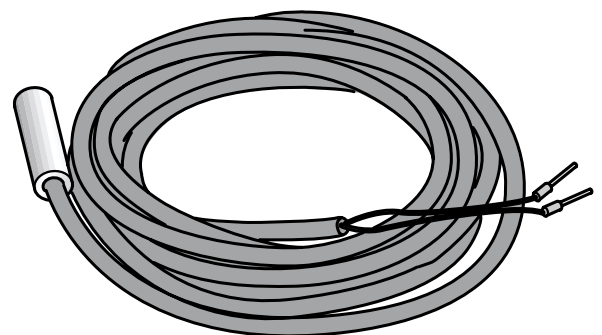
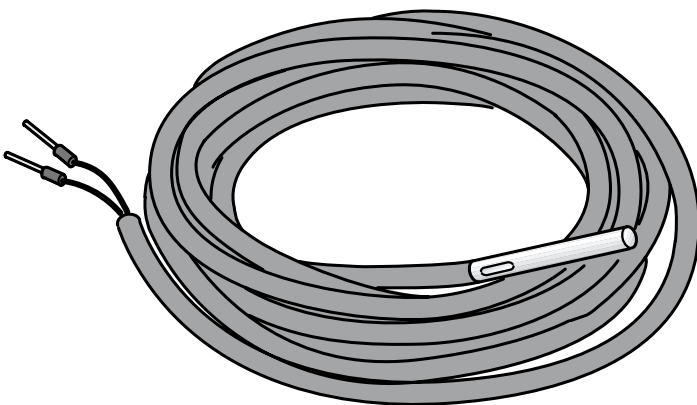
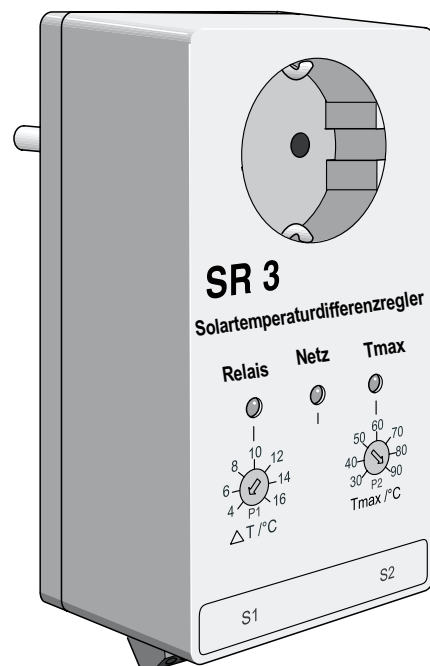
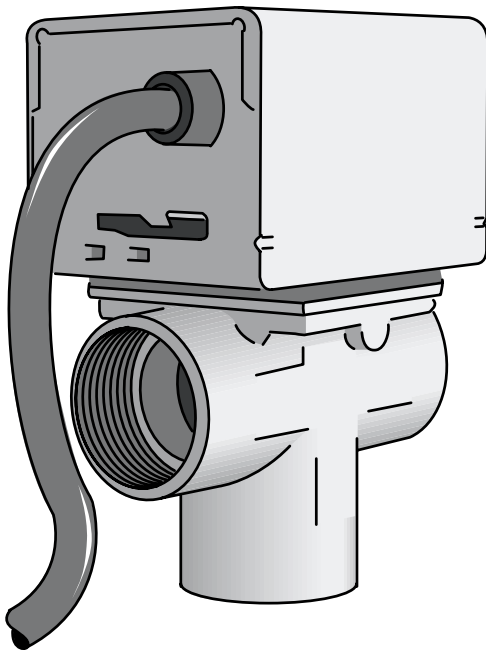



Instrucciones de montaje

Controlador de retorno DN 25



 El aparato responde a las exigencias básicas de las normas y directrices aplicables.

La conformidad ha sido probada. Los documentos correspondientes y la declaración de conformidad están en poder del fabricante.

1 Volumen de suministro

- Antes realizar los trabajos de montaje, controle si están todos los elementos listados que forman parte del volumen de suministro.

Componentes del volumen de suministro (fig. 1)

Pos. 1:	Sonda del acumulador FRY 6	1 x
Pos. 2:	Válvula motorizada de 3 vías 1"	1 x
Pos. 3:	Regulador de enchufe SR 3	1 x
Pos. 4:	Sonda para colocación en tubos FRY 20	1 x
	Diversas piezas pequeñas	

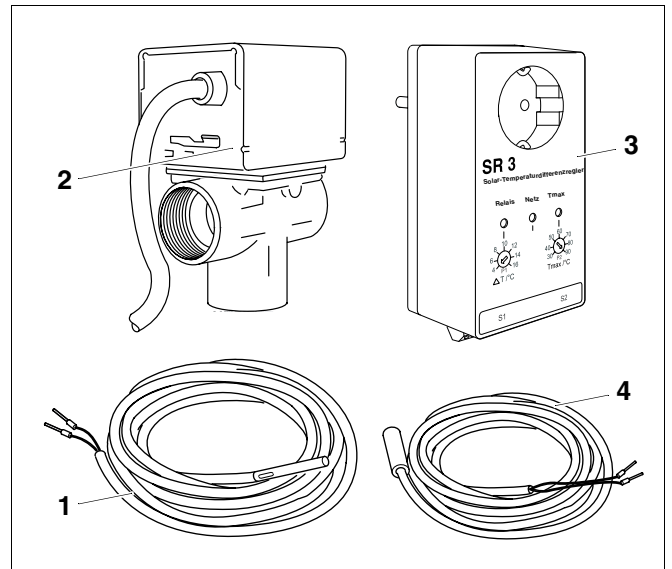


Fig. 1 Componentes del volumen de suministro

2 Funcionamiento

El regulador de enchufe SR 3 se utiliza como controlador de retorno en combinación con la válvula motorizada de 3 vías.

El regulador de enchufe SR 3 compara permanentemente el retorno de calefacción y la temperatura del acumulador.

En función de la temperatura de retorno, el controlador de retorno (válvula motorizada de 3 vías) dirige el flujo volumétrico del retorno de calefacción bien a través del acumulador o directamente a la caldera.

Al alcanzar la diferencia de temperatura de conexión de 4 K (fig. 2, **pos. 2**) se acciona (fig. 1, **pos. 2**) la válvula motorizada de 3 vías – el LED "Relais" ("Relé") (fig. 2, **pos. 4**) está encendido.

Cuando la diferencia de temperatura entre el acumulador y el retorno de calefacción es superior a 4 K, el flujo volumétrico es dirigido al acumulador.

Cuando la diferencia de temperatura disminuye a la mitad de la diferencia de temperatura de conexión (en este caso 2 K), el flujo volumétrico es dirigido a la caldera – el LED "Relais" ("Relé") (fig. 2, **pos. 4**) no está encendido.

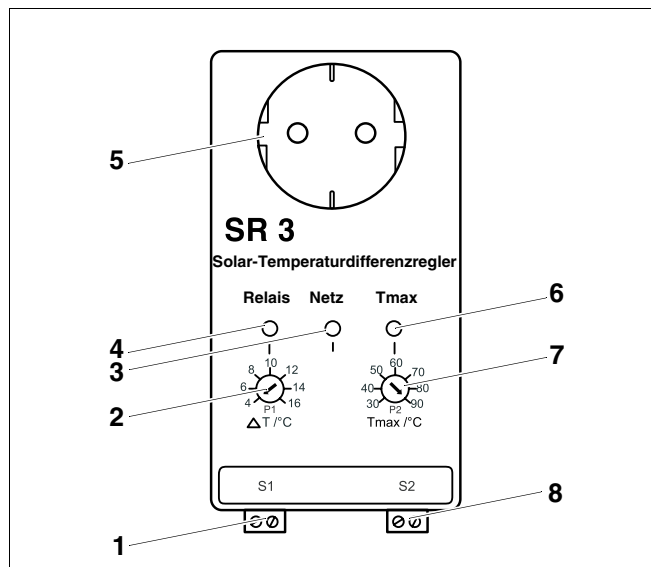


Fig. 2 Regulador de enchufe SR 3

- Pos. 1:** Borne de conexión S1 para sensor del acumulador FRY 6
- Pos. 2:** Potenciómetro de ajuste P1 para regulación de temperatura $T\Delta$
- Pos. 3:** LED "Netz" ("Red") – estado de funcionamiento (conectado/desconectado)
- Pos. 4:** LED "Relais" ("Relé") – estado de funcionamiento de la válvula motorizada de 3 vías
- Pos. 5:** Enchufe Schuko para válvula motorizada de 3 vías
- Pos. 6:** LED "Tmax" – Temperatura máxima del acumulador
- Pos. 7:** Potenciómetro de ajuste P2 para ajuste de Tmax
- Pos. 8:** Borne de conexión S2 para sensor para colocación en tubos FRY 20



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

La temperatura de conexión está ajustada de fábrica a 4 K. **No** debe cambiar este ajuste.

El ajuste Tmax (en este caso sin importancia) está ajustado de fábrica a 90 °C. **Tampoco** debe cambiarlo.

3 Montaje



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

¡Para el montaje y la utilización del equipo, deben tenerse en cuenta las normas y las directrices específicas del país!

3.1 Tenga en cuenta las instrucciones para la conexión a la red

Procure que la alimentación eléctrica del regulador de enchufe SR 3 esté permanentemente asegurada.

No conecte el regulador de enchufe SR 3 a la alimentación eléctrica del sistema de calefacción, porque ésta puede ser interrumpida mediante el conmutador de emergencia de la calefacción.



PELIGRO DE MUERTE

debido a corriente eléctrica.

¡ADVERTENCIA!

- Antes de realizar tareas en el equipo desconecte el aparato de la red eléctrica.

3.2 Montaje de la válvula motorizada de 3 vías

- Monte la válvula motorizada de 3 vías en el conducto de retorno entre el acumulador de compensación (fig. 3) o el acumulador combinado (fig. 4) y la caldera. Para ello, tenga en cuenta la inscripción de conexión de la válvula motorizada de 3 vías.



¡PRECAUCIÓN!

DAÑOS EN EL EQUIPO

debido a la carcasa defectuosa de la válvula.

- Al proceder al montaje de la válvula motorizada de 3 vías, preste atención a no utilizar la carcasa del accionamiento de ajuste como apoyo. Coloque la llave sobre las superficies de la conexión destinadas a ello.



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Las abreviaturas (fig. 3 y fig. 4) corresponden a las indicadas en las instrucciones de montaje del acumulador correspondiente.

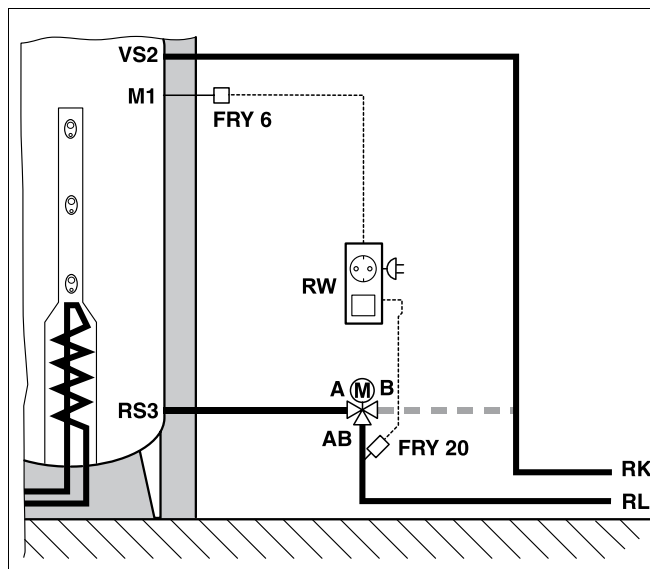


Fig. 3 Esquema de montaje del controlador de retorno – acumulador de compensación

Explicación:

- VS2 = Conexión del retorno a la caldera (RK)
- M1 = Punto de medición para sonda FRY 6
- RS3 = Conexión del retorno de la calefacción (RL)
- RW = Controlador de retorno

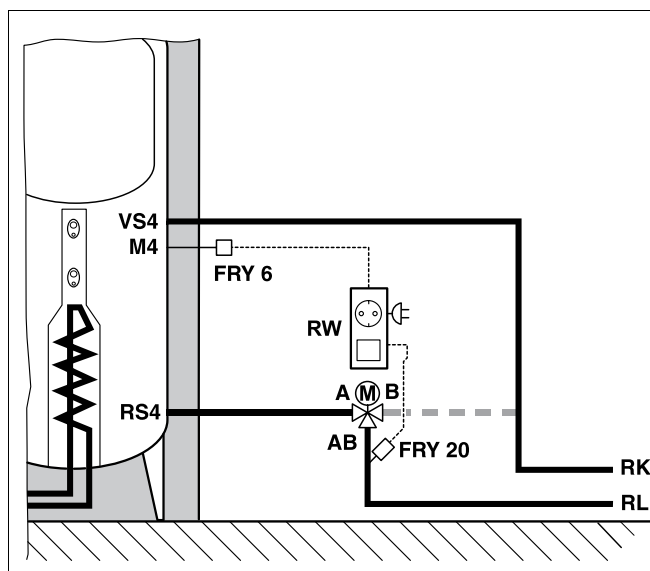


Fig. 4 Esquema de montaje del controlador de retorno – acumulador combinado

Explicación:

- VS4 = Conexión del retorno a la caldera (RK)
- M4 = Punto de medición para sonda FRY 6
- RS4 = Conexión del retorno de la calefacción (RL)
- RW = Controlador de retorno

Funcionamiento palanca de ajuste "AUTO/MAN"

Utilice la posición "MAN" (manual) para llenar el equipo, para purgarlo, para vaciarlo o a modo de posición de seguridad en caso de corte de tensión.

En la posición "MAN" (fig. 5, **pos. 1**), el balancín de válvula se encuentra en posición central. Con esto se produce una corriente homogénea del fluido hacia las dos conexiones de descarga A y B. Al conectar la válvula, el accionamiento devuelve la palanca de ajuste a la posición "AUTO" (fig. 5, **pos. 2**).

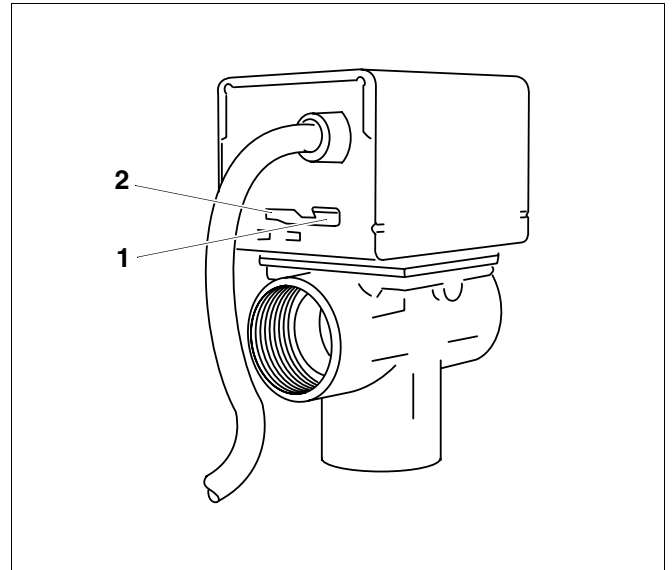


Fig. 5 Válvula motorizada de 3 vías, palanca de ajuste "AUTO/MAN"

Pos. 1: Posición "MAN"

Pos. 2: Posición "AUTO"

3.3 Montaje de la sonda para colocación en tubos FRY 20 y de la sonda del acumulador FRY 6

- Monte la sonda para colocación en tubos FRY 20 mediante la abrazadera adjunta en el conducto de retorno, aprox. 20 cm. delante de la válvula motorizada de 3 vías (fig. 3, fig. 4, página 6).
- Antes de instalar la sonda, ésta deberá cubrirse con pasta termoconductor.
- Monte la sonda del acumulador FRY 6 (fig. 3, fig. 4, página 6) en el acumulador en la posición prevista para ello.
- Conecte los cables de la sonda al aparato de control (fig. 6, **pos. 1 y 2**). La polarización es arbitraria.

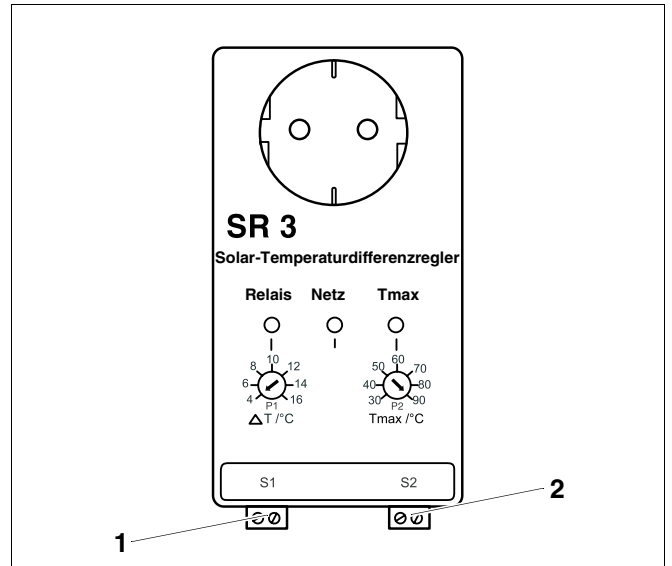


Fig. 6 Regulador de enchufe SR 3

Pos. 1: Borne de conexión para sonda del acumulador FRY 6

Pos. 2: Borne de conexión para sonda para colocación en tubos FRY 20

4 Puesta en marcha del controlador de retorno

- Controle los ajustes de los potenciómetros.



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

La diferencia de temperatura de conexión (ΔT) está ajustada de fábrica en 4 K. No **debe** cambiarla.

- Introduzca el regulador de enchufe SR 3 en un enchufe Schuko de la red eléctrica. Después de introducir el aparato, el LED "Netz" ("Red") debe iluminarse.
- Introduzca el enchufe de la válvula motorizada de 3 vías en el aparato de regulación.

5 Datos técnicos

Válvula motorizada de 3 vías

Válvula motorizada de 3 vías	
Presión máxima de cierre	0,55 bares (55 kPa)
Máxima presión estática	8,6 bares (860 kPa)
Temperatura máxima de paso	95 °C (brevemente 110 °C)
Valor K_{VS}	8,2
Tensión	230 V, 50 Hz
Máxima temperatura ambiente	50 °C

Tab. 1 Datos técnicos de la válvula motorizada de 3 vías

Regulador de enchufe SR 3

Regulador de enchufe SR 3	
Tipo de protección	IP 20
Potencia de ruptura	Fusible 2 A T/250 V
Consumo propio	aprox. 3 VA
Temperatura ambiente	0–40 °C
Tensión de conexión	230 V AC, 50–60 Hz
Ajuste $T\Delta$	4–16K
Tmax del acumulador	30–90 °C

Tab. 2 Datos técnicos del regulador de enchufe SR 3

Sonda para colocación en tubos / sonda del acumulador (tipo de sonda KTY) Ø 6 mm



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Para la medición de los valores de resistencia debe desconectar del regulador la sonda para colocación en tubos FRY 20 y la sonda del acumulador FRY 6.

T [°C]	R [Ohm]	T [°C]	R [Ohm]
-30	1266	50	2390
-20	1387	60	2555
-10	1513	70	2727
0	1645	80	2903
10	1783	90	3086
20	1926	100	3274
30	2075	110	3467

Valores de ajuste o de medición de la sonda para colocación en tubos y de la sonda del acumulador

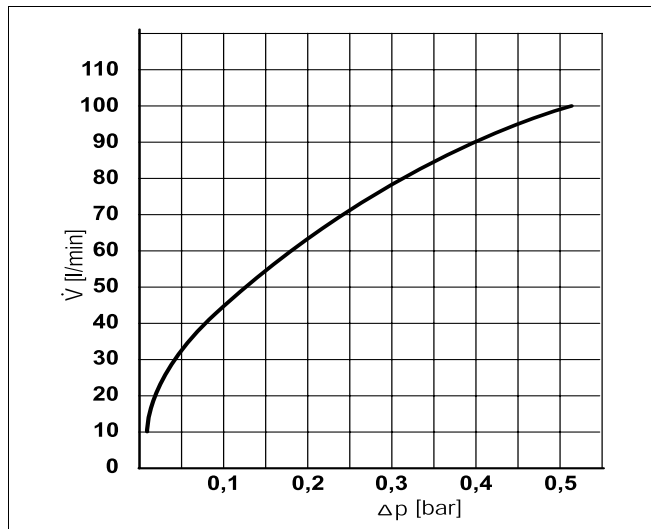


Fig. 7 Diagrama de pérdida de presión de la válvula motorizada de 3 vías

Empresa especializada en calefacciones