

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	
	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
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

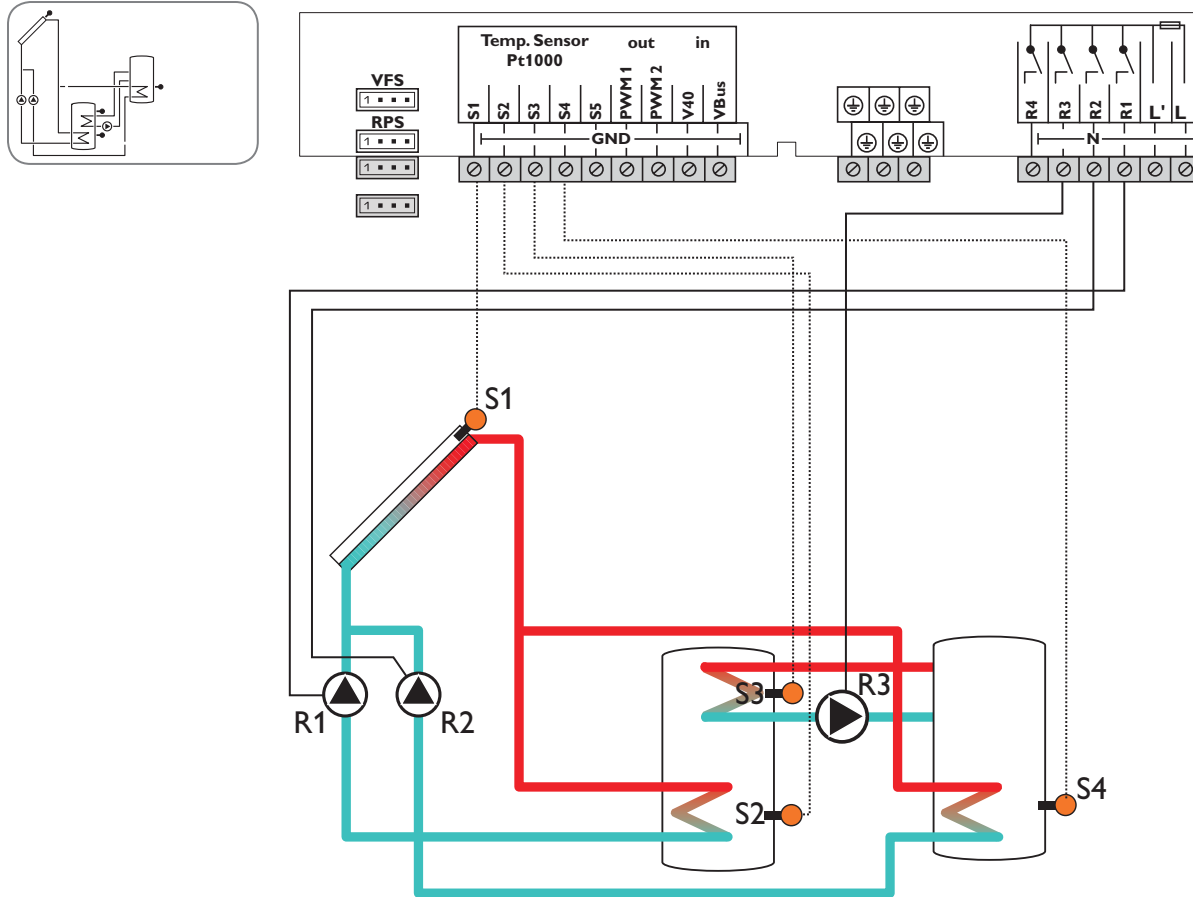
Sistema 17

Sistema de calefacción solar con 2 acumuladores, 1 intercambiador de calor 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 mediante la válvula (R3) como máximo

hasta el valor máximo establecido. El primer acumulador se llena prioritariamente.

La transmisión de calor del primer acumulador al segundo (R3) se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (fuente calorífica S3 / fuente frigorífica S4).



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 del acumulador 1
R2	Bomba solar del acumulador 2
R3	Bomba de intercambio térmico
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	17	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

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
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
	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
		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
	OOWA**		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 >					Opción "Antibloqueo"	88

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
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**

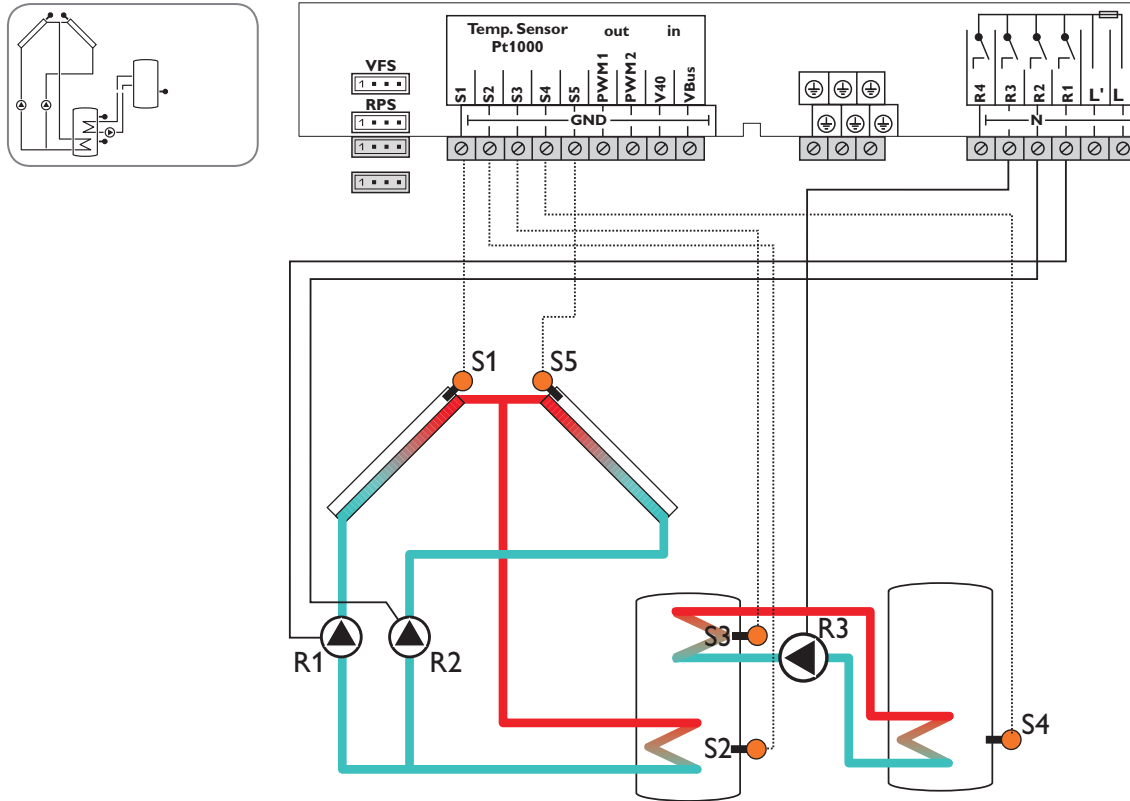
\*\* Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

**Sistema 18**

**Sistema de calefacción solar con captadores este/oeste y 1 intercambiador de calor**

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de la sonda del acumulador S2. Si la diferencia de temperatura 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 sola o con la otra bomba

y el acumulador se calienta. El intercambio térmico entre los acumuladores (R3) se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (fuente calorífica S3 / fuente frigorífica S4).



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
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	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	Bomba de intercambio térmico
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	18	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 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

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	OKMN1		OFF		Opción "Límite mínimo del captador 1"	80
		KMIN1	10 °C		Temperatura mínima del captador 1	80
	ORKO1		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío 1"	80
		RKAN1	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 1"	80
		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 "Límite 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"	80
		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	
	ONLAP*		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**

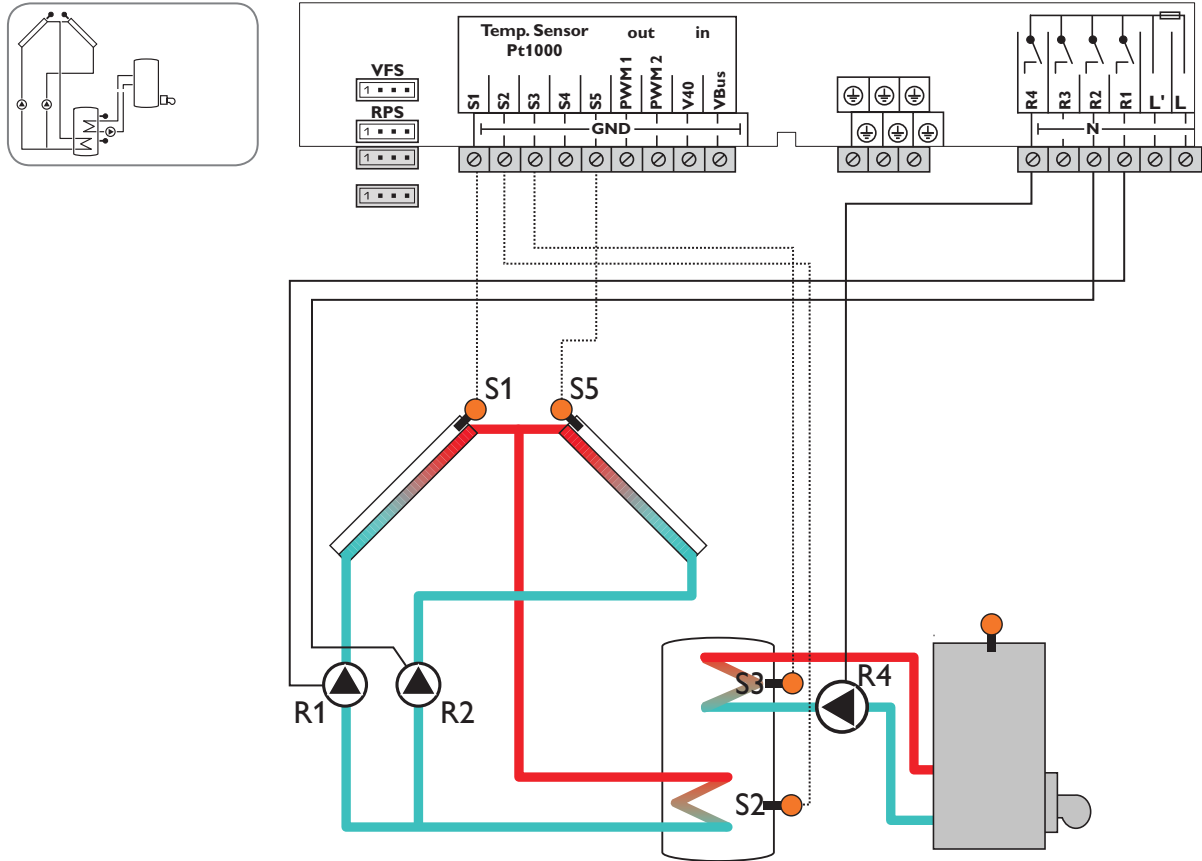
\*\* Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

**Sistema 19**

**Sistema de calefacción solar con captadores este/este y calefacción termostática adicional**

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de la sonda del acumulador S2. Si la diferencia de temperatura 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 sola o con la otra bomba y el acumulador se calienta. La calefacción adicional ACS (R4) se realiza mediante la función termostato (S3).



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPU	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
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	Opciones: Desinfección térmica Relé paralelo
R4	Evacuación del exceso de calor Calefacción adicional / bomba del acumulador

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor de-seado	Significado	Página
ANL			1	19	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 1 >					Captador 1	
	KNOT1		130 °C		Temperatura de seguridad del captador 1	80
	OKK1**		OFF		Opción "Refrigeración del captador 1"	80

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor de seado	Significado	Página
		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
	ORKO1		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío 1"	80
		RKAN1	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 1"	80
		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 "Límite 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"	80
		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
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

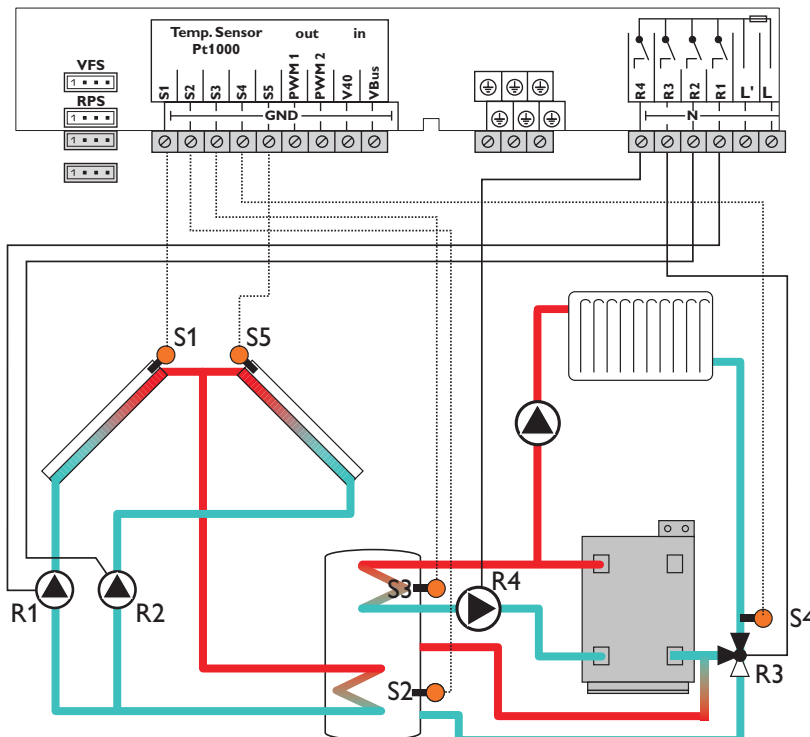
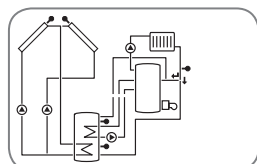


**Sistema 20**

**Sistema de calefacción solar con captadores este/oeste, calefacción termostática adicional y aumento de temperatura del circuito de retorno**

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de la sonda del acumulador S2. Si la diferencia de temperatura 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 sola o con la otra bomba y el acumulador se calienta.

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 (R3). La calefacción adicional ACS (R4) se realiza mediante una función termostato (S3).



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

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
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	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	Aumento de la temperatura de retorno
R4	Calefacción adicional / bomba del acumulador

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	20	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
	SMAXS		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador	79
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

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	OKMN1		OFF		Opción "Límite mínimo del captador 1"	80
		KMIN1	10 °C		Temperatura mínima del captador 1	80
	ORKO1		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío 1"	80
		RKAN1	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 1"	80
		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
		FRSSP	1		Selección del acumulador para el anticongelante	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 "Límite 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"	80
		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
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

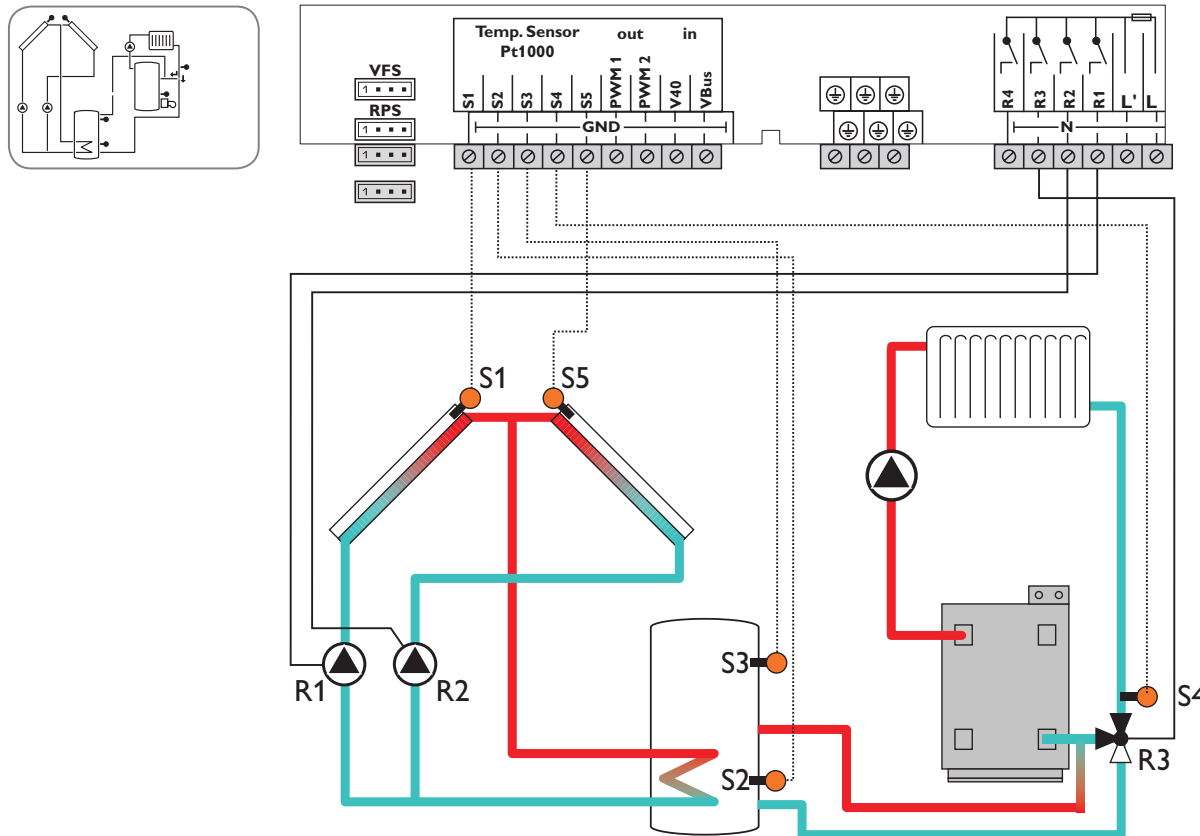
**Sistema 21**

**Sistema de calefacción solar con captadores este/oeste y aumento de temperatura del circuito de retorno**

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de la sonda del acumulador S2. Si la diferencia de temperatura 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 sola o con la otra bomba

y el acumulador se calienta.

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 (R3).



Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4	TRUE	Temperatura de retorno
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	Aumento de la temperatura de retorno
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	21	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 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

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
		KMIN1	10 °C		Temperatura mínima del captador 1	80
	ORKO1		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío 1"	80
		RKAN1	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 1"	80
		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 "Límite 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"	80
		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
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**

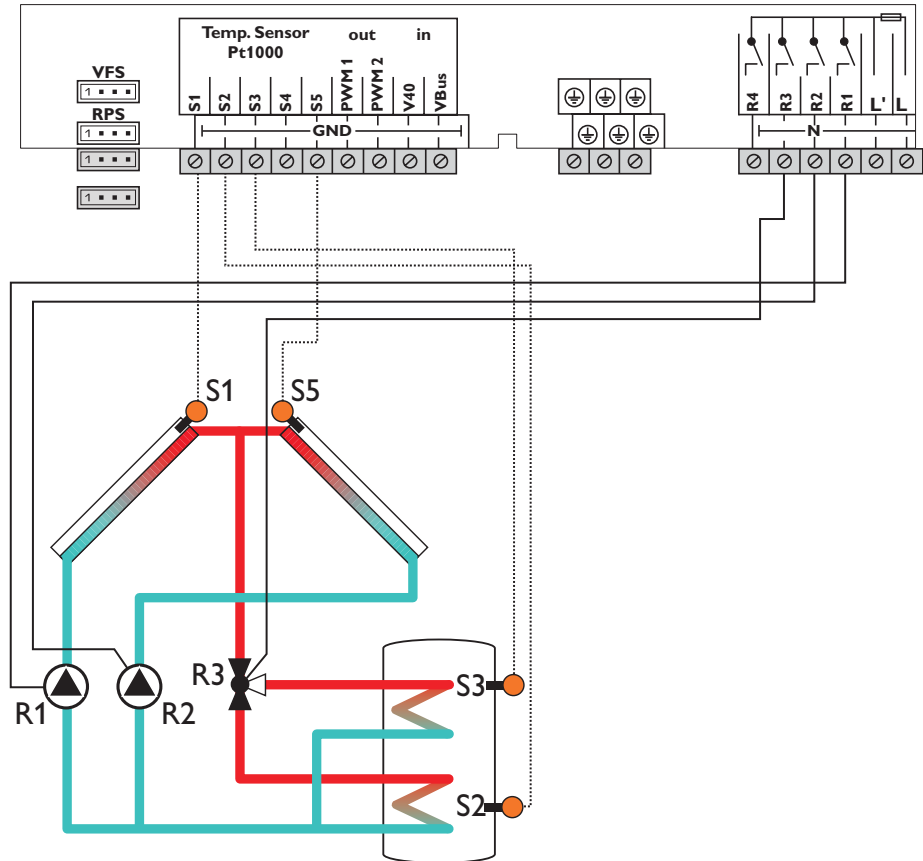
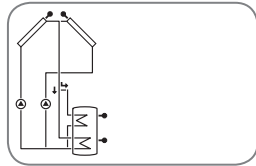
\*\* Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

**Sistema 22**

**Sistema de calefacción solar con captadores este/oeste y 1 acumulador estratificado**

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de las sondas del acumulador S2 y S3. Si la diferencia de temperatura entre las sondas del captador y las del acumulador es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1, R2), ésta

inicia el funcionamiento sola o con la otra bomba 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.



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

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPU	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
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	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	22	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 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
	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 "Límite 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	
	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
		DTSPR	40 K		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	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

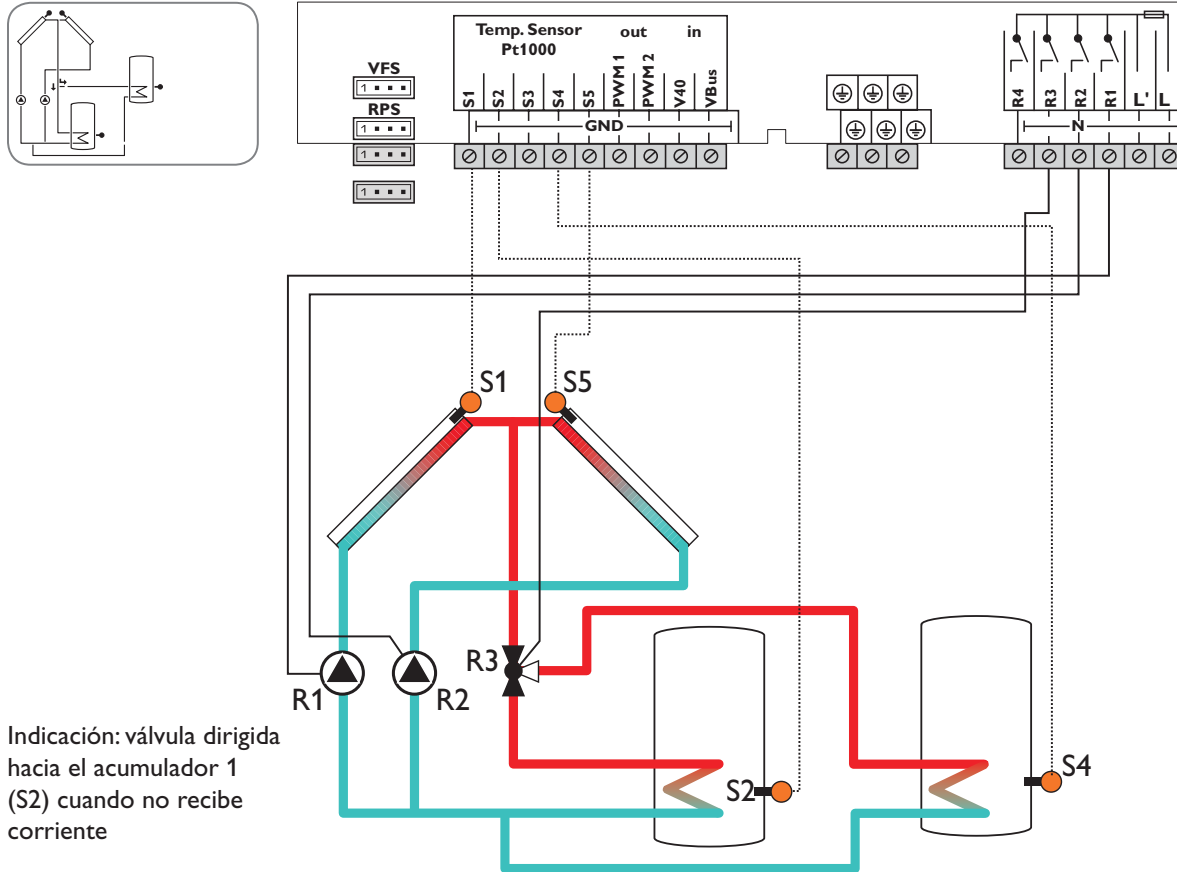
Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
OWMZ >			OFF		Opción "Balance térmico"	90
GFDS >			OFF		Activación de las sondas Grundfos	90
DRUCK* >			OFF		Opción "Control de la presión"	92
DATUM >					Fecha	92
SPR >			dE		Idioma	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 <b>GFDS</b>						
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor						

Sistema 23

Sistema de calefacción solar con captadores este/oeste y 2 acumuladores (funcionamiento por válvula)

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de las sondas del acumulador S2 y S4. Si la diferencia de temperatura entre las sondas del captador y las del acumulador es mayor que el valor establecido para la

conexión de la bomba (R1, R2), ésta inicia el funcionamiento sola o con la otra bomba y la zona afectada del acumulador se calienta mediante la válvula (R3) como máximo hasta el valor máximo establecido.



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

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
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	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	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	23	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 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
	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
		FRSSP	1		Selección del acumulador para el anticongelante	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 "Límite 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"	80
		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	
	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
		DTSPR	40 °C		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
	OUIWA**		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

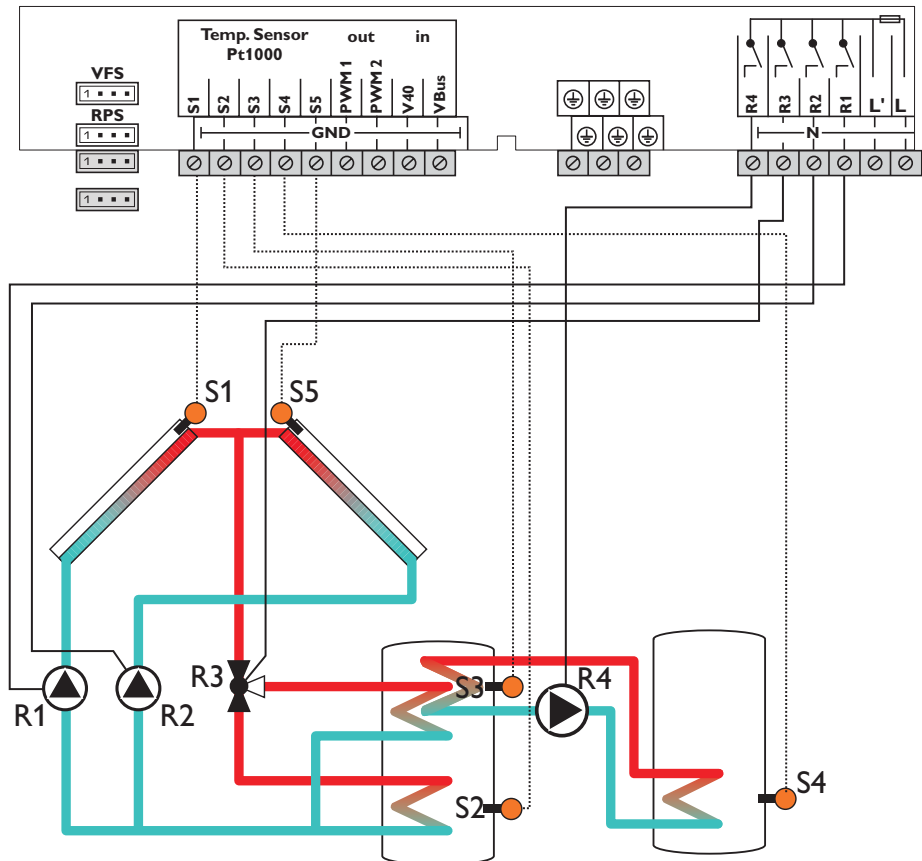
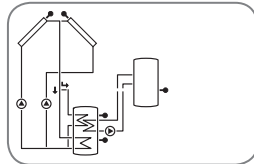
Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
EINH >			°C		Unidad	92
OSDK >					Opción "Tarjeta SD"	93
CODE			0000		Clave de usuario	96
RESET			OFF		Ajuste de fábrica	
* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro <b>GFDS</b>						
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor						

Sistema 24

Sistema de calefacción solar con captadores este/oeste, 1 acumulador estratificado y 1 intercambiador de calor

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de las sondas del acumulador S2 y S3. Si la diferencia de temperatura entre las sondas del captador y las del acumulador es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1, R2), ésta inicia el funcionamiento sola o con la otra bomba y la zona afectada del acumulador

se calienta mediante la válvula (R3) como máximo hasta el valor máximo establecido. La zona superior del acumulador se calienta prioritariamente. La transmisión del calor del primer acumulador al segundo (R4) se realiza a través de una función de diferencia de temperatura adicional (fuente calorífica S3 / fuente frigorífica S4).



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

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPU	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4	TSP2U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 2
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	Válvula de inversión del acumulador 1/2
R4	Bomba de intercambio térmico

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
ANL			1	24	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

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
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
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
	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 "Límite 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	
	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
		DTSPR	40 K		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
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	

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	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

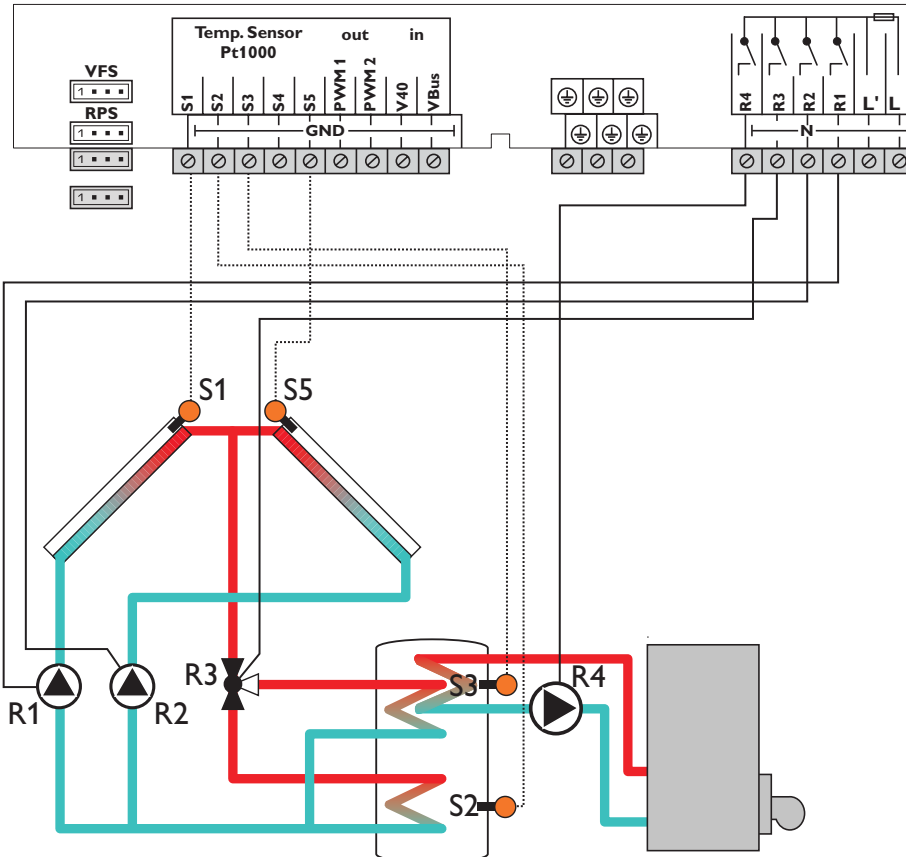
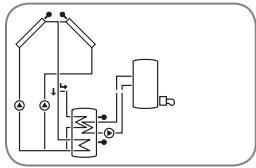
Sistema 25

Sistema de calefacción solar con captadores este/oeste, 1 acumulador estratificado y calefacción termostática adicional

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de las sondas del acumulador S2 y S3. Si la diferencia de temperatura entre las sondas del captador y las del acumulador es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1, R2), ésta inicia el funcionamiento sola o con la otra bomba 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	TKOL1	Temperatura del captador 1
S2	TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
S3	TSPO	Temperatura de la parte superior del acumulador
S4		Sonda opcional para realizar medidas u opciones
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	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	25	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

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
BEL2 >	SMXS1		2		Sonda para la temperatura máxima del acumulador 1	79
	DT2E		6 K		Llenado 2	78
	DT2A		4 K		Diferencia de temperatura de conexión 2	78
	DT2S		10 K		Diferencia de temperatura de desconexión 2	78
	ANS2		2 K		Diferencia de temperatura nominal 2	78
	S2MAX		60 °C		Aumento 2	78
KOL 1 >	BLSP2		Ja		Límite máximo del acumulador 2	78
					Llenado del acumulador 2	79
	KNOT1		130 °C		Captador 1	80
	OKK1**		OFF		Temperatura de seguridad del captador 1	80
		KMAX1	110 °C		Opción "Refrigeración del captador 1"	80
	OKMN1		OFF		Temperatura máxima del captador 1	80
		KMIN1	10 °C		Opción "Límite mínimo del captador 1"	80
	ORKO1		OFF		Temperatura mínima del captador 1	80
		RKAN1	07:00		Opción "Captador de tubos de vacío 1"	80
		RKEN1	19:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 1"	81
		RKLA1	30 s		Fin de la función "Captador de tubos de vacío 1"	81
		RKSZ1	30 min		Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío 1"	81
		OKFR		OFF	Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío 1"	81
	FST E	4 °C		Opción "Anticongelante captador"	81	
	FST A	5 °C		Temperatura anticongelante del captador activada	81	
KOL 2 >					Temperatura anticongelante del captador desactivada	81
	KNOT2		130 °C		Captador 2	80
	OKK2**		OFF		Temperatura de seguridad del captador 2	80
		KMAX2	110 °C		Opción "Refrigeración del captador 2"	80
	OKMN2		OFF		Temperatura máxima del captador 2	80
		KMIN2	10 °C		Opción "Límite mínimo del captador 2"	80
	ORKO2		OFF		Temperatura mínima del captador 2	80
		RKAN2	07:00		Opción "Captador de tubos de vacío 2"	80
		RKEN2	19:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 2"	81
		RKLA2	30 s		Fin de la función "Captador de tubos de vacío 2"	81
BLOGI >					Tiempo de funcionamiento de la función "Captador de tubos de vacío 2"	81
					Tiempo de parada de la función "Captador de tubos de vacío 2"	81
	PRI0				Tipo de llenado	82
		PRI0	2		Llenado por orden de prioridad	82
		OSPO	OFF		Llenado por orden de prioridad	82
		TSP1	45 °C		Opción "Temperatura nominal del acumulador"	82
		TSP2	45 °C		Temperatura nominal del acumulador 1	82
		DTSPR	40 K		Temperatura nominal del acumulador 2	82
		tLP	2 min		Gran diferencia	83
		tUMW	15 min		Parada de la bomba de circulación	82
		PDREH	OFF		Tiempo de circulación de la bomba	82
		PVERZ	OFF		Opción "Velocidad de la bomba durante la pausa"	83
	ONLAF*	OFF		Opción "Inicio retardado de la bomba"	83	
KUEHL >					Opción "Funcionamiento prolongado"	84
	OSYK**		OFF		Funciones de refrigeración	85
	OSPK		OFF		Refrigeración del sistema	85
	OUWA**		OFF		Refrigeración del acumulador	85
NH >					Evacuación del exceso de calor	85
	NH E		40 °C		Opción "Calefacción adicional"	87
	NH A		45 °C		Temperatura de conexión calefacción adicional	87
	t1E		6:00		Temperatura de desconexión calefacción adicional	87
	t1A		22:00		Hora de conexión 1	88
	t2E		0:00		Hora de desconexión 1	88
	t2A		0:00		Hora de conexión 2	88
	t3E		0:00		Hora de desconexión 2	88
	t3A		0:00		Hora de conexión 3	88
					Hora de desconexión 3	88
PUMP >	PUMP1		OnOF		Velocidad	79
	PUMP2		OnOF		Tipo de manejo bomba 1	79
	PUMP3		OnOF		Tipo de manejo bomba 2	79
					Tipo de manejo bomba 3	79
HAND >					Modo manual	

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	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 <b>GFDS</b>						
** Estos parámetros no pueden tener el mismo valor						



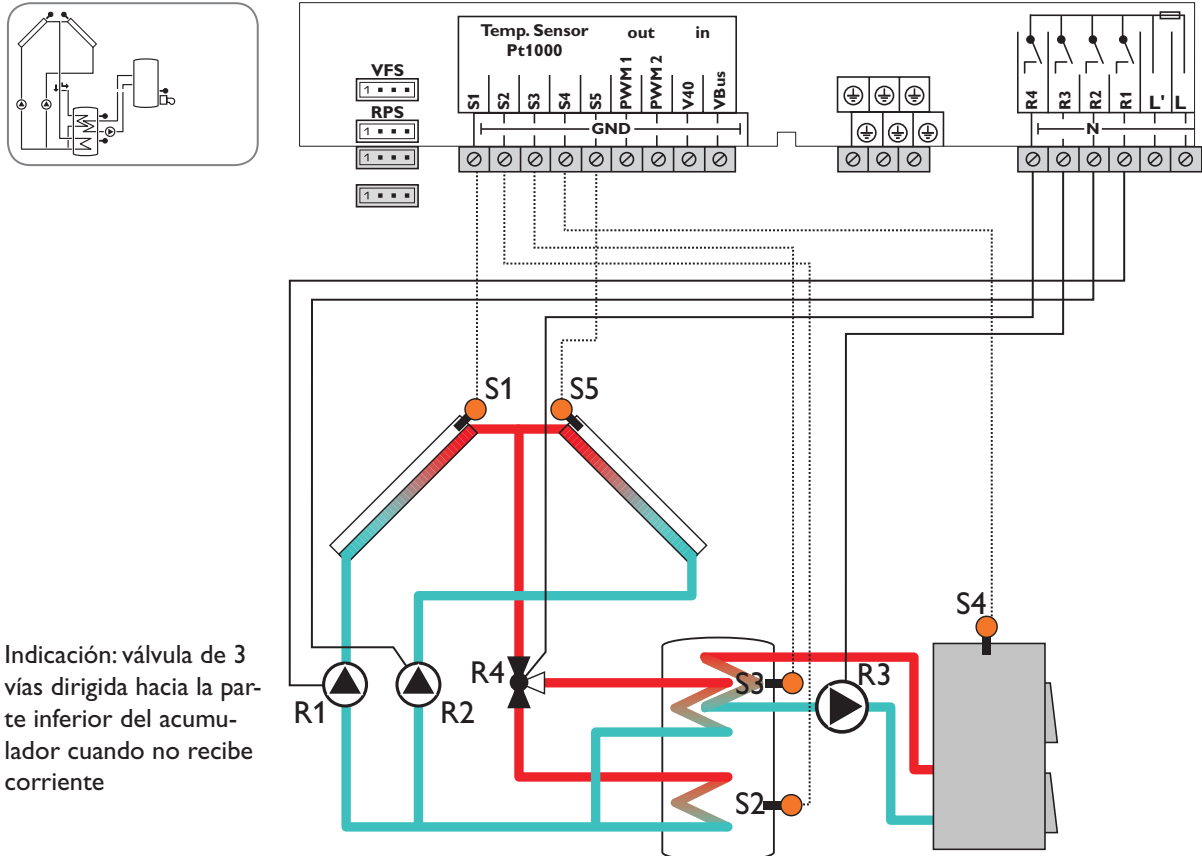
Sistema 26

Sistema de calefacción solar con captadores este/oeste, 1 acumulador estratificado y calefacción adicional mediante caldera de combustible sólido

El termostato compara la temperatura de las sondas del captador S1 y S5 con la de las sondas del acumulador S2 y S3. Si la diferencia de temperatura entre las sondas del captador y las del acumulador es mayor que el valor establecido para la conexión de la bomba (R1, R2), ésta inicia el funcionamiento sola o con la otra bomba 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 mediante una caldera de combustible sólido (R3) y a través de una función de diferencia de temperatura adicional (S4/S3).



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

Sonda / borne	Denominación	Significado
S1	TKOL1	Temperatura del captador 1
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	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	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	26	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

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	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		Ja		Llenado del acumulador 2	79
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
	ORKO1		OFF		Opción "Captador de tubos de vacío 1"	80
		RKAN1	07:00		Inicio de la función "Captador de tubos de vacío 1"	80
		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 "Límite 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"	80
		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	
	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
		DTSPR	40 K		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
	DT3E		6 K		Diferencia de temperatura de conexión	
	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	

Parámetros de ajuste						
Parámetro	Subparámetro 1	Subparámetro 2	Ajuste de fábrica	Valor deseado	Significado	Página
	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	

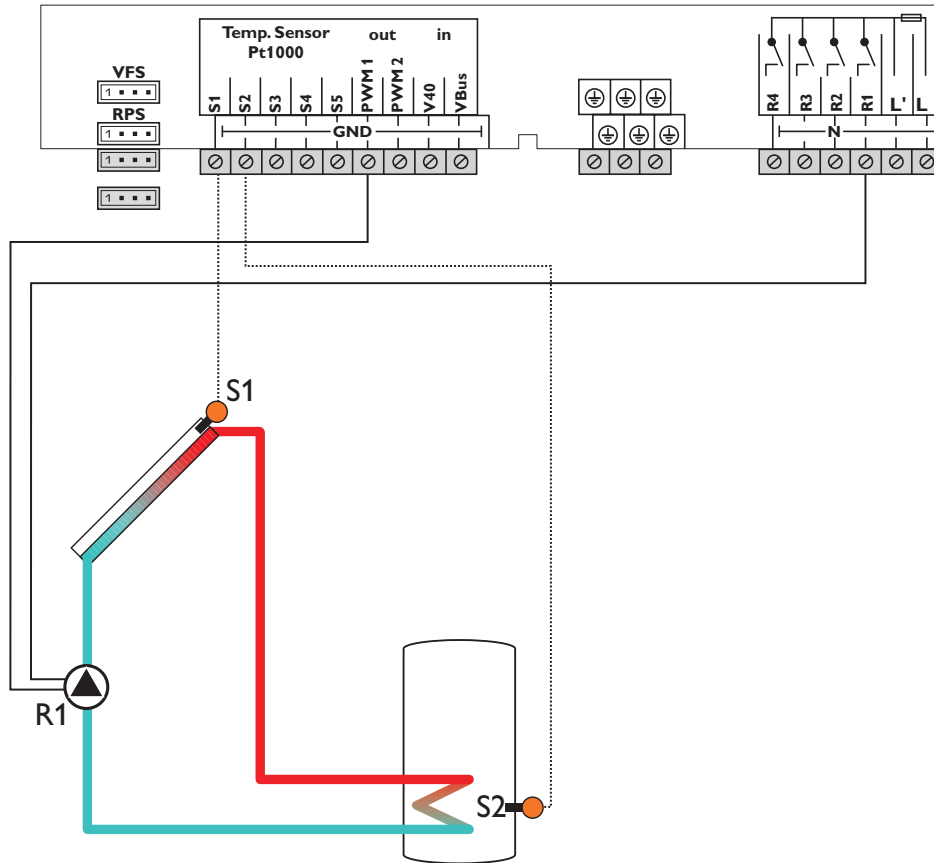
\* Este parámetro sólo está disponible en el caso de haber activado previamente las sondas Grundfos en el parámetro **GFDS**

\*\* Estos parámetros no pueden tener el mismo valor

**Conexión eléctrica de las bombas de alta eficacia energética (HE)**

La velocidad de las bombas HE se regula mediante una señal PWM. Las bombas HE se deben conectar tanto al relé correspondiente como a una de las salidas (PWM) del

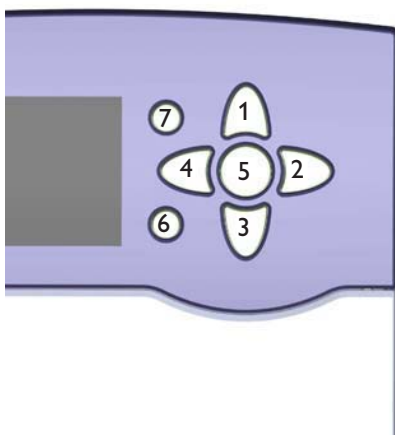
termostato (remítase a la página 4). Elija un tipo de manejo PWM en el parámetro PUMP.



**i** **Indicación:** Para más información sobre el manejo de las bombas, remítase a la página 79.

### 3 Manejo y funcionamiento

#### 3.1 Teclas



#### 3.2 Selección de los submenús y ajuste de los parámetros

El termostato se maneja con las 7 teclas situadas al lado de la pantalla:

tecla - desplazarse hacia arriba

tecla - desplazarse hacia abajo

tecla - aumentar valores

tecla - reducir valores

tecla - confirmar

tecla - pasar del menú "Estado" al menú "Menú"

tecla - tecla Escape para volver al menú anterior

En modo de funcionamiento normal, la pantalla del termostato siempre indica el menú "Estado".

Para pasar del menú "Estado" al menú "Menú", presione la tecla 6.

El menú correspondiente aparece con sus submenús. Para modificar los parámetros de un submenú, seleccione el submenú deseado y presione la tecla 5, se visualizará el menú "Ajustes". Los parámetros de ajuste siempre aparecen con la palabra **SET**.

→ Seleccione el parámetro deseado con las teclas y

→ Confirme la selección con la tecla , la palabra **SET** parpadea (modo de ajuste)

→ Seleccione el valor / la función u opción que desee con las teclas y

→ Confirme la selección con la tecla , la palabra **SET** aparece fija, el ajuste queda memorizado

Si no presiona ninguna tecla durante un período prolongado, la operación se interrumpe y el termostato restablece el valor anterior.

El termostato incluye tres menús: el menú "Estado", el menú "Menú" y el menú "Ajustes".

El menú "Estado" consta de varios parámetros de visualización, los cuales incluyen más parámetros y mensajes.

El menú "Menú" se compone de varios submenús, los cuales incluyen a su vez submenús y parámetros de ajuste. Cada submenú corresponde a una función u opción. Seleccionando una función u opción accederá al menú "Ajustes" y podrá establecer sus parámetros.

Para activar o desactivar una función, seleccione la función deseada en el menú "Menú". Accederá al menú "Ajustes" y podrá establecer los parámetros que desee.

En modo de funcionamiento normal, la pantalla del termostato siempre indica el menú "Estado".

#### 3.3 Menús del termostato

Estado
INIT
FLLZ
STAB
TKOL
TSLR
...

Menú
ANL
BEL1
BEL2
KOL
KOL1
KOL2
BLOGI

Ajustes
DT E
DT A
DT S
ANS
S MAX
S MAXS
...



**Indicación**

La pantalla no indica siempre todos los submenús, ya que éstos dependen del sistema y opciones seleccionados.



**Indicación**

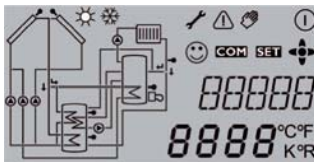
El gráfico de los menús presentado en la página anterior sirve de ejemplo para mostrar la estructura del menú del termostato, no indica el menú completo.

**Menú**

La palabra **PUSH** visualizada debajo de los submenús indica que es posible acceder a los parámetros correspondientes presionando la tecla (5). Para salir de un submenú, presione la tecla (7).

Cuando una opción está desactivada, aparece indicada con la palabra **OFF**.

**3.4 Pantalla System-Monitoring**



**Indicador de parámetros**



**Barra de símbolos**



Los símbolos de la barra de símbolos indican el estado actual del sistema.

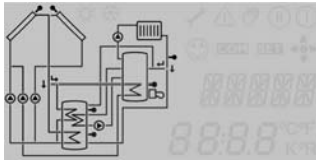
La pantalla System-Monitoring consta de 3 partes: el indicador de parámetros, la barra de símbolos y el esquema de sistema.

El indicador de parámetros consta de dos líneas. La línea superior de 16 segmentos indica principalmente los nombres de los parámetros y los submenús. La línea inferior de 7 segmentos indica valores y parámetros.

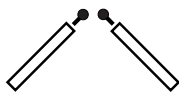
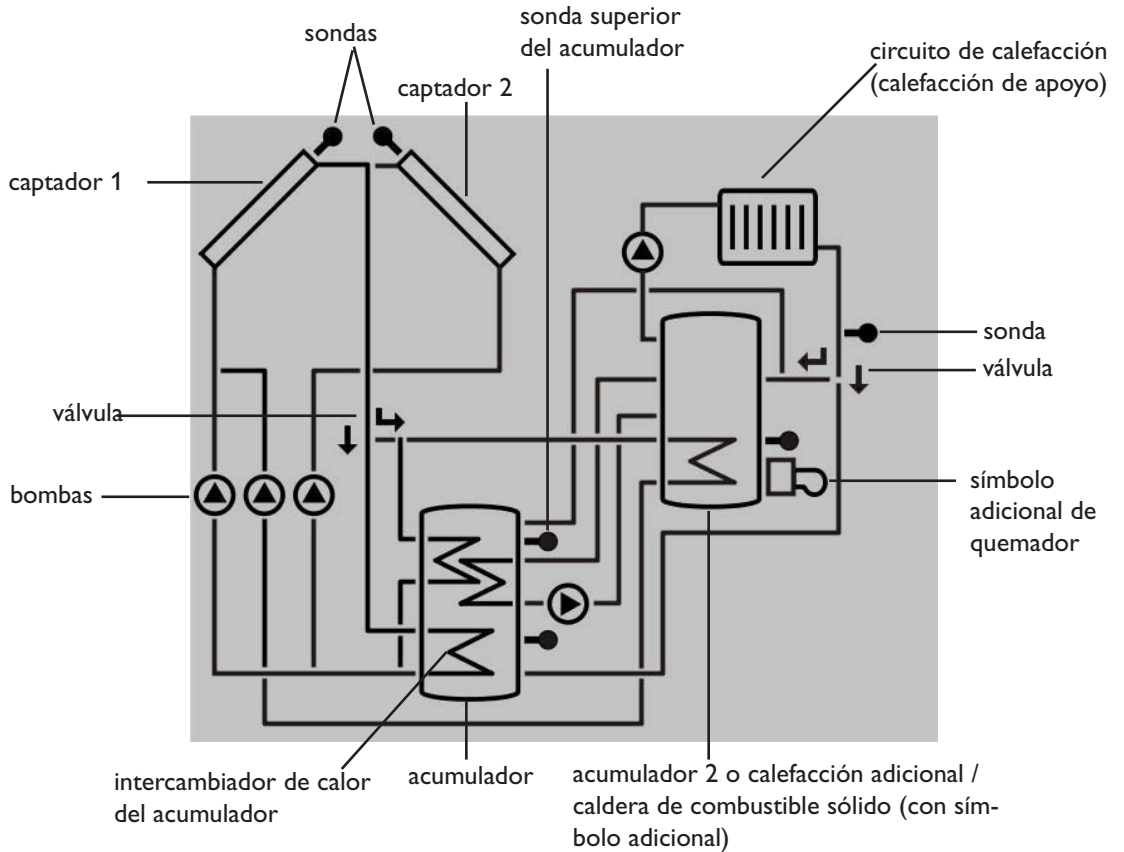
Las temperaturas y diferencias de temperatura vienen indicadas con las unidades °C / °F o K / °R)..

Símbolo	Fijo	Con parpadeo
ⓘ	Relé activado	
☀	Límite máximo del acumulador activado / Temperatura máxima del acumulador superada	Función de refrigeración del captador activada Funciones de refrigeración del sistema y del acumulador activadas
❄	Opción anticongelante activada	Límite mínimo del captador activado Opción anticongelante activada
⚠		Desconexión de seguridad del captador activada
⚠ + 🔧		Sonda defectuosa
⚠ + 🖐		Modo manual activado
⚠ + ☀		Desconexión de seguridad del acumulador activada
SET		Un parámetro está siendo modificado (modo SET)
COM	Utilización actual de una tarjeta SD	Tarjeta SD llena
⬆	Cruz de teclas: indicación de las teclas disponibles en el menú seleccionado	
😊	Funcionamiento normal	

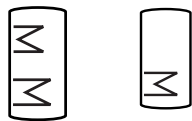
Esquema de sistema



La pantalla System-Monitoring indica el esquema de sistema seleccionado. Consta de varios símbolos que representan los componentes del sistema. Éstos pueden aparecer fijos, parpadear o no aparecer del todo según el estado de funcionamiento del sistema.



**captadores con sondas**



**acumuladores 1 y 2 con intercambiador de calor**



**Válvula de 3 vías**  
sólo se visualiza el sentido de la corriente o la posición de ajuste actual



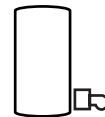
**sonda de temperatura**



**circuito de calefacción (calefacción de apoyo)**



**bomba**



**calefacción adicional con símbolo de quemador**

3.5 Símbolos

Símbolos de fallo

En caso de fallo, la cruz de teclas parpadea en rojo y en la pantalla aparecen los símbolos de triángulo de preseñalización y llave inglesa.

Símbolo de funcionamiento normal

Cuando el sistema funciona sin fallos, una cara sonriente se visualiza en la pantalla.

## 4 Menú "Estado"

En modo de funcionamiento normal, la pantalla del termostato indica el menú "Estado". Éste incluye los parámetros indicados en la siguiente tabla e indica también mensajes de fallo (véase la página 98).

Parámetro visualizado	Significado
BLSC1	Antibloqueo R1
BLSC2	Antibloqueo R2
BLSC3	Antibloqueo R3
INIT	Inicialización
FLLZ	Tiempo de llenado
STAB	Estabilización
TKOL	Temperatura del captador
TKOL1	Temperatura del captador 1
TKOL2	Temperatura del captador 2
TSPU	Temperatura de la parte inferior del acumulador
TSP1U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 1
TSP0	Temperatura de la parte superior del acumulador
TSP2U	Temperatura de la parte inferior del acumulador 2
TSVL	Temperatura de avance solar
TSRL	Temperatura de retorno
TFSK	Temperatura de la caldera de combustible sólido
TSPR	Temperatura del acumulador con aumento de la temperatura de retorno
TRUE	Temperatura de retorno
S3	Temperatura medida por la sonda 3

Parámetro visualizado	Significado
S4	Temperatura medida por la sonda 4
S5	Temperatura medida por la sonda 5
n1	Velocidad relé 1
n2	Velocidad relé 2
n3	Velocidad relé 3
n4	Estado relé 4
h R1	Horas de funcionamiento relé 1
h R2	Horas de funcionamiento relé 2
h R3	Horas de funcionamiento relé 3
h R4	Horas de funcionamiento relé 4
L/h	Caudal medido por la sonda Grundfos
BAR	Presión del sistema
TSVL	Temperatura de avance solar VFS
TSRL	Temperatura de retorno solar VFS
TVLWZ	Temperatura de avance / balance térmico
TRLWZ	Temperatura de retorno / balance térmico
L/h	Caudal V40 o caudalímetro
KWh	Cantidad de calor en kWh
MWh	Cantidad de calor en MWh
TDES	Temperatura de desinfección
CDES	Cuenta atrás desinfección
DDES	Desinfección térmica
ZEIT	Hora
DATUM	Fecha

El relé estándar R4 no está indicado para regular la velocidad de las bombas. Por lo tanto sólo aparece indicado 0 % o 100 %.



## 5 Primera puesta en marcha

Conecte el termostato a la red eléctrica cuando esté listo para su uso y después de haber llenado el sistema.

Se realizará un proceso de inicialización en el que todos los símbolos aparecerán indicados en la pantalla del termostato y la luz roja de la cruz de teclas se encenderá.

### Menú de puesta en marcha

El menú de puesta en marcha incluye los parámetros descritos a continuación. Para realizar un ajuste, presione la tecla **5**, la palabra Set parpadeará: el ajuste podrá ser

#### 1. Idioma:

→ Seleccione el idioma deseado.

#### 2. Unidad:

→ Establezca la unidad de temperatura deseada.

#### 3. Hora:

→ Ajuste la hora actual estableciendo primero las horas y luego los minutos.

#### 4. Fecha:

→ Ajuste la fecha actual estableciendo primero el año, el mes, y por último el día.

#### 5. Sistema:

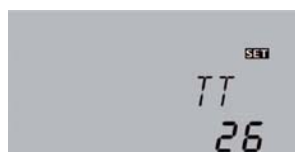
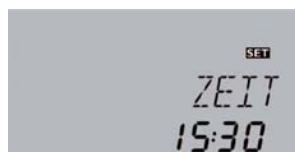
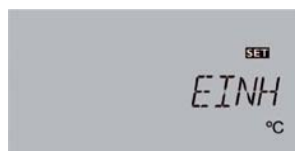
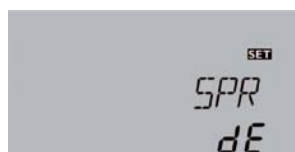
→ Especifique el esquema de sistema deseado.

#### 6. Temperatura máxima del acumulador:

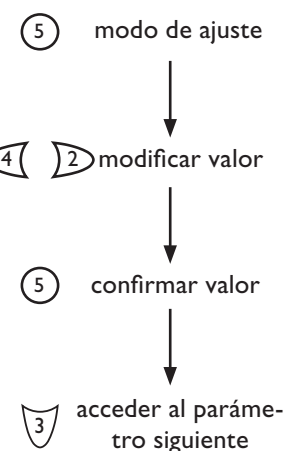
→ Establezca la temperatura máxima del acumulador. En caso de uso de sistemas con 2 acumuladores, establezca también los valores **S1MAX** y **S2MAX**.

Al poner en marcha el termostato por primera vez o al reiniciarlo, el menú de puesta en marcha se mostrará una vez finalizado el proceso de inicialización. Dicho menú guiará al usuario a través de los parámetros más importantes para el funcionamiento del sistema, indicando primero la versión del BX utilizado.

realizado. Confirme la operación presionando la tecla **5**. Para acceder al parámetro siguiente, presione la tecla **3**.



### Utilización de las teclas



**7. Llenado del acumulador 2:**

- Active o desactive el llenado del acumulador 2.

**Indicación**

El llenado del acumulador 2 sólo se puede ajustar en el caso de haber seleccionado previamente un sistema con 2 acumuladores o un acumulador estratificado en el subparámetro **ANL**.

**8. Tipo de manejo de la bomba:**

- Establezca un tipo de manejo para la bomba **PUMP1**. Si utiliza una segunda bomba, realice también el ajuste para la bomba **PUMP2**.

**9. Velocidad mínima:**

- Establezca la velocidad mínima de la bomba **PUMP1**. Si utiliza un sistema con 2 bombas, realice también el ajuste para la bomba **PUMP2**.

**Indicación**

La velocidad mínima de la bomba sólo se puede establecer en el caso de haber seleccionado previamente el mando por impulsos (Puls) o el mando PWM (A, b, C) en el subparámetro **PUMP1,2**.

**10. Velocidad máxima:**

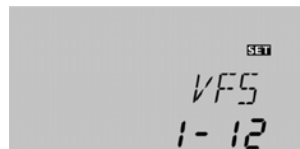
- Establezca la velocidad máxima de la bomba **PUMP1**. Si utiliza un sistema con 2 bombas, realice también el ajuste para la bomba **PUMP2**.

**Indicación**

La velocidad máxima de la bomba sólo se puede establecer en el caso de haber seleccionado previamente el mando por impulsos (Puls) o el mando (A, b, C) en el subparámetro **PUMP1,2**.

**11. Rango de medición de la sonda que mide el caudal:**

- Seleccione el rango de medición de la sonda conectada al termostato.

**12. Rango de medición de la sonda que mide la presión:**

- Seleccione el rango de medición de la sonda conectada al termostato.



- **Cierre el menú de puesta en marcha presionando la tecla 5.**

Ahora el termostato está listo para su uso y en condiciones de garantizarle el buen funcionamiento de su sistema de calefacción solar con los ajustes de fábrica.



## 6 Funciones y opciones

### 6.1 Menú "Estado"

#### Indicación del período de protección antibloqueo

##### Protección antibloqueo

*BLSC(1, 3)*

Antibloqueo activado

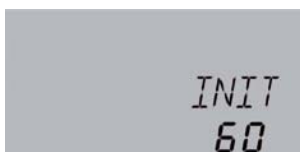


#### Indicación de los períodos drainback

##### Inicialización

*INIT*

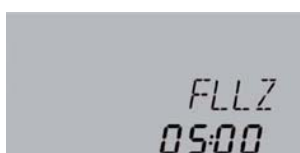
Inicialización en proceso



##### Tiempo de llenado

*FLLZ*

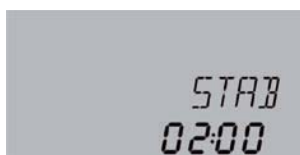
Llenado en proceso



##### Estabilización

*STAB*

Estabilización



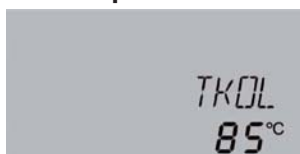
#### Indicación de la temperatura del captador

*TKOL(1, 2)*

Temperatura del captador

Rango visualizado:

-40 °C...+260 °C



#### Indicación de la temperatura del acumulador

*TSP (1, 2)U, TSP (1)O*

Temperatura del acumulador

Rango visualizado:

-40 °C...+260 °C



#### Indicación de la temperatura medida por S3, S4 y S5

*S3, S4, S5*

Temperatura de las sondas

Rango visualizado:

-40 °C...+260 °C



#### Indicación

Algunos valores y parámetros dependen del esquema de sistema, funciones y opciones seleccionados y sólo se visualizan en el caso de haber introducido previamente la clave de experto.

El termostato incluye una función antibloqueo para impedir que se bloqueen las bombas en caso de parada prolongada de las mismas. Dicha función activa consecutivamente los relés todos días a las 12:00 horas a la máxima velocidad (100%) durante 10 segundos.

Este parámetro indica el tiempo que queda para que se acabe el período establecido en el parámetro tDTE.

Este parámetro indica el tiempo que queda para que se acabe el período establecido en el parámetro tFLL.

Este parámetro indica el tiempo que queda para que se acabe el período de estabilización establecido en el parámetro tSTAB.

Este parámetro indica la temperatura actual del captador.

- TKOL : temperatura captador (sistema con 1 captador)
- TKOL1 : temperatura captador 1 (sistema con 2 captadores)
- TKOL2 : temperatura captador 2 (sistema con 2 captadores)

Este parámetro indica la temperatura actual acumulador.

- TSPU : temperatura parte inferior del acumulador
- TSPO : temperatura parte superior del acumulador

En los sistemas con 2 acumuladores:

- TSP1O : temperatura parte superior del acumulador 1
- TSP1U : temperatura parte inferior del acumulador 1
- TSP2O : temperatura parte superior del acumulador 2
- TSP2U : temperatura parte inferior del acumulador 2

Este parámetro indica la temperatura actual de las sondas adicionales que no tienen efecto directo en el sistema:

- S3 : temperatura medida por la sonda 3
- S4 : temperatura medida por la sonda 4
- S5 : temperatura medida por la sonda 5



#### Indicación

S3, S4 y S5 sólo se visualizan en la pantalla cuando están conectadas al termostato.



#### Indicación

Los sistemas equipados con la función "Aumento de la temperatura de retorno" utilizan las sondas S3/S5 como sondas de referencia TSPR.

**Indicación de más temperaturas**

TFSK, TRUE, TSPR,  
TVLWZ, TRLWZ,  
TSVL (VFS), TSRL (RPS)  
Más temperaturas medidas  
Rango visualizado:  
-40°C...+260°C



Este parámetro indica la temperatura actual medida por una sonda. La temperatura indicada depende del sistema previamente seleccionado.

- TFSK : temperatura caldera combustible sólido
- TRUE : temperatura circuito de retorno
- TSPR : temperatura acumulador con aumento de la temperatura de retorno
- TVLWZ : temperatura de avance (WMZ)
- TRLWZ : Temperatura de retorno (WMZ)

**Indicación del caudal**

L/H  
Caudal  
Rango visualizado:  
0 l/h ... 9999 l/h



Este parámetro indica el caudal actual del sistema. El caudal es importante para calcular la cantidad de calor producida en el sistema (V40 /VFS).

**Indicación de la presión**

BAR  
Presión  
Rango visualizado:  
0 bares ... 10 bares



Este parámetro indica la presión actual del sistema.

**Indicación**

La presión sólo se visualiza en caso de uso de una sonda RPS.

**Indicación de la velocidad**

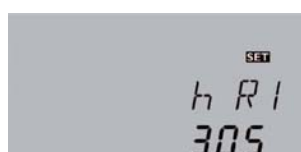
N1%, N2%, N3%  
Velocidad actual de la bomba  
Rango visualizado: 30%...100%  
(bomba estándar);  
20 %... 100 % (bomba HE)



Este parámetro indica la velocidad actual de la bomba utilizada.

**Contador de horas de funcionamiento**

HR (1, 2, 3, 4)  
Contador de horas de  
funcionamiento



El contador cuenta las horas de funcionamiento del relé al cual está conectada la bomba (**h R1 / h R2/ h R3 / h R4**). El termostato indica las horas sin los minutos.

El contador de horas se puede volver a poner a cero. En cuanto seleccione un parámetro en el contador, la palabra **SET** aparecerá en la pantalla.

→ Para acceder al modo RESET del contador, presione la tecla (5).

La palabra **SET** parpadea y el contador se pone a 0.

→ Para finalizar la operación RESET, presione la tecla (5).

Para interrumpir la operación RESET, no presione ninguna tecla durante aproximadamente 5 segundos: el termostato pasa automáticamente al modo de visualización.