

# TDC Smart Basic

## Regulador diferencial



### Instrucciones de instalación y operación



Lea atentamente antes de la instalación, puesta en marcha y operación

# Índice

<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>3</b>	Sensor del colector .....	17
Conformidad UE .....	3	Sensor de depósito solar .....	17
Instrucciones Generales .....	3	Tmín colector .....	17
Explicación de los símbolos .....	3	ΔT Solar on .....	17
Cambios a la unidad .....	4	ΔT Solar off .....	18
Garantía y responsabilidad .....	4	Tmax depósito .....	18
Desecho y contaminantes .....	4	Asistencia para el inicio .....	18
<b>Descripción TDC Smart Basic</b> .....	<b>5</b>	Func. de protección .....	18
Acerca del regulador .....	5	Disipación .....	18
Detalles técnicos .....	5	Protección sistema .....	18
Alcance del suministro .....	6	Protección sistema Ton .....	18
Variantes hidráulicas .....	6	Protección sistema Toff .....	18
<b>Instalación</b> .....	<b>7</b>	Protección del captador .....	18
Instalación en pared .....	7	Alarma del colector .....	19
Conexión eléctrica .....	7	Protección contra heladas .....	19
Instalación de los sensores de temperatura .....	8	Protección antibloqueo .....	19
Tabla de resistencia de temperatura para los sensores		Cantidad de calor .....	19
Pt1000 .....	8	Medición del calor .....	19
Terminales eléctricos .....	9	Caudal min. ....	19
<b>Operación</b> .....	<b>12</b>	Caudal max. ....	19
Pantalla y entrada .....	12	Tipo de glicol .....	19
Asistente de puesta en marcha .....	13	Concentración de glicol .....	19
<b>Estado</b> .....	<b>13</b>	Compensación ΔT .....	19
Visualización del sistema .....	13	Caldera combustible sólido .....	20
Mensajes .....	13	Salida .....	20
Estado WiFi .....	13	Ajustes de señal .....	20
Estado MQTT .....	13	Sensor del quemador .....	20
Autorización soporte .....	13	Sensor de depósito .....	20
<b>Datos</b> .....	<b>14</b>	ΔT Caldera biomasa .....	20
Horas de funcionamiento .....	14	Tmín caldera .....	20
Cantidad de calor .....	14	Tmax depósito .....	20
Mensajes .....	14	Protección antibloqueo .....	20
Reiniciar / Borrar .....	14	Cantidad de calor .....	20
<b>Ajustes</b> .....	<b>14</b>	Medición del calor .....	20
Vista del menú .....	15	Caudal min. ....	20
Red .....	16	Caudal max. ....	20
WiFi .....	16	Tipo de glicol .....	20
Activar WiFi .....	16	Concentración de glicol .....	20
Estado WiFi .....	16	Compensación ΔT .....	20
Seleccionar red .....	16	Termostato .....	21
Control de acceso .....	16	Salida .....	21
SSID .....	16	Ajustes de señal .....	21
Contraseña WiFi .....	16	Tipo de señal .....	21
Activar DHCP .....	16	Modo Relé .....	21
MQTT .....	16	Sensor 1 del termostato .....	21
Activar MQTT .....	16	Sensor 2 del termostato .....	21
Activar TLS .....	16	Histéresis .....	21
Dirección IP .....	16	Tnom .....	21
Port .....	16	Períodos .....	21
Usuario MQTT .....	16	Protección antibloqueo .....	21
Contraseña MQTT .....	16	Fecha y Hora .....	22
Dispositivos .....	16	Fecha .....	22
Selección del programa .....	16	Hora .....	22
Funciones .....	17	Horario de véase ano .....	22
Solar térmica .....	17	Zona horaria .....	22
Salida .....	17	Sincronización horaria .....	22
Ajustes de señal .....	17	Pantalla .....	22
Tipo de señal .....	17	Modo ahorro de luz .....	22
Señal de salida .....	17	Brillo de pantalla .....	22
Perfil PWM .....	17	Bloqueo de menú automático .....	22
Señal de apagado .....	17	Registro de cambios .....	22
Señal de encendido .....	17	Ajustes de fábrica .....	22
Señal máxima .....	17	<b>Modo manual</b> .....	<b>23</b>
Barrido previo .....	17	<b>Idioma</b> .....	<b>23</b>
Regulación de caudal .....	17	<b>Soporte</b> .....	<b>24</b>
Coeficiente P .....	17	WLAN e Internet .....	24
Coeficiente I .....	17	Reemplazo del fusible .....	25
ΔT regulación de caudal .....	17	Mantenimiento .....	25
		Mensajes .....	26
		<b>Aplicación SOREL Connect</b> .....	<b>27</b>
		<b>Declaración final</b> .....	<b>28</b>

# Instrucciones de seguridad

## Conformidad UE

Al fijar la marca CE a la unidad, el fabricante declara que el TDC Smart Basic se ajusta a las siguientes regulaciones de seguridad relevantes:

- Directiva de la UE de tensión baja 2014/35/EU
- Directiva de la UE de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU
- Directiva 2014/53/UE sobre equipos radioeléctricos

Se ha verificado la conformidad, y la documentación correspondiente y la declaración de conformidad con la UE se encuentran archivadas por el fabricante.

## Instrucciones Generales

### Lea atentamente

Estas instrucciones de instalación y operación contienen instrucciones básicas e información importante sobre la seguridad, la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y el uso óptimo de la unidad. Por lo tanto, estas instrucciones deben leerlas y comprenderlas completamente el especialista/técnico de instalación y el usuario del sistema antes de la instalación, la puesta en marcha y la operación de la unidad.

Esta unidad es automática, eléctricaRegulador diferencial. Instale el regulador solo en áreas secas y bajo las condiciones ambientales descritas en "Especificaciones".

Las regulaciones de prevención de accidentes vigentes, las regulaciones VDE, las regulaciones de utilidad de energía local, las normas DIN-EN aplicables y la instrucción de instalación y operación de los componentes del sistema adicional también deben observarse.

Bajo ninguna circunstancia la unidad reemplaza ningún dispositivo de seguridad proporcionado por el cliente.

Por favor, lea la política de privacidad § 11 en [sorel.de/es/terminos-y-condiciones/](http://sorel.de/es/terminos-y-condiciones/) antes de su uso.

La instalación, la conexión eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento del dispositivo solo pueden realizarlos especialistas que cuenten con la capacitación adecuada. Usuarios: Asegúrense de que el especialista les proporcione información detallada sobre la función y operación de la unidad. Siempre conserve estas instrucciones en las inmediaciones de la unidad.

El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por el mal uso o la falta de cumplimiento de este manual.

La seguridad de nuestros productos y la protección de nuestros clientes son nuestras máximas prioridades. Si descubre una posible vulnerabilidad de seguridad en uno de nuestros productos, infórmenos inmediatamente. Envíe su informe a: [cybersecurity@sorel.de](mailto:cybersecurity@sorel.de). Describa la vulnerabilidad que ha descubierto con el mayor detalle posible y, si está disponible, incluya los pasos para reproducirla. Revisaremos su informe inmediatamente y nos pondremos en contacto con usted para obtener más información si es necesario. Gracias por su ayuda para mejorar la seguridad de nuestros productos.

## Explicación de los símbolos



Peligro

Si no se observan estas instrucciones se puede provocar una electrocución.



Peligro

Si no se observan estas instrucciones se puede provocar un daño severo o a la salud como el escaldado o lesiones mortales.



Precaución

Si no se observan estas instrucciones se puede provocar la destrucción de la unidad o el sistema, o un daño ambiental.



Precaución

Información particularmente importante para el funcionamiento y el uso óptimo de la unidad y el sistema.

## Cambios a la unidad

---

- No se permiten cambios, incorporaciones o conversiones de la unidad sin el permiso escrito del fabricante.
- De la misma forma, está prohibido instalar componentes adicionales que no se hayan probado junto con la unidad.
- Si se pone de manifiesto que ya no es posible el funcionamiento seguro de la unidad, por ejemplo debido a daños en la carcasa, la unidad debe ponerse fuera de servicio inmediatamente.
- Cualquier parte de la unidad o de los accesorios que no estén en perfectas condiciones deben reemplazarse inmediatamente.
- Use únicamente repuestos y accesorios originales provenientes del fabricante.
- Las marcaciones de fábrica realizadas en la unidad no deben modificarse, quitarse u ocultarse.
- Solo los ajustes descritos en estas instrucciones pueden establecerse usando la unidad.



Los cambios a la unidad pueden comprometer la seguridad y el funcionamiento de la unidad o de todo el sistema.

## Garantía y responsabilidad

---

La unidad ha sido fabricada y probada con respecto a altos requerimientos de calidad y seguridad. Este dispositivo tiene una garantía de dos años a partir de la fecha de fabricación. Las actualizaciones críticas para la seguridad se proporcionarán hasta tres años más. El periodo de asistencia real puede variar y depende de factores técnicos y económicos. Para obtener la información más reciente sobre el estado de asistencia de su dispositivo, visite el sitio web del fabricante. La garantía y responsabilidad no incluyen, sin embargo, ninguna lesión a personas o daño material que se atribuya a una o más de las siguientes causas:

- No observar estas instrucciones de instalación y operación.
- Instalación, puesta en marcha, mantenimiento y operación incorrectos.
- Reparaciones llevadas a cabo de forma inapropiada.
- Cambios estructurales no autorizados a la unidad.
- Uso del dispositivo para una finalidad que no es la prevista.
- La operación por encima o por debajo de los valores límite detallados en la sección 'Especificaciones'.
- Fuerza mayor.

## Desecho y contaminantes

---

La unidad cumple con las RoHS europeas 2011/65/EU para la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.



Bajo ninguna circunstancia se puede desechar el dispositivo con los desperdicios domésticos normales. La unidad debe desecharse únicamente en los puntos de recolección adecuados o enviarse al vendedor o fabricante.

# Descripción TDC Smart Basic

## Acerca del regulador

El Regulador diferencial TDC Smart Basic facilita el uso eficiente y el control de la función de su Sistema de calefacción solar mientras su manejo es intuitivo. Después de cada paso de entrada las funciones adecuadas coinciden con las teclas y se explican en un texto en la parte superior. El menú «Estado y configuración del sistema» contiene palabras clave, así como textos de ayuda y gráficos.

El TDC Smart Basic se puede utilizar para diversas variantes del sistema, (véase 'Variantes hidráulicas' en la página 6)

Las características importantes del TDC Smart Basic son:

- Representación de gráficos y textos con una pantalla iluminada.
- Visualización simple de los valores de medición actuales.
- Monitoreo de estadísticas y del sistema a través de gráficos estadísticos
- Menús de ajuste extensivos con explicaciones.
- El bloqueo de menú puede activarse para evitar cambios involuntarios en los ajustes.
- Reinicio a valores seleccionados previamente o a ajustes de fábrica.

## Detalles técnicos

### Especificaciones eléctricas

Alimentación eléctrica	100 - 240VAC	
Consumo de energía / modo espera	0,5 - 3W/ 0,5 W	
Fusible interno	1	1
Clase de protección	IP40	
Clase de protección / categoría de sobretensión	II / II	

### Entradas

Entrada sensor	3 PT1000	Margen de medición (-50 °C... 300 °C)
----------------	----------	---------------------------------------

### Salidas

Relé mecánico (contacto de conmutación)	1	460 VA para AC1 / 460W para AC3
0-10V/PWM	1	Diseñado para una carga de 10 k $\Omega$ / frecuencia de 1 kHz, nivel de 10 V.

### Conectividad

WiFi	IEEE 802.11 b/g/n (2,4 GHz), hasta 150 Mbps, WPA2/WPA3	
Soporte de aplicaciones	Aplicación SOREL Connect	

### Máxima Extensión del cable

Sensor del colector	< 30 m
Otras sondas Pt1000	< 10 m
0-10V/PWM	< 3 m
Salidas de conmutación de tensión de red	< 3 m

### Condiciones ambientales permitidas

Funcionamiento del regulador	0 °C - 40 °C, máx. 85% rel. humedad a 25 °C
Transporte/almacenamiento	0 °C - 60 °C, no se permite condensación por humedad

### Otras especificaciones y dimensiones

Diseño de la cubierta	3-partes, plástico ABS
Métodos de instalación	Instalación en pared, instalación del panel opcional
Dimensiones	116 mm x 86 mm x 37 mm
Pantalla	Pantalla TFT en color, 2,4", 240 x 320 píxeles
Operación	Entrada táctil (capacitiva)

# Alcance del suministro

- Regulador diferencial
- 3 tornillos de 3,5 x 35 mm y 3 tacos S6 para montaje en pared
- 4 abrazaderas de alivio de tensión con 8 tornillos
- Fusible de repuesto 2AT (en la tapa de la carcasa)
- TDC Smart Basic instrucciones de instalación y operación

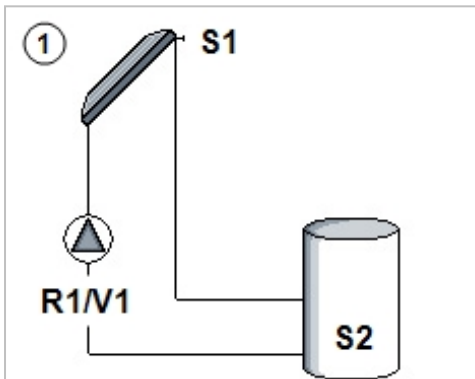
# Variantes hidráulicas



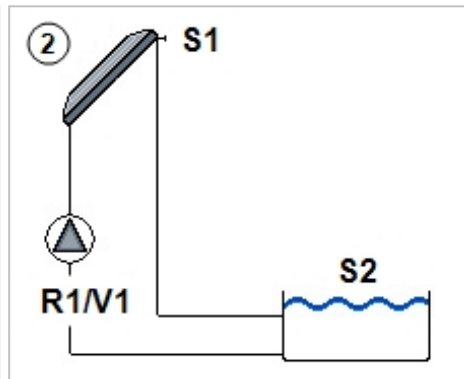
Las siguientes ilustraciones deben considerarse solo como representaciones esquemáticas de los sistemas hidráulicos correspondientes y no pretenden contener información completa. Bajo ninguna circunstancia el regulador debe reemplazar ningún dispositivo de seguridad. Según la aplicación específica, pueden requerirse sistemas y componentes de seguridad adicionales como las válvulas de véase ificación, las válvulas antirretorno, los limitadores de seguridad de temperatura, los protectores anti escaldado, etc.



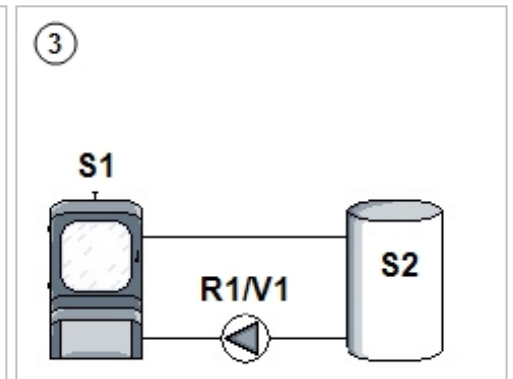
En el caso de las válvulas de tres vías, la dirección del flujo en el estado energizado (relé activo) puede tomarse de la versión hidráulica utilizada.



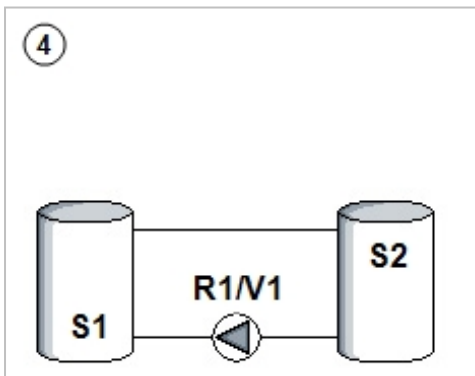
Solar con depósito



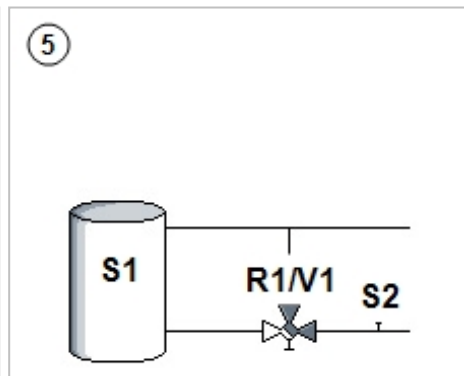
Solar con piscina



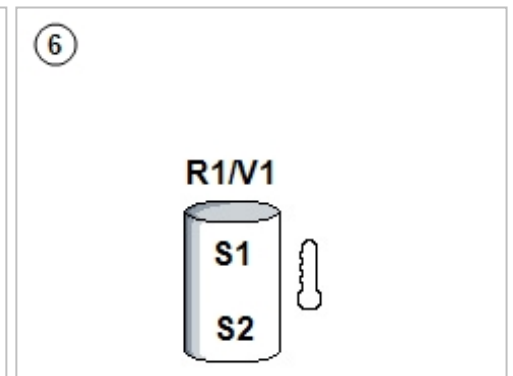
Caldera biomasa con depósito



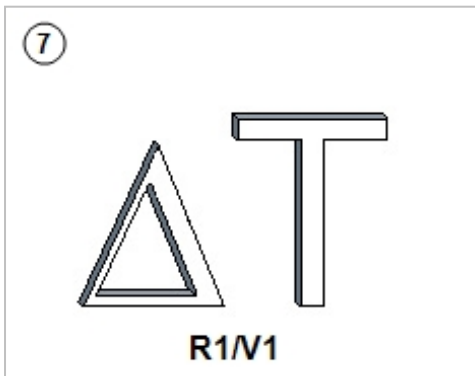
Transferencia calor



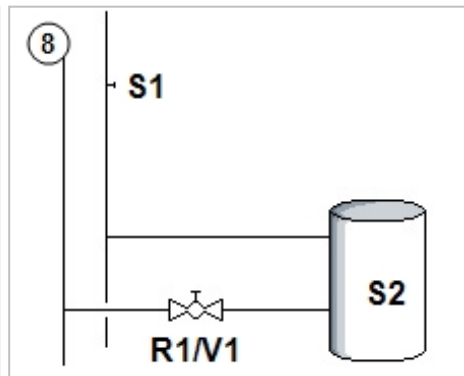
Aumento de retorno



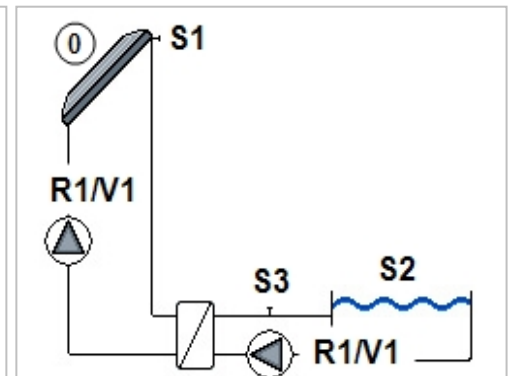
Termostato



Delta T

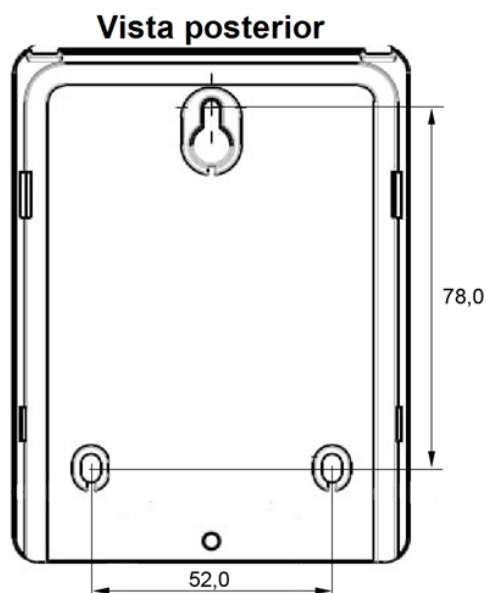


Válvula de cierre




Solar con piscina e intercambiador


## Instalación en pared





1. Afloje completamente los tornillos de la cubierta. Retire con cuidado la tapa del compartimento de terminales del dispositivo.
2. Marque un orificio en la posición deseada para la suspensión superior del dispositivo. Al colocarla, asegúrese de que la superficie de la pared sea lo más plana posible para que la carcasa no se deforme al atornillarla.
3. Taladre el agujero para la suspensión con un taladro y una broca de 6 mm. Introduzca la espiga y atornille el tornillo hasta que el aparato pueda quedar suspendido.
4. Coloque y alinee el dispositivo. A continuación, marque los dos orificios de fijación inferiores.
5. Desenganche de nuevo el aparato y taladre los agujeros marcados con una broca de 6 mm y presione los tacos.
6. Vuelva a colgar el aparato e inserte y apriete los dos tornillos en los orificios de montaje inferiores.
7. Tras la instalación, vuelva a colocar la tapa del compartimento de terminales y apriétela a mano con el tornillo.


## Conexión eléctrica

 ¡Antes de trabajar en la unidad, desconecte el suministro de energía y asegúrelo para que no pueda volver a conectarse otra vez! ¡Verifique que no haya flujo de energía! Las conexiones eléctricas solo puede realizarlas un especialista que cumpla con las regulaciones aplicables. La unidad no podrá ponerse en funcionamiento si existe daño visible en la cobertura, por ejemplo, grietas.

 Es posible que no se pueda acceder a la unidad desde la parte posterior.

 Los cables de baja tensión, como los cables de sensores de temperatura, deben tenderse separados de los cables con tensión de red. Conecte los cables del sensor de temperatura solamente en el lado izquierdo de la unidad, y los cables de tensión de la red eléctrica solamente en el lado derecho.

 El cliente debe proporcionar un dispositivo de desconexión omnipolar, por ejemplo, un interruptor de calefacción de emergencia.

 Los cables que se conectan a la unidad no deben pelarse más de 55 mm, y forro del cable debe llegar a la carcasa que se encuentra al otro lado de la descarga de presión.

# Instalación de los sensores de temperatura

El regulador opera con sensores de temperatura Pt1000 que tienen una precisión de 1 °C, lo cual garantiza un control óptimo de las funciones del sistema.



Si se desea, los cables del sensor pueden extenderse hasta un máximo de 30 m con un cable de sección cruzada de al menos 0.75 mm<sup>2</sup>. Asegúrese de que no haya resistencia de contacto. Ubique el sensor con precisión en el área a ser medida. Use únicamente sensores de inmersión, montados en la tubería o montados de forma horizontal adecuados para el área de aplicación específica con el rango de temperatura permisible apropiado.



Los cables de baja tensión, como los cables de sensores de temperatura, deben tenderse separados de los cables con tensión de red. Conecte los cables del sensor de temperatura solamente en el lado izquierdo de la unidad, y los cables de tensión de la red eléctrica solamente en el lado derecho.

## Tabla de resistencia de temperatura para los sensores Pt1000

°C	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	922	961	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

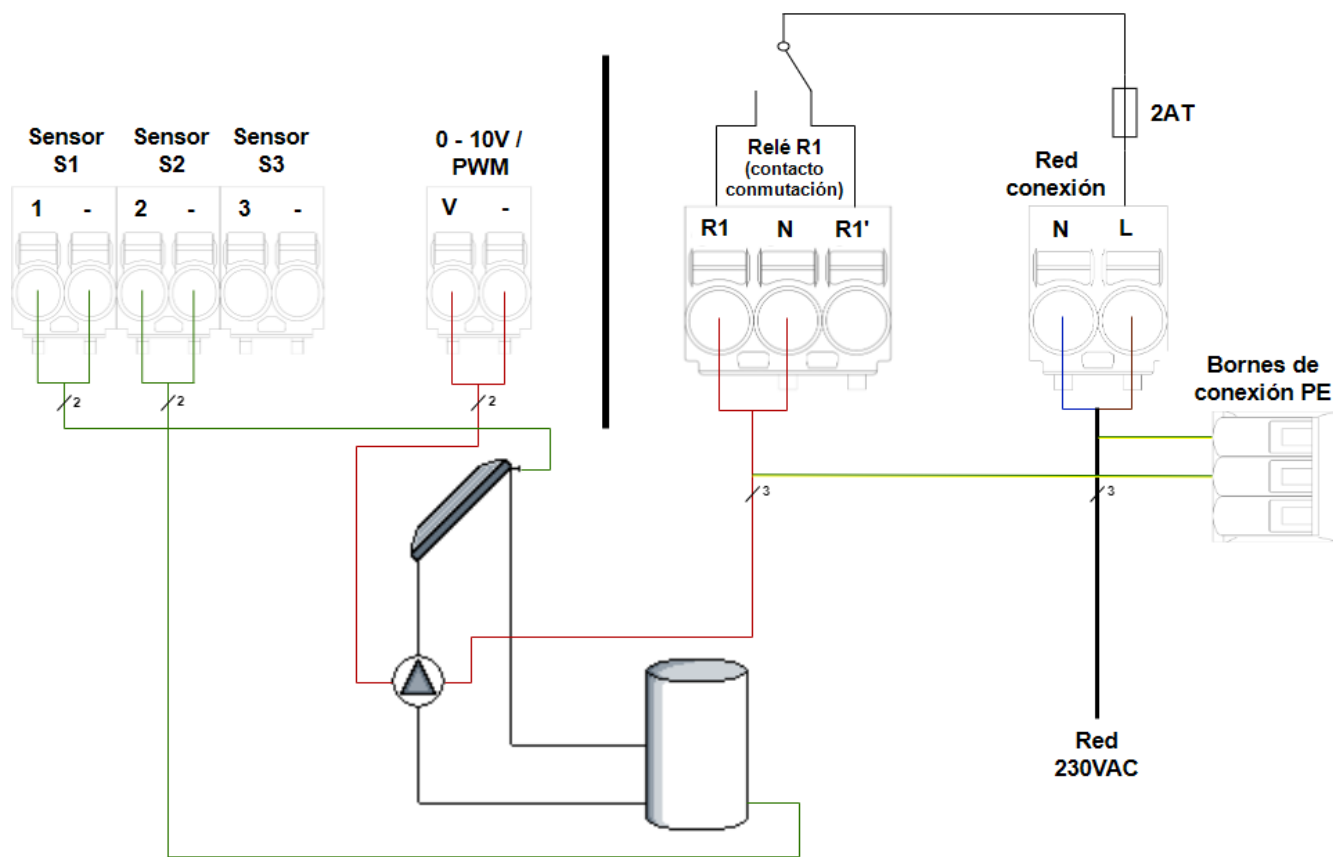
# Terminales eléctricos



Tensiones bajas máx. 12VDC



Tensiones de red 230 VCA 50 - 60 Hz



Abrazadera	Conexión	Abrazadera	Conexión
S1	Sensor del colector	R1 (NO)	Bomba solar
-	GND	N	Bomba solar
S2	Sensor de depósito	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND	N	Conductor neutral N
S3	Sin utilizar	L	Conductor externo L
-	GND		
V	Bomba solar Signal		
-	GND Bomba solar		

El conductor de protección PE debe estar conectado al bloque de terminal metal PE.



## "Conexión de las bombas PWM"

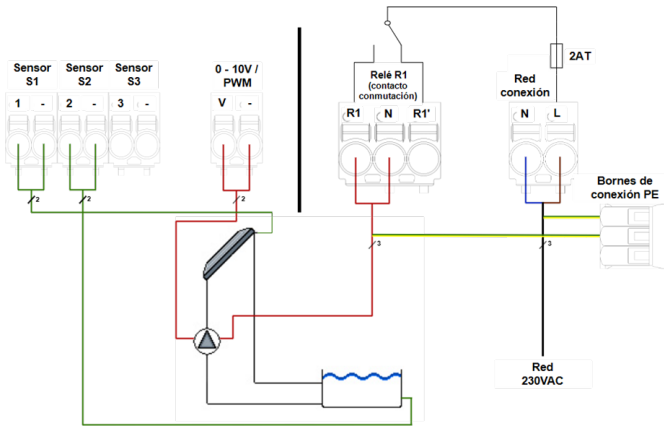
Las bombas PWM están conectadas al regulador con 2 cables **1**) Entrada PWM (por defecto: marrón) **2**) GND (por defecto: azul). Algunos cables de conexión PWM tienen 3 hilos (señal de salida PWM(estándar: negro)). ¡Este no es utilizado para la conexión!



La asignación de terminales adecuada para su sistema o diagrama hidráulico, véanse las descripciones en el diagrama hidráulico correspondiente, siehe "Hydraulikvarianten" auf Seite 1.



Para las bombas de alta eficiencia con 0-10V / PWM de entrada de señal, la alimentación debe estar proporcionada sobre un relé libre (operación paralela V1).



#### Programa 2 Solar con piscina



Bajo voltaje  
max. 12VDC

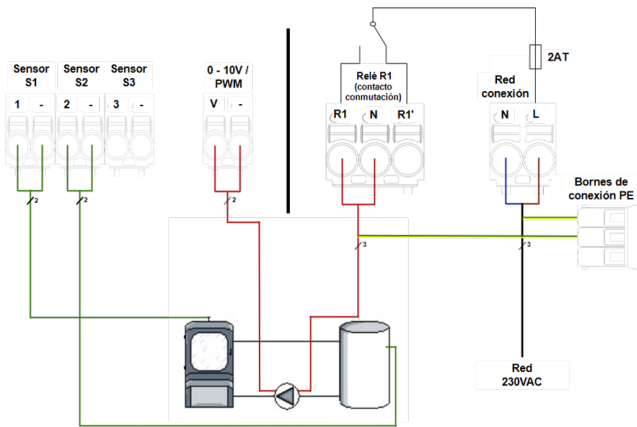


Tensiones de alimentación  
230VAC 50-60Hz

Terminal:	Conexión:	Terminal:	Conexión:
S1	Sensor 1 Captador	R1 (NO)	Bomba solar
-	GND S1	N	Conductor neutro de bomba solar N
S2	Sensor 2 Piscina	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND S2	N	Conductor neutral N
S3	Sensor 3 (opcional)	L	Conductor externo L
-	GND S3		

Se puede seleccionar la polaridad de los sensores S1-S3 libremente.

V1	0-10V/ PWM		
-	GND V1		



#### Programa 3 Caldera de combustible sólido con acumulador



Bajo voltaje  
max. 12VDC

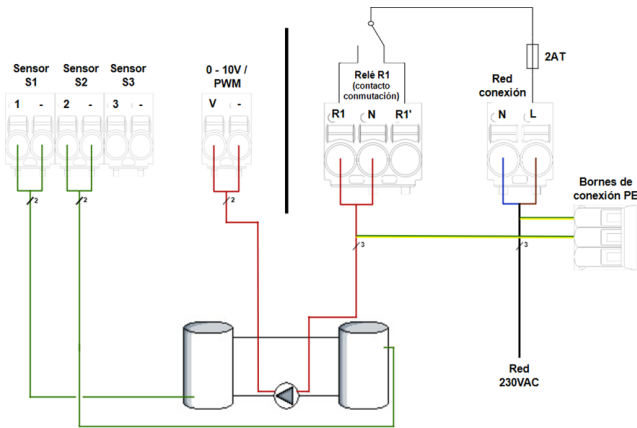


Tensiones de alimentación  
230VAC 50-60Hz

Terminal:	Conexión:	Terminal:	Conexión:
S1	Sensor 1 CS	R1 (NO)	Bomba
-	GND S1	N	Conductor neutral bomba N
S2	Sensor 2 depósito	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND S2	N	Conductor neutral N
S3	Sensor 3 (opcional)	L	Conductor externo L
-	GND S3		

Se puede seleccionar la polaridad de los sensores S1-S3 libremente.

V1	0-10V/ PWM		
-	GND V1		



#### Programa 4 Calentamiento del retorno



Bajo voltaje  
max. 12VDC



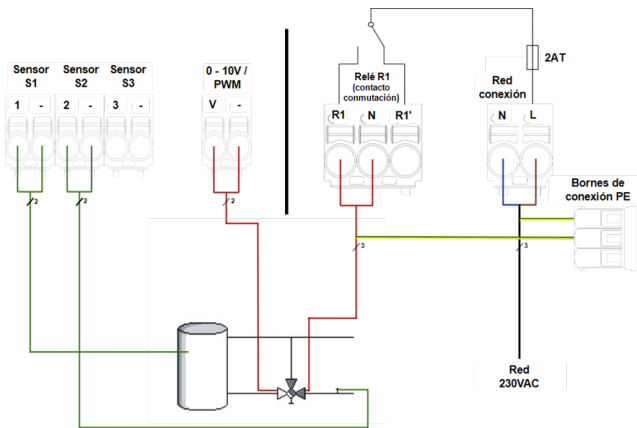
Tensiones de alimentación  
230VAC 50-60Hz

Terminal:	Conexión:	Terminal:	Conexión:
S1	Sensor 1 depósito 1	R1 (NO)	Bomba
-	GND S1	N	Conductor neutral bomba N
S2	Sensor 2 depósito 2	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND S2	N	Conductor neutral N
S3	Sensor 3 (opcional)	L	Conductor externo L
-	GND S3		

Se puede seleccionar la polaridad de los sensores S1-S3 libremente.

V1	0-10V/ PWM		
-	GND V1		

**Dirección de carga:** Transferencia desde el depósito con sensor 1 al depósito con sensor 2.



#### Programa 5 Cambio de carga



Bajo voltaje  
max. 12VDC



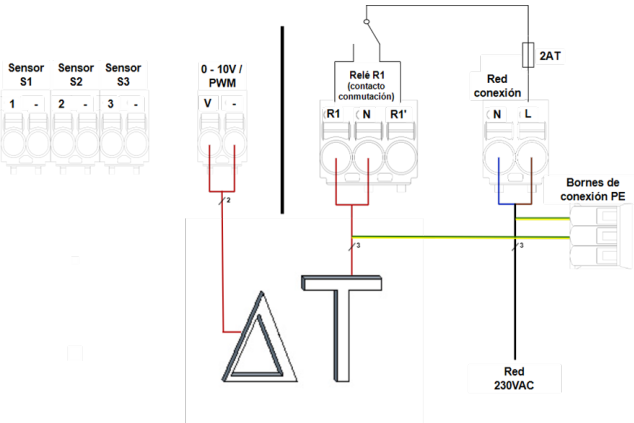
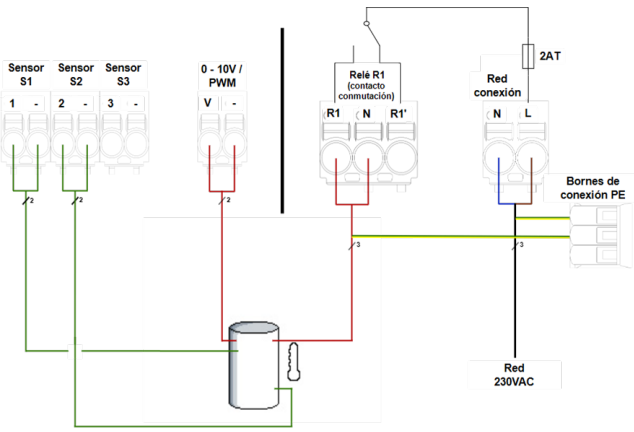
Tensiones de alimentación  
230VAC 50-60Hz

Terminal:	Conexión:	Terminal:	Conexión:
S1	Sensor 1 depósito	R1 (NO)	válvula
-	GND S1	N	Conductor neutro de la válvula N
S2	Sensor 2 retorno	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND S2	N	Conductor neutral N
S3	Sensor 3 (opcional)	L	Conductor externo L
-	GND S3		

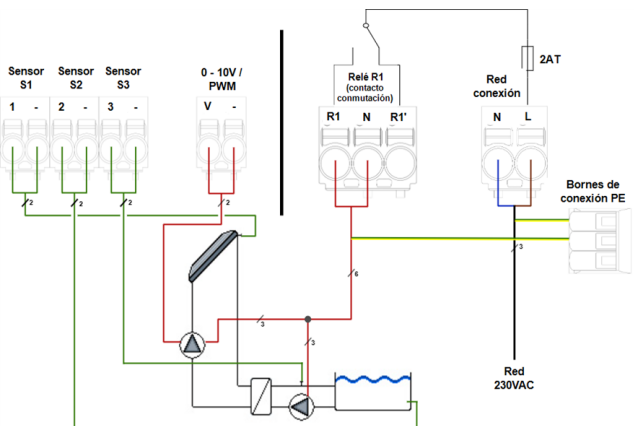
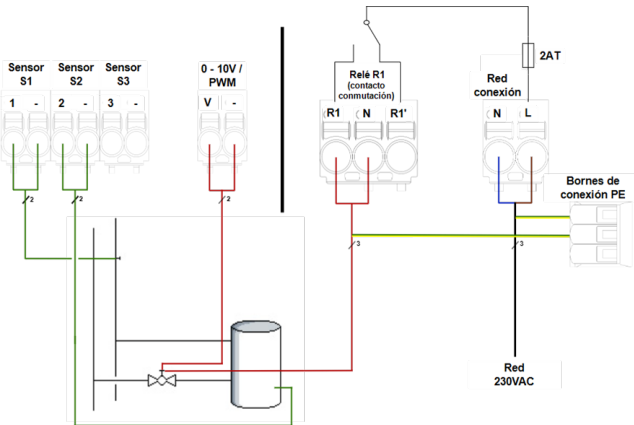
Se puede seleccionar la polaridad de los sensores S1-S3 libremente.

V1	0-10V/ PWM		
-	GND V1		

**Dirección de conmutación de la válvula:** R1 on / válvula on = paso a través del depósito



Diferencia de temperatura S1 > S2



Ambas bombas están conectadas al mismo relé.

### Programa 6 Termostato



Bajo voltaje  
max. 12VDC



Tensiones de alimentación  
230VAC 50-60Hz

Terminal:	Conexión:	Terminal:	Conexión:
S1	Sensor 1 depósito superior	R1 (NO)	Termostato
-	GND S1	N	Conductor neutro termostato N
S2	Sensor 2 (opcional)	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND S2	N	Conductor neutral N
S3	Sensor 3 (opcional)	L	Conductor externo L
-	GND S3		

Se puede seleccionar la polaridad de los sensores S1-S3 libremente.

V1	0-10V/ PWM		
-	GND V1		

### Programa 7 Universal ΔT



Bajo voltaje  
max. 12VDC



Tensiones de alimentación  
230VAC 50-60Hz

Terminal:	Conexión:	Terminal:	Conexión:
S1	Sensor 1 Fuente	R1 (NO)	Actuador
-	GND S1	N	Conductor neutro actuador N
S2	Sensor 2 destino	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND S2	N	Conductor neutral N
S3	Sensor 3 (opcional)	L	Conductor externo L
-	GND S3		

Se puede seleccionar la polaridad de los sensores S1-S3 libremente.

V1	0-10V/ PWM		
-	GND V1		

### Programa 8 Válvula de cierre



Bajo voltaje  
max. 12VDC



Tensiones de alimentación  
230VAC 50-60Hz

Terminal:	Conexión:	Terminal:	Conexión:
S1	Sensor 1 ida	R1 (NO)	Válvula de cierre
-	GND S1	N	Conductor neutro válvula cierre N
S2	Sensor 2 depósito	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND S2	N	Conductor neutral N
S3	Sensor 3 (opcional)	L	Conductor externo L
-	GND S3		

Se puede seleccionar la polaridad de los sensores S1-S3 libremente.

V1	0-10V/ PWM		
-	GND V1		

### Programa 9 Solar con intercambiador y piscina



Bajo voltaje  
max. 12VDC



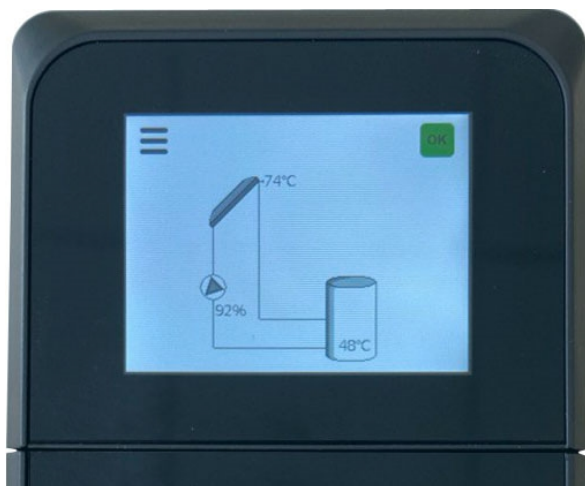
Tensiones de alimentación  
230VAC 50-60Hz

Terminal:	Conexión:	Terminal:	Conexión:
S1	Sensor 1 Captador	R1 (NO)	Válvula de cierre
-	GND S1	N	Conductor neutro válvula cierre N
S2	Sensor 2 Piscina	R1' (NC)	Sin utilizar
-	GND S2	N	Conductor neutral N
S3	Sensor 3 Circ. secundario	L	Conductor externo L
-	GND S3		

Se puede seleccionar la polaridad de los sensores S1-S3 libremente.

V1	0-10V/ PWM		
-	GND V1		

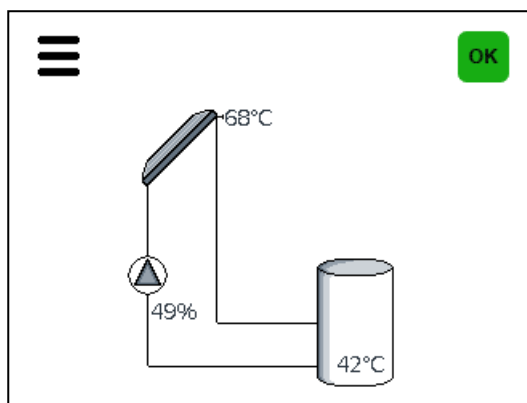
## Pantalla y entrada



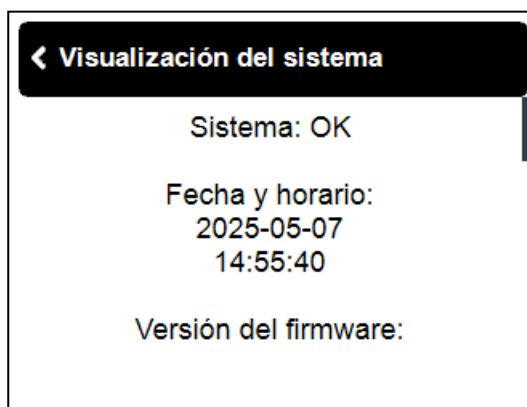
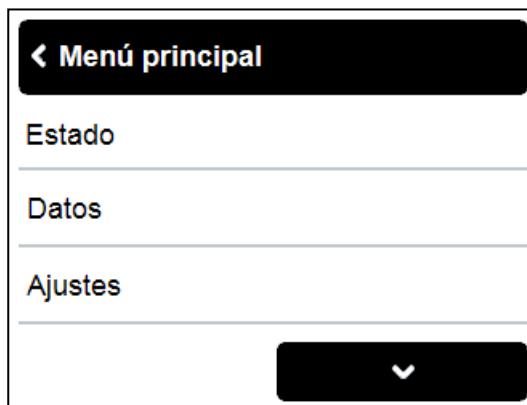
	Bomba (gira durante la operación)
	Válvula (dirección de ida negra)
	Válvula de cierre
	Colector
	Depósito
	Caldera combustible sólido
	Piscina
	Termostato
	Sensores de temperatura
	Intercambiador de calor
	Estado del sistema OK
	Estado del sistema info
	Estado del sistema mensaje de error

La pantalla TFT en color con amplio modo de texto y gráficos facilita el manejo del regulador.

Las entradas se realizan a través de los botones o iconos de la pantalla táctil, que tienen asignadas distintas funciones según la situación. Utilice el botón de retroceso (<) situado en la parte superior izquierda para volver al nivel de menú anterior. Si corresponde, aparece una solicitud de confirmación para guardar los cambios realizados.



El modo gráfico aparece si no se pulsa ningún botón durante 2 minutos o si se sale del menú principal mediante el botón Atrás.

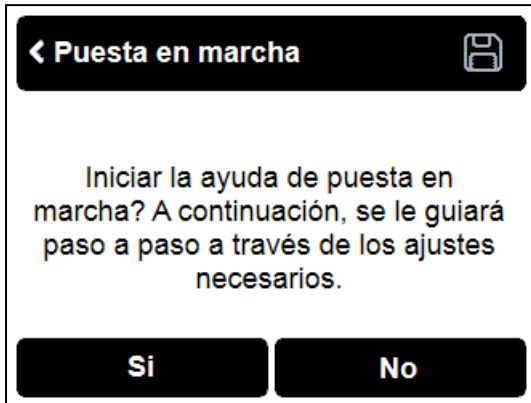


La vista general del sistema con todos los valores de los sensores y los detalles de los dispositivos se encuentra en el menú principal, en estado del sistema. Utilice el botón «Atrás» de la parte superior izquierda para volver a la vista anterior.

## Asistente de puesta en marcha

---

Cuando se enciende el dispositivo por primera vez o después de cargar los ajustes de fábrica, aparece el asistente de puesta en marcha. Le guía a través de los ajustes básicos necesarios en el orden correcto, con una breve explicación de los parámetros correspondientes en la pantalla.



1. Establezca el idioma y la hora
2. Ayuda sobre puesta en marcha/ asistente de configuración
  - a) estar de acuerdo / en desacuerdo o
  - b) omita.

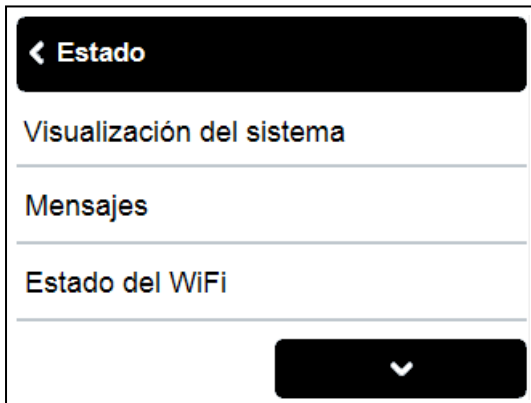
El asistente de puesta en marcha lo guía a través de los ajustes básicos necesarios en el orden correcto. Cada parámetro se explica en la pantalla del regulador. El botón «Atrás», situado en la parte superior izquierda, le lleva a la pantalla anterior.

b) Con la puesta en marcha libre los ajustes deben realizarse en el siguiente orden:

- Ajustes, todos los valores
- Funciones de protección (si es necesario realizar ajustes).
- Funciones especiales (si es necesario realizar ajustes).

3. En el menú «Funcionamiento manual», compruebe las salidas de conmutación con una carga conectada y compruebe la plausibilidad de los valores del sensor.

## Estado



El menú contiene la descripción general del sistema, los mensajes, el estado de WiFi y MQTT y la versión de soporte.

## Visualización del sistema

---

Visualización del estado del sistema, la versión del firmware, la asignación de las entradas y salidas y la cantidad de calor.

## Mensajes

---

Visualización de la memoria de errores y mensajes informativos.

## Estado WiFi

---

Información sobre el estado de la conexión WiFi y la dirección IP.

## Estado MQTT

---

Información sobre el estado de MQTT.

## Autorización soporte

---

Proporciona una forma sencilla de autorizar al servicio técnico del fabricante para acceder al regulador de forma remota. El soporte técnico del fabricante se añade a la lista «Gestionar acceso» y recibe la dirección del dispositivo por correo electrónico.

Se pueden añadir o editar usuarios autorizados adicionales en cualquier momento a través de «Configuración > Red > WiFi > Control de acceso».

## Datos

**< Datos**

Horas de funcionamiento

---

Cantidad de calor

---

Mensajes

---

Reiniciar / Borrar

El menú contiene información sobre las horas de operación, la cantidad de calor, los mensajes actuales y la opción de restablecer los datos guardados.

## Horas de funcionamiento

Visualización de las horas de funcionamiento de los consumidores conectados al regulador, p. ej. bombas solares o válvulas. Hay disponibles diferentes márgenes de tiempo (días-años).

## Cantidad de calor

Visualización de la energía térmica en kWh.



Esta cifra es un valor aproximado.

## Mensajes

Visualización de la memoria de errores y mensajes informativos.

## Reiniciar / Borrar

Restablecer los datos guardados. Al seleccionar todos los datos se borra todo excepto el registro de error.

## Ajustes

**< Ajustes**

Selección del programa

---

Funciones

---

Fecha y Hora

---

▼

Se realizan los ajustes básicos necesarios para la función de control.



¡Bajo ningún punto, el regulador reemplaza a los dispositivos de seguridad del sitio!

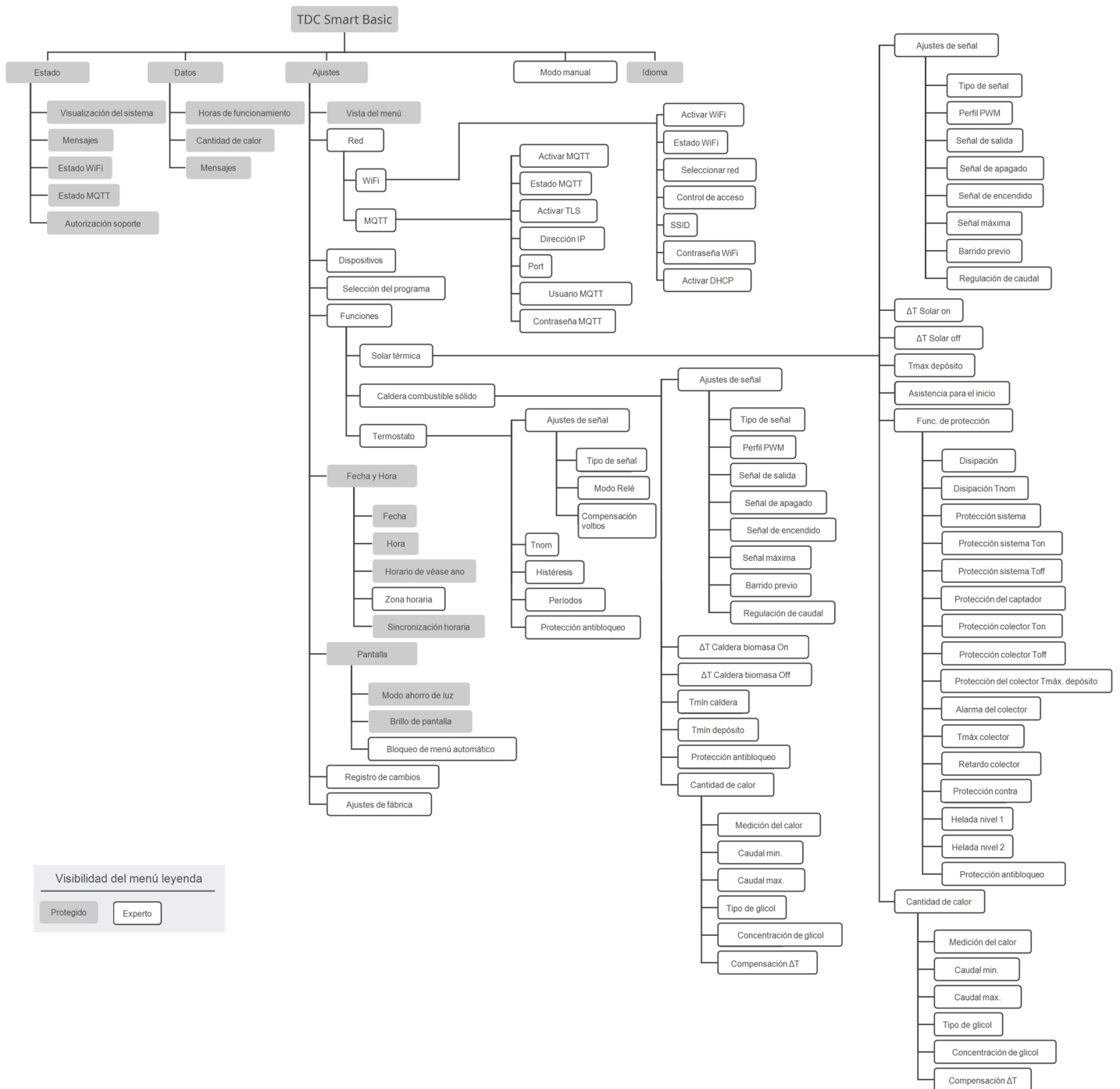
# Vista del menú

Mostrar/ocultar algunos elementos del menú. Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Protegido = vista del menú con restricciones severas. Es posible configurar la fecha, el horario y los ajustes básicos.

Experto = todos los elementos del menú necesarios para el instalador para la puesta en marcha son visibles.

Fabricante = área protegida con contraseña con opciones ampliadas de configuración y análisis.



# Red

---

Aquí se configuran los ajustes para WiFi y MQTT.

## WiFi

### Activar WiFi

Activa el WiFi para habilitar funciones de Internet como el acceso a aplicaciones, actualizaciones de firmware o la sincronización automática del horario.

### Estado WiFi

Información sobre el estado de la conexión WiFi y la dirección IP.

### Seleccionar red

Busque las redes disponibles y seleccione la red.

### Control de acceso

Almacene hasta 5 direcciones de correo electrónico autorizadas para acceder al regulador a través de la aplicación SOREL Connect.

### SSID

Introducción manual del SSID

### Contraseña WiFi

Introducir la contraseña WiFi

### Activar DHCP

Cuando esté habilitada la configuración automática, el dispositivo busca en la red por un servidor DHCP que le asigne una dirección IP, una máscara de subred, una IP gateway y una IP del servidor DNS. Si desactiva la configuración automática (DHCP), deberá realizar los ajustes de red requeridos de forma manual

## MQTT

### Activar MQTT

Activar MQTT

### Activar TLS

Activar el cifrado a través de TSL.

### Dirección IP

Introduzca la dirección del broker (dirección de destino) para la comunicación de datos a través de MQTT. This is set to mqtt.sorel.de by default, but can be customised for other applications such as connection to smart home systems.

### Port

Entra en el puerto. Ajustes de fábrica 8883

### Usuario MQTT

Introduzca el nombre de usuario MQTT. Se asigna en fábrica y corresponde a la dirección del dispositivo en el estado WiFi.

### Contraseña MQTT

Introduzca la contraseña MQTT. Entregado en fábrica. Si se pierde la contraseña, la conexión MQTT se puede restablecer cargando los ajustes de fábrica.

# Dispositivos

---

Visualización de los dispositivos, sus recursos y la versión del firmware, así como actualización del firmware.

## Selección del programa

---

Aquí se selecciona la variante hidráulica adecuada para la aplicación correspondiente, que sirve de base para adaptaciones posteriores según la aplicación deseada.



La selección del programa normalmente ocurre solo una vez durante la primera entrada a servicio por parte de una especialista. Una selección incorrecta del programa puede causar errores impredecibles.

# Funciones

---

## Solar térmica



Controla una bomba solar en función de la temperatura del colector y del depósito.

### Salida

Selección de la salida para la función solar térmica

### Ajustes de señal

#### **Tipo de señal**

El elemento del menú aparece si se ha seleccionado una salida de señal como salida.

Selección (0 - 10 V, PWM) del control

0 - 10 V = señal de tensión

PWM = señal de onda cuadrada

#### **Señal de salida**

Invertido: señal pequeña = bomba funcionando a alta potencia

Normal: señal pequeña = la bomba funciona a baja potencia

#### **Perfil PWM**

Seleccionar perfil de señal (manual, válvula, solar, calefacción)

#### **Señal de apagado**

Señal para apagar el dispositivo de destino

#### **Señal de encendido**

Señal para encender el dispositivo de destino a la mínima potencia

#### **Señal máxima**

Señal para ajustar el dispositivo de destino a la potencia máxima.

#### **Barrido previo**

Para este tiempo, la bomba funciona a velocidad máxima (100%) para garantizar una puesta en marcha segura. Únicamente después de la expiración de este barrido previo la bomba funciona a una velocidad controlada y cambia, según la variante establecida, a la velocidad máxima o mínima Velocidad.

#### **Regulación de caudal**

Modulación (lenta, media, rápida, apagada) de la salida para la regulación de caudal.

#### **Coefficiente P**

Factor P del regulador PID para reacciones rápidas

#### **Coefficiente I**

Coefficiente I del regulador PID, para alcanzar el punto de consigna.

#### **$\Delta T$ regulación de caudal**

Diferencia de consigna para la regulación de caudal

### Sensor del colector

Sensor de fuente de calor / proveedor de calor para función solar.

### Sensor de depósito solar

Sensor disipador de calor / absorbedor de calor para la función solar.

### Tmín colector

Temperatura mínima en el colector para poder activar la carga solar.

Si este valor del sensor especificado se supera y no se cumplen las otras condiciones, el regulador enciende la bomba o la válvula asociada. Si la temperatura del sensor desciende 5 °C por debajo de este valor, se vuelve a apagar la bomba o la válvula.

### $\Delta T$ Solar on

$\Delta T$  Solar

Si la diferencia de temperatura  $\Delta T$  Solar entre los sensores de referencia se supera y se cumplen las otras condiciones, el regulador enciende la bomba o la válvula en el relé correspondiente. Si la diferencia de temperatura desciende hasta  $\Delta T$  Off, la bomba / válvula se vuelve a desconectar.

## $\Delta T$ Solar off

Temperatura de desconexión para la carga solar entre el colector solar y el depósito.

## Tmax depósito

Tmáx depósito para apagado

Si se supera este valor en el sensor especificado, el regulador automáticamente apaga la bomba o válvula asociada. Si este valor en el sensor es inferior y se cumplen las demás condiciones, el regulador encenderá la bomba o la válvula.



Los valores de temperatura que se establecen demasiado elevados pueden causar sobrecalentamiento o daño en el sistema. ¡El cliente debe suministrar protección contra dicho sobrecalentamiento!

## Asistencia para el inicio

En algunos sistemas solares, especialmente en los colectores tubulares de vacío, el registro de la medición de los sensores del colector pueden ser muy lentos o imprecisos, ya que el sensor a menudo no está en el sitio más cálido. Con asistencia de inicio activa, ocurre el siguiente procedimiento: si la temperatura del sensor del colector aumenta dentro de un minuto y alcanza el valor definido bajo «incremento», la bomba de circulación solar se enciende para el «barrido previo» establecido de manera que el medio a ser medido se transporte al sensor del colector. Si aun no existe una condición de conmutación normal, habrá un tiempo de bloqueo de 5 minutos para que inicie la función del asistente.



Esta función solo debe activarla un técnico si ocurren problemas con el registro de la medición. Observe específicamente las instrucciones del fabricante del colector.

## **Barrido previo**

Si la temperatura del sensor del colector aumenta en el período de un minuto y alcanza el valor definido bajo «incremento», la bomba de circulación solar se enciende para el «Barrido previo» establecido de manera que el medio a ser medido se transporte al sensor del colector. Si al alcanzar la  $\Delta T$  establecida, no se enciende, se aplicará un tiempo de reposo de circulación de 5 minutos a la función de asistencia para el inicio.

## **Incremento**

Si la temperatura en el colector alcanza en el período de un minuto el valor definido, la bomba solar se enciende por la duración del barrido previo.

## Func. de protección

### **Disipación**

La refrigeración enfría un depósito sobrecalentado a través del colector.



A través de esta función se pierde energía del colector. La refrigeración solo debe activarse en casos de excepción, con baja aceptación de calor, por ejemplo: durante las vacaciones.

### **Protección sistema**

#### **Funciones de protección de prioridad**

La protección del sistema debe evitar un sobrecalentamiento de los componentes instaladas en el sistema a través del apagado forzado de la bomba de circulación solar. Si el valor «AS Tencendido» del colector se supera por 1 minuto la bomba se apaga y no vuelve a encenderse para proteger el colector, por ejemplo, del vapor. La bomba será activada nuevamente sólo cuando la temperatura del colector caiga por debajo de "SP Toff".



Con la protección del sistema (encendida), hay un incremento de temperaturas de suspensión en el colector solar y, por lo tanto, un incremento en la presión del sistema. Debe observar los manuales de operación de los componentes del sistema.

### **Protección sistema Ton**

Si se supera el valor "PS Ton" en el colector, la bomba se desconecta tras 60 segundos y no se vuelve a conectar para proteger el colector, p. ej., contra golpes de ariete.

### **Protección sistema Toff**

Si el colector cae por debajo del valor «Protección del sistema Toff», la bomba se vuelve a encender.

### **Protección del captador**

#### **Funciones de protección de prioridad**

La protección del colector evita el sobrecalentamiento del colector. Una conmutación forzada de la bomba garantiza que el colector se enfría a través del depósito. Si el valor «PC Ton» se supera en el colector, la bomba se encenderá para enfriar el colector. La bomba se apaga si el valor «PS Toff» del colector no se alcanza, o si el valor «CD máx.» del depósito.



La protección del sistema tiene prioridad sobre la protección del colector. Aun si se cumplen los requerimientos del interruptor para la protección del colector, la bomba de circulación solar se apaga una vez que se alcanza la «PS Ton». Normalmente, los valores de protección del sistema (según la temperatura máxima del depósito u otros componentes) son más altos que la protección del colector.

### **Alarma del colector**

Si se supera esta temperatura en el sensor del colector cuando la bomba solar está encendida, aparece una advéase tencia o mensaje de error.

### **Protección contra heladas**

Se puede activar una función contra hielo nivel 2. En el nivel 1, el regulador enciende la bomba a cada hora durante 1 minuto si la temperatura del colector es menor que el valor establecido «Hielo nivel 1». Si la temperatura del colector continúa descendiendo por debajo del valor establecido «Hielo nivel 2», el regulador enciende la bomba sin interrupción. Si la temperatura del colector supera el valor «Hielo nivel 2» 2 °C, la bomba vuelve a apagarse.



A través de esta función se pierde energía del colector. Normalmente no se activa para sistemas solares que llevan anticongelante. Debe observar los manuales de operación de los otros componentes del sistema.

### **Protección antibloqueo**

Si se activa la protección antibloqueo, el regulador conmuta la salida correspondiente y el consumidor conectado diariamente a las 12:00 del mediodía o semanalmente los domingos a las 12:00 durante 5 segundos para evitar el bloqueo de la bomba/válvula tras largos periodos de inactividad.

## Cantidad de calor

### **Medición del calor**

Ajustes de medición de calor con caudal relativo

#### **Caudal min.**

Caudal del sistema con la señal de velocidad mínima.

#### **Caudal max.**

Caudal del sistema con señal de velocidad máxima.

### **Tipo de glicol**

Tipo de anticongelante

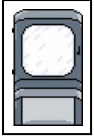
### **Concentración de glicol**

Concentración anticongelante

### **Compensación $\Delta T$**

Factor de corrección para la diferencia de temperatura de la medición del calor

## Caldera combustible sólido



En la función de la caldera de combustible sólido, la bomba se controla con un relé asignado, que carga la energía calorífica de una caldera de combustible sólido en un tanque de depósito. La función de la caldera de combustible sólido controla la bomba de carga de una caldera de combustible sólido basada en la diferencia de temperatura entre el sensor de la caldera de combustible sólido y el sensor del tanque de depósito. Si se utiliza una salida de control (V1 o V2, ...) con esta función, es posible un control de velocidad con una bomba PWM / 0-10 V HE.

### Salida

Selección de la potencia para una caldera de combustible sólido

### Ajustes de señal

Ajustes relacionados con la señal.

### Sensor del quemador

Sensor utilizado como sensor de la caldera de sólidos.

### Sensor de depósito

Sensor utilizado como sensor del depósito de depósito, tiene en cuenta  $T_{m\acute{a}x}$  y  $\Delta T_{on}$  / Off para calderas de combustible sólido.

### $\Delta T$ Caldera biomasa

Diferencia de encendido y apagado entre la caldera de combustible sólido y el depósito

Si la diferencia de temperatura entre los sensores definidos para esta función supera el valor ajustado aquí ( $\Delta T$  caldera de combustible sólido **On**), la función conmuta la salida asignada (salida de relé o de señal) a **activa**.

Si la diferencia de temperatura ( $\Delta T$  caldera de combustible sólido **off**) entre la caldera de combustible sólido y el depósito cae por debajo de la diferencia de temperatura establecida, la función **desactiva** la salida asignada (salida de relé o de señal).

### Tmín caldera

Tmín caldera de combustible sólido para encender la bomba

Si la temperatura en el sensor de la caldera de combustible sólido excede la temperatura establecida aquí, el relé enciende la bomba, si se cumplen las otras condiciones de arranque. Por debajo de la temperatura  $T_{min}$  de la caldera de sólidos, la función de la caldera de sólidos se desactiva.

### Tmax depósito

Tmax depósito

Si se supera, el relé se apaga.

### Protección antibloqueo

Si está activada la protección antiadherente (diariamente, semanalmente, apagada), el regulador intercambia las salidas de encendido/apagado a las 12:00 del mediodía, durante 5 segundos, para evitar la adhesión a la bomba/válvula después de largos períodos de inactividad.

### Cantidad de calor

#### **Medición del calor**

Ajustes de medición de calor con caudal relativo

#### **Caudal min.**

Caudal del sistema con la señal de velocidad mínima.

#### **Caudal max.**

Caudal del sistema con señal de velocidad máxima.

#### **Tipo de glicol**

Tipo de anticongelante

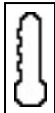
#### **Concentración de glicol**

Concentración anticongelante

#### **Compensación $\Delta T$**

Factor de corrección para la diferencia de temperatura de la medición del calor

## Termostato



A través de la función termostato, se puede agregar energía adicional al sistema mientras se controla el tiempo y la temperatura. La función del termostato puede ser utilizada en 2 modos.

"On" = el relé es activado cuando todas las condiciones de cambio son alcanzadas

"Invéase tido" = el relé es desactivado cuando todas las condiciones de cambio son alcanzadas, y es activado en caso contrario.



Los valores de temperatura que se establecen demasiado elevados pueden causar sobrecalentamiento o daño en el sistema.  
¡El cliente debe suministrar protección contra dicho sobrecalentamiento!



Otros valores, por ejemplo, Teco, aplican en modo de economía.

### Salida

Seleccione la salida que se va a conmutar mediante la función de termostato.

### Ajustes de señal

#### **Tipo de señal**

Selección del control:

Modulación = 0 - 10 V punto de consigna

Conmutación = Encendido/Apagado

#### **Modo Relé**

Selección del modo del relé:

Contacto normalmente abierto = Normal (NO)

Contacto normalmente cerrado = Invertido (NC)

### Sensor 1 del termostato

La TH se mide en el sensor 1 del termostato. Con un sensor 2 de termostato conectado, el relé se enciende si «TH Ref» en el sensor 1 del termostato no alcanza el nivel y se apaga si «TH Ref» + histéresis supera el nivel en el sensor 2 del termostato.

### Sensor 2 del termostato

Sensor de apagado opcional

Si «TH objetivo» + histéresis se supera en el sensor 2 del termostato, el relé se apaga.

### Histéresis

Histéresis de temperatura de valor nominal.

### Tnom

La temperatura objetivo del sensor del termostato 1. Si la temperatura no alcanza este valor, se enciende el termostato hasta que se alcanza la histéresis Tnom +.

### Períodos

Horas de actividad del termostato

Aquí, se establecen los períodos deseados en los que se aprueba la función de termostato. Se pueden introducir cinco horarios por día laborable, y los días individuales también se pueden copiar a otros días. La función de termostato se apaga fuera de las horas establecidas.

### Protección antibloqueo

Si está activada la protección antiadherente (diariamente, semanalmente, apagada), el regulador intercambia las salidas de encendido/apagado a las 12:00 del mediodía, durante 5 segundos, para evitar la adhesión a la bomba/válvula después de largos períodos de inactividad.

## Fecha y Hora

---

La fecha y la hora se sincronizan con el servidor de tiempo en línea. Si la conexión a Internet está desactivada, la fecha y la hora se pueden restablecer en este menú.

### Fecha

Aquí se establece la fecha actual.

### Hora

Aquí se ajusta el horario actual.

### Horario de véase ano

Si se activa esta función, el regulador cambia automáticamente de horario de invierno a horario de véase ano (DST, Daylight Savings Time).

### Zona horaria

Configuración de la diferencia horaria con respecto al tiempo universal coordinado

### Sincronización horaria

Configuración de la sincronización del servidor de hora de Internet

## Pantalla

---

### Modo ahorro de luz

En el modo de visualización eco, la retroiluminación de la pantalla se apaga tras un periodo de inactividad.



Si hay un mensaje, la luz de fondo no se apaga hasta que el usuario haya leído el mensaje.

### Brillo de pantalla

Ajustar el brillo de la pantalla (niveles de brillo 1 - 5)

### Bloqueo de menú automático

Especifique si el bloqueo del menú debe cambiar automáticamente al modo simple después de 1 hora.

## Registro de cambios

---

Lista de los últimos cambios en los valores de configuración.

## Ajustes de fábrica

---


Se pueden reiniciar todos los ajustes, lo cual regresa al regulador a sus ajustes de fábrica.



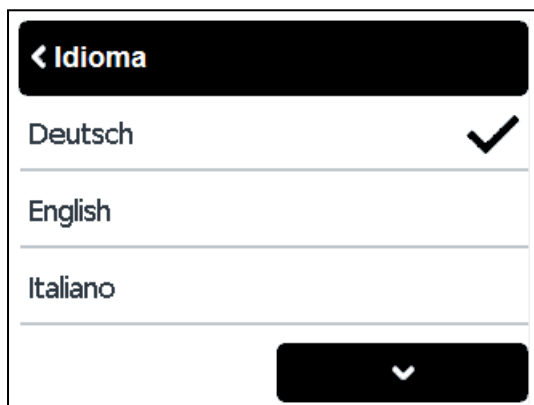
Todos los parámetros del regulador, los datos, etc. se perderán definitivamente. La puesta en marcha del regulador debe realizarse nuevamente.

## Modo manual

Las salidas de los relés individuales, las v-outputs y los consumidores conectados pueden ser verificados para un funcionamiento apropiado y una correcta asignación.

 El funcionamiento manual solo debe ser utilizado por un especialista para pruebas de funcionamiento de corta duración, p. ej., durante la puesta en marcha. Funcionamiento manual: Al pulsar el símbolo de salida, se conectan o desconectan los relés y, por lo tanto, los consumidores conectados, sin tener en cuenta las temperaturas actuales ni los parámetros ajustados. Al mismo tiempo, los valores actuales medidos por los sensores de temperatura se muestran en la pantalla para controlar el funcionamiento.

## Idioma




The screenshot shows a language selection menu with a dark header containing a left-pointing arrow and the word "Idioma". Below the header, three language options are listed: "Deutsch" (with a checkmark), "English", and "Italiano". At the bottom of the menu is a dark button with a white downward-pointing arrow.


Para seleccionar el menú idioma. Durante la puesta en marcha inicial e interrupciones de energía más prolongadas, la consulta es realizada automáticamente. La selección de idiomas puede diferir según el modelo.

## WLAN e Internet

Requisitos de WLAN:

- El router debe soportar un número suficiente de conexiones simultáneas (recomendado: al menos 16)
- Router sin filtrado MAC activado
- WLAN de 2,4 GHz
- WLAN cifrada con WPA2 / WPA3
- Longitud del SSID entre 1 y 32 caracteres
- Longitud máxima de la contraseña WLAN 64 caracteres
- No hay reenvío automático a una página de inicio de sesión al marcar en la WLAN (portal cautivo).
- No hay red de invitados si se desea la comunicación de varios dispositivos SOREL a través de WiFi, ya que debe garantizarse la visibilidad mutua de los participantes en la WLAN.
- El administrador de la red debe evitar otras restricciones funcionales mediante una configuración de red adecuada.

Problema	Posible causa	Soporte
	La WLAN utiliza una banda de frecuencia no válida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active la banda de frecuencia de 2,4 GHz en el router y en los repetidores y puntos de acceso integrados.</li> </ul>
	Uso de una red WLAN con restricciones de comunicación (por ejemplo, invitados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de otra WLAN sin restricciones de comunicación</li> <li>• Relajación de las restricciones de comunicación en el router</li> </ul>
	WLAN SSID (nombre de red) no compatible con el sistema (por ejemplo, demasiado largo o con caracteres especiales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el nombre del SSID en el router según los requisitos de la WLAN (siehe Anforderungen oben)</li> </ul>
	La contraseña de la WLAN no es compatible con el sistema (por ejemplo, es demasiado larga o contiene caracteres especiales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el nombre de la contraseña de la WLAN en el router según los requisitos de la WLAN (siehe Anforderungen oben)</li> </ul>
	WLAN no cifrada con WPA2/WPA3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activa el cifrado WPA2/WPA3 en el router o sustituye el router si no es compatible con WPA2/WPA3.</li> </ul>
 <p><b>Problemas de conexión entre TDC Smart Basic y el router (WLAN)</b></p>	El repetidor utiliza un SSID (nombre de red) diferente al del router.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configure el repetidor para que utilice el mismo SSID que el router.</li> </ul>
	Desactivado DHCP impide que se reciba la dirección IP asignada por el router.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el menú «Ajustes &gt; Red &gt; WiFi &gt; Desactivar DHCP», selecciona «Sí».</li> </ul>
	TDC Smart Basic está fuera del alcance del router	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la intensidad de la señal de la WLAN en el TDC Smart Basic. TDC Smart Basic muestra hasta 3 barras en «Configuración &gt; Red &gt; WiFi &gt; Seleccionar red». Alternativamente, la intensidad de la señal se puede medir utilizando aplicaciones adecuadas en el TDC Smart Basic. Mejora la intensidad de la señal cambiando la posición y la orientación del router o del TDC Smart Basic.</li> <li>• Utilizar repetidor</li> </ul>

 La intensidad de la señal debe ser superior a -70 db(m). Cuanto mayor sea el valor db(m), peor será la señal. Los valores entre -30db(m) y -40db(m) son una buena referencia para una WLAN, mientras que los valores a partir de -85db(m) se consideran críticos. Los objetos que contienen agua, los objetos metálicos, las paredes y los techos contribuyen especialmente a la atenuación de la señal WiFi. Los

dispositivos electrónicos o eléctricos, los espejos y las superficies de cristal, así como los muebles macizos, también pueden atenuar la señal.

Interrupción general de la conexión a Internet de la WLAN

- Asegúrese de que la WLAN dispone de conexión a Internet.



Los puertos importantes no están activados.

- Habilita los siguientes puertos en el cortafuegos o el router: Puerto 5560 (UDP) y 5568 (TCP) para acceso a la aplicación Puerto 21 y 22 (FTP) para actualizaciones de firmware

### Problemas con Internet a pesar de la conexión entre TDC Smart Basic y el router (WLAN)

Filtrado de direcciones MAC activo


- Desactivar el filtrado de direcciones MAC en el router
- Excluir direcciones MAC de dispositivos inteligentes del filtrado. La dirección MAC de TDC Smart Basic se muestra en el estado WiFi.


La red WLAN redirige a la página de inicio de sesión a través del portal cautivo.

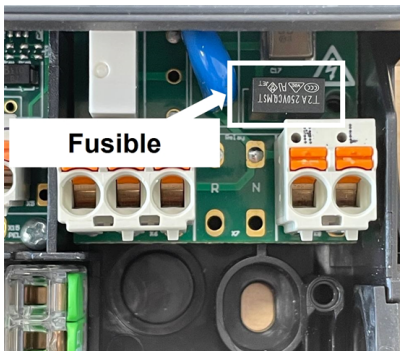
- Utilice una red WLAN diferente o desactive el reenvío en el router.

¿Todavía tiene el problema? Por favor, contáctenos a: [support@sorel.de](mailto:support@sorel.de).

## Reemplazo del fusible

 Las reparaciones y el mantenimiento puede realizarlos únicamente un especialista. ¡Antes de trabajar en la unidad, desconecte el suministro de energía y asegúrelo para que no pueda volver a conectarse otra vez! ¡Verifique que no haya flujo de energía!

 Utilice únicamente el fusible de repuesto incluido (en la tapa de la carcasa) o un fusible idéntico con las siguientes especificaciones: 2AT / 250 V. N.º de art. SOREL:09028




Si la tensión de alimentación se enciende y el regulador aun no funciona o no da imagen, es posible que el fusible del dispositivo interno esté averiado. Primero encontrar la fuente de falla externa (por ejemplo, la bomba), reemplazarla y entonces véase ificar el fusible del dispositivo.

Para cambiar el fusible del dispositivo, ábralo tal y como se describe en véase 'Instalación en pared' en la página 7, retire el fusible antiguo, compruébelo y, si es necesario, sustitúyalo por un fusible de repuesto (en la tapa de la carcasa).

Solo entonces vuelva a poner en funcionamiento el regulador y compruebe el funcionamiento de las salidas de conmutación en modo manual.

## Mantenimiento

 Como parte del mantenimiento general anual de su sistema, también debe hacer que un especialista compruebe las funciones del regulador y optimice los ajustes si es necesario.

Realización del mantenimiento:

- Evaluación/comprobación de la plausibilidad de los análisis (véase 'Datos' en la página 14)
- Comprobación de los mensajes que se han producido (véase 'Mensajes' en la página 26)
- Verificación/control de plausibilidad de los valores medidos actuales (véase 'Estado' en la página 13)
- Comprobación de las salidas de conmutación/consumidores en modo manual (véase 'Modo manual' en la página 23)
- Posible optimización de los ajustes de los parámetros (**sólo en base a solicitudes de los clientes**)

# Mensajes

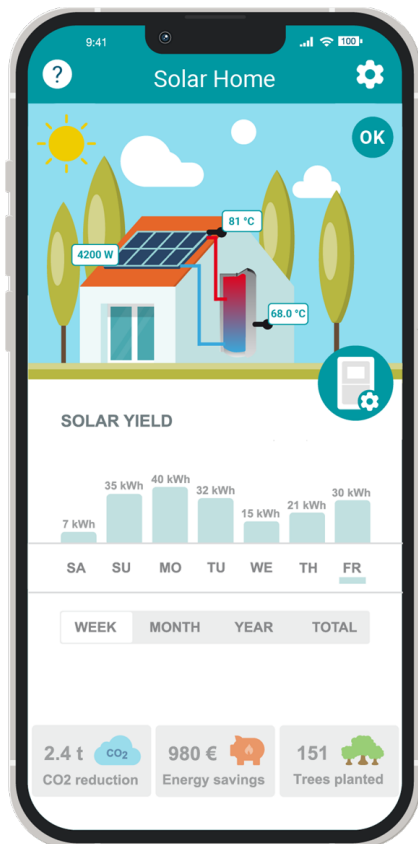
Mensaje	Nota para el especialista
Sensor x defectuoso	Significa que el sensor, la entrada del sensor en el regulador o el cable de conexión estaban defectuosos (véase 'Tabla de resistencia de temperatura para los sensores Pt1000' en la página 8).
Alarma del colector	Significa que la temperatura del colector establecida en «Protección del colector» se superó.
Reinicio	Significa que el regulador se reinició, por ejemplo, debido a un corte de energía. Verifique fecha y hora
Sin ida	Si la $\Delta T$ entre el depósito y el colector es de 50 °C o más durante 5 minutos, se muestra este mensaje.
Encendido/apagado frecuente	Un relé se encendió y apagó más de 5 veces en 5 minutos.
Protección sistema	La temperatura del captador ha superado la temperatura programada y la bomba solar se ha apagado para que el sistema no sobrecaliente.
Protección del captador	La temperatura del captador ha superado la temperatura programada y la bomba solar se ha encendido para refrigerar al captador mediante la depósito.
Disipación	La energía excedente es transmitida mediante el captador para proteger el sistema.
Protección hielo	La bomba solar se enciende para evitar que el colector se congele.

Los mensajes anteriores pueden consultarse en el menú «Estado del sistema > Mensajes».

# Aplicación SOREL Connect

La aplicación SOREL Connect permite visualizar el estado del sistema y acceder de forma remota al menú del regulador.

Cómo instalarlo:



1. Descarga la aplicación SOREL Connect para iOS o Android en tu dispositivo móvil.
2. Crear cuenta
3. Haga clic en el enlace de activación de su buzón de correo electrónico.
4. Conecta el regulador a la WLAN: «Configuración > Red > WiFi > Seleccionar red».
5. Introduzca la dirección de correo electrónico seleccionada en la lista de acceso del regulador: «Configuración > Red > WiFi > Control de acceso».

**Si este elemento del menú no aparece, primero hay que ampliar las reglas de visibilidad del menú en Configuración > Vista del menú, véase 'Vista del menú' en la página 15.**

6. Iniciar sesión en la aplicación con correo electrónico y contraseña
7. Lea la dirección del dispositivo en «Estado del sistema > Estado WiFi» e introdúzcala en la aplicación SOREL Connect. Los dispositivos que se encuentran en la misma WLAN se detectan automáticamente.

# Declaración final

Aunque estas instrucciones se crearon con el mayor de los cuidados, existe la posibilidad de que haya información incorrecta o incompleta. Como principio básico, queda sujeto a errores y cambios técnicos.

**Fecha y hora de instalación:**

**Nombre de la compañía de instalación:**

**Espacio para notas:**

Su distribuidor especializado:

Fabricante:

SOREL GmbH Mikroelektronik  
Reme-Str. 12  
D - 58300 Wetter (Ruhr)

+49 (0)2335 682 77 0  
info@sorel.de  
www.sorel.de

Versión: 30.07.2025 | V1.25  
SOREL