

RESOL DeltaSol® BX

Instalación

Manejo

Funciones y opciones

Detección de fallos



48005921

Gracias por comprar este producto RESOL.
Por favor, lea este manual de instrucciones atentamente antes de utilizar el producto.
Conserve el manual de instrucciones cuidadosamente.

DeltaSol® BX

ES

Manual
www.resol.de

Inhalt


1	Visión de conjunto.....	3	5	Primera puesta en marcha.....	73
2	Instalación	4	6	Funciones y opciones.....	75
2.1	Montaje.....	4	6.1	Menú "Estado".....	75
2.2	Conexión eléctrica.....	4	6.2	Parámetros de ajuste.....	78
2.3	Comunicación de datos / bus.....	6	6.3	Opciones y parámetros.....	94
2.4	Ranura para tarjetas de memoria SD.....	6	7	Clave de usuario y	
2.5	Sistemas básicos.....	7		pequeño menú "Parámetros".....	96
2.6	Esquemas de sistemas.....	9	8	Avisos.....	97
3	Manejo y funcionamiento	69	9	Detección de fallos	98
3.1	Teclas	69	9.1	Miscelánea	99
3.2	Selección de los submenús y ajuste de los parámetros.....	69	10	Accesorios	101
3.3	Menús del termostato	69	10.1	Sondas e instrumentos de medición	101
3.4	Pantalla System-Monitoring.....	70	10.2	Adaptador de interfaz.....	101
3.5	Símbolos	71	10.3	Módulos de visualización	102
4	Menú "Estado"	72			

Recomendaciones para la seguridad

Por favor, observe:

- las medidas de seguridad para evitar daños a personas y a bienes materiales
- ¡las normas, prescripciones y directivas vigentes!

Explicación de los símbolos

¡AVISO!	¡Las señales de peligro tienen forma triangular!
	¡Indican al usuario cómo evitar peligros!

Se advierte al usuario del grave peligro al que se expone, en caso de no respeto de las consignas indicadas.

„**AVISO**“ significa que pueden surgir daños graves a personas o, incluso, que hay peligro de muerte.

„**ATENCIÓN**“ significa que pueden surgir daños materiales.

**Indicación**

Este símbolo indica INFORMACIÓN para los usuarios.

- ➔ Los párrafos precedidos por una flecha obligan al usuario a intervenir en el equipo.

Tratamiento de los residuos

Realice un tratamiento ecológico del embalaje del producto.

Los equipos, una vez finalizada su vida útil, deben ser entregados a un punto de recogida para ser tratados ecológicamente. Retiramos los equipos usados RESOL garantizándole un tratamiento ecológico de los residuos bajo pedido.

Errores y modificaciones técnicas reservados.

A quien se dirige este manual de instrucciones

Este manual de instrucciones se dirige exclusivamente a técnicos habilitados.

Cualquier trabajo electrotécnico deberá ser efectuado exclusivamente por un técnico autorizado.

La primera puesta en marcha del termostato deberá ser realizada por el fabricante o por su personal técnico.

Indicaciones sobre el producto**Uso correcto**

El termostato solar está indicado para el uso en los sistemas de calefacción solar y convencional estándares y se debe utilizar teniendo en cuenta los datos técnicos enunciados en el presente manual de instrucciones.

La empresa RESOL declina cualquier responsabilidad respecto a la utilización incorrecta del producto.

Declaración de conformidad CE

El producto DeltaSol® BX lleva el certificado CE, pues cumple con las disposiciones de las directivas europeas relevantes. La declaración de conformidad está disponible bajo pedido.

**Indicación**

Los campos electromagnéticos muy fuertes pueden alterar el funcionamiento del termostato.

Asegúrese por lo tanto de que éste no esté expuesto a fuertes campos electromagnéticos.

1 Visión de conjunto



- Pantalla gráfica de grandes dimensiones
- 4 salidas de relé
- 7 entradas de sonda, dos de las cuales están indicadas para las sondas Grundfos Direct Sensors™
- 2 salidas PWM para la regulación de velocidad y el manejo de las bombas de alta eficiencia energética
- Grabación de datos en tarjetas SD
- Opción drainback
- Función termostato (ajuste temporal)
- RESOL VBus®
- Fuente de alimentación de bajo consumo

Contenido de la caja:

- 1 DeltaSol® BX
- 1 bolsa de accesorios con 3 tornillos y tacos
- 8 bridas sujetacables y tornillos

La versión completa incluye también:

- 2 sondas FKP6
- 2 sondas FRP6



Indicación

Para ver más accesorios, remítase a la página 101



Indicación

El DeltaSol® BX no se suministra con tarjeta SD

Datos técnicos

Caja:

de plástico, PC-ABS y PMMA

Tipo de protección: IP 20 / EN 60529

Categoría de protección: II

Temperatura ambiente: 0 °C...40 °C

Dimensiones: 204 x 170 x 47 mm

Montaje: en la pared o en un cuadro de conexiones

Pantalla: System-Monitoring luminosa para visualizar el sistema, un campo indicador de 16 segmentos y otro de 7, 8 símbolos y pilotos de control (en la cruz de teclas)

Manejo: con las 7 teclas frontales

Funciones: termostato para el uso en los sistemas de calefacción solar y convencional. Funciones incluidas: regulación ΔT , regulación de velocidad, balance térmico, contador de horas de funcionamiento de la bomba solar, captador de tubos de vacío, termostato, llenado del acumulador por zonas, llenado por orden de prioridad, opción drainback, función booster, evacuación del exceso de calor, desinfección térmica, manejo PWM de la bomba

y control de funcionamiento del sistema conforme a la directiva BAFA.

Entradas:

para 5 sondas de temperatura Pt1000, 1 sonda Grundfos Direct Sensor™ VFS y 1 sonda Grundfos Direct Sensor™ RPS, 1 entrada para recibir impulsos V40

Salidas:

para 3 relés semiconductores y 1 estándar; 2 salidas PWM

Interfaces: RESOL VBus®, una ranura para tarjetas SD

Suministro eléctrico:

100V~...240V~, 50 Hz...60 Hz

Potencia de conexión por relé:

- 1 (1) A 100V~...240V~ (relé semiconductor)
- 2 (1) A 100V~...240V~ (relés estándares)

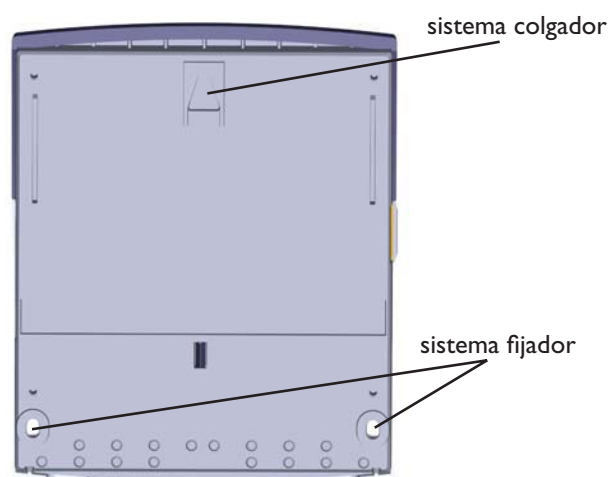
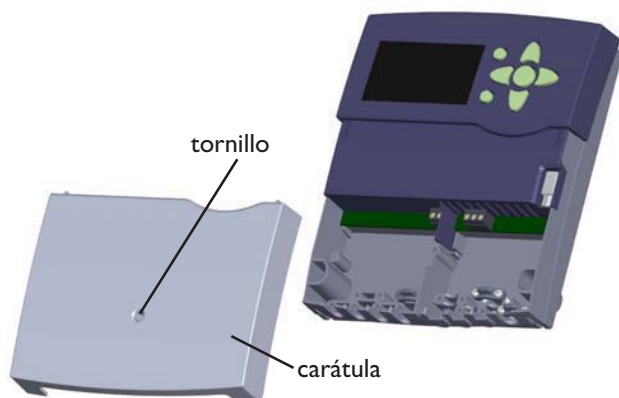
Potencia total de conexión: 4 A

Potencia absorbida en espera: < 1W

Funcionamiento: tipo 1.Y

2 Instalación

2.1 Montaje



¡AVISO!	¡Riesgo de descargas eléctricas! Sea precavido al abrir la caja del termostato: ¡componentes bajo tensión! → ¡Desenchufe el equipo antes de abrir la caja del mismo!



Indicación

Los campos electromagnéticos muy fuertes pueden alterar el funcionamiento del termostato.

→ Asegúrese por lo tanto de que éste no esté expuesto a fuertes campos electromagnéticos

El termostato se debe montar exclusivamente en interiores no húmedos.

Debe poder ser separado de la red eléctrica mediante un dispositivo suplementario con una distancia mínima de separación de 3 mm a todos los polos, o mediante un dispositivo de separación (fusible) conforme a las normas vigentes.

Durante la instalación, procure mantener el cable de conexión a la red y los cables de las sondas separados.

Para colgar el termostato en la pared, realice las siguientes operaciones:

- Desatornille el tornillo de estrella de la carátula y extraiga la misma tirándola hacia abajo.
- Marque el punto de fijación superior en la pared, realice un agujero e introduzca en éste el taco y el tornillo correspondientes
- Cuelgue el termostato en el tornillo superior: Marque los puntos de fijación inferiores, realice los agujeros (distancia entre los agujeros: 150 mm) e introduzca en éstos los tacos correspondientes
- Fije el termostato en la pared con los tornillos de sujeción inferiores
- Realice las conexiones eléctricas conforme al plano de conexión de los bornes (capítulo 2.2)
- Coloque la carátula en su sitio y atorníllela con el tornillo de estrella

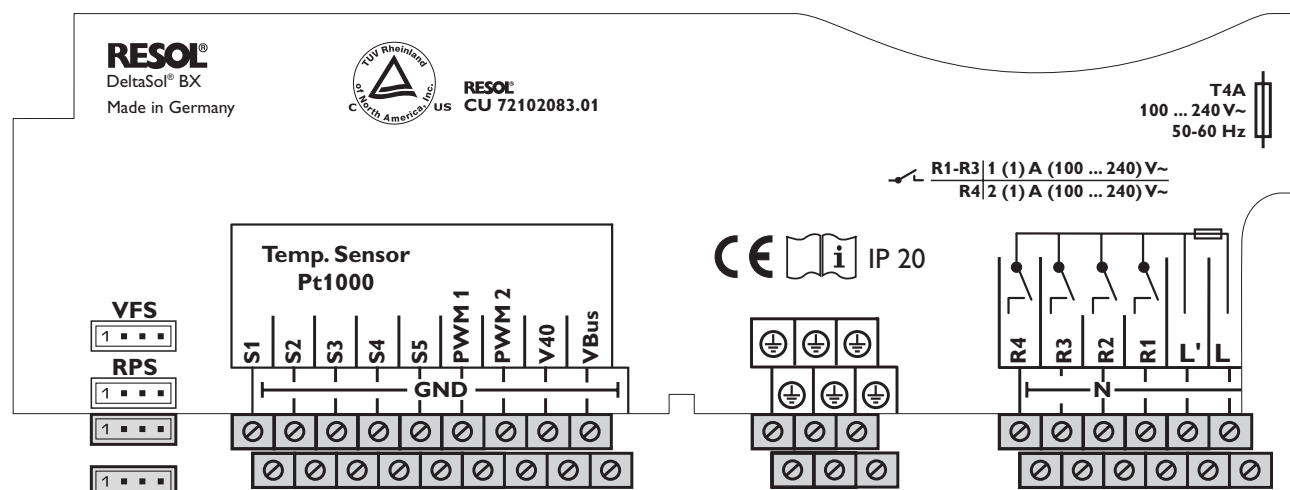
2.2 Conexión eléctrica

¡ATENCIÓN!	¡Riesgo de descargas eléctricas! ¡Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos del termostato! → Antes de intervenir en el aparato, toque un objeto metálico (grifo) o con toma de tierra (estufa) para eliminar la electricidad estática que lleva encima.



Indicación

Si utiliza aparatos eléctricos cuya velocidad no es regulable (como por ejemplo válvulas), ajuste la velocidad de los relés correspondientes al 100%.

**¡AVISO!****¡Riesgo de descargas eléctricas!**

¡Sea precavido al abrir la caja del termostato: ¡componentes bajo tensión!
 → ¡Desenchufe el aparato antes de abrir la caja del mismo!

**Indicación**

¡Conecte siempre el termostato a la red eléctrica por último!

**Indicación**

La conexión de las sondas depende del esquema de sistema seleccionado, véase el capítulo „Esquemas de sistemas“.

**Indicación**

Cuando ponga el termostato en marcha por primera vez, siga las instrucciones del quinto capítulo 5, página 73.

La corriente eléctrica que alimenta el termostato debe pasar por un interruptor de red externo con un voltaje comprendido entre 100 V~... 240 V~ (50 Hz ... 60 Hz).

El termostato está equipado con 4 relés a los cuales se pueden conectar aparatos eléctricos como bombas, válvulas etc...:

- Los relés 1, 2 y 3 son semiconductores y están adaptados para la regulación de velocidad:

conductores R1, R2 y R3

conductor neutro N

borne de puesta a tierra (⊕)

- El relé 4 es un relé estándar

conductor R4

conductor neutro N

borne de puesta a tierra (⊕)

Según la versión, el termostato se suministra con el cable de red y las sondas ya conectados. En caso de que éstos no estén conectados, proceda de la siguiente manera:

Conecte las **sondas de temperatura** (S1 a S5) a los siguientes bornes sin tener en cuenta su polaridad:

S1 = sonda 1 (sonda del captador)

S2 = sonda 2 (p. ej. sonda inferior del acumulador)

S3 = sonda 3 (p. ej. sonda superior del acumulador)

S4 = sonda 4 (p. ej. sonda del acumulador 2)

S5 = sonda 5 (p. ej. sonda del captador 2)

Conecte las **sondas Grundfos** a los bornes VFS y RPS.

Conecte el caudalímetro **V40** a los bornes V40 y GND sin tener en cuenta su polaridad

Los bornes **PWM** sirven para manejar bombas de alta eficacia energética (PWM1 corresponde a R1, PWM2 a R2)

La **conexión eléctrica** del termostato se debe realizar mediante los siguientes bornes:

conductor neutro N

conductor L

conductor L' (y no L; L' es un contacto de corriente continua protegido por un fusible)

borne de puesta a tierra (⊕)

2.3 Comunicación de datos / bus

El termostato está equipado con el **RESOL VBus®** para intercambiar datos con módulos externos y alimentar los mismos con energía eléctrica. Dichos módulos se deben conectar a ambos bornes VBus sin tener en cuenta su polaridad. Ejemplo de módulos **RESOL VBus®**:

- Gran panel de visualización RESOL GA3 / Smart Display
- Módulo de señalización de fallos AM1 RESOL
- Datalogger DL2 RESOL

El termostato también se puede conectar a un ordenador mediante el adaptador de interfaz VBus®/USB o el VBus®/LAN (éstos son opcionales, no están incluidos en la caja). El software **RESOL Service Center Software (RCS)** permite consultar y procesar parámetros del termostato y datos de la instalación solar; también facilita el control y el ajuste del sistema.



Indicación

Para ver más accesorios, remítase a la página 101

2.4 Ranura para tarjetas de memoria SD



La ranura para tarjetas SD que incluye el termostato permite grabar los datos del sistema en una tarjeta SD para visualizar o procesar los mismos con un programa de hojas de cálculo.



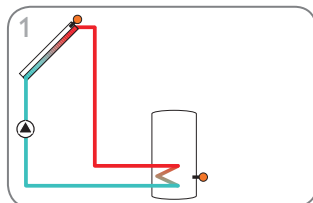
Indicación

¡No utilice tarjetas SD-HC!

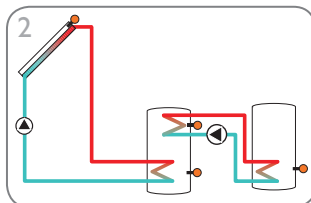
El termostato se suministra sin tarjeta SD. Las tarjetas SD se pueden adquirir en RESOL.

Para obtener más información acerca del uso de las tarjetas SD, consulte el capítulo 6.2 „Tarjeta SD“.

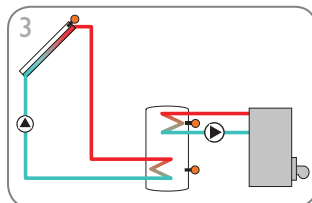
2.5 Sistemas básicos



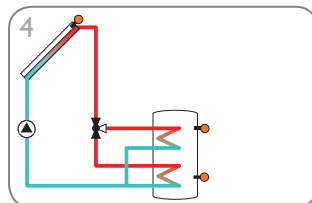
Sistema de calefacción solar estándar con 1 acumulador (p. 9)



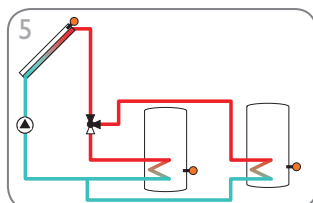
Sistema con 2 acumuladores e intercambiador de calor (p. 11)



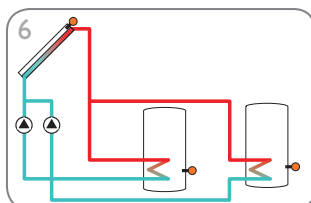
Sistema con 1 acumulador y calefacción adicional (p. 13)



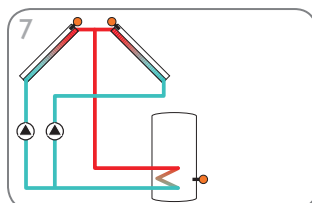
Sistema con 1 acumulador y una válvula de 3 vías para llenar el acumulador por zonas (p. 15)



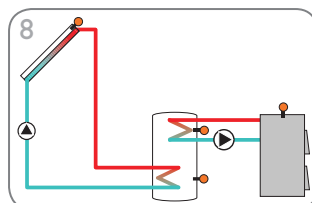
Sistema con 2 acumuladores, funcionamiento por válvula, 1 bomba, 3 sondas y una válvula de 3 vías (p. 17)



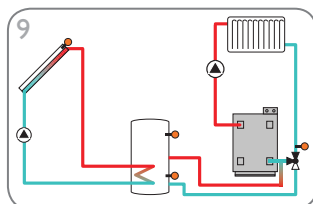
Sistema con 2 acumuladores y funcionamiento por bomba (p. 19)



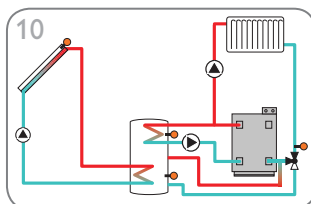
Sistema con captadores este/oeste (p. 21)



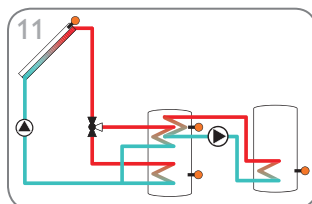
Sistema con 1 acumulador y calefacción adicional por caldera de combustible sólido (p. 23)



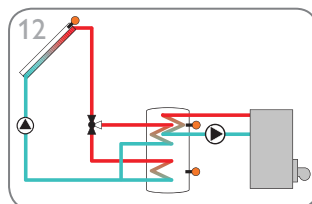
Sistema con 1 acumulador y aumento de la temperatura del circuito de retorno (p. 25)



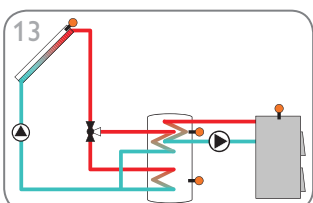
Sistema con 1 acumulador, aumento de la temperatura del circuito de retorno y calefacción termostática adicional (p. 27)



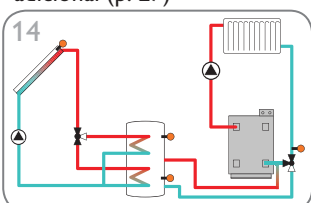
Sistema con 1 acumulador estratificado e intercambiador de calor (p. 29)



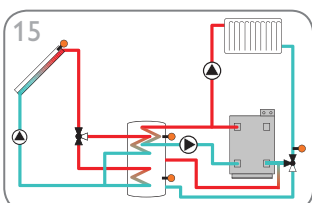
Sistema con 1 acumulador estratificado y calefacción termostática adicional (p. 31)



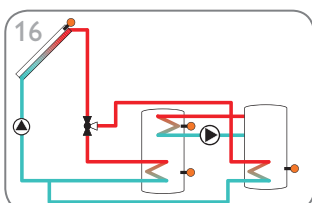
Sistema con 1 acumulador estratificado y calefacción adicional por caldera de combustible sólido (p. 33)



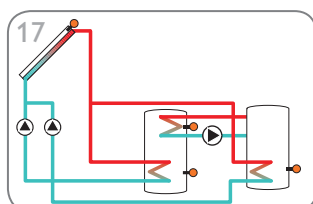
Sistema con 1 acumulador estratificado y aumento de la temperatura del circuito de retorno (p. 35)



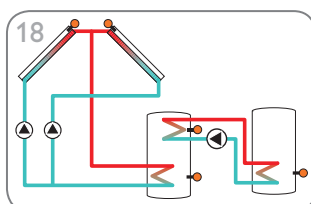
Sistema con 1 acumulador estratificado y calefacción de apoyo (p. 37)



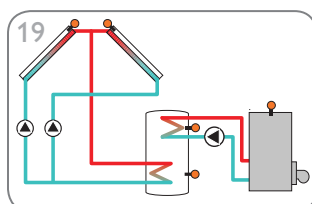
Sistema con 2 acumuladores, funcionamiento por válvula e intercambiador de calor (p. 40)



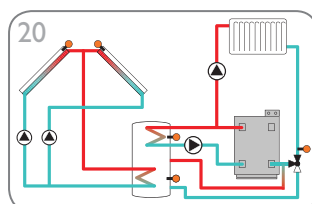
Sistema con 2 acumuladores, funcionamiento por bomba e intercambiador de calor (p. 42)



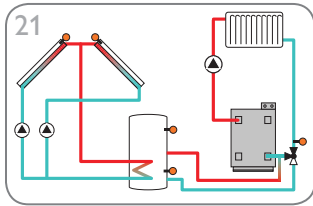
Sistema con captadores este/oeste e intercambiador de calor (p. 45)



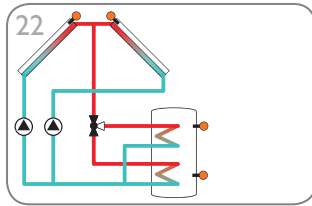
Sistema con captadores este/oeste y calefacción termostática adicional (p. 47)



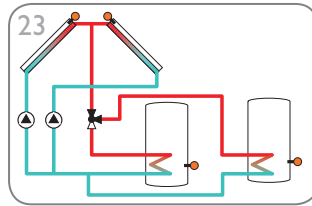
Sistema con captadores este/oeste, calefacción termostática adicional y aumento de la temperatura del circuito de retorno (p. 49)



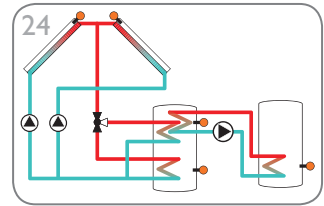
21 Sistema con captadores este/oeste y aumento de la temperatura del circuito de retorno (p. 51)



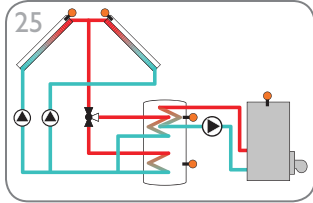
22 Sistema con 1 acumulador estratificado y captadores este/oeste (p. 53)



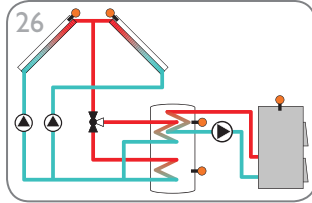
23 Sistema con 2 acumuladores, funcionamiento por válvula y captadores este/oeste (p. 56)



24 Sistema con 1 acumulador estratificado, captadores este/oeste e intercambiador de calor (p. 56)



25 Sistema con 1 acumulador estratificado, captadores este/oeste y calefacción termostática adicional (p. 62)



26 Sistema con 1 acumulador estratificado, captadores este/oeste y calefacción adicional por caldera de combustible sólido (p. 65)

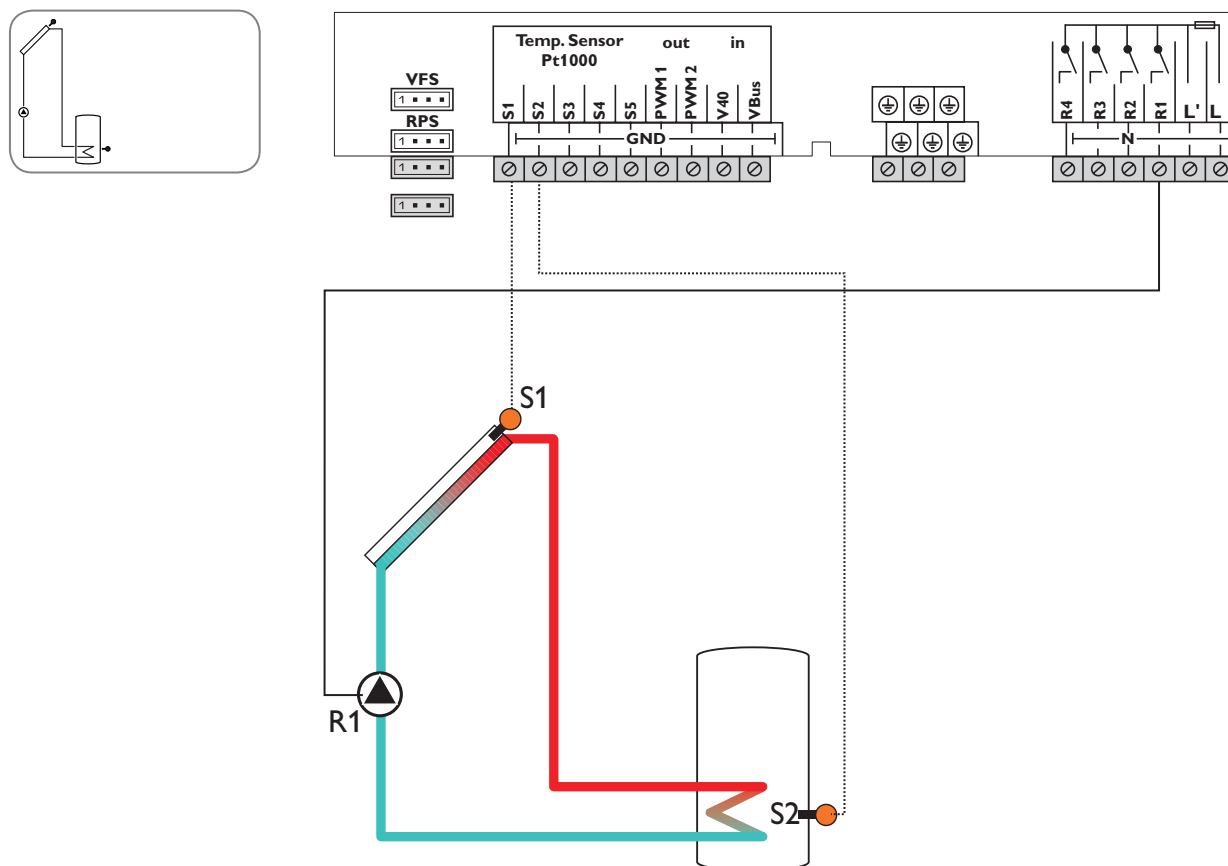
2.6 Esquemas de sistemas

Sistema 1

Sistema de calefacción solar estándar con 1 acumulador

El termostato controla la diferencia de temperatura entre las sondas S1 (captador) y S2 (acumulador). Si dicha diferencia es igual o mayor que el valor establecido para la

conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y el acumulador se calienta hasta que la diferencia alcanza el valor de desconexión o el valor máximo establecido.



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
S4		
S5		
VFS		
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Opciones:
R3	Desinfección térmica
	Bomba booster
R4	Relé paralelo
	Evacuación del exceso de calor

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1		Esquema de sistema	78
BEL	>				Llenado	
		DT E	6 K		Diferencia de temperatura de conexión	78
		DT A	4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	78
		DT S	10 K		Diferencia de temperatura nominal	78
		ANS	2 K		Aumento	78
		S MAX	60 °C		Límite máximo del acumulador	78
		S MAXS	2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador	79
KOL	>				Captador	
		KNOT	130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Limite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI	>				Tipo de llenado	
	ODB >		OFF		Opción "Drainback"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL	>				Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
PUMP	>				Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND	>				Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC	>		OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES	>		OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR	>		OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ	>		OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS	>		OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK*	>		OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM	>		OFF		Fecha	92
SPR	>		dE		Idioma	93
EINH	>		°C		Unidad	92
OSDK	>				Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

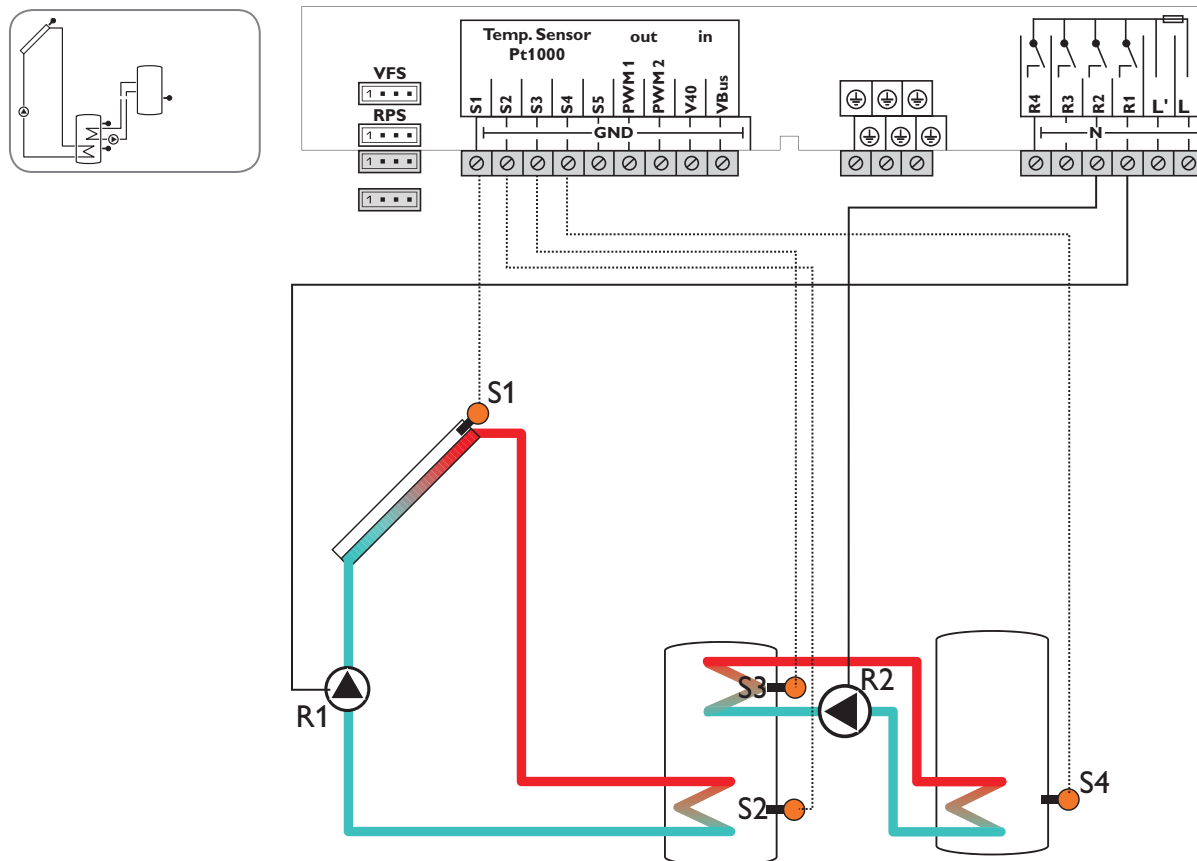
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 2

Sistema de calefacción solar con 2 acumuladores y 1 intercambiador de calor

El termostato controla la diferencia de temperatura entre las sondas S1 (captador) y S2 (acumulador). Si dicha diferencia es igual o mayor que el valor establecido para la conexión de

la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y el acumulador se calienta hasta que la diferencia alcanza el valor de desconexión o el valor máximo establecido. Es posible realizar un intercambio térmico entre las sondas S3 y S4.



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSP1U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 1
S3	TSP1O	Temperatura de la parte superior del acumulador 1
S4	TSP2U	Temperatura de la parte superior del acumulador 2
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Bomba de intercambio térmico
R3	Opciones:
R4	Desinfección térmica Bomba booster Relé paralelo Evacuación del exceso de calor

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	2	Esquema de sistema	78
BEL	>				Llenado	
	DT E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	78
	DT A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	78
	DT S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	82
	ANS		2 K		Aumento	77
	S MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador	79
	S MAXS		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador	79
KOL	>				Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10		Temperatura mínima del captador	81
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	81
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	ODB >		OFF		Opción "Drainback"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
DT3 >					Intercambio térmico	
	DT3E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	86
	DT3A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	86
	DT3S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	86
	ANS3		2 K		Aumento	86
	MAX3E		60 °C		Temperatura de conexión (valor máximo)	86
	MAX3A		58 °C		Temperatura de desconexión (valor máximo)	86
	MIN3E		5 °C		Temperatura de conexión (valor mínimo)	86
	MIN3A		10 °C		Temperatura de desconexión (valor mínimo)	86
	S2DT3		4		Sonda de referencia de la fuente calorífica	86
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >			OFF		Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

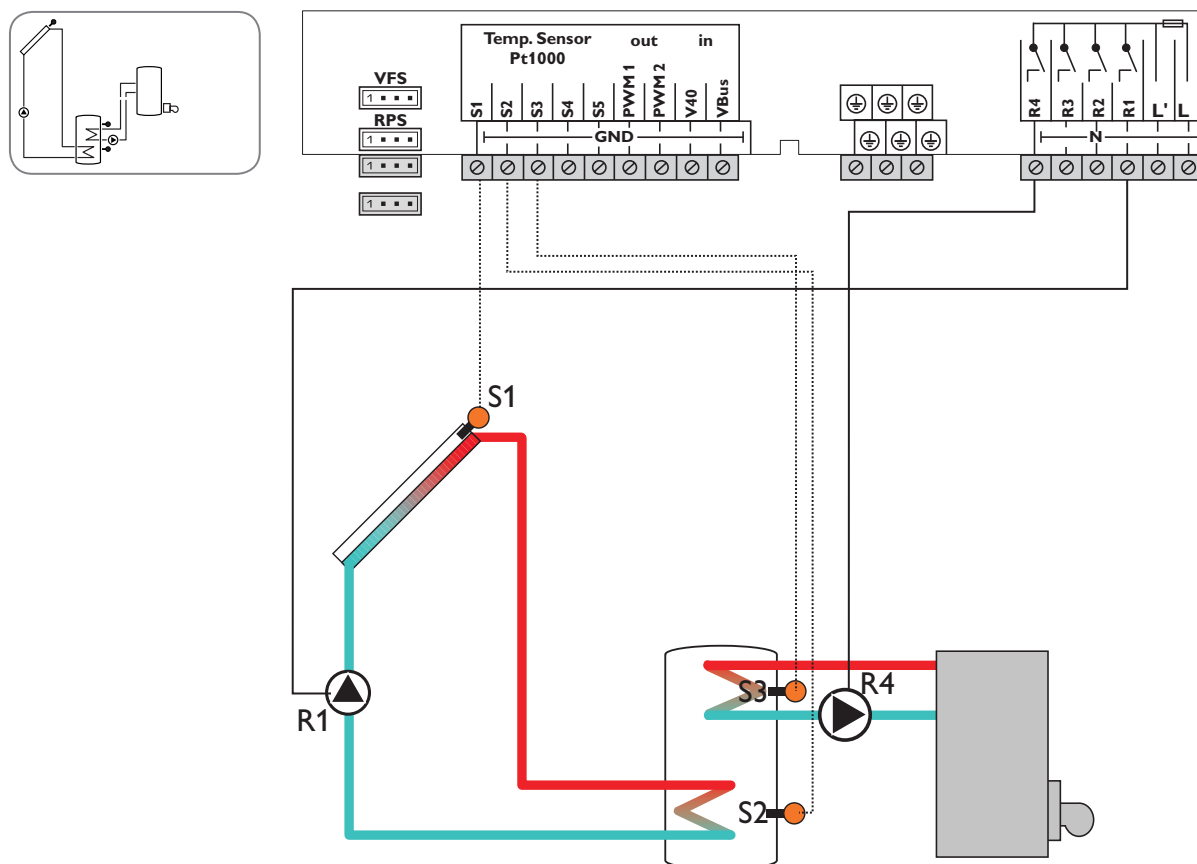
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 3

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador y 1 calefacción adicional

El termostato controla la diferencia de temperatura entre las sondas S1 (captador) y S2 (acumulador). Si dicha diferencia es igual o mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y el acumulador se calienta hasta que la diferencia alcanza el valor de desconexión o el valor máximo establecido. La

calefacción adicional ACS (R4) se realiza mediante la función termostato (S3). Cuando la temperatura medida por la sonda S3 alcanza el valor de activación de la calefacción adicional, ésta se activa. Cuando alcanza o supera el valor de desactivación, la calefacción adicional se desactiva.



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4		
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Opciones: Desinfección térmica Bomba booster
R3	Relé paralelo Evacuación del exceso de calor
R4	Calefacción adicional / bomba del acumulador

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	3	Esquema de sistema	78
BEL>					Llenado	
	DT E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	78
	DT A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	78
	DT S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	78
	ANS		2 K		Aumento	77
	S MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador	79
	S MAXS		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador	79
KOL >					Captador	

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI>					Tipo de llenado	
	ODB >		OFF		Opción "Drainback"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL>					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
NH >					Opción "Calefacción adicional"	
	NH E		40 °C		Temperatura de conexión calefacción adicional	87
	NH A		45 °C		Temperatura de desconexión calefacción adicional	87
	t1E		06:00		Hora de conexión 1	88
	t1A		22:00		Hora de desconexión 1	88
	t2E		00:00		Hora de conexión 2	88
	t2A		00:00		Hora de desconexión 2	88
	t3E		00:00		Hora de conexión 3	88
	t3A		00:00		Hora de desconexión 3	88
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

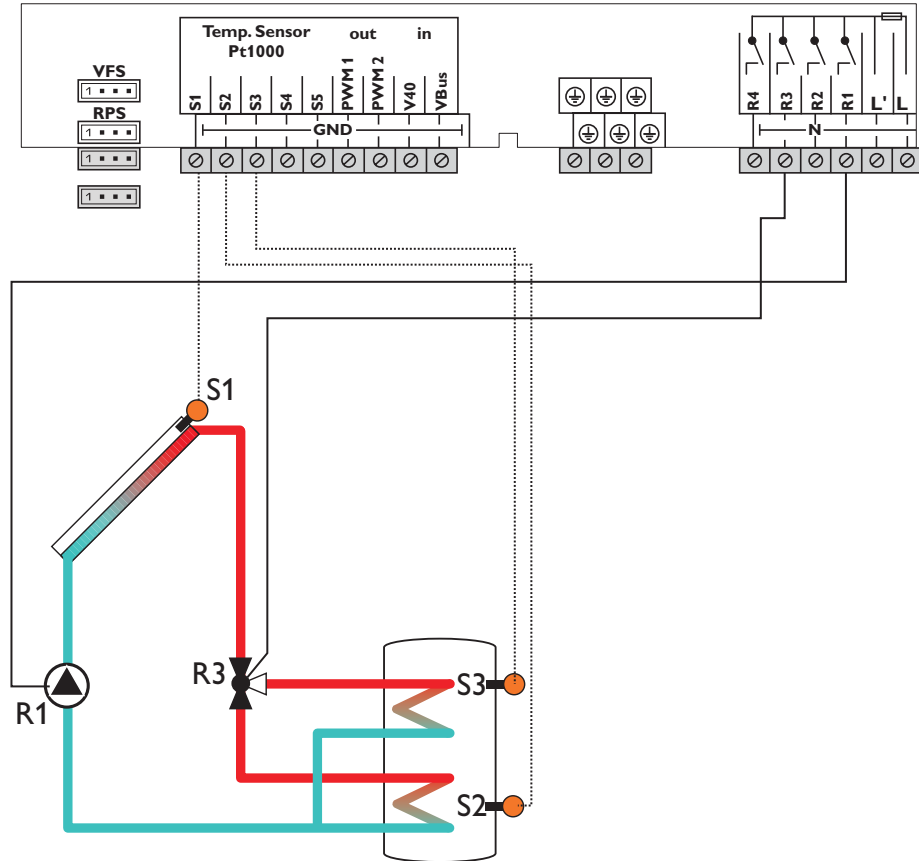
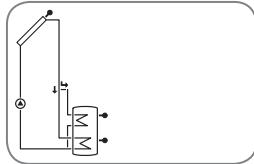
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 4

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador y 1 válvula de 3 vías para el llenado por zonas

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S3. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S3 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y la

zona afectada del acumulador se calienta mediante la válvula (R3) hasta alcanzar el valor máximo establecido. El llenado por orden de prioridad permite calentar primero la zona superior del acumulador.



Indicación: válvula de 3 vías dirigida hacia la parte inferior del acumulador cuando no recibe corriente

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4		
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2/R4	Opciones: Desinfección térmica Relé paralelo Evacuación del exceso de calor
R3	Válvula de inversión parte inferior/superior del acumulador

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	4	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
	DT1E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 1	78
	DT1A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 1	78
	ANS1		2 K		Aumento 1	78
	S1MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 1	78
	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	
	DT2E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60		Límite máximo del acumulador 2	78
	BLSP2		ON		Llenado del acumulador 2	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI>					Tipo de llenado	
	PRIO				Llenado por orden de prioridad	82
		PRIO	2		Llenado por orden de prioridad	82
		OSPO	OFF		Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82
		TSP1	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 1	82
		TSP2	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 2	82
	tLP		2 min		Parada de la bomba de circulación	82
	tUMW		15 min		Tiempo de circulación de la bomba	82
	PDREH		OFF		Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83
	PVERZ		OFF		Opción "Inicio retardado de la bomba"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL>					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	80
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	80
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	80
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >			OFF		Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

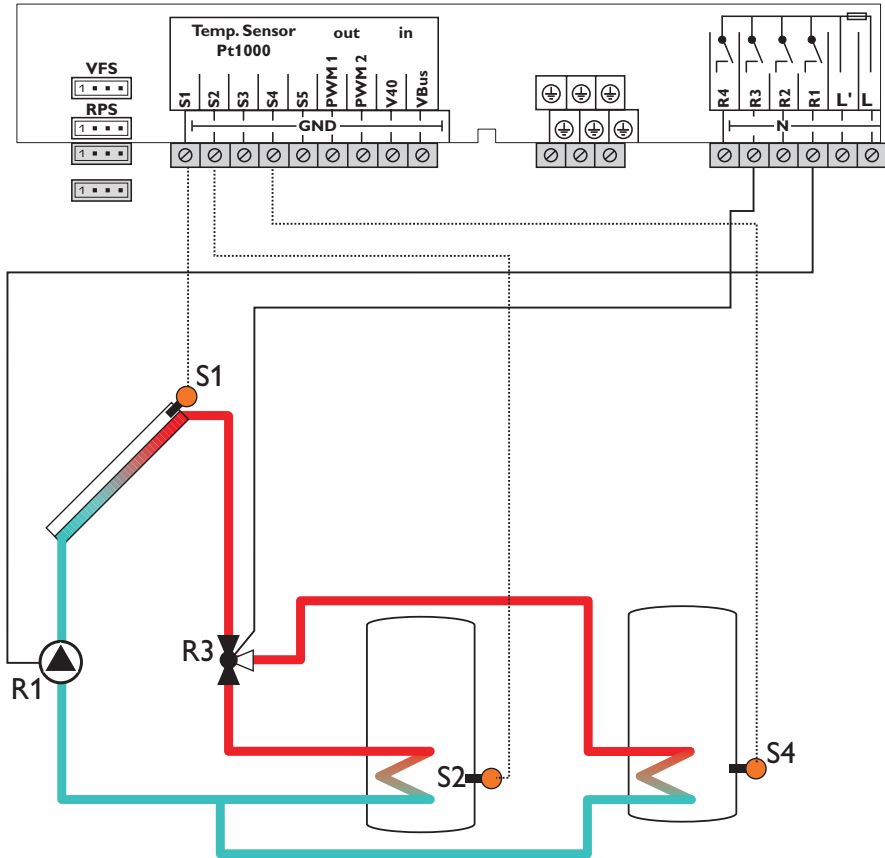
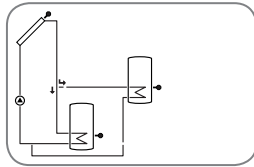
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 5

Sistema de calefacción solar con 2 acumuladores, 1 bomba, 3 sondas, 1 válvula de 3 vías y funcionamiento por válvula

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S4. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S4 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y

el acumulador afectado se calienta mediante la válvula (R3) como máximo hasta el valor máximo establecido. El primer acumulador se calienta prioritariamente.



Indicación: válvula dirigida hacia el acumulador 1 (S2) cuando no recibe corriente

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSP1U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 1
S3		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
S4	TSP2U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 2
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2/R4	Opciones: Desinfección térmica Relé paralelo
R3	Evacuación del exceso de calor Válvula de inversión del acumulador 1/2

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	5	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
	DT1E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 1	78
	DT1A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 1	78
	ANS1		2 K		Aumento 1	78
	S1MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 1	78
	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	
	DT2E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 2	78
	SMXS2		4		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 2	79
	BLSP2		ON		Llenado del acumulador 2	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
		FRSSP	1		Selección del acumulador para el anticongelante	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	PRIO				Llenado por orden de prioridad	82
		PRIO	1		Llenado por orden de prioridad	82
		OSPO	OFF		Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82
		TSP1	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 1	82
		TSP2	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 2	82
	tLP		2 min		Parada de la bomba de circulación	82
	tUMW		15 min		Tiempo de circulación de la bomba	82
	PDREH		OFF		Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83
	PVERZ		OFF		Opción "Inicio retardado de la bomba"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

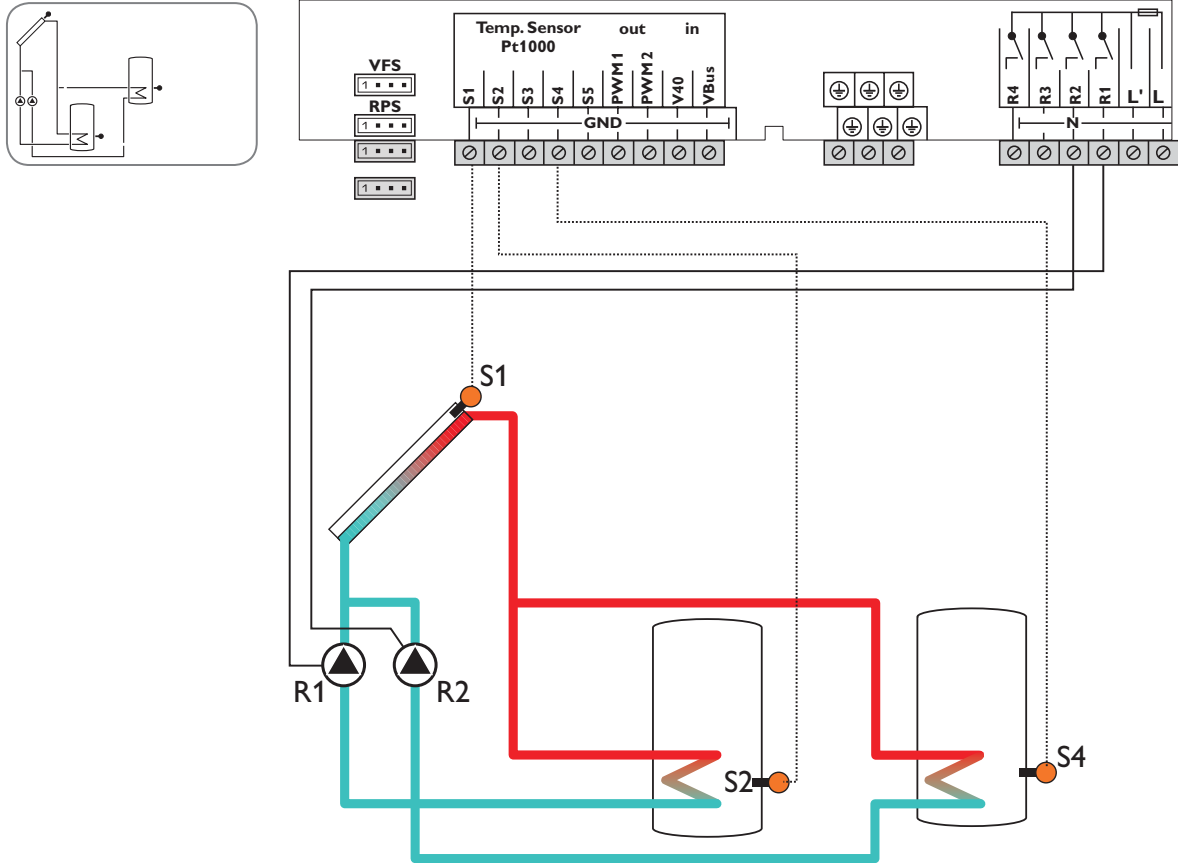
* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 6

Sistema de calefacción solar con 2 acumuladores y funcionamiento por bomba

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S4. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S4 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1 y R2), ésta inicia el funcionamiento y el acumulador afectado se calienta como máximo hasta el valor máximo establecido.



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSP1U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 1
S3		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
S4	TSP2U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 2
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar del acumulador 1
R2	Bomba solar del acumulador 2
R3	Opciones:
R4	Desinfección térmica Relé paralelo Evacuación del exceso de calor

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	6	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
	DT1E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 1	78
	DT1A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 1	78
	ANS1		2 K		Aumento 1	78
	S1MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 1	78
	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	
	DT2E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 2	78

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	SMXS2		4		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 2	79
	BLSP2		ON		Llenado del acumulador 2	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
		FRSSP	1		Selección del acumulador para el anticongelante	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	PRI0				Llenado por orden de prioridad	82
		PRI0	1		Llenado por orden de prioridad	82
		OSPO	OFF		Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82
		TSP1	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 1	82
		TSP2	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 2	82
		OSPRE	OFF		Opción "Llenado gran diferencia"	83
		DTSPR	40		Gran diferencia	83
	tLP		2 min		Parada de la bomba de circulación	82
	tUMW		15 min		Tiempo de circulación de la bomba	82
	PDREH		OFF		Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83
	PVERZ		OFF		Opción "Inicio retardado de la bomba"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL>					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	80
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	80
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	80
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

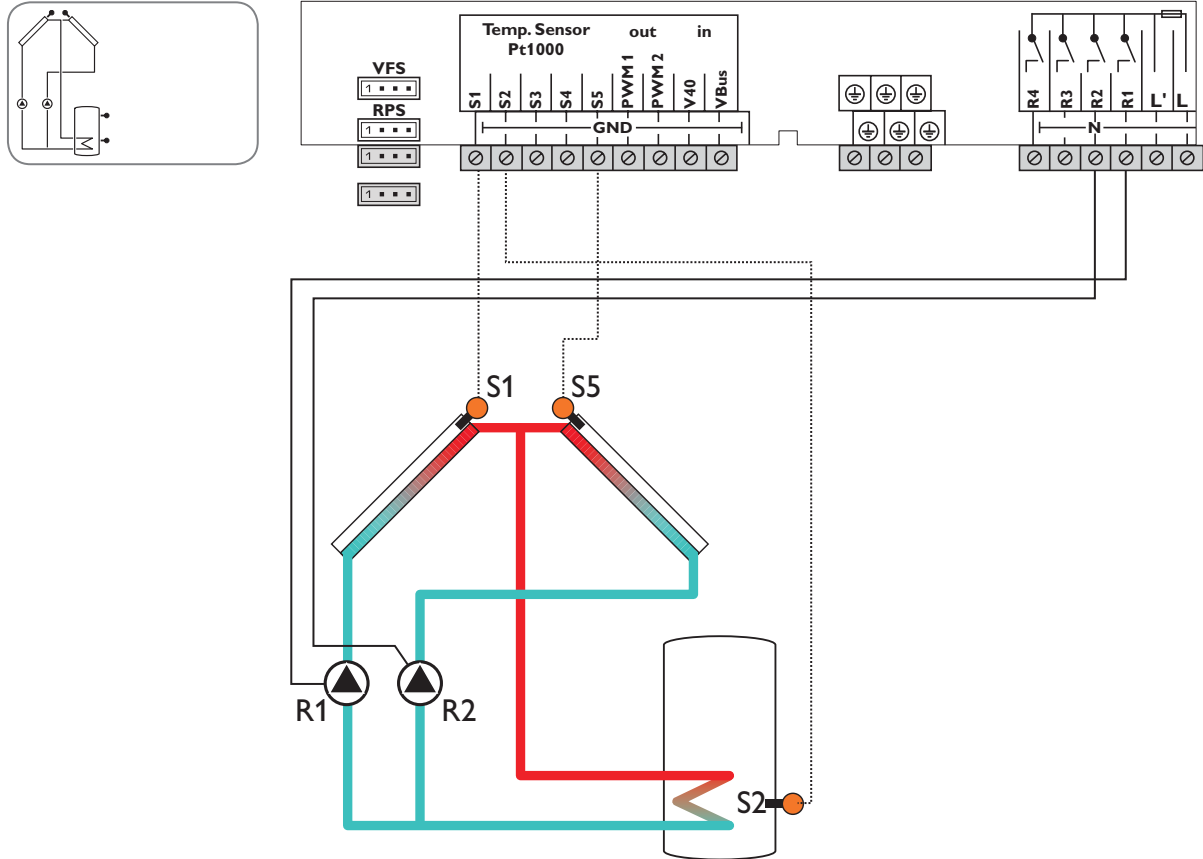
* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 7

Sistema de calefacción solar con captadores este / oeste

El termostato compara la temperatura del captador medida por las sondas S1 y S5 con la del acumulador medida por la sonda S2. Si la diferencia entre S1 y S2 o S5 y S2 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1, R2), ésta inicia el funcionamiento y el acumulador se calienta.



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
S4		
S5	TKOL2	Temperatura del captador 2
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar del captador 1
R2	Bomba solar del captador 2
R3/R4	Opciones:
	Desinfección térmica
	Relé paralelo
	Evacuación del exceso de calor

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	7	Esquema de sistema	78
BEL>					Llenado	
	DT E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	78
	DT A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	78
	ANS		2 K		Aumento	78
	S MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador	78
KOL 1 >					Captador 1	
	KNOT1		130 °C		Temperatura de seguridad del captador 1	80
	OKK1**		OFF		Opción "Refrigeración del captador 1"	80
		KMAX1	110 °C		Temperatura máxima del captador 1	80
	OKMN1		OFF		Opción "Límite mínimo del captador 1"	80
		KMIN1	10 °C		Temperatura mínima del captador 1	80

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	ORKO1		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío 1"	80
		RKAN1	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 1"	81
		RKEN1	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío 1"	81
		RKLA1	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío 1"	81
		RKSZ1	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío 1"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
KOL 2 >					Captador 2	
	KNOT2		130 °C		Temperatura de seguridad del captador 2	80
	OKK2**		OFF		Opción "Refrigeración del captador 2"	80
		KMAX2	110 °C		Temperatura máxima del captador 2	80
	OKMN2		OFF		Opción "Limite mínimo del captador 2"	80
		KMIN2	10 °C		Temperatura mínima del captador 2	80
	ORKO2		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío 2"	80
		RKAN2	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 2"	81
		RKEN2	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío 2"	81
		RKLA2	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío 2"	81
		RKSZ2	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío 2"	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

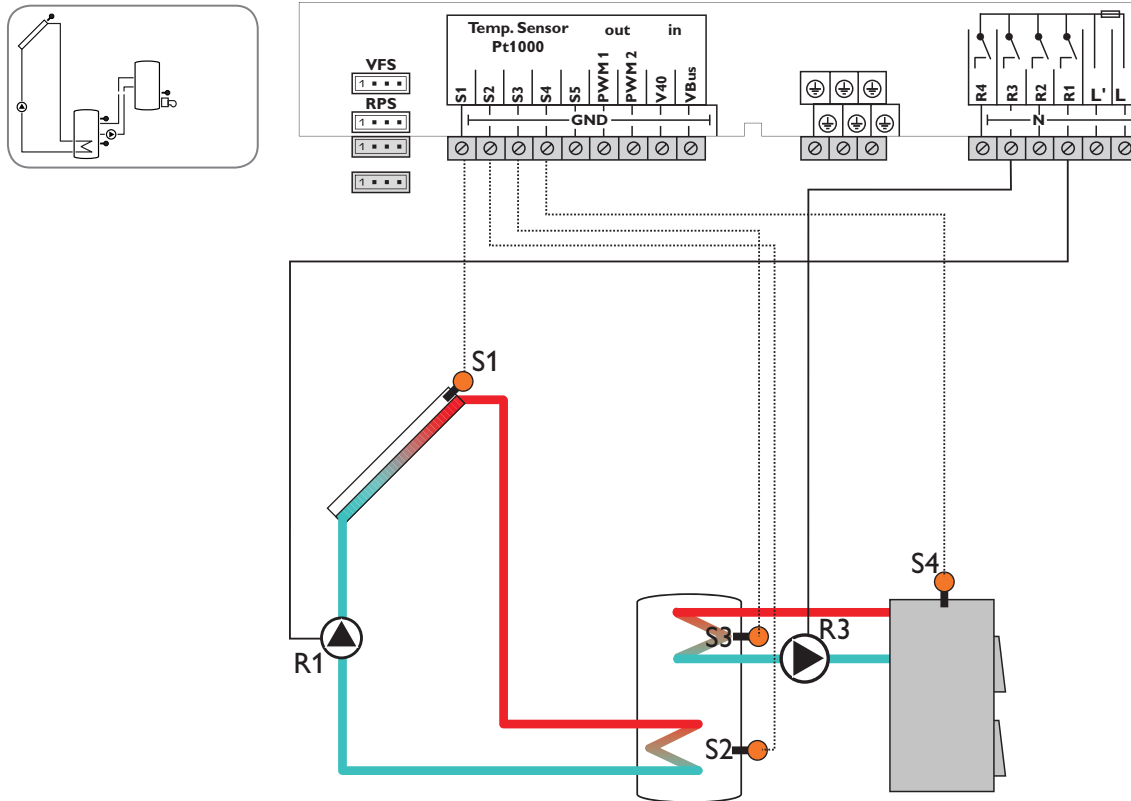
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 8

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador y calefacción adicional mediante 1 caldera de combustible sólido

El termostato controla la diferencia de temperatura entre las sondas S1 (captador) y S2 (acumulador). Si dicha diferencia es igual o mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y el acumulador se calienta hasta que la diferencia alcanza

el valor de desconexión o el valor máximo establecido. La calefacción adicional del acumulador se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (S4/S3) mediante una caldera de combustible sólido equipada con una bomba de circulación (R3).



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPU	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4	TFSK	Temperatura de la caldera de combustible sólido
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R3	Bomba de circulación / caldera de combustible sólido
R2	Opciones: Desinfección térmica Bomba booster
R4	Relé paralelo Evacuación del exceso de calor

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	8	Esquema de sistema	78
BEL >					Llenado	
	DT E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	78
	DT A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	78
	DT S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	78
	ANS		2 K		Aumento	78
	S MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador	78
	S MAXS		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK ^{3*2}		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Limite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	ODB >		OFF		Opción "Drainback"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
DT3 >					Caldera de combustible sólido	
	DT3E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	86
	DT3A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	86
	DT3S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	86
	ANS3		2 K		Aumento	86
	MAX3E		60 °C		Temperatura de conexión (valor máximo)	86
	MAX3A		58 °C		Temperatura de desconexión (valor máximo)	86
	MIN3E		60 °C		Temperatura de conexión (valor mínimo)	86
	MIN3A		65 °C		Temperatura de desconexión (valor mínimo)	86
	S2DT3		3		Sonda de referencia de la fuente calorífica	87
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

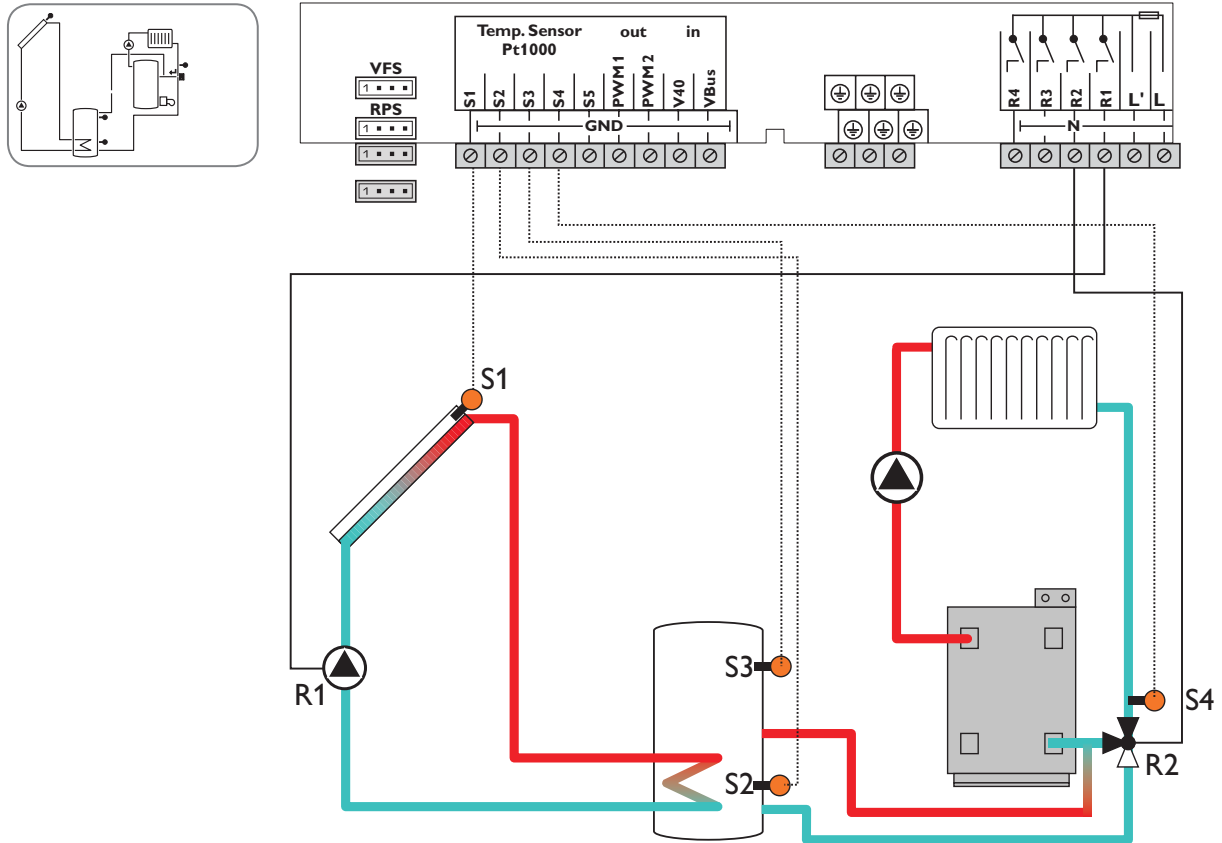
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 9

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador y aumento de la temperatura del circuito de retorno

El termostato controla la diferencia de temperatura entre las sondas S1 (captador) y S2 (acumulador). Si dicha diferencia es igual o mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y el acumulador se calienta hasta que la diferencia alcanza el

valor de desconexión o el valor máximo establecido. El aumento de temperatura del circuito de retorno (calefacción de apoyo) se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (S3/S4) mediante una válvula (R2).



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPR	Temperatura del acumulador con aumento de la temperatura de retorno
S4	TRUE	Temperatura de retorno
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	9	Esquema de sistema	78
BEL >					Llenado	
	DT E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	78
	DT A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	78
	DT S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	78
	ANS		2 K		Aumento	78
	S MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador	78
	S MAXS		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	ODB >		OFF		Opción "Drainback"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
DT3 >					Caldera de combustible sólido	
	DT3E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	86
	DT3A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	86
	S2DT3		3		Sonda de referencia de la fuente calorífica	87
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >			OFF		Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

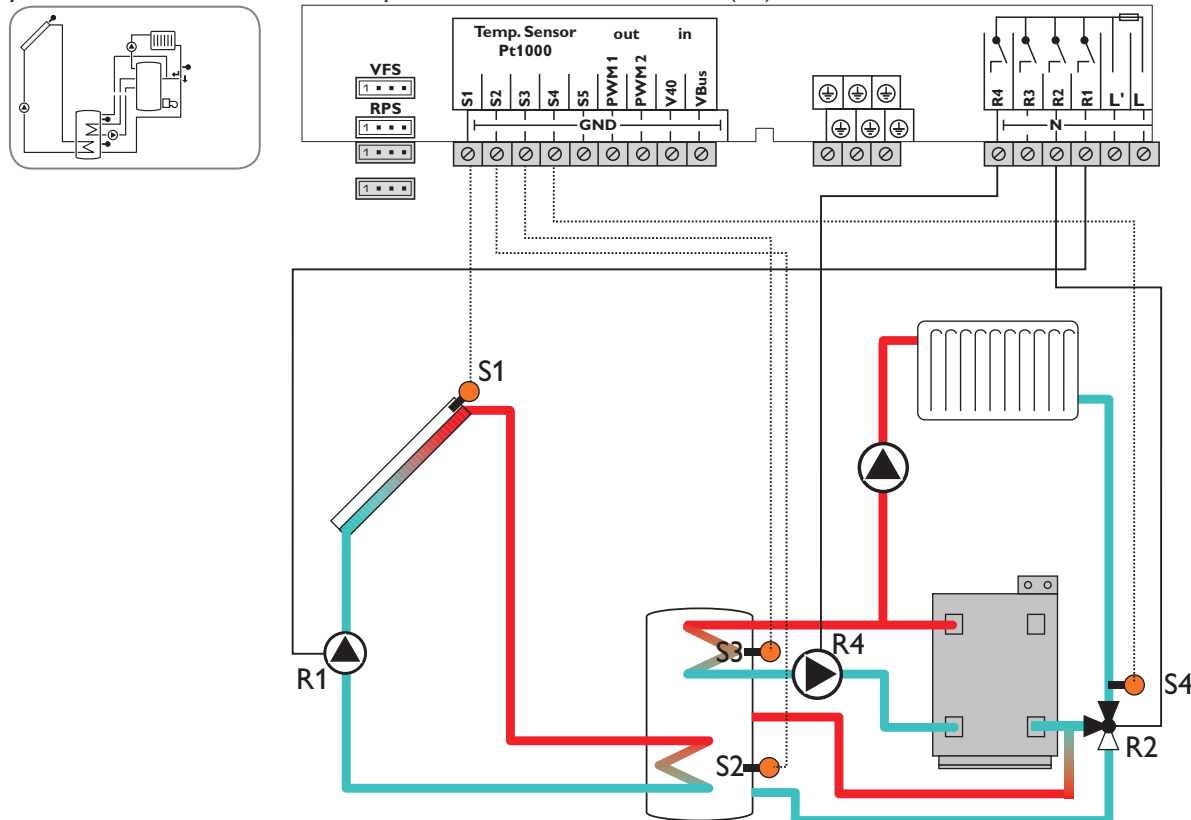
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

Sistema 10

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador, aumento de la temperatura del circuito de retorno y calefacción termostática adicional

El termostato controla la diferencia de temperatura entre las sondas S1 (captador) y S2 (acumulador). Si dicha diferencia es igual o mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y el acumulador se calienta hasta que la diferencia alcanza

el valor de desconexión o el valor máximo establecido. El aumento de temperatura del circuito de retorno se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (S3/S4) mediante una válvula (R2). La calefacción adicional ACS (R4) se realiza mediante la función termostato (S3).



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO/TSPR	Temperatura de la parte superior del acumulador / temperatura del acumulador con aumento de la temperatura de retorno
S4	TRUE	Temperatura de retorno
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	10	Esquema de sistema	78
BEL >					Llenado	
	DT E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	78
	DT A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	78
	DT S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	78
	ANS		2 K		Aumento	78
	S MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador	78
	S MAXS		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	ODB >		OFF		Opción "Drainback"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
DT3 >					Aumento de la temperatura de retorno	
	DT3E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	86
	DT3A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	86
	S2DT3		3		Sonda de referencia de la fuente calorífica	87
NH >					Opción "Calefacción adicional"	
	NH E		40 °C		Temperatura de conexión calefacción adicional	87
	NH A		45 °C		Temperatura de desconexión calefacción adicional	87
	t1E		6:00		Hora de conexión 1	88
	t1A		22:00		Hora de desconexión 1	88
	t2E		0:00		Hora de conexión 2	88
	t2A		0:00		Hora de desconexión 2	88
	t3E		0:00		Hora de conexión 3	88
	t3A		0:00		Hora de desconexión 3	88
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

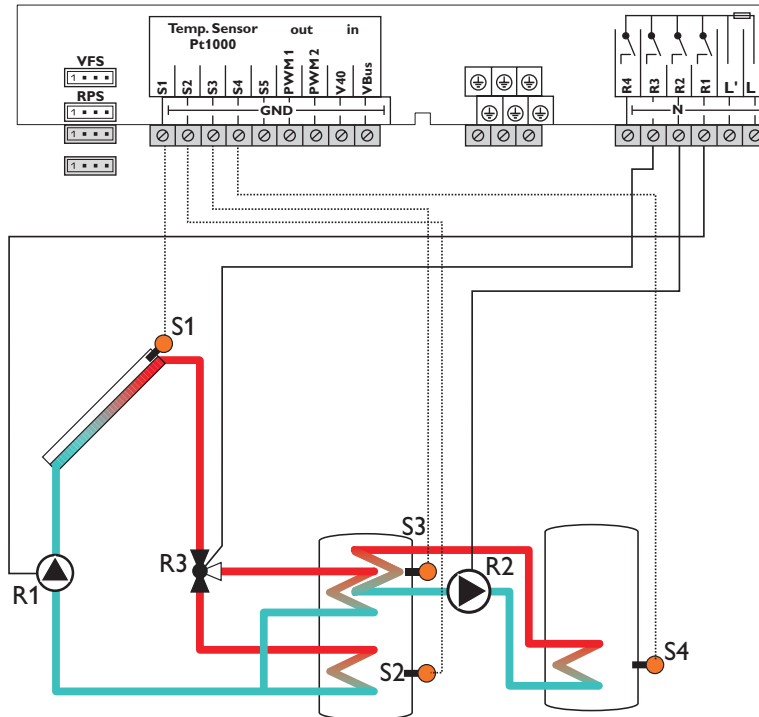
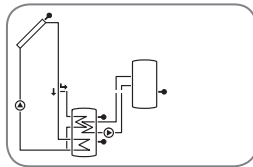
Sistema 11

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador estratificado y 1 intercambiador de calor

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S3. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S3 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y la zona afectada del acumulador se calienta mediante la válvula (R3) como máximo hasta el valor máximo establecido.

El llenado por orden de prioridad permite calentar primero la zona superior del acumulador.

El intercambio térmico entre los acumuladores se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (fuente calorífica S3 / fuente frigorífica S4) y con una segunda bomba (R2).



Indicación: válvula de 3 vías dirigida hacia la parte inferior del acumulador cuando no recibe corriente

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSP1U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 1
S3	TSPO	Temperatura de la parte superior del acumulador 1
S4	TSP2U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 2
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Bomba de intercambio térmico
R3	Válvula de inversión parte inferior/superior del acumulador
R4	Opciones: Desinfección térmica Relé paralelo Evacuación del exceso de calor

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	11	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
	DT1E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 1	78
	DT1A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 1	78
	ANS1		2 K		Aumento 1	78
	S1MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 1	78
	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	
	DT2E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 2	78
	BLSP2		ON		Llenado del acumulador 2	79

Parámetros de ajuste							
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página	
KOL >					Captador		
	KNOT			130 °C	Temperatura de seguridad del captador	80	
	OKK**			OFF	Opción "Refrigeración del captador"	80	
		KMAX		110 °C	Temperatura máxima del captador	80	
	OKMN			OFF	Opción "Límite mínimo del captador"	80	
		KMIN		10 °C	Temperatura mínima del captador	80	
	ORKO			OFF	Opción "Captador de tubos de vacío"	80	
		RKAN		07:00	Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81	
		RKEN		19:00	Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81	
		RKLA		30 s	Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81	
		RKSZ		30 min	Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81	
	OKFR			OFF	Opción "Anticongelante captador"	81	
		FST E		4 °C	Temperatura anticongelante del captador activada	81	
		FST A		5 °C	Temperatura anticongelante del captador desactivada	81	
BLOGI >					Tipo de llenado		
	PRI0				Llenado por orden de prioridad	82	
		PRI0		2	Llenado por orden de prioridad	82	
		OSPO		OFF	Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82	
		TSP1		45 °C	Temperatura nominal del acumulador 1	82	
		TSP2		45 °C	Temperatura nominal del acumulador 2	82	
	tLP			2 min	Parada de la bomba de circulación	82	
	tUMW			15 min	Tiempo de circulación de la bomba	82	
	PDREH			OFF	Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83	
	PVERZ			OFF	Opción "Inicio retardado de la bomba"	83	
	ONLAF*			OFF	Opción "Funcionamiento prolongado"	84	
KUEHL >					Funciones de refrigeración		
	OSYK**			OFF	Refrigeración del sistema	85	
	OSPK			OFF	Refrigeración del acumulador	85	
	OUWA**			OFF	Evacuación del exceso de calor	85	
DT3 >					Intercambio térmico		
	DT3E			6 K	Diferencia de temperatura de conexión	86	
	DT3A			4 K	Diferencia de temperatura de desconexión	86	
	DT3S			10 K	Diferencia de temperatura nominal	86	
	ANS3			2 K	Aumento	86	
	MAX3E			60 °C	Temperatura de conexión (valor máximo)	86	
	MAX3A			58 °C	Temperatura de desconexión (valor máximo)	86	
	MIN3E			5 °C	Temperatura de conexión (valor mínimo)	86	
	MIN3A			10 °C	Temperatura de desconexión (valor mínimo)	86	
	S2DT3			4	Sonda de referencia de la fuente calorífica	87	
PUMP >					Velocidad		
	PUMP1			OnOF	Tipo de manejo bomba 1	79	
	PUMP2			OnOF	Tipo de manejo bomba 2	79	
	PUMP3			OnOF	Tipo de manejo bomba 3	79	
HAND >					Modo manual		
	HAND1			Auto	Modo manual 1	88	
	HAND2			Auto	Modo manual 2	88	
	HAND3			Auto	Modo manual 3	88	
	HAND4			Auto	Modo manual 4	88	
BLSC >					OFF	Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >					OFF	Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >					OFF	Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >					OFF	Opción "Balance térmico"	90
GFDS >					OFF	Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >					OFF	Opción "Control de la presión"	92
DATUM >						Fecha	92
SPR >					dE	Idioma	93
EINH >					°C	Unidad	92
OSDK >						Opción "Tarjeta SD"	93
CODE					0000	Clave de usuario	96
RESET					OFF	Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

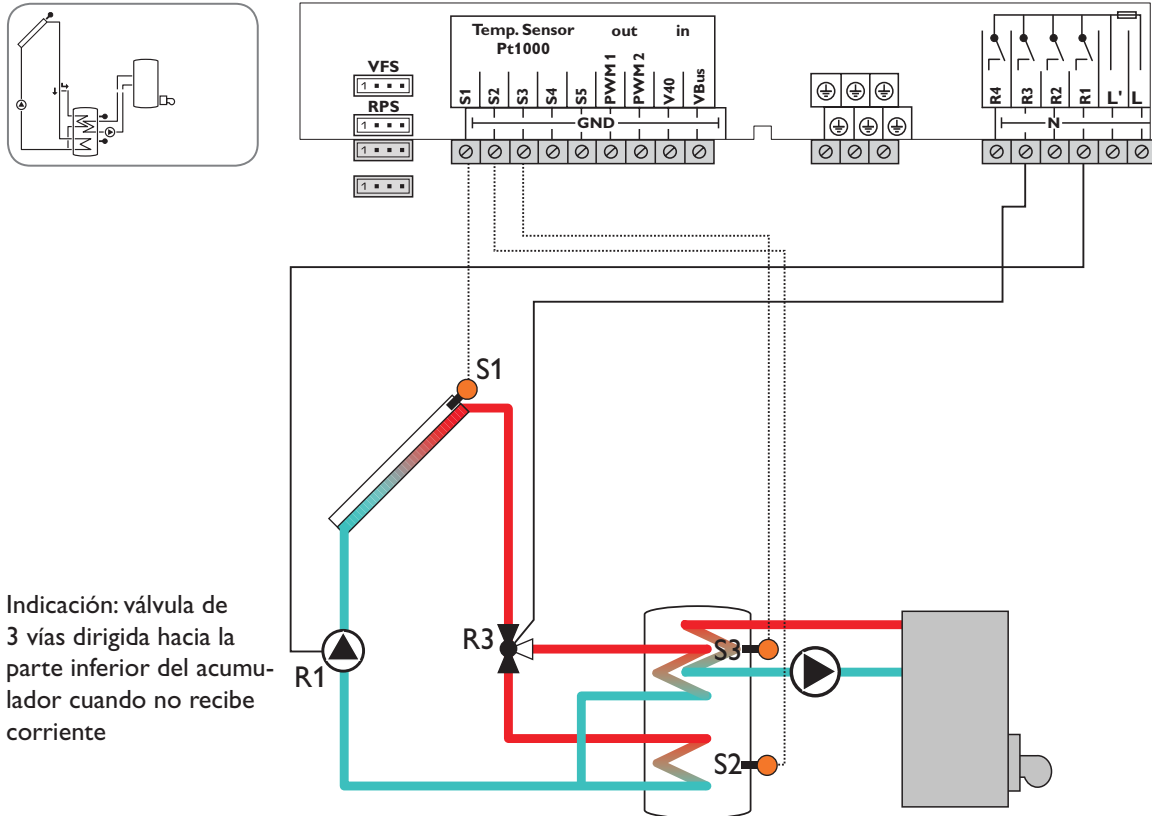
Sistema 12

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador estratificado y calefacción termostática adicional

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S3. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S3 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y la zona afectada del acumulador se calienta mediante la válvula (R3)

como máximo hasta el valor máximo establecido. El llenado por orden de prioridad permite calentar primero la zona superior del acumulador.

La calefacción adicional ACS (R4) se realiza mediante la función termostato (S3).



Indicación: válvula de 3 vías dirigida hacia la parte inferior del acumulador cuando no recibe corriente

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4		
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Opciones: Desinfección térmica Relé paralelo Evacuación del exceso de calor
R3	Válvula de inversión parte inferior/superior del acumulador
R4	Calefacción adicional / bomba del acumulador

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	12	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
	DT1E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 1	78
	DT1A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 1	78
	ANS1		2 K		Aumento 1	78
	S1MAX		60		Límite máximo del acumulador 1	78
	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	
	DT2E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 2	78
	BLSP2		Ja		Llenado del acumulador 2	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	PRI0				Llenado por orden de prioridad	82
		PRI0	2		Llenado por orden de prioridad	82
		OSPO	OFF		Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82
		TSP1	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 1	82
		TSP2	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 2	82
	tLP		2 min		Parada de la bomba de circulación	82
	tUMW		15 min		Tiempo de circulación de la bomba	82
	PDREH		OFF		Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83
	PVERZ		OFF		Opción "Inicio retardado de la bomba"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL>					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
NH >					Opción "Calefacción adicional"	
	NH E		40 °C		Temperatura de conexión calefacción adicional	87
	NH A		45 °C		Temperatura de desconexión calefacción adicional	87
	t1E		6:00		Hora de conexión 1	88
	t1A		22:00		Hora de desconexión 1	88
	t2E		0:00		Hora de conexión 2	88
	t2A		0:00		Hora de desconexión 2	88
	t3E		0:00		Hora de conexión 3	88
	t3A		0:00		Hora de desconexión 3	88
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

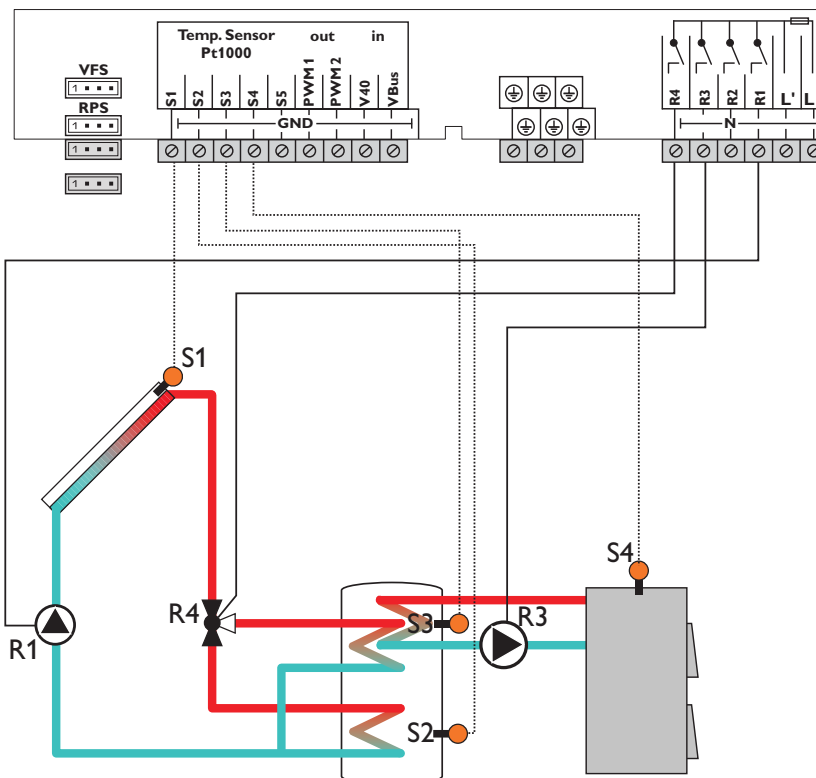
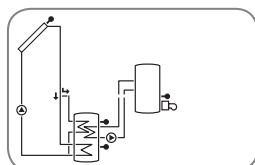
Sistema 13

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador estratificado y calefacción adicional mediante caldera de combustible sólido

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S3. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S3 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y la zona afectada del acumulador se calienta mediante la válvula (R4) como máximo hasta el valor máximo establecido. El

llenado por orden de prioridad permite calentar primero la zona superior del acumulador.

La calefacción adicional del acumulador se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (S4/S3) y con una caldera de combustible sólido (R3).



Indicación: válvula de 3 vías dirigida hacia la parte inferior del acumulador cuando no recibe corriente

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4	TFSK	Temperatura de la caldera de combustible sólido
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Opciones: Desinfección térmica Relé paralelo
	Evacuación del exceso de calor
	Bomba de circulación / caldera de combustible sólido
R3	Bomba de circulación / caldera de combustible sólido
R4	Válvula de inversión parte inferior/superior del acumulador

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	13	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
		DT1E		6 K	Diferencia de temperatura de conexión 1	78
		DT1A		4 K	Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
		DT1S		10 K	Diferencia de temperatura nominal 1	78
		ANS1		2 K	Aumento 1	78
		S1MAX		60 °C	Límite máximo del acumulador 1	78
		SMXS1		2	Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	
		DT2E		6 K	Diferencia de temperatura de conexión 2	78
		DT2A		4 K	Diferencia de temperatura de desconexión 2	78
		DT2S		10 K	Diferencia de temperatura nominal 2	78

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 2	78
	BLS2		ON		Llenado del acumulador 2	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	81
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	81
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	PRI0				Llenado por orden de prioridad	82
		PRI0	2		Llenado por orden de prioridad	82
		OSPO	OFF		Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82
		TSP1	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 1	82
		TSP2	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 2	82
	tLP		2 min		Parada de la bomba de circulación	82
	tUMW		15 min		Tiempo de circulación de la bomba	82
	PDREH		OFF		Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83
	PVERZ		OFF		Opción "Inicio retardado de la bomba"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
DT3 >					Caldera de combustible sólido	
	DT3E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	86
	DT3A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	86
	DT3S		10 K		Diferencia de temperatura nominal	86
	ANS3		2 K		Aumento	86
	MAX3E		60 °C		Temperatura de conexión (valor máximo)	86
	MAX3A		58 °C		Temperatura de desconexión (valor máximo)	86
	MIN3E		60 °C		Temperatura de conexión (valor mínimo)	86
	MIN3A		65 °C		Temperatura de desconexión (valor mínimo)	86
	S2DT3		3		Sonda de referencia de la fuente calorífica	87
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

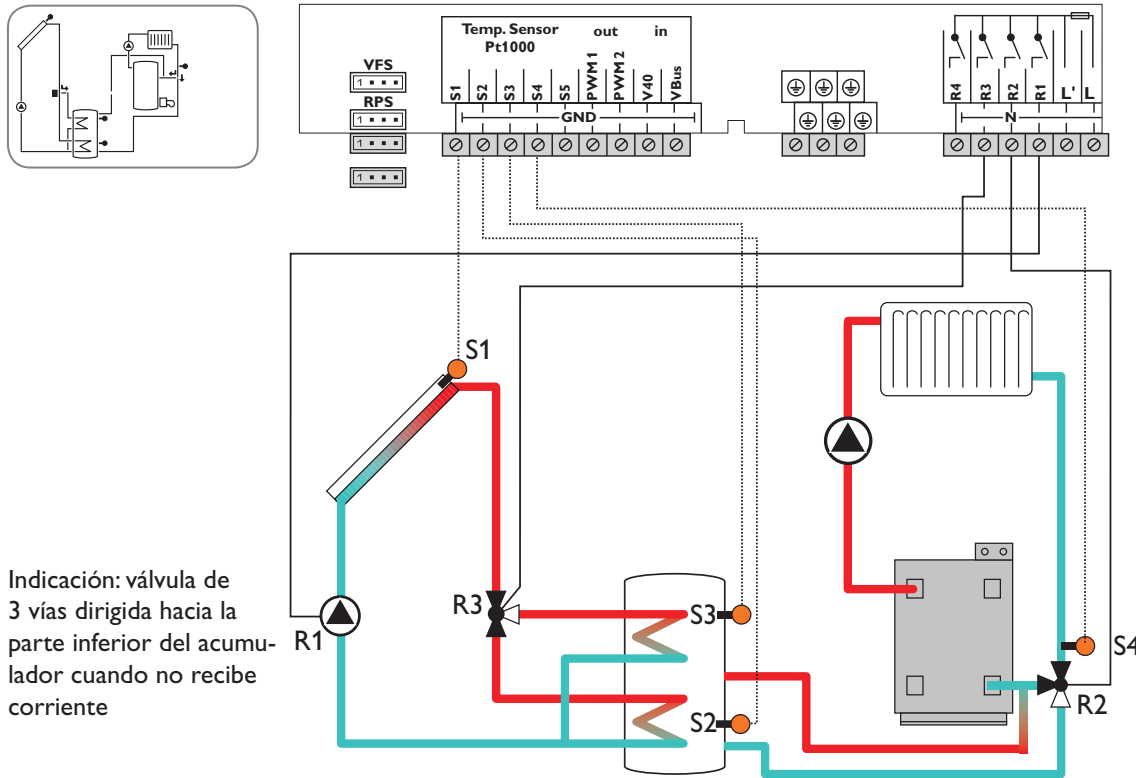
Sistema 14

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador estratificado y aumento de la temperatura del circuito de retorno

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S3. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S3 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y la zona afectada del acumulador se calienta mediante la válvula (R3) como máximo hasta el valor máximo establecido. El

llenado por orden de prioridad permite calentar primero la zona superior del acumulador.

El aumento de temperatura del circuito de retorno (calefacción de apoyo) se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (fuente calorífica S3 / fuente frigorífica S4) y mediante una válvula (R2).



Indicación: válvula de 3 vías dirigida hacia la parte inferior del acumulador cuando no recibe corriente

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO/TSPR	Temperatura de la parte superior del acumulador / temperatura del acumulador con aumento de la temperatura de retorno
S4	TRUE	Temperatura de retorno
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Aumento de la temperatura de retorno
R3	Válvula de inversión parte inferior/superior del acumulador
R4	Opciones: Desinfección térmica Relé paralelo Evacuación del exceso de calor

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	14	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
	DT1E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 1	78
	DT1A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 1	78
	ANS1		2 K		Aumento 1	78
	S1MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 1	78
	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	
	DT2E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor de-seado	Significado	Página
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 2	78
	BLS2		ja		Llenado del acumulador 2	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	PRI0				Llenado por orden de prioridad	82
		PRI0	2		Llenado por orden de prioridad	82
		OSPO	OFF		Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82
		TSP1	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 1	82
		TSP2	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 2	82
	tLP		2 min		Parada de la bomba de circulación	82
	tUMW		15 min		Tiempo de circulación de la bomba	82
	PDREH		OFF		Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83
	PVERZ		OFF		Opción "Inicio retardado de la bomba"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
DT3 >					Aumento de la temperatura de retorno	
	DT3E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	86
	DT3A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	86
	S2DT3		3		Sonda de referencia de la fuente calorífica	87
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	

* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

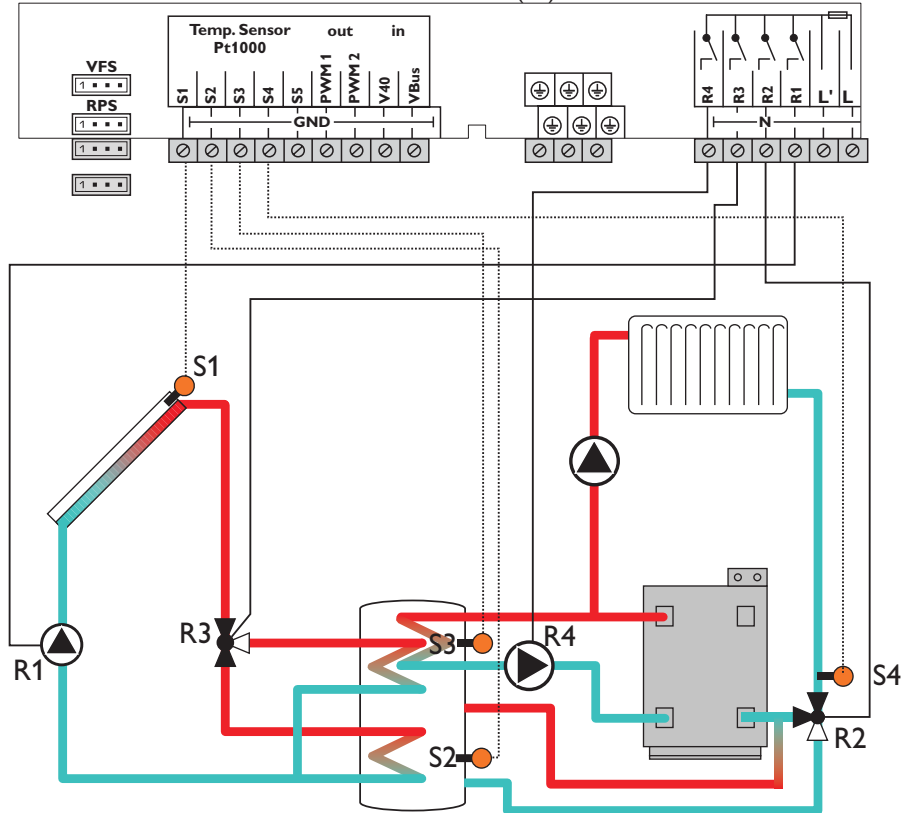
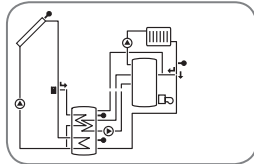
Sistema 15

Sistema de calefacción solar con 1 acumulador estratificado y calefacción de apoyo

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S3. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S3 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y la zona afectada del acumulador se calienta mediante la válvula (R3) como máximo hasta el valor máximo establecido. El llenado por orden de prioridad permite calentar primero la

zona superior del acumulador.

El aumento de temperatura del circuito de retorno (calefacción de apoyo) se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (fuente calorífica S3 / fuente frigorífica S4) y mediante una válvula (R2). La calefacción adicional ACS (R4) se realiza mediante la función termostato (S3).



Indicación: válvula de 3 vías dirigida hacia la parte inferior del acumulador cuando no recibe corriente

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO/TSPR	Temperatura de la parte superior del acumulador / temperatura del acumulador con aumento de la temperatura de retorno
S4	TRUE	Temperatura de retorno
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Aumento de la temperatura de retorno
R3	Válvula de inversión parte inferior/superior del acumulador
R4	Calefacción adicional / bomba del acumulador

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	15	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
	DT1E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 1	78
	DT1A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 1	78
	ANS1		2 K		Aumento 1	78
	S1MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 1	78
	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	DT2E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 2	78
	BLSP2		ON		Llenado del acumulador 2	79
KOL >					Captador	
	KNOT		130 °C		Temperatura de seguridad del captador	80
	OKK**		OFF		Opción "Refrigeración del captador"	80
		KMAX	110 °C		Temperatura máxima del captador	80
	OKMN		OFF		Opción "Límite mínimo del captador"	80
		KMIN	10 °C		Temperatura mínima del captador	80
	ORKO		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío"	80
		RKAN	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKEN	19:00		Fin de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKLA	30 s		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío"	81
		RKSZ	30 min		Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío"	81
	OKFR		OFF		Opción "Anticongelante captador"	81
		FST E	4 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81
		FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
BLOGI >					Tipo de llenado	
	PRI0				Llenado por orden de prioridad	82
		PRI0	2		Llenado por orden de prioridad	82
		OSPO	OFF		Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82
		TSP1	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 1	82
		TSP2	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 2	82
	tLP		2 min		Parada de la bomba de circulación	82
	tUMW		15 min		Tiempo de circulación de la bomba	82
	PDREH		OFF		Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83
	PVERZ		OFF		Opción "Inicio retardado de la bomba"	83
	ONLAF*		OFF		Opción "Funcionamiento prolongado"	84
KUEHL >					Funciones de refrigeración	
	OSYK**		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del acumulador	85
	OUWA**		OFF		Evacuación del exceso de calor	85
DT3 >					Aumento de la temperatura de retorno	
	DT3E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	86
	DT3A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión	86
	S2DT3		3		Sonda de referencia de la fuente calorífica	87
NH >					Opción "Calefacción adicional"	
	NH E		40 °C		Temperatura de conexión calefacción adicional	87
	NH A		45 °C		Temperatura de desconexión calefacción adicional	87
	t1E		6:00		Hora de conexión 1	88
	t1A		22:00		Hora de desconexión 1	88
	t2E		0:00		Hora de conexión 2	88
	t2A		0:00		Hora de desconexión 2	88
	t3E		0:00		Hora de conexión 3	88
	t3A		0:00		Hora de desconexión 3	88
PUMP >					Velocidad	
	PUMP1		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	
	HAND1		Auto		Modo manual 1	88
	HAND2		Auto		Modo manual 2	88
	HAND3		Auto		Modo manual 3	88
	HAND4		Auto		Modo manual 4	88
BLSC >			OFF		Opción "Antibloqueo"	88
OTDES >			OFF		Opción "Desinfección térmica"	89
OPARR >			OFF		Opción "Relé paralelo"	90

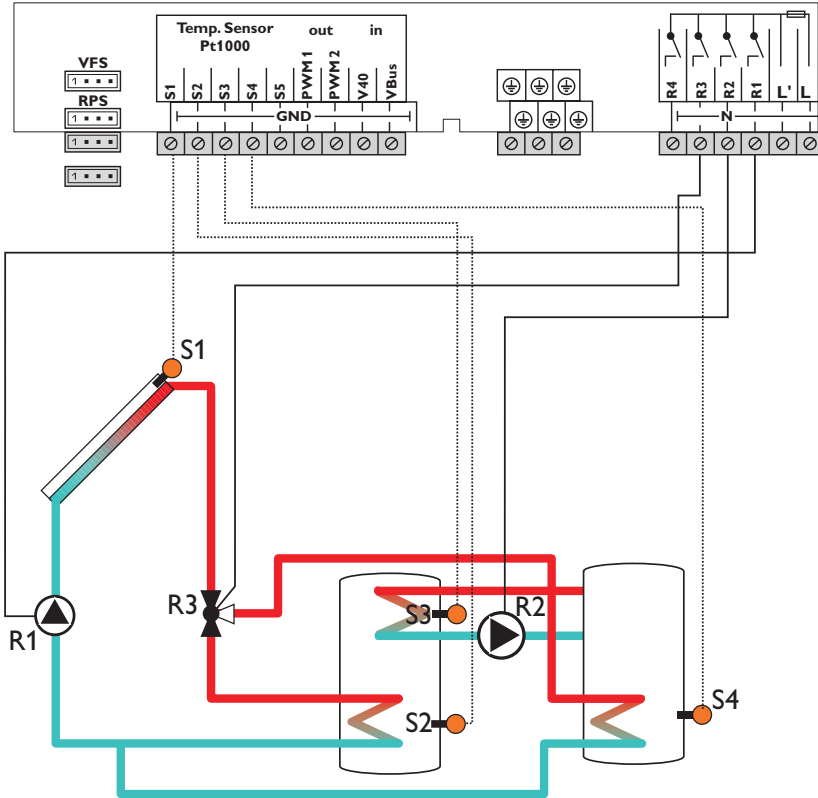
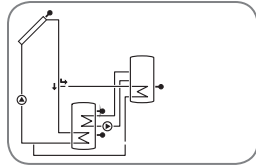
Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	93
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	
* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro GFDS						
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor						

Sistema 16

Sistema de calefacción solar con 2 acumuladores, 1 intercambiador de calor y funcionamiento por válvula

El termostato controla la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y las sondas S2 y S4. Si la diferencia entre S1 y S2 o S1 y S4 es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1), ésta inicia el funcionamiento y la zona afectada del acumulador se calienta mediante la válvula

(R3) como máximo hasta el valor máximo establecido. El primer acumulador se calienta prioritariamente. La transmisión de calor del primer acumulador al segundo (R2) se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (fuente calorífica S3 / fuente frigorífica S4).



Indicación: válvula dirigida hacia el acumulador 1 (S2) cuando no recibe corriente

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL	Temperatura del captador
S2	TSP1U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 1
S3	TSPO	Temperatura de la parte superior del acumulador 1
S4	TSP2U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 2
S5		
VFS		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
RPS		
V40		

Relé	Significado
R1	Bomba solar
R2	Bomba de intercambio térmico
R3	Válvula de inversión del acumulador 1/2
R4	Opciones:
	Desinfección térmica
	Relé paralelo
	Evacuación del exceso de calor

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	16	Esquema de sistema	78
BEL1 >					Llenado 1	
	DT1E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 1	78
	DT1A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 1	78
	DT1S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 1	78
	ANS1		2 K		Aumento 1	78
	S1MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 1	78
	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
BEL2 >					Llenado 2	
	DT2E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78
	ANS2		2 K		Aumento 2	78
	S2MAX		60 °C		Límite máximo del acumulador 2	78