



HM 80

**Universal Mixing Valve
Controller**

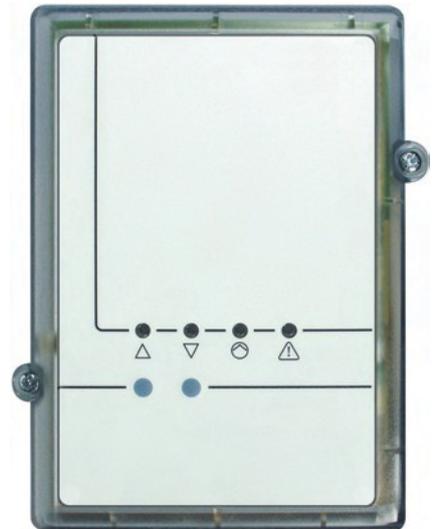
Montaggio e servizio

**Régulateur de vanne
de mélange**

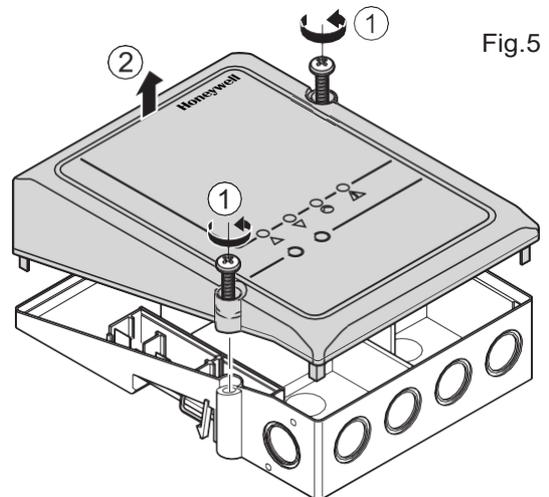
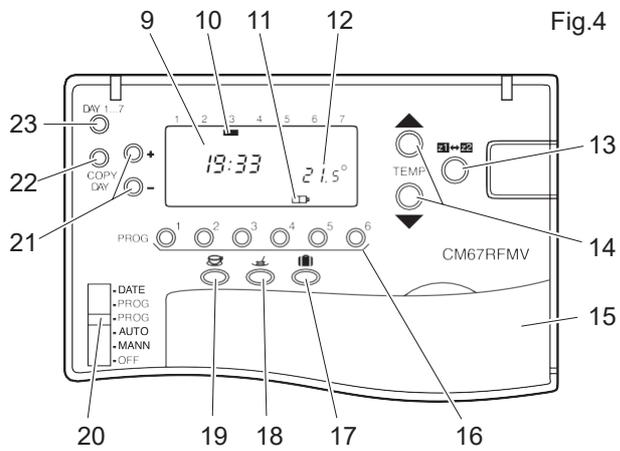
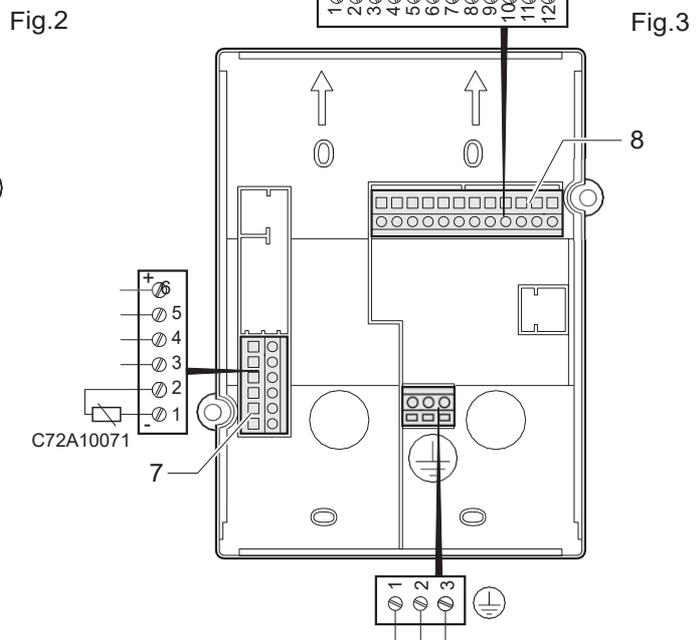
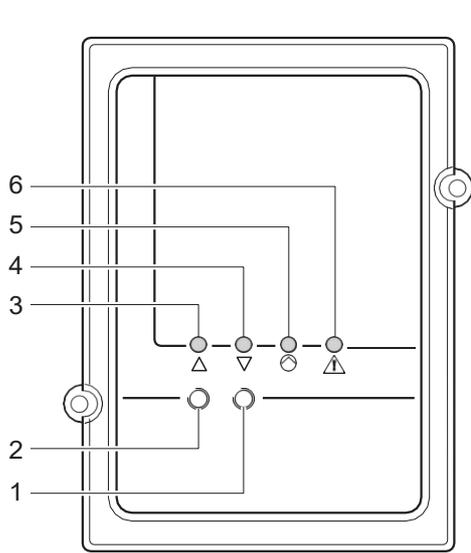
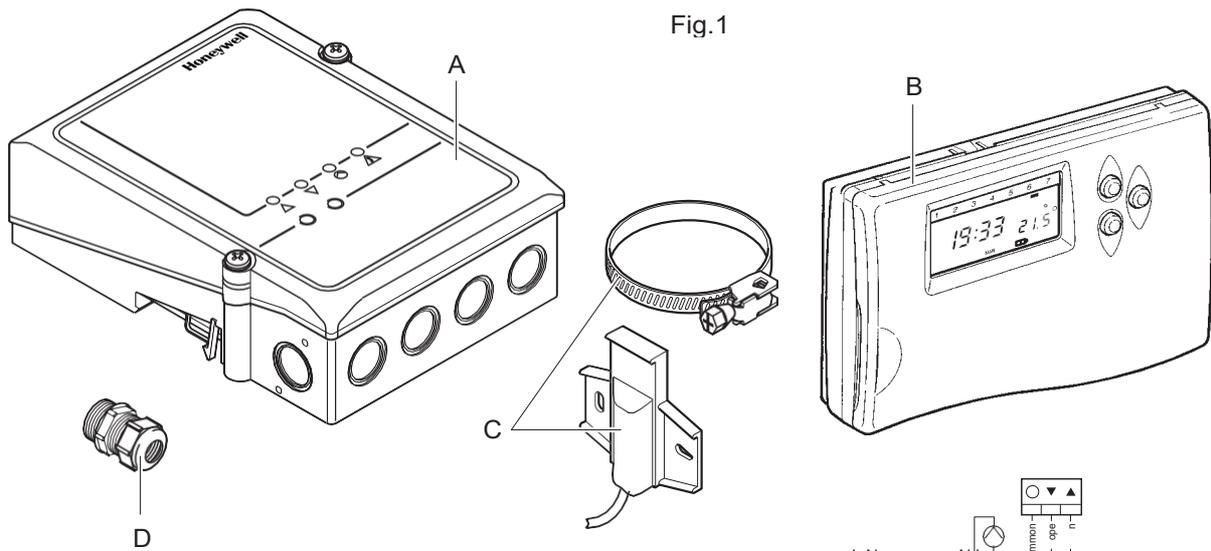
Montage et mode d'emploi

**Universal Mixing Valve
Controller**

Montaje y manejo



ITALIANO	5
FRANÇAIS	19
ESPAÑOL	33



Índice

1.	Respecto a estas instrucciones.....	34
2.	Indicaciones generales de seguridad	34
3.	Presentación	34
3.1.	Conjunto preconfigurado HMC 82	34
3.2.	Conjunto preconfigurado HMC 80	34
3.3.	Dispositivos enviados aparte.....	34
3.4.	Presentación de funciones	35
3.5.	Chronotherm CM67RFMV.....	35
3.6.	Universal Mixing Valve Controller HM 80	35
3.6.1.	Mezcladora/Bomba de marcha forzada.....	35
3.6.2.	Mezcladora en posición final	35
3.6.3.	Función refrigerante	35
3.6.4.	Retorno de tensión	35
3.6.5.	Corte de comunicación.....	35
3.7.	Sensor de temperatura avanzada T7414C1012.....	35
4.	Manejo del CM67RFMV	35
4.1.	Elementos de mando e indicadores	35
4.2.	Poner en hora.....	36
4.3.	Programa de calefacción fijado de fábrica.....	36
4.4.	Introducción y modificación de un programa de calefacción personal.....	36
4.5.	Desactivación de horas de cambio de temperatura	36
4.6.	Comprobación de las temperaturas ajustadas	37
4.7.	Modificación pasajera de las temperaturas ajustadas	37
4.8.	Temperatura predeterminada manualmente	37
4.9.	Prolongación del programa de calefacción.....	37
4.10.	Activación del programa del domingo.....	37
4.10.1.	Activar el programa del domingo para el día siguiente.....	37
4.10.2.	Activar el programa del domingo para el día actual.....	37
4.11.	Ajuste para vacaciones	37
4.12.	Desconexión de la calefacción	37
4.13.	Cambio de pilas.....	37
5.	Montaje	38
5.1.	Montaje del Universal Mixing Valve Controller HM 80.....	38
5.1.1.	Para montaje mural	38
5.1.2.	Montaje de carriles según DIN	38
5.1.3.	Montaje del sensor de avance.....	38
5.2.	Montaje del Chronotherm CM67RFMV	38
5.2.1.	Otros componentes para el recurso de caldera ...	39
6.	Instalación	39
6.1.	Instalación del Universal Mixing Valve Controller HM 80	39
6.1.1.	Abrir la caja	39
6.1.2.	Tipos de cable y longitudes admitidas	39
6.1.3.	Asegurar cables con enroscadura de cables.....	39
6.1.4.	Conexión del cable de red.....	39
6.1.5.	Conexión de la bomba (230 V~, opcional).....	40
6.1.6.	Conexión de la mezcladora	40
6.1.7.	Conexión del sensor de temperatura avanzada (opcional).....	40
6.2.	Cierre de la caja	40
6.3.	Instalación del Chronotherm CM67RFMV	40
6.3.1.	Colocar las pilas	40
7.	Puesta en marcha	40
7.1.	Poner el Universal Mixing Valve Controller HM 80 en marcha	40
7.2.	Indicadores en el Universal Mixing Valve Controller HM 80	40
7.3.	Asignar el Chronotherm CM67RFMV al HM 80 (sincronización, sólo con dispositivo individual) ...	41
7.4.	Asignar el Chronotherm CM67z al HM 80 (sincronización, opcional, sólo con dispositivo individual)	41
7.5.	Sincronización recurso de caldera HC60NG/R6660D.....	41
7.6.	Sensor de temperatura avanzada.....	41
7.7.	Adaptación de parámetros.....	41
7.7.1.	Activar modo de instalación	42
7.7.2.	Activar módulo para puesta en hora automática (ATS).....	42
7.8.	Efectuar el test de sistema.....	42
7.9.	Indicaciones para el instalador	42
7.10.	Comprobación de la radiotransmisión	42
7.11.	Poner el Universal Mixing Valve Controller HM 80 de nuevo en estado inicial	42
8.	Apéndice	43
8.1.	Ayuda en caso de problemas	43
8.2.	Características técnicas.....	43
8.3.	Definiciones de dispositivos y funciones según EN 60730-1	43
8.4.	Directiva WEEE 2002/96/CE Ley de Electrotecnia y Electrónica	43
8.4.1.	Parámetros configurables.....	44

1. Respecto a estas instrucciones

Despliegue la página izquierda plegable. Allí se presentan todos los elementos de mando y las conexiones. Deje la página desplegada para continuar leyendo.

Legenda para la página desplegable

Fig. 1	Presentación de dispositivos	
Fig. 2	Indicadores y elementos de mando	
(1)	△	Indicador 1 ABRIR mezcladora
(2)	▽	Indicador 2 CERRAR mezcladora
(3)	⊙	Indicador 3 BOMBA
(4)	⚠	Indicador 4 interrupción
(5)	Botón CERRAR mezcladora	
(6)	Botón ABRIR mezcladora	
Fig. 3	Conectores	
(7)	Conexión sensor de avance	
(8)	Conexión tensión de red, bomba, mezcladora	
Fig. 4	Elementos de mando e indicadores CM67RFMV (descripción, véase página 35)	
Fig. 5	Abrir/Cerrar la caja	

2. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



¡Peligro de muerte por descarga de corriente!

Contactos abiertos conduciendo tensión de red.

- ▶ Asegúrese que el dispositivo no conduzca tensión.
- ▶ Disponga la ejecución de todos los trabajos por personal técnico autorizado.
- ▶ Observe durante la instalación las prescripciones VDE vigentes.

ADVERTENCIA



¡Desperfecto de los dispositivos!

Cortocircuito mediante humedad.

- ▶ Monte los dispositivos en un lugar protegido contra la humedad.

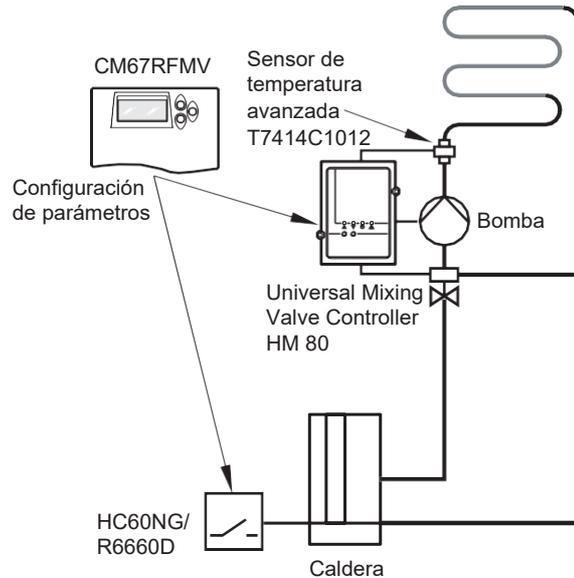
ADVERTENCIA



¡Desperfecto de los dispositivos!

- ▶ Asegure el cable con la enroscadura de cables (Eurofix).

3. Presentación



3.1. Conjunto preconfigurado HMC 82

Volumen de suministro (véase página desplegable, fig. 1)

- 1 Universal Mixing Valve Controller HM 80 (A)
- 1 Chronotherm CM67RFMV (B)
- 1 sensor de temperatura avanzada T7414C1012 (C)
- 4 enroscaduras de cables Eurofix, 4 tuercas M16x1,5 (D)



El conjunto HMC 82 se envía preconfigurado. En este conjunto el Universal Mixing Valve Controller HM 80 ya está asignado al CM67RFMV (no se requiere sincronización).

3.2. Conjunto preconfigurado HMC 80

Volumen de suministro (véase página desplegable, fig. 1)

- 1 Universal Mixing Valve Controller HM 80 (A)
- 1 Chronotherm CM67RFMV (B)
- 4 enroscaduras de cables Eurofix, 4 tuercas M16x1,5 (D)



El conjunto HMC 80 se envía preconfigurado: En este conjunto el Universal Mixing Valve Controller HM 80 ya está asignado al CM67RFMV (no se requiere sincronización).

3.3. Dispositivos enviados aparte



Para los dispositivos enviados por separado se debe realizar siempre una sincronización, como se describe en las instrucciones.

Presentación de los dispositivos conseguibles por separado (véase página desplegable fig. 1)

Posición	Dispositivo
A	Universal Mixing Valve Controller HM 80
B	Chronotherm CM67RFMV
C	Sensor de temperatura avanzada T7414C1012

3.4. Presentación de funciones

- Regulación de la temperatura ambiente con y sin sensor de temperatura avanzada T7414C1012
- Relé de bomba integrado
- Tiempo de servicio ajustable de la mezcladora
- Limitación de temperatura avanzada ajustable
- Tiempo de seguimiento de bombas ajustable
- Calefacción/Refrigeración
- Comprobación sencilla de la comunicación por radio
- Comprobación sencilla de la mezcladora (botón ABRIR/CERRAR)
- Recurso de caldera inalámbrico por módulo de relés HC60NG/R6660D

3.5. Chronotherm CM67RFMV

En el Chronotherm CM67RFMV puede ajustarse con un temporizador la temperatura ambiente prescrita a valores requeridos, de esta manera la habitación o las habitaciones se calientan sólo a la hora deseada.

El programa de día y semana de ajuste individual, y el botón vacaciones permiten cómodamente un ahorro elevado en energía de calefacción.

El CM67RFMV puede instalarse fácil y rápidamente, a raíz de la comunicación inalámbrica con el HM 80.

3.6. Universal Mixing Valve Controller HM 80

El HM 80 controla la mezcladora en función de la temperatura ambiente prescrita y comunica con el Chronotherm CM67RFMV. El termostato tiene además una salida de relé para el mando de bomba y una conexión para el sensor de temperatura avanzada.

Sin sensor de temperatura avanzada

Sin sensor de temperatura avanzada, la posición de la mezcladora se ajusta conforme a la temperatura ambiente prescrita y a la temperatura ambiente actual.

Con sensor de temperatura avanzada

Con sensor de temperatura avanzada, la posición de la mezcladora se ajusta conforme a la temperatura avanzada prescrita y a la temperatura avanzada medida.

La temperatura avanzada prescrita se calcula de la temperatura ambiente prescrita y la discrepancia actual.

3.6.1. Mezcladora/Bomba de marcha forzada

Mezcladora de marcha forzada

La mezcladora debe ser abierta una vez en el término de 1 semana. Caso contrario, la mezcladora abre y cierra de nuevo. Durante la marcha forzada la bomba está desconectada.

Marcha forzada de la bomba

La bomba debe ser conectada una vez en el término de 1 semana. Caso contrario se activa una marcha forzada de 5 minutos. Durante la marcha forzada la mezcladora está cerrada.

3.6.2. Mezcladora en posición final

Cada vez que se llega a la posición final (ABRIR/CERRAR) la mezcladora se conecta con una mayor duración, a fin de asegurar el alcance de la posición final.

3.6.3. Función refrigerante

El HM 80 puede también utilizarse como termostato de refrigeración.

El temporizador está disponible sólo para calefacción o refrigeración. Si se activa la función refrigerante, deberá adaptarse el temporizador.



La función refrigerante puede activarse con el parámetro 6:HC (véase lista de parámetros).

3.6.4. Retorno de tensión

Después que retorna la tensión, la mezcladora se desplaza primero a la posición CERRAR y luego se desplaza nuevamente a su posición.

Después que retorna la tensión, la bomba funciona al menos durante el tiempo de seguimiento de bombas ajustado.

3.6.5. Corte de comunicación

Si el HM 80 no recibe señales de radio del CM67RFMV durante más de 3 horas, el indicador 4 parpadea (9/1 Con/Desc). Cuando se recibe una señal, el indicador se apaga automáticamente.

Si la temperatura ambiente prescrita falla, para la calefacción se asume un valor prescrito de 20 °C y para la refrigeración 26 °C.

Si la temperatura ambiente actual falla, no se baja por debajo de la temperatura avanzada mínima prescrita.

3.7. Sensor de temperatura avanzada T7414C1012

El sensor de temperatura avanzada mide la temperatura avanzada para la regulación y limitación mín./máx. de temperatura.

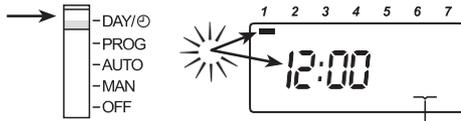
4. Manejo del CM67RFMV

4.1. Elementos de mando e indicadores

En el CM67RFMV encuentra los siguientes elementos de mando e indicadores (véase página desplegable, fig. 4):

Número	Función
(9)	Indicación hora
(10)	Indicador día
(11)	Indicación cambio pilas
(12)	Indicación temperatura
(13)	Botón información
(14)	Botones cambio temperatura
(15)	Compartimento de las pilas
(16)	Botones programa
(17)	Botón Vacaciones
(18)	Botón Día Flexible
(19)	Botón Día Festivo
(20)	Selector deslizante
(21)	Botones Cambio Hora
(22)	Botón Copia Día
(23)	Botón Día

4.2. Poner en hora



- ▶ Sitúe el selector deslizante a la posición **DAY**☉.
El indicador de día y la hora parpadearán en el display para indicar que ahora puede cambiarlos.
- ▶ Pulse el botón ☉ + ó ☉ -, hasta que el indicador muestre la hora correcta.

i Cada vez que pulse el botón, la hora cambiará en un minuto y el indicador dejará de parpadear. Si mantiene pulsado el botón, la hora cambiará rápidamente.

- ▶ Pulse el botón **DAY 1...7**, hasta que el indicador de día quede situado debajo del día correspondiente de la semana (día 1 = lunes). Cada vez que pulse el botón, el indicador de día avanzará un día.

4.3. Programa de calefacción fijado de fábrica

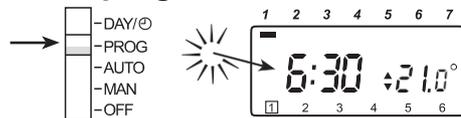
i El programa fijado de fábrica trabaja con seis horas de cambio de temperatura, que en el display se muestran con los números 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Las horas de cambio de temperatura pueden desactivarse (véase página 36).

- ▶ Sitúe el selector deslizante en la posición **AUTO**.
A partir de este momento, el CM67RFMV controlará la temperatura ambiente según el programa fijado de fábrica.

	Lunes a viernes					
Programma	1	2	3	4	5	6
Hora	06:30	08:00	12:00	14:00	18:00	22:30
Temperatura	21 °C	18 °C	21 °C	18 °C	21 °C	16 °C

	Sábados y domingos					
Programma	1	2	3	4	5	6
Hora	08:00	10:00	12:00	14:00	18:00	22:30
Temperatura	21 °C	21 °C	21 °C	21 °C	21 °C	16 °C

4.4. Introducción y modificación de un programa de calefacción personal



- ▶ Sitúe el selector deslizante a la posición **PROG**.
Verá la primera hora de cambio de temperatura y la correspondiente temperatura del programa del lunes (las dos puntas de flecha son visibles en el indicador sólo cuando se muestra la temperatura programada). El parpadeo de la visualización le indica que puede realizar cambios.
- ▶ Pulse los botones ☉ + ó ☉ -, para ajustar la primera hora de cambio de temperatura.

i Si mantiene pulsado el botón, la hora cambiará rápidamente.
La hora de cambio se puede definir en pasos de 10 minutos a partir de las 03:00 de la mañana. Puede ajustar la hora de cambio para que sea cualquier hora hasta las 02:50 de la mañana siguiente. Así podrá mantener la temperatura del último período del día después de la medianoche.
Si pulsa el botón ☉ + y en el display parpadea la hora de cambio número 2, quiere decir que si sigue pulsando ☉ + arrastrará la hora de cambio número 2.

- ▶ Pulse el botón **TEMP ▲** ó **TEMP ▼**, para ajustar el nivel de temperatura correspondiente al primer cambio.

i Si mantiene pulsado el botón, la temperatura cambiará rápidamente. Puede seleccionar cualquier temperatura entre 5 °C y 30 °C en pasos de 0,5 °C.

- ▶ Pulse el botón **PROG 2**, para que en el display aparezcan la segunda hora de cambio de temperatura y el correspondiente nivel de temperatura para el lunes.
- ▶ Puede ajustarlos pulsando los botones ☉ + ó ☉ - o bien **TEMP ▲** ó **TEMP ▼**.

i Puede hacer que en el display aparezcan el resto de los cambios de temperatura para el lunes pulsando los botones **PROG 3, 4, 5 y 6**. Para ajustarlos utilice los botones ☉ + ó ☉ - o bien **TEMP ▲** o **TEMP ▼**.

- ▶ Si no desea utilizar todos los cambios de temperatura, vease el apartado "Desactivación de horas de cambio de temperatura".
- ▶ Pulse el botón **COPY DAY** para copiar para el martes el programa del lunes. Para ajustar así varios días de la semana en el mismo programa, pulse el botón **COPY DAY** tantas veces como días quiera copiar.
- ▶ Pulse el botón **DAY 1...7** para que el indicador de día pase al martes (día 2).
Ahora puede ajustar el programa para el martes. Los programas para los días miércoles (día 3) a domingo (día 7), pueden ajustarse de la misma manera utilizando el botón DAY 1...7.
- ▶ Una vez que ha ajustado todos los días de semana, sitúe el selector deslizante en la posición **AUTO**.
A partir de este momento, el CM67RFMV controlará la temperatura ambiente según el programa establecido.

4.5. Desactivación de horas de cambio de temperatura

El programa fijado de fábrica trabaja con seis horas de cambio de temperatura, que en el display se muestran con **PROG 1, 2, 3, 4, 5 y 6**.

- ▶ A fin de no desactivar las horas de cambio necesarias, mantenga pulsado el respectivo botón (**PROG 1, 2, 3, 4, 5 ó 6**) durante algunos minutos.
La hora de cambio se borra y en el display se muestran rayitas en vez de la hora y la temperatura.
- ▶ Para activar las horas de cambio borradas, mantenga pulsado de nuevo el respectivo botón (**PROG 1, 2, 3, 4, 5 ó 6**) durante algunos minutos.

4.6. Comprobación de las temperaturas ajustadas

Durante el funcionamiento normal, la temperatura que se muestra es la temperatura actual de la habitación.

- ▶ Para comprobar la temperatura, pulse el botón **i**.
El indicador mostrará la temperatura programada junto a las dos puntas de flecha.

4.7. Modificación pasajera de las temperaturas ajustadas

- ▶ Sitúe el selector deslizante en la posición **AUTO**.
- ▶ Pulse los botones **TEMP ▲** ó **TEMP ▼** para ajustar la temperatura al nivel deseado.

La temperatura volverá al programa normal en la siguiente hora de cambio de temperatura.

4.8. Temperatura predeterminada manualmente

- ▶ Sitúe el selector deslizante a la posición **MAN**.
- ▶ Pulse los botones **TEMP ▲** ó **TEMP ▼** para ajustar manualmente la temperatura al nivel deseado.

i Puede seleccionar manualmente cualquier temperatura entre 5 °C y 30 °C en pasos de 0,5 °C.

La temperatura permanece en el nivel ajustado manualmente, hasta que el selector deslizante se sitúa de vuelta en la posición **AUTO**.

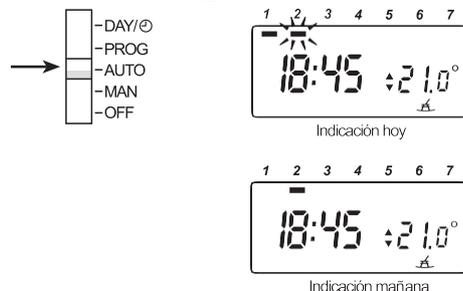
4.9. Prolongación del programa de calefacción

- ▶ Sitúe el selector deslizante en la posición **AUTO**.
- ▶ Pulse el botón **PARTY**.
- ▶ Pulse los botones **⊕** + ó **⊖** - para ajustar el tiempo flexible (1...23 horas).
- ▶ Pulse los botones **TEMP ▲** ó **TEMP ▼** para ajustar la temperatura de tiempo flexible (5 °C a 30 °C).

El CM67RFMV controlará la nueva temperatura durante el número de horas establecido y después volverá al programa normal de temperatura.

- ▶ Pulse de nuevo el botón **PARTY** o sitúe el selector deslizante, para interrumpir el ajuste de tiempo flexible.

4.10. Activación del programa del domingo



4.10.1. Activar el programa del domingo para el día siguiente

- ▶ Sitúe el selector deslizante en la posición **AUTO**.
- ▶ Pulse el botón **☞** (**DAY OFF**).
Aparecerá el símbolo ☞ y el indicador del día siguiente parpadeará. Esto indica que para el día siguiente se aplicará la programación del domingo. El símbolo ☞ aparecerá también el día siguiente pero sin que parpadee el indicador de día. Se utiliza el programa del domingo.

- ▶ Para cancelar la función de **DAY OFF**, puede pulsar el botón **☞** dos veces o situar el selector deslizante.

4.10.2. Activar el programa del domingo para el día actual

- ▶ Pulse el botón **☞** (**DIA FLEXIBLE**) dos veces.
- ▶ Para cancelar la función de **DIA FLEXIBLE**, puede pulsar el botón **☞** otra vez o situar el selector deslizante.

4.11. Ajuste para vacaciones

- ▶ Sitúe el selector deslizante en la posición que desee que esté activada a su regreso de las vacaciones (**AUTO** o **MAN**).
- ▶ Pulse el botón **📅** (**VACACIONES**) para que aparezca el contador de días de vacaciones y la temperatura.
- ▶ Pulse los botones **⊕** + ó **⊖** - para definir la duración de las vacaciones (entre 1 y 99 días).
Aparecerá otro indicador de día parpadeando para indicar el día de la semana de regreso.
- ▶ Con los botones **TEMP ▲** ó **TEMP ▼** ajusta la temperatura durante las vacaciones (entre 5 °C y 30 °C).
*El CM67RFMV controlará la nueva temperatura durante el número de días establecido. Cada medianoche, el contador de días de vacaciones descontará 1 día, hasta que haya transcurrido el número de días seleccionado. En ese momento, el CM67RFMV volverá al control normal **MAN** ó **AUTO**, establecido por la posición del selector deslizante.*
- ▶ Para cancelar la función de **VACACIONES**, puede pulsar el botón **📅** otra vez, o situar el selector deslizante.

4.12. Desconexión de la calefacción

- ▶ Sitúe el selector deslizante en la posición **OFF**.
En este modo de servicio el CM67RFMV activa el límite de temperatura inferior de 5 °C, evitando así que las tuberías de calefacción se congelen al bajar la temperatura.

4.13. Cambio de pilas

El CM67RFMV tiene un control electrónico que vigila el estado de carga de las pilas (tiempo de conservación de las pilas sin otros accesorios conectados aprox. 2 años). Cuando es necesario cambiar las pilas, en el indicador aparece un símbolo parpadeando.

El CM67RFMV posee una memoria que mantiene permanentemente los valores programados por usted. No será necesario volver a programar el termostato después de cambiar las pilas.

No obstante, si tarda más de un minuto en el cambio de pilas, será necesario corregir la hora (véase "Colocar las pilas", página 40).

5. Montaje

ADVERTENCIA ¡Transmisión de datos deficiente!
Interrupción del radioreceptor en los dispositivos mediante objetos metálicos u otros aparatos de radio.



- ▶ Preste atención al elegir el lugar de instalación a una distancia mínima de 1 m a aparatos inalámbricos, como auriculares o teléfonos que cumplan la norma DECT, etc.
- ▶ Preste atención a que la distancia a los objetos metálicos sea suficientemente grande (> 30 cm).
- ▶ En presencia de radiointerferencias imposibles de eliminar, elija otro lugar de montaje.

ADVERTENCIA ¡Desperfecto de los dispositivos!
Cortocircuito mediante humedad y conexiones erróneas.



- ▶ Monte los dispositivos en un lugar protegido contra la humedad.
- ▶ Observe las prescripciones para la instalación.

5.1. Montaje del Universal Mixing Valve Controller HM 80

Elija un sitio de montaje, donde el HM 80 pueda comunicar ininterrumpidamente por radio con la unidad de mando CM67RFMV y que esté protegido contra la humedad.

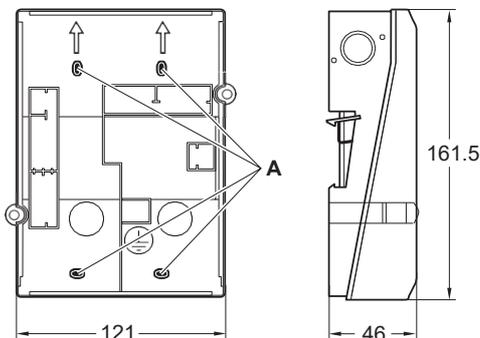
El HM 80 puede fijarse de 2 modos:

- Para montaje mural
- Montaje de carriles según DIN

5.1.1. Para montaje mural

En el HM 80 se han previsto 4 taladros de montaje, con diámetro de 4,0 mm cada uno.

i ¡Preste atención a la altura de montaje de 161,5 mm del HM 80! Si el HM 80 se monta de canto, el transformador debe estar arriba, a fin de poder desviar el calor.



Medidas del HM 80 en mm

- ▶ Rompa el plástico en los agujeros de taladro pre-estampados (A).
- ▶ Taladre los agujeros.
- ▶ Ponga tacos si es necesario.
- ▶ Fije el HM 80 con tornillos.

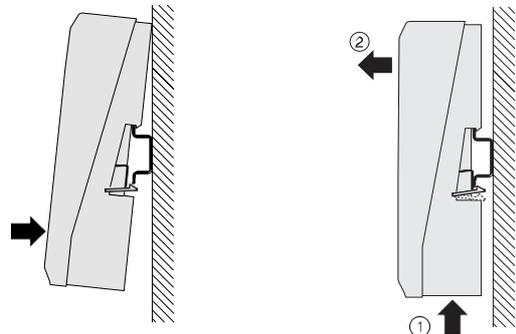
5.1.2. Montaje de carriles según DIN

Montaje

- ▶ Apoye la parte inferior de la caja en el carril DIN (1).
- ▶ Presione la caja hacia arriba, hasta que encaje (2).

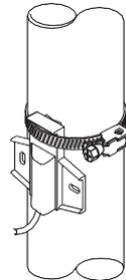
Desmontaje

- ▶ Empuje la carcasa hacia arriba y quítela tirando hacia atrás.

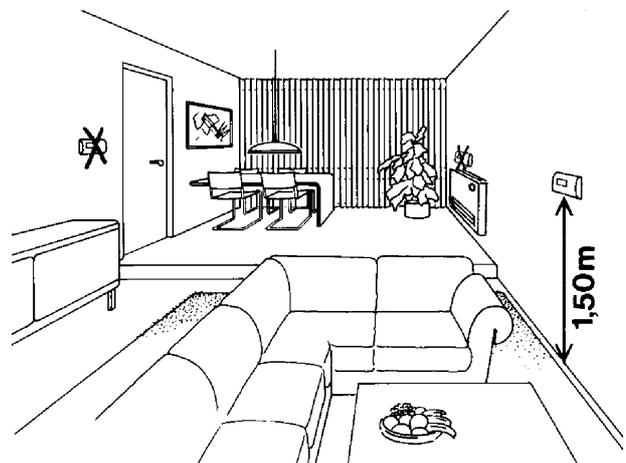


5.1.3. Montaje del sensor de avance

- ▶ Elija un lugar de montaje adecuado (véase "Presentación", página 34).
- ▶ Monte el sensor de avance de la forma mostrada en la siguiente figura.



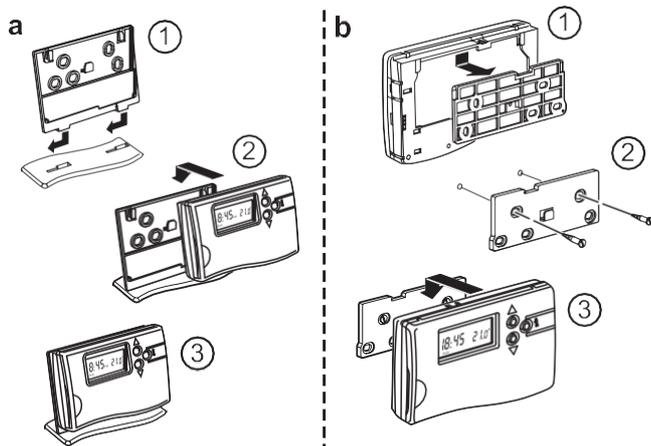
5.2. Montaje del Chronotherm CM67RFMV



Lugar de montaje del CM67RFMV

- ▶ Establezca el lugar de montaje del CM67RFMV (véase página desplegable, fig. 1).
- ▶ Monte el CM67RFMV con la placa de montaje o el soporte de sobremesa.

i El CM67RFMV es un dispositivo controlado por radio, por eso el montaje deberá realizarse en espacios abiertos. Se deberá mantener una distancia mínima de 30 cm a cualquier objeto metálico y cajas de distribución, y de 1 m a otros dispositivos eléctricos como aparatos de radio, televisores, etc.



5.2.1. Otros componentes para el recurso de caldera

- ▶ Monte otros componentes (p.ej. módulo de relés HC60NG/R6660D) conforme a las instrucciones de montaje incluidas.

6. Instalación

PELIGRO



¡Peligro de muerte por descarga de corriente!

Contactos abiertos conduciendo tensión de red.

- ▶ Asegúrese que el dispositivo no conduzca tensión.
- ▶ Disponga la ejecución de todos los trabajos por personal técnico autorizado.
- ▶ Observe durante la instalación las prescripciones VDE vigentes.

ADVERTENCIA



¡Desperfecto de los componentes abiertos!

Destrucción de los componentes electrónicos mediante descargas electrostáticas.

- ▶ No toque los componentes.
- ▶ Toque una pieza de metal puesta a tierra, para descargar la electrostática.

6.1. Instalación del Universal Mixing Valve Controller HM 80

6.1.1. Abrir la caja

- ▶ Abra la caja del lado desplegable, como se ilustra en la fig. 5.

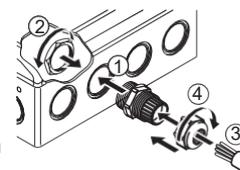
6.1.2. Tipos de cable y longitudes admitidas

Conexión de red y de bomba 230 VCA	
Diámetro exterior del cable	Mín. 5,0 mm/máx. 10 mm
Longitud del cable	Máx. 100 m
Área de conexión	0,3–1,6 mm ²
Longitud del desaislamiento	6 mm
Tipo de cable	NYM-J
Sensor de temperatura avanzada	
Diámetro exterior del cable	Mín. 5,0 mm/máx. 10 mm
Longitud del cable	Máx. 100 m
Área de conexión	0,3–1,6 mm ²
Longitud del desaislamiento	7 mm
Tipo de cable	Flexible/Rígido
<hr/>	
Área de conexión	0,3–2,7 mm ²
Longitud del desaislamiento	8 mm

Tabla 2: Tipos de cable y longitudes admitidas

6.1.3. Asegurar cables con enroscadura de cables

- ▶ Asegure los cables con la enroscadura de cables Eurofix incluidas según el siguiente gráfico.
- ▶ Preste atención a la prescripción de montaje de Eurofix.



6.1.4. Conexión del cable de red

PELIGRO

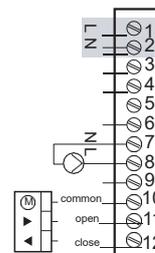


¡Peligro de muerte por descarga de corriente!

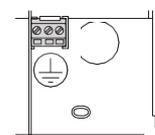
Contactos abiertos conduciendo tensión de red.

- ▶ Asegúrese que el dispositivo no conduzca tensión.

- ▶ Elija según tabla 2 un cable adecuado para la conexión a la red.
- ▶ Desaisle las conexiones 7 mm.
- ▶ Conecte el cable al conector según el siguiente gráfico (véase página desplegable, fig. 3 (8)).



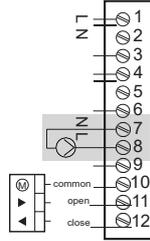
- ▶ Conecte la puesta a tierra (conductor protector) según el siguiente gráfico.



- ▶ Asegure el cable con el borne de cable.

6.1.5. Conexión de la bomba (230 V~, opcional)

- ▶ Desaisle las conexiones 7 mm.
- ▶ Conecte la bomba según el siguiente gráfico (véase página desplegable, fig. 3 (8)).



ADVERTENCIA ¡Desperfecto del HM 80!

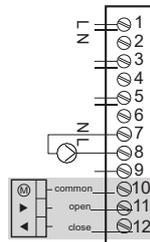


Cortocircuito en caso de instalación errónea.

- ▶ Preste atención a las instrucciones de instalación.

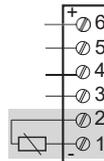
7.2.1. Conexión de la mezcladora

- ▶ Desaisle las conexiones 7 mm.
- ▶ Conecte la mezcladora según el siguiente gráfico (véase página desplegable, fig. 3 (8)).



7.2.2. Conexión del sensor de temperatura avanzada (opcional)

- ▶ Desaisle las conexiones 7 mm.
- ▶ Conecte el sensor de temperatura avanzada según el siguiente gráfico (véase página desplegable, fig. 3 (7)).

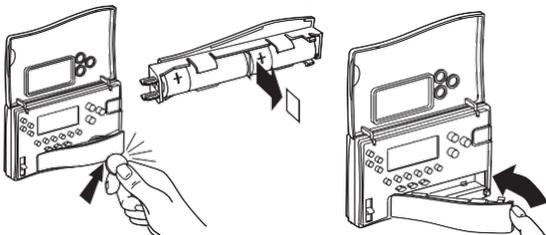


6.2. Cierre de la caja

- ▶ Ponga la tapa de la caja (véase página desplegable fig. 5):
- ▶ Apriete los tornillos en la tapa de la caja.

6.3. Instalación del Chronotherm CM67RFMV

6.3.1. Colocar las pilas



- ▶ Abra la cubierta frontal hacia arriba, para tener acceso al compartimento para pilas.
- ▶ Extraiga el cajetín de las pilas insertando una moneda bajo el borde inferior derecho de la tapa y tirar hacia fuera.
- ▶ Extraiga la lengüeta de papel para activar las pilas alcalinas LR6AA que se incluyen. Introduzca el cajetín de las pilas nuevamente en su alojamiento, presionando firmemente.

Después de una pausa, el indicador mostrará información.

7. Puesta en marcha

En la puesta en marcha el CM67RFMV se asigna al HM 80.

7.1. Poner el Universal Mixing Valve Controller HM 80 en marcha

- ▶ Conecte la tensión de servicio.
- ▶ Compruebe la mezcladora (abrir y cerrar manualmente). Pulse el botón ABRIR (la bomba funciona). Pulse el botón CERRAR.

7.2. Indicadores en el Universal Mixing Valve Controller HM 80

Los indicadores del HM 80 muestran los modos de funcionamiento del dispositivo.

Significado de los 4 indicadores (véase página desplegable, fig. 2):

LED	Indicador	Significado
Indicador 1 (rojo)	Luce	La mezcladora funciona abierta
Indicador 2 (verde)	Luce	La mezcladora funciona cerrada
Indicador 3 (verde)	Luce	Bomba conectada
Indicador 4 (rojo)	Luce	Cortocircuito en el sensor de temperatura avanzada o cable roto (la mezcladora funciona cerrada)
	Parpadea 1/9 Con/Desc	Ningún dispositivo instalado
	Parpadea 9/1 Con/Desc	Conexión por radio interrumpida más de 3 horas Si la temperatura ambiente prescrita falla, el sistema continúa funcionando con la calefacción a 20 °C y la refrigeración a 26 °C. Si la temperatura ambiente actual falla, no se baja por debajo de la temperatura avanzada mínima prescrita (protección contra heladas).
Parpadea 5/5 Con/Desc	Modo sincronización	
Parpadea 5/5 Con/Desc	Radiotransmisión Señal de recepción: parpadea 5 veces: muy buena parpadea 1 vez: suficiente	



Parpadea 9/1 Con/Desc, corresponde a 0,9 s indicador "Con" y 0,1 s indicador "Desc".

7.3. Asignar el Chronotherm CM67RFMV al HM 80 (sincronización, sólo con dispositivo individual)

i Los conjuntos HMC 80 y HMC 82 se envían preconfigurados: El termostato HM 80 ya está asignado al Chronotherm CM67RFMV (no se requiere sincronización).

- ▶ Mantener pulsados los dos botones en el HM 80 aprox. 4 s, hasta que el indicador 4 parpadee uniformemente (fig. 2).
- ▶ Sitúe el selector deslizante del CM67RFMV en la posición **OFF**.
- ▶ Pulse los botones **TEMP ▲**, **TEMP ▼** y **PROG 1** simultáneamente, hasta que en el display aparezca **Inst.**
- ▶ Pulse el botón **i** para transmitir la señal de conexión.
Al efectuarse la sincronización, en el HM 80 el indicador 4 se apaga.

i Pasados 3 minutos se concluye la operación en el HM 80. El dispositivo ya no está en el modo sincronización.

7.4. Asignar el Chronotherm CM67z al HM 80 (sincronización, opcional, sólo con dispositivo individual)

i Lea en el manual de instrucciones CM67z cómo instalar el dispositivo.

La unidad de mando CM67z posee un sensor de temperatura integrado para la zona 1. La función del sensor se fija en el modo instalación a través del parámetro 7:tS:

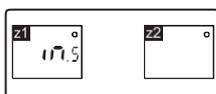
- ▶ Configure el parámetro 7:tS para el ajuste "2".
- ▶ Configure el parámetro 17:SU para el ajuste 0 (sólo HR 80) ó 2 (HR 80 y R6660D).

El sensor integrado se utiliza ahora sólo para medir y regular la temperatura ambiente en la zona 1.

i Indicaciones respecto a la configuración de parámetros del CM67z las encontrará en el correspondiente manual de instrucciones. Tenga en cuenta que en el CM67z pueden utilizarse sólo los ajustes estándar de valores máx. y mín. del avance prescrito, así como los tiempos de servicio de la mezcladora y la bomba del HM80. Estos parámetros no son ajustables en el CM67z.

- ▶ Mantener pulsados los dos botones en el HM 80 aprox. 4 s, hasta que el indicador 4 parpadee uniformemente.
- ▶ Sitúe el selector deslizante del CM67RFMV en la posición **OFF**. Pulse los botones **TEMP ▲** ó **TEMP ▼** y **PROG 1** simultáneamente, hasta que en el display aparezca **Inst.**, para activar el modo sincronización para la zona 1.

En el CM67z aparece la siguiente indicación:



- ▶ Envíe la señal de sincronización pulsando el botón **21 ↔ 22**.

i Pasados 3 minutos se concluye la operación en el HM 80. El dispositivo ya no está en el modo sincronización.

7.5. Sincronización recurso de caldera HC60NG/R6660D

Según demanda de calefacción de las habitaciones instaladas, el módulo de relés HC60NG/R6660D controla al generador de calor en función de la posición de la válvula.

- ▶ Pulse el botón en el módulo de relés HC60NG/R6660D 5 s, para activar el modo sincronización.
El indicador rojo en el módulo de relés parpadea con cadencias de 5 s encendido, 5 s apagado.
- ▶ Sitúe el selector deslizante del CM67RFMV en la posición **OFF**.
- ▶ Pulse los botones **TEMP ▲** ó **TEMP ▼** y **PROG 1** conjuntamente.
- ▶ Pulse el botón **i** para transmitir la señal de conexión.
Al efectuarse la sincronización, en el HC60NG/R6660D el indicador rojo se apaga.

i El módulo de relés HC60NG/R6660D se conecta o desconecta, dependiendo de las temperaturas ambiente prescrita/actual.

7.6. Sensor de temperatura avanzada

La identificación del sensor de temperatura avanzada se realiza automáticamente, tan pronto se haya conectado un sensor.

Si ya no se necesita el sensor de temperatura avanzada, el HM 80 debe restaurarse al estado de suministro (véase "Indicaciones para el instalador", página 42) y a continuación asignarse nuevamente al aparato de mando CM67RFMV (véase "Asignar el Chronotherm CM67RFMV al HM 80 (sincronización, sólo con dispositivo individual)", página 41).

7.7. Adaptación de parámetros

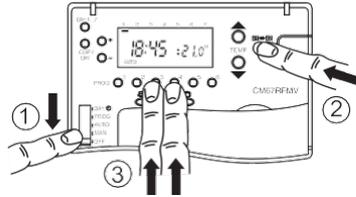
Los parámetros pueden adaptarse en el modo instalación, para coordinar el uso conforme a las exigencias del cliente. Los siguientes parámetros pueden adaptarse individualmente a los dispositivos de campo mezcladora y bomba (parámetros relevantes para aplicaciones de mezcladoras de 3 vías):

- Limitación de temperatura avanzada máx. (se requiere sensor de temperatura avanzada T7414C1012)
- Limitación de temperatura avanzada mín. (se requiere sensor de temperatura avanzada T7414C1012)
- Tiempo de servicio de la mezcladora
- Tiempo de seguimiento de bombas
- Servicio de calefacción/refrigeración

Otros parámetros y detalles sobre los parámetros, véase tabla, página 44.

7.7.1. Activar modo de instalación

- ▶ Sitúe el selector deslizante del CM67RFMV en la posición **OFF**.
- ▶ Mantenga pulsado el botón **↓** pulsando a la vez **PROG 3** y **PROG 4**.



- ▶ Pulse los botones **TEMP ▲** y **TEMP ▼** para cambiar los ajuste de fábrica.



El indicador parpadea, señalando así la modificación.

- ▶ Para comprobar la modificación, pulse el botón **↓**



Una vez que se ha almacenado el nuevo valor, el indicador dejará de parpadear.

- ▶ Pulse el botón **☉ +** ó **☉ -**, para pasar al siguiente parámetro.



- ▶ Configure los siguientes ajustes en el modo instalación según la tabla en página 44.
- ▶ Pulse el botón **PROG 2**, para ajustar los parámetros 6-21 (véase tabla de parámetros, página 44).
- ▶ Sitúe el selector deslizante en la posición **AUTO** ó **MAN**, para salir del modo instalación.

7.7.2. Activar módulo para puesta en hora automática (ATS)

El módulo ATS recibe una señal horaria de una emisora. Por eso no es necesario poner en hora manualmente.

- ▶ Conecte el módulo ATS.
- ▶ Ajuste el parámetro 4:At en 1 en el modo instalación.
- ▶ Repita la comprobación del sistema.

7.8. Efectuar el test de sistema

- ▶ Sitúe el selector deslizante en la posición **AUTO** ó **MAN**.
- ▶ Pulse el botón **TEMP ▲** para ajustar la temperatura ambiente prescrita en 30 °C.

La mezcladora debe reaccionar en el término de 3 minutos. El indicador 1 luce rojo (mezcladora abierta).

- ▶ Pulse el botón **TEMP ▼** para ajustar la temperatura ambiente prescrita en 5 °C.

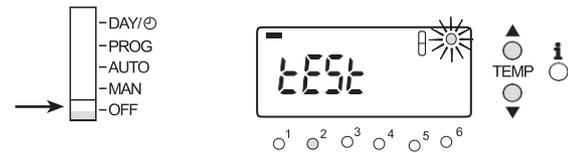
La mezcladora debe reaccionar en el término de 3 minutos. El indicador 2 luce verde (mezcladora cerrada).

7 9. Indicaciones para el instalador

Después de la puesta en marcha del CM67RFMV y el HM 80 informe a sus clientes sobre el mando de la calefacción:

- ▶ Explique al cliente la función y el manejo de todos los componentes.
- ▶ Advierta expresamente sobre las particularidades y posibilidades de ampliación de la respectiva instalación del cliente.

7.10. Comprobación de la radiotransmisión



- ▶ Sitúe el selector deslizante del CM67RFMV en la posición **OFF**.

- ▶ Para comprobar la radiotransmisión, pulse a continuación los botones **TEMP ▲** y **TEMP ▼** y **PROG 2** durante 3 s.

*El dispositivo visualiza en el indicador el texto **Test** y envía señales de prueba al receptor durante máx. 10 minutos.*

Si se recibe una señal de prueba, el indicador 4 parpadea rojo.

El indicador 4 indica parpadeando la intensidad de la señal recibida (1 = suficiente...5 = fuerte).

7.11. Poner el Universal Mixing Valve Controller HM 80 de nuevo en estado inicial

i Si el HM 80 se restaura al estado de suministro, se pierden todas las asignaciones actuales. La configuración del HM 80 no se altera con un corte corriente.

- ▶ Mantenga pulsados los dos botones del HM 80 durante >10 s.

El restablecimiento del estado inicial se realizó eficazmente, cuando el indicador 4 parpadea rápido (1/9 Con/ Desc).

8. Apéndice

8.1. Ayuda en caso de problemas

Problema	Causa/Solución
No es posible poner en marcha	Conexión errónea ▶ Comprobar el cableado.
El indicador 4 parpadea rápido (1/9 Con/Desc)	Ningún dispositivo instalado ▶ Repita el proceso de sincronización.
El indicador 4 luce continuamente y la mezcladora está cerrada	Sensor de avance con cortocircuito o cable roto ▶ Comprobar el sensor. <i>Si en el HM 80 hay un sensor conectado que ya no es necesario, el HM 80 debe restaurarse al estado de suministro y asignarse nuevamente al aparato de mando CM67RFMV.</i>
Sentido de marcha de la mezcladora erróneo	Conexión confundida ▶ Comprobar el sentido de marcha con el botón ABRIR/CERRAR, y cambiarlo dado el caso.
Reacción errónea del control	▶ Comprobar la temperatura ambiente prescrita en el CM67RFMV. ▶ Comprobar el sensor de avance. ▶ Comprobar los parámetros ajustados en el CM67RFMV. ▶ Comprobar la asignación. ▶ Comprobar de la radiotransmisión.
El indicador 4 parpadea (9/1 Con/Desc)	Radiotransmisión perturbada ▶ Comprobar de la radiotransmisión.
Chronotherm CM67RFMV	
Indicador en blanco	▶ Comprobar, – si hay pilas en el compartimento para pilas. – si se han quitado las lengüetas de papel entre las pilas. – si las pilas han sido correctamente colocadas. ▶ Sustituir las pilas dado el caso.
El indicador muestra el símbolo de pila parpadeando	▶ Sacar el compartimento de las pilas y reinsertarlo correctamente. ▶ Sustituir las pilas dado el caso.
El indicador muestra el símbolo 	▶ Sacar el compartimento de las pilas y reinsertarlo correctamente. ▶ Si el símbolo  no desaparece en el término de unos minutos, llamar al instalador.

8.2. Características técnicas

Universal Mixing Valve Controller HM 80	
Tensión de entrada/salida	230 V~/50 HZ
Consumo de corriente	Máx. 6 A
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura de almacenaje	-20...+70 °C
Humedad del aire	5...90 % humedad relativa
Frecuencia (receptor)	868,3 MHz
Medidas	121x161,5x46 mm (LxAxP)
Material	Zócalo: PA-GF 25-FR Tapa: PC -FR (certificado VO)
Clase de protección	IP30
Clase de protección ignífuga	V0
Relé de bomba	3 A, cos φ 0.7; sin salidas libre de potencial
Relé de mezcladora	3 A, cos φ 0.7; sin salidas libre de potencial
Chronotherm CM67RFMV	
Alimentación de tensión	2x1,5 V LR6AA (pilas alcalinas)
Medidas	155x105x30 mm (LxAxP)
Frecuencia (transmisor)	868,3 MHz
Sensor de temperatura avanzada T7414C1012	
NTC20	-30...+110 °C
Sensibilidad del NTC 20KΩ	20 KΩ 25 °C, no lineal
Exactitud del NTC 20KΩ	±1 °C
Longitud del cable	1 m (máx. 100 m)

8.3. Definiciones de dispositivos y funciones según EN 60730-1

- Objetivo del dispositivo es la regulación de temperatura
- El dispositivo satisface la clase de protección 1, EN 60730-1, EN 60730-2-9
- Independiente del sistema regulador electrónico montable con instalación estacionaria
- Funcionamiento según tipo 1.B
- Temperatura para prueba Brinell para partes de carcasas 75 °C y para partes conductoras de tensión como p.ej. bornes, 125
- Prueba de compatibilidad electromagnética para 230 V~, 50 Hz, 1400 VA como máximo
- Grado de ensuciamiento: 2
- Tensión de medida 4000 V (corresponde a sobretensión categoría III)
- Software clase A
- Refrigeración opcional

8.4. Directiva WEEE 2002/96/CE Ley de Electrotecnia y Electrónica



- ▶ Al cabo de la vida útil del producto deposite el embalaje y el producto en un centro de reciclaje apropiado.
- ▶ No deseche el producto junto con la basura doméstica corriente.
- ▶ No queme el producto.

8.4.1. Parámetros configurables

Parámetro	Descripción
Optimización Con *)	La función de optimización pone su valor prescrito delante del punto de conmutación en el temporizador. De esta manera la temperatura ambiente se alcanza en el punto de conmutación. El tiempo de optimización está limitado a 3 horas
Tiempo de conexión mínimo *)	Tiempo de conexión mínimo del relé en el término de los ciclos ajustados
Selección AM-PM/24 h	Poner en hora (AM/PM 12 horas, o 24 horas)
Accesorios para módulos	Reloj radiocontrolado
Restaurar temporizador/programación de temperatura	El temporizador (programa de usuario) puede restaurarse al ajuste de fábrica
Servicio de calefacción/refrigeración	Conmutar de calefacción a refrigeración
Marcha de inspección de bombas *)	La marcha forzada de bombas activa la bomba en el término de 24 horas por unos 20 s
Ciclos *)	La modulación por anchura de impulsos puede modificarse en 3, 6 ó 9 ciclos por hora
Prioridad del tiempo de sistema maestro	Si varios CM67RFMV tienen acceso al generador de calor a través del módulo de relés HC60NG (R6660D), un CM67RFMV deberá ajustarse como maestro (indicador de tiempo de sistema)
Ajuste del límite superior de temperatura ambiente prescrita	La temperatura ambiente prescrita ajustable como máximo en el CM67RFMV
Ajuste del límite inferior de temperatura ambiente prescrita	La temperatura ambiente prescrita ajustable como mínimo en el CM67RFMV
Ajuste de la desviación del valor medido (offset)	La temperatura ambiente medida puede corregirse en +/- 3 °C
Margen proporcional *)	Anchura de banda
Corte de comunicación *)	Ajustado en 0, el relé HC60NG/R6660D permanece desconectado. Ajustado en 1, el relé conmuta conforme a la modulación por anchura de impulsos ajustada (indicador 9:Cr), relé 20 % Con , 80 % Desc.
Restaurar parámetros del modo instalador al ajuste de fábrica	Los parámetros configurados pueden restaurarse al ajuste de fábrica
Temperatura avanzada máxima	Si la limitación de temperatura avanzada máxima se supera, la bomba se desconecta inmediatamente
Temperatura avanzada mínima	Limitación de temperatura avanzada mínima
Tiempo de servicio de la mezcladora	Ajustar el tiempo de servicio de la mezcladora
Tiempo de seguimiento de bombas	Si la mezcladora está cerrada, la bomba funciona durante el tiempo de seguimiento ajustado

*) ¡Parámetros no aplicables para el HM 80!

Parámetro CM67RFMV

Parámetro	Número de ajuste	Régimen	Ajuste estándar	Categoría
Optimización	1:OP	0 (bloqueado)/ 1 (desbloqueado)	0 (bloqueado)	1
Tiempo conexión mín.	2:Ot	1 (1) 5	1 min	1
Indicador AM-PM / 24 h.	3:Cl	0 (24 h)/1 (12 h)	0 (24 h)	1
Tipo módulo de accesorios	4:At	{0, 1} 1	0 (ningún módulo)	1
Restaurar temporizador / programación de temperatura	5:rP	0 (ajuste de usuario)/ 1 (ajuste de fábrica)	0 (ajuste de usuario)	1
Pulse el botón PROG 2 , para cambiar a la categoría 2.				
Servicio de calefacción/refrigeración Con	6:HC	0 (refrigeración)/ 1 (calefacción)	1 (calefacción)	2
Desbloquear marcha de inspección de la bomba	8:PE	0 (bloqueado)/ 1 (desbloqueado)	0 (bloqueado)	2
Número de ciclos	9:Cr	{3,6,9,12}	6 ciclos/h	2

Parámetro	Número de ajuste	Régimen	Ajuste estándar	Categoría
Tiempo maestro de sistema	10:St	0 (funcionamiento estándar del termostato) 1 (termostato configurado como maestro)	0 (funcionamiento estándar)	2
Límite superior temp.	11:UL	21 (1) 30	30°C	2
Límite inferior temp.	12:LL	5 (1) 16	5°C	2
Offset temp.	13:tO	-3.0 (0.1) 3.0	0 K	2
Margen proporcional	15:Pb	1.5 (0.1) 3.0	1.5 K	2
Corte de comunicación	16:LC	0 (relé Desc)/1 (relé 20% Con, 80% Desc)	0 (relé Desc)	2
Temperatura avanzada máxima	17:uF	0 °C...99 °C	55 °C	2
Temperatura avanzada mínima	18:LF	0 °C...50 °C	15 °C	2
Tiempo de servicio de la mezcladora	19:Ar	0...240 s	150 s	2
Tiempo de seguimiento de bombas	20:Pr	0...99 minutos	15 minutos	2
Restaurar todos los ajustes a los ajustes de fábrica	21:FS	0 (modificado)/ 1 (de fábrica)	1 (ajuste de fábrica)	2



www.resideo.com

Ademco 1 GmbH
Hardhofweg 40
74821 Mosbach
Phone: +49 1801 466 388
info.de@resideo.com
homecomfort.resideo

@2020 Resideo Technologies, Inc. All rights reserved The Honeywell Home trademark is used under license from Honeywell International Inc. This product is manufactured by Resideo Technologies, Inc and its affiliates.

Honeywell Home