# Regulación electrónica







# ELFATHERM E 25-M, E 25-Q y E 25-MQS

Regulación electrónica para instalaciones de Calefacción.

## Características principales comunes

- Control de la temperatura ambiente en función de las variaciones de la exterior.
- Ahorro de energía sin disminuir el nivel de confort.
- Programación de la temperatura ambiente para periodos alternos día/noche.
- Protección antiheladas permanente.
- Seis programas de funcionamiento.
- Control del circulador de calefacción.
- Posible conexión de sonda de ambiente.
- Variación de la influencia de la sonda de ambiente en la regulación.
- Reloj programador de cuarzo, diario y semanal, de los periodos de funcionamiento en temperatura normal o reducida.
- Selector de la Pendiente característica de cada instalación para particularizar el funcionamiento de la central.
- Test de funcionamiento de las sondas.

## **ELFATHERM E 25-M**

- Regulación por acción sobre válvula mezcladora.
- Posible desconexión del quemador, cuando el circulador se desconecte al no necesitar flujo calorífico la instalación.

## **ELFATHERM E 25-Q**

- Regulación por acción sobre uno o dos quemadores de una etapa, o un quemador de dos etapas.
- Funcionamiento de las dos etapas en cascada controlado por ajuste del tiempo de conexión entre la primera etapa y la segunda etapa.
- Histéresis de conexión regulable (HYS).
- Limitación de la temperatura mínima de desconexión del quemador.
- Instalación sin modificar el circuito hidráulico.

## **ELFATHERM E 25-MQS**

Coinciden en este modelo las características de las anteriores, y además:

 Selector de la Pendiente del circuito del quemador separado del de válvula.

- Selector de la temperatura del A.C.S. en el acumulador.
- Control de la temperatura del A.C.S. del acumulador con prioridad sobre el circuito de Calefacción.
- Selección del modo de funcionamiento del circulador de Calefacción cuando entra en funcionamiento el circuito A.C.S.

### Forma de suministro

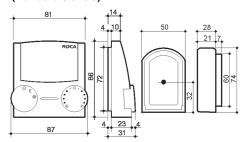
En un bulto:

- Central de regulación
- Sonda exterior AFS.
- Sonda de ida VFAS (2 para E 25-MQS).
- Sonda acumulador SPFS(para E 25-MQS).

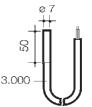
# Suministro opcional

- Sonda de ambiente FBR1(mando a distancia).
- Válvula mezcladora de 3 vías (para E 25-M y E 25-MQS).
- Servomotor SM-40 con adaptador o SM-75 según tamaño válvula (para E 25-M y E 25-MQS).
- Kit de conexión servomotor-válvula (para el SM-75, E 25-M y E 25-MQS).

# Sonda ambiente FBR1 Sonda exterior AFS (Mando distancia)



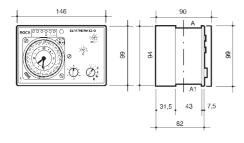
Sonda de ida VFAS Sonda acumulador SPFS



Valores aproximados de resistencia óhmica sondas AFS, VFAS y SPFS

-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	25°C	30°C
690 $\Omega$	755 $\Omega$	825 $\Omega$	895 $\Omega$	970 $\Omega$	1010 $\Omega$	1050 $\Omega$
40°C	50°	C 6	0°C	70°C	80°C	90°C
1130.0	1220	0 13	10.0	1405 O	1505 $\Omega$	1605 O

# Dimensiones y Características Técnicas



Dimensiones sección rectangular. A - A<sub>1</sub>= 137x91

- Tensión alimentación:	230 V - 50 HZ
- Potencia:	5 VA
- Poder de ruptura relés:	2 A - 230 V
- Ajuste de las Pendientes:	$0,2 \div 3$
<ul> <li>Variación máx. de la temperatura por</li> </ul>	
ajuste del potenciómetro Sol:	
De ida: (Pendiente 1,5)	± 20 °C
De ambiente:	± 8 °C
- Reducción máx. de la temperatura por	
ajuste del potenciómetro Luna:	
De ida:	0 °C a - 24 °C
De ambiente:	0°Ca-16°C
- Protección antihielo a partir de:	0 °C
<ul> <li>Tiempo seguimiento del circulador</li> </ul>	
agua sanitaria al desconectarse el	
el quemador (MQS):	5 min.

0 °C a 50 °C

 Temperatura ambiente admisible del lugar de emplazamiento:

	Ajuste original
-Regulación temp. mín. desconexión	
quemador (versión Q y MQS) de	
10 °C a 60 °C:	50 °C
-Regulación tiempo conexión entre etapa	
(versión Q y MQS) de 1 a 30 minutos:	5 min
-Regulación diferencial HYS (Versión	
Q y MQS) de 5 °C a 20 °C:	10 °C
-Regulación influencia sonda ambiente	
de 1 a 10: (o sin influencia)	0 °C
-Regulación temperatura A.C.S. (versión	
MQS) de 10 °C a 60 °C:	50 °C
•	

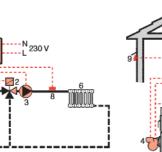
# Regulación electrónica

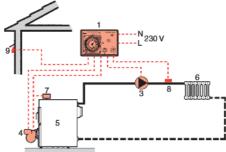
# Esquemas de instalación

### ELFATHERM E 25-M

#### **ELFATHERM E 25-Q**

Calderas con quemador de dos etapas.



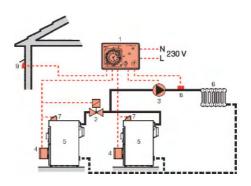


Calderas con quemador de una etapa.

Dos calderas con quemador de una etapa.

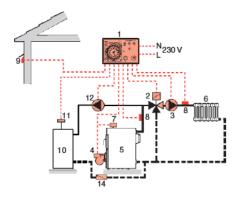
- 1. Central ELFATHERM E 25-M.
- Válvula mezcladora de tres vias.
- Circulador calefacción.
- Quemador.
- 5. Caldera.
- 6. Radiador.
- 7. Termostatos. 8. Sonda ida VFAS.
- Sonda exterior AFS.

- 1. Central ELFATHERM E 25-Q.
- Electroválvula.
- Circulador.
- Quemador.
- 5. Caldera.
- 6. Radiador.
- Termostatos.
- 8. Sonda ida VFAS
- Sonda exterior AFS.

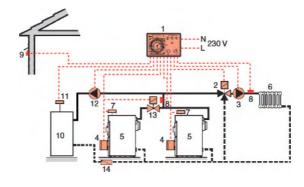


### ELFATHERM E 25-MQS

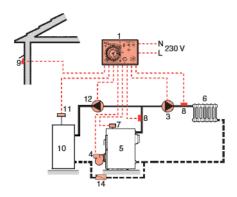
Caldera con quemador de una etapa.



Dos calderas con quemador de una etapa.



- 1. Central ELFATHERM E 25-MQS.
- Válvula mezcladora de tres vias.
- Circulador calefacción.
- Quemador.
- Caldera.
- Radiador.
- Termostatos.
- Sonda IDA VFAS.
- Sonda exterior AFS. 10. Acumulador A.C.S.
- 11. Sonda acumulador SPFS.
- 12. Circulador de A.C.S.
- 13. Electroválvula.
- 14. Válvula de retención



### Circuito sin válvula mezcladora

Cada uno de los casos indicados puede resolverse controlando el circuito de radiadores directamente desde la caldera.

Caldera con quemador de dos etapas.

## Sonda ambiente

Con la sonda de ambiente FBR1 la Central puede introducir automáticamente las variaciones necesarias si la temperatura interior se desvía de la prefijada a causa de aportaciones de calor ajenas a la instalación. La sonda FBR1 realiza también la función de mando a distancia que permite accionar el ajuste de las temperaturas normal y reducida desde un lugar más accesible que desde la sala de calderas.

