



www.resol.de

RESOL – NOVEDADES 2023

webinar@resol.de

WEBINAR_NOVEDADES-2023

¡Bienvenid@!

RESOL[®]
CONTROL TECHNOLOGY



Hoy seré yo su interlocutor!

Rafael Cerveró

International Account Manager

E-mail: rafael.cervero@resol.com

Phone: +34 670704630



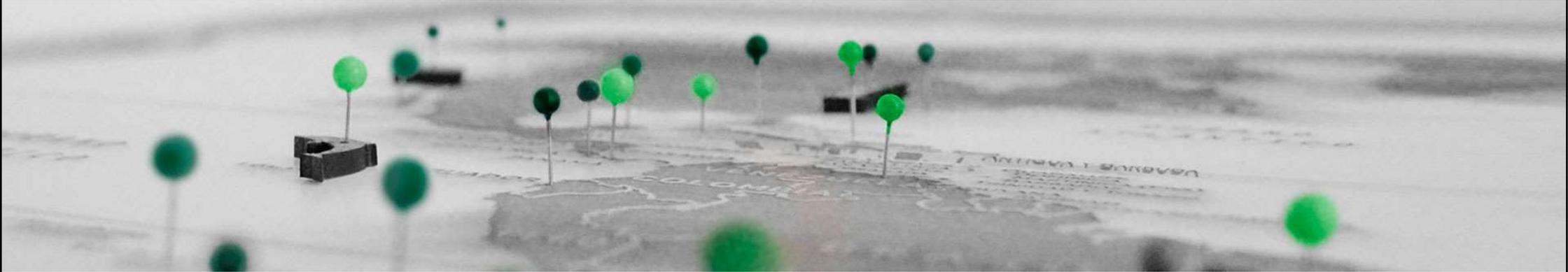
NOVEDADES CATÁLOGO 2023 - RESOL



Sugerencias de seminarios

webinar@resol.de

RESOL - WEBINAR Internacional



Este webinar se está siguiendo por Partners desde, España, Portugal, México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Chile, Argentina y Uruguay!!!



Webinar MAYO 2023



- 17/05/2023 – 16:00 (CEST) UTC+2 – Novedades RESOL 2023.

Duración: 45' aprox.

- 25/05/2023 – 16:00 (CEST) UTC+2 – RESOL Datalogger DL2 Plus, la comunicación multiprotocolo y el monitoreo en un mismo equipo.

Duración: 70' aprox.

Categorías de Seminarios Web

Este seminario corresponde a la categoría de seminarios:

WEBINAR_NOVEDADES

WEBINAR_PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS

WEBINAR_FUNCIONES

WEBINAR_INSTALACIÓN Y COMPROBACIONES

WEBINAR_OPTIMIZACIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS

Producción



Establecemos estándares...

- Tecnología de producción avanzada y alta gama de productos.
- hasta 2000 centralitas por día
- 100 % producción en Alemania
- Alta tecnología con control de calidad - con estación AOI, etc.
- Certificación TÜV según ISO 9001.
- Sistema de producción sincronizada
- Producción Lean and straightened
- One-piece-flow
- Proceso Just-in-time
- Procesos standarizados y transparentes
- Visualización , trabajo en equipo y Kaizen



Investigación y desarrollo

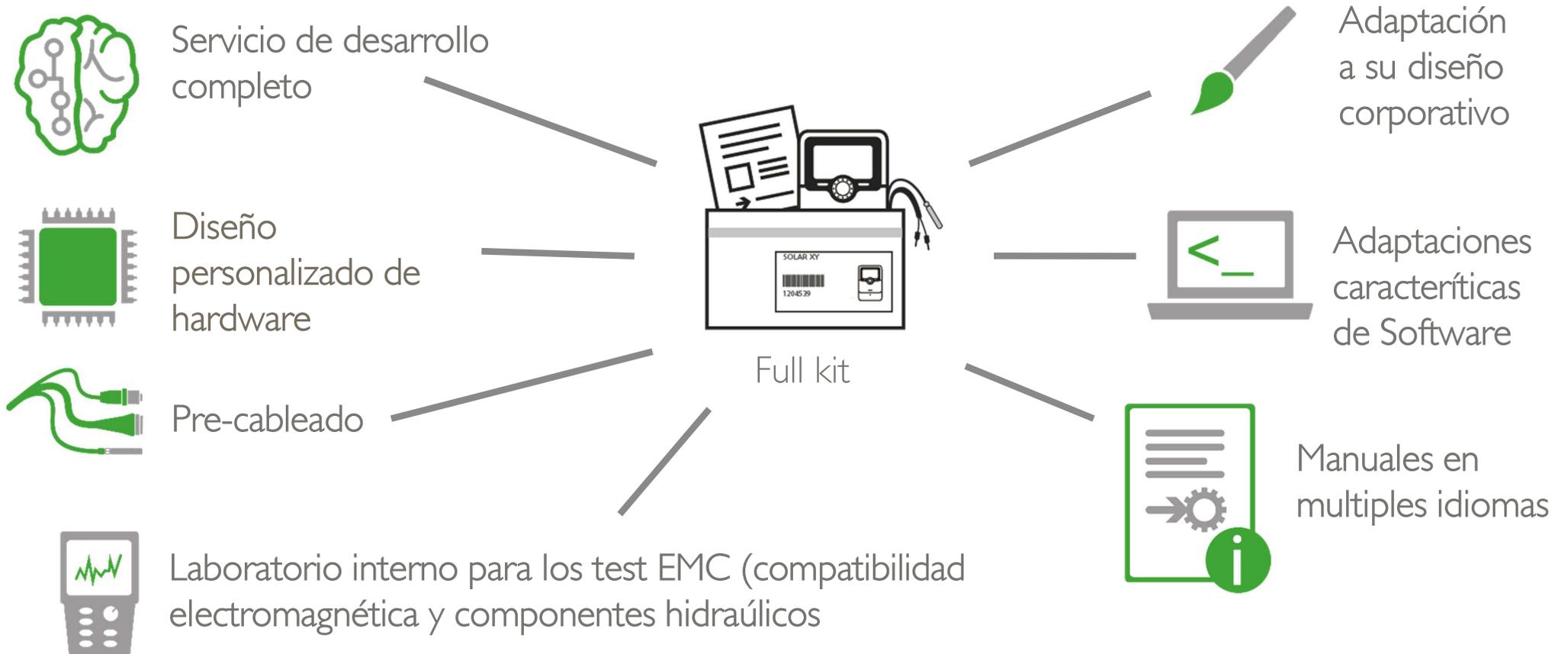


Ideas hechas realidad mano...

- Departamento propio de investigación y desarrollo.
- Cooperaciones con universidades y institutos de investigación y desarrollo
- Laboratorio interno de CEM e hidráulica con campos de pruebas integrales.
- Pruebas de productos propios y, si se desea, de terceros en condiciones reales.

Desarrollamos su producto – personalizado y flexible

Desarrollamos los controles tanto estándar como OEM para las más prestigiosas compañías de energía Solar y Calefacción Europeas e internacionales.



Portfolio – Gama de productos

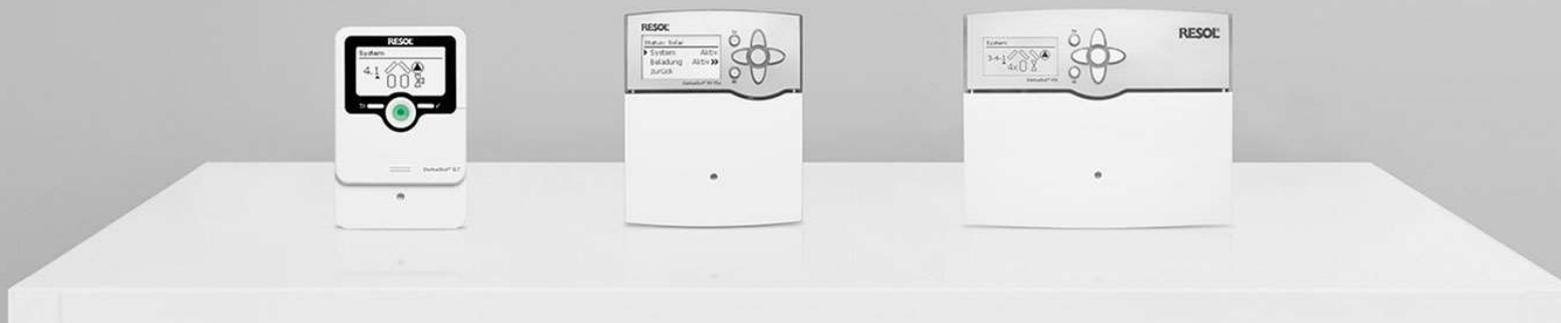


- Solar térmica
- Sistemas de calefacción
- PV Heating
- Producción de ACS instantánea

- Transferencia de calor y District Heating
- Conectividad
- Estaciones de bombeo
- Accesorios



Nuestros productos – Solar térmica



Nuestros productos – Solar térmica – Gama básica



DeltaSol® A/ AX HE



- Temperatura ajustable, diferencia 2..16 K, hysteresis 1.6 K
- Interruptor función antihielo y limitación de temp. máxima y mínima (solo en DeltaSol® AXHE)
- Diseño robusto y duradero
- Control de bombas HE (solo en DeltaSol® AXHE)

DeltaSol® ALE HE



- Pantalla System-monitoring
- Control de velocidad de bomba
- Balance térmico
- RESOL VBus®
- Consumo extra-bajo de energía
- Conexión directa a resistencia eléctrica de hasta 3kW.
- Control temporizado y temperatura de la resistencia eléctrica.



DeltaSol® CS/4

- Control de velocidad de bomba PWM
- Función termostato adicional con reloj horario, legionela, función “disipación” y drain back
- Sistemas básicos predefinidos
- Balance térmico
- RESOL VBus®

DeltaSol® CS Plus



- 2 Relés semiconductores con control de velocidad de bomba
- Hasta 2 acumuladores/ 2 campos de captadores, con 10 sistemas básicos seleccionables
- Balance térmico
- Control de funcionamiento
- Función termostato adicional con reloj horario, legionela, función “disipación” y Drain Back
- RESOL VBus®

Nuestros productos – Solar térmica – Gama presonfiguradas



DeltaSol® SLL



- 10 sistemas seleccionables con función vacaciones.
- 3 salidas de relé + 1 salida libre de potencial
- 4 entradas de sonda (PT1000, PT500 o KTY),
- Entrada para caudalímetro de impulsos V40
- Control de velocidad para bombas PWM
- Función legionela, “disipación” y drain back.
- RESOL VBus®

DeltaSol® SL



- 27 sistemas seleccionables
- 3 salidas de relé + 1 salida libre de potencial
- 4 entradas de sonda (PT1000, PT500 o KTY),
- Entrada sondas Grundfos Direct Sensors™
- Entrada para caudalímetro de impulsos V40
- Control de velocidad para bombas PWM
- Posibilidad de almacenar datos en tarjeta SD
- Función legionela, función “disipación” y drain back, entre otras.
- RESOL VBus®



DeltaSol® BX

- Pantalla extra larga con modo “ahorro”
- 4 Salidas de relés y 5 entradas de sonda
- 26 sistemas seleccionables
- Entrada sondas Grundfos Direct Sensors™
- Control de velocidad para bombas PWM
- Posibilidad de almacenamiento de datos en tarjeta SD
- Función legionela, “disipación” y drain back.
- RESOL VBus®

Nuestros productos – Solar térmica – Gama Configurables



DeltaSol® SLT

- 3 salidas de relé + 1 salida libre de potencial
- 4 entradas de sondas (a Pt1000, Pt500 o KTY)
- 2 Entradas para sensor analógico Grundfos Direct Sensor™ y 1 Flowrotor
- 1 entrada de impulsos V40
- 2 salidas PWM para el control de velocidad de las bombas de alta eficiencia
- Posibilidad de configuración “a medida” mediante sistemas
- Ranura para tarjeta MicroSD, puerto LAN (opcional) y mini-puerto USB



DeltaSol® BX Plus

- 4 salidas de relé + 1 salida libre de potencial
- 8 entradas de sondas (a Pt1000, Pt500 o KTY)
- 2 Entradas para sensor analógico Grundfos Direct Sensor™ y 1 Flowrotor
- 1 entrada de impulsos V40 y entrada sensor de radiación RESOL CS10
- 2 salidas PWM para control de velocidad de bombas
- Posibilidad de configuración “a medida” mediante sistemas y funciones preconfiguradas
- Ranura para tarjeta MicroSD



DeltaSol® MX

- 14 salidas de relé y 12 entradas de sonda de temperatura Pt1000, Pt500 o KTY
- Conexión de hasta 5 módulos de extensión mediante VBus® de RESOL (en total 45 sondas y 39 relés)
- 4 Entradas para sondas Grundfos Direct Sensors™
- 4 salidas PWM-0-10V para control de velocidad de bomba.
- Registro de datos y actualizaciones de firmwares mediante tarjeta SD
- Función calefacción y con detección de condensación mediante RESOL TS10
- Temporizador simplificado, control de caldera 0-10 V y precalentamiento de ACS
- Multitud Funciones opcionales preconfiguradas para controlar el sistema solar, el sistema de apoyo y el sistema de calefacción.



EL SOL NOS PROPORCIONA EL CALOR
NOSOTROS LO ACERCAMOS A TU HOGAR



Nuestros productos – Calefacción y climatización



DeltaTherm® HC MAX -> Control de hasta 4 circuitos de Calefacción y Refrigeración (suelo radiante refrescante)

DeltaTherm® HC -> Control de hasta 2 circuitos de Calefacción

DeltaTherm® HC mini -> Control de 1 circuito de Calefacción

DeltaTherm® FK -> Control de Calderas y termoestufas de biomasa (Pellet)

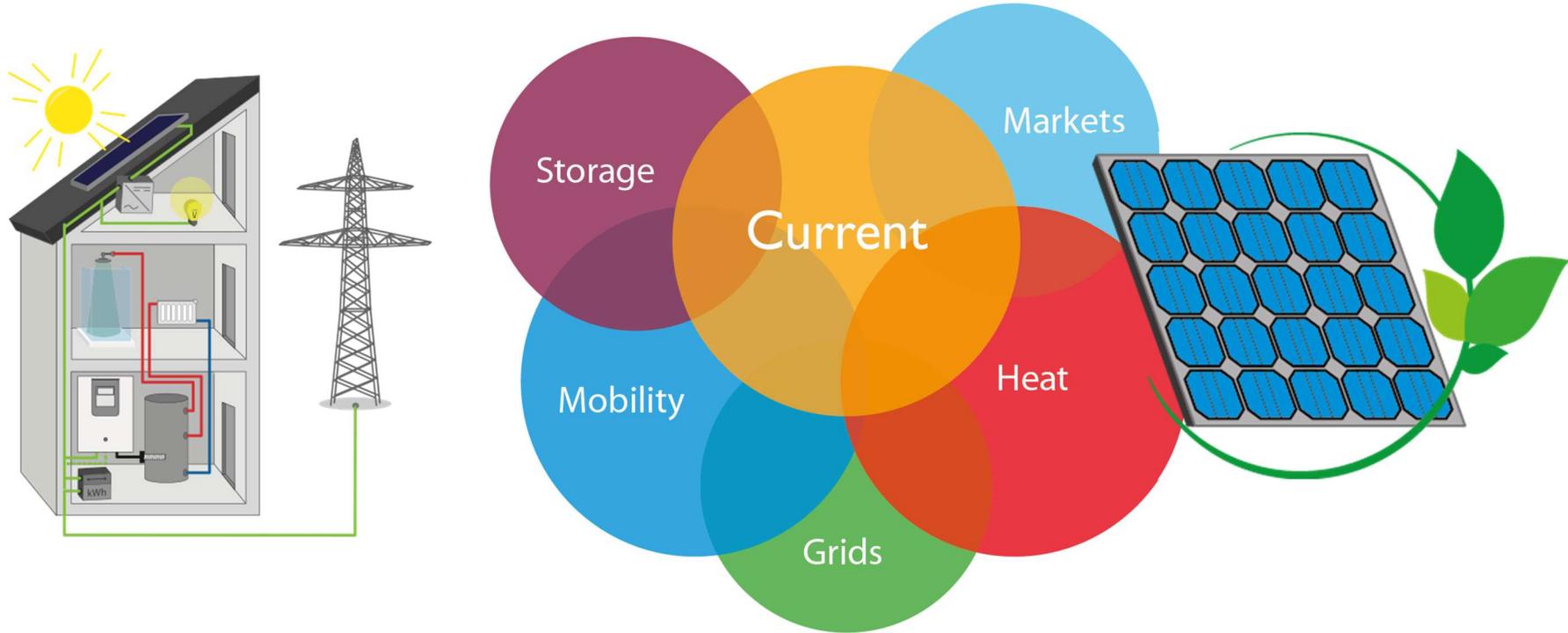
CONTROL DE CIRCUITOS DE CALEFACCIÓN EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA EXTERIOR

Nuestros productos – Calefacción y climatización



Además de las anteriores, los modelos DeltaSol MX y la DeltaSol BX Plus, también controlan circuitos de calefacción

Nuestros productos – Soluciones POWER TO HEAT



SOLUCIONES - POWER TO HEAT

Utiliza el exceso de energía!

Nuestros productos – Soluciones POWER TO HEAT



POWER TO HEAT

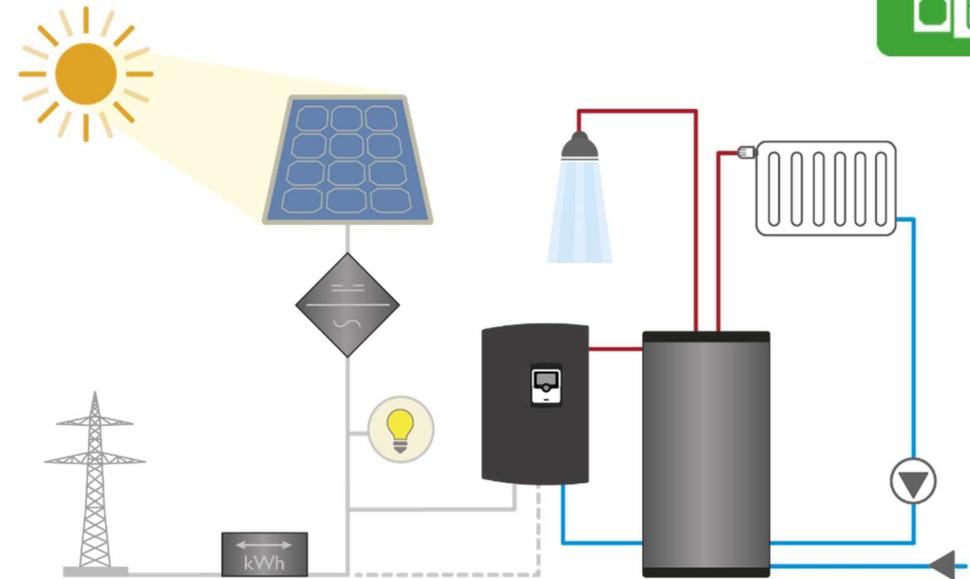
Utiliza el exceso de energía!

- Especialmente diseñado para utilizar el exceso de energía producida por los sistemas fotovoltaicos
- Estación electrotérmica y controlador de energía para calentamiento de agua

Compatible con instalaciones de autoconsumo de cualquier FABRICANTE DE INVERSORES Y MODULOS!!

Conexión entre el sistema fotovoltaico y el generador de calor para mayor independencia, disminución de costes de calefacción/calentamiento y reducción de emisiones de CO₂.

Nuestros productos – POWER TO HEAT - FlowSol® E

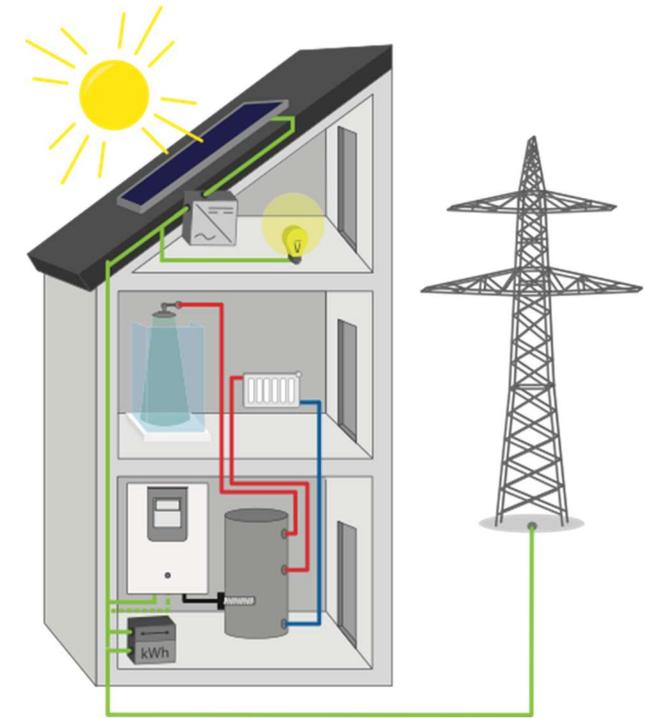


- Especialmente diseñado para utilizar el exceso de energía producida por los sistemas fotovoltaicos
- Estación electrotérmica y controlador de energía para calentar
- El sensor de medición DeltaTherm® E

Nuestros productos – POWER TO HEAT – DeltaTherm® PV



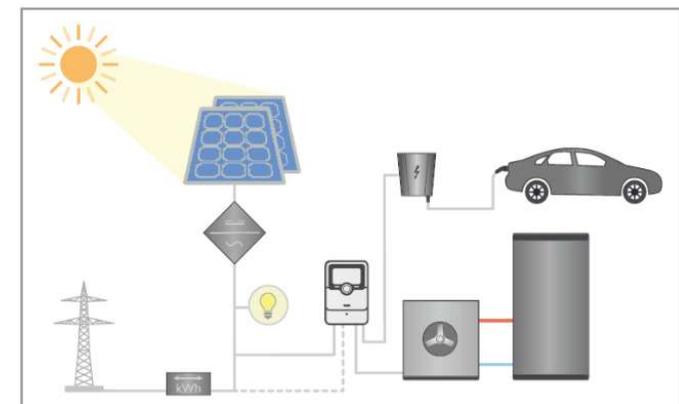
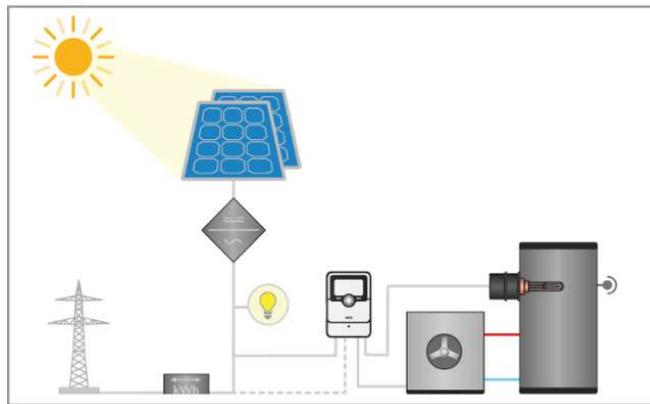
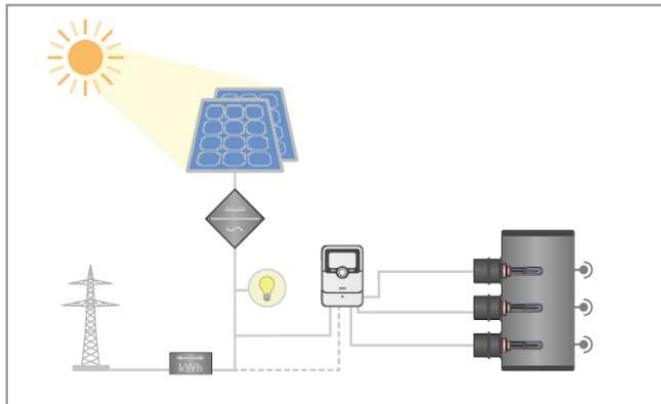
- Especialmente diseñado para utilizar el exceso de energía producida por los sistemas fotovoltaicos
- Controlador de energía para calentar directamente sobre un emisor de calor
- El sensor de medición DeltaTherm® E



Nuestros productos – POWER TO HEAT – DeltaTherm® PHM



Gestor inteligente de cargas mediante el excedente fotovoltaico



Nuestros productos – Producción de ACS instantánea



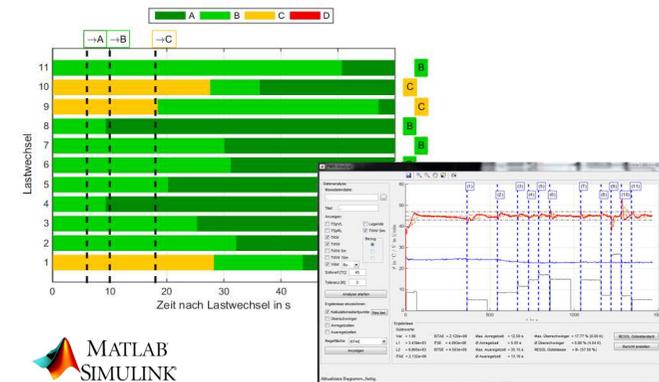
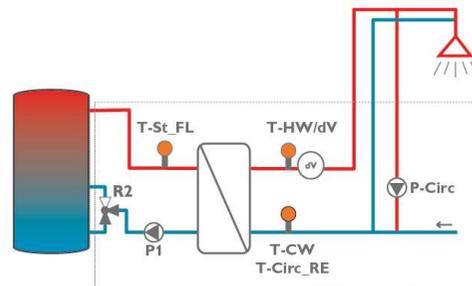
DeltaSol Fresh®

NOVEDAD



Producto OEM

RESOL desarrolla y fabrica el regulador OEM adecuado para sus necesidades: ¡HABLE CON NOSOTROS!



Nuestros productos – District Heating y transferencia de calor



DeltaTherm® HT y DeltaTherm® HIU



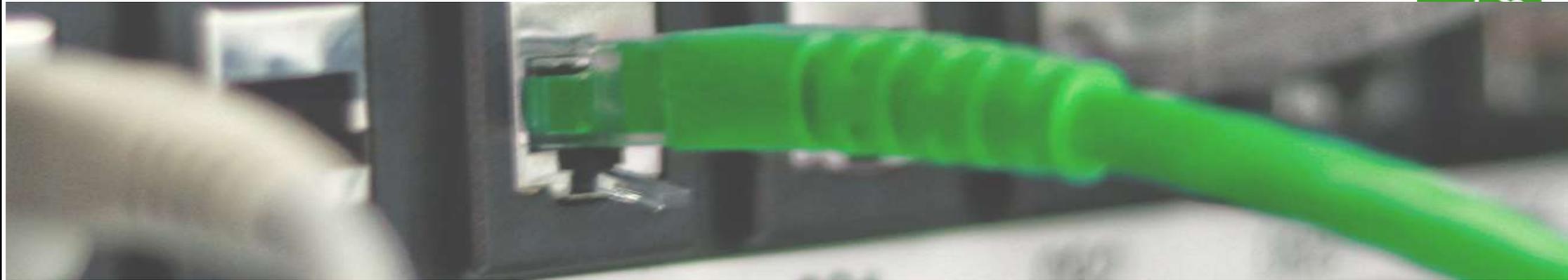
NOVEDAD



Producto OEM

RESOL desarrolla y fabrica el regulador OEM adecuado para sus necesidades: ¡HABLE CON NOSOTROS!

Nuestros productos- Monitorización y conectividad





Módulo de comunicación RESOL KM2

El módulo de comunicación KM2 es la interfaz ideal entre internet y una controlador RESOL. En pocos pasos, el regulador RESOL puede conectarse al portal de internet **VBus.net**. El módulo de comunicación es adecuado para todos los controladores que dispongan entrada de bus de datos **RESOL VBus®**.

Adicionalmente, mediante el software **RESOL RPT** (RESOL Parametrization Tool), podemos acceder de forma remota al controlador utilizando la comunicación de este módulo.

NOVEDAD

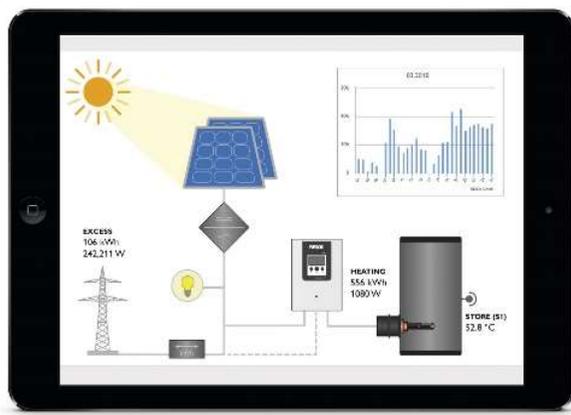
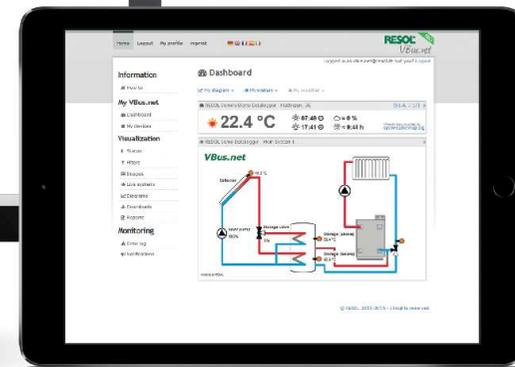
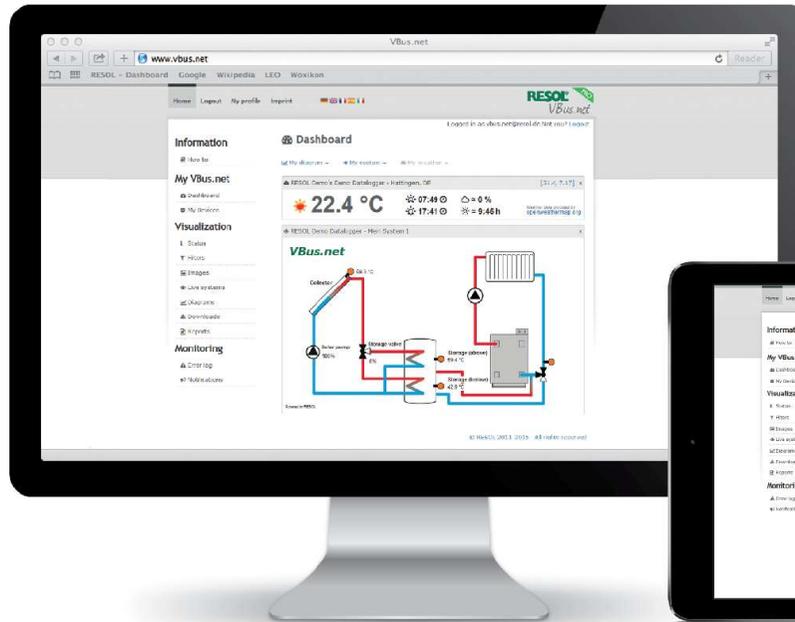


RESOL Datalogger DL2 PLUS

Acceso remoto al regulador y registro de datos integrados. El Datalogger DL2 es la interfaz entre Internet y un regulador RESOL y además permite el registro de datos del sistema. El DL2 permite el acceso a los datos del sistema a través de www.VBus.net.

RECUERDA: todos los equipos de monitoreo a distancia, se pueden monitorizar también localmente.

Nuestros productos- Conectividad – Vbus.net



Nuestros productos- Conectividad – APP's



RESOL RPT, RESOL Vbus Touch HC y RESOL Vbus Touch Trainer



Nuestros productos – Estaciones solares de bombeo



- FlowSol[®] Basic – Estación solar de 1 vía (No disponible en todos los mercados)
- FlowSol[®] S – Estación solar de 1 vía
- FlowSol[®] B – Estación solar de 2 vías
- FlowSol[®] XL – Estación solar para instalaciones medianas
- FlowSol[®] E – Calentamiento instantáneo con el excedente fotovoltaico

Nuestros productos – ACCESORIOS



Nuestros productos – ACCESORIOS - Sondas





Sonda de humedad FRH (analógico) y FRHd (digital)

para la conexión a *DeltaSol*[®] MX y *DeltaTherm*[®] HC MAX desde la versión 2.06 y a *DeltaSol*[®] BX Plus (solo FRHd) desde la versión 2.06

NOVEDAD



FRH/FRHd se utiliza para registrar la humedad relativa del aire y la temperatura ambiente.

DATOS TÉCNICOS

Carcasa: montaje en la pared, material ASA, color blanco, similar a RAL 9010, inserción de cables: detrás

Tipo de protección: IP 10 según IEC 60529

Dimensiones: 84,5 x 84,5 x 25 mm

Rango de medición:

Humedad: 0 ... 100% de humedad relativa

Temperatura: 0 ... 40 °C

Temperatura ambiente: 0 ... 40 °C

Nuestros productos – ACCESORIOS – Radón FRn



Sonda de radón Radon FRn

La sonda de radón determina la concentración de radón en edificios residenciales y forma un valor medio de hasta un año en el acumulador interno. Este nivel de concentración de radón se indica mediante señales luminosas LED intermitentes. La sonda de radón también registra la humedad relativa del aire y la temperatura ambiente.

- Determinación de la concentración de radón
- Formación del valor medio anual
- Medición de la temperatura y la humedad del aire
- Transmisión de datos mediante el módulo de comunicación KM2 el Datalogger DL2 Plus
- Evaluación y visualización mediante VBus.net
- Indicación de la concentración de radón mediante la emisión de señales luminosas LED intermite

NOVEDAD



LED DE CONTROL DE FUNCIONAMIENTO _____

1 x  hasta 100 Bq/m³ 2 x  hasta 200 Bq/m³ 3 x  hasta 300 Bq/m³
4 x  hasta 400 Bq/m³ 5 x  hasta 500 Bq/m³ ● más de 500 Bq/m³

Nuestros productos – ACCESORIOS – Estaciones de bombeo



- Dispositivo de llenado y limpieza RESOL SBS-2000.
- Maletín de mantenimiento y comprobación.
- Fluidos térmicos caloportadores de altas prestaciones
- HE Check
- Manguera ALS 15 de desagüe válvula seguridad
- Kit conexión vaso expansión
- Bomba de llenado manual

+ Versiones OEM disponibles

Nuestros productos – ACCESORIOS – HE Check



- ¿Reacciona la bomba a la señal PWM?
- ¿El controlador emite una señal PWM?
- ¿Cómo evaluar las señales de bombas bidireccionales?



Solución



HE-Check

Nuestros productos – ACCESORIOS – LIN Check



¿Reacciona la bomba a la señal LIN?

¿La bomba emite datos LIN?

NOVEDAD



Solución



LIN-Check

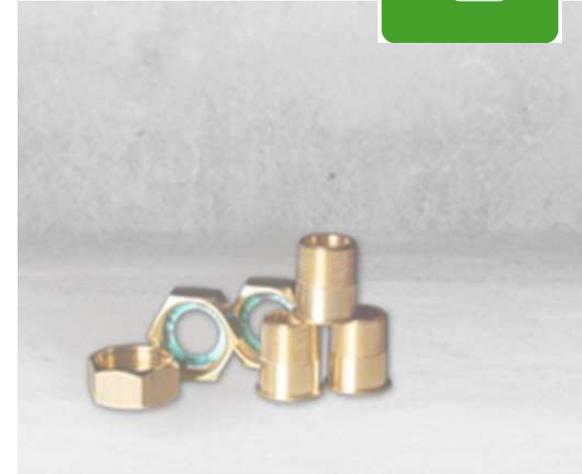
RESOL LIN-Check

Instrumento de comprobación para bombas de bus LIN.

El instrumento de comprobación LIN-Check sirve para controlar una bomba de bus LIN y para leer puntos de datos. De este modo se puede comprobar la conexión del bus LIN.

Lectura de datos, códigos de error, comprobación del funcionamiento de la bomba, olvídate de analizar el funcionamiento, el LIN Check lo hace por ti sencilla e intuitivamente.

Nuestros productos – ACCESORIOS - Electroválvulas



- Electroválvulas RESOL VA23 - 2 vías motorizadas (Motor síncrono)
- Electroválvulas RESOL VA33 - 3 vías motorizadas (Motor síncrono)
- Electroválvulas RESOL VA20 - 2 vías motorizadas (Servomotor electrotérmico)
- Electroválvulas RESOL VA300 - 3 vías motorizadas (Servomotor electrotérmico)
- Válvulas RESOL MA10/ MA25 - termostáticas manuales (mezcladoras)



Nuestros productos – Electroválvula 2 vías VA23



RESOL VA23

NOVEDAD



Válvula motorizada de dos vías VA23

Ámbito de aplicación:

La válvula motorizada de dos vías VA22 RESOL se ha fabricado conforme a las normas internacionales y está indicada para los sistemas de energía solar, de calefacción, de agua caliente y de irrigación. Ofrece numerosas posibilidades de uso en el ámbito de la distribución de energía.

Prestaciones:

Modelo compacto, forma elegante y diseño moderno; caja protectora. Ajuste manual muy simple para la puesta en marcha y la modalidad de emergencia.

Conexión eléctrica universal mediante un relé integrado (230 V~).

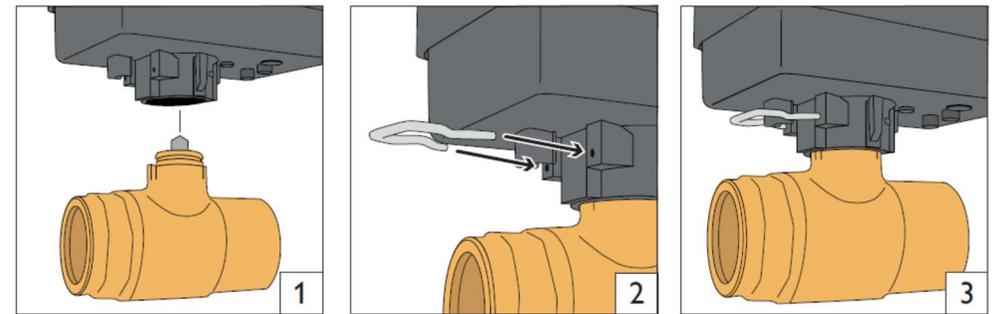
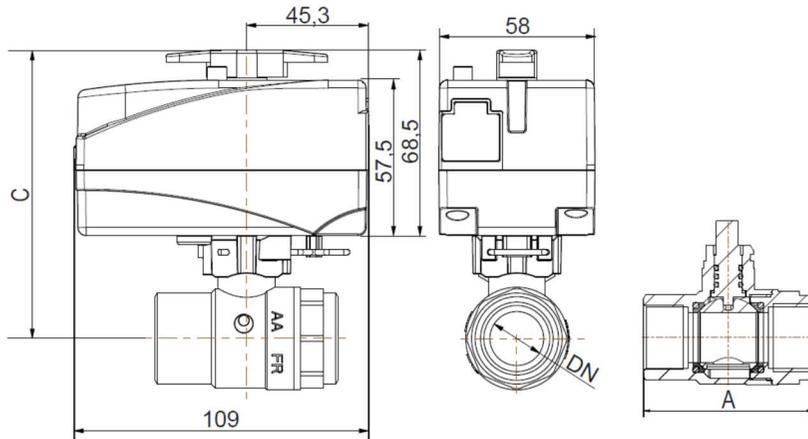
La válvula funciona con una regulación a dos posiciones. El interruptor de fin de carrera se puede utilizar para manejar la bomba (máximo 1 A). El indicador grabado indica la posición de ajuste de la válvula (sentido del flujo). El servomotor se puede reemplazar de forma muy rápida sin desmontar la válvula. No se puede reducir el caudal, conforme a las versiones DN20 y DN25.

Nuestros productos - Electroválvula 2 vías VA23 - Características

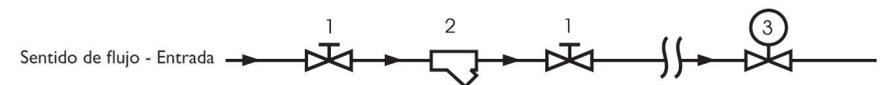


RESOL VA23

DN	15	20	25	32
Conexión (Rp)	½"	¾"	1"	1 ¼"
Kvs	20 m³/h	45 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
A	62 mm	68 mm	81 mm	86 mm
C	104 mm	107 mm	112 mm	117 mm
Peso	0,6 kg	0,7 kg	0,9 kg	1,1 kg



La válvula debe montarse de acuerdo con las normas técnicas pertinentes. No deben entrar en el cuerpo de la válvula residuos de sellador o cáñamo o similares. Para evitar que se bloquee el cono de la válvula, observe las siguientes instrucciones y evite cualquier trabajo de soldadura en las proximidades de la válvula.

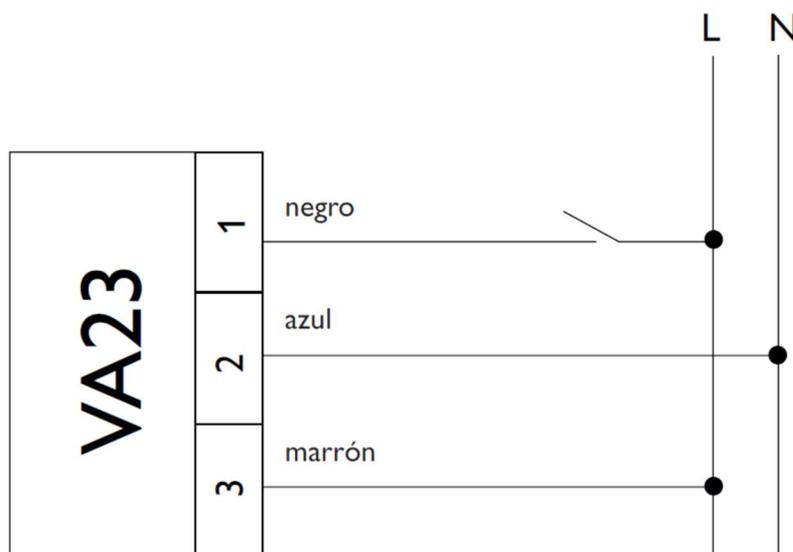
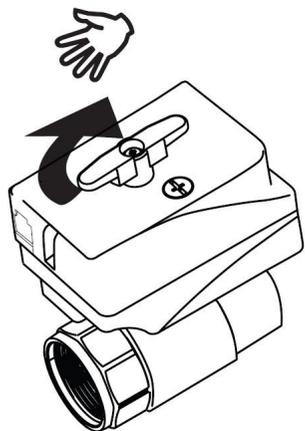


- 1 - Válvulas de bola de mantenimiento
- 2 - Filtro ~ 0,65µm
- 3 - Válvula motorizada de dos vías

Nuestros productos - Electroválvula 2 vías VA23 - Conexionado



RESOL VA23



Nuestros productos - Electroválvula 2 vías VA23 - Posición



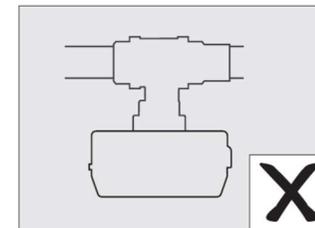
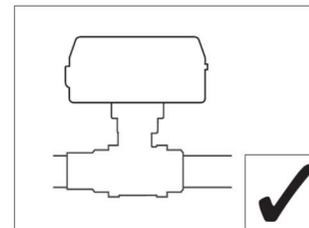
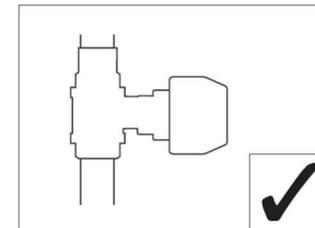
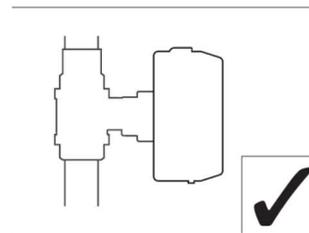
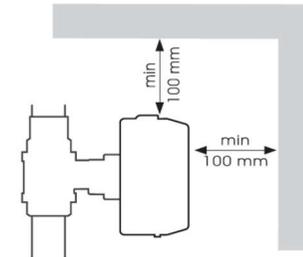
RESOL VA23

Posición de instalación

La válvula se puede instalar en cualquier posición, excepto con el motor mirando hacia abajo.

Cuando enchufe la válvula a la red eléctrica, procure dejar 25 cm de cable adicionales para realizar posteriores ajustes $\pm 90^\circ$

Debe prever también un espacio mínimo de 100 mm entre la VA23 y la pared u obstáculo para poder intervenir en la misma.

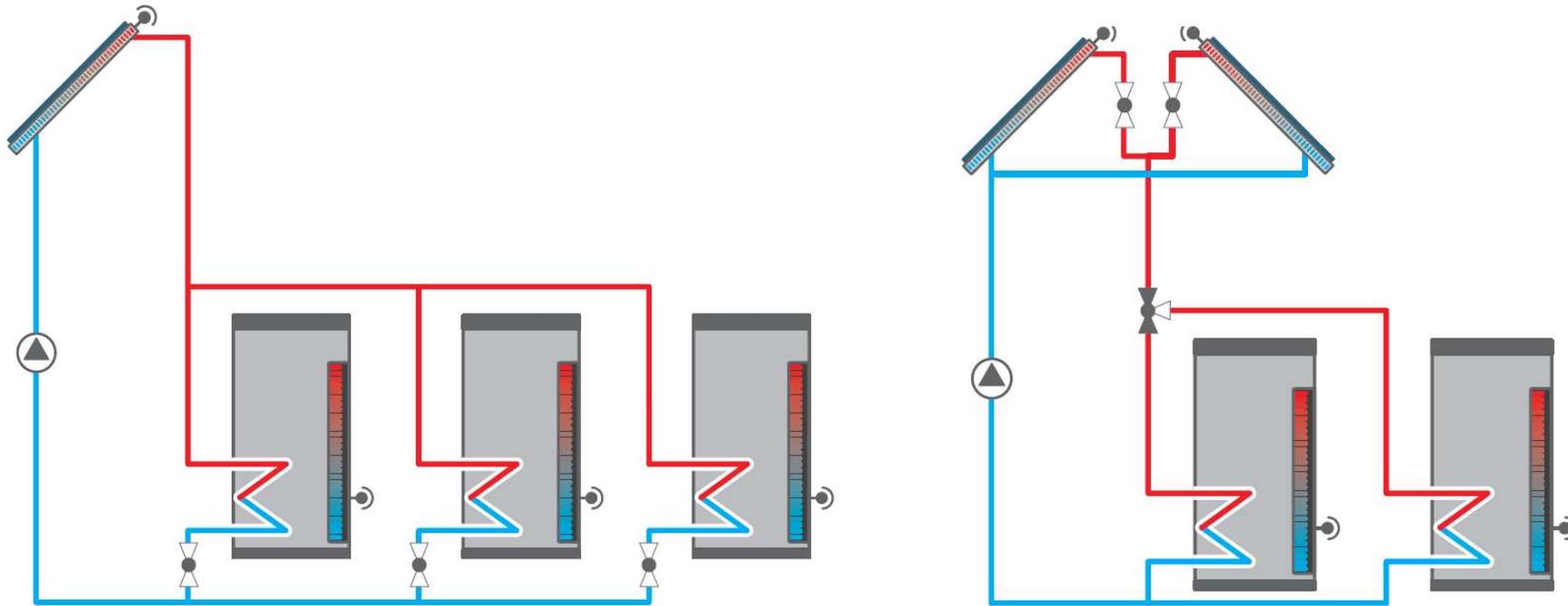


Nuestros productos - Electroválvula 2 vías VA23 - Ejemplos

Ejemplos de instalación



RESOL VA23



Siempre que sea posible, instalar las válvulas en el retorno (parte fría)

Nuestros productos - Electroválvula 3 vías VA33



RESOL VA33

NOVEDAD



Válvula motorizada de inversión VA33

Ámbito de aplicación:

La válvula motorizada de inversión VA33 RESOL se utiliza en los sistemas de energía solar y de calefacción. Permite activar individualmente determinadas zonas de dichos sistemas y conectar o desconectar determinados componentes de los mismos.

Prestaciones:

Modelo compacto, forma elegante y diseño moderno; caja protectora. Ajuste manual muy simple para la puesta en marcha y la modalidad de emergencia.

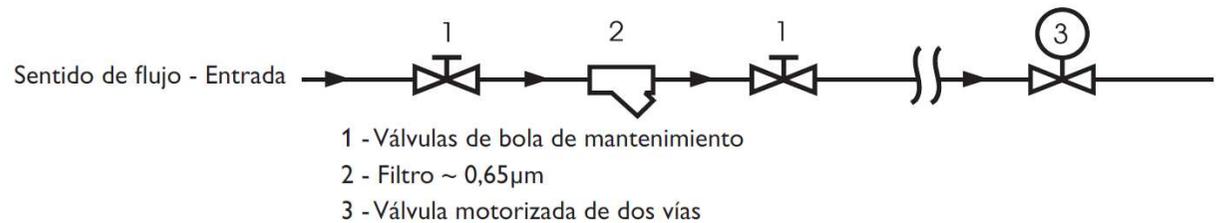
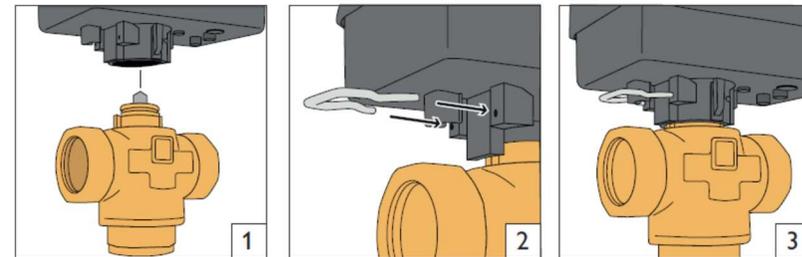
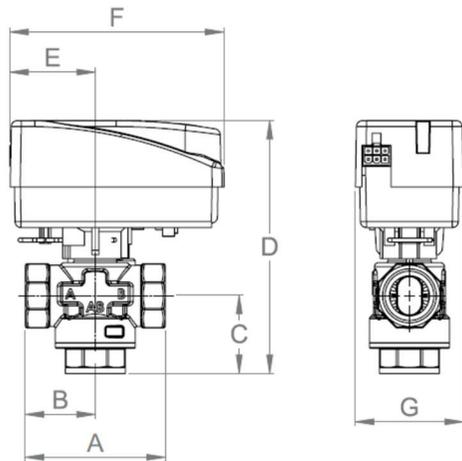
La válvula funciona, según se desee, con una regulación a dos posiciones o con un conmutador libre de potencia. El interruptor de fin de carrera se puede utilizar para manejar la bomba (máximo 1 A). El indicador blanco indica la posición de ajuste de la válvula (sentido del flujo). El servomotor se puede reemplazar de forma muy rápida sin desmontar la válvula. No se puede reducir el caudal, conforme a las versiones DN20-DN32.

Nuestros productos - Electroválvula 3 vías VA33 - Características



RESOL VA33

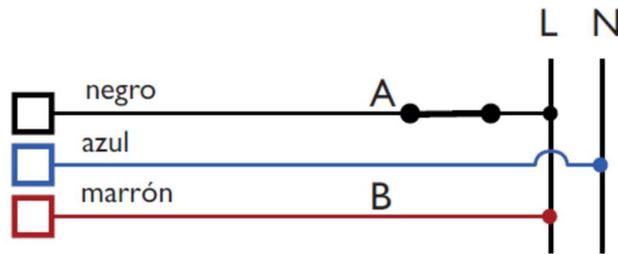
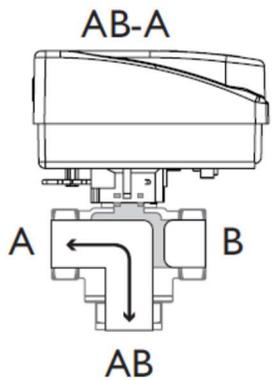
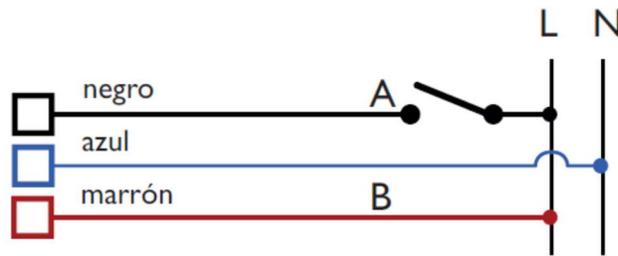
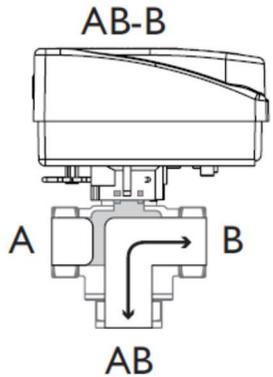
DN	20	25	32
Conexión	¾"	1"	1 ¼"
Kvs	7,0 m³/h	8,0 m³/h	8,0 m³/h
A	70 mm	74 mm	84 mm
B	35 mm	37 mm	42 mm
C	39 mm	40 mm	45 mm
D	126 mm	127 mm	132 mm
E	43 mm	43 mm	43 mm
F	107 mm	107 mm	107 mm
G	54 mm	54 mm	54 mm
Peso	0,3 kg	0,3 kg	0,6 kg



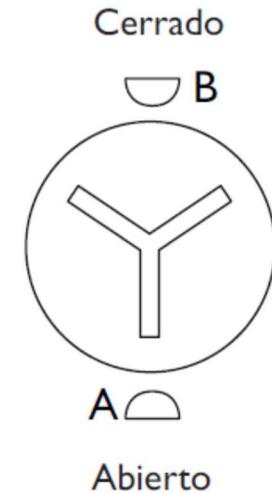
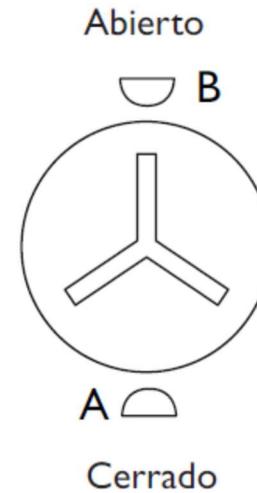
Nuestros productos - Electroválvula 3 vías VA33 - Conexionado



RESOL VA33



El regulador se conecta – El contacto se cierra



Nuestros productos - Electroválvula 3 vías VA33 - Posición



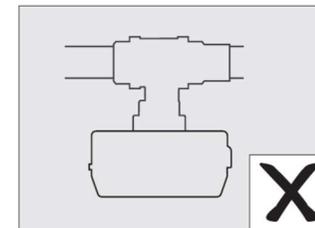
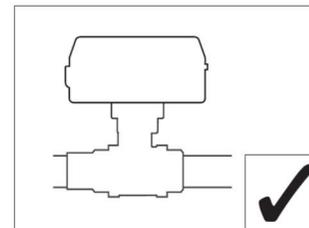
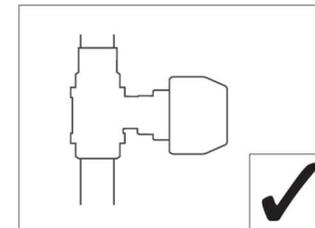
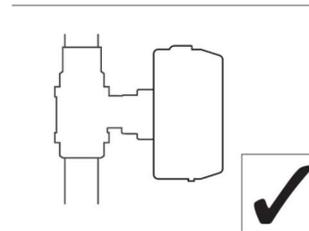
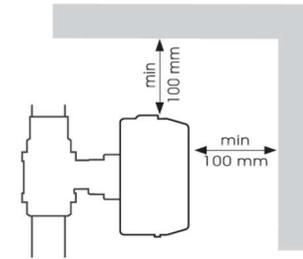
RESOL VA33

Posición de instalación

La válvula se puede instalar en cualquier posición, excepto con el motor mirando hacia abajo.

Cuando enchufe la válvula a la red eléctrica, procure dejar 25 cm de cable adicionales para realizar posteriores ajustes $\pm 90^\circ$

Debe prever también un espacio mínimo de 100 mm entre la VA33 y la pared u obstáculo para poder intervenir en la misma.

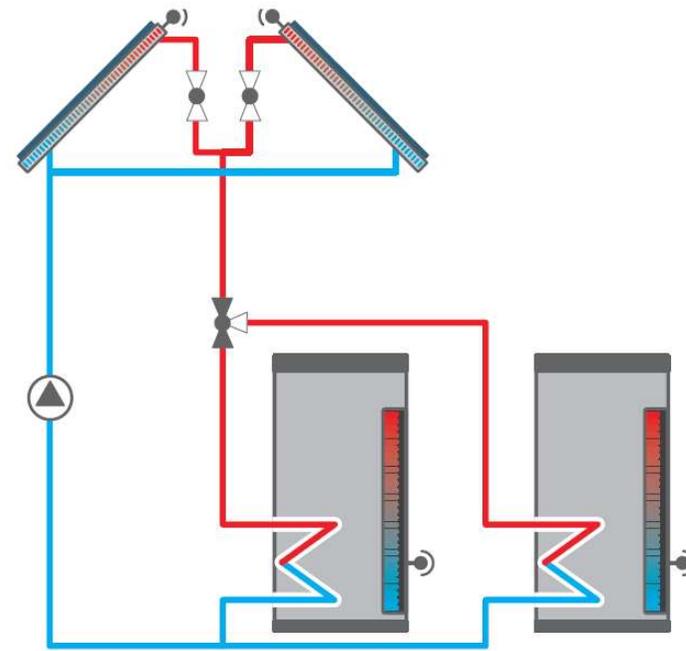
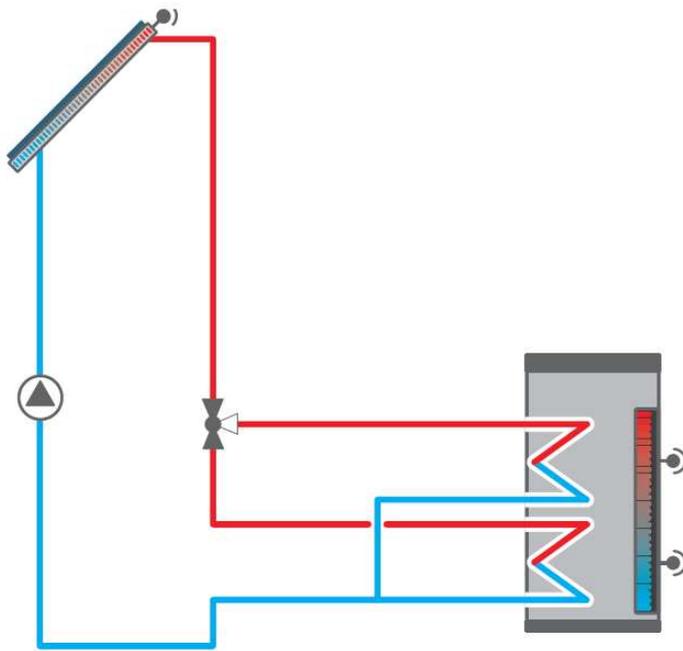


Nuestros productos - Electroválvula 3 vías VA33 - Ejemplos

Ejemplos de instalación



RESOL V323



Siempre que sea posible, instalar las válvulas en el retorno (parte fría)

Nuestros productos – Electroválvulas VA20 y VA300



NOVEDAD



- Electroválvulas RESOL VA20 - 2 vías motorizadas (Servomotor electrotérmico)
- Electroválvulas RESOL VA300 - 3 vías motorizadas (Servomotor electrotérmico)

*Las válvulas siguen siendo las misma, únicamente cambia el servomotor!

Nuestros productos – Novedades 2023 - RESUMEN



NOVEDADES - Resumen

- DeltaSol® FRESH – Fresh water (OEM)
- DeltaTherm® HIU – Transferencia de calor (OEM)
- RESOL Datalogger DL2 Plus - Monitoreo
- Electroválvulas de 2 y 3 vías VA32 y VA33
- Servomotor Electroválvulas de VA20 y VA300
- LIN Check
- Sensor Radón FRn
- Sonda de Humedad FRH y FRHd

Nuestros productos – Servicios EXTRA

Servicio Plug & Play

Despreocupate de configurar la centralita, nuestro equipo técnico lo hará por tí.

RESOL, ha creado este servicio de pago para que te sea más fácil la puesta en marcha y optimices tu tiempo.

El servicio Plug&Play, es un servicio de pago que se contrata directamente con nosotros. Las tarifas se cotizan en función de la complejidad y de la carga de trabajo que haya que realizar.

Contacta con nosotros para que podamos informarte!!!

Servicio Formación (On-line o presencial) exclusiva para instaladores profesionales

Ponemos a la disposición de los usuarios, instaladores y/o mantenedores este servicio extra.

RESOL, ha creado este servicio de pago para que aprendas justo aquello que necesites sobre nuestros controladores y sobre la energía solar térmica en general. Son formaciones específicas con contenido totalmente personalizado...

Contacta con nosotros para que podamos informarte!!!

RECUERDA QUE TU DISTRIBUIDOR PUEDE OFRECERTE SOPORTE TÉCNICO Y PUEDE ORGANIZAR EVENTOS FORMATIVOS, CONSULTALO CON TU DISTRIBUIDOR DE CONFIANZA!

EL SOL NOS PROPORCIONA EL CALOR
NOSOTROS LO ACERCAMOS A TU HOGAR



Atención y asesoramiento especializado en todo el mundo



¿Tienes alguna pregunta?



Seguramente podemos ayudarte!



www.resol.de

Hasta el próximo seminario!

RESOL[®]
CONTROL TECHNOLOGY

Hoy fui yo su interlocutor!



Rafael Cerveró

International Account Manager

E-mail: rafael.cervero@resol.com

Phone: +34 670704630



Muchas gracias por vuestra atención!



Sugerencias de seminarios

webinar@resol.de