

# REGULADOR DE TEMPERATURAS DE LA CALDERA DOMÉSTICA

EKOster 400

Manual del  
usuario



## Instrucciones de seguridad y de instalación

- ❑ El controlador está diseñado para trabajar con calderas de calefacción central de combustible sólido.
- ❑ Instalación del controlador debe estar a cargo de una persona autorizada.
- ❑ Conectar el controlador a una toma de corriente con contacto de protección.
- ❑ Se requiere que la caldera tenga su propia protección del excesivo aumento de la temperatura de la caldera causado, por ejemplo, por el mal trabajo del regulador o dispositivos que trabajan con él.
- ❑ Se debe colocar el controlador en el lugar que evita el calentamiento a una temperatura superior a 40 ° C.
- ❑ El controlador no puede estar expuesto a un derrame del agua y contra las condiciones que causan condensación (por ejemplo los cambios bruscos de la temperatura del ambiente).
- ❑ Se debe instalar y operar el dispositivo de acuerdo con la descripción de la instalación y las normas del uso de los aparatos eléctricos.
- ❑ La quemadura del fusible debido a la mala conexión de cables o un cortocircuito en la instalación eléctrica no constituye un motivo para la garantía de la reparación.
- ❑ Antes de iniciar el regulador se debe verificar si las conexiones eléctricas son adecuadas.
- ❑ El regulador está protegido por el fusible 2,5 A.
- ❑ La conexión de cables de transmisión y el cambio del fusible se debe hacer con la alimentación del regulador apagada (la clavija que alimenta el regulador debe ser sacada del enchufe). Conexión de los receptores y la sustitución de los fusibles de la clavija del regulador enchufada puede provocar una descarga eléctrica.
- ❑ Conductores de conexión de este controlador se puede cambiar solamente por el fabricante o su centro de servicio autorizado.
- ❑ Está prohibido el uso de un controlador dañado.
- ❑ Los daños causados por descargas eléctricas, alimentación inadecuada, subidas de tensión en la red eléctrica o sucesos aleatorios no están calificados para la garantía de la reparación (Pedimos conocer a los términos de la garantía).



**Atención:** Los fusibles reemplazar siempre con el dispositivo apagado y la clavija retirada de la toma de corriente.

## Índice

<b>1. Descripción del regulador.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Descripción de los elementos de la carcasa.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Descripción de los terminales del regulador.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Descripción de los terminales de las bombas y del ventilador.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Montaje del regulador.....</b>	<b>6</b>
5.1 Montaje del regulador - Conexión a la instalación eléctrica.....	6
<b>6. El esquema de la conexión del controlador la instalación de calefacción.....</b>	<b>7</b>
<b>7. El menú del servicio - la estructura.....</b>	<b>8</b>
<b>8. Menú de agua caliente sanitaria - estructura.....</b>	<b>8</b>
<b>9. La tabla de la configuración.....</b>	<b>9</b>
<b>10. Activación del controlador e inicio de la operación.....</b>	<b>10</b>
<b>11. Configuración de los parámetros de la caldera y el encender.....</b>	<b>10</b>
<b>12. Añadir el combustible a la caldera.....</b>	<b>11</b>
<b>13. Configuración de los parámetros del funcionamiento del calentador de a.c.s.....</b>	<b>11</b>
<b>14. El modo de trabajo: VERANO.....</b>	<b>12</b>
<b>15. El menú del servicio - parámetros del trabajo.....</b>	<b>12</b>
15.1 Parámetros del trabajo - ventilador de histéresis.....	12
15.2 Parámetros del trabajo - el tipo del ventilador.....	13
15.3 Parámetros del trabajo - modulación del trabajo del ventilador.....	13
15.4 Parámetros del trabajo - regulación de la potencia máxima del ventilador.....	13
15.5 Parámetros del trabajo - regulación de la potencia mínima del ventilador.....	14
15.6 Parámetros del trabajo - ajuste de los límites del trabajo de la bomba.....	14
15.7 Parámetros del trabajo - START/STOP del ventilador.....	14
15.8 Parámetros del trabajo - ajuste de tiempo de apagamiento.....	15
15.9 Parámetros del trabajo - ventilaciones - tiempo de trabajo.....	15
15.10 Parámetros del trabajo - ventilaciones - tiempo de descanso.....	16
15.11 Parámetros del trabajo - pausa del ventilador - el añadido del combustible.....	16
15.12 Parámetros del trabajo - el termostato del ambiente.....	16
<b>16. El menú del servicio - AGUA CALIENTE.....</b>	<b>17</b>
16.1 Agua caliente - encender/apagar prioridad del agua caliente sanitaria.....	17
16.2 Agua caliente - diferencias de las temperaturas entre la caldera de calefacción.....	17
16.3 Agua caliente - histéresis del trabajo de la bomba de agua caliente sanitaria.....	18
16.4 Agua caliente - el permanente trabajo de la bomba de a.c.s. en el modo VERANO.....	18
<b>17. El menú del servicio - alarma.....</b>	<b>18</b>
17.1 Alarma - temperatura de la bomba.....	19
17.2 Alarma - temperatura de la caldera.....	19
17.3 Alarma - el sonido.....	19
<b>18. El menú del servicio - el lenguaje.....</b>	<b>19</b>
<b>19. El menú del servicio - el trabajo manual.....</b>	<b>20</b>
19.1 El trabajo manual - fuerza de soplado.....	20
19.2 El trabajo manual - prueba de salidas.....	20
<b>20. El menú del servicio - ajustes de fábrica.....</b>	<b>21</b>
<b>21. Función COMFORT SYSTEM.....</b>	<b>21</b>
<b>22. Función protección contra la congelación.....</b>	<b>21</b>
<b>23. Función protección contra el sobrecalentamiento de la caldera.....</b>	<b>21</b>
<b>24. Mando a distancia - opción.....</b>	<b>22</b>
<b>25. Alarmas - descripción.....</b>	<b>22</b>
25.1 Alarmas - Exceder la temperatura de la caldera o una caída por debajo de 0°.....	22
25.2 Alarmas - daños en el sensor de temperatura de la caldera.....	23
25.3 Alarmas - daños del sensor de temperatura de agua caliente sanitaria.....	23
<b>26. Datos técnicos.....</b>	<b>24</b>
<b>27. La información sobre el reciclaje.....</b>	<b>25</b>
<b>28. Apuntes.....</b>	<b>26</b>

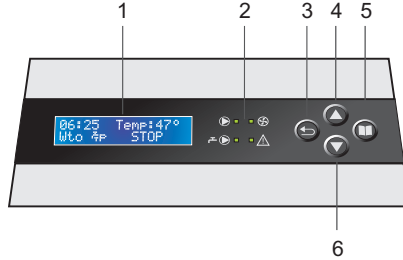
## 1. Descripción del regulador

Controlador de temperatura del microprocesador de la calefacción central con soporte del agua caliente sanitaria EKOSter 400 está diseñado para controlar el soplado de la caldera, añadido de la bomba de circulación en instalaciones de calentamiento y la carga de la bomba que carga agua caliente sanitaria. El controlador tiene las siguientes características:

- mantenimiento de la temperatura de la caldera mediante el control del soplador de aire
- modulación y ajustamiento de la potencia del ventilador; arranque fluido
- soplado de la caldera programable
- el tiempo de apagamiento ajustable y el apagamiento automático del control después de la caldera apagada
- pausa del trabajo del ventilador en el tiempo de añadido del combustible a la caldera / apagamiento
- control del trabajo de la bomba de la circulación de calefacción central
- posibilidad de activar o desactivar la prioridad de agua caliente
- control de la bomba que carga calentador de agua caliente sanitaria dependiendo de la temperatura requerida
- posibilidad del trabajo en el modo VERANO
- función COMFORT SYSTEM que se utiliza para proteger la bomba de la cal
- función para proteger el sistema contra la congelación y el sobrecalentamiento de la caldera
- señalización del daño de sensores de temperatura
- brillo de la pantalla ajustable - Incrementado en el momento del cambio de la configuración
- la posibilidad de conectar un mando a distancia con función de alarma del sonido - panel CONTROL
- posibilidad de conectar el termostato de ambiente







## 2. Descripción de los elementos de la carcasa



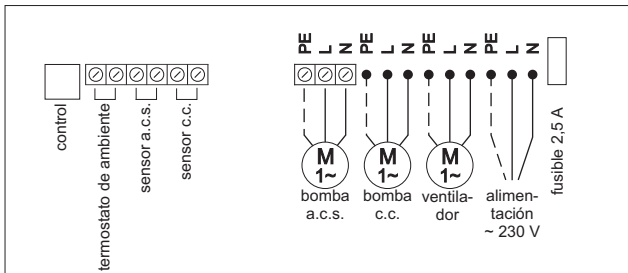
1. visualizador
2. diodo de señalización
3. botón de retorno / START /STOP
4. botón de configuración "hacia arriba" ( ▲ )
5. botón MENU
6. botón de configuración "hacia abajo" ( ▼ )

### Descripción de diodos de señalización

-  bomba de c.c.
-  bomba de a.c.s.
-  ventilador
-  error

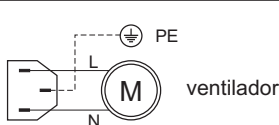
Dib.1 Descripción de los elementos de la carcasa del regulador

## 3. Descripción de los terminales del regulador

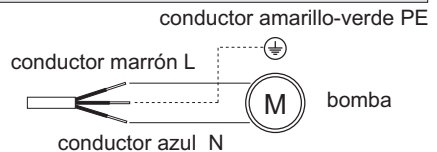


Dib. 2 Vista del terminal del regulador

## 4. Descripción de los terminales de las bombas y del ventilador



Dib. 3 Diagrama de conexión del cable al ventilador



Dib. 4 Diagrama de conexión del cable a la bomba

## 5. Montaje del regulador

1. El controlador está diseñado para el montaje en la caldera.
2. Con la ayuda de la plantilla incluida determinar la posición del controlador.
3. Instalar el tornillo en la carcasa de la caldera en el punto marcado en la plantilla.
4. Decidir cómo derivar los cables restantes del regulador (detrás, abajo) y retirar de la carcasa la tapa innecesaria.
5. Deslice el regulador al tornillo montado; con los dos tornillos que quedan, fijarlo en la carcasa de la caldera.
6. Montar opcionalmente el cable del sensor de agua caliente sanitaria y cable de alimentación de la bomba de agua caliente sanitaria en los conectores adecuados. A continuación, insertar estos cables a través de las aberturas de la carcasa y protegerlos para que no arranquen, montando en los enchufes por el medio de abrazaderas y tornillos suministrados.
7. Montar la tapa del regulador.
8. Opcionalmente pegar una etiqueta con las marcas de cables en la tapa del regulador.

### 5.1 El esquema de la conexión del controlador la instalación de calefacción

1. Conectar el ventilador y la bomba los conectores de alimentación adecuados. Dib. 3 y Dib. 4.
2. Montar los sensores: de la temperatura de la caldera de calefacción central, temperatura del calentador de agua caliente sanitaria.
3. Poner la clavija del cable de alimentación del regulador al enchufe ~ 230 V.
4. Encender el regulador con interruptor de alimentación



**Atención:** En situaciones en las que después de encender el controlador, la pantalla no se enciende, comprobar si en el enchufe hay tensión, a continuación, comprobar el fusible y, si es necesario, sustituirlo con uno nuevo 2.5 A. Si, a pesar de la sustitución del fusible, la pantalla permanece oscura, por favor, póngase en contacto con el servicio.

**El fusible se debe cambiar siempre con el dispositivo apagado y la clavija fuera del enchufe.**

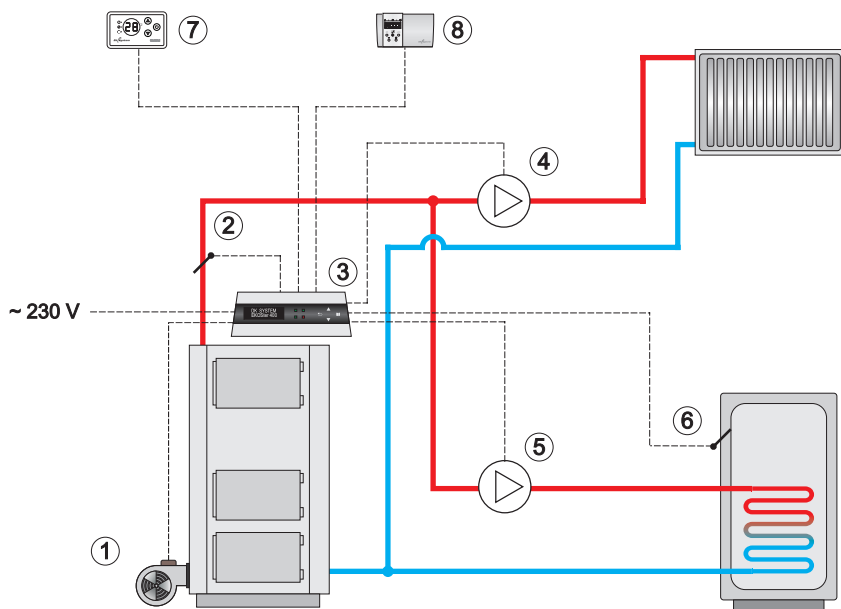
## 5.1 El esquema de la conexión del controlador la instalación de calefacción (continuación)



**Atención:** Cada vez que se conecta o desconecta el sensor de agua caliente sanitaria o control remoto requiere reinicio del regulador EKOSter 400, a través de apagar y encender de nuevo mediante interruptor de alimentación con.

**Falta de reinicio causará mal funcionamiento del controlador.**

## 6. El esquema de la conexión del controlador la instalación de calefacción




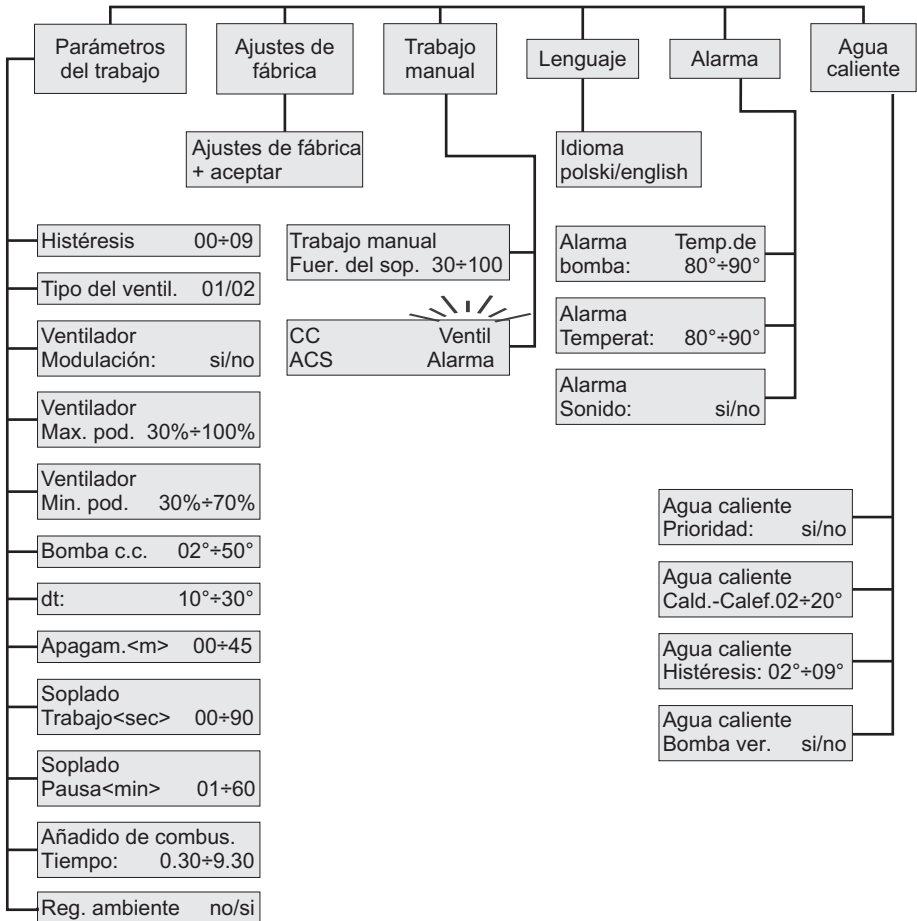
1. Ventilador de la caldera calefacción central
2. Sensor de la temperatura de la caldera de calefacción central
3. Regulador EKOSter 400
4. La bomba de calefacción central

5. La bomba de agua caliente sanitaria
6. Sensor del calentador de a.c.s.
7. Panel del control a distancia CONTROL
8. Termostat de ambiente

Dib. 5 Un ejemplo de diagrama de instalación de calefacción con controlador EKOSter 400 sin dispositivos de seguridad y de cierre. No reemplaza proyecto profesional en el lugar de montaje.

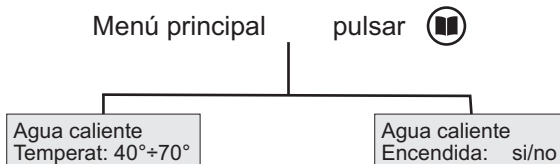
## 7. El menú del servicio - la estructura

El menú del servicio pulsar  y mantener pulsado durante unos 5 segundos



## 8. Menú de agua caliente sanitaria - estructura

Menú de agua caliente sanitaria - Sólo está disponible cuando se conecta el sensor de agua caliente sanitaria.





## 9. La tabla de la configuración

	Nombre	Unidad de medida	Rango de ajuste	Ajustes de fábrica
<b>PARÁMETROS DE TRABAJO</b>	histéresis	°C	00÷09	02
	tipo de ventilador	-	01/02	01
	ventilador			
	modulación	-	si/no	no
	max. poder	%	30+100	100
	min. poder	%	30÷70	30
	bomba cc	°C	02÷50	20
	dt	°C	10÷30	15
	apagamiento	min	00÷45	30
	soplado			
	trabajo	sec	00÷90	15
	pausa	min	01÷60	15
añadido de combustib.	min:sec	0:30÷9:30	3:00	
control. de ambiente	-	si/no	no	
<b>AGUA CALIEN.</b>	AGUA CALIENTE			
	prioridad	-	si/no	si
	cald.-calef.	°C	02÷20	10
	histéresis	°C	02÷09	05
	bomba verano	-	si/no	si
<b>RESTANTES</b>	ALARMA			
	temp. bomba	°C	80÷99	90
	temperatura	°C	80÷99	93
	sonido	-	si/no	si
	LENGUAJE	-	polski/english	polski
	TRABAJO MANUAL			
	fuerza de soplado	%	30+100	100
prueba	prueba	prueba	prueba	
AJUSTES DE FÁBR. + confirmación	-	-	-	
<b>MENÚ A.C.S.</b>	AGUA CALIENTE			
	temperat. encendida	°C -	40÷70 si/no	50 si

## 10. Activación del controlador e inicio de la operación

Encender el regulador con el interruptor de alimentación - En la pantalla, se mostrará información: el nombre del controlador y el número de programa (ej. ver 5.13)



DK SYSTEM  
Ekoster 420



ver 5.13



STOP Temp:42°




STOP Temp:42°  
PF :36°


Entonces, la pantalla mostrará la temperatura medida en un momento dado en la caldera y calentador de agua (siempre que esté instalado el sensor del calentador y activado el soporte de la bomba de agua caliente sanitaria); simultáneamente, mediante diodos adecuados será signalizado el estado actual del trabajo de dispositivos conectados.

vista de la pantalla con el sensor de agua caliente sanitaria instalado

## 11. Configuración de los parámetros de la caldera y el encender

Para abrir fuego en el horno se debe:

- 1.Llenar la cámara de la caldera con combustible y encenderlo.
- 2.Cerrar firmemente la puerta de la cámara de combustión.
- 3.Iniciar el ventilador presionando el botón  .

En lugar del símbolo "STOP" en la pantalla aparecerá el símbolo  que indica el inicio del proceso de la cocción en la caldera.

Durante la operación, el controlador muestra la temperatura actual medida de la caldera







 Temp:42°



 Temp:56°







 Config:50°

Después de pulsar el botón  o  ,aparecerá la pantalla de cambio de la temperatura deseada en la caldera. Establecer el valor que corresponda deberá hacerse utilizando los mismos botones:  para aumentar el ajuste o  para disminuir.



Intervalo de cambios: 40 °C ÷ 90°C  
El ajuste de fábrica: 50 °C


## 11. Configuración de los parámetros de la caldera y el encender (continuación)



**Atención:** El símbolo que se puede ver en la pantalla  o  indica la tendencia actual del cambio de la temperatura en la caldera:  significa el proceso para alcanzar una temperatura determinada;  significa la reducción de la temperatura en la caldera para el valor determinado por parámetro "HI".




## 12. Añadir el combustible a la caldera

Añadiendo el combustible a la caldera, hay que pausar el trabajo del ventilador. Para hacer esto hay que pulsar el botón ; en la pantalla va aparecer el símbolo  conjunto con el tiempo que falta para el nuevo reinicio. El tiempo requerido para el añadido de combustible esta marcado en el menú de servicio - mira "Pausa del ventilador - añadido del combustible" (pág. 16).

Pulsar el botón  durante el tiempo que pasa, provoca la salida del modo de añadido del combustible y la vueltra del regulador al trabajo automático.




|| 1:30 Temp:56°

## 13. Configuración de los parámetros del funcionamiento del calentador de agua caliente sanitaria

Durante el tiempo de trabajo del regulador pulsar el botón ; va aparecer el botón de ajustes de la temperatura requerida en el calentador. Configuración del valor adecuado se debe hacer usando los botones  para aumentar el ajuste o  para su disminución.

AguaCaliente  
Temperat:50°C

Intervalo de cambios: 40 °C ÷ 70 °C  
El ajuste de fábrica: 50 °C

Presionar de nuevo el botón  provoca el paso a la pantalla, en la que aparece la posibilidad de encender o apagar la función de manejar la bomba de agua caliente sanitaria. El ajuste se realiza por medio de un botón  o .

AguaCaliente  
Conectada:no

Intervalo de cambios: si / no  
El ajuste de fábrica: no



**Atención:** El requisito necesario para la entrada en ajustes de los parámetros del trabajo del calentador de agua caliente sanitaria es conexión del sensor de agua caliente sanitaria.

## 14. El modo de trabajo VERANO

El regulador puede trabajar en el modo VERANO lo que significa que fuera de temporada de calefacción, la bomba de calefacción central no está funcionando y todo el calor generado por la caldera está preparado para calentar el agua caliente sanitaria. Para ejecutar este modo, hay que cambiar la temperatura de la caldera pulsando el botón ▼ hasya el momento de aparecer en la pantalla el símbolo "VERANO".

**Config:VERANO**

**Config:VERANO  
:36°**

## 15. El menú del servicio - Parámetros del trabajo

El menú de servicio se utiliza para ajustar diferentes parámetros del dispositivo entre otros en los trabajos de la bomba de calefacción central y ventilador. Entrada al menú de servicio tiene lugar tras haber pulsado durante unos segundos el botón ■■.

En la pantalla va aparecer el símbolo PARÁMETROS DEL TRABAJO - cada siguiente apretón del botón ■■ provoca la entrada a los ajustes de cada parámetro; cambio de los siguientes valores se hace a partir del botón ▲ o ▼.

**< Param. Trabaj. >**

### 15.1 Parámetros del trabajo - ventilador de histéresis

El parámetro que define el número de grados que la temperatura debe caer en la caldera por debajo de la marcada, para que el ventilador se encienda (la modulación está apagado,) o para que el ventilador alcance su potencia máxima del poder (la modulación está encendida) ver Modulación del trabajo del ventilador (pág.13) y Ajuste de la potencia máxima del ventilador (pág.13).

**Histeresis: 02°**

Intervalo de cambios: 0 °C + 9 °C  
El ajuste de fábrica: 2 °C

## 15.2 Parámetros del trabajo - el tipo del ventilador

Parámetro que permite ajuste de una de las dos características de la potencia controlada del ventilador, dependiendo del tipo montado en la caldera.

**Tipo Ventil. : 01**

Intervalo de cambios: 01 / 02  
El ajuste de fábrica: 1



**Atención:** El tipo del ventilador **1** - se refiere a RV05, RV14  
El tipo del ventilador **2** - se refiere a RV12 y otros  
con la fuerza de 80W basados en EBM/EMC.

Si el tipo del ventilador montado no es conocido, se aconseja elegir ajuste 1.

## 15.3 Parámetros del trabajo - modulación del trabajo del ventilador

Este parámetro provoca el encendido y el apagamiento de la modulación del trabajo del motor del ventilador. Con la modulación encendida (el símbolo "si"), ventilador va disminuir su velocidad cuando la caldera estará cerca de alcanzar la temperatura marcada y va a aumentarla en el momento de caída de la temperatura en la caldera; desactivación de la modulación se signaliza con el símbolo "no".

**Ventilador  
Modulacion:no**

Intervalo de cambios: si/no  
El ajuste de fábrica: no



**Atención:** Modulación del trabajo del ventilador se hace solamente en el rango de histéresis, esto es, en el rango de las temperaturas entre la marcada en la caldera y que sale del parámetro de histéresis. Por debajo de histéresis, el ventilador trabaja con su potencia máxima marcada.

## 15.4 Parámetros del trabajo - regulación de la potencia máxima del ventilador

Parámetro que permite el ajuste de la máxima potencia del ventilador que está funcionando.

**Ventilador  
Pot.max.: 100%**

Intervalo de cambios: 30% ÷ 100%  
El ajuste de fábrica: 100%

### 15.5 Parámetros del trabajo - regulación de la potencia mínima del ventilador

Parámetro que permite el ajuste de la mínima potencia del ventilador que está funcionando.

**Ventilador  
Pot.min.: 30%**

Intervalo de cambios: 30% ÷ 70%  
El ajuste de fábrica: 30%



**Atención:** Algunos tipos del ventilador pueden no encenderse con los parámetros más bajos de la potencia marcada. En este caso se aconseja el aumento de su potencia mínima.

### 15.6 Parámetros del trabajo - ajuste de los límites del trabajo de la bomba c.c.

El parámetro que define el rango del trabajo de la bomba de calefacción. La bomba de calefacción central se va encender con la temperatura marcada en en la caldera minus parámetro "Bomba CC". No más baja de 35°C.

**Bomba CC :20°**

Intervalo de cambios: 2 °C ÷ 50°C  
El ajuste de fábrica: 20 °C



**Atención:** Como resultado de establecer por el usuario, puede aparecer la situación, en la que la bomba de calefacción central teóricamente debería encenderse con la temperatura ej. 24 °C (temperatura marcada en la caldera 60 °C, bomba de calefacción central 36 °C). La bomba, sin embargo, no se va a encender, ya que, el regulador permite su activación solamente con la temperatura >35° C.

### 15.7 Parámetros del trabajo - INICIO/STOP del ventilador

Parámetro que define de cuantos grados por debajo de la temperatura marcada en la caldera del ventilador, va a empezar el trabajo en el modo automático (en la etapa de ignición) o va a pasar al modo de combustión de los residuos de combustible (en la etapa de apagamiento).

**dt :15°**

Intervalo de cambios: 10 °C ÷ 30°C  
El ajuste de fábrica: 15 °C

**15.7 Parámetros del trabajo - INICIO/STOP del ventilador (contin.)****Ejemplo:**

-la temperatura marcada en la caldera 50 °C

-“dt”:10 °C

1. Durante encendido de la caldera del ventilador va a pasar al modo de trabajo automático, cuando la temperatura va alcanzar nivel 40°C (50°C - 10°C); entonces el fogón continuará encendiéndose, después de alcanzar la temperatura 50°C, el

ventilador se va apagar.

2. Durante el apagamiento de la caldera, cuando la temperatura bajará hasta el nivel 40°C (50 °C - 10 °C), el regulador empezará contar el tiempo marcado (permitiendo en este momento la quema del resto del combustible) - mira Regulación del tiempo de apagamiento (pág.15) - después el ventilador acabará el trabajo definitivamente.

**15.8 Parámetros del trabajo - ajuste de tiempo de apagamiento**

Parámetro que permite los ajustes del tiempo de trabajo del ventilador durante el apagamiento, es decir, la caída de la temperatura en la caldera o el parámetro “dt”. Después de este tiempo se va a apagar definitivamente.

**Apag.<m>:30**

Intervalo de cambios:0 min ÷ 45 min  
El ajuste de fábrica: 30 min

**15.9 Parámetros del trabajo - ventilaciones - tiempo de trabajo**

SOPLADO, es decir, la función del suministro cíclico de aire al fogón está destinado para:

- el mantenimiento de la combustión cuando la caldera ha alcanzado la temperatura establecida
- la quema de los gases en la cámara de combustión y tirarlos fuera por la chimenea

Parámetro que define el tiempo de trabajo del ventilador (contado en segundos) durante la función activa SOPLADO

**Soplado  
Trab.<seg>:15**

Intervalo de cambios: 0 s ÷ 90 s  
El ajuste de fábrica: 15 s

### 15.10 Parámetros del trabajo - ventilaciones - tiempo de descanso

Parámetro que define el tiempo de pausa del trabajo del ventilador (contado en minutos) entre los siguientes sopladados.

**Soplado**  
**Pausa<min>:15**

Intervalo de cambios: 1 min÷ 60 min  
El ajuste de fábrica: 15 min

**Atención:** la función de sopladados es activada después de alcanzar por la caldera, la temperatura marcada.

Los sopladados no van a funcionar en situaciones cuando:

1. temperatura en la caldera sea más alta que 85 °C
2. temperatura en la caldera sea más baja de la marcada en el parámetro "HI"

Ajuste del tiempo de trabajo a "0" provoca el apagamiento de la función sopladados.



### 15.11 Parámetros del trabajo - pausa del ventilador - el añadido del combustible

Parámetro que define el tiempo de duración de la pausa en el trabajo del ventilador necesaria para añadir el combustible a la caldera.

**Añadido**  
**Tiempo: 3:00**

Interv. de cambios:0:30÷9:30 min  
El ajuste de fábrica: 3:00 min

### 15.12 Parámetros del trabajo - el termostato del ambiente

Hay posibilidad de conectar termostato de ambiente que controlará el encendido de la bomba de calefacción central dependiendo de la temperatura en la habitación. La condición de encender la bomba es también la temperatura mínima de la caldera adecuada.



**Cont.habit**  
**:no**

Intervalo de cambios: si/no  
El ajuste de fábrica: no



## 16. El menú del servicio - AGUA CALIENTE

El menú del servicio - AGUA CALIENTE sirve para ajustes de parámetros del dispositivo en el rango de trabajo de la bomba de agua caliente sanitaria.

La entrada al El menú del servicio AGUA CALIENTE aparece después de mantener unos segundos el botón ; en la pantalla va aparecer el símbolo PÁRAM. DE TRABAJO; luego se debe pulsar el botón . Aparecerá inscripción AGUACALIENTE



<AguaCaliente>

### 16.1 Agua caliente - encender/apagar prioridad del a.c.s.

El regulador puede trabajar en el sistema de prioridad de agua caliente sanitaria o sin el sistema. Prioridad significa qque cuando la temperatura del agua en el calentador baja por debajo de la marcada, entonces la caldera deja de funcionar para las necesidades de la calefacción central y empieza a calentar agua sanitaria. Si el sistema “caldera + calentador” es escogido correctamente, las pausas en calentar no provocan el deterioro del confort caliente.

Marcar “**si**” provoca el encender de la función prioridad de agua caliente y no “**no**” su apagamiento.



AguaCaliente  
Prioridad :si

Intervalo de cambios: si/no  
El ajuste de fábrica: si

### 16.2 Agua caliente - diferencias de las temperaturas entre la caldera de calefacción

Parámetro que define la diferencia mínima de temperatura medida entre la caldera y el calentador de agua caliente sanitaria, que debe aparecer para que sea rentable calentar agua caliente y encender a las bombas de agua caliente sanitaria. Si la diferencia será mas baja de marcada - la bomba de agua caliente sanitaria no se va a conectar (sin tener en cuenta si la prioridad de agua caliente es encendida o no).



AguaCaliente  
Cald-Calent.: 10°

Intervalo de cambios: 2 °C ÷ 20 °C  
El ajuste de fábrica: 10 °C

### 16.3 Agua caliente - histéresis del trabajo de la bomba de agua caliente sanitaria

Parámetro que define el número de grados que la temperatura del calentador de agua caliente sanitaria debe bajar por debajo de la marcada, para que se encienda la bomba de agua caliente sanitaria.

**AguaCaliente  
Histeresis:05°**

Intervalo de cambios: 2 °C ÷ 9 °C  
El ajuste de fábrica: 5 °C

### 16.4 Agua caliente - el permanente trabajo de la bomba de agua caliente sanitaria en el modo VERANO

Parámetro causa que cuando el trabajo del regulador en modo VERANO, la bomba del calentador de agua caliente sanitaria, trabaja sin alcanzar ninguna temperatura para a.c.s. Esto tiene como objetivo la protección de la caldera del aumento de la temperatura demasiado rápido.

**AguaCaliente  
bomba verano:si**





Intervalo de cambios: si/no  
El ajuste de fábrica: si



**Atención:** Condición requerida para encender la bomba de agua caliente sanitaria en este modo, es mantener la diferencia mínima de las temperaturas medidas entre la caldera y el calentador de agua caliente sanitaria.

## 17. Menú del servicio - Alarma

Menú que permite ajustes en el rango de encender alarma de pasaje de la temperatura permitida en la caldera. En esta situación guía el diodo rojo ERROR y el generado señal de sonido.

Con el objetivo de salida del menú ALARMA, hay que pulsar y mantener durante unos segundos el botón  ; en la pantalla va aparecer PÁRAM. SERVIS. Luego con el botón  o  elegir la opción ALARMA y confirmar 

**< Alarma >**

### 17.1 Alarma - temperatura de la bomba

Parámetro que permite ajuste de temperatura por arriba de la que se van a encender las dos bombas de emergencia (bomba de agua caliente sanitaria se va encender a condición de que el regulador estará trabajando en el modo de manejar agua caliente sanitaria).

**Alarma  
Temp.bomba: 90°**

Intervalo de cambios: 80 °C ÷ 99°C  
El ajuste de fábrica: 90 °C

### 17.2 Alarma - temperatura de la caldera

Parámetro que permite ajuste de temperatura de la caldera, por arriba de la cual se va a activar alarma de sonido.

**Alarma  
Temperat: 93°**

Intervalo de cambios: 80 °C ÷ 99°C  
El ajuste de fábrica: 93 °C

### 17.3 Alarma - sonido

Parámetro que permite activar o desactivar sonido de alarma.

**Alarma  
Sonido :si**

Intervalo de cambios: si/no  
El ajuste de fábrica: no

## 18. El menú del servicio - el lenguaje





Esta función permite ajustes del idioma de los comunicados visualizados.

**< Idioma >**

**Idioma  
polski**

Intervalo de cambios: polski/engl.  
Ustawienie fabryczne : polski

## 19. Menú del servicio - TRABAJO MANUAL

Esta función sirve para probar adecuación de dispositivos conectados. Entrada al menú TRABAJO MANUAL tiene lugar después de mantener apretado durante unos segundos el botón . En la pantalla va aparecer el símbolo PARÁM. DE TRABAJO; luego con el botón  o  elegir la opción TRABAJO MANUAL y confirmar .






### 19.1 El menú del servicio - fuerza de soplado


Parámetro que permite ajuste de la fuerza con la que debe trabajar el ventilador durante el trabajo manual (pruebas). Rango de cambios: desde la mínima hasta la máxima fuerza del ventilador (parámetros ajustados en el menú del servicio - mira Regulación de la fuerza mínima del ventilador (pág.14) y egulación de la fuerza máxima del ventilador).



### 19.2 El trabajo manual - prueba de salidas

Esta función permite hacer pruebas de la adecuación del trabajo de las salidas del ventilador, la bomba de calefacción central, bomba de agua caliente sanitaria y alarma.

Elección de la salida para probar se hace mediante el botón , y su activado/desactivado tiene lugar después de apretar  o . La salida actualmente probada está señalizada con el símbolo que guiña en la pantalla, y la activación - con el diodo adecuado.



## 20. Menú del servicio - AJUSTES DE FÁBRICA

Esta función sirve para eliminar parámetros elegidos por el usuario y la vuelta a los ajustes de fábrica.

Confirmación de cambio de parámetro para ajustes de fábrica se deber hacer con el boton ▲ .

< Config. inic. >

< Config. inic. >  
+ Confirma

## 21. Función COMFORT SYSTEM

La función COMFORT SYSTEM en el regulador evita el bloqueo de la bomba de circulación los depósitos de cal en el rotor de la bomba. El regulador automáticamente conecta la bomba de circulación para 30 segundos cada 24 horas, contando desde la última hora de su activación. El trabajo de la bomba en el modo de señalización es el guiño del diodo de la BOMBA DE CALEFACCIÓN CENTRAL. esta función empieza a funcionar después de 24 horas desde la activación del regulador.



**Atención:** Para que la función COMFORT SYSTEM sea activada, después de acabar la temporada de calefacción hay que dejar el regulador conectado al enchufe.

## 22. Función protección contra la congelación

El regulador protege a la instalación de calefacción de la congelación, provocando la activación permanente de la bomba de circulación de calefacción central en la situación cuando la temperatura de agua en el sistema bajará por debajo de 4 °C o más.

## 23. Función protección contra el sobrecalentamiento de la caldera

El regulador reduce el riesgo de calentamiento excesivo de la caldera por el continuo trabajo de las bombas conectadas en la situación de emergencia del sensor de la temperatura de la caldera o el traspaso de la temperatura de alarma de las bombas - mira **“Alarma - temperatura de la bomba”** (pág.19).

## 24. Mando a distancia - opción

El regulador está adaptado a la conexión del panel remoto CONTROL que permite el control de la actual temperatura en la caldera, el cambio de la temperatura del trabajo de la caldera marcada, y otras varias funciones que aumentan el confort del uso. El señalizador del sonido alerta cuando la temperatura de la caldera aumenta hasta el peligroso nivel de la marcada por el usuario.



**Atención:** Para conectar el panel remoto CONTROL se debe usar solamente el alambre de comunicación original, que forma parte de su equipamiento. Con el extremo de alambre se debe conectar al enchufe "control" - mira "**Descripción de conectores del regulador**" (pág.5).

### Descripción de los comunicados del panel CONTROL



- señalización del trabajo de la bomba de calefacción central



- señalización del modo VERANO



- señalización del modo STOP

- guiños - señalización del modo de añadido del combustible



- señalización del proceso de apagamiento

## 25. Alarmas - descripción

### 25.1 Alarmas - Exceder la temperatura de la caldera o una caída por debajo de 0°

Cuando la temperatura de la caldera traspasa la temperatura marcada en Alarma- temperatura de la caldera, entonces empezará guñar el diodo rojo ERROR, en la pantalla va aparecer símbolo "!T!" y se va a generar intermitente señal de sonido (a condición de que está encendido - mira **Alarm - sonido**).



**Atención:** Pulsar el botón ▲ o ▼ durante la emisión del señal del sonido provoca su desactivación.

## 25.2 Alarmas - daños sensor de temperatura de la caldera

Si el sensor de la temperatura de la caldera se va dañar en la pantalla va aparecer el símbolo STOP (el trabajo del ventilador va a parar, en vez de la temperatura va aparecer símbolo "--" y va brillar premanente el diodo rojo ERROR conjunto con el continuo señal de sonido, a condición de que está encendido - mira "Alarm-sonido" (pág.19).



STOP Temp:--°



**Atención:** La bomba de calefacción central y la bomba de agua caliente sanitaria se van a activar por emergencia (bomba de agua caliente sanitaria se va a encender a condición de que el regulador estará trabajando en el modo de servicio de agua caliente sanitaria).



**Atención:** Pulsar el botón ▲ o ▼ durante la emisión del señal de sonido provoca su desactivación.

## 25.3 Alarmas - daños del sensor de temperatura de a.c.s.

Si el sensor de la temperatura del calentador de agua caliente sanitaria esté dañado o la temperatura medida estará fuera del rango, entonces en vez de la temperatura va aparecer el símbolo "--" y va brillar permanentemente el diodo rojo ERROR conjunto con el continuo señal de sonido (a condición que está encendido - mira "Alarma - sonido" -pág. 19).



Temp: 56°



**Atención:** Pulsar el botón ▲ o ▼ durante la emisión del señal de sonido provoca su desactivación.

**26. Datos técnicos\***

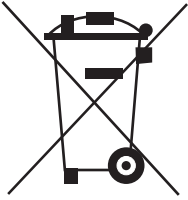
Rango de las temperaturas medidas	desde - 9 °C ha.+ 120 °C
Rango de las temperaturas medidas de la caldera	desde + 40°C ha.+ 90 °C
Rango de las temper. medidas del calentador de a.c.s. de.	+ 40°C ha.+ 70°C
El límite ajustable de añadido de la bomba de c.c.	min. 35 °C
Regulación continua del soplado (modulación)	si
Regulación mínima de la fuerza del ventilador	30 - 70 %
Regulación máxima de la fuerza del ventilador	30 - 100 %
Histéresis del ventilador (diferencia activado - desactivado)	de. 0 °C ha.9 °C
Histéresis de la bomba de a.c.s. (diferencia activ. - desactiv.)	de. 2 °C ha.9 °C
Regulación de soplado (posibilidad de apagar el soplado totalmente)	trabajo: 0 - 90 seg. pausa: 1 - 60 min.
Regulación del tiempo de apagamiento de la caldera	0 - 45 min.
Permisible carga de las salidas	soplado: 100 W / 230 V bomba de c.c.: 100 W / 230 V bomba de a.c.s.: 100 W / 230 V
Tensión nominal de alimentación	~ 230 V, 50 Hz
Protección eléctrica	2,5 A
Humedad relativa del aire	< 95 %
Nivel de la protección de la carcasa	IP 20
Temperatura del ambiente	desde 0 °C ha.+ 40 °C



**\*Atención:** Dependiendo de la versión del programa, algunos rangos de ajustes pueden diferenciarse de los mencionados.



## 27. Reglas de conducta con los dispositivos eléctricos y electrónicos gastados



Deshacerse de los dispositivos eléctricos y electrónicos gastados (Aplicable en la Unión Europea y en los otros países de Europa que tienen sus propios sistemas de recogida).

Este símbolo se pone en el producto o su envase (De acuerdo con la ley de 29.07.2005 sobre el dispositivo eléctrico y electrónico gastado) establece que este producto no puede ser considerado como residuo doméstico. Debe ser remitido al adecuado punto de recogida de dispositivos eléctricos y electrónicos gastados. Proporcionando almacenamiento adecuado, ayudarás a prevenir negativos efectos de la amenaza del ambiente natural y la salud humana. Reciclaje ayuda mantener los recursos naturales. Para obtener detalles sobre el reciclaje de este producto, la información sobre el sistema creado de recogida de dispositivos eléctricos y electrónicos gastados, una lista de los establecimientos de procesamiento, por favor, póngase en contacto con nuestra oficina o nuestros distribuidores.

## **28. Apuntes**

## **28. Apuntes**



ul. Przyjaźni 141  
53-030 Wrocław  
tel. 71 333 73 88  
tel. 71 333 74 36  
fax 71 333 73 31  
e-mail: [biuro@dksystem.pl](mailto:biuro@dksystem.pl)  
[www.dksystem.pl](http://www.dksystem.pl)