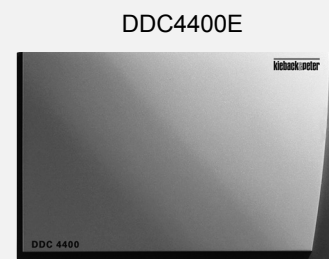
- Comunicación mediante TCP/IP, mediante cable de red Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit)
- Control remoto integrado con navegador web para cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets...
- BACnet® nativo según DIN EN ISO 16484-5 (función de servidor y cliente BACnet®) que permite la comunicación con sistemas de control de edificios centralizados a través de Ethernet (BACnet-IP) o de un módem.
- Hasta 99 estaciones de automatización DDC4000

Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 24 entradas y salidas analógicas; conmutables individualmente <ul style="list-style-type: none">- entradas analógicas; véase la Hoja de datos técnicos, Tipos de sondas- salida analógica; 0(2)..10 V CC, máx. 2,5 mA
	<input type="checkbox"/> 32 entradas y salidas binarias; conmutables individualmente <ul style="list-style-type: none">□ de ellas, 8 entradas binarias como entradas de impulso hasta 80 Hz
Protocolo de red	<input type="checkbox"/> BACnet-IP; BACnet-MS/TP
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet; RJ45 <input type="checkbox"/> 2 x CAN; conmutables para bus de campo o bus de panel de control <input type="checkbox"/> RS232 <input type="checkbox"/> USB 2.0
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC ±10 %; 50/60 Hz <input type="checkbox"/> 12 V CC ±10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Empotrado en puerta del armario de control o sobre rack de 19"

DDC4400E	Estación de automatización para 12 lazos de regulación DDC, sin nivel de manejo o 4 instalaciones principales Climotion
----------	---

Accesorio para la estación de automatización

DDC4E-LON	Adaptador LON para DDC4000 Enchufable a la interfaz RS232 LON nativo según ISO/IEC 14908-2 Protocolo de red: BACnet-IP, LON-IP, LON FTT10
-----------	--



Estación de automatización DDC4040E

Estación de automatización autónoma para las funciones de regulación, optimización, control y monitorización.

12 lazos de regulación DDC para calefacción y ventilación, ampliables mediante objetos de software. 2 buses (base CAN) conmutables entre bus de armario eléctrico y bus de campo. Para la conexión de módulos de entrada y salida, reguladores de ambiente y módulos de manejo en ambiente al bus de campo (63 direcciones) o de módulos de entrada y salida y módulos Gateway al bus del armario eléctrico (16 direcciones).

Histórico de alarmas, registro de mensajes con fecha y hora, los avisos entrantes y salientes se guardan en la memoria. Los mensajes de alarmas se pueden reenviar a un GSM-SMS o correo electrónico. Funcionamiento compatible con la estación de automatización DDC3000 de Kieback&Peter.

- Comunicación mediante TCP/IP, mediante cable de red Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit)
- Control remoto integrado con navegador web para cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets...
- BACnet® nativo según DIN EN ISO 16484-5 (función de servidor y cliente BACnet®) que permite la comunicación con sistemas de control de edificios centralizados a través de Ethernet (BACnet-IP) o de un módem.
- Hasta 99 estaciones de automatización DDC4000

Protocolo de red	<input type="checkbox"/> BACnet-IP; BACnet-MS/TP
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet RJ45 <input type="checkbox"/> 2 x CAN; conmutables para bus de campo o bus de panel de control <input type="checkbox"/> 2 x RS232; 2 x RS485 <input type="checkbox"/> USB 2.0; (para memoria portátil USB: actualización, copia de seguridad, recuperación)
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC ±10 %; 50/60 Hz <input type="checkbox"/> 12 V CC +/-10 %; 13 W
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..55 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

DDC4040E	Estación de automatización ciega para 12 instalaciones de regulación DDC, sin función de mando o 4 instalaciones principales Climotion
----------	---

Accesorio para la estación de automatización

DDC4E-LON	Adaptador LON para DDC4000 Enchufable a la interfaz RS232 LON nativo según ISO/IEC 14908-2 Protocolo de red: BACnet-IP, LON-IP, LON FTT10
USBSTICK-DDC-MINI	Memoria portátil USB

Estación de automatización DDC4020E

Estación de automatización autónoma para las funciones de regulación, optimización, control y monitorización.

4 lazos de regulación DDC para calefacción y ventilación, ampliables mediante objetos de software. 2 buses (base CAN) conmutables entre bus de armario eléctrico y bus de campo. Para la conexión de módulos de entrada y salida, reguladores de ambiente y módulos de manejo en ambiente al bus de campo (63 direcciones) o de módulos de entrada y salida y módulos Gateway al bus del armario eléctrico (16 direcciones).

Histórico de alarmas, registro de mensajes con fecha y hora, los avisos entrantes y salientes se guardan en la memoria. Los mensajes de alarmas se pueden reenviar a un GSM-SMS o correo electrónico. Funcionamiento compatible con la estación de automatización DDC3000 de Kieback&Peter.

- Comunicación mediante TCP/IP, mediante cable de red Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit)
- Control remoto integrado con navegador web para cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets...
- BACnet® nativo según DIN EN ISO 16484-5 (función de servidor y cliente BACnet®) que permite la comunicación con sistemas de control de edificios centralizados a través de Ethernet (BACnet-IP) o de un módem.
- Hasta 99 estaciones de automatización DDC4000

Protocolo de red	<input type="checkbox"/> BACnet-IP; BACnet-MS/TP
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet RJ45 <input type="checkbox"/> 2 x CAN; conmutables para bus de campo o bus de panel de control <input type="checkbox"/> 2 x RS232; 2 x RS485 <input type="checkbox"/> USB 2.0; (para memoria portátil USB: actualización, copia de seguridad, recuperación)
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC $\pm 10\%$; 50/60 Hz <input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 10\%$; 13 W
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..55 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

DDC4020E	Estación de automatización ciega para 4 instalaciones de regulación DDC, sin función de mando o 1 instalación principal Climotion
----------	--

Accesorio para la estación de automatización

DDC4E-LON	Adaptador LON para DDC4000 Enchufable a la interfaz RS232 LON nativo según ISO/IEC 14908-2 Protocolo de red: BACnet-IP, LON-IP, LON FTT10
USBSTICK-DDC-MINI	Memoria portátil USB

Equipo de manejo TPC84

Pantalla táctil TFT para el control remoto del sistema de automatización DDC4000. Comunicación gráfica para consulta y entrada de datos: valores de consigna, valores reales, conmutación, programas horarios.

Consulta y entrada de datos de todos los parámetros de regulación y control DDC en niveles de prioridad y con gestión de usuarios.

- Visualización de avisos de estado y de fallo.
- Conexión a las estaciones de automatización vía Ethernet y TCP/IP.

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla táctil TFT en color
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet RJ45
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC; 6,6 W o 24 V CC; 6 W o 24 V CA; 12 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Empotrado en puerta del armario de control

TPC84	Equipo de visualización y manejo para el control del sistema de automatización DDC4000 para DDC4002E, DDC4200E, DDC4400E
-------	--

Equipo de manejo TPC84

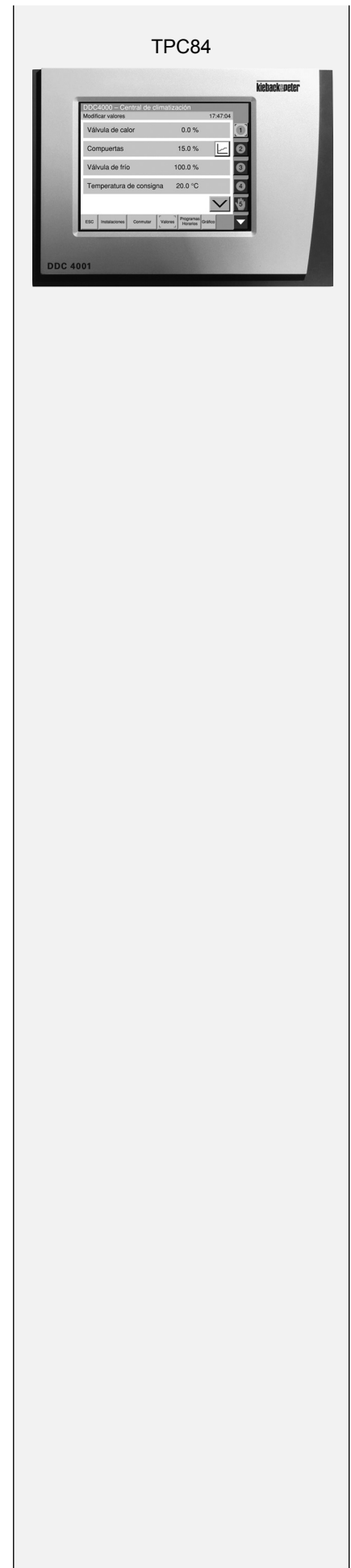
Pantalla táctil TFT para el control remoto del sistema de automatización DDC4000. Comunicación gráfica para consulta y entrada de datos: valores de consigna, valores reales, conmutación, programas horarios.

Consulta y entrada de datos de todos los parámetros de regulación y control DDC en niveles de prioridad y con gestión de usuarios.

- Visualización de avisos de estado y de fallo.
- Conexión a las estaciones de automatización vía Ethernet y TCP/IP.

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla táctil TFT en color
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet RJ45
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC; 6,6 W o 24 V CC; 6 W o 24 V CA; 12 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Empotrado en puerta del armario de control

TPC70	Equipo de visualización y manejo para el control del sistema de automatización DDC4000 para DDC4020E, DDC4040E
-------	--



Climotion - una solución con DDC4000

Climotion es un innovador sistema de regulación para instalaciones centralizadas de climatización y ventilación que permite optimizar los consumos energéticos de forma excepcional.

El módulo de software para Climotion amplía el control de la climatización y la ventilación gracias a un algoritmo incorporado en cada estación de automatización, consiguiendo una regulación inteligente. A través de este sistema, el aire de impulsión se mezcla de forma óptima con el ambiente y se difunde lentamente con un flujo uniforme.

En comparación con los sistemas de ventilación convencionales, utilizar Climotion reduce los costes energéticos en un promedio del 30 %. El medioambiente también se verá beneficiado, pues el ahorro de energía reduce las emisiones de CO₂.

DDC4200E	Estación de automatización con función de mando para 12 lazos de regulación DDC o 4 instalaciones principales Climotion
DDC4002E	Estación de automatización con función de mando para 4 lazos de regulación DDC o 1 instalación principal Climotion
DDC4400E	Estación de automatización para 12 lazos de regulación DDC, sin nivel de manejo o 4 instalaciones principales Climotion
DDC4040E	Estación de automatización ciega para 12 instalaciones de regulación DDC, sin función de mando o 4 instalaciones principales Climotion
DDC4020E	Estación de automatización ciega para 4 instalaciones de regulación DDC, sin función de mando o 1 instalación principal Climotion



Estación de automatización DDC420

La DDC420 es una estación de automatización compacta que permite regular, controlar, monitorizar y optimizar instalaciones de calefacción, ventilación y climatización. La estación de automatización es de parametrización libre, y por lo tanto de uso flexible y universal. Los objetos de software complementarios permiten a la estación de automatización adaptarse a las más diversas exigencias de las instalaciones y lugares de emplazamiento. El montaje se realiza sobre carril DIN en un cuadro eléctrico. Los bornes enchufables reducen el trabajo de cableado y conexión. Las entradas y salidas se pueden ampliar, por ejemplo, con un módulo de entradas y salidas en el bus de campo o con módulos Gateway.

El servidor web de la estación de automatización permite el control remoto con el navegador web desde cualquier PC y terminales móviles como smartphones, tablets... De este modo se puede visualizar la información de la instalación. La estación de automatización se maneja según el acreditado y sencillo concepto de Kieback&Peter, que consiste en una ruleta y una pantalla gráfica retroiluminada. Este concepto permite al usuario navegar por el menú de manejo de un modo intuitivo. Todo se explica por sí solo.

Estación de automatización DDC420

La DDC420 es una estación de automatización que permite regular, controlar, monitorizar y optimizar instalaciones de calefacción, ventilación y climatización. Para posibilitar una ampliación flexible con módulos de entrada y salida y módulos de manejo en ambiente, se utiliza un bus de campo con base CAN. Mediante una interfaz Ethernet integrada se dispone de un servidor web que permite la visualización, el control remoto y el almacenamiento de datos mediante un servidor web sin necesidad de software adicional.

Otras propiedades principales:

- BACnet® nativo según DIN EN ISO 16484-5 (función de servidor y cliente BACnet®); BACnet-IP y BACnet MS/TP; que posibilita la comunicación, por ejemplo, con sistemas de control de edificios centralizados a través de Ethernet, BACnet-IP o un módem.
- Pantalla gráfica iluminada.
- Manejo mediante un mando giratorio y teclas con función.
- Programa semanal y anual.
- Almacenamiento y visualización de curvas de tendencia.
- Diferentes claves de acceso que habilitan la visualización y modificación de los valores de sistema. Personalización de los textos legibles de cada parámetro.
- Guía de usuario en 12 idiomas (checo, alemán, inglés, español, francés, húngaro, italiano, letón, holandés, polaco, ruso y sueco)
- 3 lazos de regulación para calefacción o 2 para la ventilación, ampliables mediante objetos de hardware y software
- Mensajes de alarma con fecha y hora.
- La configuración, gestión y puesta en marcha es rápida y sencilla gracias a la nueva herramienta de software Designer

DDC420



Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla gráfica retroiluminada
Manejo	<input type="checkbox"/> Manejo con un botón, ruleta
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 8 entradas o salidas universales; parametrizables individualmente - entradas analógicas; véase la Hoja de datos técnicos, Tipos de sondas - salida analógica; 0(2)..10 V CC, máx. 2,5 mA - entrada digital; contacto sin tensión - salida digital; salidas de transistor 24 V CC, máximo 40 mA <input type="checkbox"/> 2 entradas digitales (también como entradas de impulsos 80 Hz) <input type="checkbox"/> 5 salidas binarias; (contacto de relé)
Protocolo de red	<input type="checkbox"/> BACnet según DIN EN ISO 16484-5
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet; RJ45 <input type="checkbox"/> CAN; bus de campo <input type="checkbox"/> RS232 serial <input type="checkbox"/> RS485 (BACnet MS/TP)
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 110..230 V CA; 50/60 Hz; 21 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

DDC420 Estación de automatización

Nota sobre la estación de automatización DDC420

Encontrará más información sobre la estación de automatización y los módulos compatibles en el capítulo aparte "Estación de automatización DDC420".

Módulos de entrada y salida BMD, BMA

Los módulos de bus digitales (BMD) y los módulos de bus analógicos (BMA) se emplean para la entrada y salida concentrada de un gran número de señales binarias y analógicas (puntos de datos). La información de los puntos de datos se transfiere hasta la estación de automatización DDC4000 a través del bus de panel de control. El bus de panel de control se basa en el controlador de bus CAN. En el bus de panel de control pueden conectarse como máx. 16 módulos de bus a una distancia de hasta 200 metros de la estación de automatización.

Módulo de entrada/salida BMD4032

Módulo de bus digital (BMD) con conexión de bus CAN. Con conector en cascada para la conexión sencilla de otros módulos al bus de panel de control. La carcasa con el bloque electrónico puede retirarse para facilitar el cambio.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para la indicación de la comunicación del bus
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 32 entradas o salidas binarias; conmutables individualmente
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de panel de control
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA 10 %; 50/60 Hz
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

BMD4032	Módulo de entrada/salida el modo de entrada o salida puede seleccionarse individualmente para cada una de las 32 conexiones mediante la parametrización
---------	--

Módulo de entrada/salida BMD4064

Módulo de bus digital (BMD) con conexión de bus CAN. Con conector en cascada para la conexión sencilla de otros módulos al bus de panel de control. La carcasa con el bloque electrónico puede retirarse para facilitar el cambio.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para la indicación de la comunicación del bus
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 64 entradas o salidas binarias; conmutables individualmente
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de panel de control
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA 10 %; 50/60 Hz
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

BMD4064	Módulo de entrada/salida el modo de entrada o salida puede seleccionarse individualmente para cada una de las 64 conexiones mediante la parametrización
---------	--

BMD4032



BMD4064



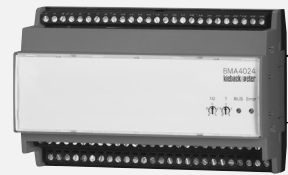
Módulo de entrada/salida BMA4024

Módulo de bus analógico (BMA) con conexión de bus CAN. Conexión de todas las sondas de temperatura convencionales. Entrada y salida de señales estándar. Con conector en cascada para la conexión sencilla de otros módulos al bus de panel de control. La carcasa con el bloque electrónico puede retirarse para facilitar el cambio.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para la indicación de la comunicación del bus
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 24 entradas o salidas analógicas - entradas analógicas; véase la Hoja de datos técnicos, Tipos de sondas - salida analógica; 0(2)..10 V CC, máx. 2,5 mA
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de panel de control
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA 10 %; 50/60 Hz
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

BMA4024	Módulo de entrada/salida el modo de entrada o salida puede seleccionarse individualmente para cada una de las 24 conexiones meditante la parametrización
---------	---

BMA4024



Módulos de entrada y salida en el bus de campo

Módulos de bus de campo FBM para la recopilación de cada una de las señales analógicas y binarias (puntos de datos) alejadas de la estación de automatización. Apto para salvar grandes distancias a la estación de automatización (máx. 2.000 m).

El sistema de bus de campo se basa en el bus CAN. Los módulos de entrada/salida FBM pueden montarse en superficie y en armarios eléctricos. Los módulos de entrada/salida FBM disponen de un nivel de mando. Indicadores LED para avisos de estado y para el control de la comunicación. En comparación con las instalaciones convencionales, la recopilación de señales analógicas y binarias dispersas permite reducir considerablemente el trabajo de cableado.

Módulos de entrada y salida en el bus de campo

Indicación	<input type="checkbox"/> LED para funcionamiento de bus y estados de funcionamiento
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20

	Entradas	Salidas
FBM018	8 entradas de contacto; como contacto normalmente abierto/cerrado o contador de impulsos hasta máx. 80 Hz	
FBM018W	8 entradas de contacto; como contacto normalmente abierto/cerrado o contador de impulsos hasta máx. 80 Hz	
FBM24		4 contactos conmutados libres de tensión, máx. 230 V CA; 6 (3) A
FBM024		4 contactos conmutados libres de tensión, máx. 230 V CA; 6 (3) A
FBM024W		4 contactos conmutados libres de tensión, máx. 230 V CA; 6 (3) A
FBM034	4 entradas analógicas; elemento de medición KP10 ó 0..10 V parametrizable	
FBM034W	4 entradas analógicas; elemento de medición KP10 ó 0..10 V parametrizable	
FBM38	12 entradas binarias	4 contactos conmutados libres de tensión, máx. 230 V CA; 6 (3) A
FBM44		4 salidas analógicas; 0..10 V CC; 5 mA
FBM044		4 salidas analógicas; 0..10 V CC; 5 mA
FBM044W		4 salidas analógicas; 0..10 V CC; 5 mA
FBM45	4 entradas analógicas; 0..10 V CC; aprox. 0,5 mA, solo para indicación de posición	4 salidas analógicas; 0..10 V CC; 4 mA
FBK36	4 entradas analógicas; señal de entrada 0..10 V; 0..20 mA ó 4..20 mA	
FBU410	6 entradas o salidas universales, parametrizables individualmente	4 salidas digitales; contacto de relé sin tensión, máx. 230 V CA; 5 (3) A

Módulo de entrada FBM018

Módulo de entradas para bus de campo con controlador de bus CAN. Control de la comunicación mediante LEDs. Indicación LED de indicación de estado de las entradas binarias.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LED para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 8 LED para estados de funcionamiento
Entradas	<input type="checkbox"/> 8 entradas de contacto; como contacto normalmente abierto/cerrado o contador de impulsos hasta máx. 80 Hz
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC ± 20 %; 90 mA; 1,08 W
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

FBM018	Módulo de entradas para bus de campo 8 entradas binarias
FBM018W	Módulo entradas para en bus de campo 8 entradas binarias; montaje en superficie con el adaptador Z175 suministrado

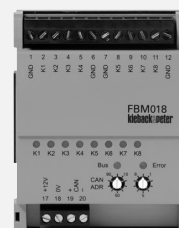
Módulo de salidas FBM024

Módulo de salidas para bus de campo con controlador de bus CAN. Control de la comunicación mediante LEDs. Indicación LED de indicación de estado.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 4 LEDs para indicación de estado
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 contactos conmutados libres de tensión, máx. 230 V CA; 6 (3) A
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC ± 20 %; 80 mA; 1,0 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

FBM24	Módulo de salidas en bus de campo 4 salidas digitales Interruptor manual para cada salida ON/AUTOMÁTICO/OFF
FBM024	Módulo de salidas para bus de campo 4 salidas binarias
FBM024W	Módulo de salidas para bus de campo 4 salidas binarias; montaje en superficie con el adaptador Z175 suministrado

FBM018



FBM024



Módulo de entrada FBM034

Módulo de entradas para bus de campo con controlador de bus CAN. Control de la comunicación mediante LEDs. Entradas analógicas.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 4 entradas analógicas; elemento de medición KP10 ó 0..10 V parametrizable
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$; 40 mA; 0,48 W
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltorio

FBM034	Módulo de entradas para bus de campo 4 entradas analógicas
FBM034W	Módulo de entradas para bus de campo 4 entradas analógicas; montaje en superficie con el adaptador Z175 suministrado

Módulo de entrada/salida FBM38

Módulo de entrada/salida con controlador de bus CAN para la conexión de un conmutador de prioridad local FSM. Control de la comunicación mediante LED independientes. 5 interruptores DIP para el ajuste del modo de servicio, funciones adicionales y para invertir las entradas de avisos de fallo. Hasta 20 macros de software configurables. Gestión de avisos independiente mediante backbone (ampliable con SBM21, SBM41 y FBM45).

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 12 entradas binarias
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 contactos conmutados libres de tensión, máx. 230 V CA; 6 (3) A
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN <input type="checkbox"/> QBS
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltorio

FBM38	Módulo de entrada/salida para bus de campo 12 entradas binarias, 4 salidas binarias
-------	--



Módulo de salida FBM044

Módulo de salidas para bus de campo con controlador de bus CAN. Control de la comunicación mediante LEDs.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 4 LEDs indicación de estado
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas analógicas; 0..10 V CC; 5 mA
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC ± 20 %; 90 mA; 1,08 W
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

FBM44	Módulo de salidas para bus de campo 4 salidas analógicas; 0..10 V Interruptor manual para cada salida 100%AUTOMÁTICO/0%
FBM044	Módulo de salidas para bus de campo 4 salidas analógicas; 0..10 V
FBM044W	Módulo de salidas para bus de campo 4 salidas analógicas; 0..10 V; montaje en superficie con el adaptador Z175 suministrado

Módulo de entrada/salida FBM45

Módulo de entradas/salidas con controlador de bus CAN, con 4 salidas analógicas para el control de equipos alejados de la instalación.
4 entradas analógicas para registrar la indicación de posición (0..10 V CC).
Para un manejo manual, el módulo de entradas/salidas dispone de una interfaz QB para la conexión de un conmutador de prioridad local FSM42 o FSM44.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 4 entradas analógicas; 0..10 V CC; aprox. 0,5 mA, solo para indicador de posición
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas analógicas; 0..10 V CC; 4 mA
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN <input type="checkbox"/> QBS
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -5 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

FBM45	Módulo de entrada/salida para bus de campo El FBM45 puede utilizarse en 2 modos de funcionamiento diferentes; modo de funcionamiento "Remoto" y "Local"
-------	--

FBM044



FBM45



Módulo de entrada FBK

Módulo de entradas para bus de campo FBK con controlador de bus CAN.
Control de la comunicación mediante LEDs.

Entradas	<input type="checkbox"/> 4 entradas analógicas; seleccionables individualmente
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$; 37 mA; 0,44 W
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

FBK36	Módulo de entradas para bus de campo 4 entradas analógicas; señal de entrada 0..10 V; 0..20 mA ó 4..20 mA
-------	---

Módulo de entrada/salida FBU410

Módulo de entradas / salidas con controlador de bus CAN, con 4 salidas de relé y 6 entradas o salidas universales para el control y recepción de señales de equipos de la instalación alejados. La función de cada una de las 6 entradas o salidas universales se adjudica a cada conexión independientemente mediante parametrización.

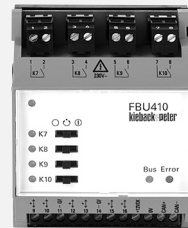
Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 4 LED para estados de funcionamiento; un LED de parametrización libre
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 6 entradas o salidas universales; parametrizables individualmente - entradas analógicas; véase la Hoja de datos técnicos, Tipos de sondas - salida analógica; 0(2)..10 V CC, máx. 2,5 mA - entrada digital; contacto sin tensión; entrada de impulsos hasta 80 Hz - salida digital; salidas de transistor 24 V CC, máximo 80 mA
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas binarias; contacto de relé libre de tensión, máx. 230 V CA; 5 (3) A
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$; 1,8 W
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

FBU410	Módulo de entradas/salidas para bus de campo
--------	--

FBK



FBU410



Servomotor para válvulas compatible con bus de campo MD200BUS

- Servomotor para válvulas compatible con bus, para carreras de válvula de 3..20 mm
- Con controlador de bus CAN para la conexión al bus de campo de la estación de automatización DDC
- Sencillo montaje de servomotor mediante acoplamiento
- Colector de datos para tres entradas digitales y dos entradas analógicas adicionales
- Los datos sobre los estados, tales como intervención manual, bloqueo de válvula, valor de consigna 0..100 % o indicación de posición, se transfieren a la estación de automatización a través del bus de campo
- Interruptor manual-automático y ajuste manual
- Monitorización de bloqueo de válvula con programa de eliminación
- Función de cierre hermético
- Control directo abierto/cerrado

- Accionamiento Motor paso a paso
- Tensión nominal 24 V; 50 Hz ±10 %; máx. 13 VA
- Control CAN; bus de campo
- Entradas 3 entradas digitales
- 2 entradas analógicas; 0..10 V KP10
- Interfaces CAN; bus de campo
- Modo manual A través de interruptor y mando manual
- Temperatura ambiente 0..+50 °C
- Peso 1,45 kg
- Grado de protección IP54

	Peso (kg)	Carrera (mm)	Fuerza (N)	Velocidad (s/mm)
MD200BUS	1,45	20	850	6..9,3

MD200BUS



Módulos de entrada y salida para bus de panel de control

Los módulos para bus de panel de control SBM se emplean para la entrada y salida concentrada de un gran número de señales analógicas y binarias (puntos de datos). Los módulos de manejo SBM disponen de funciones de mando parametrizables e integran interruptores/pulsadores y LEDs. Con los módulos para bus de panel de control se realizan entradas y salidas en la estación de automatización. El bus de panel de control se basa en el bus CAN. A través del bus de panel de control se lleva a cabo la conexión de 16 módulos SBM a la estación de automatización hasta una distancia de 200 metros.

Módulos de entrada y salida para bus de panel de control

Indicación	<input type="checkbox"/> LED para funcionamiento de bus y estados de funcionamiento
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de panel de control
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40
Montaje	<input type="checkbox"/> Puerta del panel de control o bastidor para montaje de 19"

	Entradas y salidas	Indicadores
SBM41	40 entradas binarias 24 entradas o salidas digitales; conmutables individualmente	64 LED de varios colores, estados de funcionamiento
SBM42	40 entradas binarias 24 entradas o salidas digitales; conmutables individualmente	48 LED de varios colores, estados de funcionamiento (16 de ellos en teclas)
SBM44		64 LED de varios colores, estados de funcionamiento
SBM45		48 LED de varios colores, estados de funcionamiento (16 de ellos en teclas)

Módulo de entrada/salida SBM41

Módulo de entrada/salida con controlador de bus CAN. Indicación de los avisos de estado mediante apagado/luz permanente/luz intermitente. Con ajuste de dirección >16 puede utilizarse como módulo de aviso de estado y de fallo.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 64 LEDs de varios colores, indicación de estados
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 24 entradas o salidas digitales; conmutables individualmente
Entradas	<input type="checkbox"/> 40 entradas binarias
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de panel de control
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA ± 10 %; 50/60 Hz; 3 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40
Montaje	<input type="checkbox"/> Empotrado en puerta del cuadro de control o sobre rack de 19"

SBM41	Módulo de entrada/salida 40 entradas binarias; 24 entradas o salidas binarias; 64 LEDs
-------	--

Módulo de entrada/salida con función de mando SBM42

Módulo de entrada/salida con controlador de bus CAN y función de mando. Indicación de los avisos de estado mediante apagado/luz permanente/luz intermitente.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 48 LED de varios colores, estados de funcionamiento (16 de ellos en teclas)
Entradas y salidas	<input type="checkbox"/> 24 entradas o salidas digitales; conmutables individualmente
Entradas	<input type="checkbox"/> 40 entradas binarias
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de panel de control
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA ± 10 %; 50/60 Hz; 3 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40
Montaje	<input type="checkbox"/> Empotrado en puerta del cuadro de control o sobre rack de 19"

SBM42	Módulo de entrada/salida con función de mando 40 entradas binarias; 24 entradas o salidas binarias; 32 LEDs; 16 pulsadores/interruptores
-------	--

SBM41



SBM42



Módulo de manejo SBM44

Módulo de manejo con controlador de bus CAN. Indicación de los avisos de estado mediante apagado/luz permanente/luz intermitente.

- Indicación
 - 2 LEDs para funcionamiento de bus
 - 64 LEDs de varios colores, indicación de estados
- Interfaces
 - CAN; bus de panel de control
- Tensión nominal
 - 24 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 1,5 VA
- Carcasa
 - Carcasa de 19" de plástico
- Grado de protección
 - IP40
- Montaje
 - Empotrado en puerta del cuadro de control o sobre rack de 19"

SBM44 Módulo de manejo
64 LEDs

Módulo de manejo SBM45

Módulo de manejo con controlador de bus CAN. Indicación de los avisos de estado mediante apagado/luz permanente/luz intermitente.

- Indicación
 - 2 LEDs para funcionamiento de bus
 - 48 LED de varios colores, estados de funcionamiento (16 de ellos en teclas)
- Elementos de mando
 - 16 pulsadores/interruptores; parametrizables a grupos de pulsadores/interruptores
- Interfaces
 - CAN; bus de panel de control
- Tensión nominal
 - 24 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 1,5 VA
- Carcasa
 - Carcasa de 19" de plástico
- Grado de protección
 - IP40
- Montaje
 - Empotrado en puerta del cuadro de control o sobre rack de 19"

SBM45 Módulo de manejo
32 LEDs; 16 pulsadores/interruptores

SBM44



SBM45



Módulos Gateway

Módulos Gateway para la integración de dispositivos y sistemas de dispositivos de otros fabricantes en el nivel de campo. Los puntos de datos de los otros fabricantes se convierten a parámetros de la estación de automatización, con lo que están disponibles dentro del sistema de automatización y de las instalaciones del sistema de gestión de edificios.

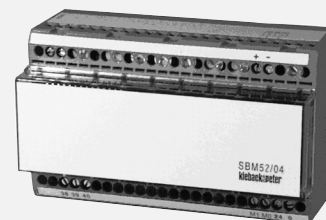
Módulos Gateway SBM51, SBM52

Integración de equipos y sistemas de otros fabricantes en el nivel de campo. A través de la interfaz de comunicación abierta se integran bombas, contadores, calderas, convertidores de frecuencia, etc.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Interfaces	<input type="checkbox"/> 1 x CAN; bus de panel de control
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en caja

SBM51/01	Módulo Gateway para bombas Grundfos Conexión de un máx. de 8 bombas Grundfos mediante Genibus
SBM51/02	Módulo Gateway para bombas Wilo/KSB Conexión de un máx. de 4 bombas individuales o dobles con interfaz PLR
SBM51/04	Módulo Gateway 32 contadores con M-bus conforme a DIN EN 1434-3, conexión de un máx. de 32 contadores mediante M-bus
SBM52/04	Módulo Gateway 99 contadores con M-bus conforme a DIN EN 1434-3, conexión de un máx. de 99 contadores mediante M-bus
SBM51/05	Módulo Gateway supervisión de redes Berg Conexión de sistemas de control de energía Berg UBN204, UBN303, UBN304, UBN305, UBN2010, UBN30, UBN310, UBN315, UBN3060
SBM51/06	Módulo Gateway Danfoss Conexión de 8 convertidores de frecuencia Danfoss VLT 6000/5000/2800 y FC-102, Motor Drive FCM300, FC 301, FC 302, Aquadrive FC2
SBM51/08	Módulo Gateway HRP, LRP Conexión de un sistema de bus HRP-LRP
SBM51/11	Módulo Gateway para equipos de control energético A210/A220 y A230/A230s con módulo de comunicación EMMOD 201 de la marca Camille Bauer
SBM51/13	Módulo Gateway Gossen Metrawatt Conexión de 8 analizadores de red Gossen-Metrawatt A2000

SBM52/04



Controladores de ambiente para bus de campo

Los reguladores de ambiente FBR (reguladores de bus de campo) son componentes del sistema de bus de campo. A un bus de campo pueden conectarse 63 reguladores de ambiente FBR. El sistema de bus de campo permite la combinación arbitraria entre módulos de entrada/salida FBM, reguladores de ambiente FBR y módulos de manejo en ambiente.

Los reguladores de ambiente FBR se emplean en el ámbito de la regulación independiente de habitaciones y de la regulación de calefacción y ventilación.

Para las diferentes aplicaciones, los reguladores de ambiente disponen de salidas a 2 puntos, salidas a 3 puntos o salidas proporcionales 0..10 V.

Inteligencia distribuida gracias a la función de regulación autónoma.

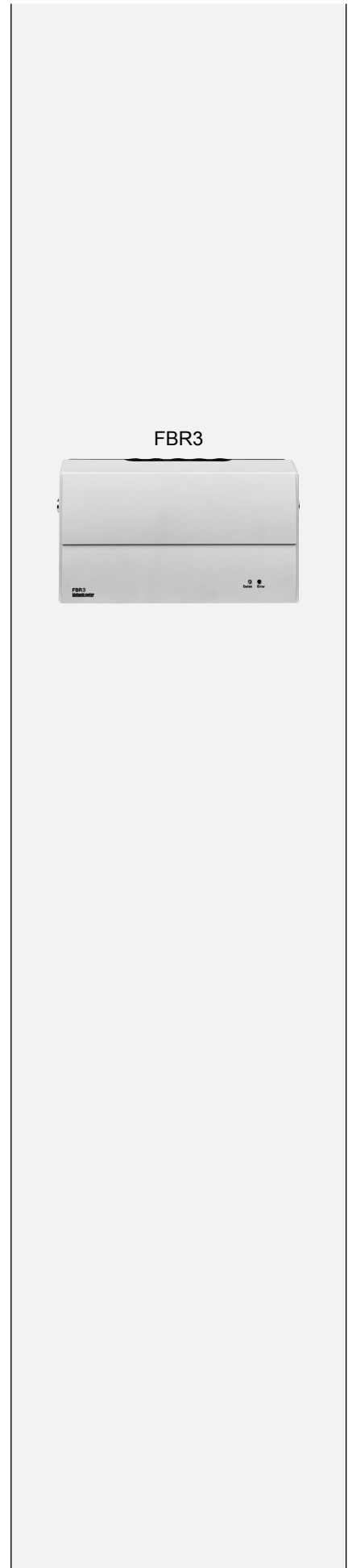
Apto para grandes distancias de la estación de automatización (máx. 2.000 m).

Controlador de ambiente FBR3

Regulador de ambiente con controlador de bus CAN. Función de regulación autónoma. Ampliación de funciones mediante menús de software tales como regulación en cascada, conexión de arranque, supervisión del valor límite y supervisión de la temperatura de ambiente mínima.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 3 entradas binarias
	<input type="checkbox"/> 1 entrada analógica; sonda de ambiente con elemento de medición KP10
	<input type="checkbox"/> 1 entrada analógica; con corrección del valor de consigna
Salidas	<input type="checkbox"/> 1 salida binaria; contacto conmutado libre de tensión
	<input type="checkbox"/> 1 salida binaria; salida de transistor
	<input type="checkbox"/> 2 salidas analógicas AA; 0..10 V CC, máx. 5 mA
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$; 130 mA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie

FBR3 Controlador de ambiente



Controlador de ambiente FBR4

Regulador de ambiente con controlador de bus CAN. Función de regulación autónoma para la regulación independiente de habitaciones, 4 salidas triac combinables como regulación doble de 2 puntos o regulación doble de 3 puntos para el control de secuencia calefacción y refrigeración.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 3 entradas binarias <input type="checkbox"/> 1 entrada analógica; sonda de ambiente con elemento de medición KP10 <input type="checkbox"/> 1 entrada analógica; con corrección del valor de consigna
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas triac; 24 V CA; 630 mA <input type="checkbox"/> 1 salida binaria; contacto conmutado libre de tensión <input type="checkbox"/> 1 salida binaria; salida de transistor
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$; 110 mA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie

FBR4 Controlador de ambiente

Controlador de ambiente FBR5

Regulador de ambiente con controlador de bus CAN. Función de regulación autónoma. Ampliación de funciones mediante menús de software tales como regulación en cascada, conexión de arranque, supervisión del valor límite y supervisión de la temperatura de ambiente mínima.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 5 entradas analógicas <input type="checkbox"/> 4 entradas binarias
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas analógicas; 0..10 V <input type="checkbox"/> 3 salidas binarias; salidas de relé
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$; 1,9 W ó <input type="checkbox"/> 24 V CA/CC $\pm 20\%$; 3,2 VA
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie

FBR5 Controlador de ambiente

FBR4



FBR5



Controlador de ambiente FBR6

Regulador de ambiente con controlador de bus CAN. Regulador de ventilación. Función de regulación autónoma Ampliación de funciones mediante menús de software tales como regulación en cascada, conexión de arranque, vigilancia de valor límite y supervisión de la temperatura de ambiente mínima.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 5 entradas analógicas <input type="checkbox"/> 4 entradas binarias
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas triac; 24 V CA, 630 mA <input type="checkbox"/> 3 salidas binarias; salidas de relé
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN; bus de campo
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$; 2,8 VA ó <input type="checkbox"/> 24 V CA/CC $\pm 20\%$; 4,0 VA
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie

FBR6 Controlador de ambiente

Regulador de ambiente technoLink® FBR03-FTL

El regulador de ambiente technoLink® FBR03-FTL se emplea en combinación con el sistema de automatización para la regulación independiente de las distintas habitaciones. La comunicación de datos con la estación de automatización se realiza mediante el bus de campo. Para la comunicación con los dispositivos de campo technoLink®, el FBR03-FTL dispone de una interfaz de radiofrecuencia. Las señales recibidas por radiofrecuencia se ponen a disposición del sistema de automatización en forma de parámetros.

Entradas	<input type="checkbox"/> Sonda de temperatura por radiofrecuencia con radiotelegrama EnOcean <input type="checkbox"/> Ajuste a distancia por radiofrecuencia para la corrección del valor de consigna con radiotelegrama EnOcean <input type="checkbox"/> 3 entradas digitales; cada una de ellas configurable como entrada de contacto sin tensión o entrada de radiofrecuencia con radiotelegrama EnOcean
Salidas	<input type="checkbox"/> 2 salidas de radiofrecuencia con radiotelegrama EnOcean o 2 salidas analógicas; 0..10 V; máx. 5 mA <input type="checkbox"/> 1 salida digital; contacto de relé sin tensión 230 V CA; 8 (3) A <input type="checkbox"/> 1 salida binaria; salida de transistor para indicación LED 12 V CC; 2 mA
Interfaces	<input type="checkbox"/> Interfaz de radiofrecuencia technoLink®; radiotelegrama EnOcean; 868,3 MHz; <10 mW; <1 % ciclo de servicio; 30 m de alcance <input type="checkbox"/> CAN; bus de campo <input type="checkbox"/> Conector mini coaxial para antenas alejadas
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC $\pm 20\%$
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie

FBR03-FTL Regulador de ambiente technoLink® (compatible con radiofrecuencia) con antena externa con base magnética, 2,5 m de longitud de cable



Módulo de control ambiente para bus de campo

Interfaz usuario-sistema para las personas que se encuentren en la habitación y deseen actuar sobre los modos de servicio y los parámetros de la aplicación y/o para visualizar las funciones para la automatización en ambiente.

Con sonda de temperatura ambiente.

El manejo es sencillo e intuitivo. Las diferentes teclas están retroiluminadas.

La pantalla LCD tiene retroiluminación.

La transferencia de datos a la estación de automatización se realiza a través del bus de campo (máx. 2000 m).

Módulos de control ambiente RBW42..

Módulos de control ambiente con sonda de temperatura ambiente, ajuste manual del valor de consigna en ambiente e indicadores LED de estado para su uso en la estación de automatización DDC4000E.

Existen diversas versiones con diferentes funciones: ajuste de la temperatura ambiente, control de ventiladores manual y automático, detector de presencia (presencia/ausencia).

Indicación	<input type="checkbox"/> LED rojo: temperatura en la estancia por encima de la consigna
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> Botón giratorio para ajustar el valor de consigna de la temperatura ambiente
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital integrada
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN-Bus, F-Bus, 2000 m, 20 kilo baudios, 4 hilos a borne
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC \pm 20%, 0,72 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de plástico RAL 9010 (blanco puro). Se puede pedir en otros colores.
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje con tornillos en caja de mecanismos UP estándar

RBW4201	Módulo de control ambiente Sonda de temperatura ambiente con ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED
RBW4202	Módulo de control ambiente Sonda de temperatura ambiente con ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED con detector de presencia
RBW4204	Módulo de control ambiente Sonda de temperatura ambiente con ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED y teclas para el control de ventiladores
RBW4205	Módulo de control ambiente Sonda de temperatura ambiente con ajuste manual del valor de consigna de ambiente e indicadores LED detector de presencia y teclas para el control de ventiladores

RBW4205



Módulos de control ambiente RBW43..

Módulos de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente para su uso en la estación de automatización DDC4000E.

Existen diversas versiones con diferentes funciones: ajuste de la temperatura ambiente, control de ventiladores manual y automático, detector de presencia (presencia/ausencia).

Indicación	<input type="checkbox"/> Pantalla retroiluminada
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> Ruleta para configurar el valor de consigna y el temporizador; visualización de datos de servicio
Elemento de medición	<input type="checkbox"/> Sonda digital integrada
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN-Bus, F-Bus, 2000 m, 20 kilo baudios, 4 hilos a borne
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC, $\pm 10 \%$, 0,96 W
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de plástico RAL 9010 (blanco puro). Se puede pedir en otros colores.
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP30
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje con tornillos en caja de mecanismos UP estándar

RBW4301	Módulo de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente
RBW4302	Módulo de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente y detector de presencia
RBW4304	Módulo de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente y teclas para el control de ventiladores
RBW4305	Módulo de control ambiente con pantalla, sonda de temperatura ambiente y ajuste manual del valor de consigna de ambiente detector de presencia y teclas para el control de ventiladores



Módulo de mando imperativo

Los módulos con conmutador frontal (FSM) son unidades locales de prioridad que permiten un funcionamiento limitado de los equipos de campo en las instalaciones técnicas de edificios independientemente de la estación de automatización. En combinación con módulos de entradas/salidas específicos para el bus de campo (FBM); estos módulos permiten la conmutación de prioridad local de conformidad con los requisitos de la norma EN 16484 parte 2.

La comunicación entre ambos módulos se realiza a través de un cable de 4 hilos (interfaz QB) en un nivel separado e independiente. La conmutación de prioridad local con FSM y FBM funciona con independencia del sistema y ha sido específicamente adaptada al sistema de bus de campo. Las funciones adicionales integradas para el funcionamiento de diferentes equipos de campo responden también a la intervención manual. Dada su aplicación universal en casi todos los ámbitos de la automatización de edificios y de la construcción de instalaciones, se ofrecen diferentes módulos FSM para la conmutación de prioridad local, clasificados por función y por canales de control.

Módulo de mando imperativo

Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa corta de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o en bastidor de montaje de 19"

	Función	Elementos de mando
FSM01	como conmutador múltiple universal, 1 canal de conmutación, Manejo local	1 conmutador manual de 6 posiciones con 2 niveles cada una y bloqueo mecánico enchufable para la fijación de la posición elegida.
FSM02	como conmutador múltiple universal, 2 canales de conmutación, Unidad funcional local	2 conmutadores manuales de 6 posiciones cada uno y bloqueo mecánico enchufable para la fijación de la posición elegida.
FSM04	como conmutador múltiple universal, 4 canales de conmutación, Unidad funcional local	4 conmutadores de posición con un nivel de conmutación cada uno
FSM08	con 8 indicadores y fuente de alimentación conmutada Unidad funcional local	
FSM12	2 entradas analógicas; 2 salidas analógicas; 2 salidas digitales (avisos de estado) Manejo local o en combinación con FBM018	2 interruptores "automático/manual"; 2 potenciómetros 0..100 % (= 0..10 V)
FSM14	4 entradas analógicas; 4 salidas analógicas; 4 salidas digitales (avisos de estado) Manejo local o en combinación con FBM018	4 interruptores "automático/manual"; 4 reguladores continuos 0..100 % (= 0..10 V)
FSM21	2 x 2 etapas o 1 etapa Manejo local o en combinación con FBM38	2 interruptores "automático/manual" con control manual de las etapas 1 y 2 y bloqueo mecánico enchufable
FSM22	2 x 3 puntos Manejo local o en combinación con FBM38	2 interruptores "automático/manual" con control manual abierto/pausa/cerrado
FSM24	2 x on/off Manejo local o en combinación con FBM38	2 interruptores "automático/manual" con control manual on/off
FSM25	4 x on/off Manejo local o en combinación con FBM38	4 interruptores "automático/manual" con control manual on/off
FSM27	1 x 1 hasta 4 etapas Manejo local o en combinación con FBM38	1 interruptor "automático/manual" con control manual de las etapas 1/2/3/4 y bloqueo mecánico enchufable
FSM28	1 x 2 etapas, 2 x on/off Manejo local o en combinación con FBM38	1 interruptor "automático/manual" con control manual de las etapas 1/2 2 interruptores "automático/manual" con control manual on/off
FSM29	1 x 3 puntos, 2 x on/off Manejo local o en combinación con FBM38	1 interruptor "automático/manual" con control manual abierto/pausa/cerrado 2 interruptores "automático/manual" con control manual on/off
FSM3M	8 leds para avisos de la instalación, 8 leds de indicación configurables como señalización de avisos o de conmutación. Los leds pueden configurarse de acuerdo a 5 macros de funciones diferentes para gestión de avisos Manejo local o en combinación con FBM38	8 señalizaciones LED/conmutado configurables
FSM42	2 x 0..10 V Manejo en combinación con FBM45	2 interruptores "automático/manual" con control manual 0..100 %
FSM44	4 x 0..10 V Manejo en combinación con FBM45	4 interruptores "automático/manual" con control manual 0..100 %

Módulo de manejo FSM01

Conmutador de posición con limitación mecánica de las posiciones de conmutación.

- Elementos de mando 1 conmutador manual de 6 posiciones con 2 niveles cada una y bloqueo mecánico enchufable para la fijación de la posición elegida.
- Entradas y salidas hasta 12 (2 niveles de conmutación paralelos)
- Función Manejo local
- Carcasa Carcasa corta de 1/4 19" de plástico
- Montaje Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o en bastidor de montaje de 19"

FSM01 Módulo de manejo como conmutador múltiple universal, 1 canal de conmutación, hasta 12 entradas o salidas conmutadas divididas en 2 niveles paralelos

Módulo de manejo FSM02

Dos conmutadores de posición con limitación mecánica de las posiciones de conmutación.

- Elementos de mando 2 conmutadores manuales de posición, cada uno con un nivel conmutado y bloqueo mecánico enchufable para la fijación de la posición elegida.
- Entradas y salidas hasta 12 (2 x 6)
- Función Unidad funcional local
- Carcasa Carcasa corta de 1/4 19" de plástico
- Montaje Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o en bastidor de montaje de 19"

FSM02 Módulo de manejo como conmutador múltiple universal, 2 canales de conmutación, hasta 12 entradas o salidas de conmutación

Módulo de manejo FSM04

Conmutador múltiple universal, canales de conmutación con 3 posiciones de conmutación cada uno en niveles de conmutación independientes.

- Elementos de mando 4 conmutadores de posición con un nivel de conmutación cada uno
- Entradas y salidas hasta 12 (4 x 3)
- Función Unidad funcional local
- Carcasa Carcasa corta de 1/4 19" de plástico
- Montaje Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o en bastidor de montaje de 19"

FSM04 Módulo de manejo como conmutador múltiple universal, 4 canales de conmutación, hasta 12 entradas o salidas de conmutación

FSM01



FSM02



FSM04



Módulo de aviso FSM08

Módulo con indicadores luminosos para la señalización de mensajes de error de entrada y salida del sistema. Adicionalmente a la función de indicación y de aviso, el FSM08 puede utilizarse como fuente de alimentación de tensión de 12 V CC.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus <input type="checkbox"/> 8 LED de aviso de varios colores (avisos de estado y mensajes de errores)
Entradas	<input type="checkbox"/> 9 entradas binarias
Salidas	<input type="checkbox"/> 1 salida binaria
Función	<input type="checkbox"/> Unidad funcional local
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA ± 10 % <input type="checkbox"/> 12 V CC ± 10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa corta de 1/4 19" de plástico
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o en bastidor de montaje de 19"

FSM08	Módulo de aviso universal con 8 indicadores y fuente de alimentación conmutada
-------	--

FSM08



Conmutador de prioridad local FSM12

Dispositivo de conmutación de prioridad local en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de aparatos técnicos mediante señal analógica 0..10 V.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para señales de salida analógicas
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 2 interruptores "automático/manual"; <input type="checkbox"/> 2 reguladores continuos 0..100 % (= 0..10 V)
Entradas	<input type="checkbox"/> 2 entradas analógicas
Salidas	<input type="checkbox"/> 2 salidas analógicas <input type="checkbox"/> 2 salidas binarias; contactos de respuesta
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo local o en combinación con FBM018
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +12 %; -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa corta de 1/4 19" de plástico
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o en bastidor de montaje de 19"

FSM12	Conmutador de prioridad local 2 entradas analógicas; 2 salidas analógicas; 2 contactos de respuesta binarios
-------	--

FSM12



Conmutador de prioridad local FSM14

Dispositivo de conmutación de prioridad local en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de aparatos técnicos mediante señal analógica 0..10 V.

Indicación	<input type="checkbox"/> 4 LEDs para señales de salida analógicas
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 4 interruptores "automático/manual"; <input type="checkbox"/> 4 reguladores continuos 0..100 % (= 0..10 V)
Entradas	<input type="checkbox"/> 4 entradas analógicas
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas analógicas <input type="checkbox"/> 4 salidas binarias; contactos de respuesta
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo local o en combinación con FBM018
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %; -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa corta de 1/4 19" de plástico
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o en bastidor de montaje de 19"

FSM14	Conmutador de prioridad local 4 entradas analógicas; 4 salidas analógicas; 4 contactos de respuesta binarios
-------	--

Módulo de mando imperativo FSM21

FSM21 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM38, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de aparatos/grupos técnicos de 1 ó 2 etapas mediante contacto de conmutación.

Indicación	<input type="checkbox"/> 4 LEDs verdes (estado de funcionamiento) desconectables <input type="checkbox"/> 4 LEDs rojos (aviso de fallo)
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 2 interruptores "automático/manual" con control manual de las etapas 1 y 2 y final de carrera mecánico enchufable
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo local o en combinación con FBM38
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM21	Módulo de mando imperativo 2 x 2 etapas o 1 etapa
-------	--

FSM14



FSM21



Módulo de mando imperativo FSM22

FSM22 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM38, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de 3 puntos a aparatos/grupos técnicos mediante contacto de conmutación.

Indicación	<input type="checkbox"/> 4 LEDs verdes (salidas de relé FBM38); <input type="checkbox"/> 4 LEDs de varios colores (avisos de estado y fallo), desconectables
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 2 interruptores "automático/manual" con control manual abierto/pausa/cerrado
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo local o en combinación con FBM38
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM22	Módulo de mando imperativo 2 x 3 puntos
-------	--

Módulo de mando imperativo FSM24

FSM24 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM38, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de aparatos/grupos técnicos de 1 etapa mediante contacto de conmutación.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs verdes (salidas de relé FBM38) <input type="checkbox"/> 2 LEDs de varios colores (avisos de estado y fallo), desconectables
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 2 interruptores "automático/manual" con control manual on/off
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo local o en combinación con FBM38
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM24	Módulo de mando imperativo 2 x on/off
-------	--

FSM22



FSM24



Módulo de mando imperativo FSM25

FSM25 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM38, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de aparatos/grupos técnicos de 1 etapa mediante contacto de conmutación.

Indicación	<ul style="list-style-type: none">□ 4 LEDs verdes (salidas de relé FBM38)□ 4 LEDs de varios colores (avisos de estado y fallo), desconectables
Elementos de mando	<ul style="list-style-type: none">□ 4 interruptores "automático/manual" con control manual on/off
Interfaces	<ul style="list-style-type: none">□ QBS
Función	<ul style="list-style-type: none">□ Manejo local o en combinación con FBM38
Tensión nominal	<ul style="list-style-type: none">□ 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<ul style="list-style-type: none">□ Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<ul style="list-style-type: none">□ IP20
Montaje	<ul style="list-style-type: none">□ Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM25	Módulo de mando imperativo 4 x on/off
-------	--

Módulo de mando imperativo FSM27

FSM27 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM38, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de aparatos/grupos técnicos de entre 1 y 4 etapas mediante contacto de conmutación.

Indicación	<ul style="list-style-type: none">□ 4 LEDs verdes (estado de funcionamiento), desconectables□ 4 LEDs rojos (aviso de fallo)
Elementos de mando	<ul style="list-style-type: none">□ 1 interruptores "automático/manual" con control manual de las etapas 1/2/3/4 y final de carrera mecánico enchufable
Interfaces	<ul style="list-style-type: none">□ QBS
Función	<ul style="list-style-type: none">□ Manejo local o en combinación con FBM38
Tensión nominal	<ul style="list-style-type: none">□ 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<ul style="list-style-type: none">□ Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<ul style="list-style-type: none">□ IP20
Montaje	<ul style="list-style-type: none">□ Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM27	Módulo de mando imperativo 1 x 1 hasta 4 etapas
-------	--

FSM25



FSM27



Módulo de mando imperativo FSM28

FSM28 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM38, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de un aparato/grupo técnico de 2 etapas y dos aparatos/grupos técnicos de 1 etapa mediante contacto de conmutación.

Indicación	<input type="checkbox"/> 4 LEDs verdes (salidas de relé FBM38) <input type="checkbox"/> 4 LEDs de varios colores (avisos de estado y fallo), desconectables
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 1 interruptor “automático/manual” con control manual de las etapas 1/2 <input type="checkbox"/> 2 interruptores “automático/manual” con control manual on/off
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo local o en combinación con FBM38
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM28	Módulo de mando imperativo 1 x 2 etapas, 2 x on/off
-------	--

FSM28



Módulo de mando imperativo FSM29

FSM29 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM38, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de un aparato/grupo técnico con dos aparatos/grupos técnicos de 1 etapa mediante contacto de conmutación.

Indicación	<input type="checkbox"/> 4 LEDs verdes (salidas de relé FBM38) <input type="checkbox"/> 4 LEDs de varios colores (avisos de estado y fallo), desconectables
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 1 interruptor “automático/manual” con control manual abierto/pausa/cerrado <input type="checkbox"/> 2 interruptores “automático/manual” con control manual on/off
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo local o en combinación con FBM38
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM29	Módulo de mando imperativo 1 x 3 puntos, 2 x on/off
-------	--

FSM29



Módulo de mando imperativo FSM3M

En combinación con el módulo de entrada/salida FBM38, el FSM3M constituye en el nivel de mando imperativo un módulo de avisos multifuncional de uso universal en conformidad con la norma VDI 3814. Flexibilidad de uso mediante la activación de los macros de funciones. Elementos de mando y de indicación patentados de varios colores, opcionalmente pueden configurarse por separado como señalización LED o señalización de conmutación. Selección de función LED/conmutación (= confirmación por separado) posible en cualquier momento in situ.

Indicación	<input type="checkbox"/> 8 LEDs de varios colores (rojo/verde/amarillo) para avisos de la instalación
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 8 señalizaciones LED/de conmutación configurables
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo local o en combinación con FBM38
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM3M	Módulo de mando imperativo 8 líneas de aviso, 8 elementos de mando y de indicación patentados, 5 macros de funciones diferentes para gestión de avisos
-------	---

Módulo de entrada/salida FBM38

Módulo de entrada/salida con controlador de bus CAN para la conexión de un conmutador de prioridad local FSM. Control de la comunicación mediante LED independientes. 5 interruptores DIP para el ajuste del modo de servicio, funciones adicionales y para invertir las entradas de avisos de fallo. Hasta 20 macros de software configurables. Gestión de avisos independiente mediante backbone (ampliable con SBM21, SBM41 y FBM45).

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 12 entradas binarias
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 contactos conmutados libres de tensión, máx. 230 V CA; 6 (3) A
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN <input type="checkbox"/> QBS
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

FBM38	Módulo de entrada/salida para bus de campo 12 entradas binarias, 4 salidas binarias
-------	--

FSM3M



FBM38



Módulo de mando imperativo FSM42

FSM42 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM45, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de aparatos/grupos técnicos mediante señal analógica 0..10 V.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 barras indicadoras LED, verde (opcionalmente señales de entrada o salida FBM45)
	<input type="checkbox"/> 2 LEDs error/manual, rojo
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 2 interruptores "automático/manual" con control manual 0..100 %
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo en combinación con FBM45
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %; -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM42 Módulo de mando imperativo
2 x 0..10 V

Módulo de mando imperativo FSM44

FSM44 constituye, en combinación con el módulo de entrada/salida FBM45, un dispositivo de mando imperativo en conformidad con la norma VDI 3814 para el control de aparatos/grupos técnicos mediante señal analógica 0..10 V.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 barras indicadoras LED, verde (opcionalmente señales de entrada o salida FBM45)
	<input type="checkbox"/> 2 LEDs error/manual, rojo
Elementos de mando	<input type="checkbox"/> 4 interruptores "automático/manual" con control manual 0..100 %
Interfaces	<input type="checkbox"/> QBS
Función	<input type="checkbox"/> Manejo en combinación con FBM45
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %; -10 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Carcasa de 1/4 19" de plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Montaje	<input type="checkbox"/> Montaje en superficie (accesorio WAS); en puerta del panel de control o sobre rack de 19"

FSM44 Módulo de mando imperativo
4 x 0..10 V

FSM42



FSM44



Módulo de entrada/salida FBM45

Módulo de entradas/salidas con controlador de bus CAN, con 4 salidas analógicas para el control de equipos alejados de la instalación. 4 entradas analógicas para registrar la indicación de posición (0..10 V CC). Para un manejo manual, el módulo de entradas/salidas dispone de una interfaz QB para la conexión de un conmutador de prioridad local FSM42 o FSM44.

Indicación	<input type="checkbox"/> 2 LEDs para funcionamiento de bus
Entradas	<input type="checkbox"/> 4 entradas analógicas; 0..10 V CC; aprox. 0,5 mA, solo para indicador de posición
Salidas	<input type="checkbox"/> 4 salidas analógicas; 0..10 V CC; 4 mA
Interfaces	<input type="checkbox"/> CAN <input type="checkbox"/> QBS
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 12 V CC +20 %.. -5 %
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+45 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envolvente

FBM45	Módulo de entrada/salida para bus de campo El FBM45 puede utilizarse en 2 modos de funcionamiento diferentes; modo de funcionamiento "Remoto" y "Local"
-------	--



Accesorios DDC4000

Protección contra sobretensiones DDC3..BW

DDC364BW	Protección contra sobretensiones con supervisión de funcionamiento según clase D (Class III) 230 V CA para conexión eléctrica al transformador de red de la instalación DDC
DDC365BW	Protección contra sobretensiones con supervisión de funcionamiento según clase D (Class III) hasta 24 V CA para conexión eléctrica del sistema DDC, así como para conexión de 12 V CC (bus de campo)
DDC366BW	Protección contra sobretensiones para protección de sobretensiones en el bus en sistemas MRP, DDC3000, DDC4000 y HRP/LRP, zona de protección contra rayos: transición BSZ1- 2/3
DDC367BW	Protección contra sobretensiones para equipos de campo, zona de protección contra rayos: transición BSZ 1 2/3
DDC368BW	Protección contra sobretensiones para bus y sondas en sistemas MRP, DDC3000, DDC4000 y HRP/LRP, zona de protección contra rayos: transición BSZ 0 – 1 (cables para varios edificios)
DDC373BW	Protección contra sobretensiones para bus de campo y alimentación de tensión a 12 V CC, zona de protección contra rayos: transición BSZ1 - 2/3

DDC364BW



Protección contra sobretensiones DDC4..BW

DDC464BW	Protección contra sobretensiones con supervisión de funcionamiento (tipo 3 según EN 61643-11/Class III según IEC 61643-1) 230 V CA para conexión eléctrica al transformador de la red de la instalación DDC, zona de protección contra rayos: transición LPZ 2/3
DDC465BW	Protección contra sobretensiones con supervisión de funcionamiento (tipo 3 según EN 61643-11/Class III según IEC 61643-1) hasta 24 V CA para conexión a la red del sistema DDC, zona de protección contra rayos: transición LPZ 2/3
DDC466BW	Protección contra sobretensiones para bus en sistemas DDC3000, DDC4000 y HRP/LRP, zona de protección contra rayos: transición LPZ 0 _A -2/3 (según DIN EN 61643-21)
DDC467BW	Protección contra sobretensiones para red 24 V CC, zona de protección contra rayos: transición LPZ 0 _A -2/3 (según DIN EN 61643-21)
DDC467/2BW	Protección contra sobretensiones para red de 24 V CC para dos hilos dobles zona de protección contra rayos: transición LPZ 0 _A -2/3 (según DIN EN 61643-21)
DDC468BW	Protección contra sobretensiones para bus y sondas en sistemas DDC3000, DDC4000 y HRP/LRP. Zona de protección contra rayos: transición LPZ 0 _A -1 (cables para varios edificios) (según DIN EN 61643-21)
DDC473BW	Protección contra sobretensiones para bus de campo y alimentación a 12 V CC, zona de protección contra rayos: transición LPZ 0 _A -2/3 (según DIN EN 61643-21)

DDC464BW



Transformadores

T12	Transformador 75 VA; 230 V CA / 24 V CA
T13	Transformador 150 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF16	Transformador con fusible de protección 16 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF25	Transformador con fusible de protección 25 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF25W	Transformador con fusible de protección 25 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF60	Transformador de seguridad 63 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF160	Transformador de seguridad 160 VA; 230 V CA / 24 V CA
TF250	Transformador de seguridad 250 VA; 230 V CA / 24 V CA

Fuentes de alimentación

Z24	Fuente de alimentación 230 V CA / 24 V CC; 6 A
Z145	Fuente de alimentación 230 V CA / 12 V CC; 1 A

Varios

Z175	Carcasa vacía para montaje en superficie para el montaje de módulos de entrada/salida en el bus de campo FBM
KB1	Placa frontal ciega de 19" para carcasa simple
KB2	Placa frontal ciega de 19" para carcasa doble
KA	Rack para montaje 19"
KA4	Rack de 11"
Z116	Tapa para rack KA
Z118	Puerta para marco KA
WAS01	Set de montaje en pared para módulos de conmutación frontal FSM
WAS02	Set de montaje en pared para 2 módulos con conmutador frontal FSM y pantalla gráfica digital GA2

Relé de acoplamiento

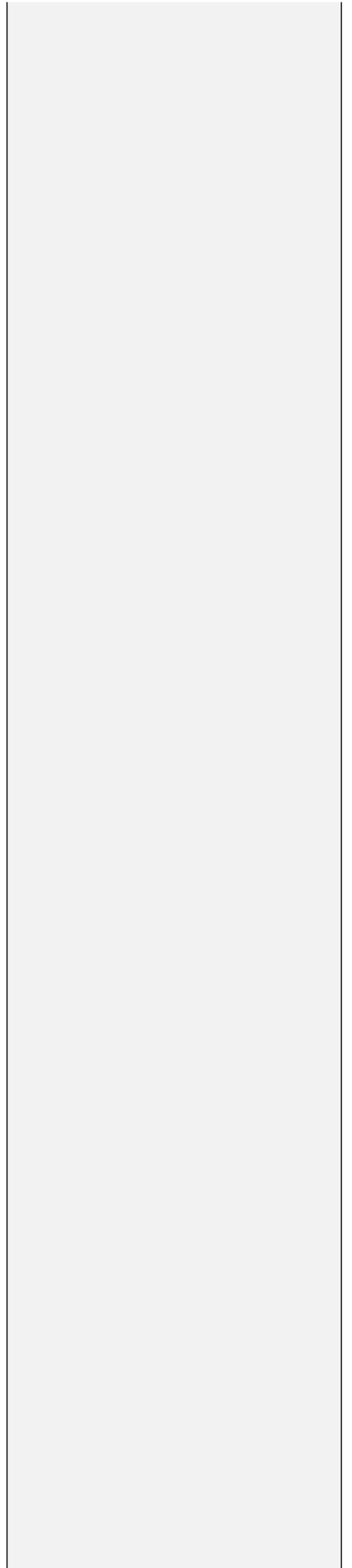
Z45FK	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z46FK	Relé de acoplamiento con dos contactos conmutados 24 V CA/CC ± 10 %; 20 mA
Z47FK	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado y conmutador manual en el nivel de campo 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z60FK	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado y conmutador manual en el nivel de campo con contacto de salida libre de tensión 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z45	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z46	Relé de acoplamiento con dos contactos conmutados 24 V CA/CC ± 10 %; 20 mA
Z47	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado y conmutador manual en el nivel de campo 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA
Z60	Relé de acoplamiento con un contacto conmutado y conmutador manual en el nivel de campo con contacto de salida libre de tensión 24 V CA/CC ± 10 %; 13 mA

Codificador analógico

Z61	Transmisor de valores analógicos para señal proporcional 0..10 V CC con función manual en el nivel de campo y contacto de salida libre de tensión
Z61/BW	Transmisor de valores analógicos con separación de potencial y nivel de mando manual de emergencia para 0..10 V CC o 0..20 mA CC
Z61FK	Transmisor de valores analógicos para señal proporcional 0..10 V CC con función manual en el nivel de campo y contacto de salida libre de tensión con posiciones ON/OFF/AUTO

Z47 ... Z60





Connect: sus instalaciones conectadas de forma segura a Internet

Connect: sus instalaciones conectadas de forma segura a Internet

Hoy en día, los administradores de edificios, los técnicos de mantenimiento y demás especialistas deben controlar a menudo varios edificios e instalaciones a la vez. Y cada vez es más frecuente pretender que todos los elementos estén disponibles a cualquier hora del día. Esto solo es posible con una mayor interconexión y es el requisito previo indispensable para poder implementar nuevas formas de trabajo, como el "homeoffice".

La mayoría de las veces, las tareas de servicio técnico y mantenimiento se podrían realizar a través de un acceso a Internet de forma efectiva y adecuada. De este modo se podrían evitar también las lentas y costosas intervenciones in situ. Sin embargo, los sistemas a los que se puede acceder a través de Internet están especialmente expuestos a riesgos y deben ser protegidos. Connect es la solución ideal para ello.

Cómo funciona Connect

Connect establece una conexión a través de una red VPN segura, con su estación de automatización de edificios. La comunicación entre los participantes de la red está basada en IP. Su estación de automatización se conectará directamente a través de un router. La conexión con Connect se puede establecer a través de diversos medios, como una red móvil, ADSL o a través de las infraestructuras de red privada existentes. Kieback&Peter ofrece toda una gama de routers aptos para la conexión con Connect. Estos se pueden parametrizar fácilmente para conectarse con Connect gracias a su función de autoconfiguración.

Seguridad total

La conexión de los sistemas de automatización de edificios con Connect se establece exclusivamente a través de una red VPN protegida. El usuario utiliza Connect con su navegador a través de conexiones http seguras. Connect es un sistema completamente seguro.

- Conexiones seguras a través de VPN
- Acceso seguro a través de http
- Diferentes modalidades de conexión
- Sencilla instalación

Servicio técnico en línea

Acceso flexible y seguro a sus instalaciones

Connect es su herramienta de diagnóstico remoto y optimización a través de Internet. Con Connect podrá acceder a su estación de automatización de edificios en cualquier momento y desde cualquier lugar: desde su navegador web, de forma fiable, independientemente de dónde se encuentre y a cualquier hora del día. Con Connect podrá reaccionar de forma rápida ante los avisos de alarma o mantenimiento. Cree más usuarios y conceda derechos de acceso para poder utilizar Connect de forma conjunta.

Funciones y propiedades

- Seguridad
 - Acceso desde cualquier parte del mundo
 - Funciona a través de un navegador web
 - Administración de usuarios
 - Gestión de acceso a los participantes de la red
-

Licencias de servicio técnico en línea

Licencia para el control remoto basado en la web para integrantes de la red a través de una conexión ADSL. La conexión ADSL se instala en el lugar de trabajo.

CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-1	Licencia para 1 participante en la red -Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-2	Licencia para hasta 2 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-3	Licencia para hasta 3 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-5	Licencia para hasta 5 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-10	Licencia para hasta 10 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-15	Licencia para hasta 15 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-20	Licencia para hasta 20 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-30	Licencia para hasta 30 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-40	Licencia para hasta 40 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-50	Licencia para hasta 50 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-60	Licencia para hasta 60 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-70	Licencia para hasta 70 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-80	Licencia para hasta 80 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-90	Licencia para hasta 90 participantes en la red - Variante ADSL
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-100	Licencia para hasta 100 participantes en la red - Variante ADSL

Servicio remoto

Servicio técnico en remoto por parte de los técnicos de Kieback&Peter

A través de Connect podrá hablar con los especialistas del servicio técnico de Kieback&Peter para consultarles acerca de sus instalaciones y le ayudarán en el diagnóstico de problemas y con las tareas de mantenimiento. Y no solo cuando lo solicite con Connect podrá configurar a qué instalación se accede y en qué momento. Si lo desea, se le enviarán notificaciones a través de Connect acerca de sus accesos remotos en activo y podrá comprobar permanentemente todos los accesos y actividades realizadas.

Connect es la mejor opción para todos aquellos servicios en los que no sea estrictamente necesario que haya un técnico presente en el lugar de trabajo. La mayoría de las veces, resulta mucho más rápido. Y se ahorrará los costes de desplazamiento.

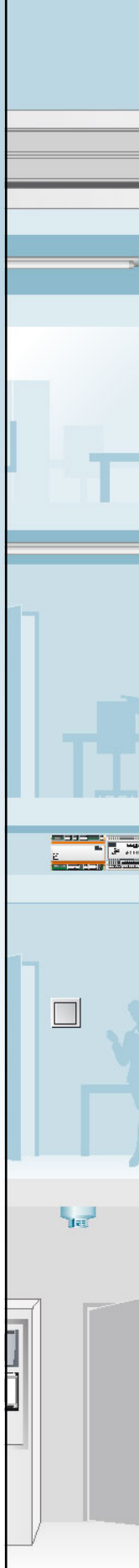
Funciones y propiedades

- Seguridad
 - Control (control de acceso para accesos en remoto)
 - Transparente (información sobre accesos activos)
 - Comprensible (información)
-

Qanteon - Gestión integrada de edificios y de energía

Qanteon integra las funciones de un potente control de edificios y una gestión de energía certificada por la norma ISO 50001 en una sola herramienta.

Qanteon le ayuda a detectar su potencial de ahorro, tomar medidas y controlar sus logros. Con una filosofía de control continuo, consecuente y orientada al usuario. Qanteon es eficiente, fácil de manejar, pero a la vez tan flexible que se puede adaptar sin problemas a cualquier tipo de edificio y a cualquier necesidad de los usuarios.



Qanteon

El control continuo de la instalación es la base de su filosofía de funcionamiento. Qanteon le permite navegar de manera continua a través de las instalaciones del edificio, que están representadas jerárquicamente. De esta manera, una vez seleccionado un elemento de instalación, se dispone de todos los datos asociados, especialmente los gráficos, curvas de tendencia, avisos, estadísticas, datos de consumo energético, así como análisis de consumo. Sus modernos gráficos son fundamentales en el análisis del funcionamiento de la instalación. Se pueden ampliar y mover libremente. Para visualizar los gráficos se dispone de cuatro modos de representación que se pueden intercambiar en cualquier momento: DIN, Standard, Relief y 3D. Qanteon permite la visualización de todos los puntos de datos, así como programaciones horarias y funciones de conmutación y control, conforme a la lista de funciones de automatización de edificios (VDI 3814/DIN EN ISO 16484).

Funciones

El sistema dispone de un extenso sistema de administración de mensajes. Sirve para analizar los puntos débiles de los edificios controlados con ayuda del sistema de gestión de edificios y de energía, sobre los que Qanteon elabora una estadística de la frecuencia, la duración total, tiempo mínimo y máximo de la aparición de averías. La visualización se lleva a cabo en forma de gráficos y tablas.

Las curvas de tendencia se registran referidas a eventos. El módulo de análisis de curvas de tendencia permite la visualización simultánea de muchas curvas de tendencia. Se pueden comparar con un periodo anterior. Las diferentes opciones de diagrama permiten adaptar la representación gráfica a las necesidades específicas de los usuarios.

La estadística gráfica de eventos permite evaluar rápidamente la disponibilidad de la instalación. Para realizar un registro estadístico se ofrecen todos los valores de medición y recuento pertenecientes a la instalación de forma automática (infracciones de valores límite), la selección se puede configurar de forma flexible mediante el filtro y conforme a las necesidades individuales de los usuarios. Además, se pueden seleccionar los grupos de avisos que se desee. Se puede seleccionar libremente el periodo de tiempo durante el que se registran las estadísticas. Los avisos se pueden enviar a diferentes grupos de destinatarios por correo electrónico, SMS o SNMP en función del momento o del estado de la instalación.

El sistema ofrece al usuario módulos de evaluación y análisis con numerosas posibilidades en cuanto a las consideraciones energéticas para analizar los datos obtenidos. Se pueden configurar de forma individual paneles de parámetros y evaluaciones de consumo, costes y emisiones. Todas las evaluaciones pueden mostrar comparativas entre diferentes periodos. Éstos se representan en forma de gráficos y tablas. Los análisis se pueden guardar como plantillas personalizadas para cada usuario, con objeto de poder editarlos más adelante de forma más rápida.

Existen funciones disponibles para analizar el comportamiento de los edificios con otros más eficientes (benchmarking). En el BEMS se pueden además guardar datos como costes, consumo, emisiones, etc. Los comparativos se pueden configurar de forma flexible según estos criterios. El BEMS ofrece diagramas de cuatro cuadrantes. Este tipo de diagramas ofrecen consumos absolutos y parámetros de consumo específicos para las zonas del edificio que la propiedad desee.

Qanteon



Licencia básica

QANTEON-B-BASE	Licencia básica Qanteon Para el uso del sistema de gestión de edificios y de energía Qanteon (BEMS) por parte de un usuario
QANTEON-V-USER	Licencia de cliente operador para Qanteon Permite que un usuario realice un uso completo del software Qanteon según el modelo de licencia de usuarios contratado. Se puede ampliar el número de usuarios que pueden acceder a la vez al Qanteon BEMS.
QANTEON-V-USER5	5 licencias de cliente operador para Qanteon Permite que un usuario realice un uso completo del software Qanteon según el modelo de licencia de usuarios contratado. Se puede ampliar el número de usuarios que pueden acceder a la vez al Qanteon BEMS.
QANTEON-V-USER10	10 licencias de cliente operador para Qanteon Permite que un usuario realice un uso completo del software Qanteon según el modelo de licencia de usuarios contratado. Se puede ampliar el número de usuarios que pueden acceder a la vez al Qanteon BEMS.
QANTEON-V-USER50	50 licencias de cliente operador para Qanteon Permite que un usuario realice un uso completo del software Qanteon según el modelo de licencia de usuarios contratado. Se puede ampliar el número de usuarios que pueden acceder a la vez al Qanteon BEMS.
QANTEON-V-USER100	100 licencias de cliente operador para Qanteon Permite que un usuario realice un uso completo del software Qanteon según el modelo de licencia de usuarios contratado. Se puede ampliar el número de usuarios que pueden acceder a la vez al Qanteon BEMS.

Sistema de gestión de energía (EMS)

Ampliación de la base de datos útil del software Qanteon en puntos de datos (DP).

QANTEON-V-EMS10	Licencia EMS para Qanteon 10 puntos de datos
QANTEON-V-EMS20	Licencia EMS para Qanteon 20 puntos de datos
QANTEON-V-EMS50	Licencia EMS para Qanteon 50 puntos de datos
QANTEON-V-EMS100	Licencia EMS para Qanteon 100 puntos de datos
QANTEON-V-EMS200	Licencia EMS para Qanteon 200 puntos de datos
QANTEON-V-EMS500	Licencia EMS para Qanteon 500 puntos de datos
QANTEON-V-EMS1000	Licencia EMS para Qanteon 1000 puntos de datos
QANTEON-V-EMS2000	Licencia EMS para Qanteon 2000 puntos de datos
QANTEON-V-EMS5000	Licencia EMS para Qanteon 5000 puntos de datos
QANTEON-V-EMS10000	Licencia EMS para Qanteon 10000 puntos de datos
QANTEON-V-EMS20000	Licencia EMS para Qanteon 20000 puntos de datos

Sistema de control de edificios (BMS)

Ampliación de la base de datos útil del software Qanteon en puntos de datos (DP) para las funciones de gestión y control.

QANTEON-V-BMS100	Licencia BMS para Qanteon 100 puntos de datos
QANTEON-V-BMS200	Licencia BMS para Qanteon 200 puntos de datos
QANTEON-V-BMS500	Licencia BMS para Qanteon 500 puntos de datos
QANTEON-V-BMS1000	Licencia BMS para Qanteon 1000 puntos de datos
QANTEON-V-BMS2000	Licencia BMS para Qanteon 2000 puntos de datos
QANTEON-V-BMS5000	Licencia BMS para Qanteon 5000 puntos de datos
QANTEON-V-BMS10000	Licencia BMS para Qanteon 10000 puntos de datos
QANTEON-V-BMS20000	Licencia BMS para Qanteon 20000 puntos de datos
QANTEON-V-BMS50000	Licencia BMS para Qanteon 50000 puntos de datos

Curvas de tendencia

Ampliación del número máximo de curvas de tendencia para almacenar en el sistema. Los datos se registran asociados a eventos. Los registros de tendencia de las estaciones de automatización se pueden almacenar por eventos o de forma cíclica. Se pueden además representar las propiedades de los objetos BACnet soportados.

QANTEON-V-TREND10	Licencia para Qanteon 10 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND20	Licencia para Qanteon 20 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND50	Licencia para Qanteon 50 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND100	Licencia para Qanteon 100 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND200	Licencia para Qanteon 200 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND500	Licencia para Qanteon 500 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND1000	Licencia para Qanteon 1000 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND2000	Licencia para Qanteon 2000 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND5000	Licencia para Qanteon 5000 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND10000	Licencia para Qanteon 10000 curvas de tendencia
QANTEON-V-TREND20000	Licencia para Qanteon 20000 curvas de tendencia

LON

QANTEON-V-LONID	Conexión LON para Qanteon Conexión LON para Qanteon a un dominio LON. Se pueden utilizar hasta 20 dominios LON con Qanteon.
-----------------	---

Hardware para Qanteon

Hardware adaptado al software Qanteon para las funciones de gestión de edificios y gestión de energía.

SERVER-RACK-XL-001/01	Servidor de altas prestaciones para grandes instalaciones, con una fuente de alimentación redundante, y montaje en armario con bastidor de 19"
SERVER-RACK-L-001/01	Servidor de altas prestaciones para grandes instalaciones, con una fuente de alimentación redundante, y montaje en armario con bastidor de 19"
SERVER-TOWER-L-001/01	Servidor de altas prestaciones para instalaciones grandes, ordenador en torre
SERVER-TOWER-M-001/01	Servidor de altas prestaciones para instalaciones de tamaño medio, ordenador en torre
SERVER-TOWER-S-001/01	Servidor de altas prestaciones para instalaciones pequeñas, ordenador en torre
SERVER-RAIL-S-001/01	Servidor para instalaciones pequeñas, montaje en DIN en el armario de distribución

Hardware para el control remoto

Hardware adaptado al control remoto del sistema de control de edificios "GLT Neutrino" a través de PHWIN y para el sistema de gestión de edificios y energía Qanteon.

DESKTOP-MINI-S-001/01	Escritorio como puesto de trabajo
TABLET-WIN-L-001/01	Tablet como puesto de trabajo móvil
NOTEBOOK-WIN-XL-001/01	Notebook como puesto de trabajo móvil

Accesorios

Comunicación BACNET segura y permanente en redes de la estación de automatización de edificios. Garantía de comunicación ininterrumpida durante las tareas de mantenimiento o resolución de averías en los BBMDs de las estaciones de automatización.

ECM4000	Equipo BACnet® con funciones de redundancia para BBMDs Controla los BBMDs existentes y asume las funciones del BBMD en caso de fallo. Enrutamiento de BACnet MS/TP a BACnet IP
---------	--

Gestión de energía

Los edificios son uno de los mayores consumidores de energía. Por ello, quién desee contribuir a la protección climática y reducir las subidas de costes debidas al aumento de los precios de la energía, debe mejorar la eficiencia energética de los edificios. También la legislación persigue reducir el consumo de energía de los edificios. Por ejemplo la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la „Eficiencia energética de los edificios“ y los reglamentos nacionales basados en ella, com por ejemplo el Real Decreto 56/2016 en España.



Gestión de energía

Para ahorrar energía no basta solo con saber cuánta energía se consume en un edificio o en una propiedad. Es necesario saber también cuándo, dónde, cuánta y quién la consume. La gestión de energía nos dice exactamente todo esto. La gestión de energía reúne y archiva todos los datos de consumo en forma de valores de medición y de recuento. Basándose en ellos, nos ofrece evaluaciones e informes conforme a diferentes criterios y con diferentes fines. La gestión de energía permite obtener una visión actual y detallada de la cantidad, el tipo, el lugar y el tiempo de consumo en cualquier momento. Basándose en estas informaciones, el usuario puede elaborar análisis, desarrollar y establecer objetivos de ahorro de energía, así como tomar las medidas necesarias para el ahorro de energía. Por otro lado, con la gestión de energía se puede seguir continuamente cómo y dónde se toman medidas y si se alcanzan los objetivos de ahorro.

Software para la gestión de energía

El software de gestión de energía SM202 es una herramienta de fácil manejo para registrar, guardar, evaluar y monitorizar el consumo de energía. Además de registrar los valores de consumo de energía para calefacción y para refrigeración, también puede registrar el consumo de electricidad, agua, gas y otros. El software de gestión de energía SM202 recoge los datos de los contadores de modo que pueden servir de base para supervisiones y análisis de consumo o facturación.

El software de gestión de energía SM202 se opera como paquete de software independiente en sistemas MS-Windows.

SM202	Gestión de energía Programa de software para la evaluación de valores de consumo con sistema de informe integrado
SM202-EXCEL	Interfaz MS-Excel para la gestión de energía Extensión del programa para la la gestión de energía con una interfaz para MS-Excel para importar datos o para recepción de datos en tiempo real
SM202-DEMO	Gestión de energía DEMO
SM202-UPDATE-V5.1	Actualización del software de gestión de energía a la versión 5.1 para instalaciones anteriores



Licencias para la ampliación del software de gestión de energía

Ampliación del software de gestión de energía SM202 a más puntos de datos. Las siguientes licencias de puntos de datos están disponibles para ampliar el software.

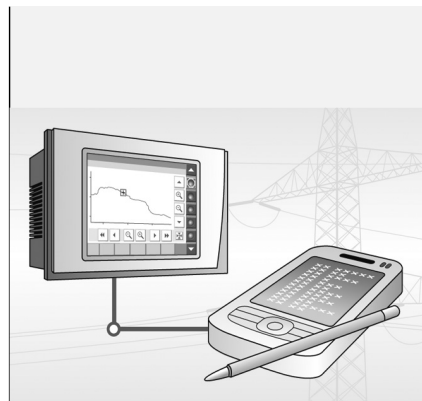
SM202-DP25	Ampliación del software de gestión de energía a 25 puntos de datos
SM202-DP50	Ampliación del software de gestión de energía a 50 puntos de datos
SM202-DP100	Ampliación del software de gestión de energía a 100 puntos de datos
SM202-DP250	Ampliación del software de gestión de energía a 250 puntos de datos
SM202-DP500	Ampliación del software de gestión de energía a 500 puntos de datos
SM202-DP1000	Ampliación del software de gestión de energía a 1000 puntos de datos
SM202-DP5000	Ampliación del software de gestión de energía a 5000 puntos de datos
SM202-DP10000	Ampliación del software de gestión de energía a 10000 puntos de datos

Hardware para la gestión de energía

Ordenador para la gestión de energía. Con sistema operativo MS-Windows, MS-Office y software de gestión de energía SM202 instalados.

Procesador	<input type="checkbox"/> Intel Core i 5-4590
Memoria principal	<input type="checkbox"/> 4096 MB DIMM DDR3-1600 MHz
Disco duro	<input type="checkbox"/> 1 TB SATA
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet RJ45

SM202HW-05	Ordenador para la gestión de energía
------------	--------------------------------------



Registrador de datos para la gestión de energía

SM202-LOG es un módulo de comunicación que registra los datos de consumo correspondientes al Smart Metering del cliente de forma automática y permite la gestión de energía SM202 mediante una interfaz adecuada.

- Navegador web integrado
- Actualización directa del firmware o a través de WAN (Internet)
- Configuración gráfica directa a través del servidor web integrado
- Configuración por acceso remoto a través de WAN (Internet), mantenimiento remoto completo a través de WAN
- Representación de datos locales directamente a través de un servidor web integrado

Indicación	<input type="checkbox"/> Indicadores LED para Link, Mode, State, Active, Power
Interfaces	<input type="checkbox"/> Ethernet, 100 MBit, RJ45 <input type="checkbox"/> M-BUS
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CC
Carcasa	<input type="checkbox"/> Plástico
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP20
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..50 °C
Montaje	<input type="checkbox"/> Carril TH 35-7.5 para montaje en envoltente

SM202-LOG-M	Registrador de datos para entradas M-Bus y contadores SO
SM202-LOG-M/W	Registrador de datos para entradas M-Bus y contadores SO y Wireless-M-Bus
SM202-LOG-M/G	Registrador de datos para entradas M-Bus y contadores SO y GSM/GPRS
SM202-LOG-M/W/G	Registrador de datos para entradas M-Bus y contadores SO, Wireless-M-Bus y GSM/GPRS

SM202-LOG



Sistema de gestión de edificios

La GLT Neutrino le permitirá controlar sus instalaciones de manera segura.

La GLT Neutrino es un sistema de control de edificios a través del cual pueden manejarse cómoda e intuitivamente todas las instalaciones de la automatización de edificios. La visualización de la información y de los procesos puede configurarse de forma individual y proporciona la máxima transparencia. Esta tecnología garantiza un elevado rendimiento, así como la seguridad de funcionamiento, de datos y de acceso.

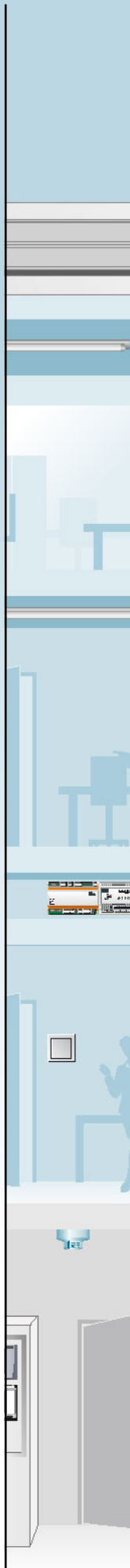
La GLT Neutrino trabaja con un sistema operativo que garantiza un funcionamiento seguro y eficaz. Este sistema multipuesto incorpora la más avanzada tecnología de software, trabaja en tiempo real y está concebido para integrarse en red. El multiproceso simétrico aprovecha de forma óptima la capacidad de cálculo del hardware.

Los protocolos BACnet® conforme a la norma DIN EN ISO 16484-5 y LON® conforme a la norma ISO/IEC 14908 están integrados de forma nativa en la GLT Neutrino y se combinan bajo una interfaz de usuario común.

La GLT Neutrino dispone además de un eficiente servidor web. De este modo es posible un control remoto de la GLT Neutrino desde cualquier PC con navegador web.

La GLT Neutrino es un sistema de gestión con funciones de automatización de edificios reconocidas a nivel europeo e internacional a través del protocolo BACnet perfil B-AWS.

La GLT Neutrino cuenta con la certificación BTL según la norma DIN EN ISO 16484-5.



Software para la gestión de edificios

La GLT Neutrino es un sistema de control de edificios con una interfaz de usuario gráfica. Permite la integración en redes existentes y el manejo a través de otros sistemas operativos, como MS-Windows.

La GLT Neutrino es compatible con sistemas de bus y protocolos estándar, como BACnet, LON y TCP/IP, y cumple con los requisitos de la directriz de la FDA 21 CFR, apartado 11 y GMP.

Software para la gestión de edificios

La interfaz de usuario, completamente gráfica, ofrece una elevada transparencia de la instalación durante el manejo, la modificación y la supervisión de estados, valores y eventos. Al seleccionar una de las instalaciones del gráfico general se pueden configurar libremente los puntos de datos analógicos y binarios, los programas horarios y los conmutadores, que se muestran mediante cambios de color y cambios de la posición de los símbolos.

Además, mediante trendcurvas se muestran registros de datos históricos ilimitados basados en eventos. Estas trendcurvas pueden visualizarse en el gráfico de la instalación en forma de Online Trend Window (OTW).

GLT-SW1000N	Software para GLT Neutrino básica Empleo en instalaciones con hasta 500 puntos de datos
GLT-SW4000N	Software para GLT Neutrino con 10 trendcurvas
GLT-SW5000N	Software para GLT Neutrino de alto rendimiento con 50 trendcurvas y creación de gráficos de instalaciones
GLT-SW7000N	Software para servidor GLT Neutrino de alto rendimiento con 100 trendcurvas, creación de gráficos de instalaciones y opciones de control remoto ampliadas
NEUTRINOUPV9	Actualización Neutrino Software para la ampliación y actualización básica y funcional de las instalaciones de control de edificios existentes

Sistema de gestión de edificios



Módulos de software para la gestión de edificios

El software de la GLT Neutrino se basa en un concepto modular. Los módulos de software GLT permiten ampliar el software de la GLT Neutrino y configurar el funcionamiento de la GLT de forma individual. De este modo, la GLT Neutrino se adapta perfectamente a los diversos requisitos del control de edificios.

Gestión de avisos de fallo

SM06	Supresión de avisos Para suprimir la acumulación de avisos al generarse una alarma prioritaria
SM20	Gráficos de alarma Para mostrar un gráfico específico de la instalación cuando se genera un aviso de alarma con texto
SM35	Supervisión del fichero de avisos Para identificar avisos no confirmados del fichero de avisos GLT en 8 contactos libres de tensión

Intercambio de datos, archivo

SM10	Fichero de intercambio ASCII Para transferir valores GLT en formato ASCII
SM15	Trendcurvas Para el registro a largo plazo de valores históricos de consigna y reales analógicos y binarios
SM38	Archivo de trendcurvas Para archivar y gestionar las trendcurvas registradas
SM55	Fichero ASCII GLT para registro de calefacción
SM68	Copia de seguridad automática Copia de seguridad planificada de todos los datos relevantes para la instalación
SM78	Archivo cíclico de los valores de la instalación Para exportar y/o archivar periódicamente valores históricos según un horario



Gestión de seguridad

SM50	Código de usuario múltiple Permite la presentación de contenidos de la instalación en función de los permisos de cada usuario
SM104	GLT redundante Aumenta la disponibilidad de las funciones GLT, garantiza un funcionamiento permanente de la instalación y un registro de datos exacto, así como el aviso sobre fallos

Servicio de vigilancia

SM44	Mensajes SMS Para el envío y confirmación en función de la hora y del evento de avisos de fallo a teléfonos móviles
SM72	Correo electrónico Para el envío y confirmación en función de la hora y del evento de avisos de fallo por correo electrónico
SM82	SNMP Simple Network Management Protocol Para el envío en función de la hora y del evento de avisos de fallo a clientes SNMP

Estadística

SM08	Calendario de mantenimiento Mantenimiento preventivo de instalaciones técnicas y componentes de instalaciones
SM22	Elaboración de contajes Para procesar valores de contaje y registrar y archivar valores de consumo
SM49	Estadística de alarmas Para evaluar y archivar avisos de fallo
SM75	Libro de acceso Para el registro a largo plazo de las acciones de los usuarios y de los eventos, protegido contra manipulación
SM79	Grabación gráficos Para representar y analizar registros históricos en el gráfico de la instalación
SM87	Estadística de valores de contaje Indicación de los consumos y evaluaciones estadísticas en forma de diagramas

Control, lógica

SM04/D	E-Max Programa de descarga para consumidores eléctricos para evitar picos de carga
SM05	Enclavamiento lógico Permite estrategias y enlaces en varios sistemas sea cual sea el estado de las instalaciones
SM21	Programas de conmutación Conmutación en función de los programas horarios con estrategias en varios sistemas
SM42	Sistema de reservas hoteleras Fidelio para integrar con un sistema de reservas hoteleras, y regular la temperatura ambiente de las habitaciones del hotel en función de su ocupación
SM71	Planning horario Eficiencia energética en el control y regulación de aulas en función del horario de clases
SM80	Automatización en ambiente Permite un manejo sencillo y estructurado de la regulación de ambiente
SM207/1	Control remoto de ambiente: hasta 50 reguladores de ambiente o módulos de manejo en ambiente Control gráfico de hasta 50 reguladores de ambiente o módulos de control ambiente desde el PC
SM207/2	Control remoto de ambiente: hasta 500 reguladores de ambiente o módulos de manejo en ambiente Control gráfico de hasta 500 reguladores de ambiente o módulos de control ambiente desde el PC
SM207/3	Control remoto de ambiente: hasta 10000 reguladores de ambiente o módulos de manejo en ambiente Control gráfico de hasta 10000 reguladores de ambiente o módulos de control ambiente desde el PC

Redes e integración de sistemas

SM70	PHWEB Manejo en remoto de la GLT y envío de alarmas a través de PHWEB infoPad con un navegador de Internet como p.ej. Mozilla Firefox o Microsoft Internet Explorer
SM73	Ventana de vídeo Para la representación de imágenes de video de una o varias cámaras de red en el gráfico de la instalación
SM105	BACnet Advanced Operator Workstation B-AWS Funciones conforme al protocolo BACnet revisión 1.12 (BACnet ANSI/ASHRAE 135-2010) según la norma DIN EN ISO 16484-5 y 16484-6 con certificado BTL
SM106	Código QR para gráficos de instalaciones PHWEB para consultar directamente un gráfico de instalación en el navegador escaneando un código QR (Quick-Response Code)
SM-LON-IP	Conexión de una red LON A través de Ethernet
SM200	PHWIN Programa para el control remoto de la GLT Neutrino desde ordenadores MS-Windows mediante conexión en red o por módem
SM201-DEMO	Servidor OPC versión DEMO
SM201/1	Servidor OPC para hasta 250 puntos de datos Servidor OPC para suministrar puntos de datos GLT a clientes OPC de MS-Windows, p. ej., sistemas de gestión de energía
SM201/2	Servidor OPC para hasta 500 puntos de datos Servidor OPC para suministrar puntos de datos GLT a clientes OPC de MS-Windows, p. ej., sistemas de gestión de energía
SM201/3	Servidor OPC para hasta 1000 puntos de datos Servidor OPC para suministrar puntos de datos GLT a clientes OPC de MS-Windows, p. ej., sistemas de gestión de energía
SM201/4	Servidor OPC para hasta 10000 puntos de datos Servidor OPC para suministrar puntos de datos GLT a clientes OPC de MS-Windows, p. ej., sistemas de gestión de energía
SM201/5	Servidor OPC para hasta 30000 puntos de datos Servidor OPC para suministrar puntos de datos GLT a clientes OPC de MS-Windows, p. ej., sistemas de gestión de energía
SM205	Interfaz ODBC Para transferir datos de la instalación, históricos y actuales a otros sistemas, p. ej., sistemas de gestión de energía

SM208/1	Interfaz ODBC Software para MS-Windows para sincronizar de forma automática hasta 20 calendarios con programas semanales de las estaciones de automatización DDC4000, DDC420, para lograr un ahorro energético eficaz
SM208/2	Interfaz ODBC Software para MS-Windows para sincronizar de forma automática hasta 50 calendarios con programas semanales de las estaciones de automatización DDC4000, DDC420, para lograr un ahorro energético eficaz
SM208/3	Interfaz ODBC Software para MS-Windows para sincronizar de forma automática hasta 100 calendarios con programas semanales de las estaciones de automatización DDC4000, DDC420, para lograr un ahorro energético eficaz
SM208/4	Interfaz ODBC Software para MS-Windows para sincronizar de forma automática hasta 1000 calendarios con programas semanales de las estaciones de automatización DDC4000, DDC420, para lograr un ahorro energético eficaz

Instalación y parametrización

SM47	Parametrización estructurada Para parametrizar lazos de regulación, parámetros y menús de software de las estaciones de automatización
SM80	Automatización en ambiente Permite un manejo sencillo y estructurado de la regulación de ambiente
SM90	Creación de gráficos de instalaciones Para la creación de gráficos de instalaciones con presentaciones dinámicas
SM99	GLT Cliente Para el uso simultáneo de varios proyectos diferentes en una GLT Neutrino

Hardware para gestión de edificios

Ordenador de control GLT para las funciones de jerarquía superior del control de edificios. La GLT Neutrino es un sistema operativo con una interfaz de usuario gráfica. Permite la integración en redes existentes y el manejo a través de otros sistemas operativos, como MS-Windows.

La GLT Neutrino es compatible con sistemas de bus y protocolos estándar, como BACnet, LON y TCP/IP, y cumple con los requisitos de la directriz de la FDA 21 CFR, apartado 11 y GMP.

La GLT Neutrino es un sistema de gestión con funciones de automatización de edificios reconocidas a nivel europeo e internacional a través del protocolo BACnet perfil B-AWS. La GLT Neutrino cuenta con la certificación BTL según la norma DIN EN ISO 16484-5.

GLT Neutrino básica

Hardware para las funciones de supervisión de la gestión de edificios, adaptado al software de gestión de edificios GLT-SW1000N de la GLT Neutrino.

Para la conexión de estaciones de automatización o aparatos BACnet y LON. Empleo en instalaciones con hasta 500 puntos de datos.

Interfaces 1 x Ethernet RJ45

GLT-HW1001N-06 Ordenador de gestión Neutrino

GLT Neutrino

Hardware para las funciones de jerarquía superior del control de edificios, adaptado al software de control de edificios GLT-SW4000N de la GLT Neutrino.

Para la conexión de estaciones de automatización o equipos BACnet y LON.

Interfaces 1 x Ethernet RJ45

GLT-HW4001N-06 Ordenador de gestión Neutrino
1 x puerto serie

GLT-HW4005N-06 Ordenador de gestión Neutrino
5 x puertos serie

GLT Neutrino de alto rendimiento

Hardware para las funciones de jerarquía superior del control de edificios, adaptado al software de control de edificios GLT-SW5000N de la GLT Neutrino de altas prestaciones.

Para la conexión de estaciones de automatización o equipos BACnet y LON.

Interfaces 1 x Ethernet RJ45

GLT-HW5001N-06 Ordenador de gestión Neutrino
1 x puertos serie

GLT-HW5005N-06 Ordenador de gestión Neutrino
5 x puertos serie

GLT-HW5001N/19-01 Sistema GM Neutrino
1 x interfaz en serie para un servidor de 19"

Servidor GLT Neutrino de altas prestaciones

Sistema de control de edificios para las funciones de jerarquía superior de la gestión de edificios, adaptado al software de gestión de edificios GLT-SW7000N de la GLT Neutrino virtual.

Para la conexión de estaciones de automatización o equipos BACnet y LON.

Procesador	□ Intel Xeon E5-2630 v3
Memoria principal	□ 16 GB
Disco duro	□ 5x SAS Hot Swap 600 GB de duración ilimitada
Interfaces	□ 4 x Ethernet RJ45 □ 1x RS232

SERVER-RACK-XL-001/01	Servidor de altas prestaciones para grandes instalaciones, con una fuente de alimentación redundante, y montaje en armario con bastidor de 19"
-----------------------	---

GLT2200N

Puesto de operador en red GLT para las funciones de supervisión de la gestión de edificios y para la conexión de estaciones de automatización.

GLT2200N-06	Puesto de operador en red
-------------	---------------------------

GLT Neutrino con pantalla táctil

Sistema de gestión de edificios para las funciones de supervisión de la gestión de edificios, adaptado al software de gestión de edificios GLT-SW4000N de la GLT Neutrino.

Para la conexión de estaciones de automatización o aparatos BACnet y LON.

Procesador	□ Intel Core I5 4310U
Memoria principal	□ 4 GB
Disco duro	□ 120 GB de duración ilimitada
Interfaces	□ 1 x Ethernet RJ45 □ 1 x RS232

PANELPC-22-M-001/01	Sistema GM Neutrino con pantalla táctil TFT de 22"
---------------------	---

Hardware para el control remoto

Hardware adaptado al control remoto del sistema de control de edificios "GLT Neutrino" a través de PHWIN y para el sistema de gestión de edificios y energía Qanteon.

DESKTOP-MINI-S-001/01	Escritorio como puesto de trabajo
-----------------------	-----------------------------------

TABLET-WIN-L-001/01	Tablet como puesto de trabajo móvil
---------------------	-------------------------------------

NOTEBOOK-WIN-XL-001/01	Notebook como puesto de trabajo móvil
------------------------	---------------------------------------

Accesorios

Comunicación BACNET segura y permanente en redes de la estación de automatización de edificios. Garantía de comunicación ininterrumpida durante las tareas de mantenimiento o resolución de averías en los BBMDs de las estaciones de automatización.

ECM4000	Equipo BACnet® con funciones de redundancia para BBMDs Controla los BBMDs existentes y asume las funciones del BBMD en caso de fallo. Enrutamiento de BACnet MS/TP a BACnet IP
---------	--

Servomotores y válvulas de control

En todos los sistemas de regulación que requieren un alto grado de precisión, fiabilidad y flexibilidad se necesitan soluciones especialmente innovadoras para la técnica de accionamiento. Se incluye aquí todo el ámbito de aplicación de la automatización de edificios, pero también la industria o la clásica aplicación en instalaciones de calefacción, ventilación y climatización.

Los servomotores de Kieback&Peter pueden utilizarse para regular caudales con una alta precisión y para mezclar tanto medios líquidos, como agua, glicol y agua potable, como medios gaseosos.

Los servomotores de Kieback&Peter se basan en el acreditado funcionamiento de gamas anteriores, que tan a menudo han demostrado su calidad y su fiabilidad en la práctica. Los servomotores pertenecen a la gama de productos de Kieback&Peter para la técnica digital de medición, control y regulación en la automatización de edificios.

También las instalaciones existentes pueden equiparse y ampliarse sin problemas con accionamientos de ajuste para válvulas de control de Kieback&Peter.



Válvulas R.. y RW.. para actuadores térmicos y eléctricos

Válvulas de aleación cobre-zinc-estaño niqueladas de dos y tres vías para agua, aptas para actuadores térmicos y actuadores eléctricos.

Válvula de dos vías ejecución recta

Válvula de dos vías para agua, ata para actuadores electrotérmicos y electro-mecánicos.

- Presión nominal PN 10
- Carrera 2 mm
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño; niquelada
- Temperatura del fluido Agua hasta +120 °C
- Conexión de la válvula Acoplamiento roscado conforme a DIN EN 2115

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión
R10D	10	1,5	1,0	0,25	G3/8"
R15D	15	2,0	1,0	0,30	G1/2"
R20D	20	2,5	0,7	0,39	G3/4"

Válvula de dos vías ejecución en escuadra

Válvula de dos vías para agua, ata para actuadores electrotérmicos y electro-mecánicos.

- Presión nominal PN 10
- Carrera 2 mm
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño; niquelada
- Temperatura del fluido Agua hasta +120 °C
- Conexión de la válvula Acoplamiento roscado conforme a DIN EN 2115

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión
R15E	15	2,0	1,0	0,26	G1/2"

Válvula de dos vías — ejecución recta con pre-ajuste

Válvula de dos vías para agua, ata para actuadores electrotérmicos y electro-mecánicos.

Para adaptarse a la demanda de calor, las válvulas disponen de 8 rangos de caudal para limitar el caudal en el radiador.

- Presión nominal PN 10
- Carrera 2 mm
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño; niquelada
- Temperatura del fluido Agua hasta +120 °C
- Conexión de la válvula Acoplamiento roscado conforme a DIN EN 2115

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión
R10DV	10	0,049..0,86	1,0	0,23	G3/8"
R15DV	15	0,054..0,73	1,0	0,29	G1/2"
R20DV	20	0,054..0,73	0,7	0,40	G3/4"

Válvula de dos vías ejecución en escuadra con pre-ajuste

Válvula de dos vías para agua, ata para actuadores electro-térmicos y electro-mecánicos.

Para adaptarse a la demanda de calor, las válvulas disponen de 8 rangos de caudal para limitar el caudal en el radiador.

- Presión nominal PN 10
- Carrera 2 mm
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño; niquelada
- Temperatura del fluido Agua hasta +120 °C
- Conexión de la válvula Acoplamiento roscado conforme a DIN EN 2115

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión
R15EV	15	0,049..0,86	1,0	0,25	G1/2"

Válvula de dos vías con ejecución recta para el equilibrado hidráulico automático.

Apta para instalaciones de calefacción y refrigeración con una temperatura del fluido de -10 °C a +100 °C.

El caudal necesario se ajusta en la válvula y se regula automáticamente de acuerdo al valor deseado.

- Equilibrado hidráulico automático
- Ajuste directo del caudal en la válvula
- Caudal independiente de la presión diferencial



	DN	Caudal (l/h)	Presión diferencial (kPa)	Peso (kg)	Conexión
R10DQ	10	10..150	máx. 60		Rp3/8"
R15DQ	15	10..150	máx. 60		Rp1/2"
R20DQ	20	10..150	máx. 60		Rp3/4"

Válvula de dos vías con ejecución en escuadra para el equilibrado hidráulico automático

Apta para instalaciones de calefacción y refrigeración con una temperatura del fluido de -10 °C a +100 °C.

El caudal necesario se ajusta en la válvula y se regula automáticamente de acuerdo al valor deseado.

- Equilibrado hidráulico automático
- Ajuste directo del caudal en la válvula
- Caudal independiente de la presión diferencial

	DN	Caudal (l/h)	Presión diferencial (kPa)	Peso (kg)	Conexión
R10EQ	10	10..150	máx. 60		Rp3/8"
R15EQ	15	10..150	máx. 60		Rp1/2"
R20EQ	20	10..150	máx. 60		Rp3/4"

Actuador eléctrico MD15-HE

Actuador eléctrico para válvulas termostáticas R.. RW.. y R..Q de Kieback&Peter o válvulas de zona Heimeier.

Carrera	<input type="checkbox"/> <i>máx. 3 mm</i>
Tiempo de apertura	<input type="checkbox"/> <i>15 s/mm</i>
Par	<input type="checkbox"/> <i>100 N</i>
Control	<input type="checkbox"/> Señal de 3 puntos (abierto/reposo/cerrado) <input type="checkbox"/> o control proporcional 0(2)..10 V CC
Nivel sonoro	<input type="checkbox"/> <i><31 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> <i>0..+50 °C</i>
Peso	<input type="checkbox"/> <i>0,18 kg</i>
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40

MD15-HE	Actuador eléctrico 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
---------	---

MD15-R-HE	Actuador eléctrico con indicación de posición 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
-----------	---

MD15/230-HE	Actuador eléctrico 230 V CA ±10 %; 50..60 Hz; 2,5 VA
-------------	---

MD15-FTL-HE	Actuador eléctrico inalámbrico por radiofrecuencia technoLink® para cuerpos de válvula con conexión M30 x 1,5 de los siguientes fabricantes entre otros: Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Hon
-------------	---

MD15-HE



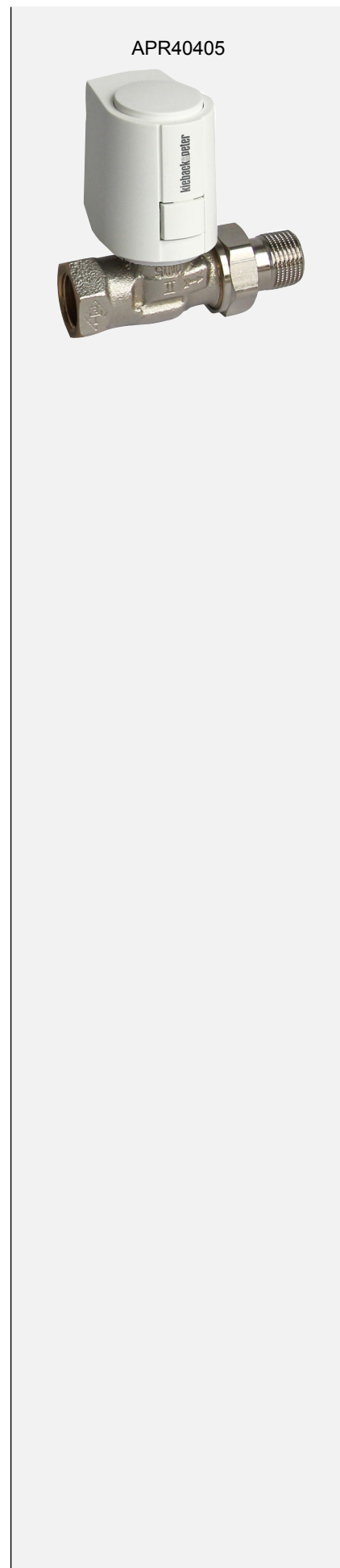
Actuador electrotrmico APR40405

Actuador electrotrmico para abrir y cerrar vlvulas pequeas en las instalaciones de calefaccin o refrigeracin.

- 24 V CC, control proporcional Y = 0..10 V CC
- Normalmente cerrado (NC)

Funcionamiento	<input type="checkbox"/> Cerrado sin tensin
Carrera	<input type="checkbox"/> 4 mm
Par	<input type="checkbox"/> 100 N
Indicacin de posicin	<input type="checkbox"/> Testigo de indicacin de posicin de la vlvula en la parte superior del actuador
Tensin nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA; -10%..+20%; 50/60 Hz
Control	<input type="checkbox"/> proporcional; 0..10 V CC; Re = 100 kΩ
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+60 °C
Peso	<input type="checkbox"/> 0,111 kg sin adaptador ni cable de conexin
Grado de proteccin	<input type="checkbox"/> IP54

APR40405/80	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Oventrop, Heimeier, Tour&Anderson Rosca: M30 x 1,5
APR40405/78	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Danfoss RA Diámetro de la brida: 23 mm
APR40405/50	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: MNG, Landis&Gyr, Siemens VDN215, Cazzaniga Rosca: M30 x 1,5
APR40405/39	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Oventrop (anterior a 1997) Rosca: M30 x 1,0



Actuador electrotrmico AST40405

Actuador electrotrmico para abrir y cerrar vlvulas pequeas en las instalaciones de calefaccin o refrigeracin.

- Control 24 V CA/CC con seal a 2 puntos
- Normalmente cerrado (NC)

Funcionamiento	<input type="checkbox"/> Cerrado sin tensin
Carrera	<input type="checkbox"/> 4 mm
Par	<input type="checkbox"/> 100 N
Indicacin de posicin	<input type="checkbox"/> Testigo de indicacin de posicin de la vlvula en la parte superior del actuador
Tensin nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA/CC; -10%..+20%; 50/60 Hz
Control	<input type="checkbox"/> a 2 puntos (todo/nada)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+60 °C
Peso	<input type="checkbox"/> 0,100 kg sin adaptador ni cable de conexin
Grado de proteccin	<input type="checkbox"/> IP54

AST40405/80	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Oventrop, Heimeier, Tour&Anderson Rosca: M30 x 1,5
-------------	--

AST40405/78	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Danfoss RA Diámetro de la brida: 23 mm
-------------	--

AST40405/50	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: MNG, Landis&Gyr, Siemens VDN215, Cazzaniga Rosca: M30 x 1,5
-------------	---

AST40405/39	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Oventrop (anterior a 1997) Rosca: M30 x 1,0
-------------	---

AST40405



Actuador electrotrmico APR42405

Actuador electrotrmico para abrir y cerrar vlvulas pequeas en las instalaciones de calefaccin o refrigeracin.

- 24 V CC, control proporcional Y = 0..10 V CC
- Normalmente cerrado (NC)

Funcionamiento	<input type="checkbox"/> Cerrado sin tensin
Carrera	<input type="checkbox"/> 4 mm
Par	<input type="checkbox"/> 100 N
Indicacin de posicin	<input type="checkbox"/> Testigo de indicacin de posicin de la vlvula en la parte superior del actuador
Tensin nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CC; -20%..+20%
Control	<input type="checkbox"/> proporcional; 0..10 V CC; Re = 100 kΩ
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+60 °C
Peso	<input type="checkbox"/> 0,111 kg sin adaptador ni cable de conexin
Grado de proteccin	<input type="checkbox"/> IP54

APR42405/80	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Oventrop, Heimeier, Tour&Anderson Rosca: M30 x 1,5
APR42405/78	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Danfoss RA Diámetro de la brida: 23 mm
APR42405/50	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: MNG, Landis&Gyr, Siemens VDN215, Cazzaniga Rosca: M30 x 1,5
APR42405/39	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Oventrop (anterior a 1997) Rosca: M30 x 1,0

APR42405



Actuador electrotrmico AST20405

Actuador electrotrmico para abrir y cerrar vlvulas pequeas en las instalaciones de calefaccin o refrigeracin.

- 230 V CA, control con seal a 2 puntos
- Normalmente cerrado (NC)

Funcionamiento	<input type="checkbox"/> Cerrado sin tensin
Carrera	<input type="checkbox"/> 4 mm
Par	<input type="checkbox"/> 100 N
Indicacin de posicin	<input type="checkbox"/> Testigo de indicacin de posicin de la vlvula en la parte superior del actuador
Tensin nominal	<input type="checkbox"/> 230 V CA; -10%..+10%; 50/60 Hz
Control	<input type="checkbox"/> a 2 puntos (todo/nada)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+60 °C
Peso	<input type="checkbox"/> 0,100 kg sin adaptador ni cable de conexin
Grado de proteccin	<input type="checkbox"/> IP54

AST20405/80	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Oventrop, Heimeier, Tour&Anderson Rosca: M30 x 1,5
-------------	--

AST20405/78	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Danfoss RA Diámetro de la brida: 23 mm
-------------	--

AST20405/50	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: MNG, Landis&Gyr, Siemens VDN215, Cazzaniga Rosca: M30 x 1,5
-------------	---

AST20405/39	Actuador electrotrmico compacto Ajuste: Oventrop (anterior a 1997) Rosca: M30 x 1,0
-------------	---

AST20405



Válvulas RZ.. y RWZ.. con actuador eléctrico MD15..

Las válvulas de dos y de tres vías de latón RZ/RWZ15..25 con actuador eléctrico MD15 se emplean para la regulación a 3 puntos y proporcional de instalaciones de calefacción, ventilación y climatización con temperaturas del agua de 0..+120 °C.

La señal de control del actuador eléctrico se puede realizar a 3 puntos o proporcional 0(2)..10 V CC.

El mismo actuador eléctrico reconoce el tipo de control conectado.

Válvula de dos vías RZ.. con actuador eléctrico MD15

Válvula de dos vías de latón RZ15..25 para agua 0..+120 °C con actuador eléctrico MD15.

Curva característica de isoporcentual
válvula

Presión nominal PN 16

Carrera 6,5 ±0,5 mm

Cuerpo de válvula Latón estampado CW602N

Temperatura del fluido 0..+120 °C

RZ20/4,0MD15



	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión
RZ15/0,25MD15	15	0,25	6,0	0,34	G1/2"
RZ15/0,4MD15	15	0,40	6,0	0,34	G1/2"
RZ15/0,63MD15	15	0,63	6,0	0,34	G1/2"
RZ15/1,0MD15	15	1,0	6,0	0,34	G1/2"
RZ15/1,6MD15	15	1,6	6,0	0,34	G1/2"
RZ15/2,5MD15	15	2,5	6,0	0,34	G1/2"
RZ20/4,0MD15	20	4,0	3,0	0,395	G3/4"
RZ25/6,3MD15	25	6,3	1,5	0,68	G1"
RZ25/8,0MD15	25	8,0	1,5	0,68	G1"

Accesorios para válvulas RZ..., RWZ..

Z201	Rosca macho DN15
Z202	Rosca macho DN20
Z203	Rosca macho DN25
Z204	Conexión por soldada DN15
Z205	Conexión por soldada DN20
Z206	Conexión por soldada DN25

Válvula de tres vías RWZ.. con actuador eléctrico MD15

Válvula de tres vías de latón RWZ15..25 para agua 0..+120 °C con actuador eléctrico MD15.

Curva característica de válvula A—AB isoporcentual

Curva característica de válvula B—AB lineal

Presión nominal PN 16

Carrera 6,5 ±0,5 mm

Cuerpo de válvula Fundición en coquilla CuZn362Al-B

Temperatura del fluido 0..+120 °C

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión
RWZ15/0,25MD15	15	0,25	6,0	0,35	G1/2"
RWZ15/0,4MD15	15	0,40	6,0	0,35	G1/2"
RWZ15/0,63MD15	15	0,63	6,0	0,35	G1/2"
RWZ15/1,0MD15	15	1,0	6,0	0,35	G1/2"
RWZ15/1,6MD15	15	1,6	6,0	0,35	G1/2"
RWZ15/2,5MD15	15	2,5	6,0	0,35	G1/2"
RWZ20/4,0MD15	20	4,0	3,0	0,425	G3/4"
RWZ25/6,3MD15	25	6,3	1,5	0,78	G1"
RWZ25/8,0MD15	25	8,0	1,5	0,78	G1"

Accesorios para válvulas RZ..., RWZ..

Z201 Rosca macho DN15

Z202 Rosca macho DN20

Z203 Rosca macho DN25

Z204 Conexión por soldada DN15

Z205 Conexión por soldada DN20

Z206 Conexión por soldada DN25

Actuador eléctrico MD15

Actuador eléctrico para la regulación a 3 puntos o proporcional. Optimizado para aplicaciones de control en ambiente, regulación de zonas y equipos en instalaciones de calefacción, ventilación y climatización.

Unión continua con acoplamiento automático.

Carrera	<input type="checkbox"/> <i>máx. 9 mm</i>
Tiempo de apertura	<input type="checkbox"/> <i>15 s/mm</i>
Par	<input type="checkbox"/> <i>150 N</i>
Control	<input type="checkbox"/> Señal a 3 puntos (abierto/pausa/cerrado) o control proporcional 0(2)..10 V CC
Nivel sonoro	<input type="checkbox"/> <i><31 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Peso	<input type="checkbox"/> <i>0,18 kg</i>
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40

MD15	Actuador eléctrico 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
MD15-R	Actuador eléctrico con indicación de posición 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
MD15-E	Actuador eléctrico con indicación de posición e interruptor de fin de carrera 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
MD15/230	Actuador eléctrico 230 V CA ±10 %; 50..60 Hz; 2,5 VA

Actuador eléctrico MD15-C

Actuador eléctrico para válvulas de zona Kieback&Peter de las series "D15..D20" y "W15..W20" o válvulas de zona Controlli.

Carrera	<input type="checkbox"/> <i>máx. 6 mm</i>
Tiempo de apertura	<input type="checkbox"/> <i>15 s/mm</i>
Par	<input type="checkbox"/> <i>200 N</i>
Control	<input type="checkbox"/> Señal a 3 puntos (abierto/reposo/cerrado) o control proporcional 0(2)..10 V CC
Nivel sonoro	<input type="checkbox"/> <i><31 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Peso	<input type="checkbox"/> <i>0,18 kg</i>
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40

MD15-C	Actuador eléctrico 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
--------	---

MD15



Actuador eléctrico MD15-HR

Actuador eléctrico para válvulas de zona Kieback&Peter de las series "R15.." y "RW15.." o válvulas de zona HORA de las series "BR216Z" y "BR316Z".

Carrera	<input type="checkbox"/> <i>máx. 9 mm</i>
Tiempo de apertura	<input type="checkbox"/> <i>15 s/mm</i>
Par	<input type="checkbox"/> <i>200 N</i>
Control	<input type="checkbox"/> Señal a 3 puntos (abierto/reposo/cerrado) o control proporcional 0(2)..10 V CC
Nivel sonoro	<input type="checkbox"/> <i><31 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> <i>0..+50 °C</i>
Peso	<input type="checkbox"/> <i>0,18 kg</i>
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40

MD15-HR	Actuador eléctrico 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
---------	---

MD15/230-HR	Actuador eléctrico 230 V CA ±10 %; 50..60 Hz; 2,5 VA
-------------	---

Actuador eléctrico MD15-HE

Actuador eléctrico para válvulas termostáticas R.. RW.. y R..Q de Kieback&Peter o válvulas de zona Heimeier.

Carrera	<input type="checkbox"/> <i>máx. 3 mm</i>
Tiempo de apertura	<input type="checkbox"/> <i>15 s/mm</i>
Par	<input type="checkbox"/> <i>100 N</i>
Control	<input type="checkbox"/> Señal a 3 puntos (abierto/reposo/cerrado) o control proporcional 0(2)..10 V CC
Nivel sonoro	<input type="checkbox"/> <i><31 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> <i>0..+50 °C</i>
Peso	<input type="checkbox"/> <i>0,18 kg</i>
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40

MD15-HE	Actuador eléctrico 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
---------	---

MD15-R-HE	Actuador eléctrico con indicación de posición 24 V CA ±10 %; 50..60 Hz o 24 V CC ±10 %
-----------	---

MD15/230-HE	Actuador eléctrico 230 V CA ±10 %; 50..60 Hz; 2,5 VA
-------------	---

MD15-FTL-HE	Actuador eléctrico inalámbrico por radiofrecuencia technoLink® para cuerpos de válvula con conexión M30 x 1,5 de los siguientes fabricantes entre otros: Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Hon
-------------	---

MD15-HE



Actuador eléctrico MD15-DA

Actuador eléctrico para válvulas de zona de las series RA-N, RA-FN y RA-U de Danfoss.

Carrera	□ <i>máx. 3 mm</i>
Tiempo de apertura	□ <i>15 s/mm</i>
Par	□ <i>100 N</i>
Control	□ Señal a 3 puntos (abierto/pausa/cerrado) o control proporcional 0(2)..10 V CC
Nivel sonoro	□ <i><31 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	□ <i>0..+50 °C</i>
Peso	□ <i>0,18 kg</i>
Grado de protección	□ IP40

MD15-DA	Actuador eléctrico 24 V CA ±10 %; 50/60 Hz o 24 V CC ±10 %
---------	--

MD15/230-DA	Actuador eléctrico 230 V CA ±10 %; 50/60 Hz; 2,5 VA
-------------	--

Actuador eléctrico MD15-SBT

Actuador eléctrico para válvulas de radiador Siemens de la serie VVP45.xx, VXP45.xx y VMP45.xx ; DN10..25 y kvs 6,3.

Carrera	□ <i>5,5 mm</i>
Tiempo de apertura	□ <i>15 s/mm</i>
Par	□ <i>200 N</i>
Control	□ Señal a 3 puntos (abierto/pausa/cerrado) o control proporcional 0(2)..10 V CC
Nivel sonoro	□ <i><31 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	□ <i>0..+50 °C</i>
Peso	□ <i>0,18 kg</i>
Grado de protección	□ IP40

MD15-SBT	Actuador eléctrico 24 V CA ±10 %; 50/60 Hz o 24 V CC ±10 %
----------	--

MD15/230-SBT	Actuador eléctrico 230 V CA ±10 %; 50/60 Hz; 2,5 VA
--------------	--

Accesorios para actuador eléctrico MD15..

Z220	Tapa de protección de la batería solo para MD15-FTL-..
------	---

VS3	Protección anti vandálica solo para MD15-..-HE
-----	---

Indicación

Pueden solicitarse otras adaptaciones para válvulas de diversos fabricantes.

Válvulas de control y equilibrado

Se necesita un equilibrado hidráulico de los circuitos para el control óptimo y eficiente de las instalaciones de calefacción y refrigeración. Para ello resultan útiles las válvulas de control y equilibrado.

Las válvulas de control y equilibrado reúnen varias funciones. Se pueden utilizar como reguladores automáticos del caudal o, si se combinan con un actuador eléctrico, como válvulas de regulación y equilibrado hidráulico, por ej. en fan coils, techos refrigerantes y equipos de ventilación.

Gracias a la membrana integrada en la válvula RBQ, la presión diferencial se mantiene constante tanto a través de la válvula accionada por el actuador eléctrico como a través del valor de caudal máximo ajustado.

La válvula de control y equilibrado mantiene la presión diferencial constante incluso cuando hay fuertes variaciones de caudal en la instalación.

Válvulas combinadas RBQ

Las válvulas de control y equilibrado de 2 vías RBQ15..32, Cocon QTR DN40..50 y QFC DN65..100 son una combinación de válvulas de control con una regulación automática del caudal independiente de la presión diferencial (compensación hidráulica).

La válvula de control y equilibrado se utiliza para regular el caudal de forma precisa en sistemas de climatización, refrigeración y calefacción, por ejemplo, calefacciones centrales, suelos radiantes, sistemas de fan coil, techos refrigerantes y convectores.

- Presión nominal PN 16
 Fluido Agua o etileno-propilenglicol mezclado con agua (máx. 50%, valor pH: 6,5..10)

	DN	Caudal (l/h)	Presión diferencial (kPa)	Peso (kg)	Conexión
RBQ15/0,5	15	30..210	20..400	0,45	G 1/2
RBQ15/1,1	15	90..450	20..400	0,45	G 1/2
RBQ15/1,8	15	150..1050	20..400	0,45	G 1/2
RBQ20/1,8	20	150..1050	20..400	0,52	G 3/4
RBQ20/2,5	20	180..1300	15..400	0,73	G 3/4
RBQ25/4,0	25	300..2000	15..400	1,8	G 1
RBQ32/6,0	32	600..3600	15..400	1,9	G 1 1/4

Válvulas de control y equilibrado RBQ



Accesorios

Z222	Sistema de medición
Z223	Adaptador para válvulas de control y equilibrado MD50-Q para MD50-Q (DN40..50)
Z224	Adaptador para válvulas de control y equilibrado MD200/MD200Y para MD200, MD200Y (DN65..100)

Actuador eléctrico para válvulas de control y equilibrado RBQ

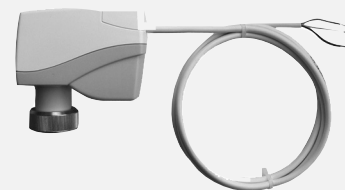
Actuador eléctrico para la regulación proporcional en instalaciones de calefacción, refrigeración y climatización.

Indicación de posición	<input type="checkbox"/> Escala
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 24 V CC $\pm 10\%$;
Control	<input type="checkbox"/> Control proporcional 0(2)..10 V CC; $\leq 0,5$ mA, reversible
Conexión	<input type="checkbox"/> Cable fijo premontado 1,5 m; 3 x 0,34 mm ²
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..50°C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40

MD15-Q	Actuador eléctrico para válvulas de control y equilibrado RBQ15..32
--------	---

MD50-Q	Servomotor de válvulas para válvulas de control y equilibrado RBQ40..50
--------	---

MD15-Q



Válvulas de control

Las válvulas de control son dispositivos mecánicos que funcionan con energía auxiliar y que modifican el caudal volumétrico de un líquido en un tubo cerrado.

Válvula de tres vías RK, PN 6

Válvula de tres vías compacta, cierre hermético, brida conforme a DIN.

- Curva característica de válvula A—AB isoporcentual
 Curva característica de válvula B—AB lineal
 Presión nominal PN 6
 Fluido Agua hasta +120 °C; 6 bar
 Temperatura del fluido 0..+130 °C
 Cuerpo de válvula Fundición gris
 Conexión de la válvula Brida conforme a DIN EN 1092-2



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RK15/0,63	15	0,63	2,8	Brida	14
RK15/1,0	15	1,0	2,8	Brida	14
RK15/1,25	15	1,25	2,8	Brida	14
RK15/1,6	15	1,6	2,8	Brida	14
RK15/2,5	15	2,5	2,8	Brida	14
RK15	15	4,0	2,8	Brida	14
RK20/5,0	20	5,0	3,0	Brida	14
RK20	20	6,3	3,0	Brida	14
RK25/8,0	25	8,0	3,7	Brida	14
RK25	25	10	3,7	Brida	14
RK32/12,5	32	12,5	5,6	Brida	14
RK32	32	16	5,6	Brida	14
RK40/20	40	20	7,0	Brida	14
RK40	40	25	7,0	Brida	14
RK50/31,5	50	31,5	8,4	Brida	14
RK50	50	40	8,4	Brida	14
RK65/50K	65	50	14,7	Brida	20
RK65K	65	63	14,7	Brida	20
RK65/50	65	50	14,7	Brida	30
RK65	65	63	14,7	Brida	30
RK80/80	80	80	22,0	Brida	30
RK80	80	100	22,0	Brida	30
RK100/125	100	125	31,0	Brida	30
RK100	100	160	31,0	Brida	30

Válvula de dos vías RK..-BF, PN 6

Válvula de tres vías compacta que con brida ciega se convierte en válvula de dos vías, cierre hermético, brida conforme a DIN.

- Curva característica de válvula isoporcentual
- Presión nominal PN 6
- Fluido Agua hasta +120 °C; 6 bar
- Temperatura del fluido 0..+130 °C
- Cuerpo de válvula Fundición gris
- Conexión de la válvula Brida conforme a DIN EN 1092-2

RK20-BF



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RK15/0,63-BF	15	0,63	2,8	Brida	14
RK15/1,0-BF	15	1,0	2,8	Brida	14
RK15/1,25-BF	15	1,25	2,8	Brida	14
RK15/1,6-BF	15	1,6	2,8	Brida	14
RK15/2,5-BF	15	2,5	2,8	Brida	14
RK15-BF	15	4,0	2,8	Brida	14
RK20/5,0-BF	20	5,0	3,8	Brida	14
RK20-BF	20	6,3	3,0	Brida	14
RK25/8,0-BF	25	8,0	3,7	Brida	14
RK25-BF	25	10	3,7	Brida	14
RK32/12,5-BF	32	12,5	5,8	Brida	14
RK32-BF	32	16	5,8	Brida	14
RK40/20-BF	40	20	8,8	Brida	14
RK40-BF	40	25	8,8	Brida	14
RK50/31,5-BF	50	31,5	10,5	Brida	14
RK50-BF	50	40	10,5	Brida	14
RK65/50K-BF	65	50	17,9	Brida	20
RK65K-BF	65	63	17,9	Brida	20
RK65/50-BF	65	50	17,9	Brida	30
RK65-BF	65	63	17,9	Brida	30
RK80/80-BF	80	80	26,3	Brida	30
RK80-BF	80	100	26,3	Brida	30
RK100/125-BF	100	125	37,1	Brida	30
RK100-BF	100	160	37,1	Brida	30

Válvula de tres vías RB, PN 16

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

- Curva característica de válvula A—AB isoporcentual
- Curva característica de válvula B—AB lineal
- Presión nominal PN 16
- Fluido Agua hasta +120 °C; 16 bar
- Temperatura del fluido 0..150 °C (máx. 120 °C a 16 bar)
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño
- Conexión de la válvula Rosca macho conforme a la norma DIN ISO 228/1 con racores con rosca interior conforme a la norma DIN ISO 7/1



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RB15/0,63	15	0,63	0,9	G1/2"	12
RB15/1,0	15	1,0	0,9	G1/2"	12
RB15/1,25	15	1,25	0,9	G1/2"	12
RB15/1,6	15	1,6	0,9	G1/2"	12
RB15/2,5	15	2,5	0,9	G1/2"	12
RB15	15	4,0	0,9	G1/2"	12
RB20/5,0	20	5,0	1,4	G3/4"	12
RB20	20	6,3	1,4	G3/4"	12
RB25/8,0	25	8,0	1,7	G1"	14
RB25	25	10	1,7	G1"	14
RB32/12,5	32	12,5	3,4	G1 1/4"	14
RB32	32	16	3,4	G1 1/4"	14
RB40/20	40	20	4,0	G1 1/2"	14
RB40	40	25	4,0	G1 1/2"	14
RB50/31,5	50	31,5	5,6	G2"	14
RB50	50	40	5,6	G2"	14

Válvula de dos vías RB.-BK, PN 16

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con tapa ciega. Rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

- Curva característica de válvula isoporcentual
- Presión nominal PN 16
- Fluido Agua hasta +120 °C; 16 bar
- Temperatura del fluido 0..150 °C (máx. 120 °C a 16 bar)
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño
- Conexión de la válvula Rosca macho conforme a la norma DIN ISO 228/1 con racores con rosca interior conforme a la norma DIN ISO 7/1

RB20-BK



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RB15/0,63-BK	15	0,63	0,9	G1/2"	12
RB15/1,0-BK	15	1,0	0,9	G1/2"	12
RB15/1,25-BK	15	1,25	0,9	G1/2"	12
RB15/1,6-BK	15	1,6	0,9	G1/2"	12
RB15/2,5-BK	15	2,5	0,9	G1/2"	12
RB15-BK	15	4,0	0,9	G1/2"	12
RB20/5,0-BK	20	5,0	1,4	G3/4"	12
RB20-BK	20	6,3	1,4	G3/4"	12
RB25/8,0-BK	25	8,0	1,7	G1"	14
RB25-BK	25	10	1,7	G1"	14
RB32/12,5-BK	32	12,5	3,4	G1 1/4"	14
RB32-BK	32	16	3,4	G1 1/4"	14
RB40/20-BK	40	20	4,0	G1 1/2"	14
RB40-BK	40	25	4,0	G1 1/2"	14
RB50/31,5-BK	50	31,5	5,6	G2"	14
RB50-BK	50	40	5,6	G2"	14

Válvula de tres vías para agua potable con certificado DVGW RB..T, PN 16

Válvula de aleación de cobre-zinc-estaño RB..T, con certificado DVGW (número de registro DW-6341BP0198). Garantía de seguridad DVGW y tasa de fuga nula. Material y ejecución de los componentes en contacto con el agua potable en conformidad con las directrices DVGW para el cumplimiento del reglamento alemán relativo al agua potable (TrinkwV) y con los requisitos de higiene de las instalaciones de agua potable.

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

Curva característica de válvula A—AB isoporcentual

Curva característica de válvula B—AB lineal

Presión nominal PN 16

Temperatura del fluido 0..+90 °C

Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño

Conexión de la válvula Rosca macho conforme a DIN EN ISO 228/1



RB40T



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RB15/0,63T	15	0,63	0,9	G1/2"	12
RB15/1,0T	15	1,0	0,9	G1/2"	12
RB15/1,25T	15	1,25	0,9	G1/2"	12
RB15/1,6T	15	1,6	0,9	G1/2"	12
RB15/2,5T	15	2,5	0,9	G1/2"	12
RB15T	15	4,0	0,9	G1/2"	12
RB20/5,0T	20	5,0	1,4	G3/4"	12
RB20T	20	6,3	1,4	G3/4"	12
RB25/8,0T	25	8,0	1,7	G1"	14
RB25T	25	10	1,7	G1"	14
RB32/12,5T	32	12,5	3,4	G1 1/4"	14
RB32T	32	16	3,4	G1 1/4"	14
RB40/20T	40	20	4,0	G1 1/2"	14
RB40T	40	25	4,0	G1 1/2"	14
RB50/31,5T	50	31,5	5,6	G2"	14
RB50T	50	40	5,6	G2"	14

Válvula de dos vías para agua potable con certificado DVGW RB..T-BK, PN 16

Válvula de aleación de cobre-zinc-estaño RB..T, con certificado DVGW (número de registro DW-6341BP0198). Garantía de seguridad DVGW y tasa de fuga nula. Material y ejecución de los componentes en contacto con el agua potable en conformidad con las directrices DVGW para el cumplimiento del reglamento alemán relativo al agua potable (TrinkwV) y con los requisitos de higiene de las instalaciones de agua potable.

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con tapa ciega. Rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

- Curva característica de válvula isoporcentual
- Presión nominal PN 16
- Temperatura del fluido 0..+90 °C
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño
- Conexión de la válvula Rosca macho conforme a DIN EN ISO 228/1



RB20T-BK



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RB15/0,63T-BK	15	0,63	0,9	G1/2"	12
RB15/1,0T-BK	15	1,0	0,9	G1/2"	12
RB15/1,25T-BK	15	1,25	0,9	G1/2"	12
RB15/1,6T-BK	15	1,6	0,9	G1/2"	12
RB15/2,5T-BK	15	2,5	0,9	G1/2"	12
RB15T-BK	15	4,0	0,9	G1/2"	12
RB20/5,0T-BK	20	5,0	1,4	G3/4"	12
RB20T-BK	20	6,3	1,4	G3/4"	12
RB25/8,0T-BK	25	8,0	1,7	G1"	14
RB25T-BK	25	10	1,7	G1"	14
RB32/12,5T-BK	32	12,5	3,4	G1 1/4"	14
RB32T-BK	32	16	3,4	G1 1/4"	14
RB40/20T-BK	40	20	4,0	G1 1/2"	14
RB40T-BK	40	25	4,0	G1 1/2"	14
RB50/31,5T-BK	50	31,5	5,6	G2"	14
RB50T-BK	50	40	5,6	G2"	14

Válvula de tres vías RBK, PN 16

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

- Curva característica de válvula A—AB isoporcentual hasta DN32; lineal desde DN40
- Curva característica de válvula B—AB lineal
- Presión nominal PN 16
- Fluido Agua
- Temperatura del fluido hasta 120 °C
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño
- Conexión de la válvula Rosca macho ISO 228/1

RBK15/1,0



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RBK15/0,63	15	0,63	1,06	G1 1/8"	10
RBK15/1,0	15	1,0	1,06	G1 1/8"	10
RBK15/1,6	15	1,6	1,06	G1 1/8"	10
RBK15/2,5	15	2,5	1,06	G1 1/8"	10
RBK20/4,0	20	4,0	1,16	G1 1/4"	10
RBK20/6,3	20	6,3	1,16	G1 1/4"	10
RBK25/6,3	25	6,3	1,38	G1 1/2"	10
RBK25/8,0	25	8,0	1,38	G1 1/2"	10
RBK25/10,0	25	10,0	1,38	G1 1/2"	10
RBK32/10,0	32	10,0	1,92	G2"	10
RBK32/16,0	32	16,0	1,92	G2"	10
RBK40	40	25,0	2,34	G2 1/4"	10
RBK50	50	35,0	3,50	G2 3/4"	10

Accesorios para válvulas RBK..., RBK...-BK

Z211	Racor con rosca interior DN20
Z212	Racor con rosca interior DN25
Z213	Racor con rosca interior DN32
Z214	Racor con rosca interior DN40
Z215	Racor con rosca interior DN50

Válvula de dos vías RBK...-BK, PN 16

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con tapa ciega. Rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

- Curva característica de válvula isoporcentual hasta DN32; lineal a partir de DN40
- Presión nominal PN 16
- Fluido Agua
- Temperatura del fluido hasta 120 °C
- Cuerpo de válvula Aleación cobre-zinc-estaño
- Conexión de la válvula Rosca macho ISO 228/1

RBK15/1,0-BK



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RBK15/0,63-BK	15	0,63	1,17	G1 1/8"	10
RBK15/1,0-BK	15	1,0	1,17	G1 1/8"	10
RBK15/1,6-BK	15	1,6	1,17	G1 1/8"	10
RBK15/2,5-BK	15	2,5	1,17	G1 1/8"	10
RBK20/4,0-BK	20	4,0	1,29	G1 1/4"	10
RBK20/6,3-BK	20	6,3	1,29	G1 1/4"	10
RBK25/6,3-BK	25	6,3	1,54	G1 1/2"	10
RBK25/8,0-BK	25	8,0	1,54	G1 1/2"	10
RBK25/10,0-BK	25	10,0	1,54	G1 1/2"	10
RBK32/10,0-BK	32	10,0	2,20	G2"	10
RBK32/16,0-BK	32	16,0	2,20	G2"	10
RBK40-BK	40	25,0	2,69	G2 1/4"	10
RBK50-BK	50	35,0	4,00	G2 3/4"	10

Accesorios para válvulas RBK..., RBK...-BK

Z211	Racor con rosca interior DN20
Z212	Racor con rosca interior DN25
Z213	Racor con rosca interior DN32
Z214	Racor con rosca interior DN40
Z215	Racor con rosca interior DN50

Válvula de tres vías RF, PN 16

Válvula de tres vías compacta, cierre hermético, brida conforme a DIN.

Curva característica de válvula A—AB isoporcentual

Curva característica de válvula B—AB lineal

Presión nominal PN 16

Temperatura del fluido 0..+130 °C

Cuerpo de válvula Fundición gris

Conexión de la válvula Brida conforme a DIN EN 1092-2



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RF15/0,63	15	0,63	3,1	Brida	14
RF15/1,0	15	1,0	3,1	Brida	14
RF15/1,25	15	1,25	3,1	Brida	14
RF15/1,6	15	1,6	3,1	Brida	14
RF15/2,5	15	2,5	3,1	Brida	14
RF15	15	4,0	3,1	Brida	14
RF20/5,0	20	5,0	4,0	Brida	14
RF20	20	6,3	4,0	Brida	14
RF25/8,0	25	8,0	5,0	Brida	14
RF25	25	10	5,0	Brida	14
RF32/12,5	32	12,5	7,6	Brida	14
RF32	32	16	7,6	Brida	14
RF40/20	40	20	9,1	Brida	14
RF40	40	25	9,1	Brida	14
RF50/31,5	50	31,5	11,6	Brida	14
RF50	50	40	11,6	Brida	14
RF65/50K	65	50	19,1	Brida	20
RF65K	65	63	19,1	Brida	20
RF65/50	65	50	19,8	Brida	30
RF65	65	63	19,8	Brida	30
RF80/80	80	80	24,0	Brida	30
RF80	80	100	24,0	Brida	30
RF100/125	100	125	36,0	Brida	30
RF100	100	160	36,0	Brida	30
RF125	125	250	50,0	Brida	50
RF150/315	150	315	76,0	Brida	50

Válvula de dos vías RF..-BF, PN 16

Válvula de tres vías compacta que con brida ciega se convierte en válvula de dos vías, cierre hermético, brida conforme a DIN.

- Curva característica de válvula isoporcentual
- Presión nominal PN 16
- Temperatura del fluido 0..+130 °C
- Cuerpo de válvula Fundición gris
- Conexión de la válvula Brida conforme a DIN EN 1092-2

RF20-BF



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RF15/0,63-BF	15	0,63	4,1	Brida	14
RF15/1,0-BF	15	1,0	4,1	Brida	14
RF15/1,25-BF	15	1,25	4,1	Brida	14
RF15/1,6-BF	15	1,6	4,1	Brida	14
RF15/2,5-BF	15	2,5	4,1	Brida	14
RF15-BF	15	4,0	4,1	Brida	14
RF20/5,0-BF	20	5,0	5,3	Brida	14
RF20-BF	20	6,3	5,3	Brida	14
RF25/8,0-BF	25	8,0	6,6	Brida	14
RF25-BF	25	10	6,6	Brida	14
RF32/12,5-BF	32	12,5	10,0	Brida	14
RF32-BF	32	16	10,0	Brida	14
RF40/20-BF	40	20	11,8	Brida	14
RF40-BF	40	25	11,8	Brida	14
RF50/31,5-BF	50	31,5	13,3	Brida	14
RF50-BF	50	40	13,3	Brida	14
RF65/50K-BF	65	50	24,8	Brida	20
RF65K-BF	65	63	24,8	Brida	20
RF65/50-BF	65	50	24,8	Brida	30
RF65-BF	65	63	24,8	Brida	30
RF80/80-BF	80	80	29,8	Brida	30
RF80-BF	80	100	29,8	Brida	30
RF100/125-BF	100	125	42,9	Brida	30
RF100-BF	100	160	42,9	Brida	30
RF125-BF	125	250	60,0	Brida	50
RF150/315-BF	150	315	88,8	Brida	50

Válvula de dos vías RGD, PN 25

Válvula de dos vías motorizada para el control preciso de líquidos, gases y vapor. Carcasa de fundición nodular (GGG 40.3), brida conforme a DIN, junta de vástago sin mantenimiento con PTFE.

- Curva característica de válvula isoporcentual
- Presión nominal PN 25
- Fluido Agua hasta +120 °C; 25 bar
 Agua caliente y vapor hasta +200 °C; 20 bar
- Temperatura del fluido 0..+200 °C
- Cuerpo de válvula Fundición nodular
- Conexión de la válvula Brida conforme a DIN EN 1092-2



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RGD15/0,4	15	0,4	3,2	Brida	15
RGD15/0,63	15	0,63	3,2	Brida	15
RGD15/1,0	15	1,0	3,2	Brida	15
RGD15/1,6	15	1,6	3,2	Brida	15
RGD15/2,5	15	2,5	3,2	Brida	15
RGD15	15	4,0	3,2	Brida	15
RGD25/6,3	25	6,3	4,8	Brida	15
RGD25	25	10	4,8	Brida	15
RGD32	32	16	6,3	Brida	15
RGD40	40	25	8,7	Brida	15
RGD50	50	40	11,2	Brida	30
RGD65	65	63	16,5	Brida	30
RGD80	80	100	21,3	Brida	30
RGD100	100	160	32,6	Brida	30

Válvula de tres vías RWG, PN 25

Válvula de tres vías motorizada para el control preciso de líquidos, gases y vapor. Carcasa de fundición nodular (GGG 40.3), brida conforme a DIN, junta de vástago sin mantenimiento con PTFE.

- Curva característica de válvula A—AB isoporcentual
- Curva característica de válvula B—AB lineal
- Presión nominal PN 25
- Fluido Agua hasta +120 °C; 25 bar
 Agua caliente hasta +200 °C; 20 bar
- Temperatura del fluido 0..+200 °C;
- Cuerpo de válvula Fundición nodular
- Conexión de la válvula Brida conforme a DIN EN 1092

RWG25



	DN	kvs	Peso (kg)	Conexión	Carrera (mm)
RWG15/1,0	15	1,0	5,1	Brida	15
RWG15/1,6	15	1,6	5,1	Brida	15
RWG15/2,5	15	2,5	5,1	Brida	15
RWG15	15	4,0	5,1	Brida	15
RWG25/6,3	25	6,3	7,1	Brida	15
RWG25	25	10	7,1	Brida	15
RWG32	32	16	9,7	Brida	15
RWG40	40	25	13,0	Brida	15
RWG50	50	40	16,8	Brida	30
RWG65	65	63	23,5	Brida	30
RWG80	80	100	30,0	Brida	30
RWG100	100	160	46,5	Brida	30

Servomotores

Los servomotores son dispositivos eléctricos que permiten accionar una válvula.

En todos los sistemas de regulación que requieren un alto grado de precisión, fiabilidad y flexibilidad se necesitan soluciones especialmente innovadoras para la técnica de accionamiento. Se incluye aquí todo el ámbito de aplicación de la automatización de edificios, pero también la industria o la clásica aplicación en instalaciones de calefacción, ventilación y climatización.

Los servomotores de Kieback&Peter pueden utilizarse para regular caudales con una alta precisión y para mezclar tanto medios líquidos, como agua, glicol y agua potable, como medios gaseosos.

Los servomotores de Kieback&Peter se basan en el acreditado funcionamiento de gamas anteriores, que tan a menudo han demostrado su calidad y su fiabilidad en la práctica. Los servomotores pertenecen a la gama de productos de Kieback&Peter para la técnica digital de medición, control y regulación en la automatización de edificios.

Servomotor inteligente para válvulas MD50

- Servomotor compacto sin mantenimiento para válvulas con carrera de hasta 10 mm
- Adaptación automática de carrera
- Montaje sencillo gracias a su acoplamiento automático
- Interruptor manual-automático y ajuste manual
- Desconexión electrónica de fin de carrera en función de la fuerza
- Protección antibloqueo opcional
- Compensación de curva característica opcional

Servomotor sólo en combinación con las válvulas de la serie RBK

Carrera	<input type="checkbox"/> <i>máx. 10 mm</i>
Tiempo de apertura	<input type="checkbox"/> <i>15 s/mm</i>
Par	<input type="checkbox"/> <i>500 N</i>
Control	<input type="checkbox"/> 3 puntos o proporcional 0 (2)..10 V CC; <0,5 mA; invertible
Nivel sonoro	<input type="checkbox"/> <i><31 dB(A)</i>
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Peso	<input type="checkbox"/> <i>0,2 kg</i>
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP40

MD50	Servomotor 24 V CA±10 %; 50/60 Hz o 24 V CC ±10 %
MD50-R	Servomotor con indicación de posición 24 V CA±10 %; 50/60 Hz o 24 V CC ±10 %
MD50-E	Servomotor con indicación de posición e interruptor 24 V CA±10 %; 50/60 Hz o 24 V CC ±10 %
MD50/230	Servomotor 230 V CA ±10 %; 50/60 Hz; 3,5 VA
MD50-Q	Servomotor de válvulas para válvulas de control y equilibrado RBQ40..50 24 V CA ±10 %; 50/60 Hz; 24 V CC ±10 %

MD50



Servomotor para válvulas compatible con bus de campo MD200BUS

- Servomotor sin mantenimiento con bus compatible con válvulas con carrera de 3..20 mm
- Equipado con un controlador de bus CAN para la conexión al bus de campo de la estación de automatización DDC
- Montaje sencillo mediante acoplamiento automático
- Colector de datos para tres entradas digitales y dos entradas analógicas adicionales
- Los datos sobre los estados, tales como intervención manual, bloqueo de válvula, valor de consigna 0..100 % o indicación de posición, se transfieren a la estación de automatización a través del bus de campo
- Interruptor manual-automático y ajuste manual
- Protección anti bloqueo de válvula opcionalmente ajustable
- Función de cierre hermético
- Control directo, todo/nada

- Accionamiento Motor paso a paso
- Tensión nominal 24 V; 50 Hz ±10 %; máx. 13 VA
- Control CAN; bus de campo
- Entradas 3 entradas digitales
- 2 entradas analógicas; 0..10 V KP10
- Interfaces CAN; bus de campo
- Modo manual A través de interruptor y mando manual
- Temperatura ambiente 0..+50 °C
- Peso 1,45 kg
- Grado de protección IP54

	Peso (kg)	Carrera (mm)	Par (N)	Velocidad (s/mm)
MD200BUS	1,45	20	850	6..9,3

MD200BUS



Servomotor para válvulas MD200, MD210

- Servomotor compacto sin mantenimiento para válvulas con carreras de 3..20 mm
- Montaje sencillo mediante acoplamiento
- Conexión eléctrica sencilla mediante conector
- Indicación de las posiciones finales mediante indicadores de posición
- Indicación directa de la posición de la válvula mediante testigo deslizante
- Detección de sobrecarga cuando se somete a una presión diferencial indebida
- Desconexión del final de carrera en función de la fuerza

Accionamiento	<input type="checkbox"/> Motor síncrono reversible
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> MD200: 230 V; 50 Hz ±10 %; máx. 4,1 VA
	<input type="checkbox"/> MD210: 230 V; 50 Hz ±10 %; máx. 7 VA
Control	<input type="checkbox"/> 3 puntos
Modo manual	<input type="checkbox"/> A través de interruptor y volante manual
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54

	Peso (kg)	Carrera (mm)	Par (N)	Velocidad (s/mm)
MD200	1,3	20	850	9
MD210	1,3	20	650	2



Servomotor inteligente para válvulas MD200Y, MD210Y

- Servomotor compacto sin mantenimiento para válvulas con carreras de 3..20 mm
- Adaptación automática de carrera
- Montaje sencillo mediante acoplamiento
- Interruptor manual-automático y ajuste manual
- Desconexión de final de carrera electrónico en función de la fuerza
- Protección anti bloqueo de válvula opcionalmente ajustable
- Función de cierre hermético
- Control directo todo/nada

Accionamiento	<input type="checkbox"/> Motor síncrono reversible
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> MD200Y: 24 V; 50 Hz ±10 %; máx. 4,8 VA
	<input type="checkbox"/> MD210Y: 24 V; 50 Hz ±10 %; 7 VA
Control	<input type="checkbox"/> 0..10/2..10 V CC; 0,5 mA; reversible
Retrealimentación	<input type="checkbox"/> 0..10 V para carrera 0..100 %; máx. 5 mA para bloqueo de válvula/intervención manual: aprox. 13 V
Modo manual	<input type="checkbox"/> A través de interruptor y volante manual
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54

	Peso (kg)	Carrera (mm)	Par (N)	Velocidad (s/mm)
MD200Y	1,45	20	850	9
MD210Y	1,45	20	650	2



Servomotor para válvulas con función de regulación de emergencia MF200, MF201

- Adaptación de carrera automática
- Función de emergencia en caso de fallo en la alimentación: eje de válvula extendido
- Marca de conformidad i control DIN
- Certificado de tipo según DIN EN14597 en el suministro con válvulas de calefacción central RFH15..25, con válvulas de dos vías RGD15..40, con válvulas de tres vías RWG15..40 o con válvulas de alivio de presión RGDE
- Montaje sencillo mediante consola de servomotor
- Adaptación autónoma de la válvula reguladora mediante acoplamiento automático
- Control manual de funcionamiento, función de regulación de emergencia
- Ajuste manual
- Desconexión de fin de carrera electrónica en función de la fuerza
- Control directo abierto/cerrado

Accionamiento	<input type="checkbox"/> Motor de corriente continua sin escobillas
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 230 V; 50 Hz ±15 %
Control	<input type="checkbox"/> 3 puntos; con tensión 230 V o libre de tensión
Confirmación	<input type="checkbox"/> 0..10 V CC para carrera 0..100 %; máx. 5 mA
Modo manual	<input type="checkbox"/> Hexágono interior (debajo de la tapa del accionamiento)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54

	Peso (kg)	Carrera (mm)	Par (N)	Velocidad (s/mm)
MF200	2,75	20	1000	9
MF201	3,52	30	1000	9



Servomotor para válvulas con función de regulación de emergencia MF200Y, MF201Y

- Adaptación de carrera automática
- Función de regulación de emergencia en caso de fallo en la alimentación: Eje de válvula extendido
- Marca de conformidad y control DIN
- Certificado de tipo según DIN EN14597 en el suministro con válvulas de calefacción central RFH15..25, con válvulas de dos vías RGD15..40, con válvulas de tres vías RWG15..40 o con válvulas de alivio de presión RGDE
- Montaje sencillo mediante consola de servomotor
- Adaptación autónoma de la válvula reguladora mediante acoplamiento automático
- Control manual de funcionamiento, función de regulación de emergencia
- Ajuste manual
- Señal de control reversible
- Desconexión de fin de carrera electrónica en función de la fuerza
- Protección antibloqueo de válvula
- Control directo abierto/cerrado

Accionamiento	<input type="checkbox"/> Motor de corriente continua sin escobillas
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V; 50 Hz ±15 %
Control	<input type="checkbox"/> 0..10/2..10 V CC; 0(4)..20 mA; reversible
Confirmación	<input type="checkbox"/> 0..10 V CC; máx. 5 mA; 0(4)..20 mA
Modo manual	<input type="checkbox"/> Hexágono interior (debajo de la tapa del accionamiento)
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54

	Peso (kg)	Carrera (mm)	Par (N)	Velocidad (s/mm)
MF200Y	2,75	20	1000	2
MF201Y	3,52	30	1000	2



Servomotor para válvulas M250, M300, M300K

- Par motor de 1600 N y 2200 N para diámetros nominales de DN 15..100
- Montaje sencillo con válvulas de dos y de tres vías
- Indicación directa de la posición de la válvula mediante indicador deslizante
- Ajuste manual mediante volante manual
- Desconexión de fin de carrera en función de la fuerza

Accionamiento	<input type="checkbox"/> Motor síncrono reversible
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 230 V; 50 Hz ±10 %
Control	<input type="checkbox"/> 3 puntos
Modo manual	<input type="checkbox"/> mediante volante manual
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54

	Peso (kg)	Carrera (mm)	Par (N)	Velocidad (s/mm)
M250	3,5	30	1600	6,6
M300	4,6	30	2200	6,6
M300K	4,6	30	2200	6,6



Servomotor para válvulas M250Y, M300Y, M300KY

- Par motor de 1600 N y 2200 N para diámetros nominales de DN 15..100
- Montaje sencillo con válvulas de dos y de tres vías
- Indicación directa de la posición de la válvula mediante indicador deslizante
- Ajuste manual mediante volante manual
- Desconexión de fin de carrera en función de la fuerza
- Módulo de regulación Y montado con entrada 0..10 V.

Accionamiento	<input type="checkbox"/> Motor síncrono reversible
Tensión nominal	<input type="checkbox"/> 24 V; 50 Hz ±10 %
Control	<input type="checkbox"/> Módulo de regulación Y con entrada 0..10 V
Modo manual	<input type="checkbox"/> mediante volante manual
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP54

	Peso (kg)	Carrera (mm)	Par (N)	Velocidad (s/mm)
M250Y	3,6	30	1600	6,6
M300Y	4,8	30	2200	6,6
M300KY	4,9	30	2200	6,6

Válvula de tres vías RK con servomotor, PN 6

Válvula de tres vías compacta, cierre hermético, brida conforme a DIN.
Con servomotor.

Nota:

Válvulas de control con kvs especial y actuador, disponibles bajo pedido.

RK25MD200Y



Válvula de tres vías RK con servomotor MD200, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK15/0,63MD200	15	0,63	6,0	3,7	126
RK15/1,0MD200	15	1,0	6,0	3,7	126
RK15/1,25MD200	15	1,25	6,0	3,7	126
RK15/1,6MD200	15	1,6	6,0	3,7	126
RK15/2,5MD200	15	2,5	6,0	3,7	126
RK15MD200	15	4,0	6,0	3,7	126
RK20MD200	20	6,3	6,0	4,4	126
RK25MD200	25	10	6,0	5,1	126
RK32MD200	32	16	6,0	6,9	126
RK40MD200	40	25	4,9	8,2	126
RK50MD200	50	40	3,0	9,3	126
RK65KMD200	65	63	1,7	15,6	180

Válvula de tres vías RK con servomotor M250, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK65M250	65	63	3,9	16,3	200
RK80M250	80	100	2,5	22,3	200
RK100M250	100	160	1,5	32,3	200

Válvula de tres vías RK con servomotor MD200Y, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK15/0,63MD200Y	15	0,63	6,0	3,7	126
RK15/1,0MD200Y	15	1,0	6,0	3,7	126
RK15/1,25MD200Y	15	1,25	6,0	3,7	126
RK15/1,6MD200Y	15	1,6	6,0	3,7	126
RK15/2,5MD200Y	15	2,5	6,0	3,7	126
RK15MD200Y	15	4,0	6,0	3,7	126
RK20MD200Y	20	6,3	6,0	4,4	126
RK25MD200Y	25	10	6,0	5,1	126
RK32MD200Y	32	16	6,0	6,9	126
RK40MD200Y	40	25	4,9	8,2	126
RK50MD200Y	50	40	3,0	9,3	126
RK65KMD200Y	65	63	1,7	15,6	180

Válvula de tres vías RK con servomotor M250Y, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK65M250Y	65	63	3,9	16,3	200
RK80M250Y	80	100	2,5	18,4	200
RK100M250Y	100	160	1,5	32,4	200

Válvula de tres vías RK con servomotor MD200BUS, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK15/0,63MD200BUS	15	0,63	6,0	3,8	130
RK15/1,0MD200BUS	15	1,0	6,0	3,8	130
RK15/1,25MD200BUS	15	1.25	6,0	3,8	130
RK15/1,6MD200BUS	15	1,6	6,0	3,8	130
RK15/2,5MD200BUS	15	2,5	6,0	3,8	130
RK15MD200BUS	15	4,0	6,0	3,8	130
RK20MD200BUS	20	6,3	6,0	4,3	130
RK25MD200BUS	25	10	6,0	5,3	130
RK32MD200BUS	32	16	6,0	6,8	130
RK40MD200BUS	40	25	4,9	8,3	130
RK50MD200BUS	50	40	3,0	9,8	130
RK65KMD200BUS	65	63	1,7	15,9	186

Válvula de dos vías RK..-BF con servomotor, PN 6

Válvula de tres vías compacta que con brida ciega se convierte en válvula de dos vías, cierre hermético, brida conforme a DIN.

Con servomotor.

Nota:

Válvulas de control con kvs especial y actuador, disponibles bajo pedido.

Válvula de dos vías RK..-BF con servomotor MD200, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK15/0,63-BFMD200	15	0,63	6,0	4,3	126
RK15/1,0-BFMD200	15	1,0	6,0	4,3	126
RK15/1,25-BFMD200	15	1,25	6,0	4,3	126
RK15/1,6-BFMD200	15	1,6	6,0	3,7	126
RK15/2,5-BFMD200	15	2,5	6,0	3,8	126
RK15-BFMD200	15	4,0	6,0	4,3	126
RK20-BFMD200	20	6,3	6,0	5,2	126
RK25-BFMD200	25	10	6,0	5,1	126
RK32-BFMD200	32	16	6,0	8,2	126
RK40-BFMD200	40	25	4,9	9,9	126
RK50-BFMD200	50	40	3,0	11,4	126
RK65K-BFMD200	65	63	1,7	18,0	180

Válvula de dos vías RK..-BF con servomotor M250, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK65-BFM250	65	63	3,9	16,3	200
RK80-BFM250	80	100	2,5	22,3	200
RK100-BFM250	100	160	1,5	32,3	200

Válvula de dos vías RK..-BF con servomotor MD200Y, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK15/0,63-BFMD200Y	15	0,63	6,0	4,3	126
RK15/1,0-BFMD200Y	15	1,0	6,0	4,3	126
RK15/1,25-BFMD200Y	15	1,25	6,0	4,3	126
RK15/1,6-BFMD200Y	15	1,6	6,0	4,3	126
RK15/2,5-BFMD200Y	15	2,5	6,0	4,3	126
RK15-BFMD200Y	15	4,0	6,0	4,3	126
RK20-BFMD200Y	20	6,3	6,0	5,2	126
RK25-BFMD200Y	25	10	6,0	6,0	126
RK32-BFMD200Y	32	16	6,0	6,9	126
RK40-BFMD200Y	40	25	4,9	9,9	126
RK50-BFMD200Y	50	40	3,0	11,4	126
RK65K-BFMD200Y	65	63	1,7	18,0	180

Válvula de dos vías RK..-BF con servomotor M250Y, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK65-BFM250Y	65	63	3,9	16,3	200
RK80-BFM250Y	80	100	2,5	18,4	200
RK100-BFM250Y	100	160	1,5	32,4	200

Válvula de dos vías RK..-BF con servomotor MD200BUS, PN 6

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RK15/0,63-BFMD200BUS	15	0,63	6,0	3,8	130
RK15/1,0-BFMD200BUS	15	1,0	6,0	3,8	130
RK15/1,25-BFMD200BUS	15	1,25	6,0	3,8	130
RK15/1,6-BFMD200BUS	15	1,6	6,0	3,8	130
RK15/2,5-BFMD200BUS	15	2,5	6,0	3,8	130
RK15-BFMD200BUS	15	4,0	6,0	3,8	130
RK20-BFMD200BUS	20	6,3	6,0	4,3	130
RK25-BFMD200BUS	25	10	6,0	5,3	130
RK32-BFMD200BUS	32	16	6,0	6,8	130
RK40-BFMD200BUS	40	25	4,9	8,3	130
RK50-BFMD200BUS	50	40	3,0	9,8	130
RK65K-BFMD200BUS	65	63	1,7	15,6	186

Válvula de tres vías RB con servomotor, PN 16

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

Con servomotor.

Nota:

Válvulas de control con kvs especial y actuador, disponibles bajo pedido.

RB25MD200Y



Válvula de tres vías RB con servomotor MD200, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63MD200	15	0,63	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,0MD200	15	1,0	16	2,9	G1/2"	108
RB15/1,25MD200	15	1,25	16	2,9	G1/2"	108
RB15/1,6MD200	15	1,6	16	2,2	G1/2"	108
RB15/2,5MD200	15	2,5	16	2,2	G1/2"	108
RB15MD200	15	4,0	16	2,2	G1/2"	108
RB20MD200	20	6,3	16	2,7	G3/4"	108
RB25MD200	25	10	12,7	2,9	G1"	126
RB32MD200	32	16	7,8	4,6	G1 1/4"	126
RB40MD200	40	25	4,9	5,3	G1 1/2"	126
RB50MD200	50	40	3,0	6,7	G2"	126

Válvula de tres vías RB con servomotor MD200Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63MD200Y	15	0,63	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,0MD200Y	15	1,0	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,25MD200Y	15	1,25	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,6MD200Y	15	1,6	16	2,2	G1/2"	108
RB15/2,5MD200Y	15	2,5	16	2,2	G1/2"	108
RB15MD200Y	15	4,0	16	2,2	G1/2"	108
RB20MD200Y	20	6,3	16	2,7	G3/4"	108
RB25MD200Y	25	10	12,7	2,9	G1"	126
RB32MD200Y	32	16	7,8	4,6	G1 1/4"	126
RB40MD200Y	40	25	4,9	5,3	G1 1/2"	126
RB50MD200Y	50	40	3,0	6,7	G2"	126

Válvula de tres vías RB con servomotor MD200BUS, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63MD200BUS	15	0,63	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,0MD200BUS	15	1,0	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,25MD200BUS	15	1,25	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,6MD200BUS	15	1,6	16	2,2	G1/2"	111
RB15/2,5MD200BUS	15	2,5	16	2,2	G1/2"	111
RB15MD200BUS	15	4,0	16	2,2	G1/2"	111
RB20MD200BUS	20	6,3	16	2,7	G3/4"	111
RB25MD200BUS	25	10	12,7	2,9	G1"	130
RB32MD200BUS	32	16	7,8	4,5	G1 1/4"	130
RB40MD200BUS	40	25	4,9	5,0	G1 1/2"	130
RB50MD200BUS	50	40	3,0	6,5	G2"	130

Válvula de dos vías RB..-BK con servomotor, PN 16

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con tapa ciega. Rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

Con servomotor.

Nota:

Válvulas de control con kvs especial y actuador, disponibles bajo pedido.

Válvula de dos vías RB..-BK con servomotor MD200, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63-BKMD200	15	0,63	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,0-BKMD200	15	1,0	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,25-BKMD200	15	1,25	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,6-BKMD200	15	1,6	16	2,2	G1/2"	108
RB15/2,5-BKMD200	15	2,5	16	2,2	G1/2"	108
RB15-BKMD200	15	4,0	16	2,2	G1/2"	108
RB20-BKMD200	20	6,3	16	2,7	G3/4"	108
RB25-BKMD200	25	10	12,7	2,9	G1"	126
RB32-BKMD200	32	16	7,8	4,6	G1 1/4"	126
RB40-BKMD200	40	25	4,9	5,2	G1 1/2"	126
RB50-BKMD200	50	40	3,0	6,5	G2"	126

Válvula de dos vías RB..-BK con servomotor MD200Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63-BKMD200Y	15	0,63	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,0-BKMD200Y	15	1,0	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,25-BKMD200Y	15	1,25	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,6-BKMD200Y	15	1,6	16	2,2	G1/2"	108
RB15/2,5-BKMD200Y	15	2,5	16	2,2	G1/2"	108
RB15-BKMD200Y	15	4,0	16	2,2	G1/2"	108
RB20-BKMD200Y	20	6,3	16	2,7	G3/4"	108
RB25-BKMD200Y	25	10	12,7	2,9	G1"	126
RB32-BKMD200Y	32	16	7,8	4,6	G1 1/4"	126
RB40-BKMD200Y	40	25	4,9	5,2	G1 1/2"	126
RB50-BKMD200Y	50	40	3,0	6,5	G2"	126

Válvula de dos vías RB..-BK con servomotor MD200BUS, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63-BKMD200BUS	15	0,63	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,0-BKMD200BUS	15	1,0	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,25-BKMD200BUS	15	1,25	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,6-BKMD200BUS	15	1,6	16	2,2	G1/2"	111
RB15/2,5-BKMD200BUS	15	2,5	16	2,2	G1/2"	111
RB15-BKMD200BUS	15	4,0	16	2,2	G1/2"	111
RB20-BKMD200BUS	20	6,3	16	2,7	G3/4"	111
RB25-BKMD200BUS	25	10	12,7	2,9	G1"	130
RB32-BKMD200BUS	32	16	7,8	4,5	G1 1/4"	130
RB40-BKMD200BUS	40	25	4,9	5,0	G1 1/2"	130
RB50-BKMD200BUS	50	40	3,0	6,5	G2"	130

Válvula de tres vías RB..T para instalaciones de agua potable con servomotor, PN 16

Válvula de aleación de cobre-zinc-estaño RB..T, con certificado DVGW (número de registro DW-6341BP0198). Garantía de seguridad DVGW y tasa de fuga nula. Material y ejecución de los componentes en contacto con el agua potable en conformidad con las directrices DVGW para el cumplimiento del reglamento alemán relativo al agua potable (TrinkwV) y con los requisitos de higiene de las instalaciones de agua potable.

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético.

Con servomotor.



Válvula de tres vías RB..T para instalaciones de agua potable con servomotor MD200, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63TMD200	15	0,63	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,0TMD200	15	1,0	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,25TMD200	15	1,25	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,6TMD200	15	1,6	16	2,2	G1/2"	108
RB15/2,5TMD200	15	2,5	16	2,2	G1/2"	108
RB15TMD200	15	4,0	16	2,2	G1/2"	108
RB20TMD200	20	6,3	16	2,7	G3/4"	108
RB25TMD200	25	10	12,7	2,9	G1"	126
RB32TMD200	32	16	7,8	4,6	G1 1/4"	126
RB40TMD200	40	25	4,9	5,3	G1 1/2"	126
RB50TMD200	50	40	3,0	6,7	G2"	126

Válvula de tres vías RB..T para instalaciones de agua potable con servomotor MD200Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63TMD200Y	15	4,0	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,0TMD200Y	15	1,0	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,25TMD200Y	15	1,25	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,6TMD200Y	15	1,6	16	2,2	G1/2"	108
RB15/2,5TMD200Y	15	2,5	16	2,2	G1/2"	108
RB15TMD200Y	15	4,0	16	2,2	G1/2"	108
RB20TMD200Y	20	6,3	16	2,7	G3/4"	108
RB25TMD200Y	25	10	12,7	2,9	G1"	126
RB32TMD200Y	32	16	7,8	4,6	G1 1/4"	126
RB40TMD200Y	40	25	4,9	5,3	G1 1/2"	126
RB50TMD200Y	50	40	3,0	6,7	G2"	126

Válvula de tres vías RB..T para instalaciones de agua potable con servomotor MD200BUS, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63TMD200BUS	15	0,63	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,0TMD200BUS	15	1,0	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,25TMD200BUS	15	1,25	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,6TMD200BUS	15	1,6	16	2,2	G1/2"	111
RB15/2,5TMD200BUS	15	2,5	16	2,2	G1/2"	111
RB15TMD200BUS	15	4,0	16	2,2	G1/2"	111
RB20TMD200BUS	20	6,3	16	2,7	G3/4"	111
RB25TMD200BUS	25	10	12,7	2,9	G1"	130
RB32TMD200BUS	32	16	7,8	4,5	G1 1/4"	130
RB40TMD200BUS	40	25	4,9	5,0	G1 1/2"	130
RB50TMD200BUS	50	40	3,0	6,5	G2"	130

Válvula de dos vías RB..T-BK para instalaciones de agua potable con servomotor, PN 16

Válvula de aleación de cobre-zinc-estaño RB..T, con certificado DVGW (número de registro DW-6341BP0198). Garantía de seguridad DVGW y tasa de fuga nula. Material y ejecución de los componentes en contacto con el agua potable en conformidad con las directrices DVGW para el cumplimiento del reglamento alemán relativo al agua potable (TrinkwV) y con los requisitos de higiene de las instalaciones de agua potable.

Válvula de tres vías de aleación cobre-zinc-estaño con tapa ciega. Rosca macho y racores de conexión conforme a DIN, cierre hermético. Con servomotor.

Válvula de dos vías RB..T-BK para instalaciones de agua potable con servomotor MD200, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63T-BKMD200	15	0,63	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,0T-BKMD200	15	1,0	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,25T-BKMD200	15	1,25	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,6T-BKMD200	15	1,6	16	2,9	G1/2"	108
RB15/2,5T-BKMD200	15	2,5	16	2,9	G1/2"	108
RB15T-BKMD200	15	4,0	16	2,9	G1/2"	108
RB20T-BKMD200	20	6,3	16	3,2	G3/4"	108
RB25T-BKMD200	25	10	12,7	2,9	G1"	126
RB32T-BKMD200	32	16	7,8	4,6	G1 1/4"	126
RB40T-BKMD200	40	25	4,9	5,2	G1 1/2"	126
RB50T-BKMD200	50	40	3,0	6,5	G2"	126

Válvula de dos vías RB..T-BK para instalaciones de agua potable con servomotor MD200Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63T-BKMD200Y	15	0,63	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,0T-BKMD200Y	15	1,0	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,25T-BKMD200Y	15	1,25	16	2,2	G1/2"	108
RB15/1,6T-BKMD200Y	15	1,6	16	2,2	G1/2"	108
RB15/2,5T-BKMD200Y	15	2,5	16	2,2	G1/2"	108
RB15T-BKMD200Y	15	4,0	16	2,2	G1/2"	108
RB20T-BKMD200Y	20	6,3	16	2,7	G3/4"	108
RB25T-BKMD200Y	25	10	12,7	2,9	G1"	126
RB32T-BKMD200Y	32	16	7,8	4,6	G1 1/4"	126
RB40T-BKMD200Y	40	25	4,9	5,2	G1 1/2"	126
RB50T-BKMD200Y	50	40	3,0	6,5	G2"	126

Válvula de dos vías RB..T-BK para instalaciones de agua potable con servomotor MD200BUS, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Conexión	Tiempo de ajuste (s)
RB15/0,63T-BKMD200BUS	15	0,63	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,0T-BKMD200BUS	15	1,0	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,25T-BKMD200BUS	15	1,25	16	2,2	G1/2"	111
RB15/1,6T-BKMD200BUS	15	1,6	16	2,2	G1/2"	111
RB15/2,5T-BKMD200BUS	15	2,5	16	2,2	G1/2"	111
RB15T-BKMD200BUS	15	4,0	16	2,2	G1/2"	111
RB20T-BKMD200BUS	20	6,3	16	2,7	G3/4"	111
RB25T-BKMD200BUS	25	10	12,7	2,9	G1"	130
RB32T-BKMD200BUS	32	16	7,8	4,5	G1 1/4"	130
RB40T-BKMD200BUS	40	25	4,9	5,0	G1 1/2"	130
RB50T-BKMD200BUS	50	40	3,0	6,5	G2"	130

Válvula de tres vías RF con servomotor, PN 16

Válvula de tres vías compacta, cierre hermético, brida conforme a DIN.
Con servomotor.

Nota:

Válvulas de control con kvs especial y actuador, disponibles bajo pedido.

RF25MD200Y



Válvula de tres vías RF con servomotor MD200, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF15/0,63MD200	15	0,63	16	4,5	126
RF15/1,0MD200	15	1,0	16	4,5	126
RF15/1,25MD200	15	1,25	16	4,5	126
RF15/1,6MD200	15	1,6	16	4,1	126
RF15/2,5MD200	15	2,5	16	4,5	126
RF15MD200	15	4,0	16	4,5	126
RF20MD200	20	6,3	16	5,2	126
RF25MD200	25	10	12,7	6,4	126
RF32MD200	32	16	7,8	9,1	126
RF40MD200	40	25	4,9	10,1	126
RF50MD200	50	40	3,0	13,4	126
RF65KMD200	65	63	1,7	20,6	180

Válvula de tres vías RF con servomotor M250, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF65M250	65	63	3,8	23,3	200
RF80M250	80	100	2,4	28,2	200
RF100M250	100	160	1,5	36,5	200

Válvula de tres vías RF con servomotor M500Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF80M500Y-30/24	80	100	8,5	31,0	75/150
RF80M500Y-30/230	80	100	8,5	32,2	75/150
RF100M500Y-30/24	100	160	5,0	43,0	75/150
RF100M500Y-30/230	100	160	5,0	44,2	75/150
RF125M500Y/24	125	250	3,7	59,0	125/250
RF125M500Y/230	125	250	3,7	60,2	125/250
RF150/315M500Y/24	150	315	2,7	84,0	125/250
RF150/315M500Y/230	150	315	2,7	85,2	125/250

Válvula de tres vías RF con servomotor MD200Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF15/0,63MD200Y	15	0,63	16	4,5	126
RF15/1,0MD200Y	15	1,0	16	4,5	126
RF15/1,25MD200Y	15	1,25	16	4,5	126
RF15/1,6MD200Y	15	1,6	16	4,5	126
RF15/2,5MD200Y	15	2,5	16	4,5	126
RF15MD200Y	15	4,0	16	4,5	126
RF20MD200Y	20	6,3	16	5,5	126
RF25MD200Y	25	10	12,7	6,4	126
RF32MD200Y	32	16	7,8	9,4	126
RF40MD200Y	40	25	4,9	10,5	126
RF50MD200Y	50	40	3,0	13,4	126
RF65KMD200Y	65	63	1,7	20,6	180

Válvula de tres vías RF con servomotor M250Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF65M250Y	65	63	3,8	23,4	200
RF80M250Y	80	100	2,4	28,3	200
RF100M250Y	100	160	1,5	36,6	200

Válvula de tres vías RF con servomotor MD200BUS, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF15/0,63MD200BUS	15	0,63	16	4,3	130
RF15/1,0MD200BUS	15	1,0	16	4,3	130
RF15/1,25MD200BUS	15	1,25	16	4,3	130
RF15/1,6MD200BUS	15	1,6	16	4,3	130
RF15/2,5MD200BUS	15	2,5	16	4,3	130
RF15MD200BUS	15	4,0	16	4,3	130
RF20MD200BUS	20	6,3	16	5,3	130
RF25MD200BUS	25	10	12,7	6,3	130
RF32MD200BUS	32	16	7,8	8,8	130
RF40MD200BUS	40	25	4,9	10,3	130
RF50MD200BUS	50	40	3,0	13,3	130
RF65KMD200BUS	65	63	1,7	24,9	186

Válvula de dos vías RF..-BF con servomotor, PN 16

Válvula de tres vías compacta que con brida ciega se convierte en válvula de dos vías, cierre hermético, brida conforme a DIN.

Con servomotor.

Nota:

Válvulas de control con kvs especial y actuador, disponibles bajo pedido.

Válvula de dos vías RF..-BF con servomotor MD200, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF15/0,63-BFMD200	15	0,63	16	5,5	126
RF15/1,0-BFMD200	15	1,0	16	4,5	126
RF15/1,25-BFMD200	15	1,25	16	4,5	126
RF15/1,6-BFMD200	15	1,6	16	5,5	126
RF15/2,5-BFMD200	15	2,5	16	5,5	126
RF15-BFMD200	15	4,0	16	5,5	126
RF20-BFMD200	20	6,3	16	5,2	126
RF25-BFMD200	25	10	12,7	7,9	126
RF32-BFMD200	32	16	7,8	11,6	126
RF40-BFMD200	40	25	4,9	10,5	126
RF50-BFMD200	50	40	3,0	16,7	126
RF65K-BFMD200	65	63	1,7	24,9	180

Válvula de dos vías RF..-BF con servomotor M250, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF65-BFM250	65	63	3,8	23,3	200
RF80-BFM250	80	100	2,4	28,2	200
RF100-BFM250	100	160	1,5	36,5	200

Válvula de dos vías RF..BF con servomotor M500Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF80-BFM500Y-30/24	80	100	8,5	36,8	75/150
RF80-BFM500Y-30/230	80	100	8,5	38,0	75/150
RF100-BFM500Y-30/24	100	160	5,0	49,9	75/150
RF100-BFM500Y-30/230	100	160	5,0	51,1	75/150
RF125-BFM500Y/24	125	250	3,7	69,0	125/250
RF125-BFM500Y/230	125	250	3,7	70,2	125/250
RF150/315-BFM500Y/24	150	315	2,7	97,0	125/250
RF150/315-BFM500Y/230	150	315	2,7	98,2	125/250

Válvula de dos vías RF..BF con servomotor MD200Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF15/0,63-BFMD200Y	15	0,63	16	5,5	126
RF15/1,0-BFMD200Y	15	1,0	16	5,5	126
RF15/1,25-BFMD200Y	15	1,25	16	5,5	126
RF15/1,6-BFMD200Y	15	1,6	16	5,5	126
RF15/2,5-BFMD200Y	15	2,5	16	5,5	126
RF15-BFMD200Y	15	4,0	16	5,5	126
RF20-BFMD200Y	20	6,3	16	6,8	126
RF25-BFMD200Y	25	10	12,7	7,9	126
RF32-BFMD200Y	32	16	7,8	11,6	126
RF40-BFMD200Y	40	25	4,9	13,2	126
RF50-BFMD200Y	50	40	3,0	16,7	126
RF65K-BFMD200Y	65	63	1,7	24,9	180

Válvula de dos vías RF..BF con servomotor M250Y, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF65-BFM250Y	65	63	3,8	23,4	200
RF80-BFM250Y	80	100	2,4	28,3	200
RF100-BFM250Y	100	160	1,5	36,6	200

Válvula de dos vías RF..BF con servomotor MD200BUS, PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RF15/0,63-BFMD200BUS	15	0,63	16	4,3	130
RF15/1,0-BFMD200BUS	15	1,0	16	4,3	130
RF15/1,25-BFMD200BUS	15	1,25	16	4,3	130
RF15/1,6-BFMD200BUS	15	1,6	16	4,3	130
RF15/2,5-BFMD200BUS	15	2,5	16	4,3	130
RF15-BFMD200BUS	15	4,0	16	4,3	130
RF20-BFMD200BUS	20	6,3	16	5,3	130
RF25-BFMD200BUS	25	10	12,7	6,3	130
RF32-BFMD200BUS	32	16	7,8	8,8	130
RF40-BFMD200BUS	40	25	4,9	10,3	130
RF50-BFMD200BUS	50	40	3,0	13,3	130
RF65K-BFMD200BUS	65	63	1,7	24,9	186

Válvula de dos vías RV con servomotor, PN 16

Válvulas de dos vías RV motorizada para el control preciso de líquidos, gases y vapor.

Válvula de dos vías RV con servomotor M503Y..., PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RV80M503Y/24	80	100	8,5	37,4	125/250
RV80M503Y/230	80	100	8,5	38,6	125/250
RV100M503Y/24	100	160	5,0	49,4	125/250
RV100M503Y/230	100	160	5,0	50,6	125/250
RV125M503Y-60/24	125	250	2,9	68,4	150/300
RV125M503Y-60/230	125	250	2,9	69,6	150/300
RV150M503Y-60/24	150	400	1,9	100,4	150/300
RV150M503Y-60/230	150	400	1,9	101,6	150/300

Válvula de dos vías RV con servomotor M1003Y..., PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RV125M1003Y/24	125	250	5,0	72,5	60
RV125M1003Y/230	125	250	5,0	72,5	60
RV150M1003Y/24	150	400	3,5	104,5	60
RV150M1003Y/230	150	400	3,5	104,5	60
RV200M1003Y/24	200	630	2,0	241,5	60
RV200M1003Y/230	200	630	2,0	241,5	60

Válvula de dos vías RV con servomotor M1503Y..., PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RV125M1503Y/24	125	250	9,5	72,5	120
RV125M1503Y/230	125	250	9,5	72,5	120
RV150M1503Y/24	150	400	7,0	104,5	120
RV150M1503Y/230	150	400	7,0	104,5	120
RV200M1503Y/24	200	630	3,7	241,5	120
RV200M1503Y/230	200	630	3,7	241,5	120

Válvula de tres vías RVW con servomotor, PN 16

Válvulas de tres vías RVW motorizada para el control preciso de líquidos, gases y vapor.

Válvula de tres vías RVW con servomotor M503Y., PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RVW80M503Y/24	80	100	8,5	41,4	125/250
RVW80M503Y/230	80	100	8,5	42,6	125/250
RVW100M503Y/24	100	160	5,0	52,4	125/250
RVW100M503Y/230	100	160	5,0	53,6	125/250
RVW125M503Y-60/24	125	250	2,9	80,4	150/300
RVW125M503Y-60/230	125	250	2,9	81,6	150/300
RVW150M503Y-60/24	150	400	1,9	113,4	150/300
RVW150M503Y-60/230	150	400	1,9	112,6	150/300

Válvula de tres vías RVW con servomotor M1003Y., PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RVW125M1003Y/24	125	250	5,0	84,5	60
RVW125M1003Y/230	125	250	5,0	84,5	60
RVW150M1003Y/24	150	400	3,5	115,5	60
RVW150M1003Y/230	150	400	3,5	115,5	60
RVW200M1003Y/24	200	630	2,0	281,5	60
RVW200M1003Y/230	200	630	2,0	281,5	60

Válvula de tres vías RVW con servomotor M1503Y., PN 16

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RVW125M1503Y/24	125	250	9,5	84,5	120
RVW125M1503Y/230	125	250	9,5	84,5	120
RVW150M1503Y/24	150	400	7,0	115,5	120
RVW150M1503Y/230	150	400	7,0	115,5	120
RVW200M1503Y/24	200	630	3,7	281,5	120
RVW200M1503Y/230	200	630	3,7	281,5	120

Válvula de dos vías RGD con servomotor, PN 25

Válvula de dos vías motorizada para el control preciso de líquidos, gases y vapor. Carcasa de fundición nodular (GGG 40.3), brida conforme a DIN, junta de vástago sin mantenimiento con PTFE. Con servomotor.

RGD25MD200Y



Válvula de dos vías RGD con servomotor MD200, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD15/0,4MD200	15	0,4	25	4,7	135
RGD15/0,63MD200	15	0,63	25	4,7	135
RGD15/1,0MD200	15	1,0	17	4,7	135
RGD15/1,6MD200	15	1,6	17	4,7	135
RGD15/2,5MD200	15	2,5	17	4,7	135
RGD15MD200	15	4,0	17	4,7	135
RGD25/6,3MD200	25	6,3	9,7	6,5	135
RGD25MD200	25	10	9,7	6,5	135
RGD32MD200	32	16	6,5	7,8	135
RGD40MD200	40	25	3,5	9,7	135

Válvula de dos vías RGD con servomotor M250, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD50M250	50	40	5,5	14,7	200
RGD65M250	65	63	3,0	22,5	200
RGD80M250	80	100	1,8	24,8	200
RGD100M250	100	160	1,0	36,1	200

Válvula de dos vías RGD con servomotor MD200Y, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD15/0,4MD200Y	15	0,4	25	4,7	135
RGD15/0,63MD200Y	15	0,63	25	4,7	135
RGD15/1,0MD200Y	15	1,0	17	4,7	135
RGD15/1,6MD200Y	15	1,6	17	4,7	135
RGD15/2,5MD200Y	15	2,5	17	4,7	135
RGD15MD200Y	15	4,0	17	4,7	135
RGD25/6,3MD200Y	25	6,3	9,7	6,5	135
RGD25MD200Y	25	10	9,7	6,5	135
RGD32MD200Y	32	16	6,5	7,8	135
RGD40MD200Y	40	25	3,5	9,7	135

Válvula de dos vías RGD con servomotor M250Y, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD50M250Y	50	40	5,5	14,8	200
RGD65M250Y	65	63	3,0	20,2	200
RGD80M250Y	80	100	1,8	24,9	200
RGD100M250Y	100	160	1,0	36,2	200

Válvula de dos vías RGD con servomotor MD200BUS, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD15/0,4MD200BUS	15	0,4	25	4,5	140
RGD15/0,63MD200BUS	15	0,63	25	4,5	140
RGD15/1,0MD200BUS	15	1,0	17	4,5	140
RGD15/1,6MD200BUS	15	1,6	17	4,5	140
RGD15/2,5MD200BUS	15	2,5	17	4,5	140
RGD15MD200BUS	15	4,0	17	4,5	140
RGD25/6,3MD200BUS	25	6,3	9,7	6,1	140
RGD25MD200BUS	25	10	9,7	6,1	140
RGD32MD200BUS	32	16	6,5	7,6	140
RGD40MD200BUS	40	25	3,5	10	140

Válvula de dos vías RGD con servomotor de seguridad MF200, PN 25

Certificado Certificado de tipo conforme a DIN EN 14597

Número de registro 1F162/12

Función de regulación de seguridad Válvula: cerrada

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD15/0,4MF200	15	0,4	18	6,0	135
RGD15/0,63MF200	15	0,63	18	6,0	135
RGD15/1,0MF200	15	1,0	18	6,0	135
RGD15/1,6MF200	15	1,6	18	6,0	135
RGD15/2,5MF200	15	2,5	18	6,0	135
RGD15MF200	15	4,0	18	6,0	135
RGD25/6,3MF200	25	6,3	11	7,6	135
RGD25MF200	25	10	11	7,6	135
RGD32MF200	32	16	7,0	9,1	135
RGD40MF200	40	25	4,5	11,5	135

Válvula de dos vías RGD con servomotor de seguridad MF200Y, PN 25

Certificado Certificado de tipo conforme a DIN EN 14597

Número de registro 1F162/12

Función de regulación de seguridad Válvula: cerrada

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD15/0,4MF200Y	15	0,4	18	6,0	30
RGD15/0,63MF200Y	15	0,63	18	6,0	30
RGD15/1,0MF200Y	15	1,0	18	6,0	30
RGD15/1,6MF200Y	15	1,6	18	6,0	30
RGD15/2,5MF200Y	15	2,5	18	6,0	30
RGD15MF200Y	15	4,0	18	6,0	30
RGD25/6,3MF200Y	25	6,3	11	7,6	30
RGD25MF200Y	25	10	11	7,6	30
RGD32MF200Y	32	16	7,0	9,1	30
RGD40MF200Y	40	25	4,5	11,5	30

Válvula de dos vías RGD con servomotor de seguridad MF201, PN 25

Certificado Certificado de tipo conforme a DIN EN 14597

Número de registro 1F162/12

Función de regulación de seguridad Válvula: cerrada

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD50MF201	50	40	2,5	18,2	270
RGD65MF201	65	63	1,7	22,5	270
RGD80MF201	80	100	1,1	27,3	270

Válvula de dos vías RGD con servomotor de seguridad MF201Y, PN 25

Certificado Certificado de tipo conforme a DIN EN 14597

Número de registro 1F162/12

Función de regulación de seguridad Válvula: cerrada

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RGD50MF201Y	50	40	2,5	18,2	60
RGD65MF201Y	65	63	1,7	22,5	60
RGD80MF201Y	80	100	1,1	27,3	60

Válvula de tres vías RWG con servomotor, PN 25

Válvula de tres vías motorizada para el control preciso de líquidos, gases y vapor. Carcasa de fundición nodular (GGG 40.3), brida conforme a DIN, junta de vástago sin mantenimiento con PTFE.
Con servomotor.

RWG40MD200Y



Válvula de tres vías RWG con servomotor MD200, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG15/1,0MD200	15	1,0	17	6,1	135
RWG15/1,6MD200	15	1,6	17	6,1	135
RWG15/2,5MD200	15	2,5	17	6,1	135
RWG15MD200	15	4,0	17	6,1	135
RWG25/6,3MD200	25	6,3	9,7	8,1	135
RWG25MD200	25	10	9,7	8,2	135
RWG32MD200	32	16	6,5	10,7	135
RWG40MD200	40	25	3,5	14,0	135

Válvula de tres vías RWG con servomotor M250, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG50M250	50	40	5,5	18,1	200
RWG65M250	65	63	3,0	27	200
RWG80M250	80	100	1,8	33,5	200
RWG100M250	100	160	1,0	50	200

Válvula de tres vías RWG con servomotor MD200Y, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG15/1,0MD200Y	15	1,0	17	6,1	135
RWG15/1,6MD200Y	15	1,6	17	6,1	135
RWG15/2,5MD200Y	15	2,5	17	6,1	135
RWG15MD200Y	15	4,0	17	6,1	135
RWG25/6,3MD200Y	25	6,3	9,7	8,1	135
RWG25MD200Y	25	10	9,7	8,2	135
RWG32MD200Y	32	16	6,5	10,7	135
RWG40MD200Y	40	25	3,5	14,0	135

Válvula de tres vías RWG con servomotor M250Y, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG50M250Y	50	40	5,5	18,1	200
RWG65M250Y	65	63	3,0	27,1	200
RWG80M250Y	80	100	1,8	33,6	200
RWG100M250Y	100	160	1,0	50,1	200

Válvula de tres vías RWG con servomotor MD200BUS, PN 25

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG15/1,0MD200BUS	15	1,0	17	6,4	140
RWG15/1,6MD200BUS	15	1,6	17	6,4	140
RWG15/2,5MD200BUS	15	2,5	17	6,4	140
RWG15MD200BUS	15	4,0	17	6,4	140
RWG25/6,3MD200BUS	25	6,3	9,7	8,4	140
RWG25MD200BUS	25	10	9,7	8,4	140
RWG32MD200BUS	32	16	6,5	11	140
RWG40MD200BUS	40	25	3,5	14,3	140

Válvula de tres vías RWG con servomotor de seguridad MF200, PN 25

Certificado Certificado de tipo conforme a DIN EN 14597

Número de registro 1F162/12

Función de regulación de seguridad Paso de válvula A: abierto

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG15/1,0MF200	15	1,0	20	7,5	135
RWG15/1,6MF200	15	1,6	20	7,5	135
RWG15/2,5MF200	15	2,5	20	7,5	135
RWG15MF200	15	4,0	20	7,5	135
RWG25/6,3MF200	25	6,3	11	9,4	135
RWG25MF200	25	10	11	9,4	135
RWG32MF200	32	16	7,0	12,0	135
RWG40MF200	40	25	4,5	15,4	135

Válvula de tres vías RWG con servomotor de seguridad MF200Y, PN 25

Certificado Certificado de tipo conforme a DIN EN 14597

Número de registro 1F162/12

Función de regulación de seguridad Paso de válvula A: abierto

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG15/1,0MF200Y	15	1,0	20	7,5	30
RWG15/1,6MF200Y	15	1,6	20	7,5	30
RWG15/2,5MF200Y	15	2,5	20	7,5	30
RWG15MF200Y	15	4,0	20	7,5	30
RWG25/6,3MF200Y	25	6,3	11	9,4	30
RWG25MF200Y	25	10	11	9,4	30
RWG32MF200Y	32	16	7,0	12,0	30
RWG40MF200Y	40	25	4,5	15,4	30

Válvula de tres vías RWG con servomotor de seguridad MF201, PN 25

Certificado Certificado de tipo conforme a DIN EN 14597

Número de registro 1F162/12

Función de regulación de seguridad Paso de válvula A: abierto

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG50MF201	50	40	2,5	18,1	270
RWG65MF201	65	63	1,7	27	270
RWG80MF201	80	100	1,1	33,5	270

Válvula de tres vías RWG con servomotor de seguridad MF201Y, PN 25

Certificado Certificado de tipo conforme a DIN EN 14597

Número de registro 1F162/12

Función de regulación de seguridad Paso de válvula A: abierto

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWG50MF201Y	50	40	2,5	18,1	60
RWG65MF201Y	65	63	1,7	27,1	60
RWG80MF201Y	80	100	1,1	33,6	60

Válvula de dos vías RDH con servomotor, PN 40

Válvula de dos vías embridada con servomotor para el control preciso de líquidos, gases y vapor. Carcasa de fundición de acero, brida conforme a DIN, junta de vástago sin mantenimiento en PTFE. Válvula con asiento cónico, curva característica de válvula isoporcentual, anillo de asiento de acero inoxidable y vástago inoxidable. Válvula embridada de fundición de acero, agua hasta +120 °C, 40 bar; agua caliente y vapor hasta +200 °C, 35 bar.

RDH100M300Y



Válvula de dos vías RDH con servomotor M300, PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RDH15/0,63M300	15	0,63	40	11,6	105
RDH15/1,0M300	15	1,0	40	11,6	105
RDH15/1,6M300	15	1,6	40	11,6	105
RDH15/2,5M300	15	2,5	40	11,6	105
RDH15M300	15	4,0	40	11,6	105
RDH25/6,3M300	25	6,3	34	14,6	105
RDH25M300	25	10	34	14,6	105
RDH32M300	32	16	25	17,6	105
RDH40M300	40	25	14	18,6	105
RDH50M300	50	40	8,5	23,6	200
RDH65M300	65	63	4,5	31,6	200
RDH80M300	80	100	2,5	42,6	200
RDH100M300	100	160	1,5	62,6	200

Válvula de dos vías RDH con servomotor M300Y, PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RDH15/0,63M300Y	15	0,63	40	11,8	105
RDH15/1,0M300Y	15	1,0	40	11,8	105
RDH15/1,6M300Y	15	1,6	40	11,8	105
RDH15/2,5M300Y	15	2,5	40	11,8	105
RDH15M300Y	15	4,0	40	11,8	105
RDH25/6,3M300Y	25	6,3	34	14,8	105
RDH25M300Y	25	10	34	14,8	105
RDH32M300Y	32	16	25	17,8	105
RDH40M300Y	40	25	14	18,8	105
RDH50M300Y	50	40	8,5	23,8	200
RDH65M300Y	65	63	4,5	31,8	200
RDH80M300Y	80	100	2,5	42,8	200
RDH100M300Y	100	160	1,5	62,8	200

Válvula de tres vías RWH con servomotor, PN 40

Válvula de tres vías embridada con servomotor para el control preciso de líquidos. Curva característica de válvula A—AB isoporcentual, B—AB lineal. Carcasa de fundición de acero, brida conforme a DIN, junta de vástago sin mantenimiento con PTFE. Válvula con obturador cónico, anillo de asiento de acero inoxidable y vástago inoxidable. Válvula embridada de fundición de acero, agua hasta +120 °C, 40 bar; agua caliente y vapor hasta +200 °C, 35 bar.

RWH100M300Y



Válvula de tres vías RWH con servomotor M300, PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWH15/2,5M300	15	2,5	40	12,6	105
RWH15M300	15	4,0	40	12,6	105
RWH25/6,3M300	25	6,3	34	15,6	105
RWH25M300	25	10	34	15,6	105
RWH32M300	32	16	25	21,1	105
RWH40M300	40	25	14	22,1	105
RWH50M300	50	40	8,5	26,6	200
RWH65M300	65	63	4,5	37,6	200
RWH80M300	80	100	2,5	49,6	200
RWH100M300	100	160	1,5	73,6	200

Válvula de tres vías RWH con servomotor M300Y, PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RWH15/2,5M300Y	15	2,5	40	12,8	105
RWH15M300Y	15	4,0	40	12,8	105
RWH25/6,3M300Y	25	6,3	34	15,8	105
RWH25M300Y	25	10	34	15,8	105
RWH32M300Y	32	16	25	21,3	105
RWH40M300Y	40	25	14	22,3	105
RWH50M300Y	50	40	8,5	26,8	200
RWH65M300Y	65	63	4,5	37,8	200
RWH80M300Y	80	100	2,5	49,8	200
RWH100M300Y	100	160	1,5	73,8	200

Válvula de dos vías RH con servomotor, PN 40

Válvula de dos vías RH con servomotor para el control preciso de líquidos y vapor.

Válvula de dos vías de fundición de acero para agua hasta +120 °C, 40 bar; para agua caliente y vapor hasta +200 °C, 35 bar.

Válvula de dos vías RH con servomotor M503Y..., PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RH80M503Y/24	80	100	8,5	45,4	125/250
RH80M503Y/230	80	100	8,5	46,6	125/250
RH100M503Y/24	100	160	5,0	60,4	125/250
RH100M503Y/230	100	160	5,0	61,6	125/250
RH125M503Y-60/24	125	250	2,9	74,4	150/300
RH125M503Y-60/230	125	250	2,9	75,6	150/300
RH150M503Y-60/24	150	400	1,9	109,4	150/300
RH150M503Y-60/230	150	400	1,9	110,6	150/300

Válvula de dos vías RH con servomotor M1003Y..., PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RH125M1003Y/24	125	250	5,0	78,5	60
RH125M1003Y/230	125	250	5,0	78,5	60
RH150M1003Y/24	150	400	3,5	113,5	60
RH150M1003Y/230	150	400	3,5	113,5	60
RH200M1003Y/24	200	630	2,0	271,5	60
RH200M1003Y/230	200	630	2,0	271,5	60

Válvula de dos vías RH con servomotor M1503Y..., PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RH125M1503Y/24	125	250	9,5	78,5	120
RH125M1503Y/230	125	250	9,5	78,5	120
RH150M1503Y/24	150	400	7,0	113	120
RH150M1503Y/230	150	400	7,0	113,5	120
RH200M1503Y/24	200	630	3,7	271,5	120
RH200M1503Y/230	200	630	3,7	271,5	120

Válvula de tres vías RHW con servomotor, PN 40

Válvula de tres vías RHW con servomotor para el control preciso de líquidos y vapor.

Válvula de tres vías de fundición de acero para agua hasta +120 °C, 40 bar; para agua caliente y vapor hasta +200 °C, 35 bar.

Válvula de tres vías RHW con servomotor M503Y., PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RHW80M503Y/24	80	100	8,5	52,4	125/250
RHW80M503Y/230	80	100	8,5	42,6	125/250
RHW100M503Y/24	100	160	5,0	52,4	125/250
RHW100M503Y/230	100	160	5,0	53,6	125/250
RHW125M503Y-60/24	125	250	2,9	80,4	150/300
RHW125M503Y-60/230	125	250	2,9	81,6	150/300
RHW150M503Y-60/24	150	400	1,9	128,4	150/300
RHW150M503Y-60/230	150	400	1,9	129,6	150/300

Válvula de tres vías RHW con servomotor M1003Y., PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RHW125M1003Y/24	125	250	5,0	90,5	60
RHW125M1003Y/230	125	250	5,0	90,5	60
RHW150M1003Y/24	150	400	3,5	132,5	60
RHW150M1003Y/230	150	400	3,5	132,5	60
RHW200M1003Y/24	200	630	2,0	311,5	60
RHW200M1003Y/230	200	630	2,0	311,5	60

Válvula de tres vías RHW con servomotor M1503Y., PN 40

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
RHW125M1503Y/24	125	250	9,5	90,5	120
RHW125M1503Y/230	125	250	9,5	90,5	120
RHW150M1503Y/24	150	400	7,0	132,5	120
RHW150M1503Y/230	150	400	7,0	132,5	120
RHW200M1503Y/24	200	630	3,7	311,5	120
RHW200M1503Y/230	200	630	3,7	311,5	120

Servomotores para compuertas

Estos servomotores se utilizan en instalaciones de ventilación para controlar las compuertas de ventilación. El control se realiza eléctricamente mediante las estaciones de automatización o mediante reguladores DDC.

Servomotores para compuertas NM..A

Servomotor compacto con accionamiento directo para el control de compuertas de ventilación.

- | | |
|----------------------|---|
| Par | □ 10 Nm (para compuertas de hasta 2 m ²) |
| Ángulo de giro | □ máx. 95°, puede limitarse a ambos lados mediante topes mecánicos regulables |
| Eje de válvula | □ 8..20 mm |
| Temperatura ambiente | □ -30..+50 °C |
| Grado de protección | □ IP54 en todas las posiciones de montaje |



	Tensión nominal	Control	Peso (kg)	Tiempo de marcha
NM230A	230 V CA; 50/60 Hz	2 puntos o 3 puntos	0,8	150
NM24A	24 V CA; 50/60 Hz	2 puntos o 3 puntos	0,75	150
NM24A-SR	24 V CA; 50/60 Hz	0..10V	0,80	150

Accesorios

- | | |
|--------|---|
| AV8/25 | Prolongación del eje |
| ZG-NMA | Set de montaje para fijación de varillas |
| P1000A | Potenciómetro de retroalimentación 1000 Ω |
| S2A | Interruptor auxiliar, libre de tensión |

Servomotores para compuertas SM..A

Servomotor compacto con accionamiento directo para el control de compuertas de ventilación.

- Par 20 Nm (para compuertas de hasta 4 m²)
 Ángulo de giro máx. 95°, puede limitarse a ambos lados mediante topes mecánicos regulables
 Eje de válvula 10..20 mm
 Temperatura ambiente -30..+50 °C
 Grado de protección IP54 en todas las posiciones de montaje



	Tensión nominal	Control	Peso (kg)	Tiempo de marcha
SM230A	230 V CA; 50/60 Hz	2 puntos o 3 puntos	1,00	150
SM230A-S	230 V CA; 50/60 Hz	2 puntos o 3 puntos	1,10	150
SM24A	24 V CA; 50/60 Hz	2 puntos o 3 puntos	1,00	150
SM24A-S	24 V CA; 50/60 Hz	2 puntos o 3 puntos	1,10	150
SM24A-SR	24 V CA; 50/60 Hz	0..10V	1,05	150

Accesorios

- AV8/25 Prolongación del eje
 ZG-SMA Set de montaje para fijación de varillas
 P1000A Potenciómetro de retroalimentación 1000 Ω
 S2A Interruptor auxiliar, libre de tensión

Servomotores para compuertas GM..A

Compacto servomotor de válvulas de acción directa para ajustar las válvulas de aire.

- Par 40 Nm (para compuertas de hasta 8 m²)
 Ángulo de giro máx. 95°, puede limitarse a ambos lados mediante topes mecánicos regulables
 Eje de válvula 12..20 mm
 Temperatura ambiente -30..+50 °C
 Grado de protección IP54 en todas las posiciones de montaje

	Tensión nominal	Control	Peso (kg)	Tiempo de marcha
GM230A	230 V CA; 50/60 Hz	2 puntos o 3 puntos	1,7	150
GM24A	24 V CA; 50/60 Hz	2 puntos o 3 puntos	1,7	150
GM24A-SR	24 V CA; 50/60 Hz	0..10V	1,7	135

Accesorios

- ZG-GMA Set de montaje para fijación de varillas
 P1000A Potenciómetro de retroalimentación 1000 Ω
 S2A Interruptor auxiliar, libre de tensión

Servomotores para compuertas SF

Servomotor con muelle de retorno para el control de compuertas en instalaciones de ventilación y climatización con función de seguridad.

Ante un fallo de la alimentación eléctrica, la compuerta regresa a la posición de seguridad mediante la fuerza del muelle.

Los servomotores para compuerta ...-S2 disponen de dos contactos auxiliares.

- Par 20
- Ángulo de giro máx. 95°; puede limitarse mediante topes mecánicos regulables
- Eje de válvula 10..20,4 mm
- Temperatura ambiente -30..+50 °C
- Grado de protección IP54

	Tensión nominal	Control	Peso (kg)	Tiempo de marcha
SF230A	230 V CA; 50/60 Hz	2 puntos	2,1	≤75
SF230A-S2	230 V CA; 50/60 Hz	2 puntos	2,3	≤75
SF24A	24 V CA/CC; 50/60 Hz	2 puntos	2,1	≤75
SF24A-S2	24 V CA/CC; 50/60 Hz	2 puntos	2,3	≤75
SF24A-SR	24 V CA/CC; 50/60 Hz	0..10 V	2,1	≤150

Accesorios

AV8/25 Prolongación del eje

Servomotores para compuertas NF

Servomotor con muelle de retorno para el control de compuertas en instalaciones de ventilación y climatización con función de seguridad.

Ante un fallo de la alimentación eléctrica, la compuerta regresa a la posición de seguridad mediante la fuerza del muelle.

Los servomotores para compuerta ...-S2 disponen de dos contactos auxiliares.

- Par 10 Nm
- Ángulo de giro máx. 95°; puede limitarse mediante topes mecánicos regulables
- Eje de válvula 10..20,4 mm
- Temperatura ambiente -30..+50 °C
- Grado de protección IP54

	Tensión nominal	Control	Peso (kg)	Tiempo de marcha
NF230A	230 V CA; 50/60 Hz	2 puntos	1,8	≤75
NF230A-S2	230 V CA; 50/60 Hz	2 puntos	2,3	≤75
NF24A	24 V CA/CC; 50/60 Hz	2 puntos	1,8	≤75
NF24A-S2	24 V CA/CC; 50/60 Hz	2 puntos	2,0	≤75
NF24A-SR	24 V CA/CC; 50/60 Hz	0..10 V	1,8	≤150

Accesorios

AV8/25 Prolongación del eje

SF24A-SR



Servomotores para compuertas M20

Servomotor de compuerta de alto rendimiento para el control de compuertas de aire, válvulas mezcladoras para sistemas de calefacción y válvulas de mariposa.

Par	<input type="checkbox"/> 20 Nm
Ángulo de giro	<input type="checkbox"/> 90°
Eje de válvula	<input type="checkbox"/> 12 mm
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> 0..+50 °C
Grado de protección	<input type="checkbox"/> IP41

	Tensión nominal	Control	Peso (kg)	Tiempo de marcha
M20	230 V CA; 50 Hz	3 puntos	1,0	130
M20Y	24 V CA; 50 Hz	0..10V	1,1	130

Accesorios

E/M20	Interruptor de fin de carrera adicional
KG8	Dos articulaciones esféricas M8
L90	Palanca de ajuste 90 mm

M20



Válvulas de mariposa

Las válvulas de mariposa se utilizan en instalaciones de calefacción, de ventilación y de aire acondicionado para el corte e independización de diversos medios.

Válvulas de mariposa DR6 con servomotor

Las válvulas de mariposa DR están equipadas con un acreditado y robusto servomotor reversible y se emplean como dispositivos de ajuste en instalaciones de regulación. Prácticamente sin mantenimiento y mínimas pérdidas por fugas. Vástago de acero inoxidable, tuerca de unión de latón. Montaje con adaptador.

Tensión nominal □ 230 V CA; 50 Hz
Carcasa □ Fundición gris

	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
DR6/25M20	25	12	6/16	3,5	130
DR6/32M20	32	20	6/16	3,8	130
DR6/40M20	40	47	6/14	4,0	130
DR6/50M20	50	85	6/10	4,4	130
DR6/65M20	65	165	4,6	5,0	130
DR6/80M20	80	250	3,8	5,7	130
DR6/100M20	100	435	2,0	6,3	130

DRD6/40M20



Válvulas de mariposa DRD16 con servomotor

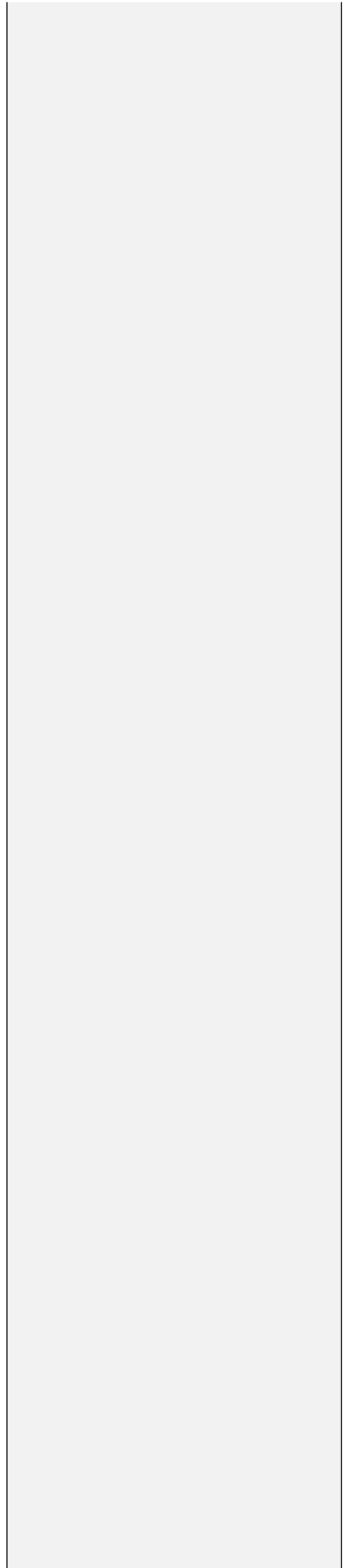
Válvula de mariposa DRD con servomotor y regulación manual con embrague, junta de vástago con anillo tórico doble, disco de válvula de aleación de cobre-zinc-estaño, junta de válvula PTFE protegida, pérdida por fuga 0,05 % del valor kvs.

Tensión nominal □ 230 V CA; 50 Hz
Carcasa □ Fundición gris

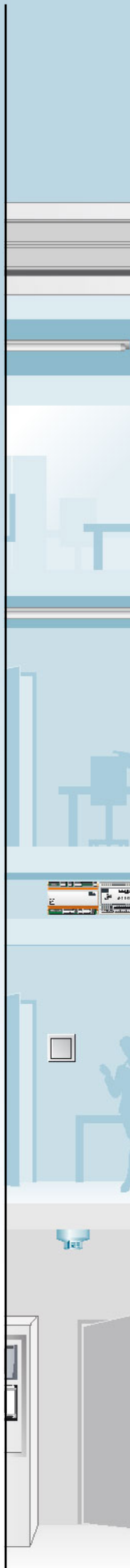
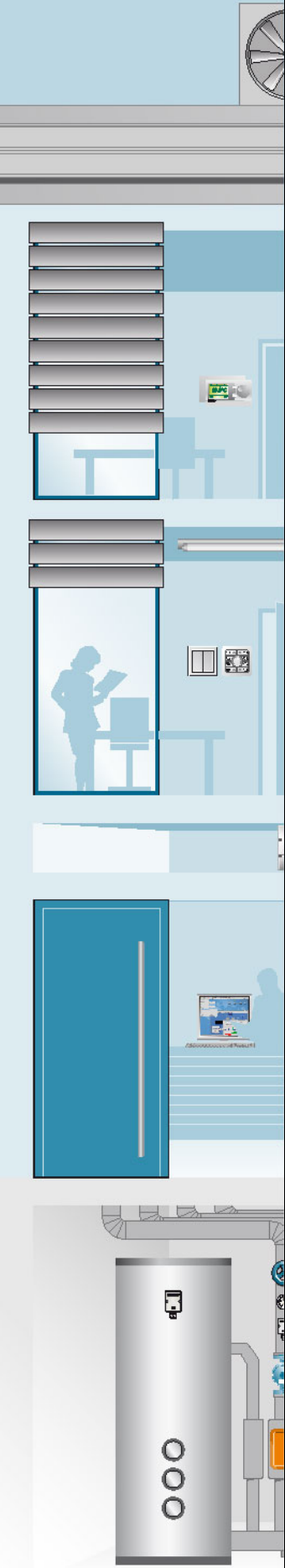
	DN	kvs	Δp (bar)	Peso (kg)	Tiempo de ajuste (s)
DRD16/25M20	25	12	6/16	3,5	130
DRD16/32M20	32	20	6/16	3,8	130
DRD16/40M20	40	47	6/14	4,0	130
DRD16/50M20	50	85	6/10	4,4	130
DRD16/65M20	65	165	4,6	5,0	130
DRD16/80M20	80	250	3,8	5,7	130
DRD16/100M20	100	435	2,0	6,3	130

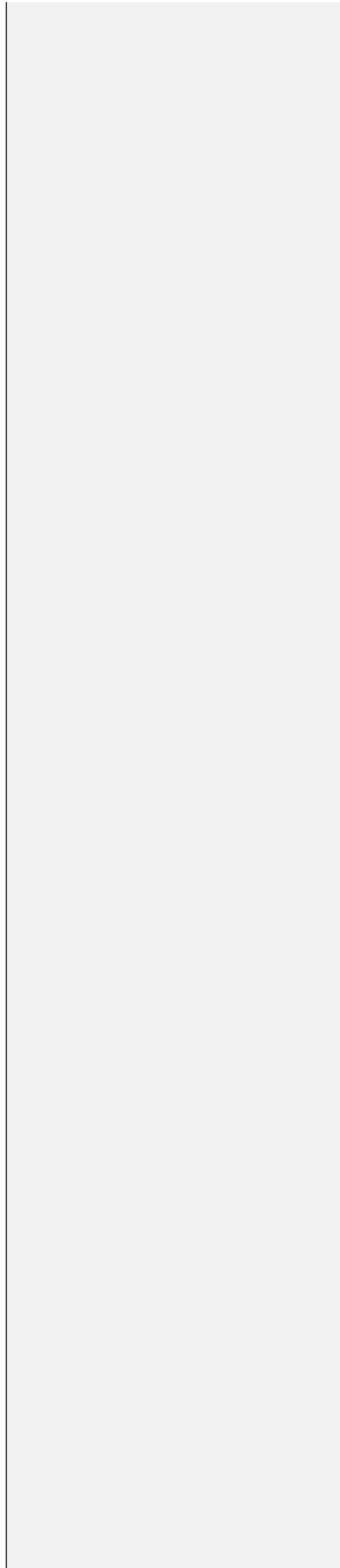
DRD16/80M20





Índice alfabético de equipos





Referencia	Descripción	Pág.
A		
APR40405/39	Actuador electrotrémico	9.5
APR40405/50	Actuador electrotrémico	9.5
APR40405/78	Actuador electrotrémico	9.5
APR40405/80	Actuador electrotrémico	9.5
APR42405/39	Actuador electrotrémico	9.7
APR42405/50	Actuador electrotrémico	9.7
APR42405/78	Actuador electrotrémico	9.7
APR42405/80	Actuador electrotrémico	9.7
AST20405/39	Actuador electrotrémico	9.8
AST20405/50	Actuador electrotrémico	9.8
AST20405/78	Actuador electrotrémico	9.8
AST20405/80	Actuador electrotrémico	9.8
AST40405/39	Actuador electrotrémico	9.6
AST40405/50	Actuador electrotrémico	9.6
AST40405/78	Actuador electrotrémico	9.6
AST40405/80	Actuador electrotrémico	9.6
ATH120/150	Controlador-regulador de temperatura de seguridad	1.19
ATH170/150	Limitador-regulador de temperatura de seguridad	1.19
ATH20/100	Controlador de temperatura de seguridad	1.18
ATH20/110	Controlador de temperatura de seguridad	1.18
ATH20/120	Controlador de temperatura de seguridad	1.18
ATH20/90	Controlador de temperatura de seguridad	1.18
ATH2070	Limitador-controlador de temperatura de seguridad	1.20
ATH2070/120	Limitador-controlador de temperatura de seguridad	1.20
ATH2070/2	Limitador-controlador de temperatura de seguridad	1.20
ATH2070/90	Limitador-controlador de temperatura de seguridad	1.20
ATHS2	Controlador de temperatura	1.18
AV8/25	Prolongación del eje	9.63 hasta 9.65
B		
B3	Brida de sujeción	1.8, 1.9, 1.11
BA	Cubierta antigolpes	1.10
BCU040-L	Interfaz de pulsadores technolon®	2.14
BCU070-L	Interfaz de pulsadores technolon®	2.14
BMA4024	Módulo de entrada/salida	4.13
BMD4032	Módulo de entrada/salida	4.12
BMD4064	Módulo de entrada/salida	4.12
BMR-SI-TOOL	Herramienta de servicio	3.9
C		
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-1	Licencia para hasta 1 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-10	Licencia para hasta 10 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-100	Licencia para hasta 100 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-15	Licencia para hasta 15 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-2	Licencia para hasta 2 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-20	Licencia para hasta 20 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-3	Licencia para hasta 3 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-30	Licencia para hasta 30 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-40	Licencia para hasta 40 participantes en la red - Variante ADSL	5.3

Referencia	Descripción	Pág.
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-5	Licencia para hasta 5 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-50	Licencia para hasta 50 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-60	Licencia para hasta 60 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-70	Licencia para hasta 70 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-80	Licencia para hasta 80 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
CONNECT-V-UNL-DSL-UPTO-90	Licencia para hasta 90 participantes en la red - Variante ADSL	5.3
D		
D500Z22	Presostato diferencial.	1.14
D592Z22	Presostato diferencial.	1.14
D593Z22	Presostato diferencial.	1.14
DDC111	Módulo de control ambiente	2.13
DDC364BW	Protección contra sobretensiones	4.40
DDC365BW	Protección contra sobretensiones	4.40
DDC366BW	Protección contra sobretensiones	4.40
DDC367BW	Protección contra sobretensiones	4.40
DDC368BW	Protección contra sobretensiones	4.40
DDC373BW	Protección contra sobretensiones	4.40
DDC4002E	Estación de automatización con función de mando	2.2, 4.4, 4.9
DDC4020E	DDC4020E	4.7, 4.9
DDC4040E	DDC4040E	4.6, 4.9
DDC420	Estación de automatización con función de mando	3.3, 4.11
DDC4200E	Estación de automatización con función de mando	2.2, 4.3, 4.9
DDC4400E	Estación de automatización	2.2, 4.5, 4.9
DDC464BW	Protección contra sobretensiones	4.41
DDC465BW	Protección contra sobretensiones	4.41
DDC466BW	Protección contra sobretensiones	4.41
DDC467/2BW	Protección contra sobretensiones	4.41
DDC467BW	Protección contra sobretensiones	4.41
DDC468BW	Protección contra sobretensiones	4.41
DDC473BW	Protección contra sobretensiones	4.41
DDC4E-LON	Adaptador LON para DDC4000	2.2, 4.3 hasta 4.7
DESIGNER-DVD-D	DESIGNER DVD Demo	3.9
DESIGNER-LIZENZ	Licencia DESIGNER	3.9
DESIGNER-LIZENZ-DVD	Licencia DESIGNER DVD	3.9
DESIGNER-LIZENZ-EXTENTION	Ampliación de licencia DESIGNER	3.9
DESKTOP-MINI-S-001/01	Escritorio como puesto de trabajo	6.6, 8.10
DKR800	Regulador de temperatura	1.21
DKW801	Controlador de temperatura	1.21
DKW808	Controlador de temperatura	1.21
DKW821	Controlador de temperatura	1.21
DR6/100M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DR6/25M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DR6/32M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DR6/40M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DR6/50M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DR6/65M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DR6/80M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DRD16/100M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DRD16/25M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67

Referencia	Descripción	Pág.
DRD16/32M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DRD16/40M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DRD16/50M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DRD16/65M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DRD16/80M20	Válvula de mariposa con servomotor	9.67
DU0/25	Sonda de presión diferencial	1.14
DU0/5	Sonda de presión diferencial	1.14
DWR16-205	Limitador de presión de seguridad	1.17
DWR6-205	Limitador de presión de seguridad	1.17
DWR6-206	Limitador de presión de seguridad	1.17
E		
E/M20	Interruptor de fin de carrera adicional	9.66
ECM4000	Equipo BACnet® con funciones de redundancia para BBMDs	6.6, 8.10
F		
FBK36	Módulo de entradas para bus de campo	4.18
FBM018	Módulo de entradas para bus de campo	3.4, 4.15
FBM018W	Módulo de entradas para bus de campo	3.4, 4.15
FBM024	Módulo de salidas para bus de campo	3.5, 4.15
FBM024W	Módulo de salidas para bus de campo	3.5, 4.15
FBM034	Módulo de salidas para bus de campo	4.16
FBM034W	Módulo de salidas para bus de campo	4.16
FBM044	Módulo de salidas para bus de campo	4.17
FBM044W	Módulo de salidas para bus de campo	4.17
FBM24	Módulo de salidas para bus de campo	3.5, 4.15
FBM38	Módulo de entradas/salidas para bus de campo	4.16, 4.37
FBM44	Módulo de salidas para bus de campo	4.17
FBM45	Módulo de entradas/salidas para bus de campo	4.17, 4.39
FBR03-FTL	Regulador de ambiente technoLink® compatible con radiofrecuencia	2.24, 4.26
FBR3	Regulador de ambiente	4.24
FBR4	Regulador de ambiente	4.25
FBR5	Regulador de ambiente	4.25
FBR6	Regulador de ambiente	4.26
FBS51/04	Módulo Gateway	3.8
FBU410	Módulo de entradas/salidas para bus de campo	3.5, 4.18
FSM01	Módulo de manejo	4.31
FSM02	Módulo de manejo	4.31
FSM04	Módulo de manejo	4.31
FSM08	Módulo de aviso universal	4.32
FSM12	Conmutador de prioridad local	4.32
FSM14	Conmutador de prioridad local	4.33
FSM21	Conmutador de prioridad local	4.33
FSM22	Conmutador de prioridad local	4.34
FSM24	Conmutador de prioridad local	4.34
FSM25	Conmutador de prioridad local	4.35
FSM27	Conmutador de prioridad local	4.35
FSM28	Conmutador de prioridad local	4.36
FSM29	Conmutador de prioridad local	4.36
FSM3M	Conmutador de prioridad local	4.37
FSM42	Conmutador de prioridad local	4.38
FSM44	Conmutador de prioridad local	4.38
FW113H5	Termostato antihielo de conducto	1.15
G		
GF2	Protección contra el viento	1.12, 1.16
GLT-HW1001N-06	Sistema de control de edificios Neutrino	8.8
GLT-HW4001N-06	Sistema de control de edificios Neutrino	8.8

Referencia	Descripción	Pág.
GLT-HW4005N-06	Sistema de control de edificios Neutrino	8.8
GLT-HW5001N-06	Sistema de control de edificios Neutrino	8.8
GLT-HW5001N/19-01	Sistema de control de edificios Neutrino	8.8
GLT-HW5005N-06	Sistema de control de edificios Neutrino	8.8
GLT-SW1000N	Software para GLT Neutrino básica	8.2
GLT-SW4000N	Software para GLT Neutrino	8.2
GLT-SW5000N	Software para servidor GLT Neutrino de alto rendimiento	8.2
GLT-SW7000N	Software para servidor GLT Neutrino de alto rendimiento	8.2
GLT2200N-06	Estación de mando en red	8.9
GM230A	Servomotor de compuertas	9.64
GM24A	Servomotor de compuertas	9.64
GM24A-SR	Servomotor de compuertas	9.64
H		
HR600	Regulador de humedad ambiente	1.12
HT12	Sonda de humedad y temperatura ambiente	1.11
HTF12	Sonda de humedad y temperatura ambiente	1.11
I		
INT511/230	Controlador de flujo	1.13
INT511/24	Controlador de flujo	1.13
INT512/24	Sonda de medición de corriente	1.13
IRE	Receptor IR	2.14
K		
KA	Bastidor para montaje 19"	4.42
KA4	Bastidor para montaje 11"	4.42
KB1	Placa frontal ciega de 19" para carcasa simple	4.42
KB2	Placa frontal ciega de 19" para carcasa doble	4.42
KG8	Dos articulaciones esféricas M8	9.66
L		
L90	Palanca de ajuste 90 mm	9.66
LRF105	Controlador de humedad de conducto	1.12, 1.16
LRF205	Controlador de humedad de conducto	1.12, 1.16
LT10A-FTL	Interruptor de luz por radiofrecuencia technoLink® de un canal	2.25
LT10AL-FTL	Interruptor de luz por radiofrecuencia technoLink® de un canal	2.25
LT10W-FTL	Interruptor de luz por radiofrecuencia technoLink® de un canal	2.25
M		
M20	Servomotor para compuertas	9.66
M20Y	Servomotor para compuertas	9.66
M250	Servomotor para válvulas	9.32
M250Y	Servomotor para válvulas	9.32
M300	Servomotor para válvulas	9.32
M300K	Servomotor para válvulas	9.32
M300KY	Servomotor para válvulas	9.32
M300Y	Servomotor para válvulas	9.32
MD10P-FTL-HE	Válvula reguladora en:key	2.23
MD15	Actuador eléctrico	9.11
MD15-C	Actuador eléctrico	9.11
MD15-DA	Actuador eléctrico	9.13
MD15-E	Actuador eléctrico	9.11
MD15-FTL-HE	Actuador eléctrico remoto	2.22, 9.4, 9.12
MD15-FTL-OV	Actuador eléctrico remoto	2.22
MD15-HE	Actuador eléctrico	9.4, 9.12

Referencia	Descripción	Pág.
MD15-HR	Actuador eléctrico	9.12
MD15-Q	Actuador eléctrico	9.15
MD15-R	Actuador eléctrico	9.11
MD15-R-HE	Actuador eléctrico	9.4, 9.12
MD15-SBT	Actuador eléctrico	9.13
MD15/230	Actuador eléctrico	9.11
MD15/230-DA	Actuador eléctrico	9.13
MD15/230-HE	Actuador eléctrico	9.4, 9.12
MD15/230-HR	Actuador eléctrico	9.12
MD15/230-SBT	Actuador eléctrico	9.13
MD200	Servomotor para válvulas	9.30
MD200BUS	Servomotor para válvulas compatible con bus de campo	4.19, 9.29
MD200Y	Servomotor para válvulas	9.30
MD210	Servomotor para válvulas	9.30
MD210Y	Servomotor para válvulas	9.30
MD50	Servomotor para válvulas	9.28
MD50-E	Servomotor para válvulas	9.28
MD50-Q	Servomotor para válvulas	9.15, 9.28
MD50-R	Servomotor para válvulas	9.28
MD50/230	Servomotor para válvulas	9.28
MF200	Servomotor para válvulas con función para seguridad	9.31
MF200Y	Servomotor para válvulas con función para seguridad	9.31
MF201	Servomotor para válvulas con función para seguridad	9.31
MF201Y	Servomotor para válvulas con función para seguridad	9.31
MK10W-FTL	Contacto de ventana SolarFunk technoLink®	2.25
N		
NEUTRINOUPV9	Neutrino GLT Update	8.2
NF230A	Servomotor para compuertas	9.65
NF230A-S2	Servomotor para compuertas	9.65
NF24A	Servomotor para compuertas	9.65
NF24A-S2	Servomotor para compuertas	9.65
NF24A-SR	Servomotor para compuertas	9.65
NM230A	Servomotor para compuertas	9.63
NM24A	Servomotor para compuertas	9.63
NM24A-SR	Servomotor para compuertas	9.63
NOTEBOOK-WIN-XL-001/01	Notebook como puesto de trabajo móvil	6.6, 8.10
P		
P1000A	Potenciómetro de retroalimentación 1000 Ω	9.63, 9.64
PANELPC-22-M-001/01	Sistema de control de edificios Neutrino	8.9
Q		
QANTEON-B-BASE	Licencia básica Qanteon	6.3
QANTEON-V-BMS100	Licencia por volumen BMS para Qanteon 100 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-BMS1000	Licencia por volumen BMS para Qanteon 1000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-BMS10000	Licencia por volumen BMS para Qanteon 10000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-BMS200	Licencia por volumen BMS para Qanteon 200 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-BMS2000	Licencia por volumen BMS para Qanteon 2000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-BMS20000	Licencia por volumen BMS para Qanteon 20000 puntos de datos	6.4

Referencia	Descripción	Pág.
QANTEON-V-BMS500	Licencia por volumen BMS para Qanteon 500 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-BMS5000	Licencia por volumen BMS para Qanteon 5000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-BMS50000	Licencia por volumen BMS para Qanteon 50000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS10	Licencia por volumen EMS para Qanteon 10 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS100	Licencia por volumen EMS para Qanteon 100 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS1000	Licencia por volumen EMS para Qanteon 1000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS10000	Licencia por volumen EMS para Qanteon 10000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS20	Licencia por volumen EMS para Qanteon 20 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS200	Licencia por volumen EMS para Qanteon 200 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS2000	Licencia por volumen EMS para Qanteon 2000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS20000	Licencia por volumen EMS para Qanteon 20000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS50	Licencia por volumen EMS para Qanteon 50 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS500	Licencia por volumen EMS para Qanteon 500 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-EMS5000	Licencia por volumen EMS para Qanteon 5000 puntos de datos	6.4
QANTEON-V-LONID	Conexión LON para Qanteon	6.5
QANTEON-V-TREND10	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 10 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND100	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 100 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND1000	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 1000 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND10000	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 10000 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND20	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 20 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND200	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 200 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND2000	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 2000 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND20000	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 20000 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND50	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 50 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND500	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 500 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-TREND5000	Licencia por volumen de tendencia para Qanteon 5000 curvas de tendencia	6.5
QANTEON-V-USER	Licencia de cliente operador para Qanteon	6.3
QANTEON-V-USER10	10 licencias de cliente operador para Qanteon	6.3
QANTEON-V-USER100	100 licencias de cliente operador para Qanteon	6.3
QANTEON-V-USER5	5 licencias de cliente operador para Qanteon	6.3
QANTEON-V-USER50	50 licencias de cliente operador para Qanteon	6.3

Referencia	Descripción	Pág.
R		
R10D	Válvula de dos vías	9.2
R10DQ	Válvula de dos vías	9.3
R10DV	Válvula de dos vías	9.2
R10EQ	Válvula de dos vías	9.3
R15D	Válvula de dos vías	9.2
R15DQ	Válvula de dos vías	9.3
R15DV	Válvula de dos vías	9.2
R15E	Válvula de dos vías	9.2
R15EQ	Válvula de dos vías	9.3
R15EV	Válvula de dos vías	9.3
R20D	Válvula de dos vías	9.2
R20DQ	Válvula de dos vías	9.3
R20DV	Válvula de dos vías	9.2
R20EQ	Válvula de dos vías	9.3
RB15	Válvula de tres vías	9.18
RB15-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB15-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB15-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/0,63	Válvula de dos vías	9.18
RB15/0,63-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB15/0,63-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/0,63-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB15/0,63-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/0,63MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/0,63MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB15/0,63MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/0,63T	Válvula de tres vías	9.20
RB15/0,63T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB15/0,63T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/0,63T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB15/0,63T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/0,63TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15/0,63TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB15/0,63TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15/1,0	Válvula de dos vías	9.18
RB15/1,0-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB15/1,0-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/1,0-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB15/1,0-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/1,0MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/1,0MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB15/1,0MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/1,0T	Válvula de tres vías	9.20
RB15/1,0T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB15/1,0T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/1,0T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB15/1,0T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/1,0TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41

Referencia	Descripción	Pág.
RB15/1,0TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB15/1,0TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15/1,25	Válvula de dos vías	9.18
RB15/1,25-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB15/1,25-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/1,25-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB15/1,25-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/1,25MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/1,25MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB15/1,25MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/1,25T	Válvula de tres vías	9.20
RB15/1,25T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB15/1,25T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/1,25T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB15/1,25T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/1,25TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15/1,25TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB15/1,25TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15/1,6	Válvula de dos vías	9.18
RB15/1,6-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB15/1,6-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/1,6-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB15/1,6-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/1,6MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/1,6MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB15/1,6MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/1,6T	Válvula de tres vías	9.20
RB15/1,6T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB15/1,6T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/1,6T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB15/1,6T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/1,6TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15/1,6TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB15/1,6TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15/2,5	Válvula de dos vías	9.18
RB15/2,5-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB15/2,5-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/2,5-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB15/2,5-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB15/2,5MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/2,5MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB15/2,5MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15/2,5T	Válvula de tres vías	9.20
RB15/2,5T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB15/2,5T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/2,5T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB15/2,5T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15/2,5TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41

Referencia	Descripción	Pág.
RB15/2,5TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB15/2,5TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB15MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB15T	Válvula de tres vías	9.20
RB15T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB15T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB15T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB15TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB15TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB15TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB20	Válvula de tres vías	9.18
RB20-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB20-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB20-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB20-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB20/5,0	Válvula de tres vías	9.18
RB20/5,0-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB20/5,0T	Válvula de tres vías	9.20
RB20/5,0T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB20MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB20MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB20MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB20T	Válvula de tres vías	9.20
RB20T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB20T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB20T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB20T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB20TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB20TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB20TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB25	Válvula de tres vías	9.18
RB25-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB25-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB25-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB25-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB25/8,0	Válvula de tres vías	9.18
RB25/8,0-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB25/8,0T	Válvula de tres vías	9.20
RB25/8,0T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB25MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB25MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB25MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB25T	Válvula de tres vías	9.20
RB25T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB25T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB25T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB25T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB25TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB25TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB25TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB32	Válvula de tres vías	9.18
RB32-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB32-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB32-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB32-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB32/12,5	Válvula de tres vías	9.18

Referencia	Descripción	Pág.
RB32/12,5-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB32/12,5T	Válvula de tres vías	9.20
RB32/12,5T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB32MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB32MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB32MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB32T	Válvula de tres vías	9.20
RB32T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB32T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB32T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB32T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB32TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB32TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB32TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB40	Válvula de tres vías	9.18
RB40-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB40-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB40-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB40-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB40/20	Válvula de tres vías	9.18
RB40/20-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB40/20T	Válvula de tres vías	9.20
RB40/20T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB40MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB40MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB40MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB40T	Válvula de tres vías	9.20
RB40T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB40T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB40T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB40T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB40TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB40TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB40TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB50	Válvula de tres vías	9.18
RB50-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB50-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB50-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.40
RB50-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.39
RB50/31,5	Válvula de tres vías	9.18
RB50/31,5-BK	Válvula de dos vías	9.19
RB50/31,5T	Válvula de tres vías	9.20
RB50/31,5T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB50MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB50MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.38
RB50MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.37
RB50T	Válvula de tres vías	9.20
RB50T-BK	Válvula de dos vías	9.21
RB50T-BKMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB50T-BKMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.44
RB50T-BKMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.43
RB50TMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RB50TMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.42
RB50TMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.41
RBK15/0,63	Válvula de tres vías	9.22
RBK15/0,63-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK15/1,0	Válvula de tres vías	9.22
RBK15/1,0-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK15/1,6	Válvula de tres vías	9.22

Referencia	Descripción	Pág.
RBK15/1,6-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK15/2,5	Válvula de tres vías	9.22
RBK15/2,5-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK20/4,0	Válvula de tres vías	9.22
RBK20/4,0-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK20/6,3	Válvula de tres vías	9.22
RBK20/6,3-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK25/10,0	Válvula de tres vías	9.22
RBK25/10,0-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK25/6,3	Válvula de tres vías	9.22
RBK25/6,3-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK25/8,0	Válvula de tres vías	9.22
RBK25/8,0-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK32/10,0	Válvula de tres vías	9.22
RBK32/10,0-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK32/16,0	Válvula de tres vías	9.22
RBK32/16,0-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK40	Válvula de tres vías	9.22
RBK40-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBK50	Válvula de tres vías	9.22
RBK50-BK	Válvula de dos vías	9.23
RBQ15/0,5	Válvula combinada	9.14
RBQ15/1,1	Válvula combinada	9.14
RBQ15/1,8	Válvula combinada	9.14
RBQ20/1,8	Válvula combinada	9.14
RBQ20/2,5	Válvula combinada	9.14
RBQ25/4,0	Válvula combinada	9.14
RBQ32/6,0	Válvula combinada	9.14
RBW101	Módulo de control en ambiente	2.12
RBW103	Módulo de control en ambiente	2.12
RBW106	Módulo de control en ambiente	2.12
RBW108	Módulo de control en ambiente	2.12
RBW119-IR	Mando a distancia IR	2.13
RBW201-C	Módulo de control en ambiente	2.15, 3.6
RBW202-C	Módulo de control en ambiente	2.15, 3.6
RBW204-C	Módulo de control en ambiente	2.15, 3.6
RBW205-C	Módulo de control en ambiente	2.15, 3.6
RBW301-C	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.16, 3.7
RBW301-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW302-C	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.16, 3.7
RBW302-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW304-C	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.16, 3.7
RBW304-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW305-C	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.16, 3.7
RBW305-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW311-2-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW311-4-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW311-8-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.18
RBW312-2-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW312-4-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW312-8-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.18
RBW314-2-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW314-4-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.18
RBW314-8-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.18
RBW315-2-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.17
RBW315-4-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.18
RBW315-8-L	Módulo de control en ambiente con pantalla LCD	2.18
RBW322-FTL	Módulo de control en ambiente SolarFunk	2.21
RBW4201	Módulo de control en ambiente	2.19, 4.27

Referencia	Descripción	Pág.
RBW4202	Módulo de control en ambiente	2.19, 4.27
RBW4204	Módulo de control en ambiente	2.19, 4.27
RBW4205	Módulo de control en ambiente	2.19, 4.27
RBW4301	Módulo de control en ambiente	2.20, 4.28
RBW4302	Módulo de control en ambiente	2.20, 4.28
RBW4304	Módulo de control en ambiente	2.20, 4.28
RBW4305	Módulo de control en ambiente	2.20, 4.28
RCC200-L	Regulador de ambiente technolon®	2.11
RCN142-L	Regulador de ambiente technolon®	2.5
RCN150-L	Regulador de ambiente technolon®	2.6
RCN151-L	Regulador de ambiente technolon®	2.7
RCN152-L	Regulador de ambiente technolon®	2.8
RCN155-L	Regulador de ambiente technolon®	2.9
RCN200-L	Regulador de ambiente technolon®	2.10
RCW100-L	Regulador de ambiente technolon®	2.3
RCW112-L	Regulador de ambiente technolon®	2.3
RCW113-L	Regulador de ambiente technolon®	2.3
RCW115-L	Regulador de ambiente technolon®	2.3
RCW116-L	Regulador de ambiente technolon®	2.3
RDH100M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH100M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15/0,63M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15/0,63M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15/1,0M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15/1,0M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15/1,6M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15/1,6M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15/2,5M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15/2,5M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH15M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH25/6,3M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH25/6,3M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH25M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH25M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH32M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH32M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH40M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH40M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH50M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH50M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH65M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH65M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH80M300	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RDH80M300Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.59
RF100	Válvula de tres vías	9.24
RF100-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF100-BFM250	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF100-BFM250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF100-BFM500Y-30/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF100-BFM500Y-30/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF100/125	Válvula de tres vías	9.24
RF100/125-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF100M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF100M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF100M500Y-30/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF100M500Y-30/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.46

Referencia	Descripción	Pág.
RF125	Válvula de tres vías	9.24
RF125-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF125-BFM500Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF125-BFM500Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF125M500Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF125M500Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15	Válvula de tres vías	9.24
RF15-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF15-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF15-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/0,63	Válvula de tres vías	9.24
RF15/0,63-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF15/0,63-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF15/0,63-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/0,63-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/0,63MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF15/0,63MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/0,63MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/1,0	Válvula de tres vías	9.24
RF15/1,0-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF15/1,0-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF15/1,0-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/1,0-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/1,0MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF15/1,0MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/1,0MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/1,25	Válvula de tres vías	9.24
RF15/1,25-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF15/1,25-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF15/1,25-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/1,25-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/1,25MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF15/1,25MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/1,25MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/1,6	Válvula de tres vías	9.24
RF15/1,6-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF15/1,6-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF15/1,6-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/1,6-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/1,6MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF15/1,6MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/1,6MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/2,5	Válvula de tres vías	9.24
RF15/2,5-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF15/2,5-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF15/2,5-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/2,5-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF15/2,5MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF15/2,5MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15/2,5MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF150/315	Válvula de tres vías	9.24

Referencia	Descripción	Pág.
RF150/315-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF150/315-BFM500Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF150/315-BFM500Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF150/315M500Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF150/315M500Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF15MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF15MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF20	Válvula de tres vías	9.24
RF20-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF20-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF20-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF20-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF20/5,0	Válvula de tres vías	9.24
RF20/5,0-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF20MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF20MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF20MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF25	Válvula de tres vías	9.24
RF25-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF25-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF25-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF25-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF25/8,0	Válvula de tres vías	9.24
RF25/8,0-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF25MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF25MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF25MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF32	Válvula de tres vías	9.24
RF32-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF32-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF32-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF32-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF32/12,5	Válvula de tres vías	9.24
RF32/12,5-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF32MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF32MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF32MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF40	Válvula de tres vías	9.24
RF40-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF40-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF40-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF40-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF40/20	Válvula de tres vías	9.24
RF40/20-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF40MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF40MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF40MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF50	Válvula de tres vías	9.24
RF50-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF50-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF50-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF50-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF50/31,5	Válvula de tres vías	9.24
RF50/31,5-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF50MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF50MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46

Referencia	Descripción	Pág.
RF50MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF65	Válvula de tres vías	9.24
RF65-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF65-BFM250	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF65-BFM250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF65/50	Válvula de tres vías	9.24
RF65/50-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF65/50K	Válvula de tres vías	9.24
RF65/50K-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF65K	Válvula de tres vías	9.24
RF65K-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF65K-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF65K-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF65K-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF65KMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF65KMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF65KMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF65M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF65M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF80	Válvula de tres vías	9.24
RF80-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF80-BFM250	Válvula de dos vías con servomotor	9.47
RF80-BFM250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF80-BFM500Y-30/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF80-BFM500Y-30/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.48
RF80/80	Válvula de tres vías	9.24
RF80/80-BF	Válvula de dos vías	9.25
RF80M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.45
RF80M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF80M500Y-30/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RF80M500Y-30/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.46
RGD100	Válvula de dos vías	9.26
RGD100M250	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD100M250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15	Válvula de dos vías	9.26
RGD15/0,4	Válvula de dos vías	9.26
RGD15/0,4MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD15/0,4MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/0,4MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/0,4MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15/0,4MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15/0,63	Válvula de dos vías	9.26
RGD15/0,63MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD15/0,63MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/0,63MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/0,63MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15/0,63MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15/1,0	Válvula de dos vías	9.26
RGD15/1,0MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD15/1,0MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/1,0MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/1,0MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15/1,0MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15/1,6	Válvula de dos vías	9.26
RGD15/1,6MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD15/1,6MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/1,6MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/1,6MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53

Referencia	Descripción	Pág.
RGD15/1,6MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15/2,5	Válvula de dos vías	9.26
RGD15/2,5MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD15/2,5MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/2,5MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15/2,5MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15/2,5MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD15MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD15MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD15MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD25	Válvula de dos vías	9.26
RGD25/6,3	Válvula de dos vías	9.26
RGD25/6,3MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD25/6,3MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD25/6,3MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD25/6,3MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD25/6,3MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD25MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD25MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD25MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD25MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD25MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD32	Válvula de dos vías	9.26
RGD32MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD32MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD32MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD32MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD32MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD40	Válvula de dos vías	9.26
RGD40MD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD40MD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD40MD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD40MF200	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD40MF200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.53
RGD50	Válvula de dos vías	9.26
RGD50M250	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD50M250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD50MF201	Válvula de dos vías con servomotor	9.54
RGD50MF201Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.54
RGD65	Válvula de dos vías	9.26
RGD65M250	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD65M250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD65MF201	Válvula de dos vías con servomotor	9.54
RGD65MF201Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.54
RGD80	Válvula de dos vías	9.26
RGD80M250	Válvula de dos vías con servomotor	9.51
RGD80M250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.52
RGD80MF201	Válvula de dos vías con servomotor	9.54
RGD80MF201Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.54
RH100M503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH100M503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH125M1003Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH125M1003Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH125M1503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH125M1503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH125M503Y-60/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH125M503Y-60/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61

Referencia	Descripción	Pág.
RH150M1003Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH150M1003Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH150M1503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH150M1503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH150M503Y-60/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH150M503Y-60/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH200M1003Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH200M1003Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH200M1503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH200M1503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH80M503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RH80M503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.61
RHW100M503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW100M503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW125M1003Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW125M1003Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW125M1503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW125M1503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW125M503Y-60/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW125M503Y-60/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW150M1003Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW150M1003Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW150M1503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW150M1503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW150M503Y-60/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW150M503Y-60/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW200M1003Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW200M1003Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW200M1503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW200M1503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW80M503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RHW80M503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.62
RK100	Válvula de tres vías	9.16
RK100-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK100-BFM250	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK100-BFM250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK100/125	Válvula de tres vías	9.16
RK100/125-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK100M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK100M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15	Válvula de tres vías	9.16
RK15-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK15-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK15-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/0,63	Válvula de tres vías	9.16
RK15/0,63-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK15/0,63-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK15/0,63-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/0,63-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/0,63MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK15/0,63MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/0,63MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/1,0	Válvula de tres vías	9.16
RK15/1,0-BF	Válvula de dos vías	9.17

Referencia	Descripción	Pág.
RK15/1,0-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK15/1,0-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/1,0-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/1,0MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK15/1,0MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/1,0MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/1,25	Válvula de tres vías	9.16
RK15/1,25-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK15/1,25-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK15/1,25-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/1,25-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/1,25MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK15/1,25MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/1,25MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/1,6	Válvula de tres vías	9.16
RK15/1,6-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK15/1,6-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK15/1,6-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/1,6-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/1,6MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK15/1,6MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/1,6MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/2,5	Válvula de tres vías	9.16
RK15/2,5-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK15/2,5-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK15/2,5-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/2,5-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK15/2,5MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK15/2,5MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15/2,5MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK15MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK15MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK20	Válvula de tres vías	9.16
RK20-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK20-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK20-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK20-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK20/5,0	Válvula de tres vías	9.16
RK20/5,0-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK20MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK20MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK20MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK25	Válvula de tres vías	9.16
RK25-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK25-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK25-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK25-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK25/8,0	Válvula de tres vías	9.16
RK25/8,0-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK25MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK25MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK25MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK32	Válvula de tres vías	9.16

Referencia	Descripción	Pág.
RK32-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK32-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK32-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK32-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK32/12,5	Válvula de tres vías	9.16
RK32/12,5-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK32MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK32MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK32MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK40	Válvula de tres vías	9.16
RK40-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK40-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK40-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK40-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK40/20	Válvula de tres vías	9.16
RK40/20-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK40MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK40MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK40MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK50	Válvula de tres vías	9.16
RK50-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK50-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK50-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK50-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK50/31,5	Válvula de tres vías	9.16
RK50/31,5-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK50MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK50MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK50MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK65	Válvula de tres vías	9.16
RK65-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK65-BFM250	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK65-BFM250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK65/50	Válvula de tres vías	9.16
RK65/50-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK65/50K	Válvula de tres vías	9.16
RK65/50K-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK65K	Válvula de tres vías	9.16
RK65K-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK65K-BFMD200	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK65K-BFMD200BUS	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK65K-BFMD200Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK65KMD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK65KMD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK65KMD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK65M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK65M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RK80	Válvula de tres vías	9.16
RK80-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK80-BFM250	Válvula de dos vías con servomotor	9.35
RK80-BFM250Y	Válvula de dos vías con servomotor	9.36
RK80/80	Válvula de tres vías	9.16
RK80/80-BF	Válvula de dos vías	9.17
RK80M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.33
RK80M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.34
RPW301P-FTL	Sensor de ambiente en:key	2.23
RPW401P-FTL	Sensor de ambiente en:key	2.23
RTBSB-001.010	Regulador de temperatura ambiente	1.15
RV100M503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49

Referencia	Descripción	Pág.
RV100M503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV125M1003Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV125M1003Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV125M1503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV125M1503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV125M503Y-60/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV125M503Y-60/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV150M1003Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV150M1003Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV150M1503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV150M1503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV150M503Y-60/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV150M503Y-60/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV200M1003Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV200M1003Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV200M1503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV200M1503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV80M503Y/230	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RV80M503Y/24	Válvula de dos vías con servomotor	9.49
RVW100M503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW100M503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW125M1003Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW125M1003Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW125M1503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW125M1503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW125M503Y-60/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW125M503Y-60/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW150M1003Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW150M1003Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW150M1503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW150M1503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW150M503Y-60/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW150M503Y-60/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW200M1003Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW200M1003Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW200M1503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW200M1503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW80M503Y/230	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RVW80M503Y/24	Válvula de tres vías con servomotor	9.50
RWG100	Válvula de tres vías	9.27
RWG100M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG100M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15	Válvula de tres vías	9.27
RWG15/1,0	Válvula de tres vías	9.27
RWG15/1,0MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG15/1,0MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15/1,0MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15/1,0MF200	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG15/1,0MF200Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG15/1,6	Válvula de tres vías	9.27
RWG15/1,6MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG15/1,6MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15/1,6MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15/1,6MF200	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG15/1,6MF200Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG15/2,5	Válvula de tres vías	9.27
RWG15/2,5MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.55

Referencia	Descripción	Pág.
RWG15/2,5MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15/2,5MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15/2,5MF200	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG15/2,5MF200Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG15MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG15MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG15MF200	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG15MF200Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG25	Válvula de tres vías	9.27
RWG25/6,3	Válvula de tres vías	9.27
RWG25/6,3MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG25/6,3MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG25/6,3MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG25/6,3MF200	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG25/6,3MF200Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG25MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG25MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG25MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG25MF200	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG25MF200Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG32	Válvula de tres vías	9.27
RWG32MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG32MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG32MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG32MF200	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG32MF200Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG40	Válvula de tres vías	9.27
RWG40MD200	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG40MD200BUS	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG40MD200Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG40MF200	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG40MF200Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.57
RWG50	Válvula de tres vías	9.27
RWG50M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG50M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG50MF201	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.58
RWG50MF201Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.58
RWG65	Válvula de tres vías	9.27
RWG65M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG65M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG65MF201	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.58
RWG65MF201Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.58
RWG80	Válvula de tres vías	9.27
RWG80M250	Válvula de tres vías con servomotor	9.55
RWG80M250Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.56
RWG80MF201	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.58
RWG80MF201Y	Válvula de tres vías con servomotor de seguridad	9.58
RWH100M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH100M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH15/2,5M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH15/2,5M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH15M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH15M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH25/6,3M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH25/6,3M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH25M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH25M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH32M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60

Referencia	Descripción	Pág.
RWH32M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH40M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH40M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH50M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH50M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH65M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH65M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH80M300	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWH80M300Y	Válvula de tres vías con servomotor	9.60
RWZ15/0,25MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RWZ15/0,4MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RWZ15/0,63MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RWZ15/1,0MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RWZ15/1,6MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RWZ15/2,5MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RWZ20/4,0MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RWZ25/6,3MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RWZ25/8,0MD15	Válvula de tres vías con actuador eléctrico	9.10
RZ15/0,25MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
RZ15/0,4MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
RZ15/0,63MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
RZ15/1,0MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
RZ15/1,6MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
RZ15/2,5MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
RZ20/4,0MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
RZ25/6,3MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
RZ25/8,0MD15	Válvula de dos vías con actuador eléctrico	9.9
S		
S2A	Interruptor auxiliar, sin tensión	9.63, 9.64
SBM41	Módulo de entrada/salida	4.21
SBM42	Módulo de entrada/salida con función de mando	4.21
SBM44	Módulo de manejo	4.22
SBM45	Módulo de manejo	4.22
SBM51/01	Módulo Gateway para bombas Grundfos	4.23
SBM51/02	Módulo Gateway para bombas Wilo/KSB	4.23
SBM51/04	Módulo Gateway 32 contadores con M-bus	4.23
SBM51/05	Módulo Gateway supervisión de redes Berg	4.23
SBM51/06	Módulo Gateway Danfoss	4.23
SBM51/08	Módulo Gateway HRP, LRP	4.23
SBM51/11	Módulo Gateway	4.23
SBM51/13	Módulo Gateway Gossen Metrawatt	4.23
SBM52/04	Módulo Gateway 99 contadores con M-bus	4.23
SERVER-RACK-L-001/01	Servidor de alto rendimiento	6.6
SERVER-RACK-XL-001/01	Servidor de alto rendimiento	6.6, 8.9
SERVER-RAIL-S-001/01	Servidor	6.6
SERVER-TOWER-L-001/01	Servidor de alto rendimiento	6.6
SERVER-TOWER-M-001/01	Servidor de alto rendimiento	6.6
SERVER-TOWER-S-001/01	Servidor de alto rendimiento	6.6
SF230A	Servomotor para compuertas	9.65
SF230A-S2	Servomotor para compuertas	9.65
SF24A	Servomotor para compuertas	9.65
SF24A-S2	Servomotor para compuertas	9.65

Referencia	Descripción	Pág.
SF24A-SR	Servomotor para compuertas	9.65
SM-LON-IP	Conexión de una red LON®	8.6
SM04/D	E-Max	8.5
SM05	Enlace	8.5
SM06	Supresión de avisos	8.3
SM08	Calendario de mantenimiento	8.4
SM10	Fichero de intercambio ASCII	8.3
SM104	GLT redundante	8.4
SM105	BACnet Advanced Operator Workstation B-AWS	8.6
SM106	Código QR para gráficos de instalaciones PHWEB	8.6
SM15	Curvas de tendencia	8.3
SM20	Gráficos de alarma	8.3
SM200	PHWIN	8.6
SM201-DEMO	Servidor OPC versión DEMO	8.6
SM201/1	Servidor OPC para hasta 250 puntos de datos	8.6
SM201/2	Servidor OPC para hasta 500 puntos de datos	8.6
SM201/3	Servidor OPC para hasta 1000 puntos de datos	8.6
SM201/4	Servidor OPC para hasta 10000 puntos de datos	8.6
SM201/5	Servidor OPC para hasta 30000 puntos de datos	8.6
SM202	Gestión de energía	7.2
SM202-DEMO	Gestión de energía DEMO	7.2
SM202-DP100	Ampliación del software de gestión de energía a 100 puntos de datos	7.3
SM202-DP1000	Ampliación del software de gestión de energía a 1000 puntos de datos	7.3
SM202-DP10000	Ampliación del software de gestión de energía a 10000 puntos de datos	7.3
SM202-DP25	Ampliación del software de gestión de energía a 25 puntos de datos	7.3
SM202-DP250	Ampliación del software de gestión de energía a 250 puntos de datos	7.3
SM202-DP50	Ampliación del software de gestión de energía a 50 puntos de datos	7.3
SM202-DP500	Ampliación del software de gestión de energía a 500 puntos de datos	7.3
SM202-DP5000	Ampliación del software de gestión de energía a 5000 puntos de datos	7.3
SM202-EXCEL	Interfaz MS-Excel del software de gestión de energía	7.2
SM202-LOG-M	Registrador de datos	7.4
SM202-LOG-M/G	Registrador de datos	7.4
SM202-LOG-M/W	Registrador de datos	7.4
SM202-LOG-M/W/G	Registrador de datos	7.4
SM202-UPDATE-V5.1	Actualización del software de gestión de energía a la versión 5.1 para instalaciones anteriores	7.2
SM202HW-05	Ordenador de gestión de energía	7.3
SM205	Interfaz ODBC	8.6
SM207/1	Control remoto de ambiente	8.5
SM207/2	Control remoto de ambiente	8.5
SM207/3	Control remoto de ambiente	8.5
SM208/1	Sincronización de calendarios	8.7
SM208/2	Sincronización de calendarios	8.7
SM208/3	Sincronización de calendarios	8.7
SM208/4	Sincronización de calendarios	8.7
SM21	Programación horaria	8.5
SM22	Elaboración de recuentos	8.4
SM230A	Servomotor de compuertas	9.64
SM230A-S	Servomotor de compuertas	9.64
SM24A	Servomotor de compuertas	9.64
SM24A-S	Servomotor de compuertas	9.64

Referencia	Descripción	Pág.
SM24A-SR	Servomotor de compuertas	9.64
SM35	Supervisión del fichero de avisos	8.3
SM38	Archivo de curvas de tendencia	8.3
SM42	Sistema de reservas hoteleras Fidelio	8.5
SM44	Mensajes SMS	8.4
SM47	Parametrización estructurada	8.7
SM49	Estadística de alarmas	8.4
SM50	Código de usuario múltiple	8.4
SM55	Fichero ASCII GLT para diario de calefacción	8.3
SM68	Copia de seguridad automática	8.3
SM70	PHWEB, PHWEB infoPad	8.6
SM71	Programa de horario	8.5
SM72	Correo electrónico	8.4
SM73	Ventana de vídeo	8.6
SM75	Diario	8.4
SM78	Archivado cíclico de los valores de la instalación	8.3
SM79	Registro de instalación	8.4
SM80	Automatización en ambiente	8.5, 8.7
SM82	SNMP Simple Network Management Protocol	8.4
SM87	Estadística de valores de recuento	8.4
SM90	Creación de gráficos de instalaciones	8.7
SM99	GLT Clientes	8.7
T		
T12	Fuente de alimentación	3.9, 4.42
T13	Fuente de alimentación	3.9, 4.42
TA	Sonda de temperatura exterior	1.2
TABLET-WIN-L-001/01	Tablet como puesto de trabajo móvil	6.6, 8.10
TAD	Sonda de temperatura exterior	1.2
TAS	Contactador de temperatura de impulsión	1.16
TAV	Sonda de temperatura de impulsión	1.7
TAVD	Sonda de temperatura de impulsión	1.7
TD1	Sonda de temperatura	1.10
TD11	Sonda de temperatura ambiente	1.10
TD12	Sonda de temperatura ambiente	1.10
TDE	Sonda de temperatura encapsulada	1.7
TDE-S3	Sonda de temperatura encapsulada	1.7
TDF12	Sonda de temperatura ambiente	1.10
TDN1	Sonda de temperatura de inmersión	1.6
TDN1-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.6
TDN15	Sonda de temperatura de inmersión	1.6
TDN15-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.6
TDN2	Sonda de temperatura de inmersión	1.6
TDN2-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.6
TDN3	Sonda de temperatura de inmersión	1.6
TDN3-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.6
TDN4	Sonda de temperatura de inmersión	1.6
TDN4-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.6
TF16	Transformador de aislamiento de seguridad	3.9, 4.42
TF160	Transformador de seguridad	3.9, 4.42
TF25	Transformador de aislamiento de seguridad	3.9, 4.42
TF250	Transformador de seguridad	3.9, 4.42
TF25W	Transformador de aislamiento de seguridad	3.9, 4.42
TF60	Transformador de seguridad	3.9, 4.42
TK20H5	Sonda de temperatura de conducto (sonda de varilla)	1.9
TLD1	Sonda de temperatura de conducto	1.9
TLD2	Sonda de temperatura de conducto	1.9
TLD3	Sonda de temperatura de conducto	1.9
TLD4	Sonda de temperatura de conducto	1.9

Referencia	Descripción	Pág.
TLH2	Sonda de humedad y temperatura de conducto	1.11
TLH3	Sonda de humedad y temperatura de conducto	1.11
TLH4	Sonda de humedad y temperatura de conducto	1.11
TLS2	Sonda de temperatura de impulsión	1.8
TLS3	Sonda de temperatura de conducto	1.8
TLS4	Sonda de temperatura de conducto	1.8
TPC35	Equipo de visualización y de manejo	3.3
TPC56	Equipo de visualización y de manejo	3.3
TPC70	Equipo de visualización y de manejo	4.8
TPC84	Equipo de visualización y de manejo	4.8
TV1	Sonda de temperatura de inmersión	1.3
TV15	Sonda de temperatura de inmersión	1.3
TV2	Sonda de temperatura de inmersión	1.3
TV3	Sonda de temperatura de inmersión	1.3
TV4	Sonda de temperatura de inmersión	1.3
TVD1	Sonda de temperatura de inmersión	1.4
TVD1-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.5
TVD15	Sonda de temperatura de inmersión	1.4
TVD15-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.5
TVD2	Sonda de temperatura de inmersión	1.4
TVD2-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.5
TVD3	Sonda de temperatura de inmersión	1.4
TVD3-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.5
TVD4	Sonda de temperatura de inmersión	1.4
TVD4-S6	Sonda de temperatura de inmersión para enfriadoras	1.5
TVP	Sonda de temperatura de inmersión	1.7
U		
USBSTICK-DDC-MINI	Memoria portátil USB	4.6, 4.7
V		
VS1	Protección antivandálica	1.10
VS3	Protección antivandálica	2.22, 9.13
W		
WAS01	Set de montaje en pared	4.42
WAS02	Set de montaje en pared	4.42
Z		
Z116	Puerta para marco KA de 19"	4.42
Z118	Puerta para marco KA4 de 11"	4.42
Z145	Fuente de alimentación	3.9, 4.42
Z175	Caja vacía para montaje mural (4-TE/IP65)	3.10, 4.42
Z178	Cable de conexión 10 m; con conector RJ a ambos extremos	2.5 hasta 2.16, 3.6, 3.7
Z178-15M	Cable de conexión 15 m; con conector RJ a ambos extremos	2.5 hasta 2.9, 2.12 hasta 2.16, 3.6, 3.7
Z178-CIAT	Cable de conexión 1,5 m; con conector RJ a ambos extremos	2.5 hasta 2.9, 2.12, 2.15, 2.16, 3.6, 3.7
Z178/2	Adaptador para bloque de conectores RJ 4 polos	2.5 hasta 2.9, 2.12 hasta 2.16, 3.6, 3.7
Z180	Caja vacía para montaje mural	3.10
Z20	Tapa de protección contra radiación solar	1.2
Z201	Racor de conexión macho DN15	9.9, 9.10
Z202	Racor de conexión macho DN20	9.9, 9.10
Z203	Racor de conexión macho DN25	9.9, 9.10
Z204	Racor de soldar DN15	9.9, 9.10
Z205	Racor de soldar DN20	9.9, 9.10
Z206	Racor de soldar DN25	9.9, 9.10

Referencia	Descripción	Pág.
Z21	Consola de pared para sonda de temperatura	1.8, 1.9
Z211	Racor de conexión con rosca interior DN20	9.22, 9.23
Z212	Racor de conexión con rosca interior DN25	9.22, 9.23
Z213	Racor de conexión con rosca interior DN32	9.22, 9.23
Z214	Racor de conexión con rosca interior DN40	9.22, 9.23
Z215	Racor de conexión con rosca interior DN50	9.22, 9.23
Z220	Tapa de protección de baterías	2.22, 9.13
Z222	Sistema de medición	9.14
Z223	Adaptador para válvulas combinadas y MD50-Q	9.14
Z224	Adaptador para válvulas combinadas y MD200/MD200Y	9.14
Z24	Fuente de alimentación	3.9, 4.42
Z45	Relé de acoplamiento	3.10, 4.43
Z45FK	Relé de acoplamiento	3.10, 4.43
Z46	Relé de acoplamiento	3.10, 4.43
Z46FK	Relé de acoplamiento	3.10, 4.43
Z47	Relé de acoplamiento	3.10, 4.43
Z47FK	Relé de acoplamiento	3.10, 4.43
Z5/10	Vaina de latón para TV1	1.3
Z5/15	Vaina de latón para TV15	1.3
Z5/20	Vaina de latón para TV2	1.3
Z5/30	Vaina de latón para TV3	1.3
Z5/40	Vaina de latón para TV4	1.3
Z5/TD1	Vaina de latón para TVD1	1.4, 1.5
Z5/TD15	Vaina de latón para TVD15	1.4, 1.5
Z5/TD2	Vaina de latón para TVD2	1.4, 1.5
Z5/TD3	Vaina de latón para TVD3	1.4, 1.5
Z5/TD4	Vaina de latón para TVD4	1.4, 1.5
Z6/10	Vaina de acero inoxidable para TV1	1.3
Z6/15	Vaina de acero inoxidable para TV15	1.3
Z6/20	Vaina de acero inoxidable para TV2	1.3
Z6/30	Vaina de acero inoxidable para TV3	1.3
Z6/40	Vaina de acero inoxidable para TV4	1.3
Z6/TD1	Vaina de acero inoxidable para TVD1	1.4, 1.5
Z6/TD15	Vaina de acero inoxidable para TVD15	1.4, 1.5
Z6/TD2	Vaina de acero inoxidable para TVD2	1.4, 1.5
Z6/TD3	Vaina de acero inoxidable para TVD3	1.4, 1.5
Z6/TD4	Vaina de acero inoxidable para TVD4	1.4, 1.5
Z60	Relé de acoplamiento	3.10, 4.43
Z60FK	Relé de acoplamiento	3.10, 4.43
Z61	Transmisor de valores analógicos	4.43
Z61/BW	Transmisor de valores analógicos	4.43
Z61FK	Transmisor de valores analógicos	4.43
Z62	Marco adaptador TPC35	3.10
Z63	Marco adaptador DDC420, Module	3.10
Z68	Marco adaptador DDC420	3.10
Z7/10	Tubo protector de acero inoxidable para DKR800 y DKW801	1.21
Z7/12	Tubo protector de acero inoxidable para DKW808	1.21
Z7/20	Tubo protector de acero inoxidable para DKW821	1.21
Z8/12	Tubo protector de acero inoxidable para ATH; 40 bar; 120 mm lang	1.20
Z8/15	Tubo protector de acero inoxidable para ATH; 40 bar	1.19, 1.19
Z8/20	Tubo protector de acero inoxidable para ATH; 40 bar; 200 mm lang	1.20
Z9/10	Tubo protector de acero inoxidable para ATHS2; 40 bar	1.18
Z9/15	Tubo protector de acero inoxidable para ATH20; 40 bar	1.18
ZG-GMA	Set de montaje para fijación de varillas	9.64
ZG-NMA	Set de montaje para fijación de varillas	9.63
ZG-SMA	Set de montaje para fijación de varillas	9.64

Headquarters

Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin, Germany
Telephone +49 30 60095-0
Telefax +49 30 60095-164
in fo@kieback-peter.de
www.kieback-peter.com

Headquarters – Export

Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin, Germany
Telephone +49 30 60095-100
Telefax +49 30 60095-699
export@kieback-peter.de
www.kieback-peter.com

Austria | Bulgaria | China | Czech Republic | Denmark | France | Germany | Hong Kong | Hungary | Iran | Iceland
| Italy | Latvia | Lithuania | Luxembourg | Macedonia | Middle East | Mongolia | Netherlands | Poland | Russia |
Spain | Sweden | Switzerland | United Kingdom

kieback&peter

Technology for Building Automation