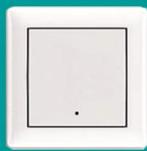


# CATÁLOGO 2022

Control térmico  
simple



# Estimado cliente de SOREL,

Incluso en tiempos turbulentos, en SOREL seguimos innovando para controlar sus sistemas de calefacción y aire acondicionado de forma cómoda y conservando los recursos. Las noticias diarias de los últimos meses nos recuerdan la urgencia de la protección del clima, de un clima interior saludable y de la independencia energética.



Los nuevos **termostatos °C-Lite** añaden otro componente interesante al sistema modular del sistema °CALEONbox para calefacción y refrigeración de superficies. °C-Lite se integra discretamente en las gamas de interruptores habituales y, con sus zonas táctiles incorporadas, también ofrece una interfaz de usuario para ajustar la temperatura deseada.

Para obtener la máxima flexibilidad, puede combinarse de muchas maneras con los controladores de sala de °CALEON y los probados sensores de sala. El multisensor integrado con medición de CO2 e indicación de la **calidad del aire interior** está al servicio de la creciente concienciación sobre la calidad del aire.

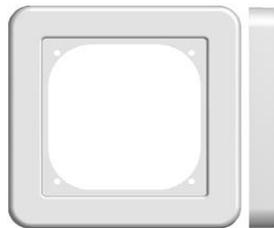


Para más detalles, recomendamos echar un vistazo a página 14.

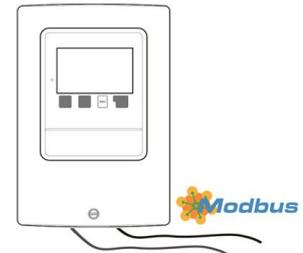
## Otros aspectos destacados:



SHCC Fresh amplía nuestra serie de reguladores para **colectores de distribución para ACS y calefacción** especialmente para el control de sistemas de agua dulce descentralizados (página 37)



Nuevos **marcos de cobertura** y marco de montaje en superficie para el montaje en superficie de los sensores ambientales SOREL, así como los nuevos °C-Lites (página 16)



Los fabricantes de equipos originales disponen de un número cada vez mayor de plataformas de hardware para su integración en redes **Modbus**. Póngase en contacto con nosotros en [oem@sorel.de](mailto:oem@sorel.de)

Le deseamos un año lleno de éxitos y esperamos apoyarle activamente en la consecución de sus objetivos.



Jonas Bicher y Georg Bicher, directores generales

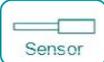


Debido a la situación dinámica del material, pueden producirse recargos de material en casos concretos.

# ÍNDICE

<b>CALEFACCIÓN &amp; REFRIGERACIÓN</b>		<b>CARGA PARA DESPÓSITO</b>	
°CALEONbox para suelo radiante	4	SLC - Regulador de carga para depósitos	57
°CALEON Room Controllers	10	<b>BOMBAS DE CALOR</b>	
Termostato °C-Lite <b>Nuevo</b>	14	WPC5 - Regulador de bomba de calor	58
Marcos de cubierta SOREL <b>Nuevo</b>	16	<b>SOREL Connect</b>	
Sensores de habitación para °CALEONbox	17	SOREL Connect - Monitorización y Análisis	59
Aplicación °CALEON	18	<b>ACCESORIOS</b>	
Aplicación °CALEON Pro	19	Sensores de temperatura	61
Reguladores de calefacción serie HCC	20	Sensores de habitación 1-Wire para °CALEONbox	62
MHCC - Regulador mediano para circuito de calefacción	24	Vainas de inmersión	62
LHCC - Regulador grande para circuito de calefacción	25	Direct sensors	63
XHCC - regulador extra grande para circuito de calefacción	27	Relé	63
TC -Regulador con termostato	29	Otro Accesorios	64
<b>AGUA FRESCA</b>		Reguladores de generaciones anteriores	65
Regulador de agua dulce serie FWC	30	<b>SERVICE OEM</b>	
SFWC - Regulador de agua sanitaria pequeño	33	OEM	66
MFWC - regulador de agua sanitaria mediano	34	Personalización	67
LFWC - regulador de agua sanitaria grande	35	Pre-Parametrización en Función	71
Función de cascada	35	PC-Simulation	71
<b>COLECTORES DE DISTRIBUCIÓN</b>			
Reguladores para estaciones de vivienda	36		
SHCC Fresh <b>Nuevo</b>	37		
HCC Fresh	38		
°CALEONbox Fresh	6		
<b>SOLAR</b>			
Regulador diferencia de temperatura Serie TDC	40		
STDC - Regulador Diferencial de Temperatura pequeño	44		
MTDC - Regulador Diferencial de Temperatura medio	45		
LTDC - Regulador de diferencia de temperatura grande	47		
XTDC -Regulador de diferencia de temperatura extra grande	49		
MTDC-E - Regulador diferencial de temperatura	52		
LTDC-E - Regulador diferencial	53		
Grupos de bombeo sin regulador TDC	54		
Grupos de bombeo con regulador TDC	55		
Pool TDC M/M+ Regulador para piscina	56		

## Leyenda

 Entrada sensor	 0-10V o señal PWM	 Conectividad a registrador de datos	 Conexión a °CALEON
 Sensor de la habitación	 Relé libre potencial	 Conexión ethernet	 Conectividad a °CALEONbox
 Direct sensors	 Zonas	 Bus LIN	 WLAN
 Salidas de relés con NO contacto	 Sensor integrado de temperatura y humedad	 Modbus	 Aplicación °CALEON
 Salidas de relés con el contacto de intercambio	 Salida de tensión para dispositivos externos	 Conectividad a reguladores de SOREL	 Máxima clase de control de temperatura alcanzable

# °CALEONbox

Regulador universal de sistemas de superficie radiante con control de multizona para colectores de distribución para ACS y calefacción. Especialmente instalación con economía de tiempo, con expansión flexible del sistema posible a través de la utilización de funciones adicionales para relés libres.

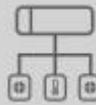


°CALEONbox explicado em 2 minutos

→ <https://youtu.be/ewst7F1Wv6c>



Controla hasta 8 zonas con hasta 1 - 4 actuadores, cada uno en versión de 24V o 230V



Opcional: regulador de habitación °CALEON ou sensor de 1 fio pode ser ligado para cada zona



Configuración del sistema cómoda vía pantalla táctil y en texto completo a través del regulador de habitación °CALEON. Al mismo tiempo, ofrece un termostato de habitación de alta calidad para el usuario final.



Fácil administración del sistema con actualizaciones de software a través de WiFi y una aplicación elegante para smartphones para usuarios finales, con el regulador de habitación °CALEON Smart



Asistente de puesta en marcha para facilitar la configuración correcta y rápida



Calculación del punto de rocío preventiva basada en la humedad relativa en la habitación



Funciones adicionales seleccionables para salidas libres: Circuito de mezcla con compensación climática, rehequecimiento, comutação de calor/frío, desumidificador, etc. (dependiendo del modelo)

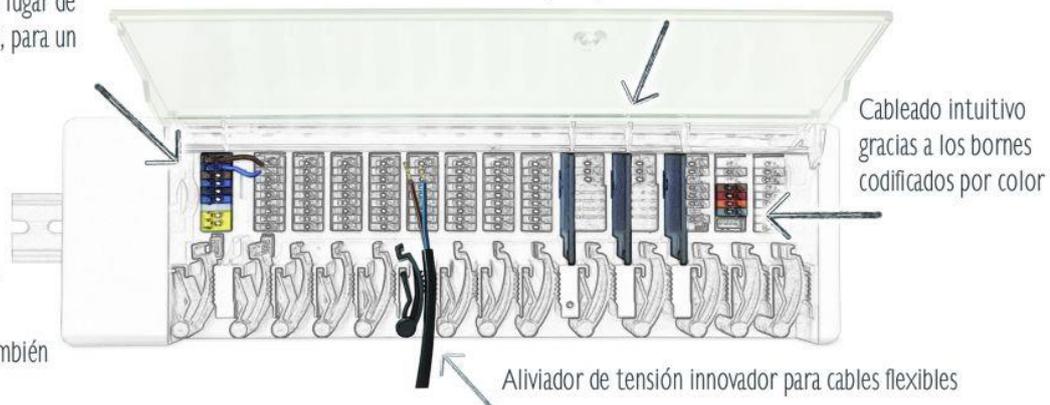


Sistema modularmente expandible para conectar varios °CALEONboxes o más reguladores SOREL. Por ejemplo, la temperatura exterior y la demanda de calor o frío son intercambiados para proveer siempre exactamente la temperatura de ida adecuada.

## Instalación fácil

Bornes a presión, en lugar de bornes con tornillos, para un cableado más fácil

Divisores y tapa frontal extraíbles para tener mayor espacio durante la conexión



Cableado intuitivo gracias a los bornes codificados por color

Fácil instalación también sobre carril DIN

Aliviador de tensión innovador para cables flexibles

# Información general



	°CALEONbox	°CALEONbox Clima	°CALEONbox Fresh
Alimentación eléctrica	230VAC	230VAC	230VAC
Voltaje operativo interno	24VDC, 5VDC, 3.3VDC	24VDC, 5VDC, 3.3VDC	24VDC, 5VDC, 3.3VDC
Salidas de relés 230 V (NO contacto)	0	0	0
Salidas libre de potencial con contacto inversor	2	2	2
0-10V o PWM salidas	3	3	3
24VDC salida de tensión para dispositivos externos	✓ max 12W	✓ max 12W	✓ max 12W
LED para estados operativos	14	14	14
Entrada sensor de temperatura *1	hasta 20	hasta 20	hasta 20
Entrada de sensor Grundfos VFS *5	✗	✗	1
Regulador de habitación compatible *3	hasta 8 °CALEONs	hasta 8 °CALEON / °CALEON Clima	hasta 8 °CALEON/°CALEON Clima
Termostato de ambiente compatible *4 <b>NUEVO</b>	hasta 8 °C-Lite	hasta 8 °C-Lite / Clima IAQ	hasta 8 °C-Lite / Clima IAQ
Interfaz digital *2	2x CAN + 1-Wire	2x CAN + 1-Wire	2x CAN + 1-Wire
Bomba de calefacción *6	230VAC on/off /PWM	230VAC on/off /PWM	230VAC on/off /PWM
Mezclador de calefacción *7	0-10V o PWM	0-10V o PWM	0-10V o PWM
Zonas y actuadores de calefacción *8	8 x 4	8 x 4	8 x 4
Solicitud de calor *9	✓	✓	✓
Función de fan coil a través de 0-10V/PWM	✓	✓	✓
Conmutador de calefacción / refrigeración *9	✗	✓	✓
Demanda refrigeración *9	✗	✓	✓
Deshumidificador *10	✗	✓	✓
Tiempos operativos de calefacción por día *11	8 por zona	8 por zona	8 por zona
Función de confort para calef. rápida *11	✓ para cada zona	✓ para cada zona	✓ para cada zona
Modo Eco en frío para ahorrar energía *11	✓ para cada zona	✓ para cada zona	✓ para cada zona
Tiempos operativos de refrigeración por día *11	✗	8 por zona	8 por zona
Función de confort para refrig. rápida *11	✗	✓ para cada zona	✓ para cada zona
Modo Eco en frío para ahorrar energía *11	✗	✓ para cada zona	✓ para cada zona
Acceso a internet via °CALEON Smart *12	✓	✓	✓
Cálculo del punto de rocío *13	✗	✓	✓
Regulación PID para temp. constante	✓	✓	✓
Operación de la bomba de circulación	✗	✗	✓

\*1 vía 1-Wire Bus hasta 20 sensores, sensores de temperatura adicionales través la red CAN

\*2 Dos redes CAN separadas, 1 x privada (Piso), 1 x sistema de calefacción (edificio)

\*3 se pueden alimentar hasta 8 °CALEON con 24VDC por °CALEONbox. Al conectar más °CALEON, se requiere una alimentación adicional. Como alternativa, se puede operar un termostato externo de 230VAC por zona. \*4 hasta 8 °C-Lites pueden ser alimentados por la °CALEONbox con una tensión de funcionamiento de 5V DC desde el bus 1-Wire

\*5 para la medición de la temperatura del ACS y el caudal para el control de ACS

\*6 vía relé 230 VAC on / off o con velocidad regulada en modo PWM

\*7 El control de la temperatura de impulsión es controlado por temperatura ambiente, opcionalmente con la temperatura exterior o combinado con la influencia de la temperatura ambiente y la temperatura exterior

\*8 hasta 8 zonas de calentamiento con hasta 3 actuadores 230VAC cada una como versión NA o NC también con control PID

\*9 contacto de libre potencial, 0-10V o señal PWM o a través de red CAN

\*10 función asignable libre sobre uno de los relés o salidas en V

\*11 ajustable a través de °CALEON o °CALEON Clima

\*12 ajustable via °CALEON Smart 24VDC con WiFi

\*13 a través °CALEON Clima en cada zona donde se instale por separado led

Precios venta pública. Condiciones generales de SOREL GmbH Mikroelektronik. Descuentos bajo solicitud.

SOREL GmbH, Reme-Straße 12, 58300 Wetter, T +49 2335 682 77 0, F +49 2335 682 77 10, www.sorel.de, info@sorel.de

# °CALEONbox

## °CALEONbox



Para calefacciones de superficie en combinación con hasta 8 reguladores de habitación °CALEON.

Entradas / Salidas				Conexión
20x 1-Wire	2x 0-10V   PWM	32x 8-zonas	9x 230 VAC	
1x Libre potencia	3x 0-10V   PWM			
24VDC 20W				

Nº de art 74001 - °CALEONbox				
a partir de	1	5	10	20

## °CALEONbox Clima



Para suelo radiante refrescante en combinación con hasta 8 reguladores de habitación °CALEON Clima. El continuo control de punto de rocío en cada habitación asegura operaciones de refrigeración seguras y eficientes.

Entradas / Salidas				Conexión
20x 1-Wire	2x 0-10V   PWM	32x 8-zonas	9x 230 VAC	
2x Potenzielfrei	3x 0-10V   PWM			
24VDC 20W				

Nº de art 74002 - °CALEONbox Clima				
a partir de	1	5	10	20

## °CALEONbox Fresh



Para suelo radiante refrescante y sistemas para módulos de producción instantánea de ACS descentralizados, con hasta 8 reguladores de habitación °CALEON. El regulador electrónico para módulos de producción instantánea de ACS, provee una temperatura de intervención estable.

Entradas / Salidas				Conexión	
20x 1-Wire	2x 0-10V   PWM	32x 8-zonas	9x 230 VAC		
1x VFS	2x Potenzielfrei	3x 0-10V   PWM			
24VDC 20W					

Nº de art 74003 - °CALEONbox Fresh				
				bajo pedido

Nota: Ventas sólo a fabricantes de sistemas instantánea de ACS

Servicio OEM: Estamos encantados de contribuir con nuestra experiencia de más de 10 años de desarrollo de agua caliente sanitaria para ajustar de forma óptima todos los parámetros de control para su estación de agua caliente - para una temperatura del grifo rápida y estable en todos los perfiles de grifo comunes.



## Ejemplo de aplicaciones

Los componentes de los sistemas °CALEONbox pueden combinarse de forma flexible. Algunas posibilidades:

### Control multizona en casa unifamiliar con demanda de calor:



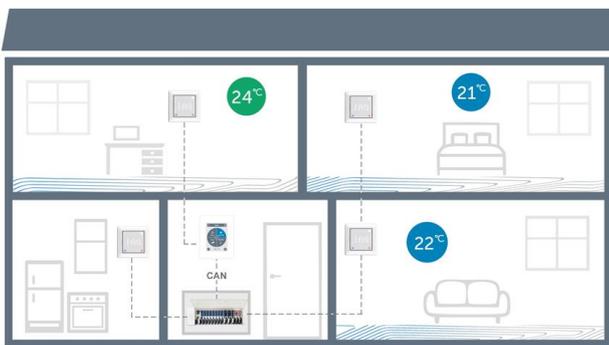
- 1x °CALEONbox
- 1x °CALEON
- 1x Sensor de habitación 1-Wire por habitación adicional

### Controlo de zona numa casa unifamiliar com vários °CALEON, termostatos mista, WiFi e pedido de calor:



- 1x °CALEONbox
- 1x °CALEON Smart (WiFi) AT
- 1x °CALEON Room Controller AS
- 1x °C-Lite por habitación adicional

### Calefacción y refrigeración en la vivienda unifamiliar con indicación de la calidad del aire (calidad del aire interior y CO2):



- 1x °CALEONbox Clima
- 1x °CALEON Clima
- 1x °C-Lite Clima IAQ por habitación adicional

### Casa unifamiliar con sensores WiFi, demanda de energía y cambio estacional de calefacción / refrigeración:



- 1x °CALEONbox Clima
- 1x °CALEON Clima Smart (WiFi)
- 1x Room Sensor Clima Smart por habitación adicional (WiFi)

### Calefacción y refrigeración en oficinas/ hoteles/ edificios comerciales:



- 1x °CALEONbox por 8 habitaciones
- 1x Sensor de habitación 1-Wire por habitación
- 1x °CALEON Clima Room Controller

### Casa multifamiliar con regulación de ACS instantánea decentral:



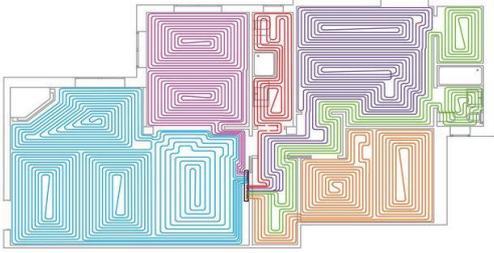
- 1x °CALEONbox Fresh por apartamento
- 1x °CALEON por apartamento
- 1x Sensor de habitación 1-Wire por habitación adicional

# Configurador °CALEONbox

Encuentre en 7 pasos las partes adecuadas para la regulación de su sistema de suelo radiante refrescante con el °CALEONbox.

Paso 1 Paso 2 Paso 3 Paso 4 Paso 5 Paso 6 Paso 7 Paso 8

Cuántas zonas tiene tu sistema de suelo radiante?



Una "zona" se refiere a una habitación o área controlada independientemente. Para cada zona se pueden utilizar hasta cuatro actuadores.

Continuar

SOREL GmbH Mikroelektronik [Declaración de privacidad](#)

Paso 1 Paso 2 Paso 3 Paso 4 Paso 5 Paso 6 Paso 7 Paso 8

Su solución:

Lista de materiales

Plan de cableado sugerido

	°Cbox	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Sensor adicional
CAN-Bus										
1-Wire Bus			(1x)	1x Exterior						

## Iniciar configurador

<https://caleonbox.sorel.de/es/>



## Accesorios recomendados

°CALEON  
Regulador habitación



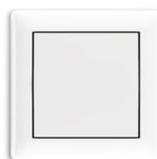
→ Página 12

Termóstato  
°CLite



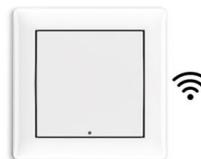
→ Página 14

Sensor de habitación  
1-Wire



→ Página 17

Sensor de habitación  
inteligente



→ Página 17

Regulador  
HCC



→ Página 22

°CALEONbox explicado em 2 minutos



→ <https://youtu.be/ewst7F1Wv6c>

Cablagem simplificada de controladores para aquecimento por chão radiante com °CALEONbox



→ <https://youtu.be/44ypay5Nhxs>

Control de grandes sistemas de calefacción por suelo radiante



→ [www.sorel.de/en/commercial-systems-blog](http://www.sorel.de/en/commercial-systems-blog)

Requisitos de arrefecimento de superfície para a tecnologia de controlo



→ [www.sorel.de/en/surface-control-blog](http://www.sorel.de/en/surface-control-blog)

Control multizona de sistemas de calefacción de superficie con sólo un termostato

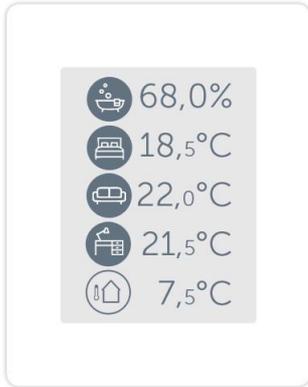


→ [www.sorel.de/en/control-1-thermostat-blog](http://www.sorel.de/en/control-1-thermostat-blog)

# Reguladores de habitación °CALEON



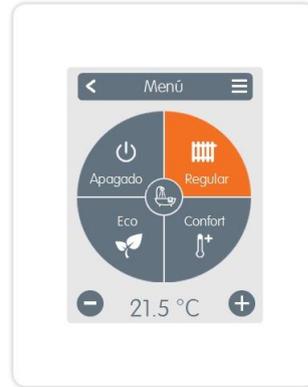
Cómodo regulador táctil para controlar cómodamente a distancia el sistema de calefacción y refrigeración desde la habitación con un sensor de temperatura y humedad integrado. Controla las zonas de calefacción en conjunto con una °CALEONbox e influye en la temperatura del flujo con los reguladores °CALEONbox y HCC. Esto permite un control aún más rápido y preciso de la temperatura ambiente para la calefacción/refrigeración de paneles, radiadores o ventiloconvectores.



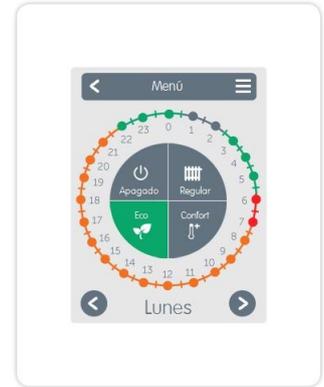
Selección de habitación con múltiples zonas de calefacción



Conmutador estacional de calefacción/refrigeración (Clima)



Ajuste de modos de operación y temperatura de bienestar



Cambio de hora intuitivo para programa semanal

## Ejemplo de aplicaciones

**Control de zonas en una vivienda unifamiliar con varios °CALEON, WiFi y solicitud de calor:**



- 1x °CALEONbox
- 1x °CALEON Smart (WiFi)
- 1x °CALEON per room

**Control de zonas en una vivienda unifamiliar con solicitud de energía y cambio de estación de calefacción/ refrigeración:**



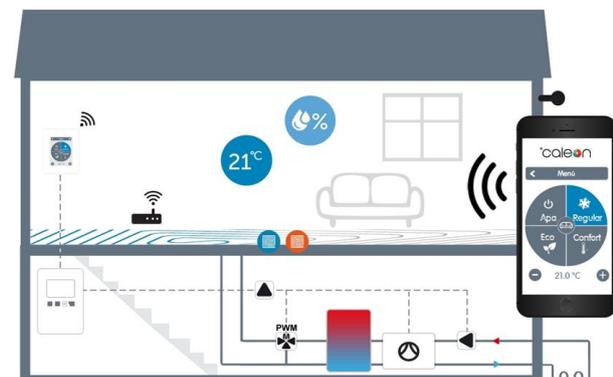
- 1x °CALEONbox Clima
- 2x °CALEON Clima
- 1x Room Sensor 1-Wire por habitación

**Circuito de calefacción compensado por el tiempo con influencia en la habitación:**



- 1x MHCC
- 1x °CALEON Smart (WiFi)

**Circuito de calefacción compensado por el tiempo para la calefacción y la refrigeración:**



- 1x LHCC
- 1x °CALEON Smart (WiFi)

# Información general



	°CALEON Room Controllers	°CALEON Smart Room Controller
Temperatura de la habitación 0...60°C, resolución 0.1 °C	✓	✓
Humedad relativa 0% -100%, resolución 0.1%	✓	✓
Operación de calefacción	✓	✓
Operación de refrigeración	✗	✗
Alimentación eléctrica	24VDC	24VDC
Salida de conmutación	✗	✗
Cantidad de calefacciones por día	8	8
Módulo WLAN N 2.4GHz para actualizaciones del firmware y aplicación °CALEON	✗	✓👉
Cubierta de vidrio con panel táctil capacitivo	✓	✓
Pantalla TFT de 2.8" de 240 x 320 pixeles	✓	✓
Color carcasa / Dimensiones Alto x Ancho x Profundo en mm	RAL 9003 / 95 x 75 x 19	RAL 9003 / 95 x 75 x 19
Detalles del producto	página 12	página 12



	°CALEON Clima Room Controller	°CALEON Clima Smart Room Controller
Temperatura de la habitación 0...60°C, resolución 0.1 °C	✓	✓
Humedad relativa 0% -100%, resolución 0.1%	✓	✓
Operación de calefacción	✓	✓
Operación de refrigeración	✓👉	✓👉
Alimentación eléctrica	24VDC	24VDC
Salida de conmutación	2x 0-10V👉	2x 0-10V👉
Función termóstato	✓	✓
Función deshumidificador	✓	✓
Función conmutador estacional	✓	✓
Función de fan coil <b>Nuevo</b>	✓	✓
Cantidad de calefacciones por día	8	8
Módulo WLAN N 2.4GHz para actualizaciones del firmware y aplicación °CALEON	✗	✓👉
Cubierta de vidrio con panel táctil capacitivo	✓	✓
Pantalla TFT de 2.8" de 240 x 320 pixeles	✓	✓
Color carcasa / Dimensiones Alto x Ancho x Profundo en mm	RAL 9003 / 95 x 75 x 19	RAL 9003 / 95 x 75 x 19
Detalles del producto	página 13	página 13

# °CALEON Room Controllers

Reguladores de habitación para el control remoto y optimización del sistema de calefacción en combinación con los reguladores de calefacción SOREL o °CALEONbox. Al influenciar el cálculo de la temperatura de ida, permiten un control de temperatura incluso más rápido y más preciso.

## °CALEON Room Controllers



Regulador de habitación elegante con panel táctil TFT capacitivo, para un control remoto cómodo y la optimización del sistema de calefacción, en combinación con MHCC, LHCC, XHCC y °CALEON-box Clima.

Entradas	Conectividad	Idiomas del menú
1x	 	

Nº de art 70001 - °CALEON Room Controller				
a partir de	1	10	20	40

## °CALEON Smart Room Controller



Regulador de habitación elegante con panel táctil TFT capacitivo, módulo WLAN integrado y aplicación para teléfonos inteligentes correspondiente, para un control remoto cómodo y la optimización del sistema de calefacción, en combinación con MHCC, LHCC, XHCC y °CALEONbox.

Entradas	Conectividad	Idiomas del menú
1x	   	

Nº de art 70003 - °CALEON Smart Room Controller				
a partir de	1	10	20	40

## Accesorios recomendados

CAN  
cable de conexión



→ Página 60

HCCs



→ Página 22

°CALEONbox



→ Página 6

Aplicación °CALEON



→ Página 18

°C-Lite  
Termostato



→ Página 14

# °CALEON Clima Room Controller

Reguladores de habitación para el control remoto y optimización del sistema de calefacción y refrigeración, en combinación con los reguladores de calefacción SOREL o °CALEONbox Clima

## °CALEON Clima Room Controller



Regulador de habitación elegante con panel táctil TFT capacitivo, para un control remoto cómodo y la optimización del sistema de calefacción, en combinación con LHCC, XHCC y °CALEONbox Clima.

Entradas / Salidas	Conectividad	Idiomas del menú
1x 2x 0-10V   PWM	  	

Nº de art 70002 - °CALEON Clima Room Controller

a partir de	1	10	20	40
-------------	---	----	----	----

## °CALEON Clima Smart Room Controller



Regulador de habitación elegante con panel táctil TFT capacitivo, módulo WLAN integrado y aplicación para teléfonos inteligentes correspondiente, para un control remoto cómodo y la optimización del sistema de calefacción, en combinación con LHCC, XHCC y °CALEONbox Clima

Entradas / Salidas	Conectividad	Idiomas del menú
1x 2x 0-10V   PWM	   	

Nº de art 70004 - °CALEON Clima Smart Room Controller

a partir de	1	10	20	40
-------------	---	----	----	----

## Accesorios recomendados

CAN  
cable de conexión



→ Página 60

HCCs



→ Página 22

°CALEONbox



→ Página 6

Aplicación °CALEON



→ Página 18

°C-Lite  
Termostato



→ Página 14

# Termostato °C-Lite

Termostatos digitales de ambiente para sistemas de calefacción y refrigeración de superficie con multisensor integrado y comunicación digital a través de bus 1-Wire. Funcionamiento intuitivo gracias a las zonas táctiles integradas y a los LED que se integran discretamente en el panel de plástico cuando está en modo de espera. Posibilidad de control continuo de la calidad del aire mediante un LED de estado de color. Opciones de instalación versátiles para el montaje empotrado en marcos de cubierta comunes o como variante de montaje en superficie.



Vídeo de demostración de °C-Lite  
→ [https://youtu.be/WJAUYe\\_CX50](https://youtu.be/WJAUYe_CX50)



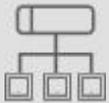
### Multisensor 4 en 1

Medición de la temperatura, la humedad relativa, la calidad del aire interior (IAQ) y el CO2. Visualización de la calidad del aire interior mediante LED de colores.



### Termostato de ambiente táctil

Termostato con 3 LEDs de colores y manejo intuitivo mediante 3 zonas táctiles capacitivas.



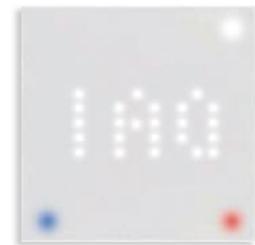
### Conectividad

Comunicación digital con °CALEONbox a través de un bus 1-Wire. Se pueden realizar otras interfaces como versión OEM.



### Montaje versátil

La integración en los programas de interruptores habituales de 55 mm es posible como variante empotrada, como variante de montaje en superficie o en marcos de cubierta específicos de cada país.



	°C-Lite	°C-Lite Klima IAQ
Sensor	Sensor de temperatura (°C)	4 en 1 (°C, HR, IAQ, CO2eq)
Funcionamiento de la calefacción	✓	✓
Operación de refrigeración	✗	✓
Tensión de funcionamiento interno	5V DC	5V DC
consumo de energía	0,1 W en espera   0,5 W activo	0,1 W en espera   0,5 W activo
Clase de protección	IP20	IP20
Interfaz	SOREL 1-Wire	SOREL 1-Wire
Pantalla	LED (RGB)	LED (RGB)
Operación	a través de 3 zonas táctiles	a través de 3 zonas táctiles

## Control multizona en casa unifamiliar con demanda de calor:



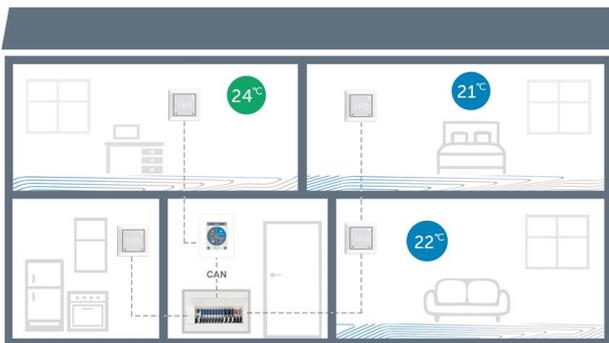
- 1x °CALEONbox
- 1x °CALEON Room Controller
- 4x °C-Lite

## Casa unifamiliar con termostatos mixtos y calefacción/ refrigeración con interruptor estacional:



- 1x °CALEONbox Clima
- 1x °CALEON Room Controller Smart
- 1x °CALEON Room Controller
- 1x Sensor de habitación 1-Wire
- 2x °C-Lite Clima IAQ

## Calefacción y refrigeración en la vivienda unifamiliar con indicación de la calidad del aire (calidad del aire interior y CO2):



- 1x °CALEONbox Clima
- 1x °CALEON Clima
- 1 °C-Lite Clima IAQ por habitación adicional

## Control de zonas en una vivienda unifamiliar con varios °CALEON, WiFi y solicitud de calor:



- 1x °CALEONbox
- 1x °CALEON Smart (WiFi) PB
- 1x °CALEON Room Controller PS
- 1x °C-Lite por habitación adicional

## Listado de precios

Nº de art 75001 - °C-Lite					Nº Nr.75002 - °C-Lite Clima IAQ				
a partir de	1	10	20	40	a partir de	1	10	20	40



Para los clientes OEM, °C-Lite representa una plataforma de producto versátil con numerosas opciones de personalización. ¡Pida información sobre la plataforma °C-Lite OEM en [oem@sorel.de](mailto:oem@sorel.de)!

# Marcos de cubierta SOREL

## Marcos de cubierta °C-Lite SOREL



Marco de cubierta para insertos de 55mm de SOREL Room Sensor o °C-Lite marco de plástico blanco puro RAL9003, 80mm x 80mm superficie erosionada mate con protección UV.

Nº de art 82001 -Marcos de cubierta SOREL

€/unidad

## Juego de montaje SOREL marco de superficie con marcos de cubierta SOREL



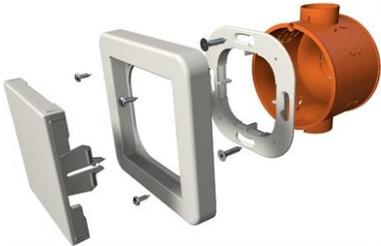
Juego de montaje compuesto por marco de cubierta SOREL y marco de superficie SOREL de 9 mm para inserto de 55 mm °C-Lite, marco de superficie de plástico blanco puro (RAL9003), superficie erosionada mate de 80 mm x 80 mm con protección UV.

Nº de art 82002 - Juego de montaje SOREL con marco de cubierta SOREL

€/unidad

## Variantes de montaje

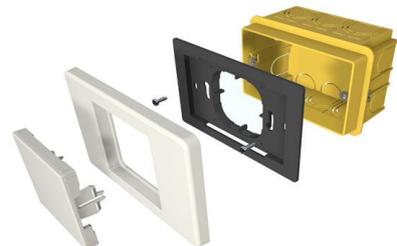
Variante de montaje empotrado



Variante de montaje en superficie

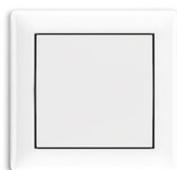


Variante italiana



# Sensores de habitación para °CALEONbox

Cada zona del °CALEONbox requiere un °CALEON o un Sensor de habitación para permitir el control multizona. La versión empotrada del sensores de habitación es compatible con todas las sistemas de cajas de interruptor cuadradas de 55mm como por ejemplo de los fabricantes Gira, Busch-Jaeger, Jung, Berker y Merten.



## Sensor de habitación 1-Wire

Sensor digital de temperatura de habitación con comunicación via 1-wire bus en combinación con °CALEONbox.

Alimentación eléctrica 3,3 VDC ... 5 VDC SELV o PELV

Rango de medida 0 °C ... 60 °C precisión: +/- 1 °C resolución: 0,1 °C

Clase de protección IP20

Máx. extensión del cable hasta 100 m con alimentación (conexión a tres hilos), hasta 50 m con parásitos (conexión a dos hilos), use par de cables retorcidos

Dimensiones/ Carcasa 80 mm x 80 mm/ plástico blanco puro

Métodos de instalación Caja de interruptores empotrada / otras variantes de color disponibles a petición

### Nº de art 80003 -Room Sensor 1-Wire

a partir de	1	10	20	40
-------------	---	----	----	----



## Sensor de habitación clima 1-Wire

Sensor digital de temperatura y humedad con comunicación via 1-wire bus en combinación con °CALEONbox.

Alimentación eléctrica 3,3 VDC ... 5 VDC SELV o PELV

Rango de medida 0 °C ... 60 °C / 0% ... 100% Precisión +/- 1 °C / +/- 6 % Resolución 0,1 °C / 0,1 %

Clase de protección IP20

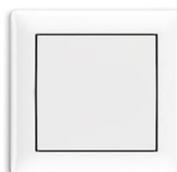
Máx. extensión del cable hasta 100 m de potencia (conexión de tres hilos), utilice un cable de par trenzado

Dimensiones/ Carcasa 80 mm x 80 mm/ plástico blanco puro

Métodos de instalación Caja de interruptores empotrada / otras variantes de color disponibles a petición

### Nº de art 80004 -Room Sensor Clima 1-Wire

a partir de	1	10	20	40
-------------	---	----	----	----



## Sensor de habitación inteligente

Sensor digital de temperatura de habitación con comunicación via WLAN en combinación con °CALEONbox.

Alimentación eléctrica 230VAC

Rango de medida 0 °C ... 60 °C precisión: +/- 1 °C resolución: 0,1 °C

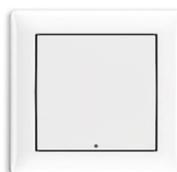
Clase de protección IP20

Dimensiones/ Carcasa 80 mm x 80 mm/ plástico blanco puro

Métodos de instalación Caja de interruptores empotrada / otras variantes de color disponibles a petición

### Nº de art 80103 -Room Sensor Smart

a partir de	1	10	20	40
-------------	---	----	----	----



## Sensor de habitación clima inteligente

Sensor digital de temperatura y humedad con comunicación via WLAN en combinación con °CALEONbox.

Alimentación eléctrica 230VAC

Rango de medida 0 °C ... 60 °C / 0% ... 100% Precisión +/- 1 °C / +/- 6 % Resolución 0,1 °C / 0,1 %

Clase de protección IP20

Dimensiones/ Carcasa 80 mm x 80 mm/ plástico blanco puro

Métodos de instalación Caja de interruptores empotrada / otras variantes de color disponibles a petición

### Nº de art 80104 -Room Sensor Clima 1-Wire

a partir de	1	10	20	40
-------------	---	----	----	----

# Aplicación °CALEON



La aplicación °CALEON permite el control remoto de forma segura y cómoda a uno o varios °CALEON Smart. La funcionalidad exacta de la aplicación depende de la versión de °CALEON instalado. La aplicación °CALEON está disponible gratuitamente en Google Play (Android) y Apple App Store (iOS).



Instalación simple via asistente de puesta en marcha



Temperaturas y humedad en tiempo real



Selección del modo de operación y ajuste de temperatura nominal de habitación



Configurar el programa de tiempo



Conmutador estacional calefacción/refrigeración



Activar el modo vacaciones



Acceso a multiples sistemas



Valores de servicio

Aplicación °CALEON Gratis

# Aplicación °CALEON Pro

Añade el acceso completo al menú de experto del regulador de habitaciones inteligentes de CALEON a la aplicación gratuita para el cliente final.

Ofrezca a sus clientes un véase dadero valor añadido a través de un servicio profesional a distancia como:

- Configuración de servicio
- Control remoto
- o la instalación controlada de actualizaciones de firmware en el regulador de la habitación inteligente de °CALEON y la caja de °CALEONbox.

Cada licencia permite a un usuario (por ejemplo, un artesano o un técnico de servicio) tener acceso completo a cualquier número de instalaciones.



Asistente de configuración para la puesta en marcha de °CALEON y °CALEONbox



Parametrización remota de todos los ajustes



Herramientas avanzadas de diagnóstico



Solución de problemas o para actualizaciones de funciones

Aplicación °CALEON Pro	
Servicio Abo	
Licencia Quick Fix	

**Nota:** el precio exacto puede variar según el país y las influencias de los operadores de la plataforma.



Para aplicaciones OEM personalizadas véase la página 67 o contáctenos en [oem@sorel.de](mailto:oem@sorel.de)

# Reguladores de circuitos calefactores HCC

Reguladores de calefacción y de sistemas de SOREL: **véase sátiles y amigables al usuario.** Gracias a la guía de usuario, clara como el cristal, diferentes tipos de sistemas solares pueden ser operados de forma intuitiva – **desde pequeños a complejos.**

## Menú de texto completo

Los textos de ayuda dependientes del contexto explican cada escenario para una fácil comprensión.

## Asistente de puesta en marcha

Guía paso a paso a través de todos los ajustes necesarios para una rápida y fácil puesta en marcha.

## Pantalla gráfica

Visualización animada del sistema, curvas de calefacción ilustrativas y estadísticas de energía.

## Sistema modular

Al activar funciones adicionales mediante relés libres, los sistemas básicos pueden ampliarse de manera fácil y flexible.

## Multilingüe

Varios idiomas de menú seleccionables libremente para una clara comprensión.

## Simulación de PC

El software gratuito para Windows facilita la formación de los productos, las pruebas de rendimiento y el soporte técnico.



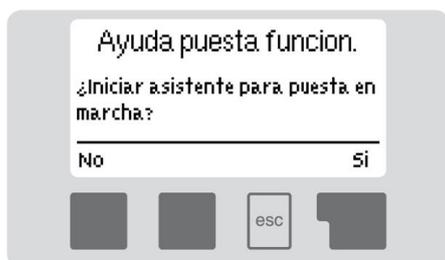
## Compatible con la red

Los reguladores pueden estar conectados en red a través de un bus CAN o conectados a Internet.

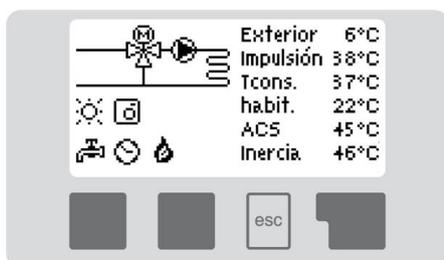
## Bono de ErP

Alcanzar la clase de temperatura máxima VIII con los reguladores de calefacción de SOREL para un 5% de bonificación en el cálculo de la etiqueta energética de la UE.

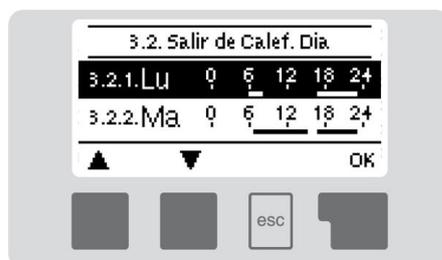
## Guía del usuario



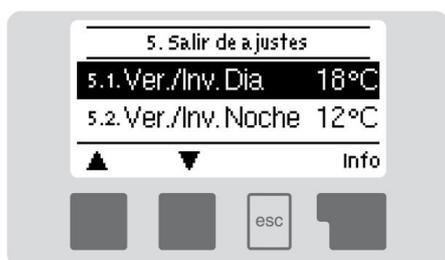
El asistente de puesta en marcha le guía rápidamente y siguiendo una secuencia lógica por los ajustes que deben realizarse. De esta manera, se evitan los ajustes erróneos y se facilita la parametrización.



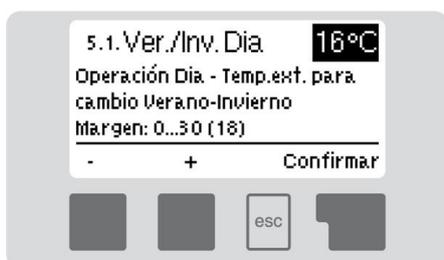
La visualización de las mediciones y funciones actuales se realiza con animaciones. Adicionalmente, la pantalla muestra funciones importantes como símbolo.



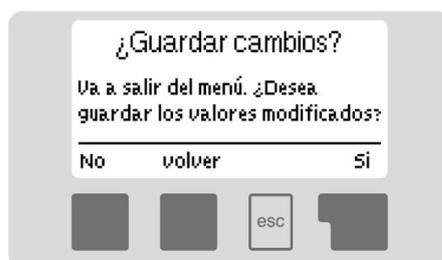
Se pueden establecer 3 períodos de funcionamiento por día de la semana y se pueden transferir a otros días también.



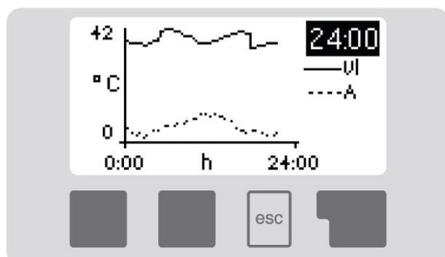
El menú sencillo ofrece posibilidades para consultar, analizar y ajustar valores.



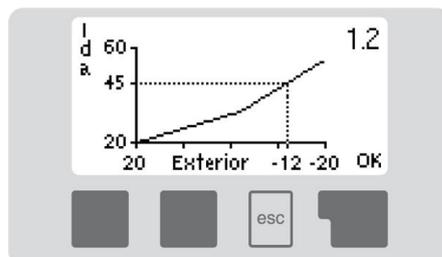
La guía del usuario se explica por sí misma y facilita la programación con sus explicaciones correspondientes una programación sencilla.



Preguntas de seguridad y un bloqueo del menú protegen contra una modificación no deseada.



Una grabación de los datos permite el control de la función y una supervisión a largo plazo del sistema.



Hay la posibilidad de separar la curva de calefacción - una medida para alcanzar una temperatura agradable en la habitación a pesar de irregularidades del edificio.

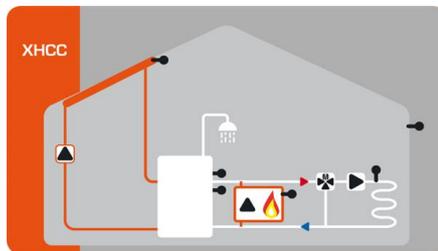
# Funciones adicionales para ampliar los esquemas predefinidos

## Ejemplos de funciones adicionales

- Temp. Diferencia
- Bomba Booster
- Función de refrigeración
- Función solar
- Caldera de combustible sólido
- Bypass solar
- Bomba caldera
- 2do circuito
- Mensaje de error
- Operación paralela
- Circulación
- Relé siempre encendido

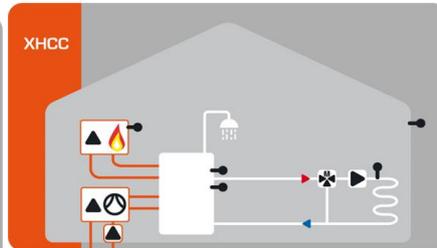
## Ejemplo:

Sistema 1 +  + 



Depósito combinado con circuito calefactor mezclador con función adicional solar y calefacción

Sistema 1 +  + 



Depósito combinado con circuito calefactor mezclador con función adicional, calentamiento adicional y bomba de calor / compresor con bomba de salmuera



Depósito combinado con depósito de inercia con circuito calefactor mezclador con función adicional: segundo circuito de calefacción



Función adicional fácilmente ajustable

<p>7.7.Relé 1      circuito calef.</p> <p>7.8.Relé 2</p> <p>7.9.Relé 3</p> <p>▲    ▼      OK</p>	<p>7...4.Mezcl. elevación</p> <p>7...5.Calef. 2</p> <p>7...8.Diferencial</p> <p>▲    ▼      OK</p>	<p>7...1.Calef. 2      on</p> <p>7...2.Ver./Inv. Dia. 18.0°C</p> <p>7...3.Ver./Inv. Noche 12.0°C</p> <p>▲    ▼      Info</p>
		
1. Seleccione relé libre	2. Seleccione función adicional	3. Establezca la función

# Reguladores de circuitos calefactores HCC



HCC	MHCC
Entradas de sensor	4
para sensores de temperatura	3
para sensor habitación	1
para Direct Sensor VVX / VFS / RPS – temperatura	0
para Direct Sensor VVX / VFS / RPS – caudal	0
Sensor habitación compatible	°CALEON / RC20
Salidas de relés 230 V	3
Conexión relé de libre potencial	×
Salidas 0..10 V o PWM (para modular el control del quemador)	1
salida de 24VDC para dispositivo externos	✓ hasta 2W
Cantidad de esquemas	2
Ampliación con funciones adicionales de libre programación de las aplicaciones programadas	×
LEDs rojo / véase de para mostrar estado	✓
Horas de termóstato programable por día	3
Función confort para calentamiento rápido	✓
Circuito con mezcladora	✓
Circuito sin mezcladora	×
Función de refrigeración de los circuitos de calefacción	×
Corrección del punto de rocío en modo "Refrigeración"	×
Control de la bomba de calor	×
Conmutador estacional de calefacción / refrigeración	×
Función de refrigeración con aire acondicionado	×
Agua caliente sanitaria con horarios programables	×
Circulación de agua caliente sanitaria con horarios programables	×
Función antilegionela por energía auxiliar	×
Función solar	×
Asistente de puesta en marcha	✓
Protección de descarga del acumulador	✓
Protección contra congelación	✓
Protección antibloqueo	✓
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	✓
Memoria de errores y análisis con fecha y hora	✓
Entrada de tarifa baja de energía o superproducción de FV (contacto FV)	×
Bloqueador de menú ü ü Alimentación para	✓
Conexión CAN bus para SOREL Connect	✓
Registro de datos en tarjeta microSD	vía data logger
Conexión ethernet	vía data logger
Dimensiones Alto x Ancho x Profundo en mm	163 x 110 x 51
Color carcasa	RAL 9003
Clase de protección	IP40
Material de montaje, fusible de recambio y el manual	✓
Detalles del producto	página 24



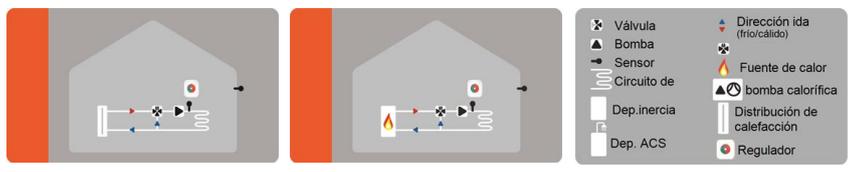
# MHCC - Regulador mediano para circuito de calefacción

Regulador de calefacción en función de la temperatura exterior para circuito mezclado y demanda de calor.

Entradas / Salidas	Conexión	Idiomas del menú
<ul style="list-style-type: none"> <li>3x Pt1000</li> <li>2x 230 VAC</li> <li>1x RC20/RC21</li> <li>1x 230 VAC</li> <li>1x 0-10V</li> <li>24VDC 2W p.ej. 1x °CALEON</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>°CALEON</li> <li>Data logger</li> <li>caleon box</li> </ul>	



## Variantes hidráulicas MHCC



## Accesorios recomendados

<p>°CALEON Regulador habitación</p> <p>→ Página 12</p>	<p>Registrador de datos</p> <p>→ Página 60</p>	<p>Sensores temperatura Pt1000</p> <p>→ Página 61</p>	<p>Relé de conmutación externo 0-10VDC</p> <p>→ Página 63</p>	<p>Sensor exterior TA55</p> <p>→ Página 61</p>
--	--	---	---	--

## Listado de precios

Nº de art 23001 -MHCC					Nº de art 23201 -Kit MHCC con 2 sensores Pt1000 (TR/ S2 yTA55)				
a partir de	1	5	10	20	a partir de	1	5	10	20
Nº de art 23301 -Kit MHCC con 3 sensores Pt1000 (TT/ S4, TR/ S2 y TA55)					Nº de art 23311 -Kit MHCC con 3 sensores Pt1000, TT/ S4, TR/ S2, TA55 y relé externo de 1W 6A				
a partir de	1	5	10	20	a partir de	1	5	10	20

# LHCC - regulador grande para circuito de calefacción

Regulador de calefacción en función de la temperatura exterior para hasta dos circuitos de calefacción y refrigeración mezclados, así también como funciones adicionales para asignación libre a relés sin usar

Entradas / Salidas		Conexión		Idiomas del menú	
6x Pt1000	3x 2SD VAC	°CALEON			
2x VWX/VFS/FFS	2x 0-10V/PWM	Data logger	caleon box		
1x RC20/RC21	1x Libre potencia				
24VDC 6W					



## Variantes hidráulicas LHCC

25 hydraulic circuit diagrams showing various configurations of pumps, valves, sensors, and heating/cooling circuits connected to the LHCC controller.


## Accesorios recomendados

°CALEON  
Regulador habitación



→ Página 12

°CALEON Clima  
Regulador habitación



→ Página 13

Registrador de datos



→ Página 60

Kit de conexión CAN



→ Página 60

Sensores de temperatura Pt1000



→ Página 61

Nº de art 27005 -LHCC

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----

Nº de art 27315 -Kit LHCC con 3 sensores Pt1000, TR/ S2, TA55, TT/ S4 y relé externo de 1W 6A

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----

Nº de art 27305 -Kit LHCC con 3 Pt1000 sensores TR/ S2, TA55 y TT/ S4

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----

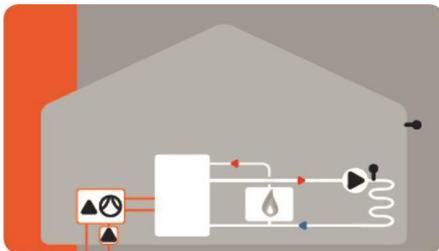


## LHCC - Funciones adicionales para los relés libres

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termóstato</li> <li>• Aumento de retorno</li> <li>• Calor</li> <li>• Diferencia</li> <li>• Caldera de combustible sólido</li> <li>• Refrigeración Libre</li> <li>• Deshumidificador</li> <li>• Mensaje de error</li> <li>• Control de presión</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Función paralela con R1</li> <li>• Función paralela con R2</li> <li>• Marcha continua</li> <li>• Circuito de calefacción 1/ 2</li> <li>• Solar</li> <li>• Quemador</li> <li>• Compresor</li> <li>• Bomba del quemador</li> <li>• Remoto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compresor</li> <li>• Activar ACS</li> <li>• Válvula de refrigeración</li> <li>• Circulación</li> <li>• Varilla de calefacción</li> <li>• Mezcladora RFI</li> <li>• Disipación</li> <li>• Conmutador estacional</li> </ul> |
|---|---|--|

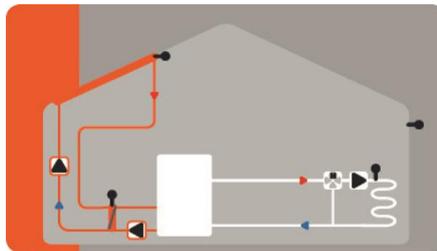
Ejemplos:

Sistema 1 +



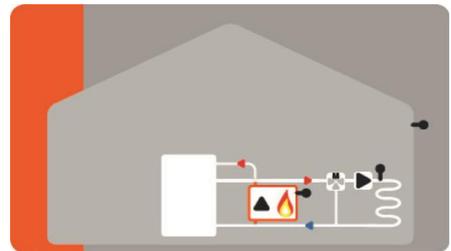
Depósito combinado con circuito calefactor y funciones adicionales: bomba glicol y compresor.

Sistema 2 +



Depósito combinado con circuito calefactor mezclador con funciones adicionales: solar e intercambiadores de calor.

Sistema 8 +



Depósito combinado o depósito de inercia con circuito calefactor mezclador con función adicional: quemador y bomba de caldera.

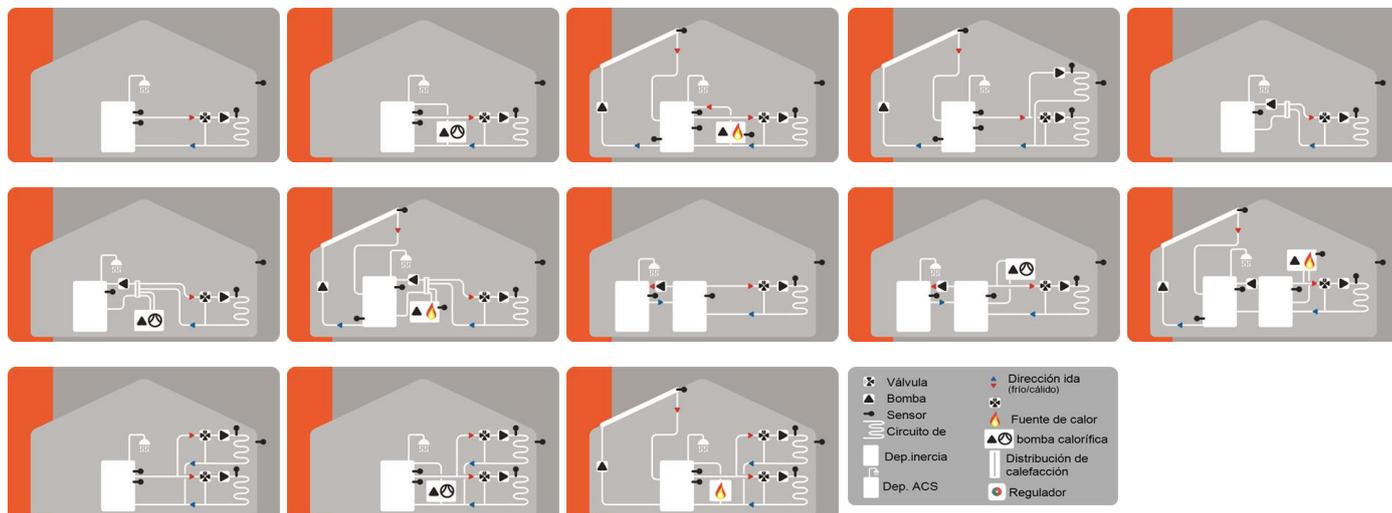
# XHCC - regulador extra grande para circuito de calefacción

Regulador de calefacción en función de la temperatura exterior para sistemas complejos con hasta dos circuitos controlados de calefacción y refrigeración, diferentes fuentes de calor y funcionalidad conmutable para relés sin usar.

Entradas / Salidas	Conexión	Idiomas del menú
Pt1000 5x 230 VAC 2x RC20/RC21 1x Libre potencia 2x VVV/VFS/FPS 4x 0-10V/PWM 24VDC 6W	°CALEON Lan Data logger caleon box	Idiomas del menú



## Variantes hidráulicas XHCC



## Accesorios recomendados

°CALEON Regulador habitación



→ Página 12

°CALEON Clima Regulador habitación



→ Página 13

Dependiente al sistema Parametrización previa



→ Página 71

Sensores temperatura Pt1000



→ Página 61

Vainas de inmersión



→ Página 62

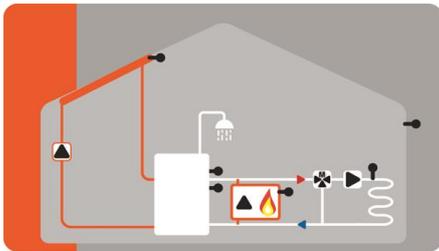
## Listado de precios

Nº de art 28001 -XHCC sin Ethernet					Nº de art 28002 -XHCC con Ethernet				
a partir de	1	5	10	20	a partir de	1	5	10	20

## XHCC - Funciones adicionales para los relés libres

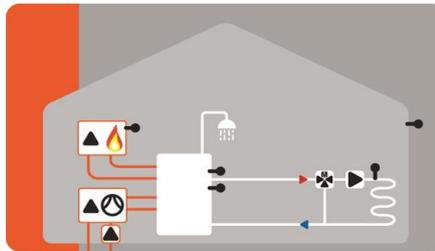
- Termóstato
- Mezclador
- Aumento de retorno
- Calor
- Diferencia
- Caldera de combustible sólido
- Mensaje de error
- Refrigeración Libre
- Deshumidificador
- Control de presión
- Función paralela con R1
- Función paralela con R2
- Marcha continua
- Circuito de calefacción 1/ 2
- Solar
- Quemador
- Compresor
- Remoto 1/2
- Compresor
- Activar ACS
- Válvula de refrigeración
- Circulación
- Varilla de calefacción
- Mezcladora RFI
- Disipación
- Conmutador estacional

Sistema 1 + 



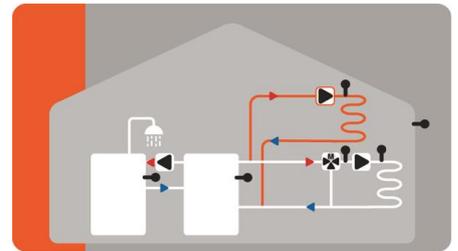
Depósito combinado con circuito calefactor mezclador con función adicional solar y calefacción con bomba.

Sistema 2 + 



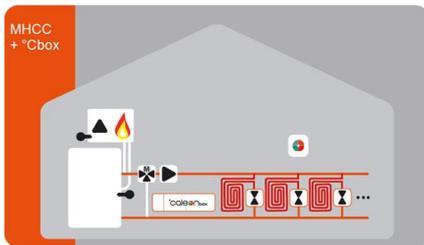
Depósito combinado con circuito calefactor mez-Depósito combinado con depósito de inercia con clador con función adicional, calentamiento adicional y bomba de calor / compresor con bomba de salmuera.

Sistema 8 + 

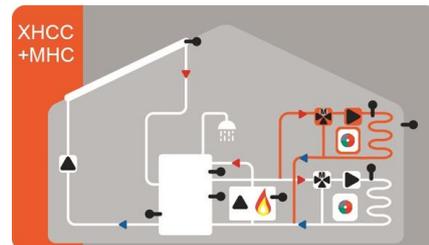


Depósito combinado con depósito de inercia con circuito calefactor mezclador con función adicional: segundo circuito de calefacción

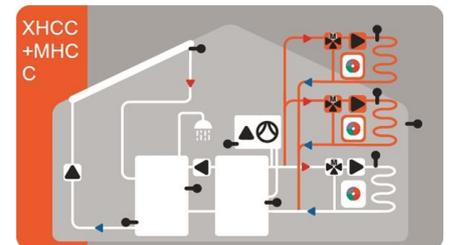
## MHCC como módulo de expansión para un circuito mezclador



Esquema estándar del MHCC: caldera de gas ampliada con °CALEONbox.

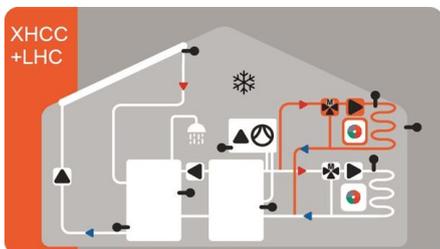


Sistema XHCC standard: Depósito combinado con caldera de gas y solar, y circuito calefactor. Un MHCC con °CALEON agrega otro circuito de calefacción.

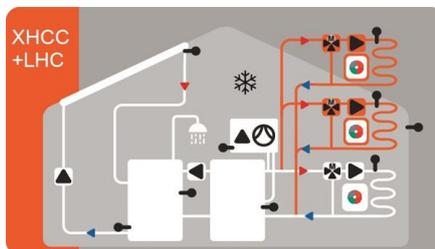


Sistema XHCC standard: Caldera de inercia y depósito de agua caliente con bomba de calor solar y circuito calefactor. Dos MHCCs proporcionan dos circuitos calefactores.

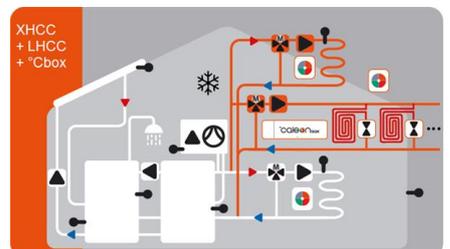
## LHCC con °CALEON Clima como expansión para circuito calefacción y refrigeración



Sistema XHCC standard: caldera de inercia y depósito y depósito de agua caliente con bomba de calor solar y circuito de calefacción y refrigeración ampliado con 2 LHCC y 2 °CALEON Clima para disponer de un circuito adicional de calefacción y refrigeración



Sistema XHCC standard: caldera de inercia y depósito de agua caliente con bomba de calor solar y circuito de refrigeración ampliado con dos LHCC y dos °CALEON Climas para obtener dos circuitos adicionales de calefacción y refrigeración.



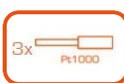
Sistema XHCC standard: caldera de inercia y depósito de agua caliente con bomba de calor solar y circuito de refrigeración ampliado con dos LHCC y dos °CALEON Climas para obtener dos circuitos adicionales de calefacción y refrigeración.

# TC -Regulador con termostato

Regulador con funcionalidad de termostato para calentar el depósito. También para el recalentamiento de los sistemas de termosifón solar.



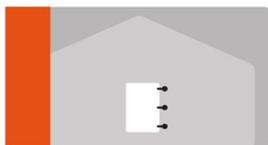
## Entradas / Salidas



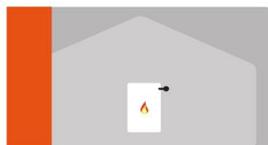
## Idiomas del menú



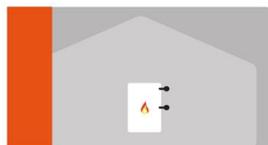
## Variantes hidráulicas TC



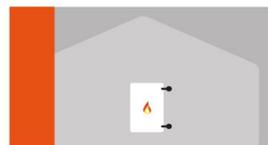
Indicación de temperatura



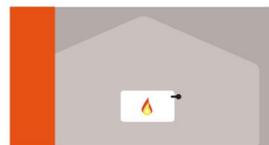
Termostato S1



Termostato S1 y S2



Termostato S1 y S2



Termosifón

## Accesorios recomendados

Sensores temperatura  
Pt1000



→ Página 61

Vainas de inmersión



→ Página 62

Relé externo 4S



→ Página 63

## Listado de precios

Nº de art 10006 - TC					Nº de art 10106 - TC-Kit con 1 sensor TT/S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40	a partir de	1	10	20	40
Nº de art 10206 - TC-Kit con 2 sensores TT/S2 PT1000					Nº de art 10306 - TC-Kit con 3 sensores TT/S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40	a partir de	1	10	20	40

# Reguladores para módulos de producción instantánea de ACS

Los reguladores de la serie FWC permiten una regulación rápida y precisa de la temperatura del grifo en las estaciones centrales de agua caliente. El calor de un acumulador se controla y se transfiere a un intercambiador de calor por medio de una bomba o una válvula que utiliza el principio de flujo continuo, proporcionando así agua caliente sanitaria templada con precisión y libre de legionela en los grifos.

## Menú de texto completo

Los textos de ayuda dependen del contexto explican cada escenario para una fácil comprensión.

## Asistente de puesta en marcha

Guía paso a paso a través de todos los ajustes necesarios para una rápida y fácil puesta en marcha.

## Pantalla gráfica

Visualización animada del sistema, curvas de calefacción ilustrativas y estadísticas de energía.

## Sistema modular

Al activar funciones adicionales mediante relés libres, los sistemas básicos pueden ampliarse de manera fácil y flexible.

## Multilingüe

Varios idiomas de menú seleccionables libremente para una clara comprensión.

## Simulación de PC

El software gratuito para Windows facilita la formación de los productos, las pruebas de rendimiento y el soporte técnico.



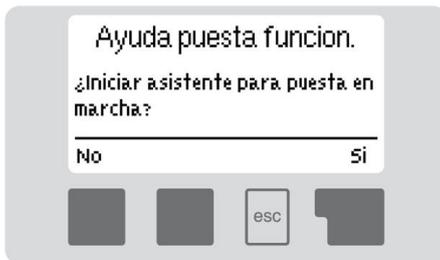
## Compatible con la red

Los reguladores pueden estar conectados en red a través de un bus CAN o conectados a Internet.

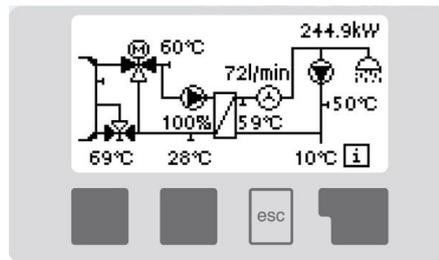
## Función de cascada

Estaciones de ACS adicionales por bus digital cuando sea necesario debido a la extracción de mucha agua. De tal forma, no se necesita un regulador de cascada dedicado (maestro).

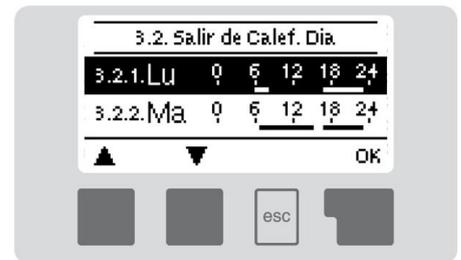
## Guía del usuario



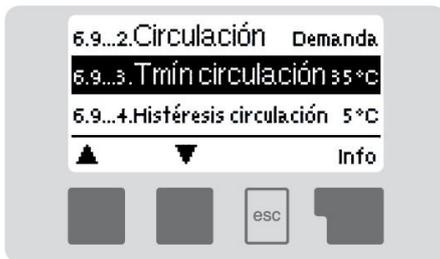
El asistente de puesta en marcha le guía rápidamente y siguiendo una secuencia lógica por los ajustes que deben realizarse. De esta manera, se evitan los ajustes erróneos y se facilita la parametrización.



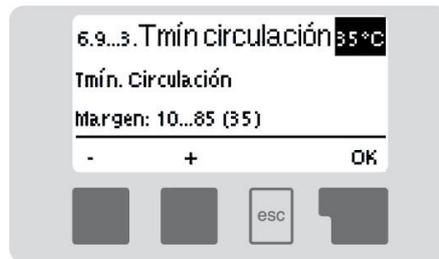
La visualización de las mediciones y funciones actuales se realiza con animaciones. Adicionalmente, la pantalla muestra funciones importantes como símbolo.



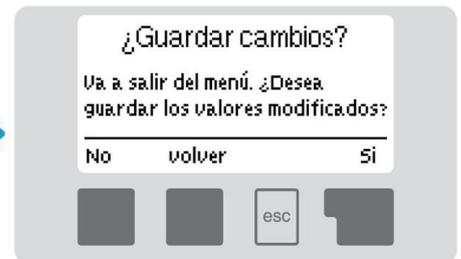
Para cada día de la semana, los tiempos de funcionamiento para la circulación pueden ser fijados y adoptados para otros días.



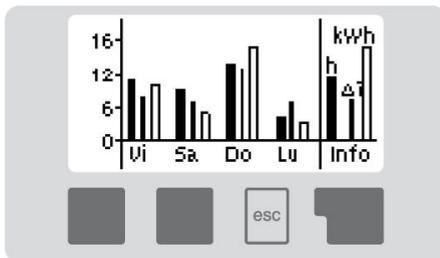
El menú sencillo ofrece posibilidades para consultar, analizar y ajustar valores.



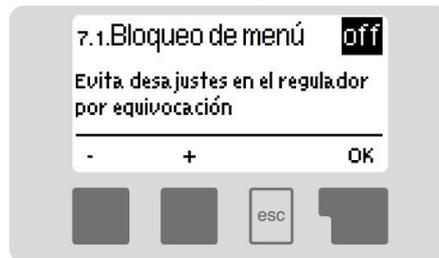
La guía del usuario se explica por sí misma y facilita la programación con sus explicaciones correspondientes una programación sencilla.



Preguntas de seguridad y un bloqueo del menú protegen contra una modificación no deseada.



Una grabación de los datos permite el control de la función y una supervisión a largo plazo del sistema.



Los bloqueos de menú protegen contra los ajustes involuntarios.



El menú está disponible en una amplia variedad de idiomas.

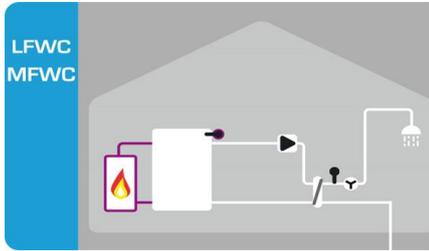
# Funciones adicionales para ampliar los esquemas predefinidos

Ejemplos de funciones adicionales

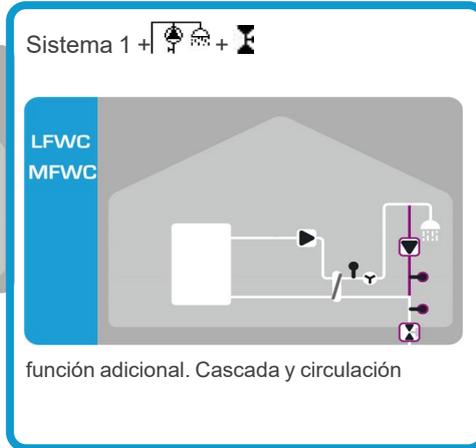
- Circulación
- Mezclador primario
- Bomba adicional
- Operación paralela V1/V2
- Relé siempre encendido
- calefacción de acumulador
- Estratificación del depósito
- Calentamiento AL
- Mensaje de error

Ejemplo:

Sistema 1 + 

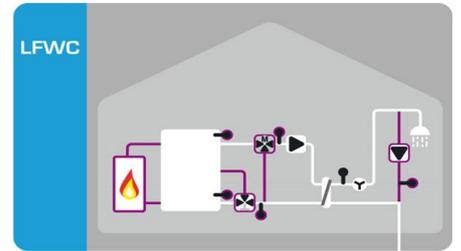


función adicional. calefacción de acumulador



función adicional. Cascada y circulación

Sistema 1 +  +  +  +  + 



función adicional, mezclador primario, estratificación de depósito y calefacción de acumulador



Función adicional fácilmente ajustable

<p>6.2.Velocidad (%) V1</p> <p>6.9.Relé 1</p> <p>6.10.Relé 2</p> <p>▲ ▼ OK</p> <p>esc</p> <p>1. Seleccione relé libre</p>	<p>Salir de Relé 1</p> <p>6.9.1.Circulación</p> <p>6.9.2.Calentamiento depós</p> <p>▲ ▼ OK</p> <p>esc</p> <p>2. Seleccione función adicional</p>	<p>Salir de circulación</p> <p>6.9...1.Circulación on</p> <p>6.9...2.Circulación Demanda</p> <p>▲ ▼ Info</p> <p>esc</p> <p>3. Establezca la función</p>
---	--	---



Servicio de OEM: Nos complace contribuir con nuestra experiencia de más de 10 años de desarrollo de agua dulce para ajustar de forma óptima todos los parámetros de control de su estación de agua dulce - para una temperatura del grifo rápida y estable en todos los perfiles de grifo habituales.

# Reguladores para módulos de producción instantánea de ACS

Los reguladores de la serie FWC permiten una regulación rápida y precisa de la temperatura del grifo en las estaciones centrales de agua caliente. El calor de un depósito se transfiere al circuito de agua del grifo a través de un intercambiador de calor que utiliza el principio de flujo continuo y, por lo tanto, proporciona agua templada con precisión y libre de legionela en los grifos.



FWC	SFWC	MFWC	LFWC
Leyenda	2	6	5 + 3*
Sensor VFS / VVX / VTY temperatura	1	1	1
Salidas de relés 230 V	1	3	3
Salidas 0..10 V o PWM para la regulación de bombas de alta eficiencia	1	2	3 + 1*
Cantidad de esquemas	2	0	12
Ampliación con funciones adicionales de libre programación de las aplicaciones programadas	✓	✓	✓
LEDs rojo / véase de para mostrar estado	✗	✓	✓
Memoria con estadísticas y evaluaciones gráficas	✓	✓	✓
Contador de energía por caudal (Sensor de VFS)	✓	✓	✓
Medición de presión (Sensor de RPS)	✗	✓	✓
Reloj de tiempo real con batería RTC > 24h	✓	✓	✓
Termóstato programable por hora y temperatura	✗	✓	✓
Recirculación bomba programable por hora y termóstato	✓	✓	✓
Control de una válvula de zona para la carga óptima del depósito	✗	✓	✓
Regulación temperatura primario por una válvula mezcladora de 3 vías	✗	✗	✓
Función antilegionela	✓	✓	✓
Función antilegionela por energía auxiliar	✗	✓	✓
Asistente de puesta en marcha	✓	✓	✓
Solar-Protección sistema	✗	✗	✓
Protección contra la descarga	✓	✓	✓
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	✓	✓	✓
Bloqueador de menú ü ü Alimentación para	✓	✓	✓
Fuente de alimentación del rango (100...240 VAC) y un consumo reducido en Standby	✗	✓	✓
Conexión CAN bus para SOREL Connect	✗	✓	✓
Registro de datos en tarjeta microSD	✗	vía data logger	vía data logger
Conexión ethernet	✗	vía data logger	vía data logger
Función de cascada	✗	✓	✓
Dimensiones Alto x Ancho x Profundo en mm	163 x 110 x 51	163 x 110 x 51	163 x 110 x 51
Color carcasa	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003
Clase de protección	IP40	IP40	IP40
Material de montaje, fusible de recambio y el manual	✓	✓	✓
Detalles del producto	página 33	página 34	página 35

\* en el enchufe de la extensión

# SFWC - Regulador de agua sanitaria pequeño

Regulador para pequeños módulos de producción instantánea de A.C.S. con bomba de alta eficiencia.

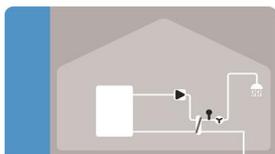
## Entradas / Salidas



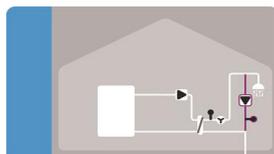
## Idiomas del menú



## Variantes hidráulicas SFWC



Esquema básico



Circulación Función adicional

## Accesorios recomendados

WX/ VFS/ RPS  
Sensor combinado



→ Página 63

Sensores temperatura  
Pt1000



→ Página 61

Vainas de inmersión



→ Página 62

Precableado



→ Página 70

## Listado de precios

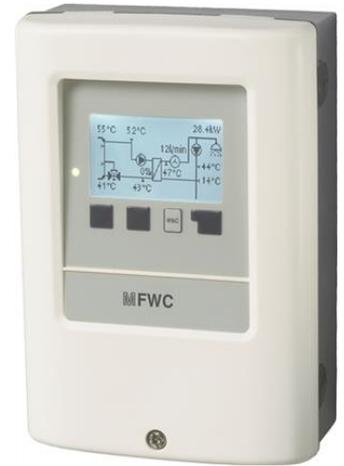
Nota: Ventas sólo a fabricantes de sistemas instantánea de ACS

Nº de art 47001 - SFWC

bajo pedido

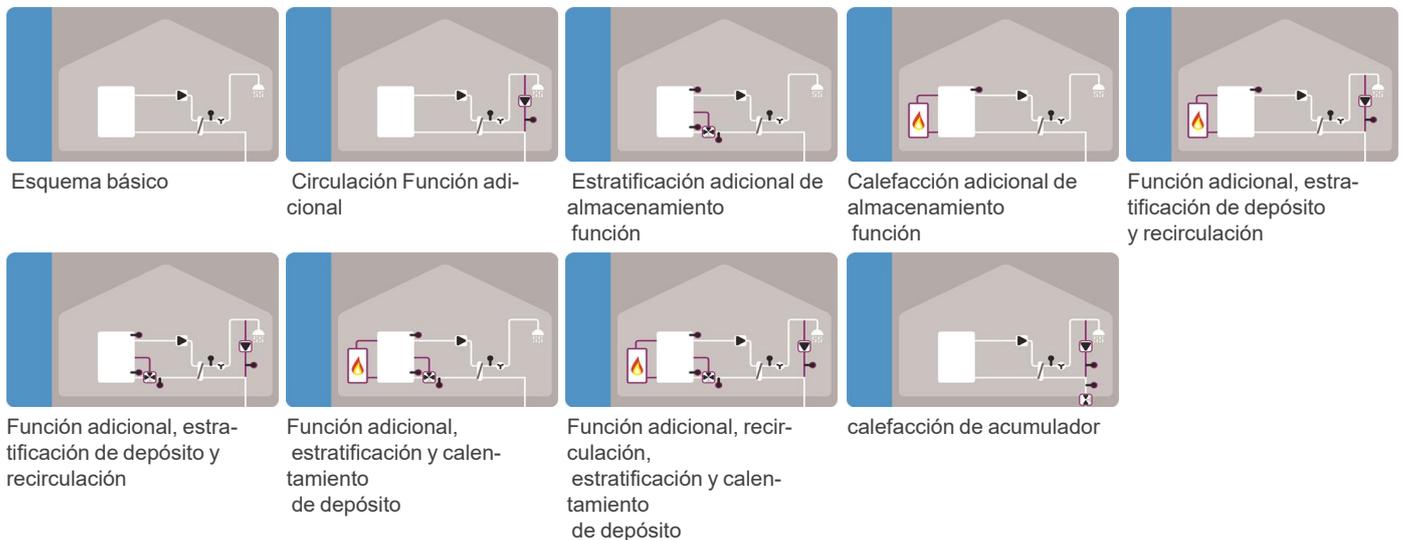
# MFWC - regulador de agua sanitaria mediano

Para módulos de producción instantánea de A.C.S. con regulación de velocidad en el primario y función adicional de control de bomba de recirculación.



Entradas / Salidas	Conexión	Idiomas del menú
6x Pt1000 3x 230 VAC	Registrador CAN	
1x VXX/VFS/VTY 1x 230 VAC		
2x 0-10V/PWM		

## Variantes hidráulicas MFWC



## Accesorios recomendados

Registrador de datos

VXX/ VFS/ RPS  
Sensor combinado

Sensores temperatura  
Pt1000

CAN  
Kit de conexión



→ Página 60



→ Página 63



→ Página 61



→ Página 60

## Listado de precios

Nota: Ventas sólo a fabricantes de sistemas de agua dulce.

Nº de art 47003 - MFWC

bajo pedido

# LFWC - regulador de agua sanitaria grande

Para grandes módulos de producción instantánea de A.C.S. con regulación de velocidad con bombas de alta eficiencia y funciones adicionales como la regulación de temperatura del circuito primario y regulación de la recirculación.

Entradas / Salidas	Conexión	Idiomas del menú	Nuevo: sensores adicionales y salidas de 0-10V/PWM.
 5 + 3* Pt1000	 4x 230 VAC	 Registrador	Nuevo: sensores adicionales y salidas de 0-10V/PWM.
 1x VVX/VFS/VTY	 1x 230 VAC	 Idiomas del menú	
 3 + 1* 0-10V/PWM			



\* en el enchufe de la extensión

## Variantes hidráulicas LFWC

Esquema básico	Circulación	Estratificación del depósito	calefacción de acumulador	Calentamiento de depósito y circulación
Estratificación de depósito y circulación	Estratificación y calentamiento de depósito	Circulación, estratificación y calentamiento de depósito	Cascada y circulación	Mezclador primario, estratificación de depósito
Circulación, estratificación, calentamiento de depósito y bomba adicional	Circulación, estratificación, calentamiento de depósito y solar			

## Accesorios recomendados

Registrador de datos



→ Página 60

VVX/ VFS/ RPS  
Sensor combinado



→ Página 63

Sensores temperatura  
Pt1000



→ Página 61

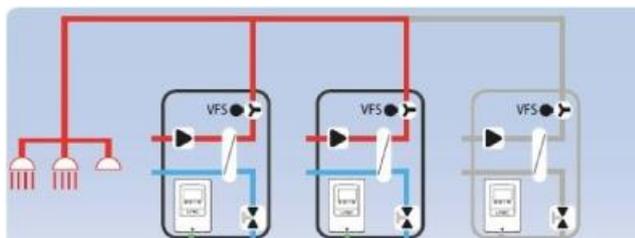
## Listado de precios

Nº de art 47007 - LFWC

bajo pedido

Nota: Ventas sólo a fabricantes de sistemas instantánea de ACS

## Función de cascada



En demandas de caudales grandes se conecta el regulador MFWC o LFWC a través de un bus digital en la función de cascada. No son necesarios un módulo master ni un regulador de cascadas.

# Reguladores para estaciones de vivienda

Reguladores para estaciones de vivienda gestionan la preparación de ACS instantánea especialmente en casas multifamiliares. Como opción, también se puede controlar un circuito mezclado según temperatura exterior y la zonificación del suelo radiante.



	SHCC Fresh	HCC Fresh
Entradas de sensores	4	8
Entradas sensores de flujo	1	1
Conexión relé de libre potencial	3	3
Salidas 0..10 V o PWM	3	4 (2x 0-10V/PWM, 2x PWM)
Cantidad de esquemas	3	5
Ampliación con func. ad. de libre programación de las aplicaciones programadas	✓	✓
LEDs rojo / verde para mostrar estado	✗	✓
Horas de termostato programable por día	2x3	2x3
Función confort para calentamiento rápido	✓	✓
Circuito con mezcladora	1	1
Circuito sin mezcladora	✗	1
Agua caliente sanitaria con horarios programables	✓	✓
Recirculación bomba programable por hora y termostato	✓	✓
Mantenimiento de la temperatura	✓	✓
Prioridad para el agua caliente sanitaria	✓	✓
Función antilegionela	✓	✓
Asistente de puesta en marcha	✓	✓
Protección contra congelación	✓	✓
Protección antibloqueo	✓	✓
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	✓	✓
Memoria de errores y análisis con fecha y hora	✓	✓
Bloqueo de menú	✓	✓
Conexión CAN bus	✗	✓
Data logging por SD-Memory Card	via data logger	via data logger
Conexión ethernet	via data logger	via data logger
Dimensiones Alto x Ancho x Profundo en mm	115 x 86 x 45	163 x 110 x 51
Color carcasa	RAL 9003	RAL 9003
Protección	IP40	IP40
Material de montaje, fusible de recambio y el manual	✓	✓
Detalles del producto	página 37	página 38

# SHCC Fresh

Regulador del circuito de calefacción con punto de consigna ajustable y control adicional de válvulas rápidas para la función de agua caliente sanitaria descentralizada en unidades de interfaz de calor. Opcionalmente con control de la bomba de circulación y función de mantenimiento del calor.

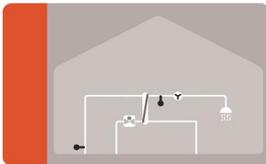
## Entradas / Salidas



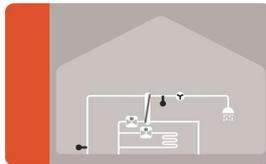
## Idiomas del menú



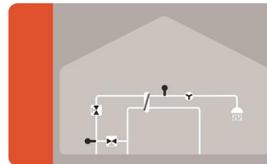
## Variantes hidráulicas SHCC Fresh



Regulación descentral. del ACS sin circuito de calefacción



Regulación descentral. del ACS con circuito de calefacción incontrolado



Regulación descent. del ACS con válvula espera caliente y temp. y flujo sensores

## Accesorios recomendados

### Sensor combinado VFS



→ Página 63

### Sensores de temperatura Pt1000



→ Página 61

### Precableado



→ Página 70

## Listado de precios

Nº de art 47024 - SHCCFresh VTY

bajo pedido

Nº de art 47025 - SHCCFresh VFS

bajo pedido



Servicio de OEM: Nos complace contribuir con nuestra experiencia de más de 10 años de desarrollo de agua dulce para ajustar de forma óptima todos los parámetros de control de su estación de agua dulce - para una temperatura del grifo rápida y estable en todos los perfiles de grifo habituales.

## Contenido adicional

### Optimización de las colector de distribución para ACS y calefacción con controles electrónicos



→ [www.sorel.de/en/electronic-heat-interface-unit](http://www.sorel.de/en/electronic-heat-interface-unit)

# HCC Fresh

Regulador de calefacción en función de la temperatura exterior con regulación de ACS instantánea para colectores de distribución Opcionalmente con función de refrigeración, control de bomba de recirculación, función de conservación de calor y prioridad de ACS

Entradas / Salidas	Conexión	Idiomas del menú
5 + 3* Pt1000 3x 230 VAC 1x VFS/VAC/VVY 1x Libre potencial 2x 0-10V/PWM 2x PWM	CALEON caleon box	

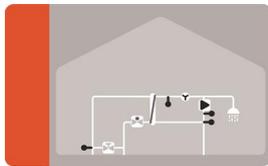


\* 3 con scatola aggiuntiva

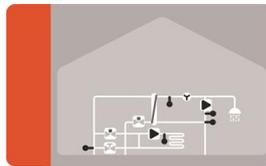
## Variantes hidráulicas HCC Fresh



Regulación descentral. del ACS sin circuito de calefacción



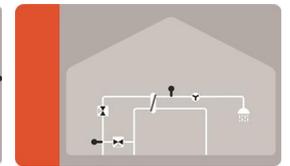
Regulación descentral. del ACS sin circuito de calefacción no controlado



Regulación descentral. del ACS con circuito de calefacción controlado



Regulación descentral. ACS con circ. de calefacción con función de la temp. exterior



Regulación descent. ACS con válvula espera caliente y temp. y flujo sensores

## Accesorios recomendados

°CALEON  
Regulador habitación



→Página 12

°C-Lite  
Termóstato



→Página 14

Sensores de temperatura Pt1000



→Página 61

Kit de conexión CAN



→Página 60

Sensor combinado VFS



→Página 63

## Listado de precios

Nº de art 27008 -HCCFresh

bajo pedido



Servicio de OEM: Nos complace contribuir con nuestra experiencia de más de 10 años de desarrollo de agua dulce para ajustar de forma óptima todos los parámetros de control de su estación de agua dulce - para una temperatura del grifo rápida y estable en todos los perfiles de grifo habituales.

## Contenido adicional

Optimización de las colector de distribución para ACS y calefacción con controles electrónicos



→ [www.sorel.de/en/electronic-heat-interface-unit](http://www.sorel.de/en/electronic-heat-interface-unit)



# Reguladores Solar TDC

Reguladores diferencia de temperatura de SOREL: véase sátiles y amigables al usuario. Gracias a la guía de usuario, clara como el cristal, diferentes tipos de sistemas solares pueden ser operados de forma intuitiva – desde pequeños a complejos.

## Menú de texto completo

Los textos de ayuda dependientes del contexto explican cada escenario para una fácil comprensión.

## Asistente de puesta en marcha

Guía paso a paso a través de todos los ajustes necesarios para una rápida y fácil puesta en marcha.

## Pantalla gráfica

Visualización animada del sistema, curvas de calefacción ilustrativas y estadísticas de energía.

## Sistema modular

Al activar funciones adicionales mediante relés libres, los sistemas básicos pueden ampliarse de manera fácil y flexible.

## Multilingüe

Varios idiomas de menú seleccionables libremente para una clara comprensión.

## Simulación de PC

El software gratuito para Windows facilita la formación de los productos, las pruebas de rendimiento y el soporte técnico.

## Compatible con la red

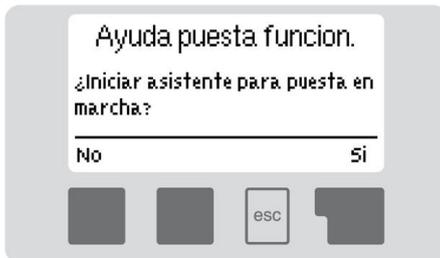
Los reguladores pueden estar conectados en red a través de un bus CAN o conectados a Internet.

## CAN-Bus

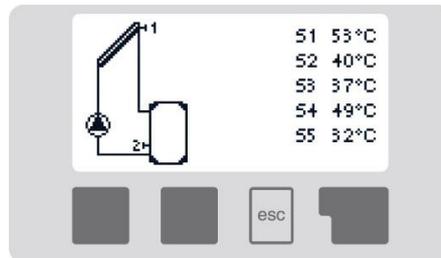
Para la conexión a Internet a través de un registrador de datos o para la optimización del sistema mediante la comunicación con nuestros reguladores de calefacción.



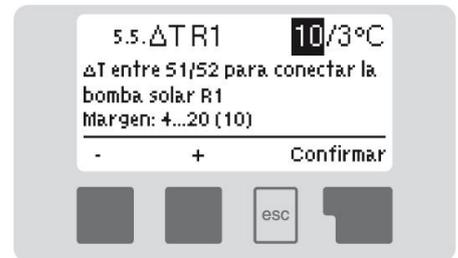
## Guía del usuario



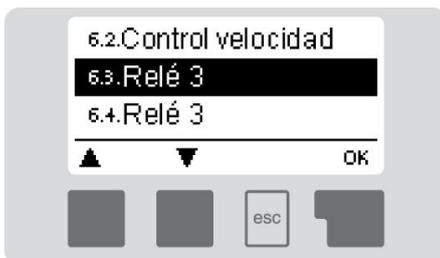
El asistente de puesta en marcha le guía rápidamente y siguiendo una secuencia lógica por los ajustes que deben realizarse. De esta manera, se evitan los ajustes erróneos y se facilita la parametrización.



La visualización de las mediciones y funciones actuales se realiza con animaciones. Adicionalmente, la pantalla muestra funciones importantes como símbolo.



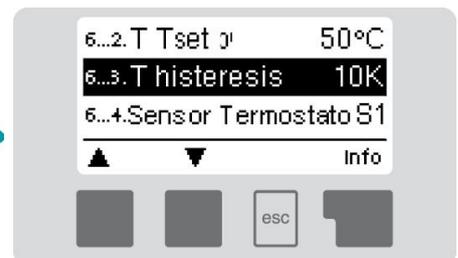
Asistente de puesta en marcha



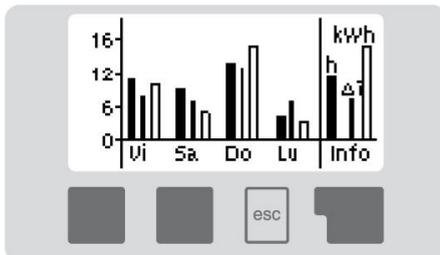
Funciones adicionales: selección de relé



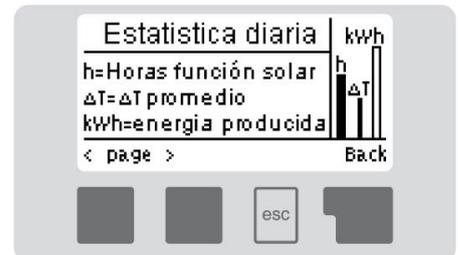
Selección de funciones adicionales



Ajustes de la función adicional termostato



Una grabación de los datos permite el control de la función y una supervisión a largo plazo del sistema.



Leyenda del análisis gráfico

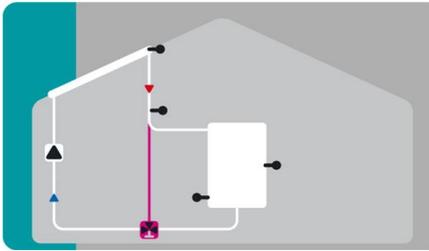
# Funciones adicionales para ampliar los esquemas predefinidos

## Ejemplos de funciones adicionales

- Temp. Diferencia
- Bomba Booster
- Función de refrigeración
- Circuito de calefacción
- Caldera de combustible sólido
- Bypass solar
- Transferencia calor
- Anti legionela
- Mensaje de error
- Operación paralel
- Aumento de retorno
- Relé siempre encendido

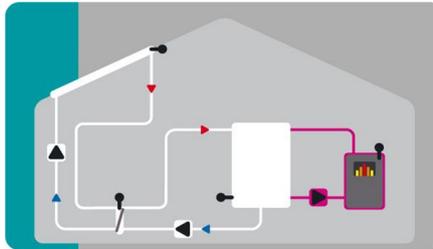
## Ejemplo:

MTDC Sistema 1 + 



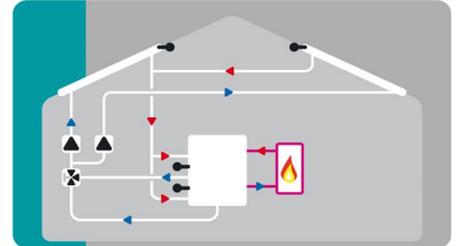
Solar con depósito y función adicional solar bypass

LTDC Sistema 14 + 



Solar con intercambiador de calor y función adicional Biomasa

XTDC Sistema 20 + 



Solar con 2 depósitos y válvula de zona y función adicional termostato



## Función adicional fácilmente ajustable

```

6.3. Control de veloc. R1
6.4. Relé 1
6.5. Relé 2          Termostato
    ▲           ▼           OK
    
```



1. Seleccione relé libre

```

6.4.8. Diferencial
6.4.9. Caldera biom.
6.4.10. Aviso malfunción 1
    ▲           ▼           OK
    
```



2. Seleccione función adicional

```

6.4...1. Caldera biom.      on
6.4...2. CS Tmín          60°C
6.4...3. ΔT caldera c. solid 8°C/4°C
    ▲           ▼           Info
    
```



3. Establezca la función

# Regulador diferencial TDC



TDC	STDC	MTDC
Leyenda	3	4
Salidas de relés 230 V	1	2
Conexión relé de libre potencial	✗	✗
Salidas 0..10 V o PWM para la regulación de bombas de alta eficiencia	1	1
Cantidad de esquemas	0	25+
Ampliación con funciones adicionales de libre programación de las aplicaciones programadas	✗	✓
LEDs rojo / véase de para mostrar estado	✗	✓
Memoria con estadísticas y evaluaciones gráficas	✓	✓
Contador de energía por caudal (Sensor de VFS / VVX)	✗	✗
Medición de presión (Sensor de RPS)	✗	✗
Reloj de tiempo real con batería RTC > 24h	✓	✓
Termóstato programable por hora y temperatura	✓	✓
Función Flap Ventilation	✗	✗
Antilegionela para solar	✓	✓
Función antilegionela por energía auxiliar	✓	✓
Función de refrigeración	✓	✓
Asistente de puesta en marcha	✓	✓
Protección sistema	✓	✓
Protección captador	✓	✓
Protección depósito (PC Tmax)	✓	✓
Protección contra congelación	✓	✓
Refrigeración nocturna	✓	✓
Ayuda de arranque para tubos de vacío	✓	✓
Programa de control para sistemas Drain-Back	✓	✓
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	✓	✓
Bloqueador de menú ü Alimentación para	✓	✓
Fuente de alimentación del rango (100...240 VAC) y un consumo reducido en Standby	✗	✓
Conexión CAN bus para SOREL Connect	✗	✓
Registro de datos en tarjeta microSD	✗	vía data logger
Conexión ethernet	✗	vía data logger
Dimensiones Alto x Ancho x Profundo en mm	163 x 110 x 51	163 x 110 x 51
Color carcasa	RAL 9003	RAL 9003
Clase de protección	IP40	IP40
Material de montaje, fusible de recambio y el manual	✓	✓
Detalles del producto	página 44	página 45



LTDC	XTDC	MTDC-E	LTDC-E
6	8	3	4
3	6	1	2
✗	1	1	1
2	2	✗	1
42+	48+	5	8
✓	✓	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
2	2	✗	✗
2	2	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✗	✗	✗
vía data logger	✓	✗	✗
vía data logger	✓	✗	✗
163 x 110 x 51	228 x 180 x 53	163 x 110 x 51	163 x 110 x 51
RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003
IP40	IP40	IP40	IP40
✓	✓	✓	✓
página 47	página 49	página 52	página 53

Regulador de un solo circuito para sistemas sencillos con 1 depósito.



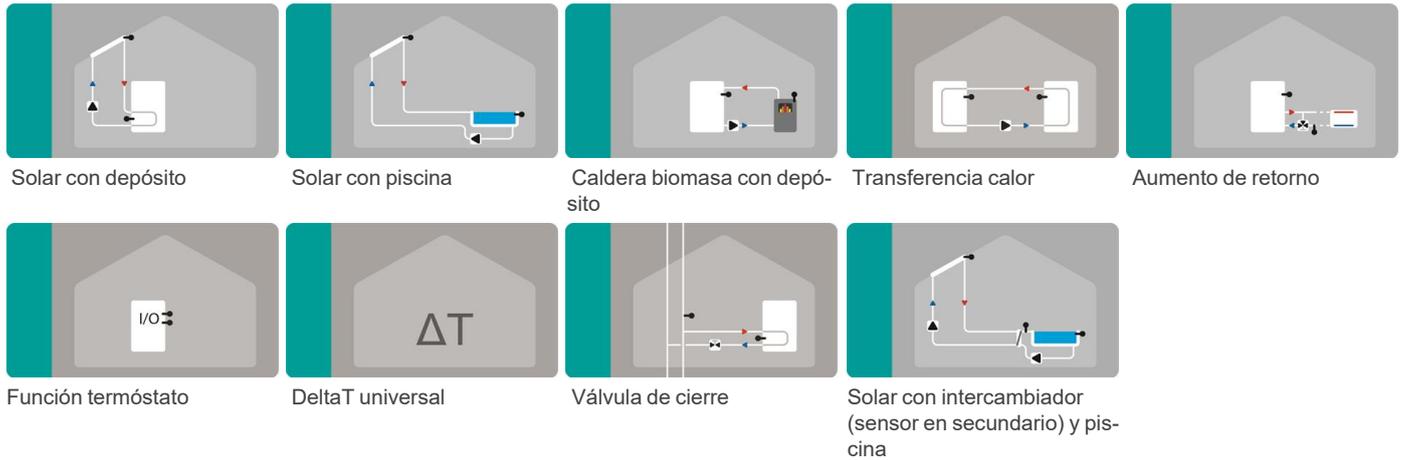
## Entradas / Salidas



## Idiomas del menú



## Variantes hidráulicas STDC



## Accesorios recomendados

Sensores temperatura Pt1000

Vainas de inmersión



→ Página 61

→ Página 62

## Listado de precios

Nº de art 10003 -STDC					Nº de art 10203 -STDC con 2 sensores TT/ S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40	a partir de	1	10	20	40
Nº de art 10303 -STDC con 3 sensores TT/ S2 PT1000									
a partir de	1	10	20	40					

# MTDC-E - Regulador Diferencial de Temperatura

Regulador de circuito dual para sistemas solares con 1 o 2 tanques de depósito o fuente de calor secundaria.



Entradas / Salidas	Conexión	Idiomas del menú
4x Pt1000 2x 230 VAC 1x 0-10V/PWM	Datalogger	

## Variantes hidráulicas MTDC - contiene los esquemas del STDC y los siguientes:

Solar con termostato (calefacción adicional)	Solar con 2 zonas	Solar con circuito	Solar con Bypass	Solar con intercambiador
Solar con 2 captadores	Solar con 2 captadores y 2 bombas	Solar con 2 depósitos y 2 bombas	Solar con 2 depósitos y válvula	Solar con intercambiador
Solar con piscina e intercambiador	Solar con termostato y válvula	Solar con caldera biomasa	Solar con disipación 1 (enfriar captador)	Solar con disipación 2 (enfriar captador)
Solar con disipación 3 (por depósito)				

## Accesorios recomendados

Sensores temperatura Pt1000



→ Página 61

Vainas de inmersión



→ Página 62

Registrador de datos



→ Página 60

Nº de art 16005 - MTDC				
a partir de	1	10	20	40

Nº de art 16205 - MTDC con 2 sensores TT/S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40

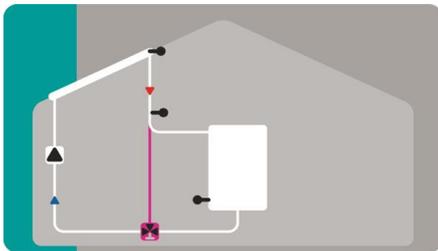
Nº de art 16305 - MTDC con 3 sensores TT/S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40

## MTDC - Funciones adicionales para relés libres

- Bypass solar
- Energía auxiliar
- Enfriamiento
- Enfriamiento de captadores
- Aumento de retorno
- Función antilegionela
- Transferencia calor
- DeltaT universal
- Caldera de biomasa
- Señal con función de protección activa
- Señal con aviso nuevo
- Booster para llenado rápido del sistema
- Marcha continua
- Control de presión
- Función paralela con R1
- Función paralela con R2
- Termóstato 2
- Circuito de calefacción

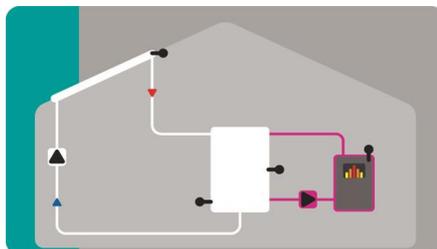
Ejemplo:

Sistema 1 + ☒



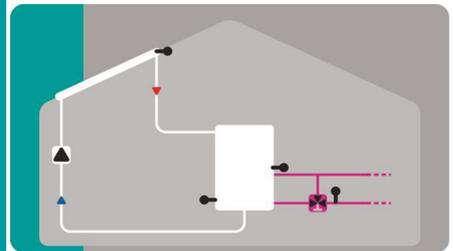
Solar con depósito y función adicional solar bypass

Sistema 1 + ☒



Solar con depósito y función adicional biomasa

Sistema 1 + ☉



Solar con depósito y función adicional calentamiento retorno

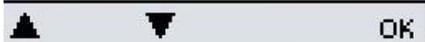


Función adicional fácilmente ajustable

6.3. Control de veloc. R1

6.4. Relé 1

6.5. Relé 2      Termostato



1. Seleccione relé libre

6.4.8. Diferencial

6.4.9. Caldera biom.

6.4.10. Aviso malfunción 1



2. Seleccione función adicional

6.4...1. Caldera biom.      on

6.4...2. CS Tmín      60°C

6.4...3. ΔT caldera c. solid8°C/4°C



3. Establezca la función

# LTDC - regulador de diferencia de temperatura grande

Regulador de circuito tres para sistemas solares con 1 o 3 depósitos de almacenamiento o fuente de calor secundaria.

Entradas / Salidas	Conexión	Idiomas del menú
5x Pt1000 2x 230 VAC 2x WX/VFS/RPS 1x 230 VAC 2x 0-10V/PWM	Datalogger 	



## Variantes hidráulicas LTDC - contiene los esquemas del STDC, MTDC y los siguientes:

Solar con intercambiador de calor y válvula de zona	Solar con 2 depósitos e intercambiador de calor	Solar con depósito y biomasa	2x Solar	Solar con termostato y transferencia calor
Solar con termostato y calentamiento retorno	Solar con 2 captadores, 2 depósitos y 2 válvulas	Solar con 2 captadores, 2 depósitos, 2 bombas	Solar con 2 campos de captadores, 2 bombas e intercambiador de calor externo	Solar con 2 campos de captadores, v válvula de zona e intercambiador de calor
Solar con piscina, intercambiador de calor, y válvula de zona	Solar con 3 depósitos y 3 bombas	Solar con 3 depósitos y 2 válvulas	Solar con intercambiador de calor y depósito para sistemas grandes	Solar con depósito, intercambiador de calor y depósito para sistemas grandes
	Solar, intercambiador de calor, válvula de zona y depósito para sistemas grandes			

## Accesorios recomendados

Sensores de temperatura / vainas sumergibles



→ Página 62

Registrador de datos



→ Página 60

WX/ VFS/ RPS  
Sensor combinado



→ Página 63

Nº de art 17003 -LTDC				
a partir de	1	10	20	40

Nº de art 17303 -LTDCcon 3 sensores TT/ S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40

Nº de art 17403 -LTDCcon 4 sensores TT/ S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40

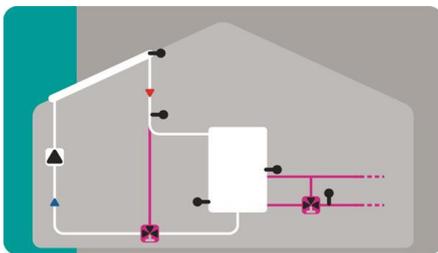
Nº de art 17503 -LTDCcon 5 sensores TT/ S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40

## LTDC - Funciones adicionales para los relés libres

- Bypass solar
- Energía auxiliar
- Función de refrigeración
- Enfriamiento de captadores
- Aumento de retorno
- Función antilegionela
- Transferencia calor
- DeltaT universal
- Caldera de biomasa
- Señal con función de protección activa
- Señal con aviso nuevo
- Booster para llenado rápido del sistema
- Marcha continua
- Control de presión
- Función paralela con R1
- Función paralela con R2
- Termóstato 2
- Circuito de calefacción

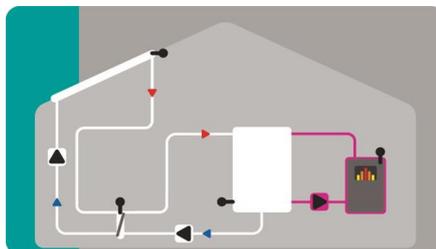
Ejemplo:

Sistema 1 + ☀ + 🚰



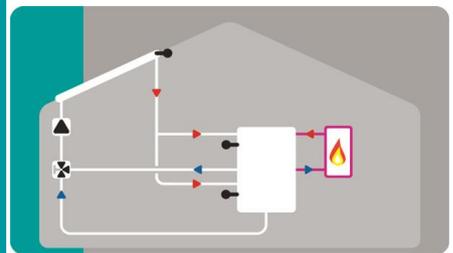
Solar con depósito y función adicional solar bypass y calentamiento retorno

Sistema 2 + 🏠



Solar con intercambiador de calor y función adicional Biomasa

Sistema 10 + 🔥



Solar con 2 depósitos y válvula de zona y función adicional termóstato



Función adicional fácilmente ajustable

```

6.3. Control de veloc. R1
6.4. Relé 1
6.5. Relé 2      Termostato
    ▲           ▼           OK
    
```

```

6.4.8. Diferencial
6.4.9. Caldera biom.
6.4.10. Aviso malfunción 1
    ▲           ▼           OK
    
```

```

6.4...1. Caldera biom.    on
6.4...2. CS Tmín        60°C
6.4...3. ΔT caldera c. solid 8°C/4°C
    ▲           ▼           Info
    
```



1. Seleccione relé libre



2. Seleccione función adicional



3. Establezca la función

# XTDC - Regulador de diferencia de temperatura extra grande

Regulador solar para sistemas solares complejos



Entradas / Salidas		Conexión	Idiomas del menú
5x Pt1000	5x 230 VAC	LAN	
2x VVX/VFS/PPS	2x 0-10V/PWM		
1x RC20	1x Potenzialfrei		

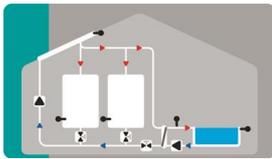
## Variantes hidráulicas XTDC

Solar con depósito	Solar con intercambiador	Solar con piscina	Solar con piscina e intercambiador	Solar con 2 captadores y 2 bombas
Solar con 2 captadores, 2 bombas, 1 depósito, intercambiador y bomba	Solar con 2 captadores y válvula	Solar con 2 captadores, válvula y intercambiador	Solar con 2 depósitos y válvula	Solar con depósito 2 zonas y válvula
Solar con 2 depósitos y 2 bombas	Solar con 2 depósitos y 2 válvulas de Cierre	Solar con 2 depósitos, 2 bombas e intercambiador	Solar con 2 depósitos, 2 válvulas e intercambiador	Solar con depósitos 2 zonas y válvula de cierre
Solar, depósito, piscina e intercambiador	Solar con 2 depósitos, válvula e Intercambiador	Solar depósito 2 zonas, válvula e intercambiador	Solar con 2 captadores, 2 depósitos, 2 bombas y válvula	Solar con 2 captadores, depósito 2 zonas, 2 bombas y válvula
Solar con 2 captadores con 2 bombas, 2 depósitos, intercambiador y bomba	Solar con 2 captadores, 2 depósitos y 2 válvulas	Solar con 2 captadores con válvula, bomba, 2 depósitos e intercambiador	Solar con 3 depósitos y 2 válvulas	Solar con 3 depósitos y 3 bombas
Solar con 2 depósitos y 2 válvulas de Cierre	Solar con 3 depósitos, 3 bombas e intercambiador	Solar con 3 depósitos y 3 válvulas e intercambiador	Solar con depósitos 3 zonas, 3 válvulas	Solar con 2 depósitos, válvula y piscina con intercambiador

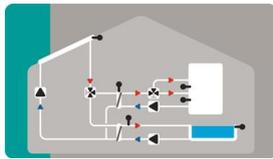
Precios venta pública. Condiciones generales de SOREL GmbH Mikroelektronik. Descuentos bajo solicitud.

SOREL GmbH, Reme-Strasse 12, 58300 Wetter, T +49 2335 682 77 0, F +49 2335 682 77 10, www.sorel.de, info@sorel.de

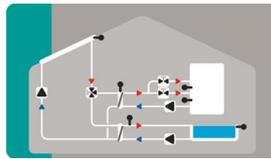
## Variantes hidráulicas XTDC



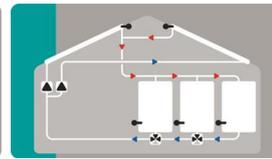
Solar con 2 depósitos, 3 válvulas y piscina con intercambiador



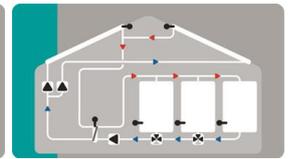
Solar con 2 depósitos, válvula, intercambiador y piscina con intercambiador



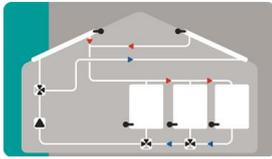
Solar con 2 depósitos, 2 zonas, 2 Válvulas, intercambiador y piscina con intercambiador



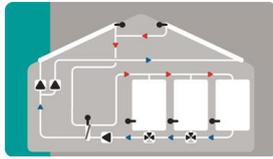
Solar con 2 captadores, 3 depósitos y 2 válvulas



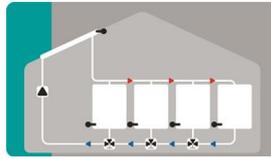
Solar con 2 captadores, 3 depósitos y 2 válvulas y intercambiador,



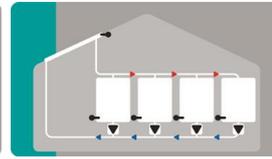
Solar con 2 captadores con válvula, bomba, 3 depósitos con válvulas



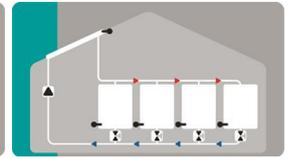
Solar con 2 captadores con 2 bombas, 3 depósitos, intercambiador y bomba



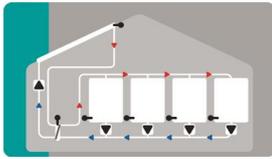
Solar con 4 depósitos y 3 válvulas



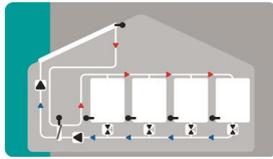
Solar con 4 depósitos y 4 bombas



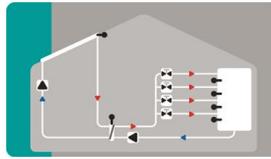
Solar 4 depósitos y 4 válvulas



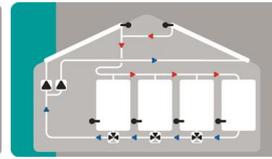
Solar con 4 depósitos, 4 bombas y intercambiador



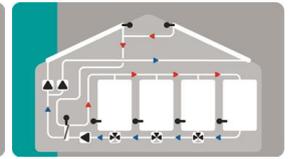
Solar con 4 depósitos y 4 válvulas y intercambiador



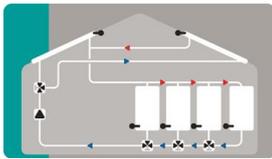
Solar con depósito 4 zonas y 4 válvulas de cierre



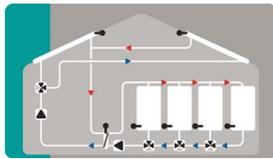
Solar 2 captadores, 4 depósitos, 2 bombas y 3 válvulas



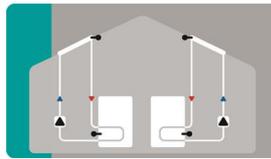
Solar con 2 captadores, 4 depósitos, 2 bombas y 3 válvulas



Solar con 2 captadores, 4 depósitos y 3 válvulas



Solar con 2 captadores, 4 depósitos y 3 válvulas y intercambiador,



2x Solar

## Accesorios recomendados

Sensores temperatura  
Pt1000



→ Página 61

Dependiente al sistema  
Parametrización previa



→ Página 71

Vainas de inmersión



→ Página 62

WX/ VFS/ RPS  
Sensor combinado



→ Página 63

## Listado de precios

Nº de art 18002 -XTDC con CAN y Ethernet, inclusive SOREL Connect

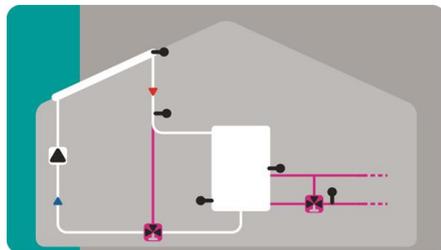
a partir de	1	10	20	40
-------------	---	----	----	----

# XTDC - Funciones adicionales para los relés libres

- Bypass solar
- Energía auxiliar
- Función de refrigeración
- Enfriamiento de captadores
- Aumento de retorno
- Función antilegionela
- Transferencia calor
- DeltaT universal
- Caldera de biomasa
- Señal con función de protección activa
- Señal con aviso nuevo
- Booster para llenado rápido del sistema
- Marcha continua
- Control de presión
- Función paralela con R1
- Función paralela con R2
- Termóstato 2
- Circuito de calefacción

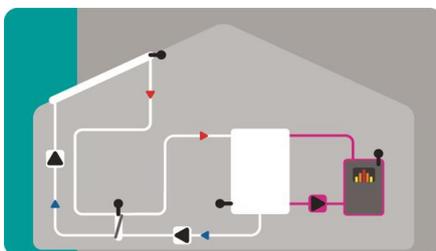
Ejemplo:

Sistema 1 + ☉ + 🚰



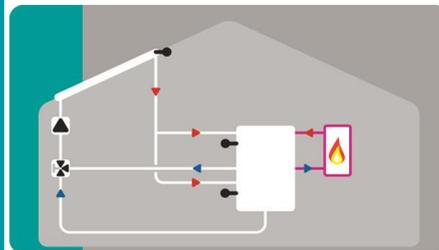
Solar con depósito y función adicional solar bypass y calentamiento retorno

Sistema 2 + 🏠



Solar con intercambiador de calor y función adicional Biomasa

Sistema 10 + 🔥



Solar con 2 depósitos y válvula de zona y función adicional termóstato



Función adicional fácilmente ajustable

## 6. Funciones especiales

6.1. Selecc. de programa

1. Selecc. de programa
2. Control de veloc. R1

### 4. Relé 3

5. Relé 4      Termostato 2
6. Relé 5      Termostato

7. Relé 6

▲ ▼ OK

1. Seleccione relé libre

## 6.4. Relé 3

6.4.1. Función inicio

6. Cambio carga
9. Diferencial

### 10. Caldera sólido

11. Aviso de malfunción
12. Control de presión

13. Booster

▲ ▼ OK

2. Seleccione función adicional

## 6.4.10. Caldera sólido

6.4.10.1. Caldera combustible sólido

1. Caldera combustible sólido

### 2. CS Tmin

2. CS Tmin      60°C
3. ΔT caldera c. sólido      8/4°C

▲ ▼ Info

3. Establezca la función

# MTDC-E - Regulador diferencial

Para sistemas solares sencillos con un quemador de apoyo de una resistencia eléctrica hasta 3kW.



## Entradas / Salidas



## Idiomas del menú



Nuevo: apto para bombas de alta eficiencia y con una variante hidráulica adicional.

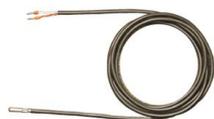
## Variantes hidráulicas MTDC-E



## Accesorios recomendados

Sensores temperatura Pt1000

Vainas de inmersión



→ Página 61



→ Página 62

## Listado de precios

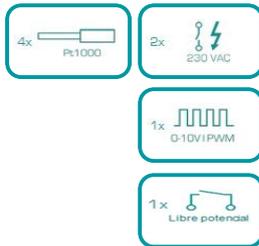
Nº de art 16006 -MTDCE					Nº de art 16206 -MTDCEcon 2 sensores TT/ S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40	a partir de	1	10	20	40
Nº de art 16306 -MTDCEcon 3 sensores TT/ S2 PT1000									
a partir de	1	10	20	40					

# LTDC-E-Regulador diferencial

Para sistemas solares sencillos con un quemador de apoyo de una resistencia eléctrica hasta 3 kW y control de una bomba de recirculación.



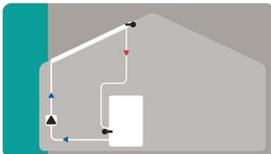
## Entradas / Salidas



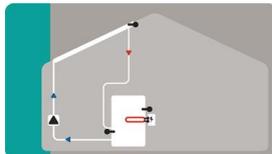
## Idiomas del menú



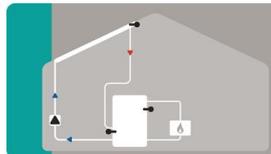
## Variantes hidráulicas LTDC-E



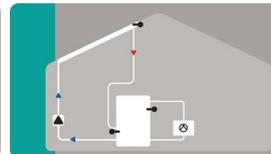
Solar con depósito



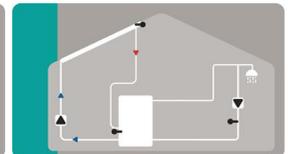
Solar, depósito y varilla de calefacción eléctrica



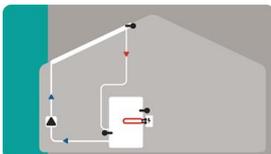
Solar con depósito y caldera de gas



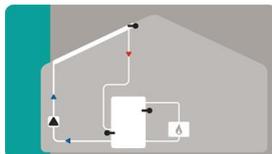
Solar con depósito y bomba de calor



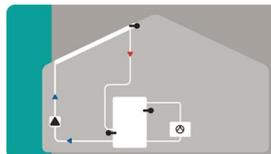
Solar con depósito y recirculación



Solar con depósito, resistencia eléctrica y recirculación



Solar con depósito, caldera de gas y recirculación



Solar con depósito, bomba de calor y recirculación

## Accesorios recomendados

Sensores temperatura Pt1000



→ Página 61

Vainas de inmersión



→ Página 62

Relé de conmutación externo 4S24A



→ Página 63

## Listado de precios

Nº de art 16007 -LTDC-E				
a partir de	1	10	20	40

Nº de art 16307 -LTDC-E con 3 sensores TT/ S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40

Nº de art 16407 -LTDC-E con 4 sensores TT/ S2 PT1000				
a partir de	1	10	20	40

# Grupos de bombeo sin regulador TDC

## S1-Solar-1

Grupo solar completamente pre montado con bomba y grupo de seguridad.



- Bomba de alta eficiencia WILO Yonos Para ST 25/6 iPWM
- Válvula de esfera con válvula de retención y termómetro integrado
- Caudalímetro 2-12 l/min con 2 válvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manómetro 0-10 bar y válvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4" para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)

Nº de art 71111 -S1-Solar-1 3/ 4"AG

Nº de art 71111

## S2-Solar-2

Grupo solar completamente pre montado con bomba y grupo de seguridad.



- Bomba de alta eficiencia WILO Yonos Para ST 25/6 iPWM
- Válvula de esfera con válvula de retención y termómetro integrado
- Caudalímetro 2-12 l/min con 2 válvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manómetro 0-10 bar y válvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4" para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Distancia entre ejes 125 mm
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)

Nº de art 72211 -S2-Solar-2 3/ 4"AG

Nº de art 72211

## S2-Solar-3 con tubo de ventilación

Grupo solar completamente pre montado con bomba y grupo de seguridad.



- Bomba de alta eficiencia WILO Yonos Para ST 25/6 iPWM
- Válvula de esfera con válvula de retención y termómetro integrado
- Caudalímetro 2-12 l/min con 2 válvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manómetro 0-10 bar y válvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4" para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Distancia entre ejes 125 mm
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)
- Tubo de ventilación

Nº de art 72311 -S2-Solar-3 3/ 4"AG

Nº de art 72311

## Accesorios para grupos solares

Soporte pared para vasos de expansión para todos los grupos

Nº de art 77301

Tubo flexible de 0,5m para depósito de expansión para todos los grupos

Nº de art 77401

# Grupos de bombeo con regulador TDC

## S1-Solar-10

Grupo solar de una línea completamente pre montado, con bomba, grupo de seguridad y regulador solar STDC.



- Bomba de alta eficiencia WILO Yonos Para ST 25/6 iPWM
- STDC cableado listo para enchufar y probado, incluyendo 2 sensores
- Válvula de esfera con válvula de retención y termómetro integrado
- Caudalímetro 2-12 l/min con 2 válvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manómetro 0-10 bar y válvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4" para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)

Nº de art 61103 - S1-Solar-10 Grupo de bombeo 3/4" rosca exterior + STDC + bomba alta eficiencia WILO Yonos Para ST 25/6 iPWM

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----

## S2-Solar-30

Grupo solar completamente pre montado, con bomba, tubo purgador, grupo de seguridad y regulador solar MTDC.



- Bomba solar WILO Yonos Para ST 25/6 iPWM o WILO Yonos Para ST 25/13 PWM
- MTDC o LTDC conectado y probado, 3 sensores incluidos
- Válvula de esfera con válvula de retención y termómetro integrado
- Caudalímetro 2-12 l/min con 2 válvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manómetro 0-10 bar y válvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4" para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Distancia entre ejes 125 mm
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)

Nº de art 63163 - S2-Solar-30 pump group 3/4"AG + MTDC + HE  
Pumpe WILO Yonos Para ST 25/6 iPWM

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----

Nº de art 63263 - S2-Solar-30 pump group 1"AG + MTDC + HE  
Pump WILO Yonos Para ST 25/13 PWM

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----

Nº de art 63173 - S2-Solar-30 pump group 3/4"AG + LTDC + HE  
Pumpe WILO Yonos Para ST 25/6 iPWM

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----

Nº de art 63273 - S2-Solar-30 pump group 1"AG + LTDC + HE Pump  
WILO Yonos Para ST25/13 PWM

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----

A petición se pueden suministrar grupos de bombeo de fabricantes diferentes y grupos de bombeo con bombas estándares.

# Pool TDC M/ M+ Regulador para piscina

Regulador de solar para piscinas con control opcional de la bomba de filtro para el uso eficiente y el control de funcionamiento del sistema solar o de calefacción de su piscina.



## Entradas / Salidas

## Idiomas del menú

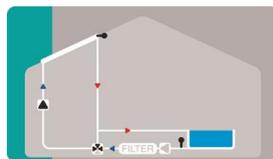


	Pool TDC M	Pool TDC M+
LEDs rojo / véase de para mostrar estado	✓	✓
Memoria con estadísticas y evaluaciones gráficas	✓	✓
Reloj de tiempo real con batería RTC > 24h	✓	✓
Termóstato programable por hora y temperatura	✓	✓
Asistente de puesta en marcha	✓	✓
Solicitud de calefacción	✓	✓
Control de bomba de filtro	✗	✓
Control en tiempo de ejecución de la bomba de filtro (3 veces por día)	✗	✓
Optimización en tiempo de ejecución de la bomba de filtro en función de la temperatura	✗	✓
Modo ecológico: Consideración de los tiempos de operación solares	✗	✓
Protección sistema	✓	✓
Protección contra congelación	✓	✓
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	✓	✓
Bloqueador de menú	✓	✓
Dimensiones Alto x Ancho x Profundo en mm	163mm x 110mm x 51mm	163mm x 110mm x 51mm
Clase de protección	IP40	IP40

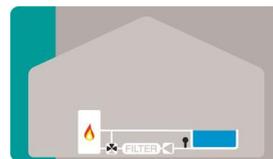
## Variantes hidráulicas Pool TDC M



Solar con piscina y válvula de bola

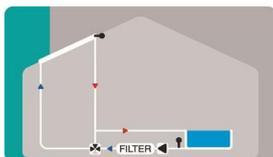


Solar con piscina y bomba adicional

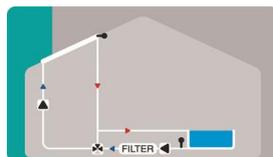


Piscina con calefacción adicional y válvula de bola

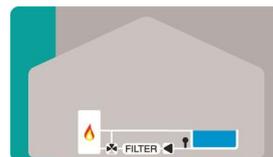
## Variantes hidráulicas Pool TDC M+



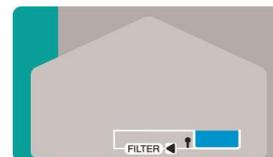
Solar con piscina, válvula de bola y bomba de filtro



Solar con piscina, bomba adicional y bomba de filtro



Caldera con piscina, válvula de bola y bomba de filtro



Piscina con y bomba de filtro

## Accesorios recomendados & Listado de precios

bajo pedido

Precios venta pública. Condiciones generales de SOREL GmbH Mikroelektronik. Descuentos bajo solicitud.

SOREL GmbH, Reme-Straße 12, 58300 Wetter, T +49 2335 682 77 0, F +49 2335 682 77 10, www.sorel.de, info@sorel.de

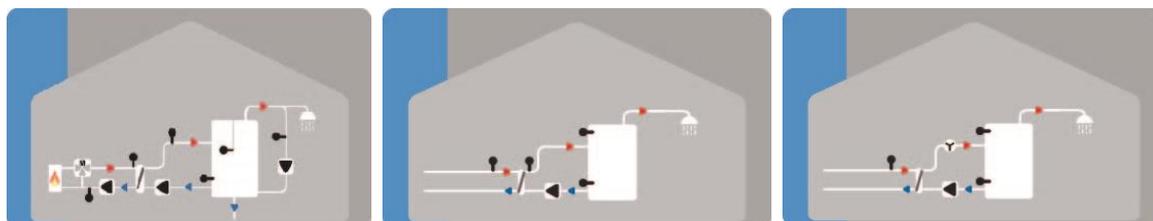
# SLC - Regulador de carga para depósitos

Para la carga de temperatura exacta de grandes depósitos de agua caliente sanitaria, en conexión con redes de calefacción urbana, grandes sistemas de bombas de calor o cascadas de calderas.



Entradas / Salidas	Conexión	Idiomas del menú	Nuevo: función mezclador primario integrado
 5x Pt1000	 4x 230 VAC	 Registrador	
 2x WX/VFS/VFY	 2x 0-10V/PWM		
 1x 230 VAC			

## Variantes hidráulicas SLC



## Accesorios recomendados

Registrador de datos



→ Página 60

VX/ VFS/ RPS  
Sensor combinado



→ Página 63

Sensores temperatura  
Pt1000



→ Página 61

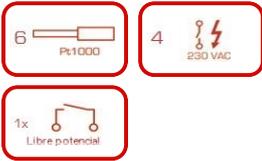
## Listado de precios

Nº de art 47008 - SLC				
a partir de	1	5	10	20

# WPC5 - Regulador bombas de calor

Regulador de bomba de calor en función de la temperatura exterior para 5 sistemas diferentes de bomba de calor con bomba de salmuera, compresor y circuito de calefacción. Evaluación de los mensajes de fallas externas y posible bloqueo EVU Opcionalmente también con agua caliente sanitaria y depósito intermedio.

## Entradas / Salidas



## Idiomas del menú



Otros reguladores para aplicaciones de bombas de calor con funciones adicionales como calefacción y refrigeración, segunda fuente de calor y más véase también: LHCC Página 25 , XHCC Página 27 .

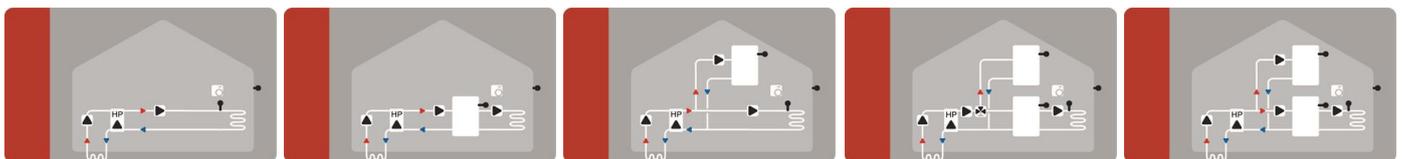


Para los fabricantes de HP, estamos encantados de desarrollar soluciones personalizadas en calidad de OEM.  
Por favor contáctenos: [oem@sorel.de](mailto:oem@sorel.de)

## Detalles técnicos

LEDs rojo / véase de para mostrar estado	✓
Reloj de tiempo real con batería RTC > 24h	✓
Asistente de puesta en marcha	✓
Memoria con estadísticas y evaluaciones gráficas	✓
Protección antibloqueo	✓
Protección contra congelación	✓
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	✓
Bloqueador de menú ü ü Alimentación para	✓
Dimensiones Alto x Ancho x Profundo en mm	163mm x 110mm x 51mm
Clase de protección	IP40

## Variantes hidráulicas WPC5



## Accesorios recomendados

Sensores temperatura  
Pt1000



→ Página 61

Vainas de inmersión



→ Página 62

## Listado de precios

Nº de art 35000 -WPC5

a partir de 1 5 10 20

Nº de art 35500 -WPC5 Kit con 1 sensor TA55 PT1000 y 4 sensores TT/ S2 PT1000

a partir de 1 5 10 20

# SOREL Connect - Monitorización y Análisis

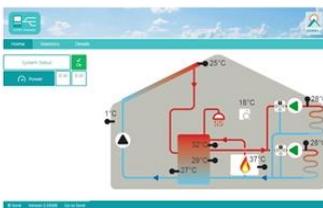


Los reguladores SOREL Connect permiten una cómoda supervisión del sistema y el registro de datos.

Sorel Connect es la solución nueva de Plug & Play, que no requiere conocimientos de redes. Mediante una interfaz CAN-bus, los reguladores pueden comunicarse entre sí, o conectarse a Internet o a través de Ethernet. El usuario puede monitorear el sistema en cualquier momento y desde cualquier ubicación vía la PC, la tableta y el teléfono inteligente.



Características principales (dependiendo de la versión): visualización del sistema de calefacción con mensajes de estado, estadísticas de temperatura y rendimiento térmico (sólo XHCC), influencia de la temperatura ambiente, activación del aumento de confort (HCC). Para el profesional hay un software muy completo para la parametrización y los ajustes de los reguladores en tiempo real. Través una tarjeta Micro SD se realiza el Data Logging. Así se guardan los datos del sistema para su análisis posterior.



Visualización del sistema



Estadísticas energéticas (sólo con contador de calor activo)



Curvas de temperatura (sólo con contador de calor activo)



Detalles técnicos para el especialista

## Principio de funcionamiento de la red

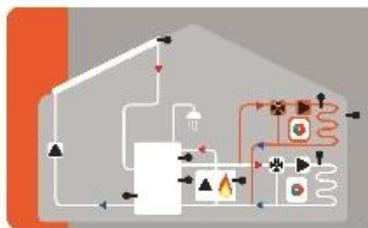


Ejemplo: XHCC con una conexión directa Ethernet

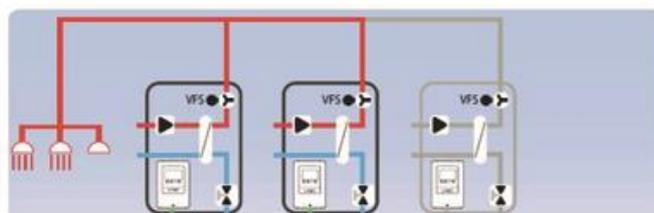


Ejemplo: MHCC con una conexión Ethernet y Data Logger

## Principio de funcionamiento de la red



Ejemplo de aplicación: calefacción mezclada adicional y 2 °CALEON Room Controllers



Ejemplo de aplicación: cascada de agua caliente sanitaria



### Data logger

Se puede usar para los reguladores MTDC, LTDC, MHCC, LHCC, XHCC, MFWC y LFWC. El conjunto consta de registrador de datos, tarjeta Micro SD, interfaz Ethernet, fuente de alimentación de pared, cable de conexión CAN de 1 m al regulador, licencia para SOREL Connect.

Nº de art 77701 -Datalogger – Kit con fuente de alimentación y cables de conexión

a partir de	1	5	10	20
-------------	---	---	----	----



### Caja de conexión CAN

Caja de conexión CAN para conexión apantallada CAN

Art..de artno.89200

Kit de conexiones CAN para conectar hasta 6 CAN

Kit de conexión CAN de 0.3 cable par trenzado apantallado para conexión CAN 1 x 2 x 0.22mm con 2 conectores Molex 2 terminaciones en resistencia, conectores Molex para disp. finales

### Kit de conexión CAN

Kit de conexión CAN para conectar varios reguladores

Art. de art 89210

Kit de conexión CAN Cable de conexión CAN de par trenzado apantallado de 0,3 m 1 x 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> con 2 clavijas Molex, 2 resistencias de terminación con clavijas Molex para dispositivos finales

Art. de art 89211

Kit de conexión CAN 1,00 m de cable de conexión CAN de par trenzado apantallado 1 x 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> con 2 conectores Molex, 2 resistencias de terminación con conectores Molex para dispositivos finales

Art. de art 89213

Kit de conexión CAN Cable de conexión CAN de par trenzado apantallado de 2,90 m 1 x 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> con 2 conectores Molex, 2 resistencias de terminación con conectores Molex para dispositivos finales

Art. de art 89299

Kit de conexión CAN 6 hilos por metro cable de conexión CAN de par trenzado apantallado 3 x 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> longitud de cable seleccionable de 1 a 100m. Precio por metro. **Precio por metro**

Art. de art 89298

Cable de conexión 1-Wire, gris, vendido por metro. Cable de conexión de 1-Wire de par trenzado apantallado, 2 x 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, especialmente para aplicaciones con varios °C-lites y tramos de cable más largos. Longitud de cable seleccionable de 1 a 100 m. **Precio por metro**



# Sensores de temperatura

Sensores de temperatura PT1000, según DIN EN60751 (IEC751), realizan una medición exacta de la diferencia de temperaturas. Eso asegura la mejor condición para el uso óptimo de la energía.



Nº de art 85220 -TT/ S2 Sensor de temperatura con 2 m cable de silicona, 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 85240 -TT/ S4 Sensor de temperatura con 4 m cable de silicona, 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 85140 -TT/ P4 Sensor de temperatura con 4 m cable de PVC, 95°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 86325 -TT/ T2.5 Sensor de temperatura con 2,5 m cable especial, 220/ 300°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art 81220 -TR/ S2 Sensor de temp. de contacto al tubo con 2 m cable de silicona, 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 81140 -TR/ P4 Temperatur-Rohr- ranlegefühler mit 4 m PVC-Kabel, 95°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art 85216 -TT/ S10 sensor de temperatura de inmersión con cable de silicona de 10m para aplicaciones en piscinas				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art 85216 -Sensor doble Pt1000 -sensor de temperatura de inmersión TT/ S2.5 con cable de silicona de 2.5 mm de 4 cables, 180 °C				
a partir de	1	20	50	100

## TA55 Sensor de temperatura externa con carcasa



Nº de art 87005 -TA55 Sensor de temperatura externa con carcasa				
a partir de	1	20	50	100

## Sensor roscado



Nº de art 87118 -ES/ S1 G1/ 8"				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art 87112 -ES/ S1 G1/ 2"				
a partir de	1	20	50	100

# Vainas de inmersión

Vainas R 1/2" con tuerca PG7 y junta de silicona, en diferentes longitudes y véase siones:



Nº de art Nº de art 91030 -TH30 con tubo de latón 30mm, 150°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 91045 -TH45 con tubo de latón 45mm, 150°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 90060 -TH60 con tubo de cobre galvanizado 60mm, 150/ 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 90100 -TH100 con tubo de cobre galvanizado 100mm, 150/ 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 90150 -TH150 con tubo de cobre galvanizado 150mm, 150/ 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 90200 -TH200 con tubo de cobre galvanizado 200mm, 150/ 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 90300 -TH300 con tubo de cobre galvanizado 300mm, 150/ 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 90400 -TH400 con tubo de cobre galvanizado 400mm, 150/ 180°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 92100 -TH100 Etubo de inox 100mm, temp. máxima hasta 300°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 92150 -TH150 Etubo de inox 150mm, temp. máxima hasta 300°C				
a partir de	1	20	50	100

Nº de art Nº de art 92200 -TH200 Etubo de inox 200mm, temp. máxima hasta 300°C				
a partir de	1	20	50	100

## Sensores de habitación 1-Wire para °CALEONbox

Sensores opcionales para usar con la °CALEONbox (véase p. 6).



### Sensor montado en tubería 1-Wire

Nº de art 80101 -Sensor montado en tubería 1-Wire 0,6m				
a partir de	1	20	50	100



### Sensor de temperatura del suelo 1-Wire

Nº de art 80102 -Sensor de temperatura del suelo 1-Wire 2m				
a partir de	1	20	50	100



### Sensor exterior 1-Wire

Nº de art 87006 -TA56 Sensor exterior 1-Wire				
a partir de	1	20	50	100

## Sensor

### Combisensor VFS - para medición de caudal y temperatura



sin partes móviles en el fluido, mínima pérdida de presión permanente, sin aumento de la desviación de la medición debido al desgaste, "Sensor 2 en 1" - flujo y temperatura en un sensor

VFS 1-18L/ Min 0-100°C para solar 3/ 4", acero inox

Nº de art 78018

VFS 2-40L/ Min 0-100°C para solar 3/ 4", acero inox

Nº de art 78040

VFS 5-100L/ Min 0-100°C para solar 1", acero inox

Nº de art 78100

VFS 10-200L/ Min 0-100°C para solar 1 1/ 4", acero inox

Nº de art 78200

VFS 20-400L/ Min 0-100°C para solar 1 1/ 2", plástico

Nº de art 78400

### Sensor VVX15 combinado para medida de ida y temperatura



para más detalles, véase el sensor combinado VFS especialmente robusto, elemento del sensor separado del medio

VVX15 2-40L/ Min 0-100°C, 3/ 4" AG, plástico

Nº de art 78041

### RPS - Combisensor para medición de presión y temperatura



sin partes móviles en el fluido, sensor de presión preciso, temperatura compensada y linealizada, "sensor 2 en 1" - presión y temperatura en un solo sensor

RPS Sensor de presión 0-10 bar, cable de 2,9 m

Nº de art 78600

## Relé

Relé externo 1W 10A en carcasa de seguridad, para generar un contacto libre de tensión o para conectar una carga más grande de lo permitido.



Circuito bobina:

9-230V AC/DC

max. tensión de conmutación

250VAC

Interruptor:

1 Contacto combi

max. corriente de conmutación

10A a AC1

Protección:

IP55

Relé IFR/ 1W

Nº de art 77500

Relé de conmutación externa 4 NO 24A en la carcasa protectora va a ser utilizado si la capacidad de conmutación del regulador no es suficiente cuando sea requerida una conmutación de múltiples polos, como por ejemplo con varillas de calentamiento eléctricas de tres fases.



Circuito bobina:

230VAC

max. tensión de conmutación

400VAC

Interruptor:

4 contactos NA

max. corriente de conmutación

24A a AC1

Protección:

IP30

Relé 4Sx24A

Nº de art 77501

Relé externo 1W 6A en carcasa de seguridad, para generar de una salida 0-10V del regulador una salida libre de potencial.



Circuito bobina:

9-12VDC

max. tensión de conmutación

250VAC

Interruptor:

1 Contacto combi

max. corriente de conmutación

6A a AC1

Protección:

IP55

Relé 1W 6A

Nº de art 77502

## Otro Accesorios

KA12 Borne con protección a sobretensión en carcasa para sensor del captador 90 x 35 x 38 mm



Nº de art 77600 -KA12 Borne con protección a sobretensión en carcasa para sensor del captador

a partir de	1	20	50	100
-------------	---	----	----	-----

100 fusibles aislados 2A latente en cartón



Nº de art 09028 -100 fusibles 2A latente

€/unidad

IP44 Kit de juntas



Nº de art 06442 -IP44 Kit de juntas

€/unidad

Fuente de alimentación conmutada de 24VDC 12W



- 100 - 240VAC
- 24VDC 0,63A
- por ejemplo para alimentar hasta 6 reguladores de ambiente °CALEON o hasta 2 servomotores PWM ARA598
- incluye alojamiento para montaje sobre pared

Nº de art 70101 -Fuente de alimentación conmutada de 24VDC 12W

€/unidad

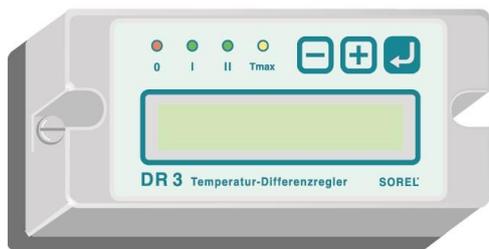
Fuente de alimentación conmutada de 24VDC 30W



Nº de art 77507 -Fuente de alimentación conmutada de 24VDC 30W

€/unidad

# Reguladores de generaciones anteriores



En esta tabla se puede véase qué regulador nuevo corresponde a una versión anterior. Los reguladores no tendrán exactamente las mismas funciones del modelo anterior. Las recomendaciones son sin compromiso y no sustituyen una revisión propia si el regulador es adecuado para su aplicación.

Modelo anterior	Modelo recomendado
TDC 1	MTDC
TDC 2	MTDC
TDC 3	MTDC
TDC 4 san VFS	MTDC/LTDC
TDC 4 con VFS	LTDC
TDC 5	LTDC
SD 01	STDC
SD 01/f	SBMC
DR 01	STDC
DR 01F	SBMC
DR 1	STDC
DR 1S	STDC
DR 1F	SBMC
DR 2	MTDC
DR 3	MTDC
DR 4	MTDC/LTDC
DR 5	LTDC
HR3	MHCC
HCC3	MHCC
HCC4/HCC5/HCC6	LHCC
MR...	XHCC
SR...	XHCC

Desde la concepción hasta la implementación, somos los socios confiables de los gerentes de producto en la industria de calefacción y climatización. Ya sea como regulación de marca blanca, con hardware y software adaptados o como un nuevo desarrollo según sus deseos: como especialista en digitalización, electrónica y conectividad, optimizamos su producto HVAC para el éxito mutuo.



## Con lo que puede contar como nuestro cliente OEM:

### Co-ingeniería



Nos gusta ir más allá de la ejecución de especificaciones fijas, involucrándonos como un **sparring técnico**. De esta manera, desarrollamos sus ideas más a fondo juntos, sugerimos optimizaciones y cursos de acción alternativos, proporcionamos apoyo en la selección de componentes y proveedores y a veces incluso cuestionamos las especificaciones originales si lo vemos beneficioso para el resultado. Al final, lo que cuenta es la funcionalidad técnica y el éxito de su producto en el mercado.

### Constancia

Sus personas de contacto OEM son técnicos expertos con un promedio de **12 años** de experiencia en la industria. Conocen el lado de la aplicación de sus productos, así como nuestros propios procesos de desarrollo en electrónica y software. Nuestras relaciones comerciales también son duraderas: nuestro cliente OEM promedio nos ha sido fiel por más de **9 años** y nos confía un promedio de **3** proyectos OEM adicionales después del proyecto inicial.



### Pragmatismo



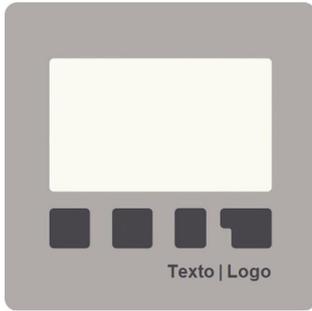
Si las circunstancias lo requieren, hacemos un esfuerzo extra para nuestros clientes OEM. Por ejemplo, enviamos un técnico a corto plazo a una fábrica de acero cerca de nuestra sede para solucionar un problema hidráulico urgente en nombre de un cliente italiano – el sistema volvió a funcionar. De forma espontánea pusimos nuestra planta y dos técnicos a disposición de otro cliente para construir un prototipo funcional en un apuro para que ganara un proyecto importante. Volamos de Alemania a Madrid para optimizar una importante planta de referencia para un buen cliente. Y condujimos con un cliente a través de Europa del Este para apoyarlo en el diseño, el dimensionamiento de componentes y la selección de proveedores para el desarrollo de una estación hidráulica. No podemos resolverse todo, pero **nunca lo dejaremos en la estacada sin luchar**.

Encontrará sus posibilidades como OEM en las siguientes páginas →

# Personalización

## Precios especiales, sin descuento

### Personalización de los reguladores S



STDC Etiqueta frontal, plástico, hasta 4 colores	
€/unidad	
Pedido mínimo	1.000 unidades

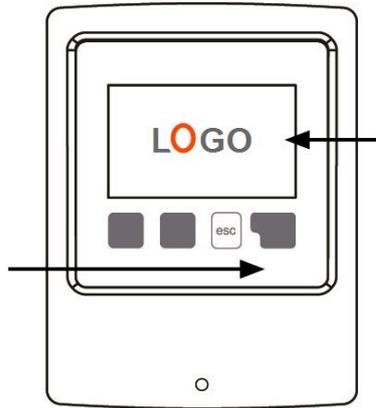


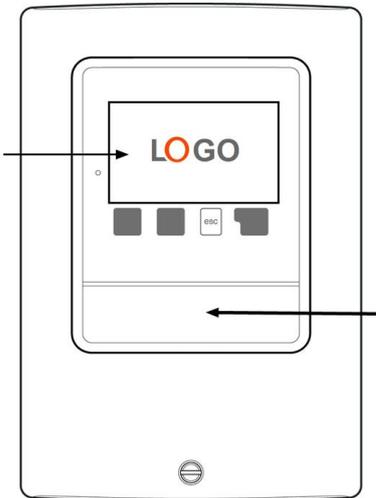
Imagen del logotipo de su empresa en el inicio en la pantalla del regulador

Costes para primera gestión	
-----------------------------	--

### Personalización de los reguladores M-, L y X

Imagen del logotipo de su empresa en el inicio en la pantalla del regulador

Costes para primera gestión



Texto | Logo

TDC/ HCC Etiqueta frontal, logo en papel tras una ventanilla transparente

€/unidad	
Costes para primera gestión	

Texto | Logo

TDC/ HCC Etiqueta frontal, plástico, hasta 4 colores

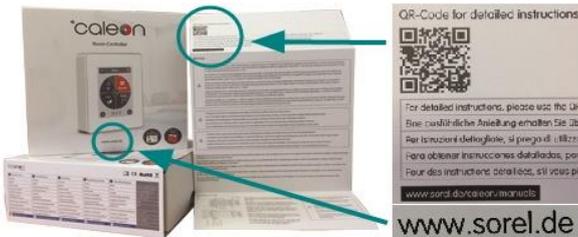
€/unidad	
Pedido mínimo	500 unidades

### Personalización °CALEON



Imagen del logotipo de su empresa en el inicio en la pantalla del regulador y antes de espera

Costes para primera gestión



Sobre de cartón y manual de °CALEON

€/unidad	
Pedido mínimo	500
Costes para primera gestión	

Precios venta pública. Condiciones generales de SOREL GmbH Mikroelektronik. Descuentos bajo solicitud.

SOREL GmbH, Reme-Straße 12, 58300 Wetter, T +49 2335 682 77 0, F +49 2335 682 77 10, www.sorel.de, info@sorel.de

## Aplicación personalizada



Aplicación °CALEON personalizada  
Personalización del color, la fuente y los iconos y lanzamiento en la appstore

Costes para primera gestión	
-----------------------------	--

Tasas de servicio/año	
-----------------------	--

Aplicación personalizada con funcionalidad per sonalizada

bajo pedido
-------------

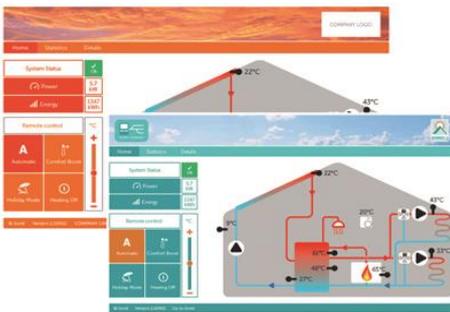
Aplicación °CALEON Pro personalizada  
Permite el acceso remoto de cualquier número de usuarios a cualquier número de activos, en lugar de licencias individuales (p. 19), y configurar sus propios modelos de precios para sus clientes. Requiere la aplicación personalizada de °CALEON.

Costes para primera gestión	
-----------------------------	--

Tasas de servicio/año	
-----------------------	--



## SOREL Connect personalizado



Nº de art Nº de art 7770 Página SOREL Connect – Adaptación de cabecera (gráficas Logotipo), adaptación de barra lateral (colores, textos) y adaptación de la barra inferior (textos, links, y colores)

Costes para primera gestión	
-----------------------------	--



## Personalización de empaquetamiento



Código de barras y placas de identificación (Dimensiones 70 x22 mm)

Costes para primera gestión	
-----------------------------	--



Manual adicional (por ejemplo, otros idiomas)

€/unidad	
----------	--



Etiquetas de paquete / bolsas de embalaje (Dimensiones: 70 mm x25.4 mm, blanco y negro)

€/unidad	
----------	--

Costes para primera gestión	
-----------------------------	--



Etiquetas para bolsas de plástico para sensores

€/unidad	
----------	--

Costes para primera gestión	
-----------------------------	--



Manual personalizado (logo, nombre, dirección, contacto)

Costes para primera gestión	
-----------------------------	--

# Adaptaciones

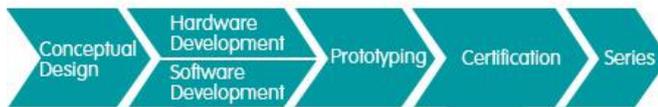


En caso de solicitudes especiales, extendemos nuestros reguladores para las características requeridas de hardware y software. Si usted lo solicita, le proporcionamos reguladores con preparametrizaciones específicas del cliente como soluciones listas para simplificar la instalación en aplicaciones individuales o en serie.

Por favor contáctenos: [oem@sorel.de](mailto:oem@sorel.de)

# Servicio de desarrollo

¿Desea implementar su propio producto y está buscando un socio profesional que pueda hacer realidad su idea? Con más de 25 años de experiencia práctica en el desarrollo de electrónica y software para la industria de la calefacción, nosotros llevamos sus productos hacia la era digital.



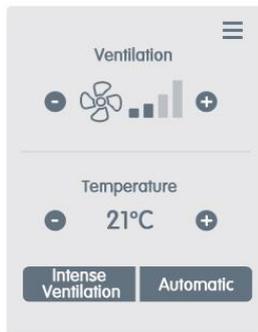
Por favor contáctenos: [oem@sorel.de](mailto:oem@sorel.de)

# Pantalla táctil OEM

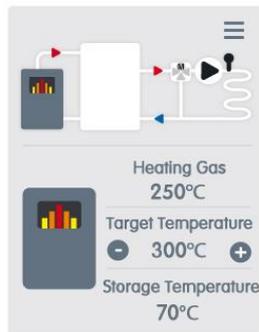


Basado en nuestro elegante panel con visualizador táctil TFT capacitivo y una elegante cubierta de vidrio, nos complace desarrollar un producto individual para su aplicación junto a usted. Haciendo uso inteligente del hardware existente, sistema operativo y varios módulos de software hacia una solución específica con un esfuerzo de desarrollo adecuado.

## Ejemplo de aplicaciones



Control de ventilación (2.8")



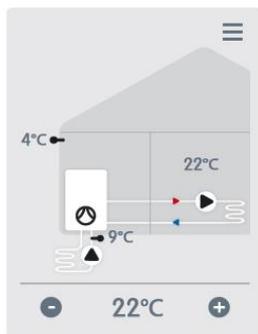
Control de estufa a leña (2.8")



Temporizador universal (2.8")



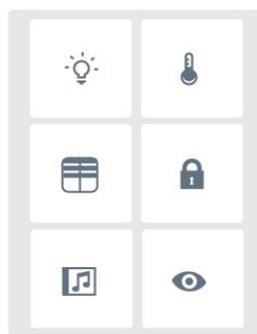
Termostato inteligente (2.8")



Control de bomba de calefacción (3.5")



Administrador de energía (3.5")



Unidad central de hogar inteligente (3.5")



regulador de sistema para los paneles de la caldera (4.3")

## Opciones de hardware



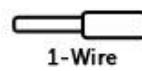
WLAN



2x 0-10V/PWM



CAN bus



1-Wire



Libre potencial

Por favor contáctenos: [oem@sorel.de](mailto:oem@sorel.de)

## Precableado

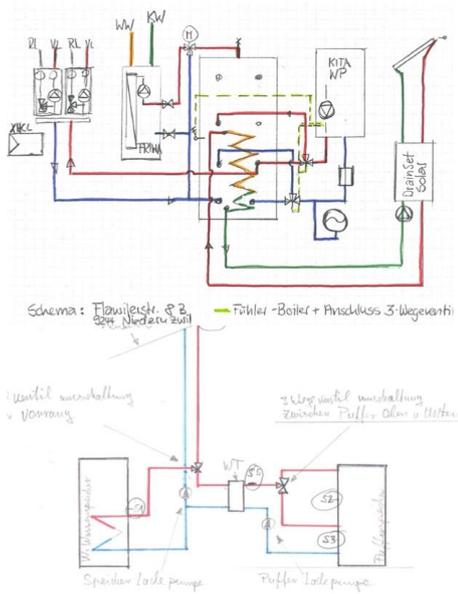


El precableado ex works (de fábrica) simplifica de manera significativa la instalación en el lugar. Permite el ahorro de tiempo durante el montaje, previene errores y proporciona una ventaja de costo por realizar el cableado en gran frecuencia. Felizmente organizamos la solución adecuada para su aplicación a partir de nuestra amplia selección de tipos y longitudes de cables listos para usar.

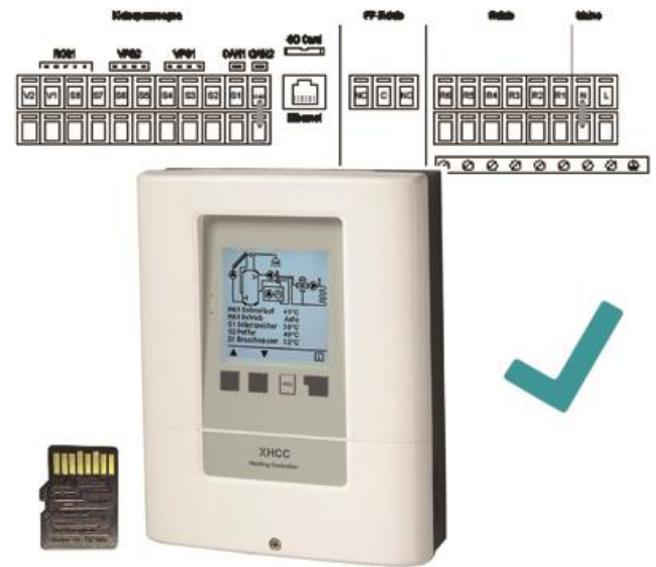
Por favor contáctenos: [oem@sorel.de](mailto:oem@sorel.de)

# Pre-Parametrización en Función

1. Envíe plan hidráulico con una breve descripción



2. Reciba un regulador preconfigurado con un plan de conexión de bornes



Se pueden realizar ajustes personalizados para a el cliente en fábrica. El precio incluye un folleto con la asignación de las bombas, válvulas y el posicionamiento de las sondas de temperatura.

Nº de art 06899

## Simulador PC



Herramienta práctica para marketing, formación y análisis de problemas. Disponible para todo regulador SOREL. Haga su pedido ahora escribiendo a [simu@sorel.de](mailto:simu@sorel.de)

## SOREL GmbH Mikroelektronik

Reme-Straße 12  
58300 Wetter (Ruhr) | Germany  
Teléfono: +49 (0) 2335 68277-0  
Fax: +49 (0) 2335 68277-10

### Gestión

Georg Bicher  
Jonas Bicher  
E-Mail: [info@sorel.de](mailto:info@sorel.de)

Sparkasse Schwelm-Sprockhövel  
BLZ 452 515 15  
Konto 10991  
Swift/BIC-Code SPSHDE 31 XXX  
IBAN-Code DE 2545 2515 15 00000 10991  
Amtsgericht Hagen  
HRB 10189  
USt-Id-Nr. DE 125 315 635



### Apoyo técnico

Teléfono: +49 (0)2335 68277-66\*  
Fax: +49 (0)2335 68277-10  
E-Mail: [support@sorel.de](mailto:support@sorel.de)

### Gestión de pedidos

Martin Michalski  
Radegundis Albus  
Silke Tombrink  
Jason-Christopher Heinrichsmeier  
Teléfono: +49 (0) 2335 68277-0  
Fax: +49 (0) 2335 68277-10  
E-Mail: [auftrag@sorel.de](mailto:auftrag@sorel.de)

### Gestión técnica / soporte OEM

Christian Zänker  
E-Mail: [c.zaenker@sorel.de](mailto:c.zaenker@sorel.de)

### Gestión de ventas

Andreas Hölscher  
E-Mail: [a.hoelscher@sorel.de](mailto:a.hoelscher@sorel.de)

### Documentación técnica / diseño

Christiane Schulze  
E-Mail: [c.schulze@sorel.de](mailto:c.schulze@sorel.de)



### Síguenos en LinkedIn

[linkedin.com/company/sorel-gmbh](https://www.linkedin.com/company/sorel-gmbh)



### Visítanos en YouTube

[sorel.de/youtube](https://www.youtube.com/sorel.de)



### Síguenos en Facebook

[facebook.com/sorel.de](https://www.facebook.com/sorel.de)



### Indicaciones generales:

Estas tarifas son válidas a partir del 1 de mayo de 2022. Todas las tarifas anteriores pierden validez a partir de esta fecha. SOREL GmbH Mikroelektronik (SOREL) se reserva el derecho de cambiar especificaciones y tarifas sin previo aviso. Cualquier error u omisión en el presente documento son inintencionadas y pueden estar sujetas a revisión en cualquier momento por SOREL.

Las ilustraciones deben ser entendidas como diagramas esquemáticos mostrando los correspondientes sistemas hidráulicos, y no intentan mostrar todas y cada una de las partes de una instalación. El regulador no sustituye a los dispositivos de seguridad. Según aplicación y normativas se necesitan componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, válvulas antirretorno, válvulas mezcladoras o protecciones contra quemaduras etc., y deben por tanto ser implementadas.

Los precios indicados se entienden por unidad desde fábrica Wetter (Ruhr) Alemania. Para pedidos a partir de 50€ se considera el descuento del cliente. El coste del transporte se calcula según pedido. Los descuentos se admiten bajo solicitud. Las variaciones pueden diferir de las ilustraciones. Sujeto a cambios sin previo aviso. Aplican los términos y condiciones de SOREL GmbH Mikroelektronik, que pueden ser consultados en [www.sorel.de](http://www.sorel.de). Los productos reales pueden diferir respecto a las imágenes. Todos los derechos reservados.

08/08/2022

-----