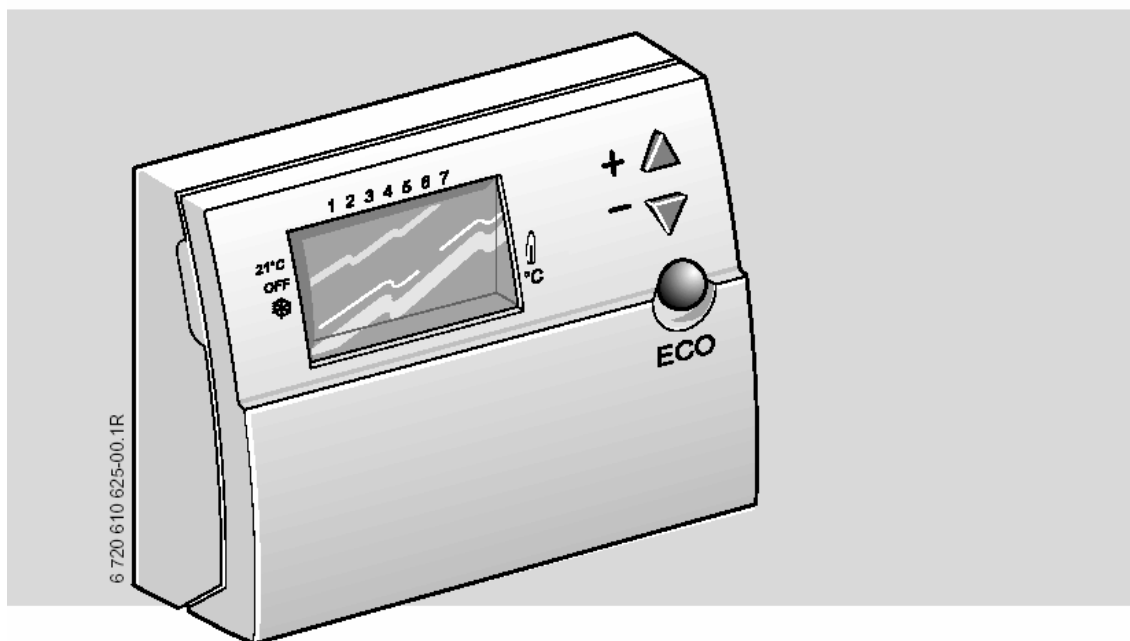


TRZ 12-2



6 720 610 625-00.1R

Deutsch	2	Nederlands	41
English	8	Türkçe	47
Français	14	Dansk	53
Español	21	Ελληνικά	59
Italiano	28	Românește	67
Português	35	中文	73

6 720 610 625 (01.11) OSW

BOSCH **JUNKERS** **e.l.m. leblanc** **WORCESTER** **Vulcano**

Índice	
1	Indicaciones sobre el aparato 21
2	Instalación 22
3	Manejo 24

Instrucciones de seguridad

- ▶ Atenerse a estas instrucciones para conseguir un funcionamiento correcto.
- ▶ La instalación del TRZ 12-2 deberá realizarse solamente por personal técnico especializado.
- ▶ Observar las prescripciones de seguridad vigentes.
- ▶ Cortar la tensión (230 V AC) antes de su instalación.
- ▶ ¡Considerar el esquema de conexión!
- ▶ Montar el TRZ 12-2 según VDE 0100, sobre un material de base plano, aislante y no inflamable. Con ello se consigue el aislamiento de protección .
- ▶ No instalar el TRZ 12-2 en recintos húmedos o muy sucios.

1 Indicaciones sobre el aparato

Termostato ambiente de dos posiciones para el control del quemador en calderas de 1 etapa, control de bombas de circulación, y otras cosas similares.

Datos técnicos:

Operación con pilas	2 x alcalinas LR 6
Carga de los contactos	máx. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Margen de ajuste de temp. ambiente	+5... +39 °C
Temp. ambiente admisible	0... +40 °C (T60)
Precisión de regulación	± 0,5 K
Clase de protección	II
Tipo de protección	IP 20
	CE

Español

Indicaciones adicionales:

Reloj programador digital	Máximo 6 grupos , cada cual con una hora de puesta en marcha de la calefacción o del servicio económico con temperatura asignada
Superficie de la vivienda	Recomendación: hasta aprox 80 m ²
Calefacción por suelo radiante, suelos climatizados	no adecuado, emplear centralita de regulación con sonda exterior

Español

2 Instalación



Peligro:

¡Por descarga eléctrica!

- ▶ Cortar la tensión (230 V AC) antes de instalarlo.

2.1 Instalación

- ▶ Seleccionar el lugar de montaje (figura 2).
- ▶ Desmontar la parte superior del termostato (a) (figura 3).
- ▶ Desmontar la cubierta protectora (a1)(figura 4).
- ▶ Fijar el zócalo (b) a la pared con tornillos (figura 5).
- ▶ Insertar la parte superior del termostato (a).
- ▶ Conectar eléctricamente el TRZ 12-2 (ver capítulo 2.2).
- ▶ Montar la cubierta protectora (a1) (figura 4).
- ▶ Quitar la cinta aislante (a2) del alojamiento de las pilas (figura 4).

2.2 Conexión eléctrica

Conexión del TRZ 12-2 a la caldera:

- ▶ Emplear cables eléctricos del tipo H05 VV-... (NYM...)

Cablear el TRZ 12-2 según el esquema de conexión:

Caldera	Esquema de conexión
Caldera con Bosch Eurotronic	Figura 6, pág. 80
KN/K..-8 E/EC	Figura 7, pág. 80
KN..-8 P/KP ¹⁾	Figura 8, pág. 80
Caldera con caja de conexionado Z23	Figura 9, pág. 81
ZS/ZW 20...	Figura 10, pág. 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Figura 11, pág. 81
Productos de otras marcas	Figura 12, pág. 81

1) Eliminar el puente para la operación intermitente de las bombas según instrucciones de instalación de KN..-8 KP.

2.3 Sustitución de las pilas (tipo alcalina LR 6)

Recomendamos emplear los siguientes tipos y marcas:


- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Sin las pilas puestas se mantiene el programa durante algunos minutos.

- ▶ **Controlar las pilas periódicamente**, para evitar daños por fugas de electrolito.
- ▶ Eliminar las pilas agotadas de forma ecológica.
- ▶ Colocar las pilas nuevas respetando la polaridad correcta.

Si las pilas están a punto de agotarse:

El símbolo  del display parpadea cierto tiempo.

- ▶ Sustituir las pilas.

Si las pilas están agotadas:

Todo el display parpadea cierto tiempo. La calefacción funciona permanentemente.

- ▶ Sustituir las pilas.





3 Manejo



Elementos de mando (Figura 1):

- 1 Alojamiento de las pilas
- 2 Tecla "Minute" (minutos)
- 3 Tecla "Hour" (horas)
- 4 Tecla "Day" (días de la semana)
- 5 Tecla "Prog" (programa de calentamiento)
- 6 Programa de vacaciones activo
- 7 Programa de calentamiento (grupos P1 a P6) activo
- 8 Hora actual
- 9 Día de la semana actual
- 10 Modo manual activo
- 11 Funcionamiento automático activo
- 12 Calefacción conectada
- 13 Teclas de ajuste + y -
- 14 Termómetro
- 15 Tecla "ECO" (servicio económico)
- 16 Selector del modo de operación
- 17 Tecla "Set" (memorizar)
- 18 Tecla de programa de vacaciones
- 19 Tecla "Reset" (borrar)

Español


3.1 Selector del modo de operación (16)

- **Auto:**  Cambio automático entre calefacción y servicio económico de acuerdo a los grupos (P1...P6) introducidos. Es posible el cambio manual de temperatura con las teclas  /  (activo hasta el próximo punto de conmutación).
- **21°C:**  Calentamiento permanente a 21°C. Se ignoran los grupos ajustados (P1...P6).


- **Off:**  Se desconecta el TRZ 12-2 (se desactiva la protección contra heladas).
- : Protección permanente contra heladas manteniendo la temperatura ambiente a 5°C. Se ignoran los grupos ajustados (P1...P6).

3.2 Servicio económico con ECO (15)

Activación de un servicio económico (ECO) durante un tiempo limitado en el que se ajusta una temperatura ambiente de 16°C:

- ▶ Durante el funcionamiento automático, pulsar tecla "ECO"  tantas veces como sea necesario hasta que se represente el intervalo de funcionamiento con servicio económico deseado (ECO1 = 1 hora hasta ECO8 = 8 horas). Se representa el tiempo remanente. Se ignoran los grupos ajustados (P1...P6).

Interrupción del servicio económico (ECO)

- ▶ Mantener pulsada la tecla ECO durante  más de 2 segundos.

3.3 Programación

- ▶ En la primera puesta en marcha pulsar la tecla Reset (19).

3.3.1 Ajuste del día de la semana y de la hora

Ajuste del día de la semana:

- ▶ Mantener pulsada la tecla "Day" (4) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ el día de la semana actual (1 = lunes, 2 = martes, ...).

Ajuste de la hora:

- ▶ Mantener pulsada la tecla "Hour" (3) y ajustar la hora con las teclas ▲ / ▼.
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Minute" (2) y ajustar los minutos con las teclas ▲ / ▼.

Cambio a hora verano/invierno:

- ▶ Ajustar la hora en la forma descrita.
- ▶ **No** modificar los tiempos de conexión.

3.3.2 Ajuste del programa de calentamiento (grupos P1 a P6)

Máximo 6 grupos, cada cual con la hora de puesta en marcha de la calefacción o del servicio económico con temperatura asignada (ajuste básico de los grupos **P1..P6** según tabla en el anexo).

En el ajuste básico se encuentran activos los grupos **P1** y **P2**.



Evitar interferencias al programar los tiempos.


Conexión y desconexión de grupos

- ▶ Pulsar la tecla "Prog" (5) tantas veces como sea necesario, hasta que aparezca el grupo deseado.
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) hasta que la cifra (**1..6**) de los grupos deje de parpadear (=conectar) / o parpadee (=desconectar).
- ▶ En caso de desejarlo: seleccionar más grupos.
- ▶ Pulsar la tecla "Prog" (5) las veces que sea necesario hasta que se represente **SEt**.
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar los grupos seleccionados.

Modificación del ajuste básico


- ▶ Pulsar la tecla "Prog" (5) tantas veces como sea necesario hasta que aparezca el grupo deseado.
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Day" (4) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ los días de la semana (1...7, 1-5, 6-7 ó 1-7).
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Hour" (3) o la tecla "Minute" (2) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ la hora de puesta en marcha de la calefacción o del servicio económico.
- ▶ Ajuste de la temperatura con la tecla ▲ / ▼.
- ▶ Pulsar la tecla "Prog" (5) tantas veces como sea necesario hasta que se represente **SEt**.
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar los ajustes.

3.3.3 Ajuste del programa de vacaciones


- ▶ Pulsar la tecla de vacaciones  (18).
Los dígitos de la hora parpadean.
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Day" (4) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ los días que faltan hasta que comiencen las vacaciones (máx. 99 días – el programa arranca a medianoche,

por eso **no** debe considerarse en la cuenta el día actual).

Los dígitos de los minutos parpadean.

- ▶ Mantener pulsada nuevamente la tecla "Day" (4) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ los días que va a estar de vacaciones (máx. 99 días – puesto que el programa finaliza a medianoche, la calefacción **no** trabaja el día de regreso si éste se incluye en la cuenta).
- ▶ Ajustar la temperatura con las teclas ▲ / ▼.
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar los ajustes.
En el display se representa .

Interrupción del programa de vacaciones:

- ▶ Mantener pulsada más de 2 segundos la tecla de vacaciones  (18).





3.3.4 Reset de los ajustes a los valores básicos (19)

- ▶ Pulsar la tecla "Reset"(19).
La hora parpadea y se detiene. Mientras no se ajuste la hora, el TRZ 12-2 regula siempre la temperatura ambiente a 21°C .

3.3.5 Nivel para expertos



Adaptación del sensor de ambiente

El calibrado del sensor de ambiente afecta a la indicación de la temperatura. El valor puede variarse en ± 3 K ($^{\circ}\text{C}$) en saltos de 1 K.

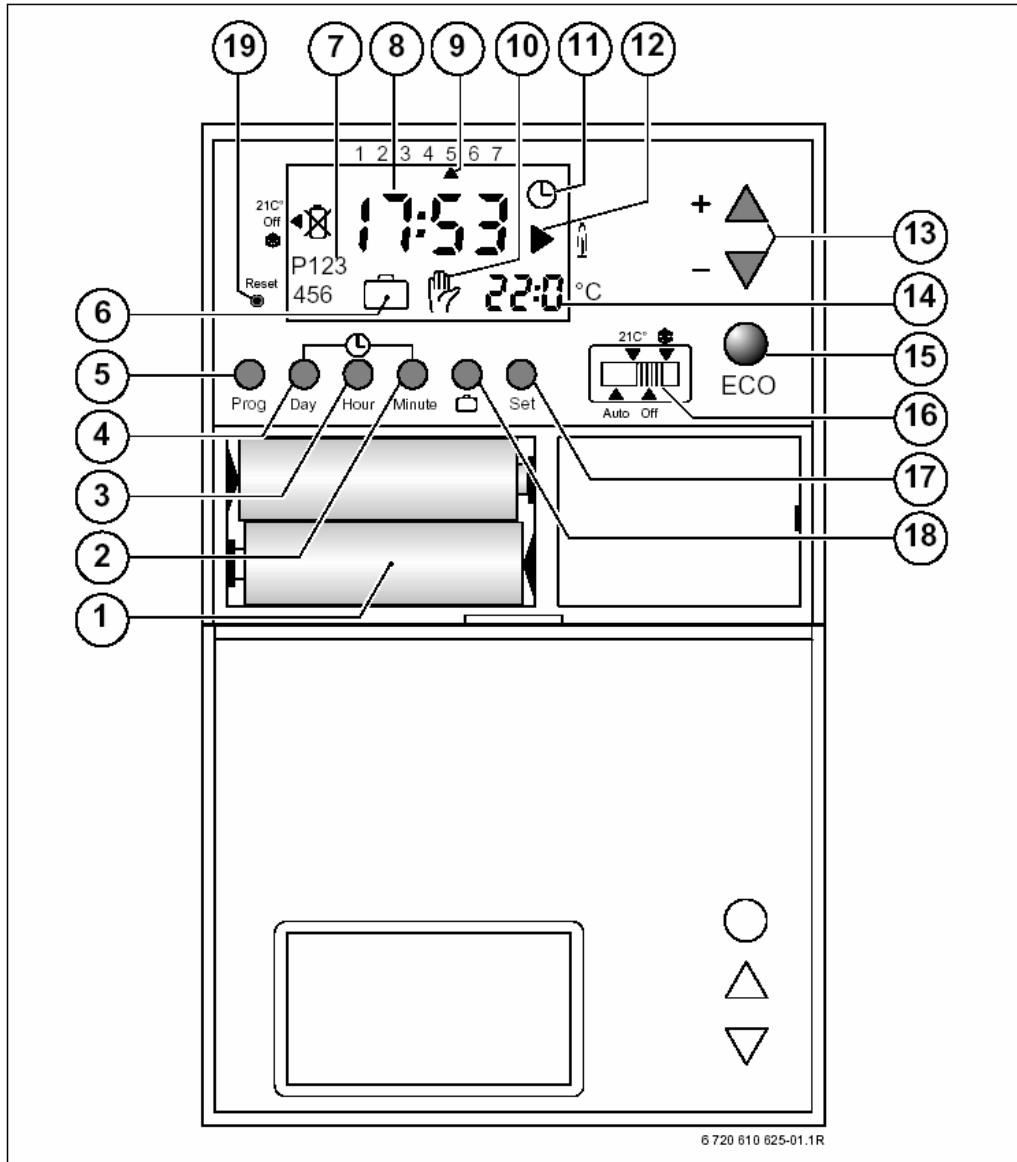
- ▶ Durante el funcionamiento automático pulsar simultáneamente más de 2 segundos la tecla "Set" (17) y la tecla .
- Indicación de temperatura **0.0** $^{\circ}\text{C}$ (ajuste básico).
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Set" (17) y soltar la tecla .
- ▶ Efectuar una adaptación del sensor de ambiente con las teclas  / .
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar el ajuste.

Ajuste de la histéresis

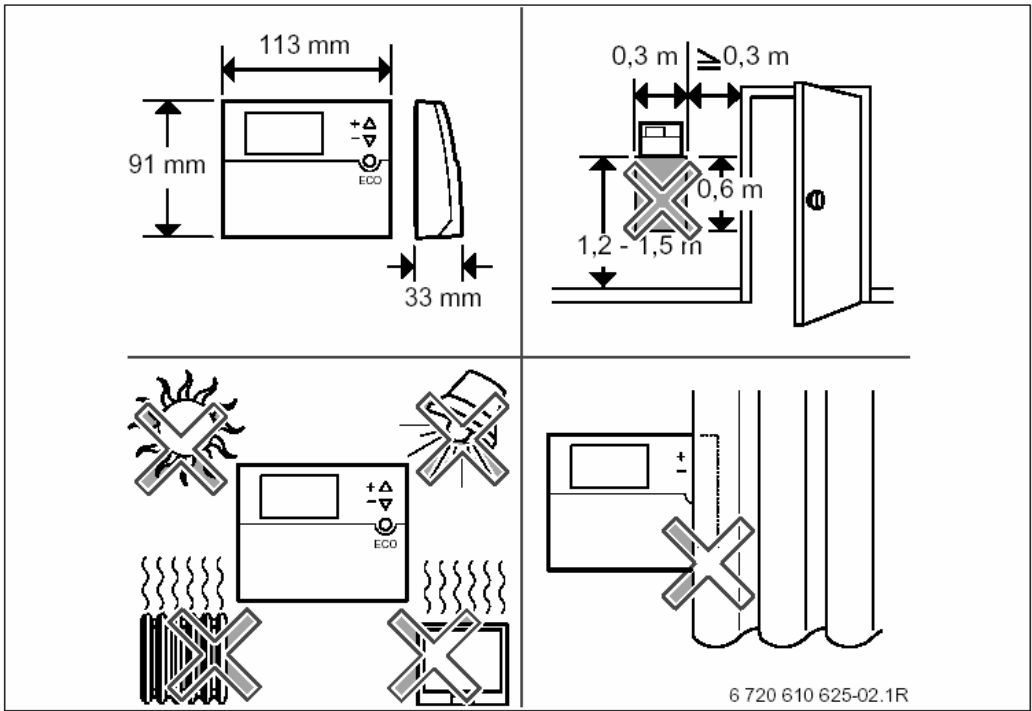
La histéresis puede fijarse a ± 1 K ($^{\circ}\text{C}$) o $\pm 0,5$ K ($^{\circ}\text{C}$):

- ▶ Durante el funcionamiento automático pulsar simultáneamente más de 2 segundos la tecla "Set" (17) y la tecla "Hour" (3).
Indicación de temperatura **H 1.0** $^{\circ}\text{C}$ (ajuste básico).
- ▶ Ajustar la histéresis con las teclas  / .
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar el ajuste.

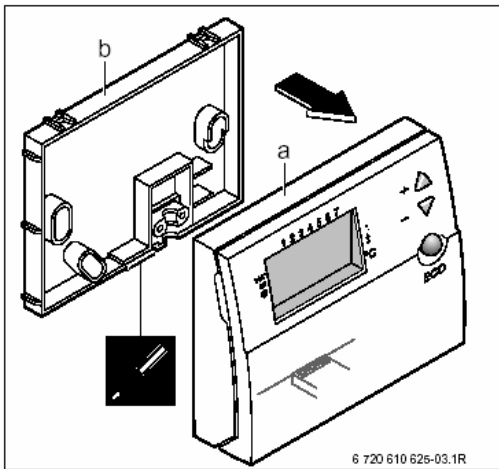
Anhang/Appendix/Annexe/Anexo/Appendice/
Arêndice/Bijlage/Ek/Tillæg/Παράρτημα/Anexă/ 附图



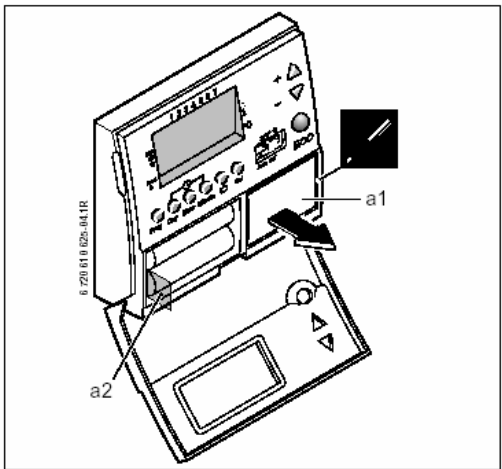
1



2

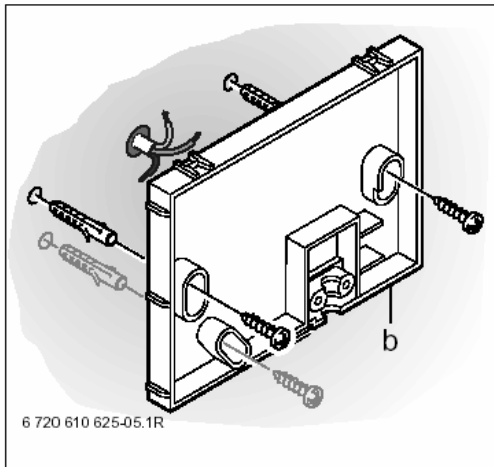


3

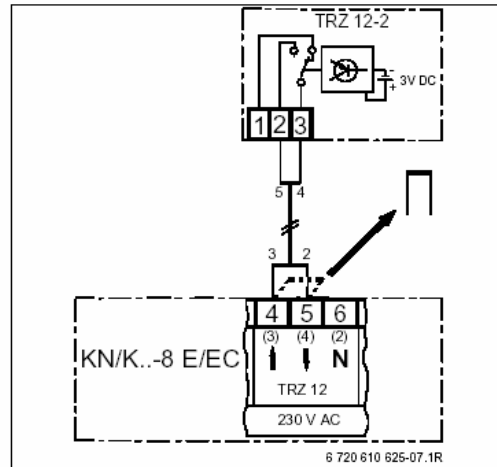


4

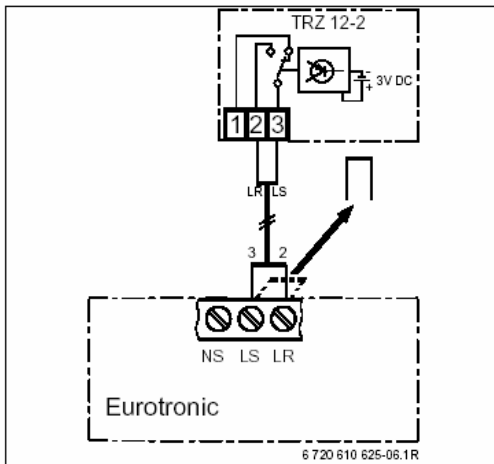
TRZ 12-2



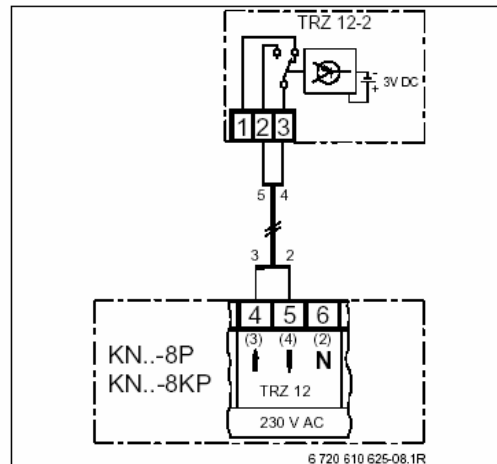
5



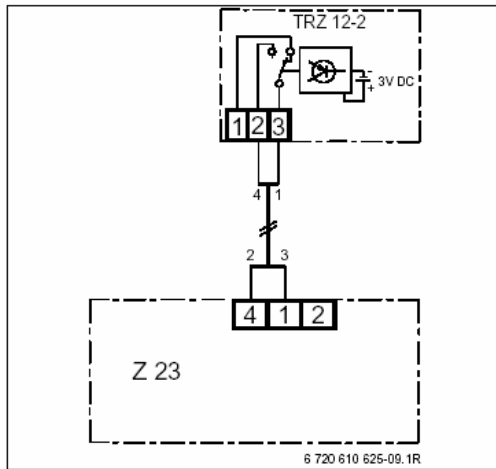
7



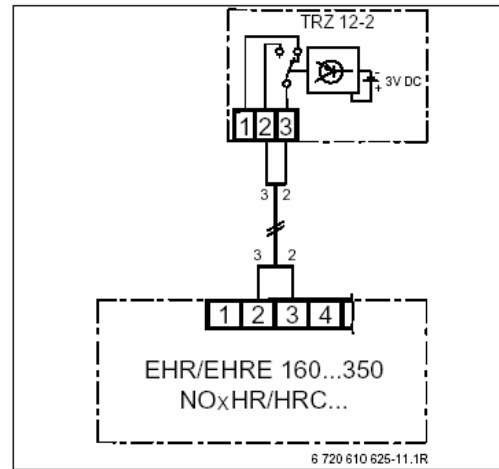
6



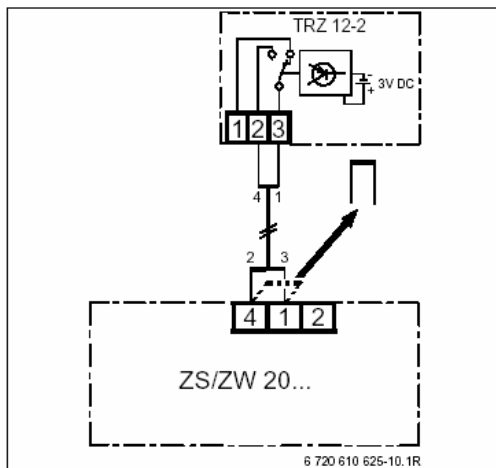
8



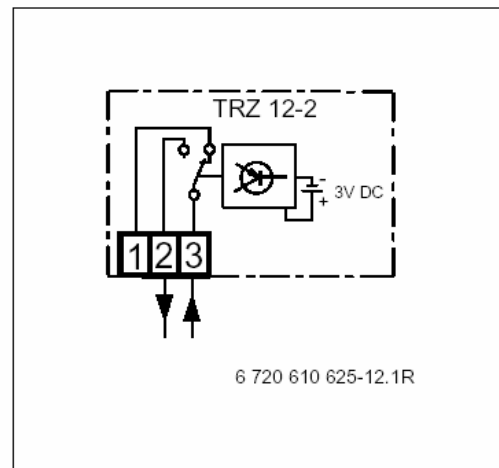
9



11



10



12

TRZ 12-2

Prog	t	°C	1	2	3	4	5	6	7
P1	6:00	21 °C	X	X	X	X	X	X	X
P2	22:00	18 °C	X	X	X	X	X	X	X
P3	6:00	21 °C	X	X	X	X	X		
P4	22:00	18 °C	X	X	X	X	X		
P5	8:00	21 °C						X	X
P6	23:30	18 °C						X	X

**Robert Bosch GmbH
Thermotechnik Division
P.O. Box 1309
D-73243 Wernau / Germany**

www.thermotechnik.com