

Guía supersencilla



Regulador diferencial de temperatura  
para energía solar térmica

# Regulador diferencial de temperatura TDC

## Información general

Como fabricante de reguladores para sistemas solares y calefacción seguimos desarrollando nuestras exitosas series de control.

La serie de los reguladores diferencial de temperatura, o también TDC, destaca a parte de su funcionalidad y diseño, sobre todo de su guía explicativo en diferentes idiomas.

Según aplicación y funciones deseadas se ofrecen diferentes tipos de reguladores:

- . 2-6 Sensores de temperatura Pt1000
- . 1-3 Salidas de relés
- . Salida para bomba con control de velocidad con electrónica para revolución homogénea
- . Contador de energía con o sin Combisenor VFS
- . Opciones para ampliación

Utilizamos una pantalla iluminada con contraste alto con explicaciones por gráficos o textos completos sin abreviaciones confusibles. La inclinación de la pantalla favorece la legibilidad óptima.

El guía explicativo y las 4 teclas permiten una identificación fácil de las funciones. Las instrucciones aparecen en la pantalla como textos o símbolos encima de las teclas.

La carcasa en el formato Alto = 163mm  
Ancho = 110mm P=51mm (STDC:  
Al=115mm An=86mm P=45) ofrece diferentes posibilidades para el montaje como sobre pared, integración en un grupo hidráulico o cuadro de maniobra.

La electrónica se encuentra en la tapa de la carcasa y se conecta de forma fácil y rápido por los bornes correspondientes. Los bornes para la instalación están integrados fijamente en la carcasa inferior. Todos los cables se pueden fijar adicionalmente con un seguro en la parte de los bornes.



Dependiendo del aparato hay diferentes opciones de ampliación:

- . Conexión ethernet para control a distancia y datalogging
- . Interfaz 0...10V o 4...20mA
- . Salida PWM p.ej. para el control de bombas de alta eficacia
- . Relé adicional para señal de alarma

Más reguladores para calefacción, bombas de calor y calderas de biomasa están disponibles.

Los aparatos se pueden suministrar también según deseos p.ej. en diferentes idiomas. Para clientes OEM se modifican los manuales, logotipos, software y hardware..

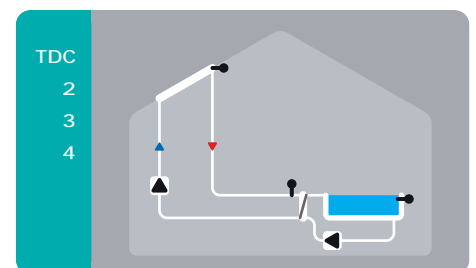
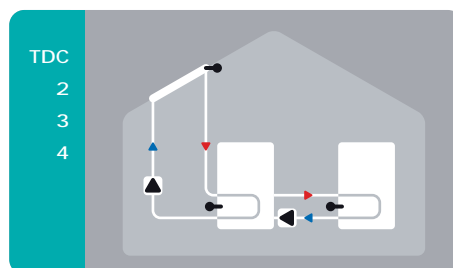
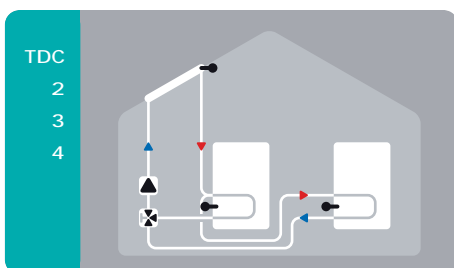
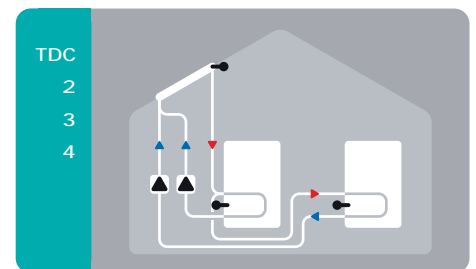
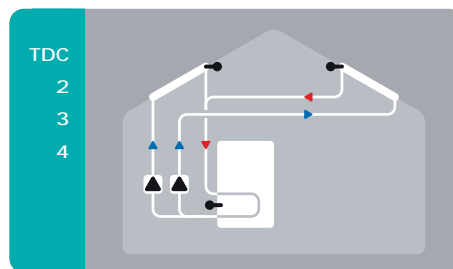
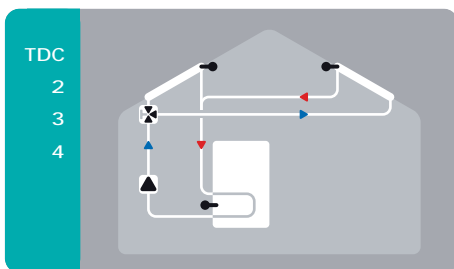
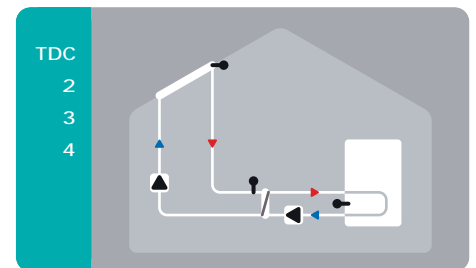
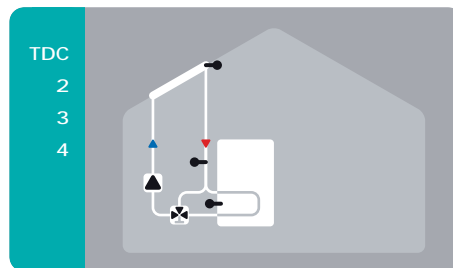
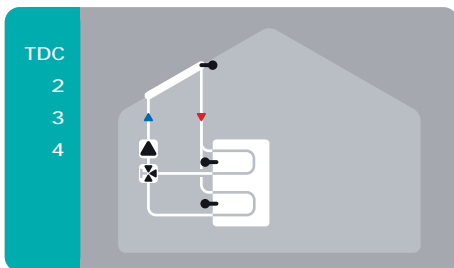
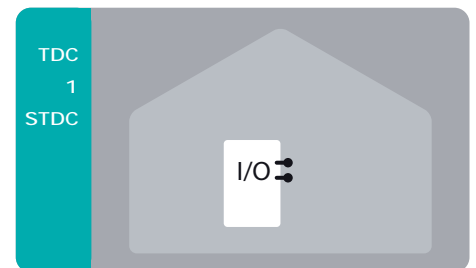
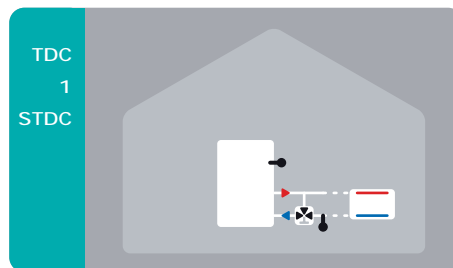
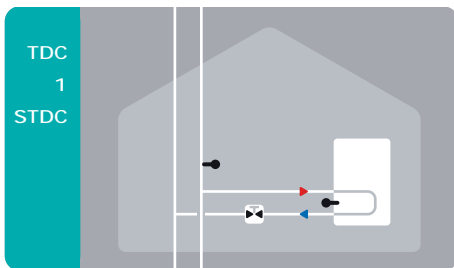
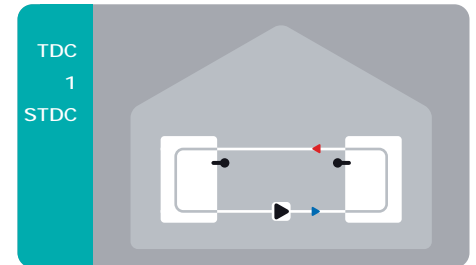
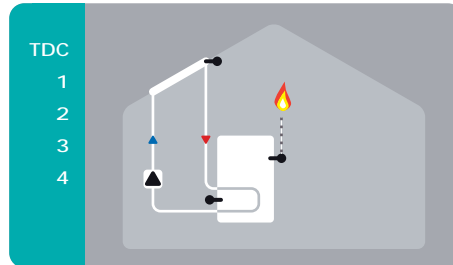
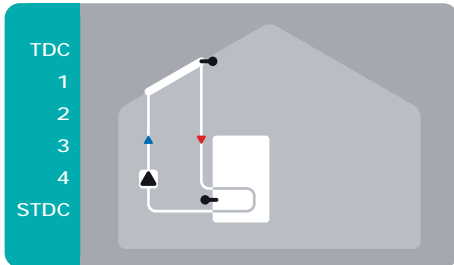
## Modificaciones 2010

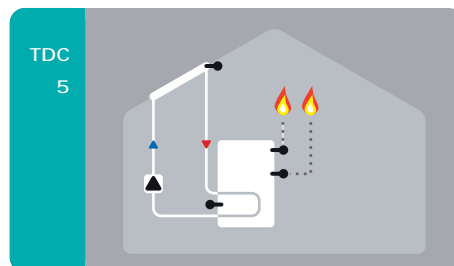
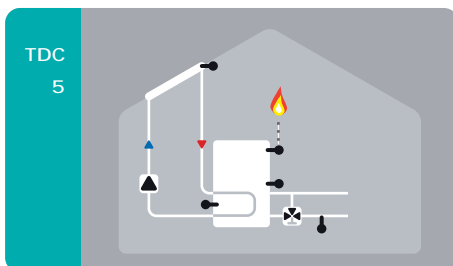
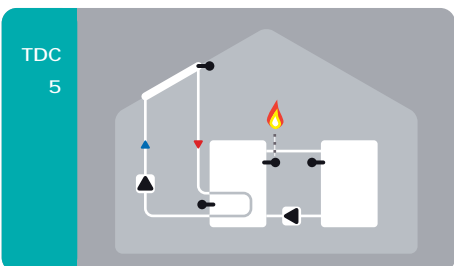
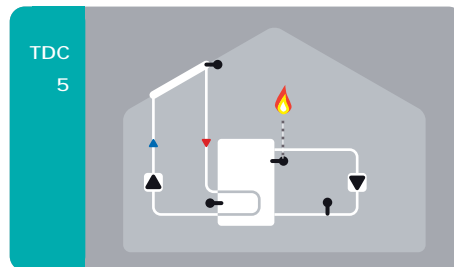
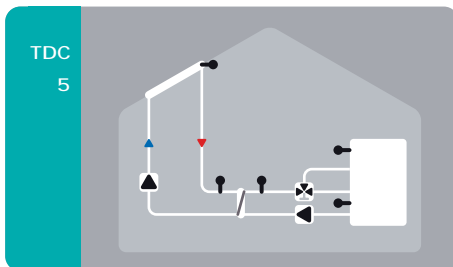
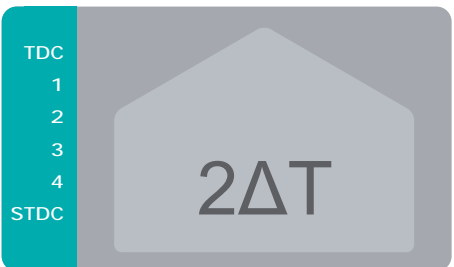
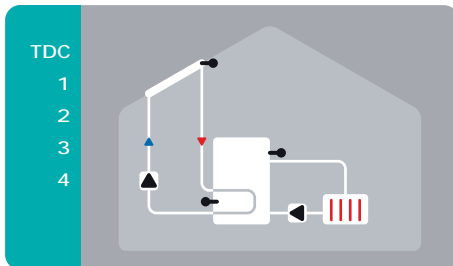
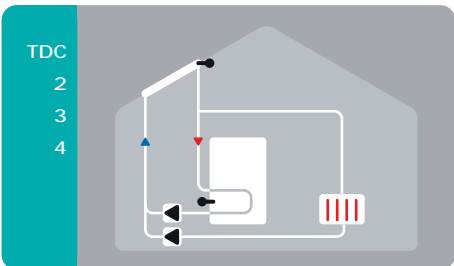
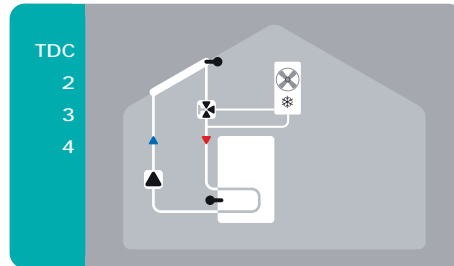
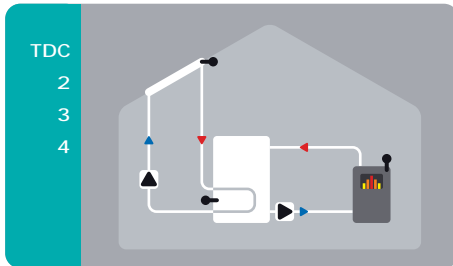
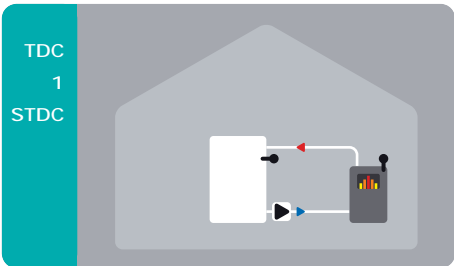
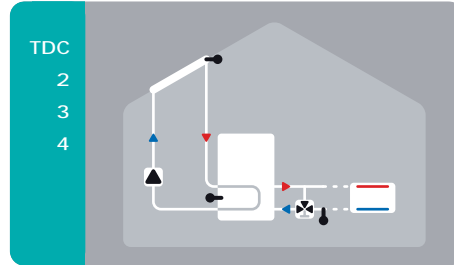
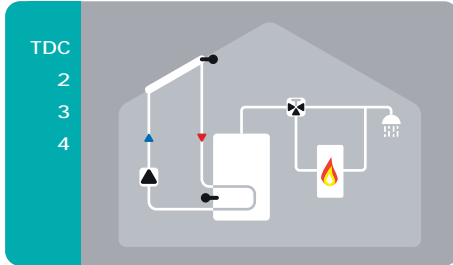
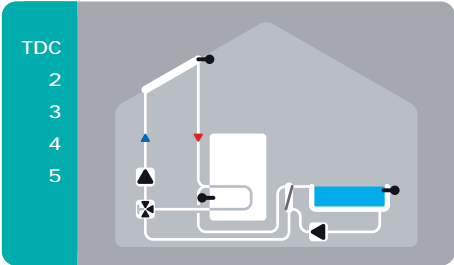
Los reguladores de la serie TDC 2010 se ampliaron en sus funciones extensamente.

- . Todos los reguladores disponen de más esquemas/programas hidráulicos
- . deltaT con valores de encendido y apagado
- . nueva protección solar con función de protección para colector, acumulador y sistema.
- . Termostato programable en todos los reguladores
- . control de velocidad y lógica de carga en sistemas con más acumuladores mejorados
- . El nuevo gran microcontrolador permite ahora el almacenamiento de más idiomas.
- . Los aparatos TDC 1, TDC 2, TDC 3 y TDC 4 disponen de nuevos esquemas para disipar energía.
- . El TDC 4 puede controlar adicionalmente bombas con PWM y 0-10V, incluso con control de velocidad..
- . TDC 4 y TDC 5 con reloj RTC con memoria de batería
- . Con el TDC 4 se puede elegir entre diferentes opciones para el contador de energía (con o sin VFS).
- . El TDC 4 puede activar funciones adicionales por un relé programable, por ejemplo avisos de alarma, bomba secundaria etc.

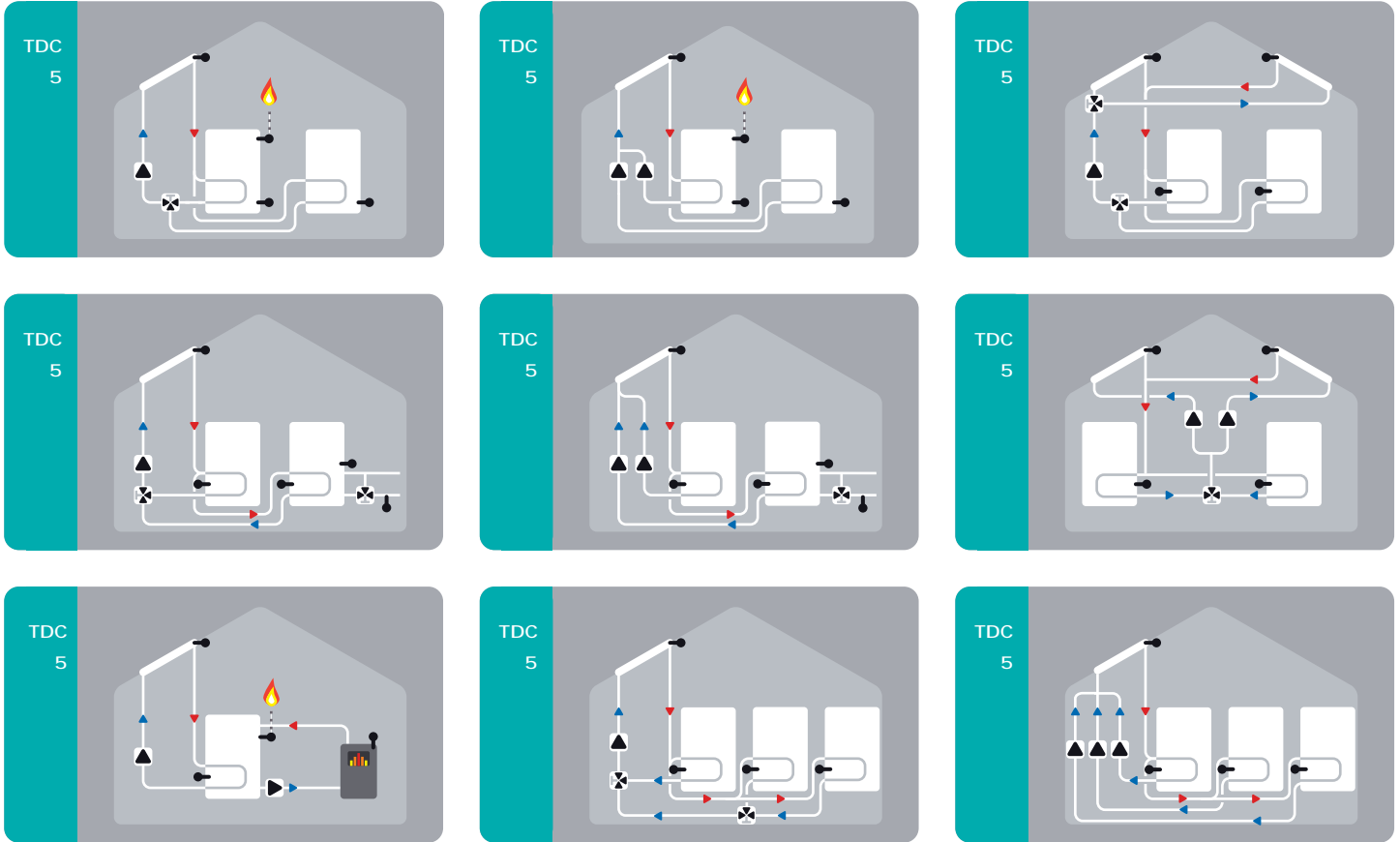
# Regulador diferencial de temperatura TDC

## Esquemas hidráulicos





# Regulador diferencial de temperatura TDC

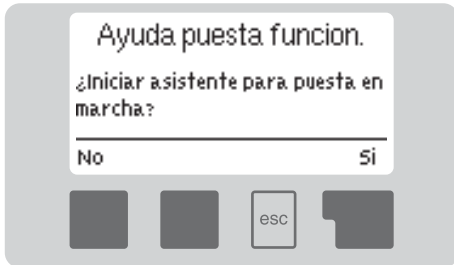


## Versiones

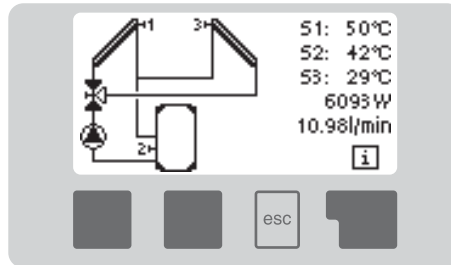
	STDC	TDC 1	TDC 2	TDC 3	TDC 4	TDC 5
. Entradas sensores Pt1000	2-3	2-3	2-3	2-3	4	4-6
. Salidas relés 230V AC on/off	1	2	2	1	2	2
. Relé con control de velocidad	-	-	-	1	1	1
. Cantidad esquemas	8	10	20	20	20	15
. Contador de energía simple	si	si	si	si	si	si
. Contador de energía por medición de caudal y temperatura (Sensor VFS)	-	-	-	-	si	-
. Termostato programable por hora y temperatura	si	si	si	si	si	si
. Función Legionela por Solar	si	si	si	si	si	si
. Función Legionela por energía auxiliar	-	-	-	-	-	si

# Regulador diferencial de temperatura TDC

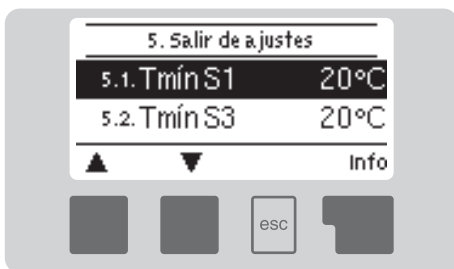
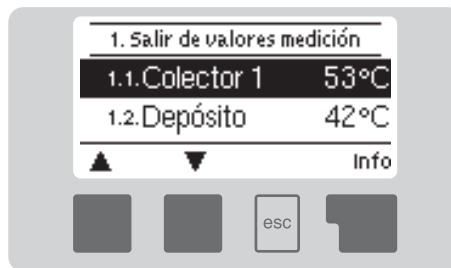
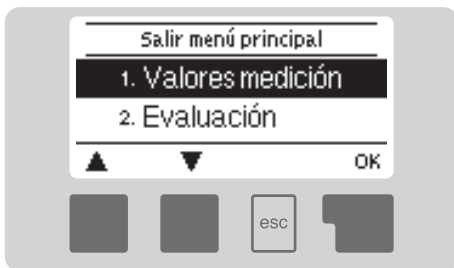
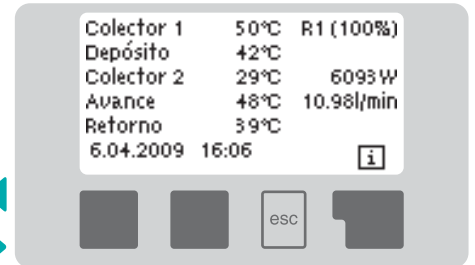
## Guía del usuario



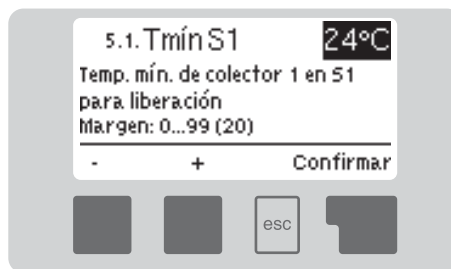
El asistente de puesta en marcha le guía rápidamente y siguiendo una secuencia lógica por los ajustes que deben realizarse. De esta manera, se evitan los ajustes erróneos y se facilita la parametrización.



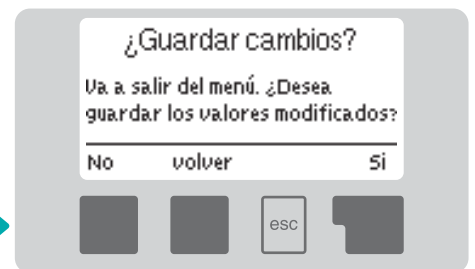
Los valores de medición y los estados de funcionamiento actuales pueden visualizarse de un modo gráfico con animaciones o en un modo de texto con las explicaciones correspondientes.



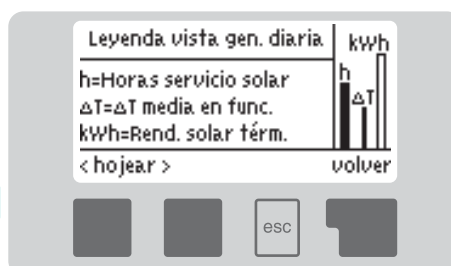
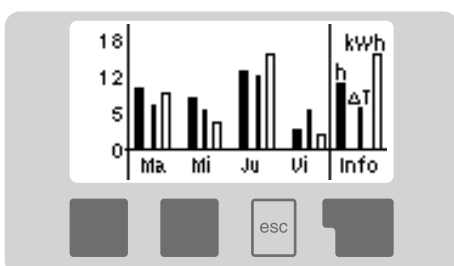
En el sencillo menú se pueden realizar operaciones de ajuste, evaluación y consulta así como otras funciones especiales como conmutaciones de prioridad, programas de protección y de revoluciones, ayuda de arranque para tubos de vacío, refrigeración de retorno, función de prelavado para sistemas "drain-back", registro de errores con fecha y suceso, etc.



El manejo mediante softkeys permite consultar de un modo sencillo los datos y toda la información restante sobre cada valor de medición.



La sencilla parametrización viene acompañada de la explicación del ajuste correspondiente. Las consultas de seguridad y los bloqueos de menú protegen contra posibles reajustes no intencionados.



El control del funcionamiento y la supervisión prolongada de la instalación son posibles gracias al registro y a la evaluación de los datos. Se pueden consultar las estadísticas de días, semanas, meses y años.

# Grupos hidráulicos

## S2 Solar 30 + TDC



Grupo solar completamente premontado 3/4", con bomba, tubo purgador, grupo de seguridad y regulador solar TDC 3.

- Bomba WILO ST 25/6
- Regulador diferencial de temperatura TDC 3 precableado, incl. sensores
- Valvulas de esfera con valvula de retención y termómetro integrado
- Caudalimetro 2-12 l/min con 2 valvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10 bar y valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4" para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Conexión 3/4" macho
- Estructura para montaje sobre pared
- Distancia de ejes = 125 mm - Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)

## Tacosol 4.0 ZR + TDC



Grupo solar completamente premontado DN25 1", con bomba, tubo purgador, grupo de seguridad y regulador solar TDC.

- Bomba WILO ST 20/6
- Regulador diferencial de temperatura TDC precableado, incl. sensores
- Valvulas de esfera con valvula de retención integrada
- Caudalimetro 4-16l/min
- Termómetros y manometro
- Grupo de seguridad 0-10 bar con valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4" para vaso de expansión
- Otra valvula de esfera para llenar y vaciar
- Estructura para montaje sobre pared
- Distancia de ejes = 125 mm
- Temperatura de operación: 160 °C retorno, 110 °C impulsión

## Regusol EL + TDC



Estación solar completamente premontada DN25 1" con bomba, tubo para purgar, grupo de seguridad y regulador solar.

- Bomba UPS25/60 y regulador diferencial de temperatura TDC3 precableado y listo para enchufar, incl. 1 sensor para el deposito y 1 para el colector
- Valvulas de esfera con valvula de cierre y termometro integrado
- Caudalimetro 2-15l/min con valvula de esfera para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10bar y valvula de seguridad 6 bar
- Salida 3/4" para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- otra valvula de esfera para llenar y vaciar
- montaje sobre pared posible
- distancias de ejes 100mm
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)
- Separador de aire integrado

## S1 Solar 1 + STDC



Grupo solar con solamente impulsión, completamente premontado 3/4", con bomba, grupo de seguridad y regulador solar STDC.

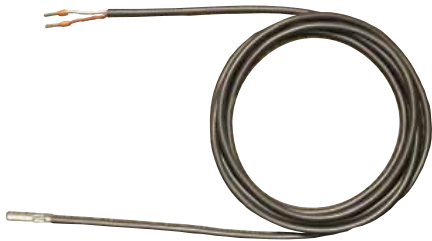
- Bomba WILO ST 25/6
- Regulador diferencial de temperatura TDC precableado, incl. sensores
- Valvula de esfera con valvula de retención y termómetro integrado
- Caudalimetro 2-12 l/min con 2 valvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10 bar y valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4" para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Conexión 3/4" macho
- Estructura para montaje sobre pared
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)

# Accesorios

## Sensores

Los sensores térmicos SOREL con elementos sensibles Pt1000 se ocupan de realizar una precisa detección térmica.

Éstos están disponibles con diferentes longitudes de cable así como con diferentes clases de resistencias térmicas hasta 300°C.



## Váinas

Los manguitos sumergibles SOREL están equipados con una punta cónica de medida para realizar una transmisión térmica al sensor rápida y precisa.

Están provistos de un racor atornillado para cables PG7 con aislamiento de silicona y están disponibles en longitudes de 30 a 400 mm y en diferentes materiales como latón, cobre o acero inoxidable.



## Válvulas

Para los procesos de conmutación de las instalaciones solares y de calefacción se puede disponer de válvulas de zona de 2 y 3 vías. Las válvulas automáticas mezcladoras son especialmente adecuadas para la instalación en los puntos de toma, en los que se precisa un funcionamiento a prueba de escaldaduras, como en los acumuladores solares.



## SOREL

SOREL GmbH Mikroelektronik  
Jahnstraße 36  
D - 45549 Sprockhövel

Tel. +49 (0)2339 6024  
Fax. +49 (0)2339 6025

info@sorel.de  
www.sorel.de

