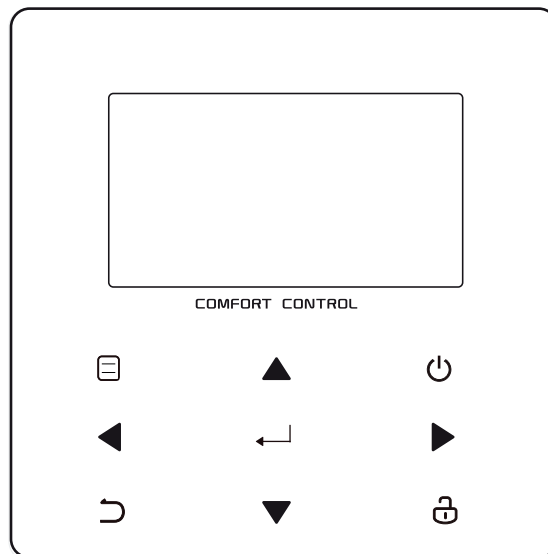




Lamborghini
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001

CONTROL REMOTO CON CABLE



MYIDOLA Smart



MYIDOLA Smart



Escanee el código QR para leer el manual en otro idioma



Escanee el código QR para instalar la aplicación de control

3540001530 - Rev. 01 - 02/2024



ES MANUAL OPERATIVO

- Este manual te da una descripción detallada de las precauciones que deberías tener en cuenta durante la operación.
- Para asegurar el servicio correcto del controlador por cable, lee este manual detenidamente antes de utilizar la unidad.
- Para facilitar la referencia futura, guarda este manual después de leerlo.

CONTENIDO

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD GENERALES	3
• 1.1 Acerca de la documentación	3
• 1.2 Para el usuario	3
2 UN VISTAZO DE LA INTERFAZ DE USUARIO	4
• 2.1 La apariencia del controlador por cable	4
• 2.2 Iconos de estado	4
3 UTILIZACIÓN DE PÁGINAS DE INICIO	5
4 ESTRUCTURA DEL MENÚ	7
• 4.1 Acerca de la estructura del menú.....	7
• 4.2 Ir a la estructura del menú.....	7
• 4.3 Navegar en la estructura del menú	7
5 UTILIZACIÓN BÁSICA.....	7
• 5.1 Desbloqueo de pantalla.....	7
• 5.2 Encender/apagar controles	7
• 5.3 Ajustar la temperatura	9
• 5.4 Ajustar el modo de funcionamiento de espacio.....	10
6 OPERACIÓN.....	10
• 6.1 Modo de funcionamiento	10
• 6.2 Temperatura preconfigurada	10
• 6.3 Agua caliente sanitaria (ACS)	13
• 6.4 Programación	15
• 6.5 Opciones	17
• 6.6 Bloqueo para niños.....	20
• 6.7 Información de servicio.....	20
• 6.8 Parámetro de funcionamiento	21
• 6.9 Para personal de mantenimiento.....	22
• 6.10 Pautas para la configuración de la red	23
• 6.11 VSTA SN.....	23
• 6.12 Análisis energía.....	24
7 ESTRUCTURA DEL MENÚ: DESCRIPCIÓN GENERAL	25
8 TABLA DE MAPEO MODBUS.....	29

La documentación original está escrita en inglés. Todos los demás idiomas son traducciones.
El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier inexactitud en este manual debido a errores de impresión o tipografía.
El fabricante se reserva el derecho de modificar el contenido de los productos de este catálogo sin previo aviso.

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD GENERALES

1.1 Acerca de la documentación

- Las precauciones descritas en este documento cubren temas muy importantes, síguelos detenidamente.

PELIGRO

Indica una situación que podría ocasionar la muerte o graves lesiones.

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Indica una situación que podría ocasionar electrocución.

PELIGRO: RIESGO DE INCENDIO

Indica una situación que podría provocar un incendio a causa de temperaturas extremas de calor o frío.

ADVERTENCIA

Indica una situación que podría ocasionar la muerte o graves lesiones.

PRECAUCIÓN

Indica una situación que podría dar lugar a lesiones leves o moderadas.

NOTA

Indica una situación que podría provocar daños en el equipo o en la propiedad.

INFORMACIÓN

Indica consejos útiles o información adicional.

1.2 Para el usuario

- Si no estás seguro de cómo operar la unidad, ponte en contacto con tu instalador.

- El aparato no está destinado a que lo utilicen personas, incluyendo niños, con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, a no ser que se les haya dado instrucciones sobre cómo utilizar el aparato una persona responsable de su seguridad. Se deberían vigilar los niños para garantizar que no jueguen con el producto.

PRECAUCIÓN

NO limpiar la unidad. Esto puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.

- La unidad está marcada con el siguiente símbolo:

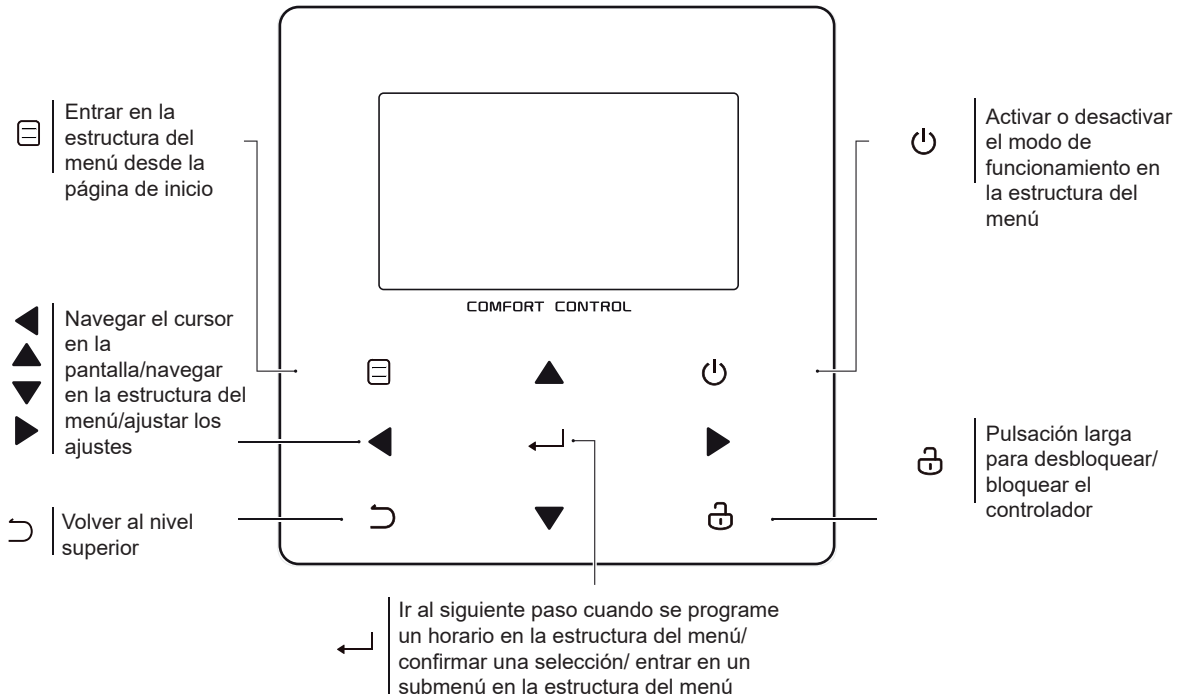


Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no se pueden mezclar con residuos domésticos no clasificados. NO intentes desmontar el sistema tú mismo: el desmontaje del sistema, tratamiento del refrigerante, de aceite y de otras partes se debe realizar con un instalador autorizado y debe cumplir con la legislación aplicable. Las unidades deben tratarse en una instalación de tratamiento especializada para reutilizar, reciclar y recuperar. Al garantizar que se tira correctamente, ayudarás a evitar consecuencias negativas potenciales para el entorno y la salud humana. Para obtener más información, ponte en contacto con tu instalador o autoridad local.

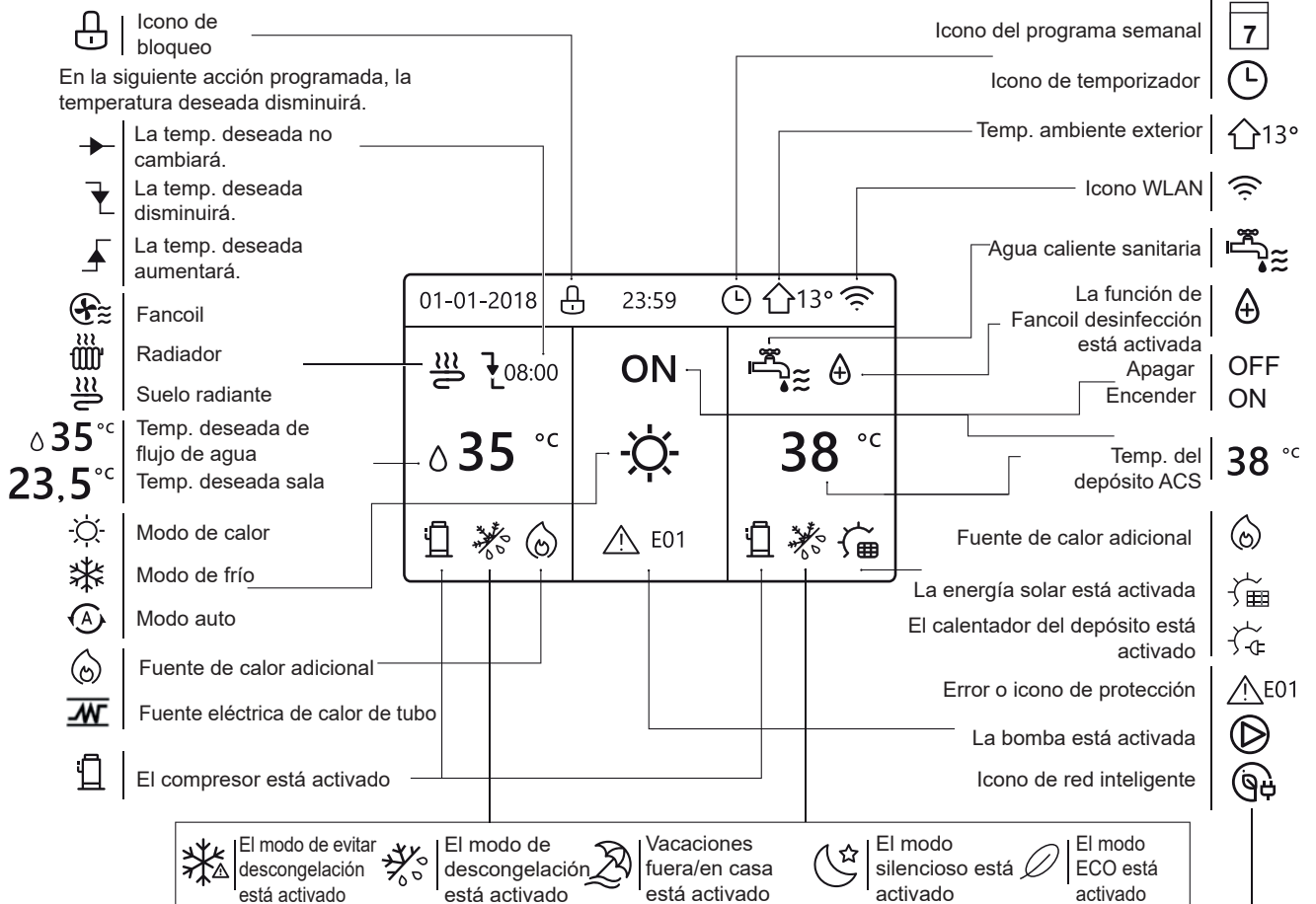
- Colocado en una localización lejos de la radiación.

2 UN VISTAZO DE LA INTERFAZ DE USUARIO

2.1 La apariencia del controlador por cable



2.2 Iconos de estado

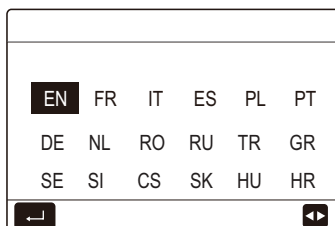


	Fancoil	Radiador	Suelo radiante	Agua caliente sanitaria
ON				
OFF				

	Electricidad gratuita	Electricidad mínima	Electricidad máxima
Red inteligente			

3 UTILIZACIÓN DE PÁGINAS DE INICIO

Cuando activas el controlador por cable, el sistema entrará en la página de selección de idioma. Puedes escoger tu idioma preferido, a continuación pulsa para entrar en las páginas de inicio. Si no pulsas en 60 segundos, el sistema entrará en el idioma seleccionado actualmente.

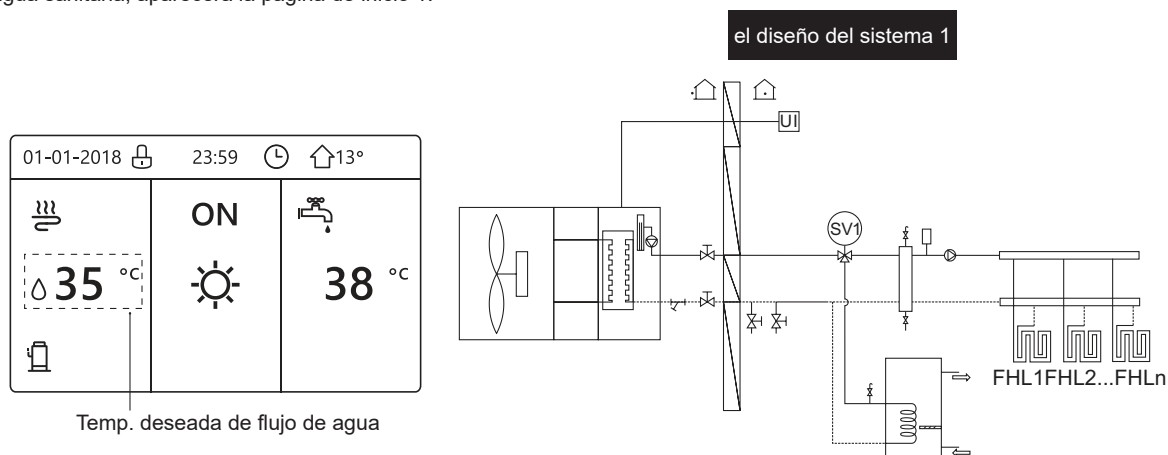


Puedes utilizar las páginas de inicio para leer en voz alta y cambiar los ajustes que se destinan al uso diario. Lo que puedes ver y hacer en las páginas de inicio se describe siempre que sea pertinente. Dependiendo del diseño del sistema, las siguientes páginas de inicio pueden ser posibles:

- Temperatura deseada del flujo de agua
- Temperatura ambiente deseada
- Temperatura del agua caliente sanitaria

página de inicio1:

Si la TEMP. FLUJO AGUA se ajusta a SÍ y TEMP. SALA se ajusta a NON. (Véase **"PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO" > "AJUSTE DE TIPO DE TEMP."** en **"Instalación y manual del propietario"**). El sistema tiene la función que incluye suelo radiante y agua sanitaria, aparecerá la página de inicio 1:

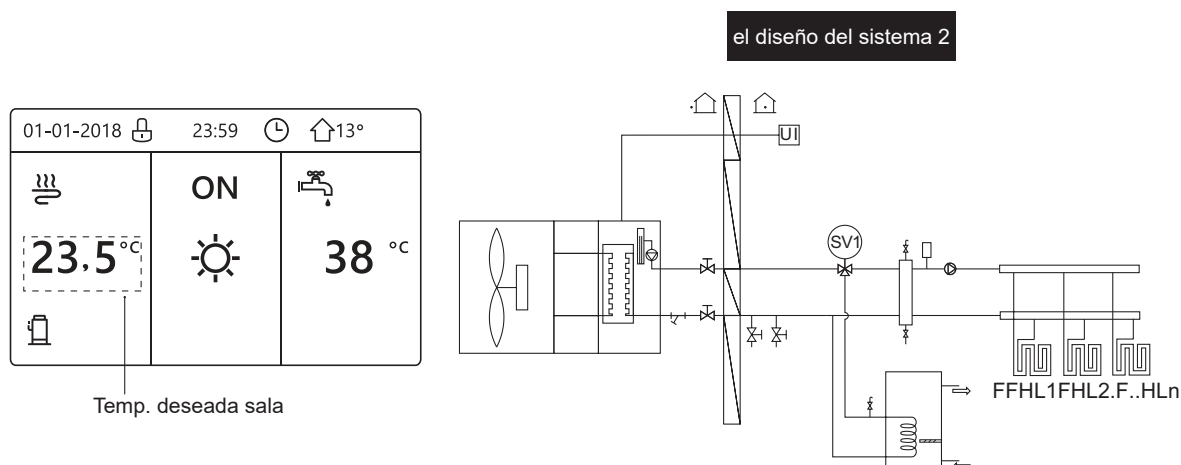


NOTA

Todas las imágenes en el manual se utilizan para la explicación, las páginas reales en la pantalla pueden tener alguna diferencia.

página de inicio2 :

Si la TEMP. FLUJO AGUA se ajusta a NO y TEMP. SALA se ajusta a SÍ (Véase **"PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO" > "AJUSTE DE TIPO DE TEMP."** en **"Instalación y manual del propietario"**). El sistema tiene la función que incluye suelo radiante y agua caliente sanitaria, aparecerá la página de inicio 2:

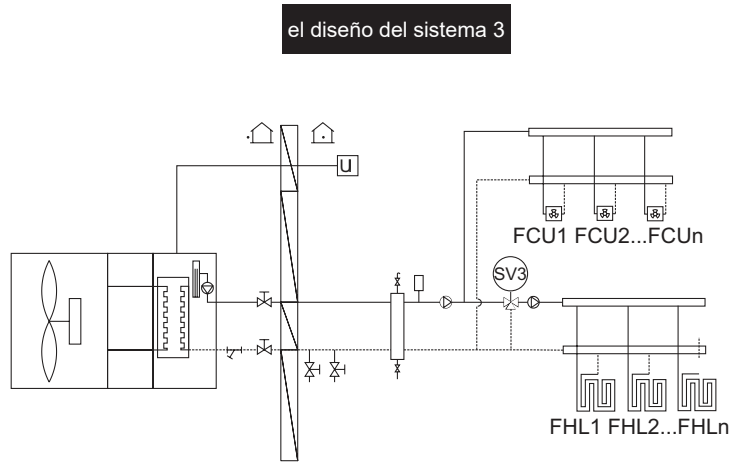
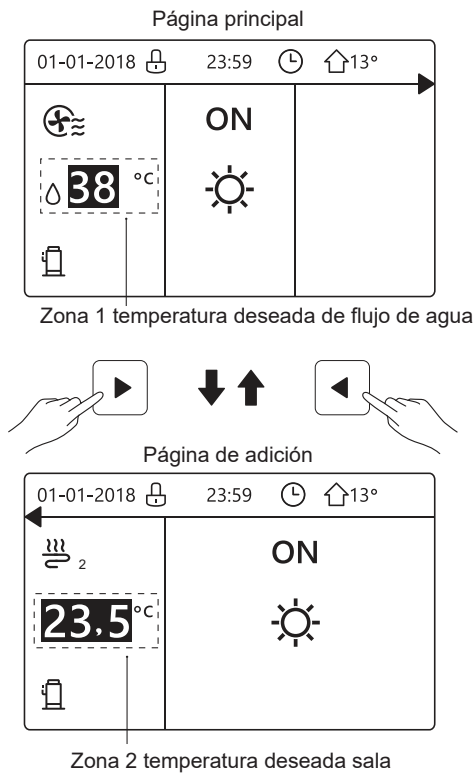


NOTA

El controlador por cable se debería instalar en la sala de suelo radiante para comprobar la temperatura ambiente.

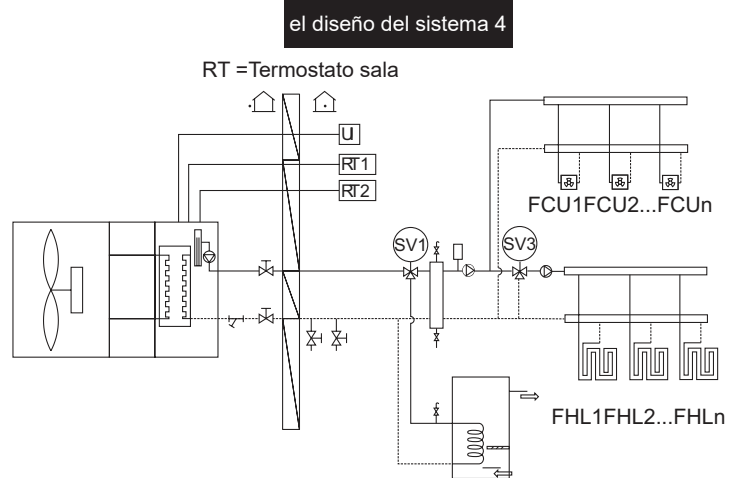
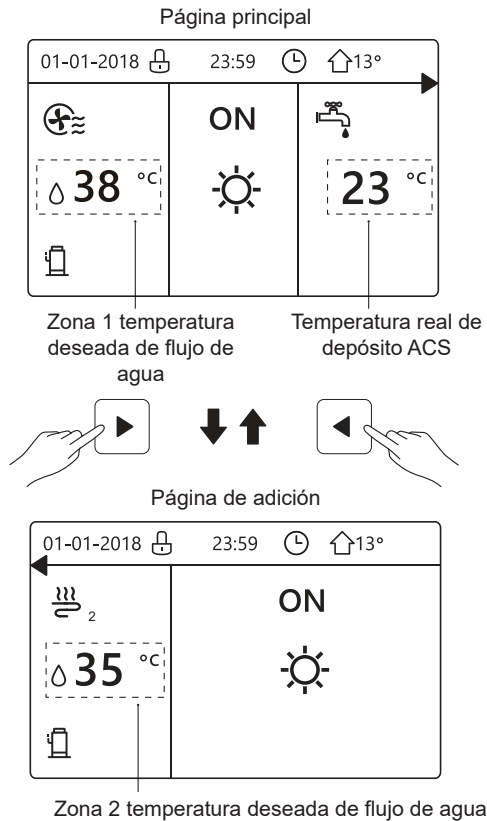
página de inicio3:

Si el MODO ACS se ajusta a NO (Véase "PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO" > "AJUSTE DE MODO ACS" en "Instalación y manual del propietario", y si "TEMP. FLUJO AGUA." se ajusta a SÍ, "TEMP. AMBIENTE" se ajusta a SÍ, (Véase "PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO" > "AJUSTE TIPO DE TEMP." en "Instalación y manual del propietario"). Habrá página principal y página adicional. El sistema tiene la función que incluye suelo radiante y calefacción de un local por fancoil, página de inicio 3 aparecerá:



página de inicio4:

Si el TERMOSTATO SALA se establece a ZONA DOBLE o ZONA DOBLE se establece a SÍ. Habrá página principal y página de adición. El sistema tiene la función que incluye calefacción del suelo, calefacción de un local por fancoil y agua caliente sanitaria, página de inicio 4 aparecerá:



4 ESTRUCTURA DEL MENÚ

4.1 Acerca de la estructura del menú

Puedes utilizar la estructura del menú para leer en voz alta y configurar ajustes que NO se destinan al uso diario. Lo que puedes ver y hacer en la estructura del menú se describe siempre que sea pertinente. Para una descripción general de la estructura del menú, consulta "7 Estructura del menú: Descripción general".

4.2 Ir a la estructura del menú

Desde una página de inicio, pulsa "MENU".
Resultado: Aparece la estructura del menú:

MENÚ	1/2
MODO DE FUNC.	
TEMP. PRECONFIG.	
AGUA CAL. SANIT. (ACS)	
PROGRAMA	
OPC.	
BLOQ. NIÑOS	
ENTR.	

MENÚ	2/2
INF. DE SERVICIO	
PARÁM. FUNC.	
PERS. DE MANT.	
CONFIGURACIÓN WLAN	
VISTA SN	
ANÁLISIS DE LA DE ENERGÍA	
ENTR.	

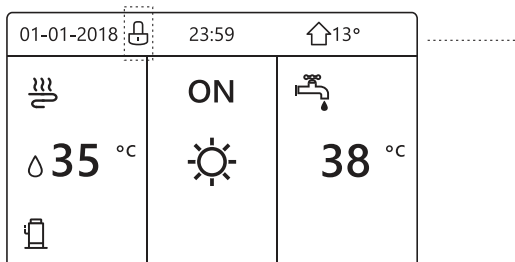
4.3 Navegar en la estructura del menú

Utilizar "▼", "▲" para desplazar.

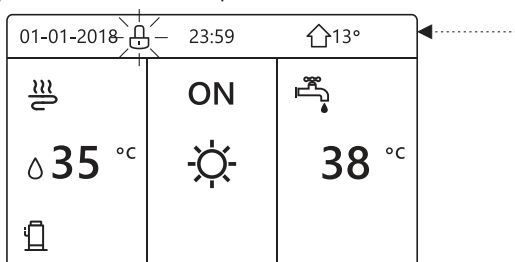
5 UTILIZACIÓN BÁSICA

5.1 Desbloqueo de pantalla

Si el icono está en la pantalla, el controlador está bloqueado. Se muestra la siguiente página:

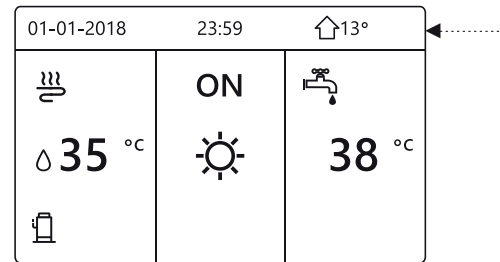


Pulsa cualquier tecla, el icono parpadeará. Haz una pulsación larga en la tecla "UNLOCK". El icono desaparecerá, la interfaz se puede controlar.

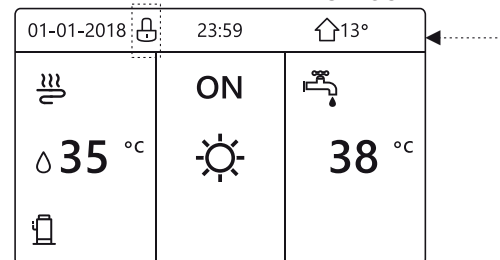


La interfaz bloqueará si no hay entrega durante mucho tiempo (alrededor de 120 segundos: se puede establecer con la interfaz, consulta "6.7 INFORMACIÓN DE SERVICIO".)

Si la interfaz está desbloqueada, haz una pulsación larga en "UNLOCK", la interfaz se bloqueará.



Pulsación larga UNLOCK ↓ ↑ Pulsación larga UNLOCK

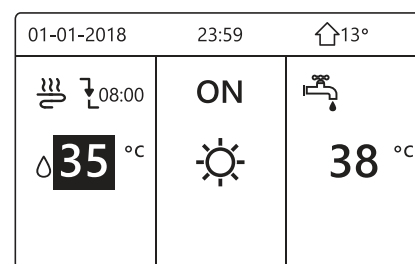


5.2 Encender/apagar controles

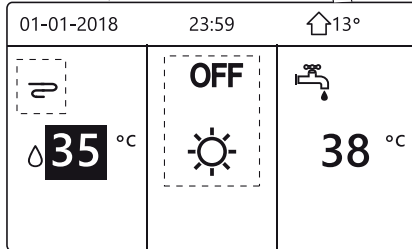
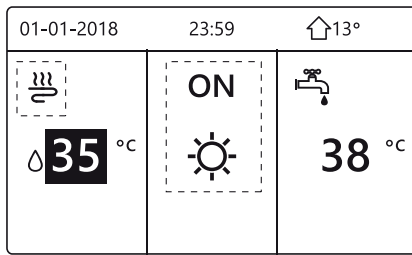
5.2.1 Utiliza la interfaz para encender o apagar la unidad para calefacción o refrigeración del local.

- El ENCENDIDO / APAGADO de la unidad es controlado por la interfaz si no se activa el TERMOSTATO DE LA HABITACIÓN. (consulta "AJUSTE TERMOSTATO SALA" en "Instalación y manual del propietario")

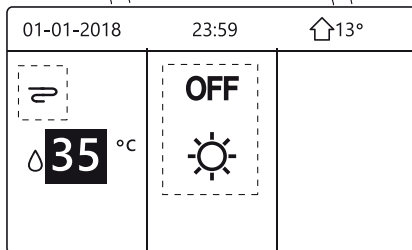
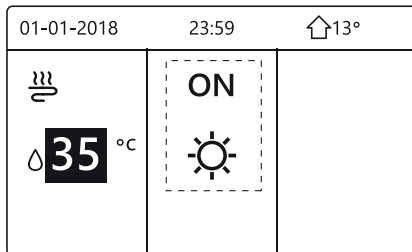
- Pulsa "◀", "▲" en página de inicio, el cursor negro aparecerá:



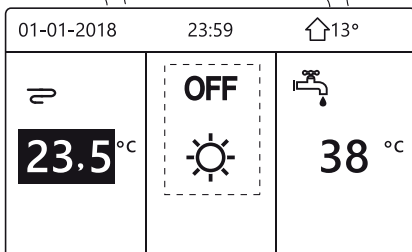
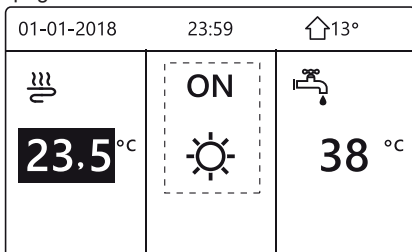
1) Cuando el cursor está a la temperatura del lado del modo de funcionamiento de local (Incluyendo modo calor , modo frío y modo automático , pulsa tecla "ON/OFF" para encender/apagar calefacción o refrigeración de local.



Si el TIPO ACS se ajusta a NO, entonces se visualizarán las siguientes páginas:



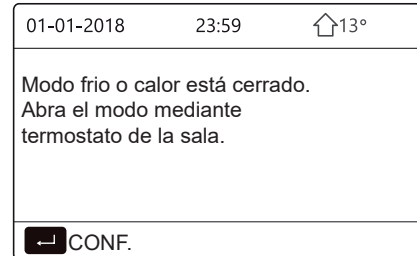
Si el TIPO TEMP. se ajusta a TEMP. SALA, entonces se visualizarán las siguientes páginas:



5.2.2 Utiliza el termostato de sala para encender o apagar la unidad para refrigeración o calefacción del local.

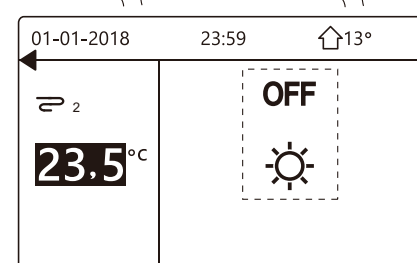
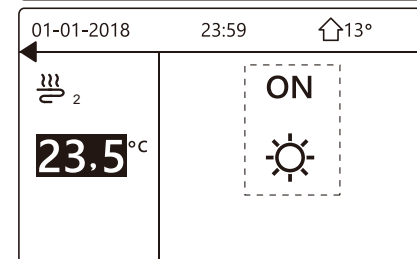
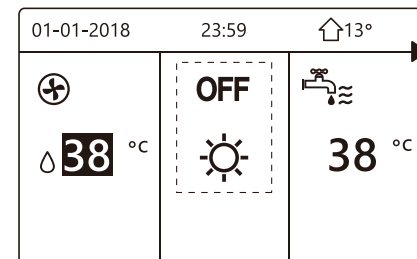
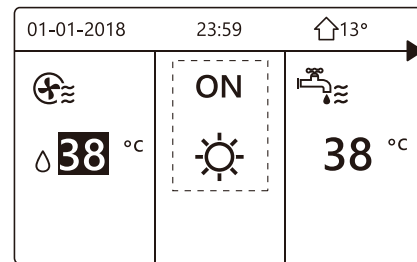
- El termostato de la habitación está configurado en MODO SET (consulte " CONFIGURACIÓN DEL TERMOSTATO DE LA HABITACIÓN " en " Manual de instalación y del propietario ").

El modo de funcionamiento de la unidad y ON / OFF controlados por el termostato de la habitación, presione ON / OFF en la interfaz, la siguiente página mostrará:

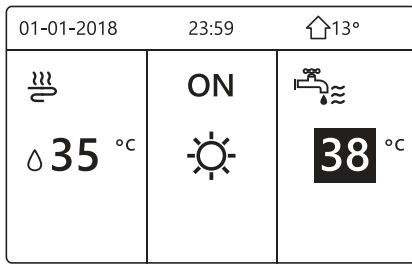


- El termostato de la habitación está AJUSTE DE UNA ZONA o DOBLE ZONA (consulte " AJUSTE DEL TERMOSTATO DE LA HABITACIÓN " en el " Manual de instalación y del propietario "). El termostato de habitación controla el encendido / apagado de la unidad, el modo de funcionamiento se configura en la interfaz HMI.

Las siguientes páginas muestran el control del termostato de habitación DOBLE ZONA.

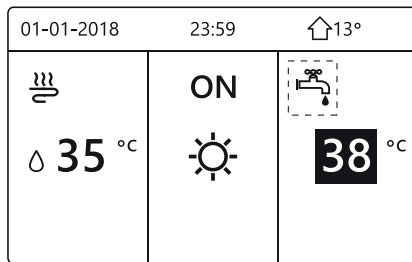
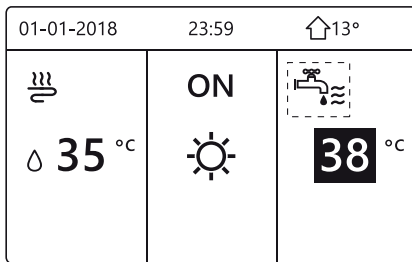


5.2.3 Utiliza la interfaz para encender o apagar la unidad para ACS. Pula "▶", "▼" en página de inicio, el cursor negro aparecerá:

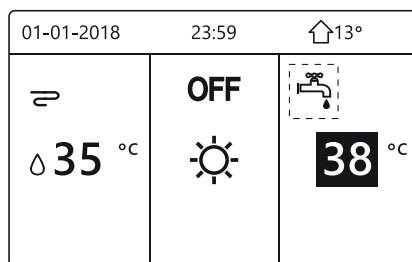
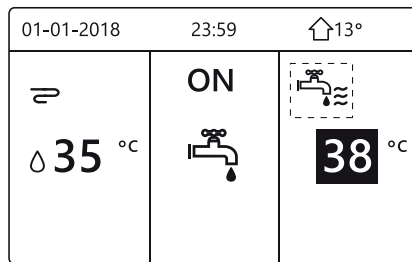


1) Cuando el cursor está en la temperatura del modo ACS. Pula la tecla "ON/OFF" para encender/apagar el modo ACS.

Si el modo de funcionamiento de local es ON, entonces se visualizarán las siguientes páginas:

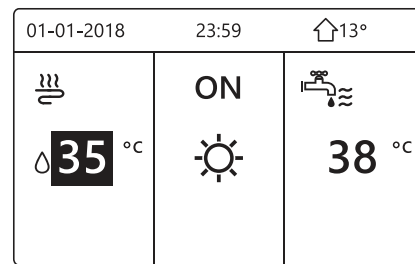


Si el modo de funcionamiento de local es OFF, entonces se visualizarán las siguientes páginas:

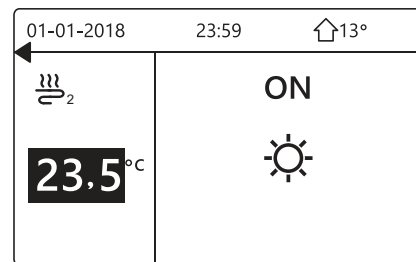
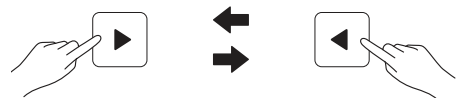
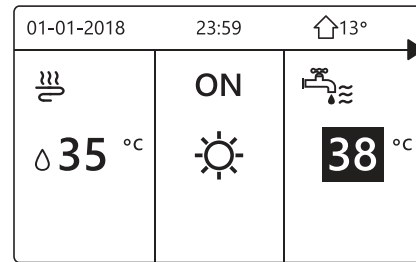
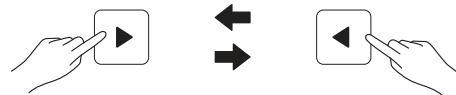
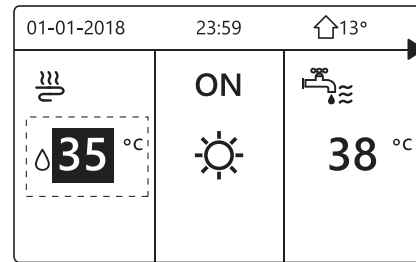


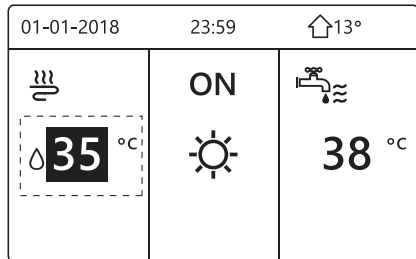
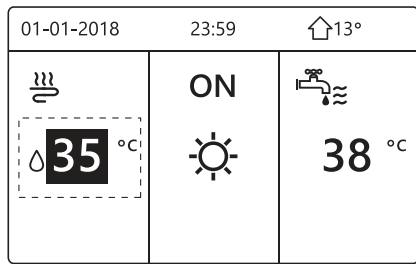
5.3 Ajustar la temperatura

- Pula "◀", "▲" en página de inicio, el cursor negro aparecerá:



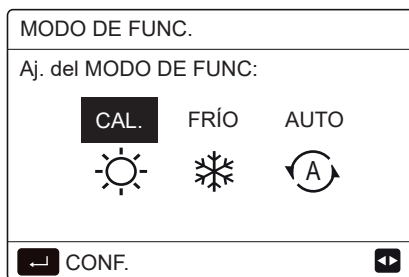
- Si el cursor está en la temperatura, utiliza el "◀", "▶" para seleccionar y utiliza "▼", "▲" para ajustar la temperatura.





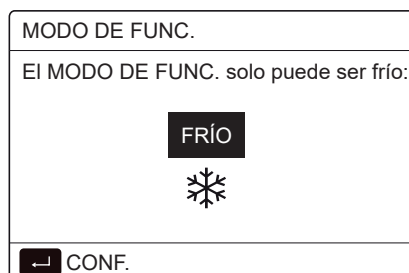
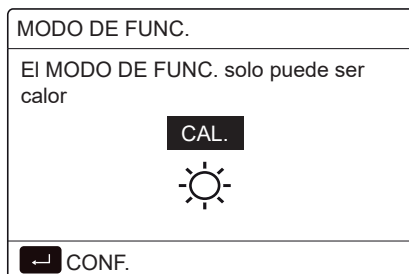
5.4 Ajustar el modo de funcionamiento de espacio

- Ajustar el modo de funcionamiento de local por interfaz Ir a "MENÚ" > "MODO OPERATIVO". Pulsa "←", aparecerá la siguiente página:






- Hay tres modos que se van a seleccionar incluyendo modo de CALOR, FRÍO y AUTO. Utiliza el "←", "→" para desplazar, pulsa "←" para seleccionar. Incluso si no pulsas el botón ← y sales de la página pulsando el botón BACK, el modo todavía sería eficaz si el cursor se moviese al modo operativo.

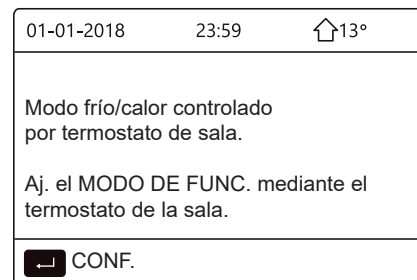
Si solamente hay modo de CALOR(FRÍO), aparecerá la siguiente página:



- El modo de funcionamiento no se puede cambiar.

Si seleccionas...	A continuación, el modo de funcionamiento de local es...
 CALOR	Siempre modo de calefacción
 FRÍO	Siempre modo de refrigeración
 AUTO	Cambiado automáticamente por el software basado en la temperatura exterior (y dependiendo en los ajustes del instalador de la temperatura interior) y toma en cuenta restricciones mensualmente. Nota: El cambio automático solamente es posible bajo determinadas condiciones. Consulta "Para personal de mantenimiento"> "Ajuste modo auto" en "Instalación y manual del propietario".

- Ajusta el modo de funcionamiento de local con el termostato sala, consulta "TERMOSTATO SALA" en "Instalación y manual del propietario". Vete a "MENÚ">"MODO OPERATIVO", si pulsas cualquier tecla que seleccionas o ajustas, la página aparecerá:



6 OPERACIÓN

6.1 Modo de funcionamiento

Consulta "5.4 Ajustar el modo de funcionamiento de espacio"

6.2 Temperatura preconfigurada

TEMPERATURA PRECONFIGURADA tiene TEMP. PRECONFIGURADA\ TEMP. CLIMA AJUSTE/MODO ECO 3 elementos.

6.2.1 TEMP. PRECONFIGURADA

La función TEMP. PRECONFIGURADA se utiliza para establecer una temperatura diferente en un tiempo diferente cuando el modo de calor o frío está encendido.

- TEMP. PRECONFIGURADA = TEMPERATURA PRECONFIGURADA
- La función TEMP. PRECONFIGURADA se desactivará en estas condiciones.
 - El modo AUTO está funcionando.
 - TEMPORIZADOR U PROGRAMA SEMANAL está FRÍO funcionando.
- Vete a "MENÚ" > "TEMPERATURA PRECONFIGURADA" > "TEMP. PRECONFIGURADA". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

TEMP. PRECONFIG.			1/2
PREC.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO	
N.º	HORA	TEMP.	
1	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
2	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
3	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C

TEMP. PRECONFIG.			2/2
VOREIN TEMP.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO	
N.º	HORA	TEMP.	
4	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
5	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
6	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C

Cuando se activa la zona doble, la función TEMP. PRECONFIGURADA solamente trabaja para la zona 1.

utiliza el "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y utilizar "▼", "▲" para ajustar la hora y la temperatura.

Cuando el cursor está encendido "■", como la siguiente página:

TEMP. PRECONFIG.			1/2
PREC. TEMP.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO	
N.º	HORA	TEMP.	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00	25°C
2	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
3	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C

SELEC.

Pulsas "◀" y el "■" se convierte en "▣". Se selecciona el temporizador 1.

Pulsas "◀" de nuevo y el "▣" se convierte en "■". Se desmarca el temporizador 1.

TEMP. PRECONFIG.			1/2
TEMP. PREC.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO	
N.º	HORA	TEMP.	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	08:00	35°C
2	<input checked="" type="checkbox"/>	12:00	25°C
3	<input checked="" type="checkbox"/>	15:00	35°C

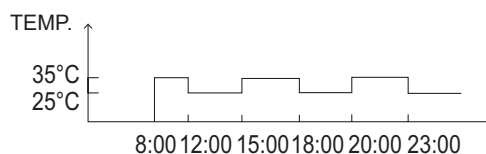
CANC.

Utiliza el "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y utilizar "▼", "▲" para ajustar la hora y la temperatura. Se pueden establecer seis períodos y seis temperaturas.

Por ejemplo: La hora actual es 8:00 y la temperatura es 30°C. Establezcamos la TEMP. PRECONFIGURADA como la siguiente tabla. Aparecerá la siguiente página:

01-01-2018	8:00	↑13°
☁ 08:00	ON	
💧 25 °C	☀	
🔋		

N.º	HORA	TEMPER
1	8:00	35°C
2	12:00	25°C
3	15:00	35°C
4	18:00	25°C
5	20:00	35°C
6	23:00	25°C



INFORMACIÓN

Cuando el modo de funcionamiento de local se cambia, la TEMP. PRECONFIGURADA se apaga automáticamente.

La función TEMP. PRECONFIGURADA se puede utilizar en el modo de calor o modo de frío. Pero si el modo operativo se cambia, la función TEMP. PRECONFIGURADA se tiene que restablecer de nuevo.

La temperatura preconfigurada en ejecución no es válida cuando la unidad está OFF. Se ejecutará según la siguiente temperatura preconfigurada cuando la unidad se encienda de nuevo.

6.2.2 AJUSTE TEMP. CLIMA

- TEMP. CLIMA AJUSTE=AJUSTE DE TEMPERATURA CLIMA

- La función AJUSTE TEMP. CLIMA se utiliza para preconfigurar la temperatura de flujo de agua deseada dependiendo de la temperatura de aire exterior. Durante el clima cálido se reduce la calefacción. Para ahorrar energía, el ajuste de temp. de clima puede disminuir la temperatura de flujo de agua deseado cuando la temperatura de aire exterior aumentó en el modo de calefacción.

Vete a "MENÚ" > "TEMPERATURA PRECONFIGURADA" > "AJUSTE TEMP. CLIMA". Pulsa "◀".

Aparecerá la siguiente página:

TEMP. PRECONFIG.		
PREC. TEMP.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO
ZONA1 FRÍO BAJA TEMP.		OFF
ZONA1 CAL. BAJA TEMP.		OFF
ZONA 2 FRÍO BAJA TEMP.		OFF
ZONA 2 CAL. BAJA TEMP.		OFF
ON/OFF		

INFORMACIÓN

- TEMP. CLIMA AJUSTAR tiene cuatro clases de curvas:
 - la curva del ajuste de temperatura alta para calefacción,
 - la curva del ajuste de temperatura baja para calefacción,
 - la curva del ajuste de temperatura alta para refrigeración,
 - la curva del ajuste de temperatura baja para la refrigeración.

Solamente tiene la curva del ajuste de temperatura alta para calefacción, si la temperatura alta se ajusta para calefacción. Solamente tiene la curva del ajuste de temperatura baja para calefacción, si la temperatura baja se ajusta para calefacción. Solamente tiene la curva del ajuste de temperatura alta para refrigeración, si la temperatura alta se ajusta para refrigeración. Solamente tiene la curva del ajuste de temperatura baja para refrigeración, si la temperatura baja se ajusta para refrigeración.

- Consulta "PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO">"AJUSTE MODO AUTO" en "Instalación y manual del propietario".

- La temperatura deseada (T1S) no se puede ajustar, cuando la curva de la temperatura se establece a ON.

- Si deseas utilizar el modo de calor en la zona 1, selecciona "ZONA1 MODO CALOR BAJA TEMP.". Si deseas utilizar el modo de frío en la zona 1, selecciona "ZONA1 MODO FRÍO BAJA TEMP.". Si seleccionas "ON", aparecerá la siguiente página:

AJ. TEMP. CLIMA	
TIPO AJ. TEMP. CLIMA:	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	
CONFIRMAR	

Utiliza "◀", "▶" para desplazar. Pulsa "←" para seleccionar.

TEMP. PRECONFIG.		
PREC. TEMP.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MOD.
ZONA1 FRÍO BAJA TEMP.		ON
ZONA1 CAL. BAJA TEMP.		OFF
ZONA 2 FRÍO BAJA TEMP.		OFF
ZONA 2 CAL. BAJA TEMP.		OFF
ON/OFF		

Si el AJUSTE TEMP. clima se activa, la temperatura deseada no se puede ajustar en la interfaz. Pulsa el "▼", "▲" para ajustar la temperatura en la página de inicio. Aparecerá la siguiente página:

01-01-2018	23:59	13°
Función aj. temp. del agua on		
¿Deseas desactivarlo?		
NO		SÍ
CONF.		

Mueve a "NO", pulsa "←" para volver a la página de inicio, mueve a "SÍ", pulsa "←" para restablecer el AJUSTE TEMP. CLIMA.

TEMP. PRECONFIG.		
PREC. TEMP.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO
ZONA1 FRÍO BAJA TEMP.		OFF
ZONA1 CAL. BAJA TEMP.		OFF
ZONA 2 FRÍO BAJA TEMP.		OFF
ZONA 2 CAL. BAJA TEMP.		OFF
ON/OFF		

6.2.3 MODO ECO

El MODO ECO se utiliza para ahorrar energía. Vete a "MENÚ" > "TEMPERATURA PRECONFIGURADA" > "MODO ECO". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

TEMP. PRECONFIG.		
PREC. TEMP.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO
AJ. ACTUAL		OFF
TIMER ECO		OFF
INIC.		08:00
FIN		19:00
ON/OFF		

Pulsa "ON/OFF". Aparecerá la siguiente página:

AJ. MODO ECO	
TIPO AJ. MODO ECO:	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	
CONF.	

Utiliza "◀", "▶" para desplazar. Pulsa "↵" para seleccionar. Aparecerá la siguiente página:

TEMP. PRECONFIG.		
PREC. TEMP.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO
AJ. ACTUAL		ON
TIMER ECO		OFF
INIC.		08:00
FIN		19:00
ON/OFF		

Utiliza "ON/OFF" para encender o apagar y utiliza "▼", "▲" para desplazar.

TEMP. PRECONFIG.		
PREC. TEMP.	AJ. TEMP. CLIMA	ECO MODO
AJ. ACTUAL		OFF
TIMER ECO		ON
INIC.		08:00
FIN		19:00
AJUST.		

Cuando el cursor está en el "INICIO" o en el "FIN", puedes utilizar "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y utilizar "▼", "▲" para ajustar la hora.

INFORMACIÓN

- AJUSTE MODO ECO tiene dos clases de curvas: 1. la curva del ajuste de temperatura alta para calefacción, 2. la curva del ajuste de temperatura baja para calefacción, Solamente tiene la curva del ajuste de temperatura alta para calefacción, si la temperatura alta se ajusta para calefacción. Solamente tiene la curva del ajuste de temperatura baja para calefacción, si la temperatura baja se ajusta para calefacción.
- Consulta "PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO" > "AJUSTE MODO AUTO" en "Instalación y manual del propietario".
- La temperatura deseada (T1S) no se puede ajustar, cuando el modo ECO está ON.
- Puedes seleccionar el ajuste de temperatura baja o alta para calefacción para ver la "Tabla 1~2".
- Si el MODO ECO es ON y en el TEMPORIZADOR ECO es OFF, la unidad se ejecuta en el modo ECO en todo momento.
- Si el MODO ECO es ON y en el TEMPORIZADOR ECO es ON, el modo ECO en ejecución de la unidad de acuerdo con la hora de inicio y la hora final.

6.3 Agua caliente sanitaria (ACS)

El modo ACS normalmente consta de lo siguiente:

- 1) DESINFECCIÓN
- 2) ACS RÁPIDO
- 3) CALENTADOR DEL DEPÓSITO
- 4) BOMBA ACS

6.3.1 Desinfectar

La función DESINFECTAR se utiliza para matar la legionella. En la función de desinfectar la temperatura del depósito llegará a los 65~70°C obligatoriamente. La temperatura de desinfección se ajusta en PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO. Consulta "PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO" > "MODO ACS" > "DESINFECTAR" En "Instalación y manual del propietario".

Vete a "MENÚ" > "AGUA CALIENTE SANITARIA" > "DESINFECTAR". Pulsa "↵". Aparecerá la siguiente página:

AGUA CAL. SANIT. (ACS)			
DESINF.	RÁP. ACS	CALEF. DEP.	ACS BOMB
ESTADO ACTUAL			ON
FUN. Día			VIE.
INIC.			23:00
ON/OFF			



AGUA CAL. SANIT. (ACS)			
DESINF.	RÁP. ACS	CALEF. DEP.	ACS BOMB
ESTADO ACTUAL			OFF
FUN. Día			VIE.
INIC.			23:00
ON/OFF			

Utiliza el "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y utilizar "▼", "▲" para ajustar los parámetros cuando se ajuste "FUNCIONAR DÍA" e "INICIAR". Si FUNCIONAR DÍA se ajusta a VIERNES e INICIAR se ajusta a 23:00, la función de desinfección se activará a las 23:00 el viernes. Si la función de desinfección está funcionando, aparecerá la siguiente página:

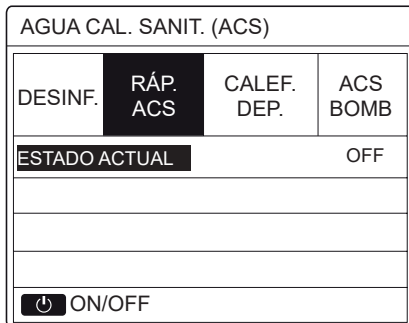
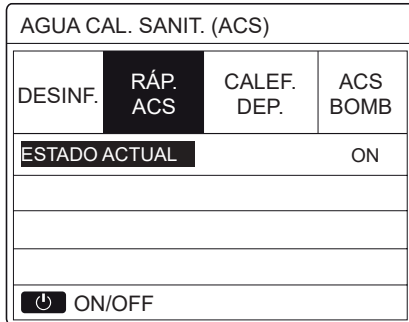
01-01-2018		23:59	13°
 23.5 °C	 ON	 38 °C	

6.3.2 ACS rápido

La función ACS RÁPIDO se utiliza para forzar el sistema para operar en el modo ACS.

La bomba de calor y el calentador del potenciador o el calentador adicional funcionará para el modo ACS junto y la temperatura deseada ACS cambiará a 60°C.

Vete a MENÚ > AGUA CALIENTE SANITARIA > ACS RÁPIDO. Pulsa "←":



Utiliza la tecla "ON/OFF" para seleccionar ON u "OFF".

i INFORMACIÓN

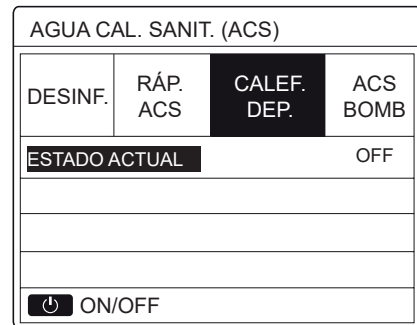
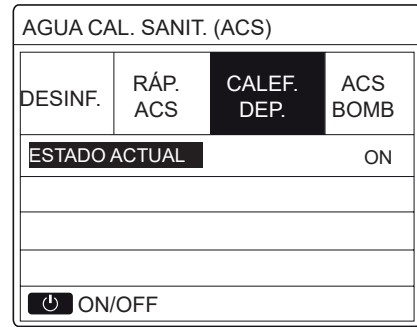
Si el ESTADO ACTUAL es DESACTIVADO, el ACS RÁPIDO no es válido y el ESTADO ACTUAL es ON, la función ACS RÁPIDO es efectiva.
 La función ACS RÁPIDO es una vez efectiva.

6.3.3 CALENTADOR DEL DEPÓSITO

La función de calentador del depósito se utiliza para obligar a que el calentador del depósito caliente el agua del tanque. En la misma situación, se requiere la refrigeración o la calefacción y el sistema de bomba de calor está funcionando para refrigerar o calentar, sin embargo, todavía hay una demanda para el agua caliente.

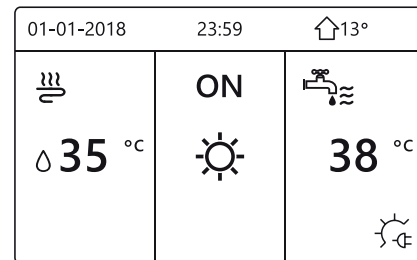
Además, incluso si el sistema de bomba de calor falla, el CALENTADOR DEL DEPÓSITO se puede utilizar para calentar agua en el depósito.

Vete a "MENÚ" > "AGUA CALIENTE SANITARIA" > "CALENTADOR DEL DEPÓSITO". Pulsa "←".



Utiliza "ON/OFF" para seleccionar ON u OFF. Utiliza "BACK" para salir.

Si CALENTADOR DEL DEPÓSITO es efecto, aparecerá la siguiente página:



i INFORMACIÓN

Si ESTADO ACTUAL es OFF, CALENTADOR DEL DEPÓSITO no es válido.

Si el T5 (sensor de depósito) falla, el calentador del depósito no puede funcionar.

6.3.4 Bomba ACS

La función BOMBA ACS se utiliza para volver agua del agua neta. Vete a "MENÚ" > "AGUA CALIENTE SANITARIA" > "BOMBA ACS". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

AGUA CAL. SANIT. (ACS) 1/2			
DESINF.	RÁP. ACS	CALEF. DEP.	ACS BOMB
N.º	START	N.º	START
T1 <input type="checkbox"/>	00:00	T4 <input type="checkbox"/>	00:00
T2 <input type="checkbox"/>	00:00	T5 <input type="checkbox"/>	00:00
T3 <input type="checkbox"/>	00:00	T6 <input type="checkbox"/>	00:00

AGUA CAL. SANIT. (ACS) 2/2			
DESINF.	RÁP. ACS	CALEF. DEP.	ACS BOMB
N.º	START	N.º	START
T7 <input type="checkbox"/>	00:00	T10 <input type="checkbox"/>	00:00
T8 <input type="checkbox"/>	00:00	T11 <input type="checkbox"/>	00:00
T9 <input type="checkbox"/>	00:00	T12 <input type="checkbox"/>	00:00

Mueve a "■", pulsa "←" para seleccionar o desmarcar. (☑ el temporizador está seleccionado. ☐ el temporizador se desmarca.)

AGUA CAL. SANIT. (ACS) 1/2			
DESINF.	RÁP. ACS	CALEF. DEP.	ACS BOMB
N.º	START	N.º	START
T1 <input checked="" type="checkbox"/>	00:00	T4 <input type="checkbox"/>	00:00
T2 <input type="checkbox"/>	00:00	T5 <input type="checkbox"/>	00:00
T3 <input type="checkbox"/>	00:00	T6 <input type="checkbox"/>	00:00

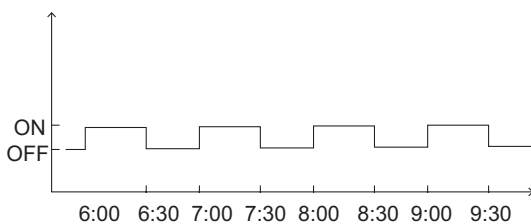
Utiliza el "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y utilizar "▼", "▲" para ajustar los parámetros.

Por ejemplo, has ajustado el parámetro sobre la BOMBA ACS (Consulta "PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO" > "AJUSTE MODO ACS" en "Instalación y manual del propietario"). TIEMPO EJECUCIÓN BOMBA es de 30 minutos.

Ajusta como sigue:

N.º	INICIO
1	6:00
2	7:00
3	8:00
4	9:00

La BOMBA funcionará como sigue:
BOMBA



6.4 Programación

Contenidos del menú PROGRAMA como siguen:

- 1) TEMPORIZADOR
- 2) PROGRAMA SEMANAL
- 3) COMPROBACIÓN DEL PROGRAMA
- 4) CANCELAR TEMPORIZADOR

6.4.1 Temporizador

Si la función de programa semanal está encendida, el temporizador está apagado, el último ajuste es eficaz. Si el Temporizador se activa, ⌚ se visualiza en la página de inicio.

PROGRAMA 1/2				
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.	
N.º	INIC.	FIN	MODO	TEMP.
1 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	HEAT	0°C
2 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	HEAT	0°C
3 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	HEAT	0°C

PROGRAMA 2/2				
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.	
N.º	INIC.	FIN	MODO	TEMP.
4 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	HEAT	0°C
5 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	HEAT	0°C
6 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	HEAT	0°C

- Utiliza el "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y utilizar "▼", "▲" para ajustar la hora, el modo y la temperatura.

Mueve a "■", pulsa "←" para seleccionar o desmarcar.

(☑...se selecciona el temporizador. ☐ el temporizador se desmarca.) se pueden ajustar seis temporizadores.

Si deseas cancelar el TEMPORIZADOR, mueves el cursor a "☑", pulsa "←", el ☑ se convierte en ☐, el temporizador no es válido.

Si ajustas el tiempo de inicio después de la hora final o la temperatura fuera del alcance del modo. Aparecerá la siguiente página:

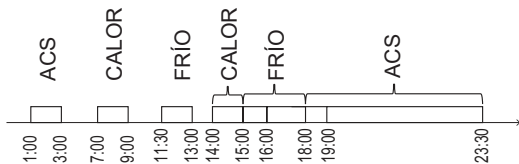
PROGRAMA			
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.
Tmr.1 no útil.			
La hora de inicio coincide con la de fin.			
← CONF.			

Ejemplo:

El temporizador seis se ajusta como sigue:

N.º	INICIO	FIN	MODO	TEMP.
T1	1:00	3:00	ACS	50°C
T2	7:00	9:00	CALOR	28°C
T3	11:30	13:00	FRÍO	20°C
T4	14:00	16:00	CALOR	28°C
T5	15:00	19:00	FRÍO	20°C
T6	18:00	23:30	ACS	50°C

La unidad funcionará como sigue:



La operación del controlador en el siguiente momento:

HORA	La operación del controlador
1:00	El modo ACS está ACTIVADO
3:00	El modo ACS está desactivado
7:00	El MODO DE CALOR está ACTIVADO
9:00	El MODO DE CALOR está DESACTIVADO
11:30	El MODO DE FRÍO está ACTIVADO
13:00	El MODO DE FRÍO está DESACTIVADO
14:00	El MODO DE CALOR está ACTIVADO
15:00	El MODO DE FRÍO se enciende y el MODO DE FRÍO está DESACTIVADO
18:00	El MODO ACS se enciende y el MODO DE FRÍO está DESACTIVADO
23:30	El modo ACS está desactivado

i INFORMACIÓN

Si la hora de inicio es la misma que la hora final en un temporizador, el temporizador no es válido.

6.4.2 Programa semanal

Si la función de temporizador está activada y el programa semanal está desactivado, el último ajuste es eficaz. Si se activa PROGRAMA SEMANAL, **7** se visualiza en la página de inicio.

Vete a "MENÚ" > "PROGRAMA" > "PROGRAMA SEMANAL". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

PROGRAMA			
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE. VIE. SÁB. DOM.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ENTRA		CANC.	
← LUN. SELEC.		↕ ↔	

Primero selecciona los días de la semana que desea programar. Utiliza el "◀", "▶" para desplazar, pulsa "←" para seleccionar o desmarcar el día.

"MON" significa que el día está seleccionado, "LUN" significa que el día está desmarcado.

i INFORMACIÓN

Debemos ajustar dos días al menos cuando deseamos permitir función PROGRAMA SEMANAL.

PROGRAMA			
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE. VIE. SÁB. DOM.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTRA		CANC.	
← LUN. SELEC.		↕ ↔	

Utiliza "◀"o "▶" para AJUSTAR, pulsa "ENTRAR". Se selecciona Lunes a viernes para programar y tienen el mismo horario.

Aparecerán las siguientes páginas:

PROGRAMA				1/2
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.	
N.º	INIC.	FIN	MODO	TEMP.
1	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALOR 0°C
2	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALOR 0°C
3	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALOR 0°C
				↕ ↔

PROGRAMA				2/2
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.	
N.º	INIC.	FIN	MODO	TEMP.
4	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALOR 0°C
5	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALOR 0°C
6	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALOR 0°C
				↕ ↔

Utiliza el "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y ajustar la hora, el modo y la temperatura. Los temporizadores pueden establecer, incluyendo la hora de inicio y la hora final, el modo y la temperatura. El modo incluye modo de calor, el modo de frío y el modo ACS.

El método de ajuste se refiere al ajuste del temporizador. La hora final debe ser posterior a la hora de inicio. De lo contrario, esto mostrará que el Temporizador es ineficaz.

6.4.3 Comprobación del programa

comprobación del programa puede solamente comprobar el programa semanal.

Vete a "MENÚ" > "PROGRAMA" > "COMPROBACIÓN DEL PROGRAMA". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

PROGRAMA			
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.
COMPR. Progr SEMANAL			
ENTRAR			

COMPR. Progr SEMANAL			
DÍA	N.º MODO	AJ.	INIC. FIN
LUN <input type="checkbox"/>	T1	<input type="checkbox"/> CAL.	0°C 00:00 00:00
	T2	<input type="checkbox"/> CAL.	0°C 00:00 00:00
	T3	<input type="checkbox"/> CAL.	0°C 00:00 00:00
	T4	<input type="checkbox"/> CAL.	0°C 00:00 00:00
	T5	<input type="checkbox"/> CAL.	0°C 00:00 00:00
	T6	<input type="checkbox"/> CAL.	0°C 00:00 00:00

Pulsa "▼", "▲", el temporizador de Lunes a domingo aparecerá:

6.4.4 CANCELAR TEMPORIZADOR

Vete a "MENÚ" > "PROGRAMA" > "CANCELAR TEMPORIZADOR". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

PROGRAMA			
TMR.	SEM. PROGRAMA	PROGRAMA CTRL	CANC. TEMP.
DESEA CANC. TIMER Y EL PROGRAMA SEMANAL?			
NO		SÍ	
ENTRA			

Utiliza el "←", "→", "▼", "▲" para mover a "SÍ", pulsa "←" para cancelar temporizador. Si deseas salir de CANCELAR TEMPORIZADOR, pulsa "BACK".

Si el TEMPORIZADOR o PROGRAMA SEMANAL se activa, el icono de temporizador "🕒" o icono de programa semanal "7" visualizará en la página de inicio.

01-01-2018	🔒	23:59	🕒	🏠13°
🌊	ON	🔧	23,5°C	38°C

Si el TEMPORIZADOR o PROGRAMA SEMANAL se cancela, el icono "🕒" o "7" desaparecerán en la página de inicio.

01-01-2018	🔒	23:59	🏠13°
🌊	ON	🔧	23,5°C
	☀️		38°C

INFORMACIÓN

Tienes que restablecer TEMPORIZADOR/PROGRAMA SEMANAL, si cambias la TEMP. FLUJO AGUA a la TEMP. AMBIENTE o puedes cambiar la TEMP. AMBIENTE en la TEMP. FLUJO AGUA. El TEMPORIZADOR o PROGRAMA SEMANAL no es válido, si el TERMOSTATO SALA es efectiva.

INFORMACIÓN

- El MODO ECO tiene la prioridad más alta, el TEMPORIZADOR o PROGRAMA SEMANAL tiene la segunda prioridad y la TEMP. PRECONFIGURADA o TEMP. CLIMA. AJUSTAR tiene la prioridad más baja.
- La TEMP. PRECONFIGURADA o TEMP. CLIMA. AJUSTAR se convierte en inválido, cuando establecemos el ECO válido. Debemos restablecer la TEMP. PRECONFIGURADA o TEMP. CLIMA. AJUSTAR cuando ajustamos el ECO inválido.
- TEMPORIZADOR o PROGRAMA SEMANAL no es válido cuando ECO es válido. TEMPORIZADOR o PROGRAMA SEMANAL se activa cuando ECO no está funcionando.
- TEMPORIZADOR y PROGRAMA SEMANAL están en la misma prioridad. La última función de ajuste es válida. La TEMP. PRECONFIGURADA se convierte en inválida cuando el TEMPORIZADOR o PROGRAMA SEMANAL es válido. La TEMP. CLIMA AJUSTAR no está afectado por el ajuste de TEMPORIZADOR o PROGRAMA SEMANAL.
- TEMP. PRECONFIGURADO y AJUSTE TEMP. CLIMA están en la misma prioridad. La última función de ajuste es válida.

INFORMACIÓN

Todo sobre elementos ajustados de tiempo (TEMP. PRECONFIGURADO, ECO, DESINFECTAR, BOMBA ACS, TEMPORIZADOR, PROGRAMA SEMANAL, MODO SILENCIOSO, VACACIONES EN CASA), el ON/OFF de la función correspondiente se puede activar desde la hora de inicio a la hora final.

6.5 Opciones

Contenidos del menú OPCIONES como siguen:

- 1) MODO SILENCIOSO
- 2) VACACIONES FUERA DE CASA
- 3) VACACIONES EN CASA
- 4) CALENTADOR DE RESPALDO

6.5.1 Modo silencioso

El MODO SILENCIOSO se utiliza para disminuir el sonido de la unidad. Sin embargo, también disminuye la capacidad de calefacción/refrigeración del sistema. Hay dos niveles del modo silencioso.

el nivel2 es más silencioso que el nivel1 y la capacidad de calefacción o refrigeración también es más decreciente. Hay dos métodos para utilizar el modo silencioso:

- 1) modo silencioso en todo momento;
- 2) modo silencioso en temporizador.

- Ir a la página de inicio para comprobar si el modo silencioso está activado. Si el modo silencioso está activado, "☾" se visualizará en la página de inicio.
- Vete a "MENÚ" > "OPCIONES" > "MODO SILENCIOSO". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

OPC.				1/2
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.	
ESTADO ACTUAL				OFF
NIVEL SIL.				NIVEL 1
INICIO TMR1				12:00
FIN TMR1				15:00
ON/OFF				↔

Utiliza "ON/OFF" para seleccionar ON u OFF.

Descripción:

Si ESTADO ACTUAL es OFF, el MODO SILENCIOSO no es válido.

Cuando seleccionas NIVEL SILENCIOSO y pulsa "←" o "→". Aparecerá la siguiente página:

OPC.				1/2
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.	
ESTADO ACTUAL				ON
NIVEL SIL.				NIVEL 1
INICIO TMR1				12:00
FIN TMR1				15:00
AJUST.				↔

NIVEL 1

OPC.				1/2
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.	
ESTADO ACTUAL				ON
NIVEL SIL.				NIVEL 2
INICIO TMR1				12:00
FIN TMR1				15:00
AJUST.				↔

EBENE 2

Puedes utilizar "▼", "▲" para seleccionar nivel 1 o nivel 2. Pulsa "←".

Si el TEMPORIZADOR silencioso se selecciona, pulsa "←" para entrar, la siguiente página aparecerá.

OPC.				2/2
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.	
TMR1				OFF
INICIO TMR2				22:00
FIN TMR2				07:00
TMR2				OFF
AJST.				↔

Hay dos temporizadores para ajustar. Mueve a "■", pulsa "←" para seleccionar o desmarcar.

Si las dos horas están desmarcadas, el modo silencioso funcionará en todo momento. De lo contrario, funcionará de acuerdo con la hora.

6.5.2 Vacaciones fuera de casa

- Si está activado el modo de vacaciones fuera de casa, "☼" se visualizará en la página de inicio.

La función de vacaciones fuera de casa se utiliza para evitar la congelación en el invierno durante las vacaciones fuera y volver a la unidad antes del final de las vacaciones.

Vete a "MENÚ" > "OPCIONES" > "VACACIONES FUERA DE CASA". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

OPC.				1/2
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.	
ESTADO ACTUAL				AUS
MODO ACS				ON
DESINF.				ON
MODO CAL.				ON
ON/OFF				↔

OPC.				2/2
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.	
DE				00-00-2000
HASTA				00-00-2000
AJUSTAR				↔

Ejemplo de utilización: Te marchas durante el invierno. La fecha actual es 2018-01-31, dos días después es 2018-02-02, es la fecha de inicio de las vacaciones.

- Si tú estás en la siguiente situación:
En 2 días, te marchas durante 2 semanas durante el invierno.
- Deseas ahorrar energía, pero evitar que tu casa se congele.

A continuación, puedes hacer lo siguiente:

1) Configura las vacaciones fuera de casa con los siguientes ajustes:

2) Activa el modo de vacaciones.

Vete a "MENÚ" > "OPCIONES" > "VACACIONES FUERA DE CASA". Pulsa "←".

Utiliza "ON/OFF" para seleccionar "OFF" u "ON" y utiliza "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y ajustar.

Configuración	Valor
Vacaciones fuera de casa	ON
Desde	2 de febrero de 2018
Hasta	16 de febrero de 2018
Modo de funcionamiento	Calefacción
desinfectar	ON

INFORMACIÓN

- Si el modo ACS en el modo de vacaciones fuera de casa es ON, la desinfección establecida por el usuario no es válida.
- Si el modo de vacaciones fuera de casa es ON, el temporizador y programa semanal no son válidos salvo la salida.
- Si el ESTADO ACTUAL es OFF, las VACACIONES FUERA DE CASA es OFF.
- Si el ESTADO ACTUAL es ON, las VACACIONES FUERA DE CASA es ON.
- Desinfectar la unidad a las 23:00 del último día si desinfectar es ON.
- Cuando se está en modo de vacaciones fuera de casa, curvas relacionadas con el clima ajustadas previamente no son válidas, y las curvas entrarán en vigor automáticamente después de que finaliza el modo de vacaciones fuera de casa.
- La temperatura preconfigurada no es válida cuando se está en el modo de vacaciones fuera de casa, pero el valor preconfigurado todavía se visualiza en la página de inicio.

6.5.3 Vacaciones en casa

La función de vacaciones en casa se utiliza para apartarse de los programas normales sin tener que cambiarlos durante las vacaciones en casa.

- Durante tus vacaciones, puedes utilizar el modo de vacaciones para apartarte de tus programas normales sin tener que cambiarlos.

Período	A continuación,...
Antes y después de tus vacaciones	Se utilizarán tus horarios normales.
Durante tus vacaciones	Se utilizarán los ajustes de vacaciones configurados.

Si está activado el modo de vacaciones en casa, se visualizará en la página de inicio.

Vete a "MENÚ" > "OPCIONES" > "VACACIONES EN CASA". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

OPC.			
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.
ESTADO ACTUAL			OFF
DE		00-00-2000	
HASTA		00-00-2000	
TEMP.		ENTRA	
ON/OFF			

Utiliza "ON/OFF" para seleccionar "OFF" u "ON" y utilizar "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar y ajustar.

Si el ESTADO ACTUAL es OFF, las VACACIONES EN CASA es OFF.

Si el ESTADO ACTUAL es ON, las VACACIONES EN CASA es ON.

Utiliza "▼", "▲" para ajustar la fecha.

- Antes y después de tus vacaciones, se utilizará tu horario normal.
- Durante tus vacaciones, ahorras energía y evitas que tu casa se congele.

INFORMACIÓN

Tienes que salir de Vacaciones fuera de casa o Vacaciones en casa, si cambias el modo de funcionamiento de la unidad.

6.5.4 Calentador de respaldo

- La función CALENTADOR DE RESPALDO se utiliza para forzar el calentador de respaldo. Vete a "MENÚ" > "OPCIONES" > "CALENTADOR DE RESPALDO". Pulsa "←". Si IBH y AHS está establecido en no válido por cambio DIP en el cuadro de control principal del módulo hidráulico. Aparecerá la siguiente página:

OPC.			
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.

IBH=Calentador de respaldo de unidades de interior.
AHS=Fuente de calor adicional.

- Si IBH y AHS se ajusta válido por cambio DIP en el cuadro de control principal del módulo hidráulico. Aparecerá la siguiente página:

OPC.			
SILENC MODO	VACAC. FUER	VACAC. CASA	CALEF. RESP.
CALEF. RESP.			ON

Utiliza "ON/OFF" para seleccionar "OFF" u "ON".

i INFORMACIÓN

- Si el modo operativo es modo automático es calefacción de local o lado de refrigeración, la función del calentador de respaldo no se puede seleccionar.
- La función CALENTADOR DE RESPALDO no es válida cuando solamente el MODO CALOR DE LOCAL está activado.

6.6 Bloqueo para niños

La función Bloqueo de NIÑOS se utiliza para evitar el funcionamiento incorrecto de niños. El ajuste de modo y el ajuste de temperatura se puede bloquear o desbloquear utilizando la función BLOQUEO PARA NIÑOS. Vete a "MENÚ" > "BLOQUEO PARA NIÑOS". Se muestra la página:

BLOQ. `NIÑOS

Introduzca la contraseña:

1 2 3

OK ENTR. AJUSTER

Introduce la contraseña actual, aparecerá la siguiente página:

BLOQ. `NIÑOS	
AJ. TEMP. FRÍO/CALOR	DESBL.
MODO FRÍO/CAL. ON/OFF	DESBL.
AJ. TEMP. ACS	DESBL.
MODO ACS ON/OFF	DESBL.
UNLOCK BLOQ/DESBL.	

Utiliza "▼", "▲" para desplazar y " ON/OFF" para seleccionar BLOQUEAR o DESBLOQUEAR.

La temperatura de frío/calor no se puede ajustar cuando AJUSTE DE TEMP. DE FRÍO/CALOR está bloqueado. Si deseas ajustar la temperatura de frío/calor cuando la temperatura de frío/calor está bloqueada, aparecerá la siguiente página:

01-01-2018 23:59 13°

Función de aj. de temp. frío/ calor bloqueada.

¿Desea desbloquearla?

NO SÍ

CONF.

El modo de frío/calor no se puede activar o desactivar cuando el MODO DE FRÍO/CALOR ACTIVADO/DESACTIVADO está bloqueado. Si deseas activar o desactivar el modo de frío/calor cuando el MODO DE FRÍO/CALOR ACTIVADO/DESACTIVADO está bloqueado, aparecerá la siguiente página:

01-01-2018 23:59 13°

Función modo de frío/calor ON/OFF bloqueada.

¿Desea desbloquearla?

NO SÍ

CONF.

La temperatura ACS no se puede ajustar cuando AJUSTAR TEMP. ACS está bloqueada. Si deseas ajustar la temperatura ACS cuando AJUSTAR TEMP. ACS está bloqueada, aparecerá la siguiente página:

01-01-2018 23:59 13°

Función aj. temperatura ACS bloqueada.

¿Desea desbloquearla?

NO SÍ

CONF.

El modo ACS no se puede activar o desactivar cuando el MODO ACS ACTIVADO/DESACTIVADO está bloqueado. Si deseas activar o desactivar el modo de ACS cuando el MODO ACS ACTIVADO/DESACTIVADO está bloqueado, aparecerá la siguiente página:

01-01-2018 23:59 13°

Función modo ACS ON/OFF bloqueada.

¿Desea desbloquearla?

NO SÍ

CONF.

6.7 Información de servicio

6.7.1 Sobre información del servicio

Contenidos del menú de información del servicio como siguen:

- 1) LLAMADA DE SERVICIO
- 2) CÓDIGO DE ERROR
- 3) PARÁMETRO
- 4) PANTALLA

6.7.2 Cómo ir al menú de información de servicio

- Ir a "MENÚ" > "INFORMACIÓN DE SERVICIO". Pulsa "←". Aparecerá la siguiente página:

La llamada de servicio puede mostrar el teléfono del servicio o el número del móvil. El instalador puede introducir el número del teléfono. Consulta "PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO".

INF. DE SERVICIO			
SERV. LLAM	ERROR CÓD.	PARÁMETRO	VISUAL.
NÚM. TLF.	*****		
NÚM. MÓVIL	*****		
↕			

El código de error se utiliza para mostrar cuando se produce el fallo o se dispara una protección y para mostrar el significado del código de error.

INF. DE SERVICIO			
SERV. LLAM	ERROR CÓD.	PARÁMETRO	VISUAL.
E2	#00	14:10	01-01-2018
E2	#00	14:00	01-01-2018
E2	#00	13:50	01-01-2018
E2	#00	13:20	01-01-2018
← ENTRAR ↕			

Pulsa ← la página aparecerá:

INF. DE SERVICIO			
SERV. LLAM	ERROR CÓD.	PARÁMETRO	VISUAL.
E2	#00	14:10	01-01-2018
E2	#00	14:00	01-01-2018
E2	#00	13:50	01-01-2018
E2	#00	13:20	01-01-2018
← ENTRA ↕			

pulsa ← para mostrar el significado del código de error:

01-01-2018	23:59	↑13°
E2 fallo comunicación entre controlador y unidad interior		
Contacte con su distrib.		
← CONF.		#00

INFORMACIÓN

Un total de ocho códigos de error se pueden registrar.

La función de parámetro se utiliza para mostrar el parámetro principal, hay dos páginas para mostrar el parámetro:

INF. DE SERVICIO			
SERV. LLAM	ERROR CÓD.	PARÁMETRO	VISUAL.
TEMP. AJ. SALA	26°C		
TEMP. AJ. PRINC.	55°C		
TEMP. AJ. DEP.	55°C		
TEMP. REAL SALA	24°C		

INF. DE SERVICIO			
SERV. LLAM	ERROR CÓD.	PARÁMETRO	VISUAL.
TEMP. REAL PRINC.	26°C		
TEMP. REAL DEP.	55°C		
Duración de Smart Grid	0 Hrs		

La función PANTALLA se utiliza para establecer la interfaz:

INF. DE SERVICIO			
SERV. LLAM	ERROR CÓD.	PARÁMETRO	VISUAL.
HORA	12:30		
FECH	08-08-2018		
LENGUAJE	ES		
RETROIL.	ON		
← ENTRA ↕			

INF. DE SERVICIO			
SERV. LLAM	ERROR CÓD.	PARÁMETRO	VISUAL.
ZUMB.	ON		
TMP. BLOQ. PANT.	120SEC		
Duración de Smart Grid	2 Hrs		
⏻ ON/OFF ↕			

Utiliza "←" para entrar y utiliza "◀", "▶", "▼", "▲" para desplazar.

6.8 Parámetro de funcionamiento

Este menú es para el instalador o el ingeniero de mantenimiento que revisa los parámetros de funcionamiento.

- En la página de inicio, vete a "MENÚ" > "PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO".
- Pulsa "←". Hay nueve páginas para el parámetro de funcionamiento como siguen. Utiliza "▼", "▲" para desplazar.
- Pulse las teclas "▶" y "◀" para verificar los parámetros de funcionamiento de la cadena desde la máquina. El Código de dirección de la esquina superior derecha pasará de "#00" a "#01", "#02" etc.

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
Nº UNIDADES EN LÍNEA	1
MODO OP.	FRÍO
ESTAD SV1	ON
ESTAD SV2	OFF
ESTAD SV3	OFF
BOMB- I	ON
◀ DIRECC.	1/9 ▶

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
BOMB-O	OFF
BOMB-C	OFF
BOMB-S	OFF
BOMB-D	OFF
CALENT. RESP. TUBO	OFF
CALENT. RESP. DEP.	ON
◀ DIRECC.	2/9 ▶

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
CALDER GAS	OFF
T1 TEMP. AGUA SALIENTE	35°C
FLUJO AGUA	1,72m³/h
CAPAC. BMB. CALOR	11,52kW
CONSUMO ENERGÍA	1000kWh
Ta TEMP. AMB.	25°C
◀ DIRECC.	3/9 ▶

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
T5 TEMP. DEP. AGUA	53°C
Tw2 TEMP. AGUA CIRCUITO2	35°C
C1 TEMP. CURVA CLI. T1S	35°C
C2 TEMP. CURVA CLI. T1S2	35°C
TW_O TEMP. SAL.AGUA PLACA	35°C
TW_I TEMP. ENTR. AGUA PL.	30°C
◀ DIRECC.	4/9 ▶

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
Tbt1 BUFFERTANK_UP TEMP.	35°C
Tbt2 BUFFERTANK_LOW TEMP.	35°C
SOFTWARE IDU	01-09-2019V01
◀ DIRECC.	5/9 ▶

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
MODEL ODU	6kW
CORRIENTE COMP	12A
FRECUENCIA COMP	24Hz
TMP FUNC COMP	54 MIN
TMP FUNC TOTAL COMP	1000Hrs
VÁLV. EXPANSIÓN	200P
◀ DIRECC.	6/9 ▶

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
VEL.VENT.	600R/MIN
FREC. OBJETIVO IDU	46Hz
TIPO LIMITADO FREC.	5
TENS. SUM.	230V
TENSIÓN GENERATRIZ CC	420V
CORR. GENERATRIZ CC	18A
◀ DIRECC.	7/9 ▶

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
TW_O TEMP. SAL.AGUA PLACA	35°C
TW_I TEMP. ENTR. AGUA PL.	30°C
T2 TEMP. SALIDA PLACA	35°C
T2B TEMP. ENTR. PLACA	35°C
Th COMP. TEMP. SUCCIÓN	5°C
Th COMP. TEMP. DESCARGA	75°C
◀ DIRECC.	8/9 ▶

PAR. FUNCIONAMIENTO	#00
T3 TEMP. INTERCAMB. EXT.	5°C
T4 TEMP. AIRE EXT.	5°C
TEMP. MÓD. TF.	55°C
P1 PRESIÓN COMP.	2300kPa
SOFTWARE ODU	01-09-2018V01
SOFTWARE HMI	01-09-2018V01
◀ DIRECC.	9/9 ▶

i INFORMACIÓN

El parámetro de consumo de potencia es opcional. Si algún parámetro no se activa en el sistema, el parámetro mostrará "--". La capacidad de la bomba de calor es solamente para referencia, no se utiliza para juzgar la capacidad de la unidad. La precisión del sensor es $\pm 1^\circ\text{C}$. Los parámetros de flujos de aire se calculan según los parámetros de ejecución de bomba, la desviación es diferente a diferentes tasas de flujo, el máximo de desviación es 15%.

6.9 Para personal de mantenimiento

6.9.1 Sobre Para personal de mantenimiento

PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO se utiliza para el instalador y el ingeniero de mantenimiento.

- Ajustar la función de equipo.
- Ajustar los parámetros.

6.9.2 Cómo ir a PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO

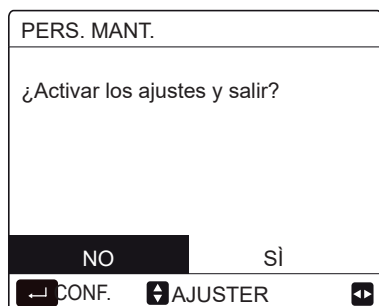
Vete a "MENÚ" > "PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO". Pulsa "←|"

PERS. MANT.
Introduzca la contraseña:
◀ INTR. AJUSTER ▶

- El PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO se utiliza para el instalador o el ingeniero de mantenimiento. NO está pensado para que el propietario de una casa modifique el ajuste con este menú.
- Es por este motivo por el que se necesita protección por contraseña para evitar el acceso no autorizado a los ajustes del servicio.
- La contraseña es 234.

6.9.3 Cómo salir de PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Si has ajustado todo el parámetro.
Pulsa "BACK", la siguiente página aparecerá:



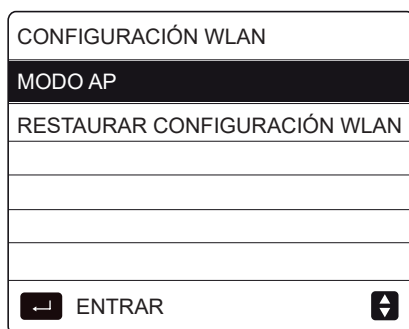
Selecciona "SÍ" y pulsa "←" para salir de PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO.
Después de salir de PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO, la unidad se desactivará.

6.10 Pautas para la configuración de la red

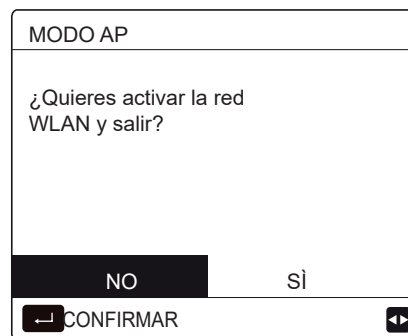
- El controlador por cable realiza un control inteligente con un módulo incorporado, que recibe señales de control de la APP.
- Antes de conectar la WLAN, comprueba si el router de tu entorno está activo y asegúrate de que el controlador por cable está bien conectado a la señal inalámbrica.
- Durante el proceso de distribución inalámbrica, el icono LCD "📶" parpadea para indicar que la red está siendo implementada. Después de que se complete el proceso, el icono "📶" quedará permanentemente activo.

6.10.1 Ajustes del controlador por cable

Los ajustes del controlador por cable incluyen MODO AP y RESTABLECER AJUSTE WLAN.



- Activa la WLAN por la interfaz. Vete a "MENÚ" > "AJUSTE WLAN" > "MODO AP".
Pulsa "←", aparecerá la siguiente página:



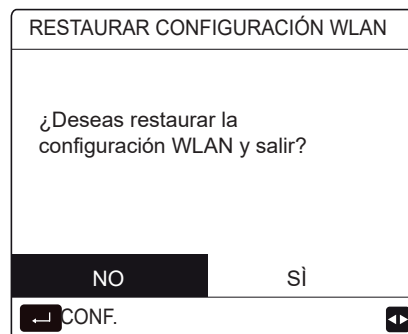
Usa "◀", "▶" para ir a "SÍ", pulsa "←" para seleccionar el modo AP. Selecciona el Modo AP según el dispositivo móvil y continúa con los siguientes ajustes según las indicaciones de la APP.

⚠ PRECAUCIÓN

Después de entrar en el modo AP, si no está conectado con el teléfono móvil, el icono LCD "📶" parpadeará durante 10 minutos y, a continuación, desaparecerá.

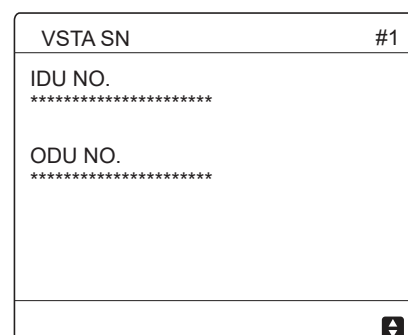
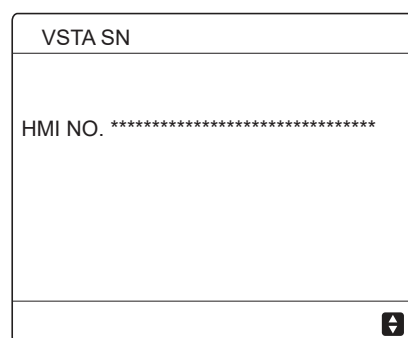
Si está conectado al teléfono móvil, el icono "📶" se mostrará permanentemente.

- Restablece el ajuste WLAN por la interfaz. Vete al "MENÚ" > "AJUSTE WLAN" > "RESTABLECER AJUSTE WLAN".
Pulsa "←", aparecerá la siguiente página:





Usa "◀", "▶" para ir a "SÍ", pulsa "←" para restablecer los ajustes WLAN. Completa la anterior operación y la configuración inalámbrica se restablece.



6.11 VISTA SN



6.12 Análisis energía

HABILITACIÓN DE LA FUNCIÓN

Vaya a  PERS. MANT.> 5. AJUSTE TIPO TEMP. Pulse .
 Se mostrará la siguiente página:



5 AJUSTE TIPO TEMP.	
5.1 TEMP. FLUJO AGUA	S
5.2 TEMP. AMB.	NO
5.3 ZONA DOBLE	NO
5.3 ANÁLISIS DE LA DE ENERGÍA	NO
 AJUST. 	

Si está habilitada, la función de análisis energético permite al usuario controlar el consumo de las bombas de calor.


Ir a  > ANÁLISIS ENERGÍA:

MENU	2/2
INF. DE SERVICIO	
PARÁM. FUNCIONAMIENTO	
PERS. MANT	
CONFIGURACIÓN WLAN	
VSTA SN	
ANÁLISIS DE LA DE ENERGÍA	
 ENTRAR	




ANÁLISIS DE LA DE ENERGÍA	
CAL.	
FRÍO	
ACS	
 ENTRAR	


Al seleccionar uno de los tres artículos, se mostrarán las páginas con el consumo estimado relativo al artículo seleccionado. Las páginas se dividen en: consumo instantáneo, total, diario, semanal, mensual, anual e histórico.

ANÁLISIS ENERGÍA : HORA	1/7
ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
RE ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
CONSUMO ENERGÍA	0,00 kWh
COP / EER	0,00
	

Consumo instantáneo

ANÁLISIS ENERGÍA : TOTAL	2/7
ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
RE ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
CONSUMO ENERGÍA	0,00 kWh
COP / EER	0,00
HORARIO FUNCIONAMIENT	0 HORA
	


Consumo total

ANÁLISIS ENERGÍA : DÍA	3/7
ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
RE ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
CONSUMO ENERGÍA	0,00 kWh
COP / EER	0,00
	


Consumo diario

ANÁLISIS ENERGÍA : SEMANA	4/7
ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
RE ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
CONSUMO ENERGÍA	0,00 kWh
COP / EER	0,00
	



Consumo semanal

ANÁLISIS ENERGÍA : MES	5/7
ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
RE ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
CONSUMO ENERGÍA	0,00 kWh
COP / EER	0,00
	

Consumo mensual

ANÁLISIS ENERGÍA : AÑO	6/7
ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
RE ENERGÍA PRODUCIDA	0,00 kWh
CONSUMO ENERGÍA	0,00 kWh
COP / EER	0,00
	

Consumo anual

ANÁLISIS DE LA DE ENERGÍA	7/7
ANÁLISIS ENERG. ANUAL	
 ENTRAR	

Consumo histórico

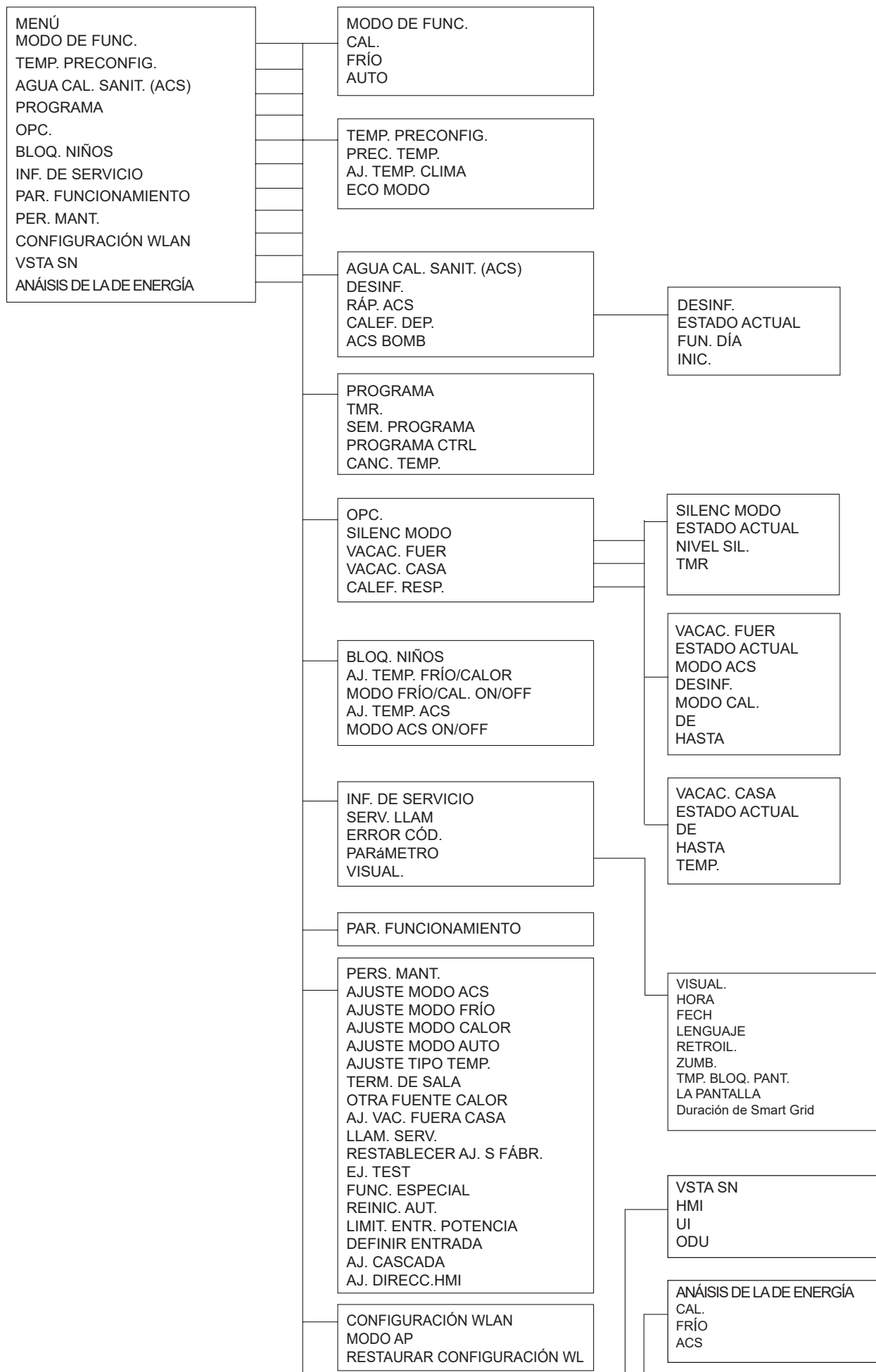
Se muestra la siguiente información para cada página:

- ENERGÍA PRODUCIDA: energía térmica generada.
- RE ENERGÍA PRODUCIDA: parte renovable de la energía térmica.
- CONSUMO ENERGÍA: energía eléctrica consumida.
- COP/EER: coeficiente de rendimiento

Dentro del historial es posible visualizar datos de los últimos 10 años, mes a mes. Los datos registrados para cada ventana se restablecen cuando expira el intervalo de tiempo correspondiente:

DADO	Reducción a cero
A DIARIO	00:00 del día siguiente
SEMANALMENTE	00:00 el domingo
MENSUAL	00:00 el día 1 del mes
ANUAL	00:00 del día 1 del año

7 ESTRUCTURA DEL MENÚ: DESCRIPCIÓN GENERAL



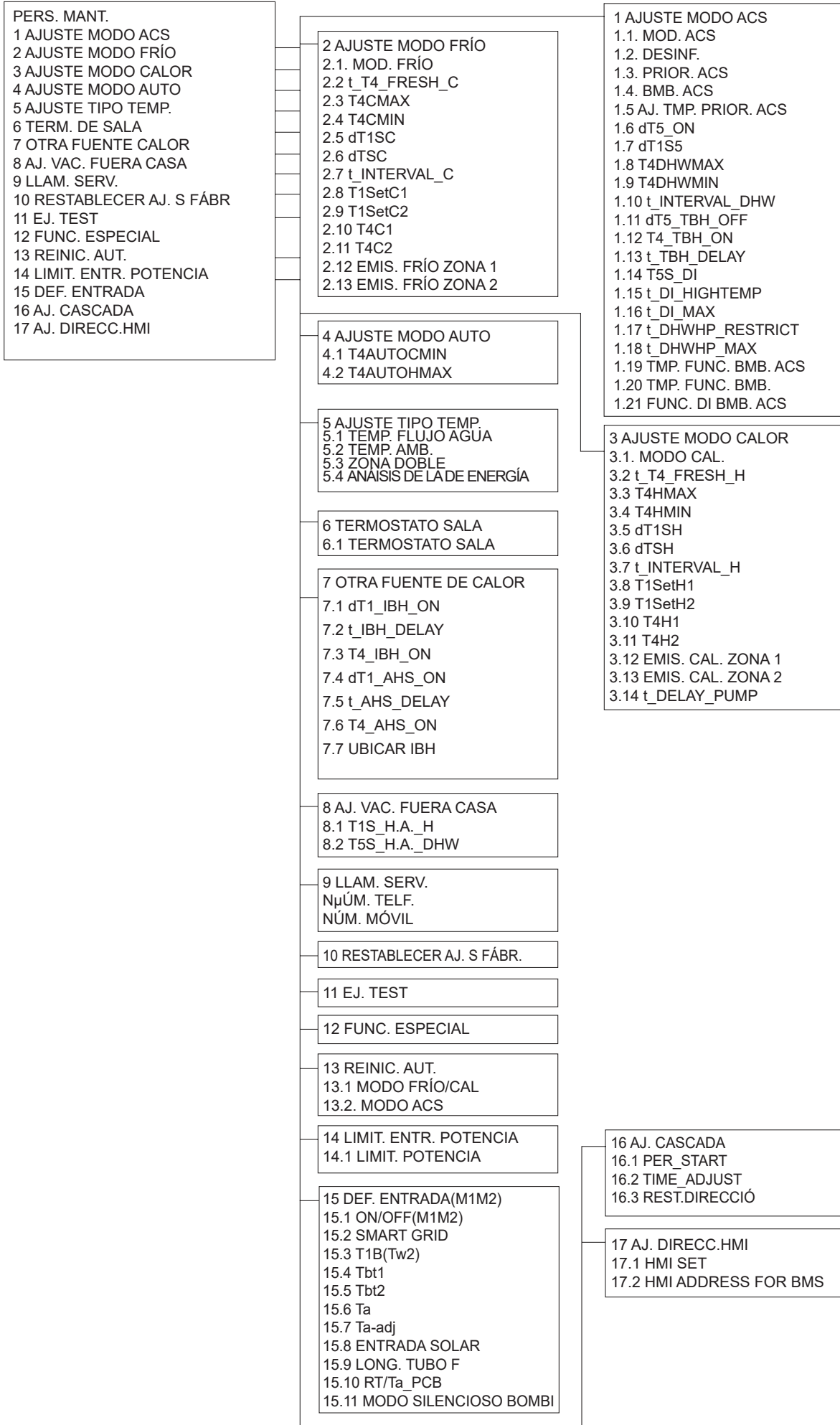


Tabla1 La curva de temperatura ambiental del ajuste de temperatura baja para calefacción

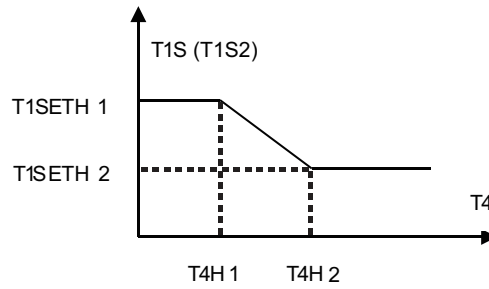
T4	≤ -20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
1-T1S	38	38	38	38	38	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35
2-T1S	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34
3-T1S	36	36	36	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33
4-T1S	35	35	35	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	32	32
5-T1S	34	34	34	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31
6-T1S	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	29
7-T1S	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	28
8-T1S	29	29	29	29	28	28	28	28	28	28	28	28	27	27	27	27	27	27	27	27	26
T4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	≥ 20	
1-T1S	35	35	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	32	32	32
2-T1S	34	34	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31	31
3-T1S	32	32	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	29	29	29
4-T1S	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	28	28	28
5-T1S	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	28	28	28	28	28	28	27	27	27
6-T1S	29	29	29	29	29	29	28	28	28	28	28	28	27	27	27	27	27	27	26	26	26
7-T1S	28	28	28	28	28	28	27	27	27	27	27	27	26	26	26	26	26	26	25	25	25
8-T1S	26	26	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	24	24	24

Tabla2 La curva de temperatura ambiental del ajuste de temperatura alta para calefacción

T4	≤ -20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
1-T1S	55	55	55	55	54	54	54	54	54	54	54	54	53	53	53	53	53	53	53	53	52
2-T1S	53	53	53	53	52	52	52	52	52	52	52	52	51	51	51	51	51	51	51	51	50
3-T1S	52	52	52	52	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50	50	50	50	50	49
4-T1S	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	48	48	48	48	48	48	48	48	47
5-T1S	48	48	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	46	46	46	46	46	46	46	46	45
6-T1S	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43	42
7-T1S	43	43	43	43	42	42	42	42	42	42	42	42	41	41	41	41	41	41	41	41	40
8-T1S	40	40	40	40	39	39	39	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38	38	38	38	37
T4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	≥ 20	
1-T1S	52	52	52	52	52	52	52	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50	50	50
2-T1S	50	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	48	48	48	48	48	48
3-T1S	49	49	49	49	49	49	49	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47	47	47	47	47
4-T1S	47	47	47	47	47	47	47	46	46	46	46	46	46	46	46	45	45	45	45	45	45
5-T1S	45	45	45	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43
6-T1S	42	42	42	42	42	42	42	41	41	41	41	41	41	41	41	40	40	40	40	40	40
7-T1S	40	40	40	40	40	40	40	39	39	39	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38	38
8-T1S	37	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35	35	35

La curva de ajuste automático

La curva de ajuste automático es la novena curva. Este es el cálculo:



Estado: en el ajuste el controlador por cable, si $T4H2 < T4H1$, a continuación, intercambia su valor; si $T1SETH1 < T1SETH2$, a continuación, intercambia su valor.

Tabla3 La curva de temperatura ambiental del ajuste de temperatura bajo para calefacción

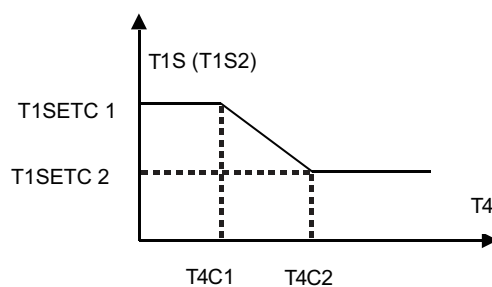
T4	$-10 \leq T4 < 15$	$15 \leq T4 < 22$	$22 \leq T4 < 30$	$30 \leq T4$
1-T1S	16	11	8	5
2-T1S	17	12	9	6
3-T1S	18	13	10	7
4-T1S	19	14	11	8
5-T1S	20	15	12	9
6-T1S	21	16	13	10
7-T1S	22	17	14	11
8-T1S	23	18	15	12

Tabla4 La curva de temperatura ambiental del ajuste de temperatura alto para calefacción

T4	$-10 \leq T4 < 15$	$15 \leq T4 < 22$	$22 \leq T4 < 30$	$30 \leq T4$
1-T1S	20	18	17	16
2-T1S	21	19	18	17
3-T1S	22	20	19	17
4-T1S	23	21	19	18
5-T1S	24	21	20	18
6-T1S	24	22	20	19
7-T1S	25	22	21	19
8-T1S	25	23	21	20

La curva de ajuste automático

La curva de ajuste automático es la novena curva. Este es el cálculo:



Estado: en el ajuste el controlador por cable, si $T4C2 < T4C1$, a continuación, intercambia su valor; si $T1SETC 1 < T1SETC 2$, a continuación, intercambia su valor.

8 TABLA DE MAPEO MODBUS

Obtenga más información escaneando el código QR a continuación:





Lamborghini Caloreclima – www.lamborghinicalor.it
è un marchio commerciale di FERROLI S.p.A. - Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio (Verona) Italy - tel. +39.045.6139411 - fax. +39.045.6100933
www.ferrol.com

Fabricado en China