

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Lea atentamente este manual y consérvelo para consultarlo en el futuro.
Todas las imágenes de este manual tienen únicamente fines ilustrativos.

ÍNDICE

1 PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD 1

- 1.1 Señales de seguridad..... 1
- 1.2 Aviso a los usuarios 1
- 1.3 Configuración inicial al encender el mando con cable 3
- 1.4 Restablecer la configuración inicial 4

2 RESUMEN DEL CONTROLADOR CON CABLE.. 5

- 2.1 Descripción de la interfaz de funcionamiento 6

3 INTRODUCCIÓN A LA FUNCIÓN 8

- 3.1 Operación de desbloqueo/bloqueo 8
- 3.2 Encendido/apagado 9
- 3.3 Configuración del modo 11
- 3.4 Configuración del menú 13
- 3.5 Menú de usuario..... 13

• 3.6	Configuración del menú de servicios	24
• 3.7	Configuración del menú del proyecto	37
• 3.8	Función de memoria en caso de corte de corriente	45
• 3.9	Función en paralelo del controlador cableado	45
• 3.10	Función de comunicación con el ordenador superior	47
• 3.11	Comprobar el funcionamiento del mando con cable	47
4	TABLA 1 ADJUNTA: ERRORES DE LA UNIDAD EXTERIOR Y CÓDIGOS DE PROTECCIÓN	48
5	TABLA ADJUNTA SOBRE MODBUS.....	53
• 5.1	Especificaciones de comunicación.....	53
• 5.2	Códigos de función y códigos de excepción compatibles	54
• 5.3	Asignación de direcciones en el registro del controlador cableado	55

1 PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Este documento solo es aplicable al mando con cable. Lea este documento y siga atentamente las instrucciones antes de utilizar el mando con cable.
- Siga siempre todas las instrucciones de uso.
- Entregue estas instrucciones y el resto de documentos pertinentes al usuario final.



ADVERTENCIA

Siga las precauciones de seguridad que figuran en el MANUAL DE INSTALACIÓN para utilizar correctamente la unidad de bomba de calor.

1.1 Señales de seguridad

Advertencias relacionadas con las acciones en el documento:



ADVERTENCIA

Indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.



NOTA

Información adicional.

1.2 Aviso a los usuarios

Si no sabes cómo funciona el aparato, póngase en contacto con el instalador.

- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que se les haya proporcionado supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los riesgos que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar tareas de limpieza y mantenimiento sin supervisión.
- La unidad está marcada con el siguiente símbolo:



Este símbolo significa que los productos eléctricos y electrónicos no pueden mezclarse con los residuos domésticos sin clasificar. No intente desmontar el sistema usted mismo. El desmontaje del sistema y el tratamiento del refrigerante, el aceite y otras piezas deben ser realizados por un instalador autorizado y deben cumplir con la legislación vigente.

El aparato debe llevarse a un centro de tratamiento especializado para su reutilización, reciclaje y valorización. Al asegurarse de que este producto se desecha correctamente, ayudará a prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas. Para obtener más información, póngase en contacto con el instalador o la autoridad local.

Condiciones de funcionamiento del controlador con cable.

1.3 Configuración inicial al encender el mando con cable

- Cuando se enciende el controlador por primera vez, aparece la siguiente página en la pantalla. El usuario debe pulsar «▲» «▼» «◀» «▶» para seleccionar el idioma de visualización y hacer clic en «↵».

ENGLISH	FRANÇAIS	ESPAÑOL
PORTUGUÊS	ITALIANO	DEUTSCH
ROMÂNĂ	БЪЛГАРСКИ	ΕΛΛΗΝΙΚΑ
POLSKI	中文	

OK  

- Una vez completada la configuración del idioma, seleccione «SÍ» y, a continuación, haga clic en «↵» para acceder a la interfaz de CONFIGURACIÓN DE DIRECCIÓN.

SETTING ADDRESS	
CONTROLLER ADDRESS	◀ 0 ▶ #
CONTROL ENABLE	◀ YES ▶
MODBUS ENABLE	NO
MODBUS ADDRESS	1 #

OK  

- Después de configurar la DIRECCIÓN, haz clic en «↵» para acceder a la CONFIGURACIÓN GENERAL. A continuación, tras configurar los PARÁMETROS GENERALES, haz clic en «↵».

GENERAL SETTING	
YEAR	◀ 2020 ▶
MONTH	◀ 12 ▶
DAY	◀ 10 ▶
12-24HOUR	◀ 12 ▶
HOUR	◀ 10 ▶

OK 1/3  

GENERAL SETTING	
MINUTE	◀ 55 ▶
AMPM	◀ AM ▶
LANGUAGE	◀ ENGLISH ▶
BACKLIGHT	◀ 20 ▶
OFF DELAY(s)	

OK 2/3  

GENERAL SETTING	
UNIT SETTING	◀ S1 ▶
Buzzer	◀ NO ▶

OK 3/3  

1.4 Restablecer la configuración inicial

Si el usuario configura accidentalmente el idioma de la pantalla del mando con cable en un idioma que no conoce, puede seguir estos tres pasos para restablecer la configuración de fábrica del mando con cable y restablecer el idioma de la pantalla:

2 RESUMEN DEL CONTROLADOR CON CABLE

Condiciones básicas de uso:

1) Rango de potencia: potencia de entrada: De 8 V a 12 V CA;

2) Temperatura de funcionamiento: de -20 °C a 60 °C;

Humedad de funcionamiento: del 40 % al 90 % de humedad relativa;

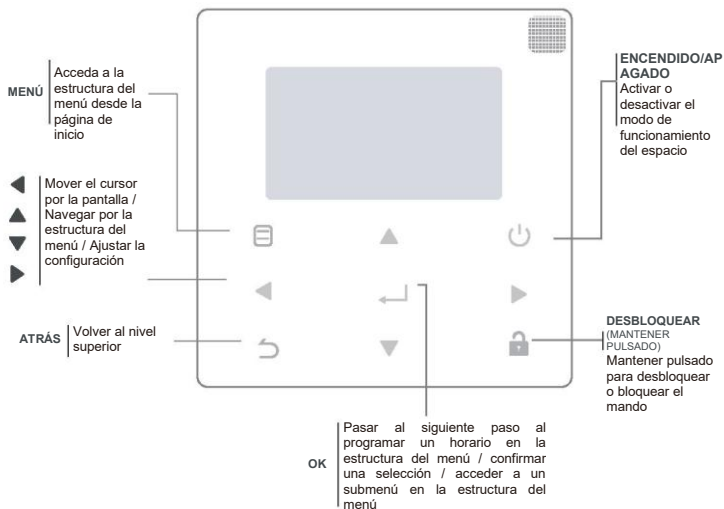
Dónde: HP — BOMBA DE CALOR;

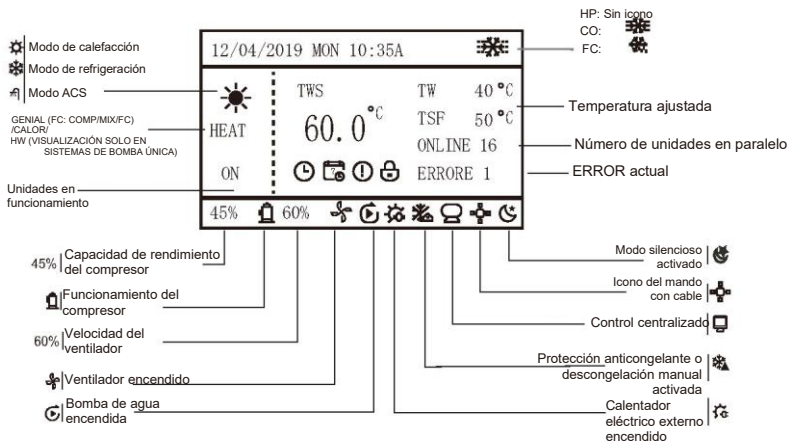
SOLO REFRIGERACIÓN;

FC — REFRIGERACIÓN LIBRE.

Es un manual general. Las funciones de los distintos modelos son diferentes. El controlador con cable reconoce automáticamente las interfaces irrelevantes y las oculta. Configure y consulte los parámetros correspondientes según el modelo de la unidad exterior.

2.1 Descripción de la interfaz de funcionamiento





TWS/T5S: ajuste de la temperatura
 TW: temperatura total del agua de salida
 T5: temperatura del depósito
 TSF: temperatura segura



DAILY TIMER / WEEKLY SCHEDULE / ERROR / LOCK
 (TEMPORIZADOR DIARIO / PROGRAMA SEMANAL /
 ERROR / BLOQUEO)

3 INTRODUCCIÓN A LA FUNCIÓN

Al encender el dispositivo por primera vez o al restablecer la configuración de fábrica, es necesario configurar previamente: CONFIGURACIÓN DE LA DIRECCIÓN y CONFIGURACIÓN GENERAL. Haga clic en «↵» una vez realizada la configuración. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

3.1 Operación de desbloqueo/bloqueo

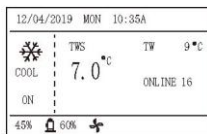
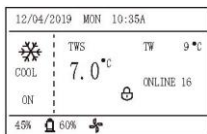
Cuando el mando con cable esté bloqueado, mantenga pulsado el botón «» durante 3 segundos para desbloquearlo. En ese caso, no aparecerá el icono del candado y se podrá utilizar el mando con cable.

Cuando el mando con cable esté desbloqueado, mantenga pulsado el botón «» durante 3 segundos para desbloquearlo. A continuación, aparece el icono del candado y el mando con cable deja de funcionar. Si no se realiza ninguna acción durante 60 segundos seguidos en ninguna página, el controlador con cable vuelve a la página de inicio y se bloquea automáticamente, mostrando el icono de candado.



NOTA

Solo se puede bloquear manteniendo pulsado el botón «» durante 3 segundos en la página principal, y no funciona en la página «».



3.2 Encendido/apagado

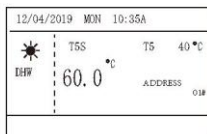
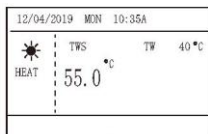
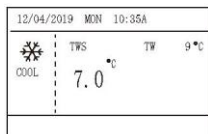
Cuando el mando con cable está desbloqueado y el aparato está encendido, solo se puede pulsar «» para apagar el aparato desde la página de inicio. Además, se puede pulsar para encender el aparato cuando está apagado.

Cuando el dispositivo está desbloqueado, la temperatura ajustada se puede modificar pulsando los botones «» y «». Y debe pulsar el botón «» para confirmar una vez realizada la configuración. No es válido si no se confirma en un plazo de 5 segundos.

	BLOQUEAR	DESBLOQUEAR: ON	DESBLOQUEAR: OFF
REFRIGERACIÓN HP	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ONLINE 15 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ONLINE 16 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ONLINE 15 ON 45% 60%
REFRIGERACIÓN CO	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ONLINE 16 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ONLINE 15 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ONLINE 15 ON 45% 60%
REFRIGERACIÓN FC	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COMP 7.0°C ONLINE 16 ON 45% 60% 12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C MIX 7.0°C TSP 5°C ONLINE 16 ON 45% 60% 12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C FC 7.0°C TSP 5°C ONLINE 16 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COMP 7.0°C TSP 5°C ONLINE 16 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COMP 7.0°C TSP 5°C ONLINE 15 ON 45% 60%
CALEFACCIÓN HP	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 40°C HEAT 55.0°C ONLINE 16 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 40°C HEAT 55.0°C ONLINE 15 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 40°C HEAT 55.0°C ONLINE 15 ON 45% 60%
AGUA CALIENTE	12/04/2019 MON 10:35A TWS TS 40°C HEW 60.0°C ONLINE 16 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TS 40°C HEW 60.0°C ONLINE 16 ON 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TS 40°C HEW 60.0°C ONLINE 16 ON 45% 60%

3.3 Configuración del modo

En el modo «Unlock», pulse el botón «» para acceder al menú de configuración; pulse los botones «» y «» para seleccionar «MODE» y configurar un modo; y pulse el botón «» tal y como se muestra en la imagen anterior para acceder al submenú (configuración del modo). Como se muestra a continuación: hay tres modos disponibles.



Ciclo: Refrigeración --> Calefacción --> Agua caliente sanitaria --> Refrigeración. Omite el ciclo de modo cuando no haya un modo correspondiente. El modo ACS se divide en dos modalidades: una sola bomba (no es necesario seleccionar la dirección) y varias bombas (es necesario seleccionar una dirección entre 00 y 15; la dirección de la unidad que no dispone de función ACS se omite directamente).

En los modos de refrigeración, calefacción y agua caliente sanitaria solo se pueden configurar los valores Tws/T5 y la dirección. El valor Tw/T5 solo se puede visualizar, pero no ajustar. El sistema de agua caliente sanitaria solo se puede encender o apagar en el modo «MODE». Los pasos detallados son los siguientes: Active la función de agua caliente sanitaria en el menú de servicio --> Active la

función de agua caliente sanitaria en el menú de usuario --> Defina la prioridad del agua caliente sanitaria en el menú de usuario --> Active la función de agua caliente sanitaria en el menú de modo. El límite inferior del rango de ajuste de la refrigeración HP está sujeto al ajuste de control de salida de agua baja que se encuentra en el MENÚ DE SERVICIO. El límite inferior del rango de ajuste de refrigeración CO/FC depende de la temperatura mínima del agua de salida establecida por la proporción de anticongelante en el MENÚ DE PROYECTO.



NOTA

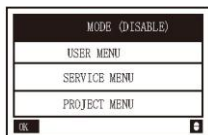
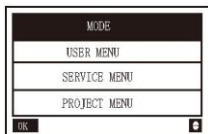
Cuando la temperatura de Tsafe se establece por debajo de 5 °C / 41 °F, es necesario añadir anticongelante al sistema de refrigeración y deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Utilice un sistema anticongelante con un 30 % de etilenglicol u otro sistema anticongelante con un punto de congelación similar;
- La temperatura del punto de congelación de la solución anticongelante debe ser inferior a la temperatura más baja de la zona menos 5,5 °C / 9,9 °F

Pulse «↵» para guardar la configuración una vez realizada y volver a la página de inicio. O pulse «↶» para volver atrás. Si no se realiza ninguna acción durante 60 segundos seguidos, se guardarán los ajustes y se volverá a la página de inicio.

3.4 Configuración del menú

Cuando el mando con cable esté desbloqueado, pulse «» para acceder a la página de configuración del menú de la siguiente manera:



La opción predeterminada es «MODE»; seleccione el menú que necesite pulsando « ». Pulse «» para acceder a su submenú o «» para volver a la página de inicio. Volver a la página de inicio si no se realiza ninguna acción durante 60 segundos en la página del menú.

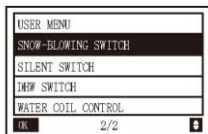
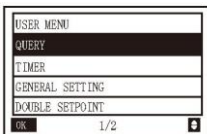


NOTA

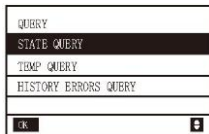
El menú de modo no está disponible cuando la unidad se controla mediante Modbus o un ordenador central, y se muestra como se indica arriba.

3.5 Menú de usuario

Seleccione «MENÚ DE USUARIO» para acceder al menú de usuario. La pantalla de la interfaz se presenta de la siguiente manera:

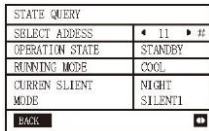


Los usuarios seleccionan las funciones con los botones «▲▼». Seleccione «CONSULTA» en la interfaz del «MENÚ DE USUARIO» para acceder a la función de consulta. La pantalla y el funcionamiento de la interfaz son los siguientes:



Consulta del estado

Seleccione «CONSULTA DE ESTADO» y pulse «↵». Se visualiza lo siguiente:



Seleccione la dirección pulsando «◀» o «▶» para ver el estado de la unidad en esa dirección. Volver al menú superior haciendo clic en «↵».

Consulta sobre trabajo temporal

Seleccione «TEMP QUERY» y pulse «↔». Se visualiza lo siguiente:

TEMP QUERY	
SELECT ADDRESS	◀ 11 ▶ #
INLET WATER TEMP	25 °C
OUTLET WATER TEMP	25 °C
TOTAL OUTWATER TEMP	25 °C
AMBIENT TEMP	25 °C
[BACK] [↔]	

Seleccione la dirección pulsando «◀» o «▶» para ver la temperatura de la unidad en esa dirección. Volver al menú superior haciendo clic en «↵».

Consulta sobre errores en el historial

Seleccione «CONSULTA DE ERRORES ANTERIORES» y pulse «↔». Mostrar de la siguiente manera:

HISTORY ERRORSE/QUERY	
SELECT ADDRESS	◀ 11 ▶ #
1 2 3 4 5 6 7 8	
E2:11/3/2020 16:06P COMMUNICATION ERROR	
[OK] [↔]	

Seleccione la dirección pulsando «◀» o «▶» para ver el historial de errores de la unidad en esa dirección. Pulse «▲» y «▼» para seleccionar el error del historial que desee; se pueden ver hasta 16 errores.

Configuración del temporizador

Selecione «TIMER» y pulse «↔». Se visualiza lo siguiente:

TIMER	
DAILY TIMER	
WEEKLY SCHEDULE	
OK	↔

TIMER	
DAILY TIMER (DISABLE)	
WEEKLY SCHEDULE (DISABLE)	
OK	↔



NOTA

Una vez que se utilizan el control MODBUS y el control remoto de la máquina externa, los ajustes horarios diarios y semanales del controlador con cable dejan de ser válidos, y los usuarios no pueden acceder al menú de programación para realizar ajustes.

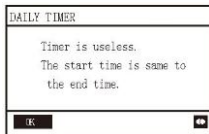
Cuando el control MODBUS y el control remoto de la máquina externa no funcionan. Seleccione «DAILY TIMER» y pulse «↔».

Se visualiza lo siguiente:

DAILY TIMER	
TIMER	◀ 1 ▶ #
ACT	◀ OFF ▶
TIME ON	◀ 10:00 ▶ A
TIME OFF	◀ 10:00 ▶ A
MODE	◀ HEAT ▶
OK	1/2 ↔

DAILY TIMER	
TWS	◀ 40 ▶ °C
SILENT MODE	◀ NIGHT ▶
	SILENT1
OK	2/2 ↔

Solo se puede activar una de las opciones: «DAILY TIMER» o «WEEKLY SCHEDULE». Si alguna de las opciones del «WEEKLY SCHEDULE» está activada, el «DAILY TIMER» queda desactivado. El «DAILY TIMER» se puede configurar para varios días, pero el «WEEKLY SCHEDULE» no. Los usuarios pueden configurar hasta dos temporizadores y establecer la hora de encendido o apagado (el intervalo de tiempo se fija en 10 minutos). modo de funcionamiento (hay modos de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria para una sola bomba; en el caso de varias bombas, solo se pueden seleccionar los modos de refrigeración y calefacción, y no se puede configurar como modo de agua caliente sanitaria) y ajuste de temperatura para cada segmento del temporizador. No es válido si el tiempo de encendido y el de apagado son iguales. Se visualiza lo siguiente:



Introducción al funcionamiento:

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar TIMER, ACT, TIME ON, TIME OFF, MODE, TWS o SILENT MODE. Cuando el cursor se sitúe en «TIMER», pulse «◀» y «▶» para seleccionar «TIMER 1» o «TIMER 2». Cuando el cursor se sitúe sobre otros elementos, también podemos utilizar «◀» y «▶» para ajustar las opciones correspondientes. Una vez realizada la configuración, pulse «↵» para confirmar el guardado, o pulse «↶» para cancelar la configuración y volver a la pantalla anterior.

Si el valor de Time1 T.ON coincide con el de Time1 T.OFF, el ajuste no es válido, la opción ACT del temporizador de este segmento pasa a «OFF», el ajuste de Timer2 es el mismo que el de Timer1 y el intervalo de temporización de Time2 puede solaparse con el de Time1.

Por ejemplo, si el encendido del temporizador 1 (T.ON) está programado para las 12:00 y el apagado del temporizador 1 (T.OFF) para las 15:00, los valores de encendido y apagado del temporizador 2 (T.ON y T.OFF) pueden fijarse dentro del intervalo de 12:00 a 15:00. Si se supera el intervalo de tiempo, la máquina se encenderá a la hora T.ON establecida en el temporizador 1 o el temporizador 2, y se apagará a la hora T.OFF establecida en el temporizador 1 o el temporizador 2.

Una vez activada la función de temporizador diario, aparecerán las indicaciones correspondientes en la página de inicio.

Cuando dos temporizadores se solapan, prevalece la segunda configuración.

Configuración del horario semanal:

Seleccione «WEEKLY SCHEDULE» y pulse «↔». Se visualiza lo siguiente:

WEEKLY SCHEDULE	
WEEKLY SCHEDULE	◀ MON ▶
WEEKLY SWITCH	◀ OFF ▶
OK	⏮ ⏭

MONDAY TIMER	
TIMER	◀ 1 ▶ #
ACT	◀ OFF ▶
TIME ON	◀ 10:00 ▶ A
TIME OFF	◀ 10:00 ▶ A
MODE	◀ HEAT ▶
OK	1/2 ⏮ ⏭

MONDAY TIMER	
TWS	◀ 40 ▶ °C
SILENT MODE	◀ NIGHT ▶
	SILENT1
OK	2/2 ⏮ ⏭

Pulse los botones «▲» y «▼» para seleccionar «WEEKLY SCHEDULE» o «WEEKLY SWITCH». Y pulse los botones «◀» o «▶» para seleccionar de lunes a domingo.

Después de cambiar un ajuste, se debe pulsar «↔» para confirmar o acceder al submenú. En «WEEKLY SWITCH», «OFF» significa que no se debe programar el horario para ese día o que se cancela el horario programado. Cuando lo pongas en «ON» y confirmes, accederás al calendario diario. El funcionamiento es el mismo que el del planificador diario. La página hace referencia a la agenda. La pantalla superior muestra el día seleccionado y el temporizador 1 o el temporizador 2 correspondiente a ese día.

Puede haber hasta dos programaciones al día en la programación semanal, y para cada una de ellas hay que establecer la hora de inicio y la de finalización (el intervalo predeterminado es de 10 minutos). Introducción al funcionamiento:

Pulse «▲» y «▼» para seleccionar «WEEKLY SCHEDULE». Seleccione el día que necesite con las flechas «◀» o «▶» y pulse «↔» para confirmarlo. A continuación, puede alternar entre TIMER, ACT, TIME ON, TIME OFF, MODE, TWS y SILENT MODE con las teclas «▲» y «▼». Consulte la guía de uso de «DAILY TIMER».

Configuración general:

Seleccione «GENERAL SETTING» y pulse «↔». Se visualiza lo siguiente:

GENERAL SETTING	
YEAR	◀ 2020 ▶
MONTH	◀ 12 ▶
DAY	◀ 10 ▶
12-24HOUR	◀ 12 ▶
HOUR	◀ 10 ▶
OK 1/3	

GENERAL SETTING	
MINUTE	◀ 55 ▶
AMPM	◀ AM ▶
LANGUAGE	◀ ENGLISH ▶
BACKLIGHT OFF DELAY(s)	◀ 20 ▶
OK 2/3	

GENERAL SETTING	
UNIT SETTING	◀ S1 ▶
BUZZER	◀ NO ▶
OK 3/3	

Pulse «▲» y «▼» para seleccionar la fecha, la hora, el formato de la hora, el idioma, la configuración de las unidades y el timbre que desees configurar. AJUSTE LOS PARÁMETROS CON LAS TECLAS «◀» O «▶» Y PULSE «↵» PARA GUARDAR. El intervalo de ajuste del tiempo de retroiluminación es de 10 a 1200 s; el valor predeterminado es de 60 s, y cada ajuste es de 10 s.

VOLVER A LA PÁGINA ANTERIOR PULSANDO «↵» TRAS REALIZAR LA CONFIGURACIÓN.

Punto de consigna doble

Selecione «DOUBLE SETPOINT» y pulse «↵». Se visualiza lo siguiente:

DOUBLE SETPOINT	
DOUBLE SETPOINT	◀ DISABLE ▶
SETPOINT COOL 1	◀ 16 ▶ °C
SETPOINT COOL 2	◀ 20 ▶ °C
SETPOINT HEAT 1	◀ 16 ▶ °C
SETPOINT HEAT 2	◀ 25 ▶ °C
OK	

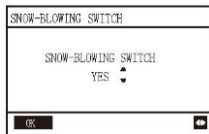
Pulse «▲» y «▼» para seleccionar elementos y «◀» o «▶» para ajustar los parámetros.

El límite inferior del rango establecido para la refrigeración HP está sujeto al control de salida de agua a baja temperatura configurado en el MENÚ DE SERVICIO, y el límite inferior establecido para la

refrigeración CO/FC está sujeto al valor mínimo de salida de agua configurado en la relación anticongelante del MENÚ DE PROYECTO.

Snow-Blowing switch

Seleccione «SNOW-BLOWING SWITCH» en la página «USER MENU» y pulse «↔». Se visualiza lo siguiente:



Pulse «▲» y «▼» para seleccionar «SÍ» o «NO» y «↔» para confirmar. «SÍ» significa que la función es válida; «NO», que no lo es.



NOTA

Algunos modelos no disponen de esta función. Consulte las instrucciones de la unidad exterior para saber si cuenta con función de control antinieve.

Modo silencioso:

Seleccione «SILENT SWITCH» y pulse «↔». Se visualiza lo siguiente:

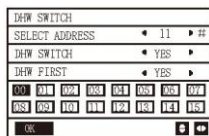
SILENT SWITCH	
SELECT SILENT	◀NIGHT SILENT1▶
CURRENT SILENT	NIGHT SILENT1
OK	

Pulse «▲» y «▼» para seleccionar «SELECT SILENT», y luego pulse «◀» o «▶» para elegir el modo que necesite (7 tipos: NIGHT SILENT (1-4, STANDARD, SILENT y SUPER SILENT), y pulse «↔» para guardar. Los usuarios pueden comprobar aquí si es el modo que desean y pulsar «↶» para volver atrás si no hay ningún problema. Una vez activado el modo silencioso, se ilumina la página de inicio.

NOCHE SILENCIOSA 1	6/10 h
NOCHE SILENCIOSA 2	6/12h
NOCHE SILENCIOSA 3	8/10 h
NOCHE SILENCIOSA 4	8/12h

DHW SWITCH (INTERRUPTOR ACS)

Pulse «▲» y «▼» para seleccionar «DHW SWITCH» en la página «USER MENU» y pulse «↵». La pantalla se muestra de la siguiente manera, tanto en el modo de bomba de calor única como en el modo de bombas de calor múltiples:



Pulse «▲» y «▼» para alternar entre SELECT ADDRESS, DHW SWITCH y DHW FIRST. A continuación, pulse «◀» o «▶» para ajustar los parámetros.

Solo cuando la opción «DHW SWITCH» esté seleccionada en «Sí», se podrán configurar los siguientes parámetros.



NOTA

El interruptor de agua caliente sanitaria solo está disponible para los modelos de agua caliente sanitaria fabricados a medida. El indicador «DHW SWITCH» solo aparece cuando se activa la función de agua caliente sanitaria desde el menú de servicio. Control de la bobina de agua.

Control de la batería de agua

Pulse «▲» y «▼» para seleccionar «WATER COIL CONTROL» y pulse «↔».

La pantalla se muestra de la siguiente manera, tanto en el modo de bomba de calor única como en el modo de bombas de calor múltiples:

WATER COIL CONTROL	
COIL CONTROL	▲AUTO ▶
OK 	

Pulse «▲» y «▼» para seleccionar «COIL CONTROL» y «◀» o «▶» para seleccionar el modo de control:

AUTO (control automático), MANUALON (con bobina de agua), MANUALOFF (sin bobina de agua). Pulse «↔» para guardar. PULSE «↵» PARA SALIR DE ESTA PÁGINA.



NOTA

El control de la bobina de agua solo es aplicable a los modelos FC.

3.6 Configuración del menú de servicios

Introducción de la contraseña: Póngase en contacto con nosotros. Seleccione «SERVICE MENU» y pulse «↔». La pantalla solicita una contraseña, tal y como se muestra en la siguiente figura:

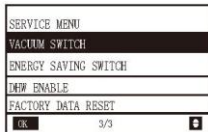
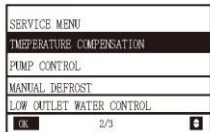
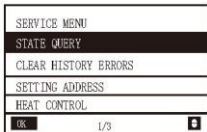


Pulse los botones «▲» y «▼» para cambiar el número que deseas introducir, y pulse los botones «◀» y «▶» para cambiar el código binario que deseas introducir. Una vez introducido el número, la pantalla no cambia. Después de introducir la contraseña, pulse el botón «↔» para acceder a la interfaz o pulse el botón «↶» para volver a la interfaz anterior.

Si la entrada es incorrecta, muestra lo siguiente:



Si la entrada es correcta, acceda a la página de configuración de la siguiente manera:



Consulta del estado

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «STATE QUERY» en la página «SERVICE MENU». A continuación, pulse «↔» para acceder al submenú.

STATE QUERY	
SELECT ADDRESS	07 ▶ #
ODU MODEL	130 kW
COMP FREQUENCY	50 Hz
COMP1 CURRENT	20 A
COMP2 CURRENT	20 A
BACK	⏮ ⏭

STATE QUERY	
H-P PRESSURE	3.83 MPa
L-P PRESSURE	1.00 MPa
TP1 DISCHARGE TEMP	30 °C
TP2 DISCHARGE TEMP	30 °C
TH SUCTION TEMP	-20 °C
OK	2/9 ⏭

STATE QUERY	
T2 TEMP	-20°C
T3 TEMP	-20°C
T4 TEMP	-20°C
T6A TEMP	40°C
T6B TEMP	40°C
BACK	3/9 ⏭

STATE QUERY	
TFIN1 TEMP	60 °C
TFIN2 TEMP	60 °C
TDSH	30 °C
TSSH	15 °C
TCSH	15 °C
BACK	4/9 ⏭

STATE QUERY	
FAN1 SPEED	850 RPM
FAN2 SPEED	850 RPM
FAN3 SPEED	850 RPM
EXV A	1800 P
EXV B	1800 P
BACK	5/9 ⏭

STATE QUERY	
EXV C	1800P
TW1 TEMP	30°C
TW2 TEMP	30°C
TW TEMP	30°C
TAFL1 TEMP	30°C
BACK	6/9 ⏭

STATE QUERY	
TAFL2 TEMP	30 °C
T5 TEMP	30 °C
COMP TIME1	120 MIN
COMP TIME2	120 MIN
COMP TIME3	120 MIN
BACK	7/9 ⏭

STATE QUERY	
COMP TIME	65535 H
FLX PUMP TIME	65535 H
INY PUMP TIME	65535 H
ODU SOFTWARE	V45
HMI SOFTWARE	V45
BACK	8/9 ⏭

STATE QUERY	
DEFROSTING STATE	
001	002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015
E2 SOFTWARE V45	
END	
OK	9/9 ⏭ ⏮

Pulse «◀» o «▶» para seleccionar la dirección del módulo que deseas ver (la dirección sin conexión se omite automáticamente). Hay 9 páginas y 41 valores de estado. Pulse los botones «▲» o «▼» para seleccionar otra página.

Borrar los errores del historial:

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «CLEAR HISTORY ERRORS» y confirma con «↔».

SERVICE MENU
STATE QUERY
CLEAR HISTORY ERROR
SETTING ADDRESS
HEAT CONTROL
OK 1/3

CLEAR HISTORY ERRORS
CLEAR UNIT HISTORY ERRORS
CLEAR ALL HISTORY ERRORS
CLEAR LOCK ERROR
CLEAR RUN TIME
OK

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «CLEAR UNIT HISTORY ERRORS» y pulse «↵» para confirmar.

Se visualiza lo siguiente:

CLEAR UNIT HIS ERRS	
SELECT ADDRESS	◀ 07 ▶
DO YOU WANT TO CLEAR?	◀ YES ▶
OK	▶

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «SELECT ADDRESS» y «◀» o «▶» para seleccionar el valor de la dirección.

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar si deseas borrar o no, y «◀» o «▶» para seleccionar SÍ o NO; a continuación, pulse «▶» para confirmar.

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «CLEAR ALL HIS ERRS» y pulse «↵» para confirmar. Se visualiza lo siguiente:

CLEAR ALL HIS ERRS	
DO YOU WANT TO CLEAR?	◀ YES ▶
OK	▶

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «CLEAR LOCK ERROR» y pulse «↵» para confirmar. Se visualiza lo siguiente:

CLEAR LOCK ERR	
DO YOU WANT TO CLEAR?	◀ YES ▶
OK	

Pulse «◀» o «▶» para seleccionar SÍ o NO, y pulse «↵» para confirmar.

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «CLEAR RUN TIME» y pulse «↵» para confirmar. Se visualiza lo siguiente:

CLEAR RUN TIME	
SELECT ADDRESS	◀ 07 ▶
CLEAR COMP TIME?	◀ NO ▶
CLEAR FRY PUMP TIME?	◀ NO ▶
CLEAR INV PUMP TIME?	◀ NO ▶
OK	

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «SELECT ADDRESS» y, a continuación, pulse «◀» o «▶» para seleccionar el valor de la dirección.

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar si deseas borrar o no; «◀» o «▶» para seleccionar SÍ o NO, y «↵» para confirmar.

Dirección de configuración:

Pulse «▲» o «▼» en la página «SERVICE MENU» para seleccionar «SETTING ADDRESS» (también se puede acceder a esta opción

pulsando simultáneamente los botones «» y «» durante 3 segundos). Pulse «» y acceda al submenú.

SERVICE MENU		
STATE QUERY		
CLEAR HISTORY ERROR		
SETTING ADDRESS		
HEAT CONTROL		
OK	1/3	

SETTING ADDRESS	
CONTROLLER ADDRESS	◀ 10 ▶ #
CONTROL ENABLE	◀ NO ▶
MODBUS ENABLE	◀ NO ▶
MODBUS ADDRESS	◀ 10 ▶ #
OK	 

Pulse «» o «» para seleccionar un elemento y pulse «» o «» para establecer el valor. A continuación, pulse «» para confirmar y «» para volver atrás.

Control de calefacción

HEAT1 se refiere a la calefacción eléctrica por tuberías en modo frío/calor.

HEAT2 se refiere a la calefacción eléctrica del depósito en modo de agua caliente sanitaria.

Pulse «» o «» para seleccionar «HEAT CONTROL» en la página «SERVICE MENU». Pulse «» y acceda al submenú.

SERVICE MENU		
STATE QUERY		
CLEAR HISTORY ERROR		
SETTING ADDRESS		
HEAT CONTROL		
OK	1/3	

HEAT CONTROL	
HEAT1	
HEAT2	
FORCED HEAT2 OPEN	
OK	

Pulse «» o «» para seleccionar el elemento que desea configurar. Pulse «» y acceda al submenú.

HEAT1	
HEAT1 ENABLE	◀ NO ▶
TEMP-AUXHEAT1-ON	◀ 07 ▶ °C
TW-HEAT1-ON	◀ 25 ▶ °C
TW-HEAT1-OFF	◀ 45 ▶ °C
DTW-HEAT1-ON	◀ 2 ▶ °C
OK	1/2

HEAT1	
T-HEAT1-DELAY	◀ 30 ▶ MIN
T4-HEATPUMP-OFF1	◀ -30.0 ▶ °C
FORCED-HEAT1-OPEN	NO
OK	

HEAT2	
ALL HEAT2 DISABLE	◀ YES ▶
SELECT ADDRESS	◀ 10 ▶ #
HEAT2-ENABLE	◀ NO ▶
T-HEAT2-DELAY	◀ 190 ▶ MIN
DT5-HEAT2-OFF	◀ 10 ▶ °C
OK	1/2

HEAT2	
T4 HEAT2 ON	◀ 10 ▶ °C
T4 HEATPUMP OFF2	◀ -30.0 ▶ °C
OK	

FORCED HEAT2 OPEN	
SELECTED ADDRESS	◀ 10 ▶ #
FORCED HEAT2 OPEN	◀ NO ▶
OK	

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar un elemento y «◀» o «▶» para establecer el valor. A continuación, pulse «↵» para confirmar y «↶» para volver atrás.

Compensación de temperatura:

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «TEMPERATURE COMPENSATION» en la página «SERVICE MENU». Pulse «↵» y acceda al submenú.

SERVICE MENU	
TEMPERATURE COMPENSATION	
PUMP CONTROL	
MANUAL DEFROST	
LOW OUTLET WATER CONTROL	
OK	2/3

TEMP COMPENSATION	
COOL MODE ENABLE	◀ YES ▶ °C
T4 COOL-1	◀ 15 ▶ °C
T4 COOL-2	◀ 08 ▶ °C
OFFSET-C	◀ 10 ▶ °C
OK	

TEMP COMPENSATION	
HEAT MODE ENABLE	◀ YES ▶ °C
T4 HEAT-1	◀ 15 ▶ °C
T4 HEAT-2	◀ 08 ▶ °C
OFFSET-H	◀ 10 ▶ °C
OK	

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar un elemento y «◀» o «▶» para establecer el valor. A continuación, pulse «↵» para confirmar.

SERVICE MENU
TEMPERATURE COMPENSATION
PUMP CONTROL
MANUAL DEFROST
LOW OUTLET WATER CONTROL
OK 2/3

PUMP CONTROL
FORCED PUMP OPEN
INV PUMP SETTING
PUMP ON/OFF TIME
OK

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «FORCED PUMP OPEN». Pulse «↵» y acceda al submenú.

FORCED PUMP OPEN
SELECT ADDRESS • 0 • #
FORCED PUMP OPEN • NO •
OK

FORCED PUMP OPEN
Cannot control the pump before shutting down.

En la página «FORCED PUMP OPEN», pulse «▲» o «▼» para seleccionar un elemento y pulse «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↵» para confirmar o «↶» para volver atrás. Si la unidad de esa dirección está encendida, la bomba no se puede controlar mediante el mando con cable. Mostrar como se indica arriba.

En la página «INV PUMP SETTING», pulse «▲» o «▼» para seleccionar un elemento y «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↵» para confirmar o «↶» para volver atrás.

INV PUMP SETTING
SELECT ADDRESS • 07 • #
SWITCH ON THE PUMP • NO •
RATIO PUMP • 100 • #
OK



NOTA

Solo se puede configurar en una única bomba. El rango de ajuste de la **RATIO-PUMP** es del 30 % al 100 %. Debe asegurarse de que su flujo cumple los requisitos de toda la unidad, de lo contrario la unidad puede resultar dañada.

En la página «PUMP CONTROL», pulse «▲» o «▼» para seleccionar un elemento y «◀» o «▶» para ajustar el valor. Pulse «↔» para confirmar o «↶» para volver atrás.

PUMP ON/OFF TIME	
PUMP ON TIME	◀ 05 ▶ MIN
PUMP OFF TIME	◀ 05 ▶ MIN
OK	↶ ↷

Los requisitos para la configuración de los parámetros son los siguientes:

	Rango de ajuste	Valor predeterminado	Rango de ajuste
TIEMPO DE BOMBA EN FUNCIONAMIENTO	De 5 min a 60 min	5	5
TIEMPO DE PARADA DE LA BOMBA	De 0 min a 60 min	0	5

Descongelación manual

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «MANUAL DEFROST» en la página «SERVICE MENU». Pulse «↔» y acceda al submenú.

SERVICE MENU
TEMPERATURE COMPENSATION
PUMP CONTROL
MANUAL DEFROST
LOW OUTLET WATER CONTROL
OK 2/3

MANUAL DEFROST
SELECT ADDRESS • 07 • #
MANUAL DEFROST • NO •
OK

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar el elemento que deseas configurar y «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↔» para confirmar o «↶» para volver atrás.

Si la unidad exterior entra correctamente en el modo de descongelación tras activar la opción «MANUAL DEFROST», aparecerá el icono de descongelación en la página de inicio del controlador con cable.

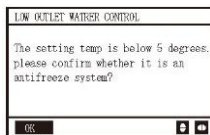
Control de la baja temperatura del agua de salida

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «LOW OUTLETWATER CONTROL» en la página «SERVICE MENU». Pulse «↔» y acceda al submenú. Apto para HP-UNIT.

SERVICE MENU
TEMPERATURE COMPENSATION
PUMP CONTROL
MANUAL DEFROST
LOW OUTLET WATER CONTROL
OK 2/3

LOW OUTLET WATER CTRL
MIN TEMP FOR COOL • 50°C •
HISTORICAL SETTING
04/06/2020 11:30A 5°C
04/06/2020 11:30A 5°C
04/06/2020 11:30A 5°C
OK

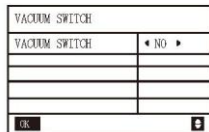
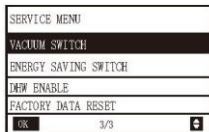
Pulse «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↔» para confirmar o «↶» para volver atrás. En esta página se puede consultar el valor mínimo histórico de la temperatura de salida del agua. Cuando la temperatura de ajuste sea inferior a 5 °C, aparecerá un cuadro de mensaje:



Modo de aspiración

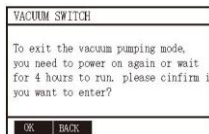
Antes de activar el modo de aspiración, hay que apagar el mando con cable.

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «VACUUM SWITCH» en la página «SERVICE MENU». Pulse «↔» y acceda al submenú.



Pulse «◀» o «▶» para seleccionar SÍ o NO. Seleccione «SÍ» y pulse «↔» para confirmar; aparecerá el siguiente cuadro de diálogo. Vuelva a pulsar «↔» para acceder al modo.

De lo contrario, pulse «↵», o seleccione NO y «↔» para volver a la pantalla anterior.



Modo de ahorro de energía

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «ENERGY SAVING SWITCH» en la página «SERVICE MENU». Pulse «↔» y acceda al submenú.

SERVICE MENU	
VACUUM SWITCH	
ENERGY SAVING SWITCH	
DHW ENABLE	
FACTORY DATA RESET	
OK	3/3

ENERGY SAVING SWITCH	
SAVING SWITCH	80%
HISTORICAL SETTING	
04/06/2020 11:30A	80%
04/06/2020 11:30A	80%
04/06/2020 11:30A	80%
OK	

Pulse «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↔» para confirmar o «↶» para volver atrás.

NOTA

Aplicable únicamente a los modelos de la serie MC-SU **-RN8L-B. Para otros modelos, consulte las instrucciones de la máquina para exteriores.

DHW ENABLE (ACTIVAR AGUA CALIENTE SANITARIA)

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «DHW ENABLE» en la página «SERVICE MENU». Pulse «↔» y accede al submenú.

DHW ENABLE	
DHW ENABLE	◀ NO ▶
OK	

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar SÍ o NO. Pulse «↵» para confirmar o «⏮» para volver atrás.



NOTA

La función «DHW ENABLE» solo está disponible en los modelos de agua caliente sanitaria fabricados a medida.

Restablecimiento de los ajustes de fábrica:

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar «FACTORY DATA RESET» en la página «SERVICE MENU».

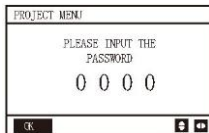
Pulse «↵» y acceda al submenú.

FACTORY DATA RESET	
DO YOU WANT TO RESET?	◀ YES ▶
OK	▶

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar la opción correspondiente y «◀» o «▶» para elegir si deseas restaurar o no. Pulse «↵» para confirmar o «⏮» para volver atrás.

3.7 Configuración del menú del proyecto

Introducción de la contraseña: Póngase en contacto con nosotros. Seleccione «MENÚ DE PROYECTOS» y pulse «↵» para acceder. La pantalla solicita que se introduzca la contraseña, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



La contraseña inicial debe ser generada por un profesional. Pulse los botones «▲» o «▼» para cambiar el número que deseas introducir, y los botones «◀» o «▶» para cambiar el código binario que deseas introducir. Una vez introducido el número, la pantalla no cambia. Después de introducir la contraseña, pulse el botón «↵» para acceder a la interfaz; pulse el botón «↶» para volver a la interfaz anterior; si la contraseña introducida es incorrecta, aparecerá lo siguiente en la pantalla:



Si la entrada es correcta, se muestra la siguiente interfaz de consulta:

PROJECT MENU
SET UNIT AIRCONDITIONING
SET PARALLEL UNIT
SET UNIT PROTECTION
SET DEFROSTING
OK 1/3

PROJECT MENU
SET DHW TIME
SET EG TIME
INV PUMP RATIO
CHECK PARTS
OK 2/3

PROJECT MENU
PERCENT OF GLYCOL
WATER COIL CONTROL
OK 3/3

Configuración de la unidad:

Seleccione «SET UNIT AIRCONDITIONING» y pulse «↔» para confirmar. Mostrar de la siguiente manera:

SET UNIT	
TWO_COOL_DIFF	◀ 2 ▶ °C
TWO_HEAT_DIFF	◀ 2 ▶ °C
DT5_ON	◀ 8 ▶ °C
DT1S5	◀ 10 ▶ °C
DtTws	◀ 1 ▶ °C
OK	▶ ▶

SET UNIT	
Dtmir	◀ 2 ▶ °C
FCoffset	◀ 2 ▶ °C
FChyser	◀ 1 ▶ °C
OK	▶ ▶

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar la opción y «◀» o «▶» para ajustar la temperatura o el tiempo adecuados. Pulse «↔» para confirmar. Volver a la página de inicio si no se realiza ninguna operación en 60 segundos.

Información detallada sobre la configuración:

Parámetro	Rango de ajuste	Nota
Two_COOL_DIFF	1 °C~5 °C	
Two_HEAT_DIFF	1 °C~5 °C	
dT5_ON	2 °C ~ 10 °C	ACS
Dt1s5	5 °C ~ 20 °C	

Configuración de unidades paralelas:

Seleccione «SET PARALLEL UNIT» y pulse «↔» para confirmar. Se visualiza lo siguiente:

SET PARALLEL UNIT		
TIM_CAP_ADJ	• 80 •	▶ S
TW_COOL_DIFF	• 2.0 •	▶ °C
TW_HEAT_DIFF	• 2.0 •	▶ °C
RATIO_COOL_FIRST	• 50 •	▶ %
RATIO_HEAT_FIRST	• 50 •	▶ %
OK		

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar el elemento que deseas configurar y pulse «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↔» para confirmar. Volver a la página de inicio si no se realiza ninguna operación en 60 segundos.

Información detallada sobre la configuración:

Parámetro	Rango de ajuste
Tim_Cap_Adj	60 s ~360 s
Tw_Cool_diff	1 °C~5 °C
Tw_Heat_diff	1 °C~5 °C
Ratio_cool_first	0 % ~ 100 %
Ratio_heat_first	0 % ~ 100 %

Configuración de protección de la unidad:

Selecione «SET UNIT PROTECTION» y «↔» para acceder.

Se visualiza lo siguiente:

SET UNIT PROTECTION		
T_DIFF_PRO	• 12 •	▶ °C
TWL O ABNORMAL	• 2 •	▶ °C
OK		

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar el elemento que deseas configurar y «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↔» para

confirmar. Volver a la página de inicio si no se realiza ninguna operación en 60 segundos.

Información detallada sobre la configuración:

Parámetro	Rango de ajuste
T_DIFF_PRO	De 8 °C a 15 °C/De 8 °C a 25 °C (la gama de ajustes varía según el modo)
TWI_O_ABNORMAL	De 1 °C a 5 °C

Ajuste de descongelación:

Seleccione «SET DEFROSTING» y pulse «↔» para confirmar. Se visualiza lo siguiente:

SET DEFROSTING	
T_FROST	• 35 • min
T_DEFROST_IN	• 0 • °C
T_FROST_OUT	• 0 • °C
OK	ⓘ

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar el elemento que deseas configurar y «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↔» para confirmar. Volver a la página de inicio si no se realiza ninguna operación en 60 segundos.

Información detallada sobre la configuración:

Parámetro	Rango de ajuste
T_FROST	De 20 min a 120 min
T_DEFROST_IN	de -5 °C a 5 °C
T_FROST_OUT	de -10 °C a 10 °C

Ajuste de la hora del agua caliente sanitaria:

Selecione «SET DHW TIME» y pulse «↔» para confirmar. Se visualiza lo siguiente:

SET DHW TIME	
SELECT ADDRESS	◀ 07 ▶#
COOL MAX TIME	◀ 08 ▶h
COOL MIN TIME	◀ 0.5 ▶h
HEAT MAX TIME	◀ 08 ▶h
HEAT MIN TIME	◀ 0.5 ▶h
OK 1/2	

SET DHW TIME	
DHW MIN TIME	◀ 0.5 ▶h
DHW MAX TIME	◀ 08 ▶h
OK 2/2	

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar el elemento que desea configurar y «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↔» para confirmar. Volver a la página de inicio si no se realiza ninguna operación en 60 segundos.

Información detallada sobre la configuración:

Parámetro	Rango de ajuste
SELECCIONAR DIRECCIÓN	De 0 a 15
COOL MIN TIME	De 0,5 h a 24 h
COOL MAX TIME	De 0,5 h a 24 h
HEAT MIN TIME	De 0,5 h a 24 h
HEAT MAX TIME	De 0,5 h a 24 h
DHW MIN TIME	De 0,5 h a 24 h
DHW MAX TIME	De 0,5 h a 24 h

Error E9 al configurar la hora:

Selecione «SET E9 TIME» y pulse «↔» para confirmar. Se visualiza lo siguiente:

SET E9 TIME	
E9 PROTECT TIME	◀ 10 ▶ S
E9 DETECTION METHOD	◀ 1 ▶
OK 	

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar el parámetro que desea configurar y «◀» o «▶» para establecer el valor (rango de configuración: de 2 a 20 s; valor predeterminado: 5 s; intervalo de ajuste: 1 s). Pulse «↔» para confirmar. Volver a la página de inicio si no se realiza ninguna operación en 60 segundos. El rango de ajuste de «E9 MÉTODO DE DETECCIÓN» es 1-2; el valor predeterminado es 1 (Método 1: detección tras el arranque de la bomba). Método 2: detectar antes y después del arranque de la bomba.)

Ajuste de la potencia de salida de la bomba con variador:

Seleccione «INV PUMP RATIO» y acceda a la página siguiente para seleccionar la bomba: Utilizar en caso de que haya varias bombas; no enviar instrucciones para una sola bomba.

INV PUMP RATIO	
MIN RATIO	◀ 70 ▶ %
MAX RATIO	◀ 100 ▶ %
OK 	

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar el elemento que deseas configurar y «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↔» para confirmar. Volver a la página de inicio si no se realiza ninguna

operación en un plazo de 60 segundos. El ajuste de MINRATIO debe garantizar que su caudal cumpla con los requisitos de toda la unidad; de lo contrario, la unidad podría sufrir daños.

MIN RATIO	RELACIÓN MÍNIMA	del 25 % al 100 %
MAX RATIO	RELACIÓN MÁXIMA	del 70 % al 100 %

CHECK PARTS (COMPROBAR PIEZAS)

Selecione «CHECK PARTS» y pulse «↔» para acceder al submenú. Se visualiza lo siguiente:

CHECK PARTS	
SELECT ADDRESS	◀ 07 ▶
FIX PUMP STATE	OFF
INV PUMP STATE	80%
FOUR-WAY VALVE	OFF
SV1 STATE	OFF
BACK	1/3

CHECK PARTS	
SV2 STATE	OFF
SV4 STATE	OFF
SV5 STATE	OFF
SV6 STATE	OFF
SV8A STATE	OFF
BACK	2/3

CHECK PARTS	
SV8B STATE	OFF
HEAT1 STATE	OFF
HEAT2 STATE	OFF
COIL VALVE	OFF
BACK	3/3

Pulse «▲» o «▼» para ver el estado 13. PULSE «↶» PARA VOLVER A LA PÁGINA ANTERIOR.

PERCENT OF GLYCOL (PORCENTAJE DE GLICOL)

Selecione «PERCENT OF GLYCOL» y pulse «↔» para acceder al submenú. Se visualiza lo siguiente:

PERCENT OF GLYCOL	
GLYCOL TYPE	◀ ETHE ▶
SET THE PRECENT	◀ 70 ▶ %
TSAFE	5 °C
PAF	0.7 MPa
ΔPAF	◀ 0 ▶ MPa
BACK	1/2

PERCENT OF GLYCOL	
HISTORICAL SETTING	
04/06/2020 11:30 A	80
04/06/2020 11:30 A	80
04/06/2020 11:30 A	80
04/06/2020 11:30 A	80
BACK	2/2

Pulse «▲» o «▼» para seleccionar el elemento que deseas configurar y «◀» o «▶» para establecer el valor. Pulse «↵» para confirmar. Volver a la página de inicio si no hay ninguna operación en 60 s. Hasta 16 récords históricos.

Parámetro	Rango de ajuste
GLYCOL TYPE	ETHE/PROP
SET THE PERCENT	De 0 % a 50 %
TSAFE	DISPLAY
PAF	DISPLAY
△ PAF	De 0 MPa a 0,2 MPa
HISTORICAL SETTING	6 de abril de 2020, 12:00 h
HISTORICAL SETTING	6 de abril de 2020, 12:00 h
HISTORICAL SETTING	6 de abril de 2020, 12:00 h

Water Coil Control (Control de la bobina de agua)

Pulse «▲» y «▼» para seleccionar «WATER COIL CONTROL» y pulse «↵». Se visualiza lo siguiente:

WATER COIL CONTROL	
COIL CONTROL	● AUTO ●
OK	

Pulse «▲» y «▼» para seleccionar «COIL CONTROL» y «◀» o «▶» para seleccionar el modo de control:

AUTO (control automático), MANUALON (con bobina de agua), MANUALOFF (sin bobina de agua).

Pulse «↵» para guardar. PULSE «↵» PARA SALIR DE ESTA PÁGINA.



NOTA

El control de la bobina de agua solo es aplicable a los modelos FC.

3.8 Función de memoria en caso de corte de corriente

El suministro eléctrico del sistema se interrumpe de forma inesperada durante su funcionamiento. Cuando se vuelve a encender el sistema, el controlador cableado sigue funcionando según el estado en el que se encontraba antes del último corte de corriente, incluyendo el estado de encendido/apagado, el modo, la temperatura ajustada, los fallos, las protecciones, la dirección del controlador cableado, el temporizador, la histéresis, etc. No obstante, los datos memorizados deben ser los que se hubieran ajustado al menos 7 segundos antes del corte de corriente.

3.9 Función en paralelo del controlador cableado

Función paralela mediante MODBUS:

- 1) Se pueden conectar en paralelo un máximo de 16 controladores con cable, y la dirección se puede configurar en el rango de 0 a 15.
- 2) Una vez conectados varios controladores con cable en paralelo, los datos se comparten entre ellos; por ejemplo, la función de encendido y apagado, los ajustes de datos (como la temperatura del agua y la histéresis) y otros parámetros se mantendrán uniformes.



NOTA

Los ajustes de modo, temperatura e histéresis solo se pueden compartir cuando el sistema está encendido.

- 3) Punto de partida del intercambio de datos: Una vez pulsado el botón de encendido/apagado, se pueden compartir datos durante el ajuste de los parámetros. Una vez ajustados los parámetros, hay que pulsar el botón «↔», y los valores finales ajustados se guardarán.
- 4) Dado que el bus funciona en modo de sondeo, si se utilizan varios controladores cableados al mismo tiempo en un mismo ciclo de bus (4 s), se considerarán válidos los datos del controlador cableado que se haya configurado en último lugar. Evite que se produzca la situación anterior durante el funcionamiento.
- 5) Una vez que se ha reiniciado cualquiera de los controladores cableados en paralelo, la dirección de dicho controlador queda predeterminada como «sin dirección» y es necesario configurarla manualmente para que pueda establecer una comunicación normal.

Función «Parallel» de XYE:

- 1) Se pueden conectar en paralelo un máximo de 16 controladores con cable.
- 2) El mando con cable debe configurarse como mando de control/supervisión. El primero tiene funciones de control, mientras que el segundo solo tiene funciones de visualización.

3.10 Función de comunicación con el ordenador superior

- 1) Al comunicarse con el ordenador principal, la página de inicio muestra: Comunicación entre el controlador cableado y el sistema informático superior.
- 2) Si la placa de control principal exterior se encuentra en el modo de control remoto de encendido/apagado, el icono del controlador cableado parpadeará. En este momento, el interruptor de modo de control de la línea de configuración de control de la red informática superior no funciona.

3.11 Comprobar el funcionamiento del mando con cable

Cuando el controlador con cable esté configurado como «controlador con cable», pulse el botón «» para acceder a la siguiente interfaz de consulta y a los ajustes correspondientes del controlador.

CHECK MENU
QUERY
GENERAL SETTING
STATE QUERY
SETTING ADDRESS
 

4 TABLA 1 ADJUNTA: ERRORES DE LA UNIDAD EXTERIOR Y CÓDIGOS DE PROTECCIÓN

N.º	Código de error	Explicación
1	E0	Error de la EPROM del control principal
2	E1	Comprobación del error de secuencia de fases de la placa de control principal
3	E2	Error en el control principal y en la transmisión del control por cable
4	2E2	La comunicación entre la placa base y la tarjeta de expansión no funciona correctamente
5	3E2	La comunicación entre los sistemas primario y secundario no funciona correctamente
6	E3	Error del sensor de temperatura de salida total del agua (aplicable a la unidad principal)
7	E4	Error del sensor de temperatura de salida de agua de la unidad
8	1E5	Error del sensor de temperatura del tubo del condensador T3A
	2E5	Error del sensor de temperatura del tubo del condensador T3B
9	E6	Error del sensor de temperatura del depósito de agua T5
10	E7	Error del sensor de temperatura ambiente
11	E8	Error de salida del protector de secuencia de fases de la alimentación
12	E9	Error en la detección del caudal de agua
13	1Eb	Taf1: error del sensor de protección anticongelante del depósito
	2Eb	Error del sensor de protección anticongelante a baja temperatura del evaporador de refrigeración del Taf2
14	EC	Reducción del módulo de la unidad esclava
15	Ed	Error del sensor de temperatura de salida del sistema

N.º	Código de error	Explicación
16	1EE	Error del sensor de temperatura del refrigerante T6A del intercambiador de calor de placas EVI
	2EE	Error del sensor de temperatura del refrigerante T6B del intercambiador de calor de placas EVI
17	EF	Error del sensor de temperatura de retorno de agua de la unidad
18	EP	Alarma de error del sensor de descarga
19	EU	Error del sensor Tz
20	P0	Protección contra la alta presión del sistema o protección contra la temperatura de descarga
	1P0	Protección contra alta presión del módulo 1 del compresor
	2P0	Módulo del compresor 2: protección contra alta presión
21	P1	Protección contra baja presión del sistema
22	P2	Tz Temperatura total de salida de agua fría demasiado alta
23	P3	La temperatura ambiente del T4 es demasiado alta
24	1P4	Protección de corriente del sistema A
	2P4	Protección de corriente del bus de CC del sistema A
25	1P5	Protección de corriente del sistema B
	2P5	Protección de corriente del bus de CC del sistema B
26	P6	Error del módulo
27	P7	Protección contra altas temperaturas del condensador del sistema durante 3 veces en 60 minutos (recuperación tras un corte de corriente)

N.º	Código de error	Explicación
28	P9	Protección contra diferencias de temperatura entre la entrada y la salida de agua
29	PA	Protección contra diferencias anormales de temperatura entre la entrada y la salida de agua
30	Pb	Protección anticongelante invernal
31	PC	Presión del evaporador de refrigeración demasiado baja
32	PE	Protección anticongelante de baja temperatura del evaporador de refrigeración
33	PH	Protección por temperatura T4 de calefacción demasiado alta
34	PL	El módulo Tfin ha activado la protección contra sobrecalentamiento tres veces en 60 minutos (recuperación tras un corte de corriente)
35	1PU	Protección del módulo A del ventilador de CC
	2PU	Protección del módulo B para ventiladores de corriente continua
36	H5	El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo
37	xH9	El modelo de unidad no coincide (x = 1 o 2)
38	HC	Fallo del sensor de alta presión
	1HE	No hay válvula A insertada 1HE
	2HE	No hay válvula B insertada: error 2HE
39	3HE	No hay válvula C integrada: error 3HE
40	1F0	Error de transmisión del módulo IPM
	2F0	Error de transmisión del módulo IPM
41	F2	Sobrecalentamiento insuficiente
42	1F4	La protección L0 o L1 se activa tres veces en 60 minutos (recuperación tras un corte de suministro eléctrico)

N.º	Código de error	Explicación
	2F4	La protección L0 o L1 se activa tres veces en 60 minutos (recuperación tras un corte de suministro eléctrico)
43	1F6	Un error de tensión en el bus del sistema (PTC)
	2F6	Error de tensión del bus del sistema B (PTC)
44	Fb	Error del sensor de presión
45	Fd	Error del sensor de temperatura de aspiración
46	1FF	Error del ventilador A de CC
	2FF	Error B del ventilador de CC
47	FP	Incoherencia del interruptor DIP de múltiples bombas de agua
48	C7	3 veces el beneficio por acción
49	xL0	Protección del módulo L0 (x = 1 o 2)
50	xL1	Protección contra baja tensión L1 (x = 1 o 2)
51	xL2	Protección contra alta tensión L2 (x = 1 o 2)
52	xL4	Error L4 MCE (x = 1 o 2)
53	xL5	Protección contra marcha en vacío L5 (x = 1 o 2)
54	xL7	Pérdida de fase L7 (x = 1 o 2)
55	xL8	Variación de la frecuencia L8 por encima de 15 Hz (x = 1 o 2)
56	xL9	Diferencia de fase de la frecuencia L9: 15 Hz (x = 1 o 2)
57	dF	Indicador de descongelación
58	1bH	Bloqueo del relé del módulo 1 o fallo en la autocomprobación del chip 908
	2bH	Bloqueo del relé del módulo 2 o fallo en la autocomprobación del chip 908

Tabla 2 adjunta: Errores de control por cable y códigos de protección

N.º	Código de error	Explicación	Nota
1	E2	Error en el control principal y en la transmisión del control por cable	Recuperado tras recuperación de error
2	E1	Reducción del módulo de la unidad esclava	

5 TABLA ADJUNTA SOBRE MODBUS

5.1 Especificaciones de comunicación

- Interfaz: RS-485, H1 en la parte posterior del controlador, H2 conectado al puerto serie del T/R+, H1 y H2 como señal diferencial RS-485.
- El ordenador principal es el «hust», y la máquina secundaria es el controlador con cable.
- La interfaz «SETTING ADDRESS» del SERVICE MENU permite configurar la dirección de comunicación Modbus entre 1 y 64.

Los parámetros de comunicación son los siguientes:

- velocidad de transmisión: 9600bps.
- Longitud de la fecha: 8 bits de datos.
- verificar: Sin paridad.
- Bit de parada: 1 bit de parada.
- Protocolo de comunicación: Modbus RTU.

5.2 Códigos de función y códigos de excepción compatibles

Código de función	Explicar
03	Leer los registros de tenencia <u>Número de registros de lectura continua por pasada < 20</u>
06	Escritura de registro único
16	Escribir en varios registros <u>Número de registros de lectura continua por pasada < 20</u>

Especificación del código de excepción

Código de excepción	Nombre MODBUS	Observaciones
01	código de función no válido	El código de función no es compatible con el mando con cable
02	dirección de datos no válida	La dirección enviada en la consulta o la configuración no está definida en el controlador cableado
03	valores de datos no válidos	El valor establecido es incorrecto, ya que supera el rango de ajuste permitido

Si la dirección 138 del interruptor de control Modbus no se configura como «1», no se podrán escribir las direcciones, salvo la 138.

5.3 Asignación de direcciones en el registro del controlador cableado

Las direcciones que figuran a continuación pueden utilizarse como 03 (lectura de registros de retención), 06 (escritura en un solo registro) y 16 (escritura en varios registros).

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
0	Modeset	(1 Frío, 2 Calefacción, 4 Agua caliente sanitaria, 8 Apagado) El modo ACS solo es válido para los modelos ACS y para los sistemas de una sola bomba. No es válido cuando el control remoto de la unidad exterior está activado 1 en refrigeración, 8 apagados Los modelos de refrigeración «Only Cool» o «Free Cooling» solo se pueden configurar en: 1 en refrigeración, 8 apagados
1	Ajustar la temperatura A	MODO FRÍO Solo refrigeración por aire y refrigeración libre: (máx. (-8, TSafe) °C ~20 °C) Bomba de calor: R32: -10 °C a 25 °C R290: -5 °C a 25 °C MODO CALOR Solo refrigeración por aire y refrigeración libre: (25 °C ~ 55 °C) Bomba de calor: R32: temperatura normal 25 °C~60 °C; temperatura alta 25 °C~65 °C Bomba de calor: R290: temperatura normal 25 °C~75 °C; temperatura alta 25 °C~85 °C

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
2	Ajustar la temperatura B	MODO FRÍO Solo refrigeración por aire y refrigeración libre: (máx. (-8, TSafe) °C ~20 °C) Bomba de calor: R32: -10 °C a 25 °C R290: -5 °C a 25 °C MODO CALOR Solo refrigeración por aire y refrigeración libre: (25 °C ~ 55 °C) Bomba de calor: R32: temperatura normal 25 °C~60 °C; temperatura alta 25 °C~65 °C Bomba de calor: R290: temperatura normal 25 °C~75 °C; temperatura alta 25 °C~85 °C
3	Desviación de temperatura OFFSET-C/OFFSET-H	FRESCO (0 °C~15 °C) CALOR (0 °C~30 °C)
4	Temperatura del agua	T5sMin°C ~ T5sMax°C (transmisor principal) Bomba de calor: R32: temperatura normal 30 °C~60 °C; temperatura alta 30 °C~70 °C Bomba de calor: R290: temperatura normal 20 °C~70 °C; temperatura alta 20 °C~80 °C (Disponible para una sola bomba) El modelo sin función de agua caliente sanitaria no es válido.
5	Temperatura de compensación del agua	Conjunto reservado 0
6	Borrar errores de bloqueo	(0: no válido; 1: borrar fallo; otros valores no son válidos) Borrar todos los errores de bloqueo

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
7	Interruptor de soplador de nieve	Activar/Desactivar 1/0
8	reservado	reservado
9	Conversiones de unidades	0: Indicador 1: pulgadas
100	Modo Silencioso	1: Modo estándar 2: Modo Silencioso 3: Modo silencioso nocturno 1 4: Modo silencioso nocturno 2 5: Modo silencioso nocturno 3 6: Modo silencioso nocturno 4 7: Modo supersilencioso
101	DOUBLE SETPOINT Ajuste de dos temperaturas objetivo	Activar/Desactivar 1/0

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
102	SETPOINT COOL_1 Primera temperatura objetivo en la refrigeración	MODO FRÍO Solo refrigeración por aire y refrigeración libre: (máx. (-8, TSafe) °C ~20 °C) Bomba de calor: R32: -10 °C a 25 °C R290: -5 °C a 25 °C
103	SETPOINT COOL_2 Segunda temperatura objetivo en la refrigeración	MODO FRÍO Solo refrigeración por aire y refrigeración libre: (máx. (-8, TSafe) °C ~20 °C) Bomba de calor: R32: -10 °C a 25 °C R290: -5 °C a 25 °C
104	SETPOINT HEAT_1 Primera temperatura de consigna en la calefacción	HEAT MODE Solo refrigeración por aire y refrigeración libre: (25 °C ~ 55 °C) (TSafe) °C ~ 20 °C) Bomba de calor: R32: temperatura normal 25 °C~60 °C; temperatura alta 25 °C~65 °C Bomba de calor: R290: temperatura normal 25 °C~75 °C; temperatura alta 25 °C~85 °C
105	SETPOINT HEAT_2 Segunda temperatura de consigna en la calefacción	HEAT MODE Solo refrigeración por aire y refrigeración libre: (25 °C ~ 55 °C) (TSafe) °C ~ 20 °C) Bomba de calor: R32: temperatura normal 25 °C~60 °C; temperatura alta 25 °C~65 °C Bomba de calor: R290: temperatura normal 25 °C~75 °C; temperatura alta 25 °C~85 °C

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
106	COOL MODE ENABLE Configuración de la función de compensación de temperatura en el modo de refrigeración	Activar/Desactivar
107	T4_COOL_1 Punto de compensación de temperatura 1 en modo refrigeración	15 °C ~ 30 °C
108	T4_COOL_2 Punto de compensación de temperatura 2 en modo refrigeración	35 °C~45 °C
109	OFFSET-C Valor de compensación de temperatura en el modo de refrigeración	0 °C~15 °C
110	HEAT MODE ENABLE Configuración de la función de compensación de temperatura en el modo de calefacción	Activar/Desactivar
111	T4_HEAT_1 Punto de compensación de temperatura 1 en modo calefacción	-25 °C a 15 °C
112	T4_HEAT_2 Punto de compensación de temperatura 2 en modo calefacción	15 °C ~ 30 °C

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
113	OFFSET-H Valor de compensación de temperatura en la calefacción	0 °C~30 °C
114	FORCED HEAT2 OPEN	Activar/Desactivar 1/0 (Disponible para una sola bomba) Antes de activar la calefacción auxiliar eléctrica 2, no se permite la activación forzada.
115	DHW SWITCH Interruptor del calentador de agua	Activar/Desactivar 1/0 (Disponible para una sola bomba)
116	TWO_COOL_DIFF Diferencial de temperatura del agua a la salida de la unidad en el modo de refrigeración	1 °C ~ 5 °C
117	TWO_HEAT_DIFF Diferencial de temperatura del agua a la salida de la unidad en el modo calefacción	1 °C ~ 5 °C
118	DT5_ON Diferencial de temperatura del agua a la salida de la unidad en el calentamiento de agua	2 °C ~ 10 °C El modelo sin función de agua caliente sanitaria no es válido.

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
119	DT1S5 Diferencia de temperatura en el intercambio de calor en el calentamiento de agua	5 °C ~ 20 °C El modelo sin función de agua caliente sanitaria no es válido.
120	TIM_CAP_ADJ Período de ajuste de la capacidad	60 s - 360 s Rango de ajuste: 20 s
121	TW_COOL_DIFF / TW_HEAT_DIFF Diferencial de temperatura del agua total de salida	MODO FRÍO: 1 °C ~ 5 °C MODO CALOR: 1 °C ~ 5 °C
122	RATIO_COOL_FIRST Porcentaje de arranque inicial en la refrigeración	5 %~100 % Rango de ajuste: 5 %
123	RATIO_HEAT_FIRST Porcentaje de arranque inicial en el modo de calefacción	5 %~100 % Rango de ajuste: 5 %
124	T_DIFF_PRO Protección contra la diferencia de temperatura entre el agua de entrada y la de salida	Normal: entre 8 °C y 15 °C Temperatura alta: 8 °C a 25 °C
125	T_FROST Período de descongelación	20 min ~ 120 min. Rango de ajuste: 5 min.
126	T_DEFROST_IN Temperatura de entrada del desescarche	-5 °C a 5 °C

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
127	T_FROST_OUT Temperatura de salida del desescarche	-10 °C a 10 °C
128	HEAT1 ENABLE Calentador eléctrico auxiliar	Activar/Desactivar 1/0
129	TEMP_AUXHEAT1_ON Temperatura ambiente admisible del calentador eléctrico auxiliar	0 °C~10 °C No disponible para los modelos Only Cool y Free Cooling -15 °C a 10 °C Calefacción eléctrica asistida por tuberías: la temperatura ambiente debe ser $\geq$ HEAT1; la bomba de calor deja de funcionar cuando la temperatura ambiente

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
130	TW_HEAT1_ON Temperatura inicial del agua del calentador eléctrico auxiliar	Bomba de calor: 0 °C~59 °C La «temperatura de activación» debe ser inferior a la «temperatura de desactivación». (Este parámetro no es válido)
131	TW_HEAT1_OFF Temperatura del agua a la salida del calentador eléctrico auxiliar	Bomba de calor: 1 °C ~ 60 °C La «temperatura de desconexión» debe ser superior a la «temperatura de conexión». (Este parámetro no es válido)
132	HEAT2 ENABLE El calentador eléctrico auxiliar del depósito de agua está activado/desactivado	Activar/Desactivar 1/0 Disponible para una sola bomba El modelo sin función de agua caliente sanitaria no es válido.
133	T_HEAT2_DELAY Retrasar la hora de encendido del calentador eléctrico auxiliar del depósito de agua	60 min ~ 240 min Rango de ajuste: 5 minutos (Disponible para una sola bomba) El modelo sin función de agua caliente sanitaria no es válido.

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
134	DT5_HEAT2_OFF Histéresis cuando se apaga el calentador eléctrico auxiliar del depósito de agua	2 °C ~ 10 °C (Disponible para una sola bomba) El modelo sin función de agua caliente sanitaria no es válido.
135	T4_HEAT2_ON Temperatura ambiente admisible del calentador eléctrico auxiliar del depósito de agua	-5 °C a 20 °C (Disponible para una sola bomba) El modelo sin función de agua caliente sanitaria no es válido. -15 °C a 20 °C Temperatura ambiente del depósito de agua con calefacción eléctrica disponible > La bomba de calor HEAT2 deja de funcionar a esta temperatura ambiente
136	SWITCH ON THE PUMP Puesta en marcha de una bomba de agua con variador de frecuencia	Activar/Desactivar 1/0 Disponible para una sola bomba
137	RATIO-PUMP Porcentaje de arranque de la bomba de agua con variador de frecuencia	30 %-100 % Rango de ajuste del 5 % (disponible para bombas individuales) No se permite el porcentaje de arranque de las bombas de agua con inversor hasta que se active la opción «Habilitar».

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
138	MODBUS ENABLE Interruptor de habilitación de escritura Modbus	Activar/Desactivar Operación de escritura válida / Operación de escritura no válida 1/0
139	Glycol type	0 : ETILENO 1: PROPILENO (Disponible solo para los modelos «Only Cool» y «Free Cooling»)
140	Percent of glycol	0 % ~ 50 % Rango de ajuste del 5 % (Disponible solo para los modelos «Only Cool» y «Free Cooling»)
141	Δp_{af}	0 ~ 20 : 0,0 ~ 0,2 MPa Valor real * 100, rango de ajuste 5: 0,05 MPa Psi es el valor real y puede tomar los valores 0, 5, 15, 20 y 30 psi. (Disponible solo para los modelos «Only Cool» y «Free Cooling») Los modelos de bomba de calor no son válidos
142	Water Coil Control	0 : AUTOMÁTICO 1: MANUAL 1 2: MANUAL 2 (Disponible para refrigeración pasiva)
143	DtTws	1 °C~3 °C (Disponible para refrigeración pasiva)

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
144	Dtmix	1 °C~3 °C (Disponible para refrigeración pasiva)
145	FCoffset	1 °C ~ 15 °C (Disponible para refrigeración pasiva)
146	FChy	1 °C~3 °C (Disponible para refrigeración pasiva)
147	TWI-O ANORMAL	1 °C~5 °C
148	LOW OUTLETWATER CONTROL	R32 -10 a 25 °C R290 -5 a 25 °C
149	Interruptor de ahorro energético	40 % ~ 100 % Rango de ajuste del 10 % El 100 % indica que el modo de ahorro de energía está desactivado
150	Ajustar la hora del E9	2 s ~ 20 s
151	Método de detección E9	1: No se detecta el flujo de la rejilla antes de que se encienda la bomba de agua 2: Detección del flujo de arrastre antes de poner en marcha las bombas de agua
152	Relación mínima de la bomba de inversión	40 min (100 %, relación máxima de la bomba de inversión) Rango de ajuste del 5 % Los modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas son eficaces

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
153	Relación máxima de la bomba de inversión	Máx. (70 %, relación mínima de la bomba de inversión) ~ 100 % Rango de ajuste del 5 % Los modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas son eficaces
154	Bombee a tiempo	5 min ~ 60 min Rango de ajuste: 5 min 0 min~60 min Rango de ajuste: 5 min
155	Tiempo de parada de la bomba	0 min~60 min Rango de ajuste: 5 min
156	TW_COOL_DIFF Diferencial de temperatura en modo frío del agua total de salida	1 °C ~ 5 °C Modelos de bomba de calor normales: la unidad principal solo funciona cuando el modo seleccionado es «calefacción».
157	TW_HEAT_DIFF Diferencial de temperatura en modo calefacción del agua de salida total	1 °C ~ 5 °C (No disponible para los modelos «Only Cool» y «Free Cooling»). Modelos de bomba de calor normales, que funcionan únicamente en la unidad principal cuando el modo seleccionado es «calefacción».

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
158	Diferencial de temperatura de activación del calefactor eléctrico 1 (DTW_HEAT1_ON)	1 °C ~ 10 °C
159	Activación retardada del calefactor eléctrico	15 min ~ 120 min Rango de ajuste: 5 min
160	Temperatura ambiente para la desconexión de la bomba de calor (HEAT1) T4_HEATPUMP_OFF1	-30 °C a 10 °C La bomba de calor de la HEAT 1 ha dejado de funcionar; la temperatura ambiente debe ser inferior a la temperatura ambiente disponible para la calefacción eléctrica asistida por tuberías
161	Activación forzada de la calefacción eléctrica de la tubería FORCED-HEAT1-OPEN	Activar/Desactivar 1/0 Encendido/Apagado
162	Temperatura ambiente para la desconexión de la bomba de calor (HEAT2) T4_HEATPUMP_OFF2	-30 °C a 10 °C La bomba de calor HEAT2 deja de funcionar; la temperatura ambiente debe ser inferior a la del calentador eléctrico auxiliar del depósito de agua; temperatura ambiente disponible



NOTA

06, 16 Escritura en el registro; si el valor escrito excede el ámbito de la nota, se devuelve el código de excepción.

Las direcciones que figuran a continuación pueden utilizarse como 03 (lectura de registros de retención) y 06 (escritura en un solo registro)

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
200 + (dirección de la unidad) × 100	Reservado	
201 + (dirección de la unidad) × 100	HEAT2 ENABLE El calefactor eléctrico auxiliar HEAT2 de la unidad seleccionada está activado.	Activar/Desactivar 1/0 (Se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)
202 + (dirección de la unidad) × 100	FORCED HEAT2 ON Encendido forzado del calefactor eléctrico auxiliar HEAT2 de la unidad seleccionada	ON/OFF 1/0 (Se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas) No se permite establecer el estado del conmutador HEAT2 hasta que HEAT2 sea válido Puesta a cero automática después de que el control de línea envíe un comando a la unidad externa

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
203 + (dirección de la unidad) × 100	T-HEAT2-DELAY Retrasar la hora de encendido del calefactor eléctrico auxiliar HEAT2 de la unidad seleccionada	60 min ~ 240 min Rango de ajuste: 5 min (aplicable a los modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)
204 + (dirección de la unidad) × 100	DT5-HEAT2-OFF Histéresis cuando se detiene el calentador eléctrico auxiliar HEAT2 de la unidad seleccionada	2 °C~10 °C (los modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas son válidos)
205 + (dirección de la unidad) × 100	T4-HEAT2-ON Temperatura ambiente admisible del calentador eléctrico auxiliar HEAT2 de la unidad seleccionada	-15 °C ~ 20 °C (los modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas son válidos) Temperatura ambiente del depósito de agua con calefacción eléctrica disponible > Temperatura ambiente a la que la bomba de calor HEAT2 deja de funcionar

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
206 + (dirección de la unidad) × 100	DHW SWITCH La función de calentamiento de agua de la unidad seleccionada está activada	Activar/Desactivar 1/0 (Son válidos los modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas) Tras activar el calentamiento de agua caliente, el «modo de calentamiento de agua caliente 0» se desactivará automáticamente
207 + (dirección de la unidad) × 100	DHW MODE ON/OFF Interruptor de la función de calentamiento de agua de la unidad seleccionada	ON/OFF 1/0 (Se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas) No se puede escribir en el registro hasta que la función de calentamiento de agua esté activa
208 + (dirección de la unidad) × 100	DHW FIRST Prioridad de calentamiento de agua de la unidad seleccionada	Activar/Desactivar 1/0 (Se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)
209 + (dirección de la unidad) × 100	COOL MAX TIME Tiempo máximo de enfriamiento en el modo de calentamiento de agua de la unidad seleccionada	30 min ~ 1 440 min Rango de ajuste: 30 min (se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
210 + (dirección de la unidad) × 100	COOL MIN TIME Tiempo mínimo de enfriamiento en el modo de calentamiento de agua de la unidad seleccionada	30 min ~ 1 440 min Rango de ajuste: 30 min (se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)
211 + (dirección de la unidad) × 100	HEAT MAX TIME Tiempo máximo de calentamiento en el modo de calentamiento de agua de la unidad seleccionada	30 min ~ 1 440 min Rango de ajuste: 30 min (se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)
212 + (dirección de la unidad) × 100	HEAT MIN TIME Tiempo mínimo de calentamiento en el modo de calentamiento de agua de la unidad seleccionada	30 min ~ 1 440 min Rango de ajuste: 30 min (se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)
213 + (dirección de la unidad) × 100	DHW MAX TIME Tiempo máximo de calentamiento del agua en el modo de	30 min ~ 1 440 min Rango de ajuste: 30 min (se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
	calentamiento de la unidad seleccionada	
214 + (dirección de la unidad) × 100	DHW MIN TIME Tiempo mínimo de calentamiento del agua en el modo de calentamiento de agua de la unidad seleccionada	30 min ~ 1 440 min Rango de ajuste: 30 min (se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)
215 + (dirección de la unidad) × 100	SWITCH ON THE PUMP Puesta en marcha de la bomba de agua con variador de la unidad seleccionada	Activar/Desactivar 1/0 (eficaz con varias bombas)
216 + (dirección de la unidad) × 100	RATIO-PUMP Porcentaje de arranque de la bomba de agua con inversor de la unidad seleccionada	30 % ~ 100 % Rango de ajuste: 5 % (aplicable a sistemas con varias bombas)

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
217 + (dirección de la unidad) × 100	T5S Temperatura del agua de la unidad seleccionada	R32 Normal 30 °C ~60 °C Temperatura alta: 30 °C ~ 70 °C R290 Normal 20 °C ~ 70 °C Temperatura alta: 20 °C ~80 °C (Se admiten modelos de agua caliente sanitaria con varias bombas)



NOTA

- 06 Registro de escritura: si el valor escrito excede el ámbito de la nota, se devuelve el código de excepción.
- La «dirección de unidad» corresponde a las direcciones de máquina 0-15; el 0 corresponde al host 0.

Las direcciones que figuran a continuación pueden utilizarse como 03
(Lectura de registros de retención)

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
240 + (dirección de la unidad) × 100	Modo de funcionamiento	1. Apagar 2. Refrigeración 3. Calefacción 4. ACS
241 + (dirección de la unidad) × 100	Modo silencioso actual	1. Modo estándar 2. Modo silencioso 3. Modo supersilencioso 4. Modo silencioso nocturno 1 5. Modo silencioso nocturno 2 6. Modo silencioso nocturno 3 7. Modo silencioso nocturno 4
242 + (dirección de la unidad) × 100	ACS SetTemperature T5s	Temperatura de calentamiento del agua Unidad: 1 °C Sistema de una sola bomba: Todas las unidades exteriores tienen el mismo valor. Sistema de bombas múltiples: Cada unidad exterior tiene un valor de ajuste independiente.
243 + (dirección de la unidad) × 100	Temperatura de consigna del agua caliente sanitaria B (reservada)	Conjunto reservado 0

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
244 + (dirección de la unidad) × 100	Tw1 Temperatura del agua a la entrada de la unidad	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
245 + (dirección de la unidad) × 100	Two Temperatura del agua a la salida de la unidad	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
246 + (dirección de la unidad) × 100	Tw Temperatura total del agua a la salida	Unidad: 1 °C Solo son válidos los datos de la unidad principal 0 255: Datos no válidos
247 + (dirección de la unidad) × 100	T4 Temperatura ambiente exterior	Unidad: 1 °C Solo son válidos los datos de la unidad principal 0 255: Datos no válidos
248 + (dirección de la unidad) × 100	Velocidad del compresor	Unidad: 1 Hz
249 + (dirección de la unidad) × 100	Corriente de Compresor 1	Unidad: 1 A
250 + (dirección de la unidad) × 100	Velocidad del ventilador	Velocidad real de rotación
251 + (dirección de la unidad) × 100	Fan2Speed	Velocidad real de rotación

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
252 + (dirección de la unidad) × 100	Fan3Speed	Velocidad real de rotación
253 + (dirección de la unidad) × 100	EXVA	Velocidad real de rotación
254 + (dirección de la unidad) × 100	EXVB	Velocidad real de rotación
255 + (dirección de la unidad) × 100	EXVC	Velocidad real de rotación
256 + (dirección de la unidad) × 100	SV4	0 Apagado, 1 Encendido
257 + (dirección de la unidad) × 100	SV5	0 Apagado, 1 Encendido
258 + (dirección de la unidad) × 100	SV8A	0 Apagado, 1 Encendido
259 + (dirección de la unidad) × 100	SV8B	0 Apagado, 1 Encendido
260 + (dirección de la unidad) × 100	VÁLVULA DE CUATRO VÍAS	0 Apagado, 1 Encendido
261 + (dirección de la unidad) × 100	BOMBA DE AGUA	0 Apagado, 1 Encendido
262 + (dirección de la unidad) × 100	SV1 STATE	0 Apagado, 1 Encendido
263 + (dirección de la unidad) × 100	SV2 STATE	0 Apagado, 1 Encendido
264 + (dirección de la unidad) × 100	HEAT1 STATE	0 Apagado, 1 Encendido

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
		Solo son válidos los datos de la unidad principal 0
265 + (dirección de la unidad) × 100	HEAT2 STATE	0 Apagado, 1 Encendido Los modelos de calentadores de agua sin función de calefacción no disponen de esta característica; los datos no son válidos.
266 + (dirección de la unidad) × 100	Tp1 Temperatura de descarga 1	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
267 + (dirección de la unidad) × 100	Temperatura de aspiración	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
268 + (dirección de la unidad) × 100	T3 TEMP	Los valores mínimos de T3A y T3B, unidad: 1 C 255: Datos no válidos
269 + (dirección de la unidad) × 100	Tz TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
270 + (dirección de la unidad) × 100	T5 TEMP	Unidad: 1 °C Los modelos de calentadores de agua sin función de calefacción no disponen de esta característica; los datos no son válidos. 255: Datos no válidos
271 + (dirección de la unidad) × 100	Bomba de calor: P Solo refrigeración por presión y refrigeración libre: EVA PRESSURE	Unidad: 10 kPa 0: Datos no válidos

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
272 + (dirección de la unidad) × 100	Error de placa base o modo de protección	Análisis de códigos de error Modbus
273 + (dirección de la unidad) × 100	Último error de la placa base o modo de protección	Análisis de códigos de error Modbus
274 + (dirección de la unidad) × 100	Versión del software HMI	Análisis de códigos de error Modbus
275 + (dirección de la unidad) × 100	Tp2 Temperatura de descarga 2	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
276 + (dirección de la unidad) × 100	T5sMin	Unidad: 1 °C Los modelos de calentadores de agua sin función de calefacción no disponen de esta característica; los datos no son válidos. 255: Datos no válidos
277 + (dirección de la unidad) × 100	T6A TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
278 + (dirección de la unidad) × 100	Error de control del cable	Lista de códigos de avería de la unidad exterior
279 + (dirección de la unidad) × 100	SV6 STATE	0 Apagado, 1 Encendido
280 + (dirección de la unidad) × 100	Corriente del compresor 2	Unidad: 1 A

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
281 + (dirección de la unidad) × 100	Capacidad de la unidad	Unidad: 1 kW
282 + (dirección de la unidad) × 100	Descongelación	0 No, 1 Sí
283 + (dirección de la unidad) × 100	Calentador eléctrico anticongelante	0 Apagado, 1 Encendido
284 + (dirección de la unidad) × 100	Control remoto	0 Apagado, 1 Encendido La lectura de la dirección de la unidad exterior es válida para el n.º 0
285 + (dirección de la unidad) × 100	Estado de funcionamiento de la FCT	0 Apagado, 1 Encendido Lectura de la dirección de la unidad exterior válida para el n.º 0. Válida únicamente si la unidad principal entra en FCT2/FCT3
286 + (dirección de la unidad) × 100	Estado del grupo de bombas	1: Multibomba 0: Bomba única
287 + (dirección de la unidad) × 100	Tipo ODU	0: Bomba de calor estándar 1: Solo lo mejor 2: Refrigeración natural
288 + (dirección de la unidad) × 100	T5sMax	Unidad: 1 °C Los modelos de calentadores de agua sin función de calefacción no cuentan con esta característica; los datos no son válidos.

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
289 + (dirección de la unidad) × 100	Tsafe	Unidad: 1 °C (aplicable únicamente a los modelos Only Cool/Free Cooling)
290 + (dirección de la unidad) × 100	PAF	Unidad: 10 kPa (válido solo para los modelos Only Cool/Free Cooling) Modelo de bomba de calor no válido
291 + (dirección de la unidad) × 100	Temperatura del intercambiador de calor de placas con entrada Taf1	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
292 + (dirección de la unidad) × 100	Versión del software de la placa base	Número de versión actual del programa de la placa base. Nota: El modelo antiguo de la bomba de calor no dispone de este valor; cuando el valor es 0, significa que la unidad exterior no dispone de este dato.

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
293 + (dirección de la unidad) × 100	Versión de la EEPROM de la placa base	Número de versión del programa de la EEPROM de la placa de control principal actual Nota: El modelo antiguo de la bomba de calor no dispone de este valor; cuando el valor es 0, significa que la unidad exterior no dispone de este dato.
294 + (dirección de la unidad) × 100	PRESIÓN DE CONDENSACIÓN	Unidad: 10 kPa (aplicable a los modelos de refrigeración libre) 0: Datos no válidos Nota: El modelo antiguo de la bomba de calor no cuenta con esta función;
295 + (dirección de la unidad) × 100	T6B TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
296 + (dirección de la unidad) × 100	TAF2 TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
297 + (dirección de la unidad) × 100	TFIN1 TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
298 + (dirección de la unidad) × 100	TFIN2 TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
299 + (dirección de la unidad) × 100	TFIN3 TEMP (Reservado)	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos



NOTA

La dirección de unidad corresponde a las direcciones de máquina 0-15; el 0 corresponde al host 0.

Dirección de registro	Contenido de los datos	Observación
$2300 + (\text{dirección de la unidad}) \times 200$	DSH TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
$2301 + (\text{dirección de la unidad}) \times 200$	SSH TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
$2302 + (\text{dirección de la unidad}) \times 200$	CSH TEMP	Unidad: 1 °C 255: Datos no válidos
$2303 + (\text{dirección de la unidad}) \times 200$	Bomba de inversión Porcentaje acumulado	0 % ~ 100 %
Nota: «Dirección de unidad» se refiere a las direcciones de máquina 0-15; «0» se refiere al host 0.		

Análisis de códigos de error Modbus (aplicable a los registros x272 y x273)

Esta tabla sirve para convertir los registros x272 y x273 a los códigos de avería correspondientes. Consulte la tabla adjunta n.º 1: Errores y códigos de protección de la unidad exterior.

	N.º	Códigos de avería.
Bit0-Bit7	0	Sin fallos
	1-20	E0-EF, EH, EL, EP, EU
	21-40	P0-PF, PH, PL, PP, PU
	41-60	H0-HF, HH, HL, HP, HU
	61-80	F0-FF, FH, FL, FP, FU
	81-100	C0-CF, CH, CL, CP, CU
	101-120	L0-LF, LH, LL, LP, LU
	121-140	d0-dF, dH, dL, dP, dU
	141-160	b0-bF, bH, bL, bP, bU
	161-180	Reservado
	181-200	Reservado
	201-220	Reservado
Bit0-Bit7	221-240	Reservado
	241-255	Reservado

	N.º	Códigos de avería.
Bit8-Bit15	N.º de fallo	
ejemplo 1) Si los bits 0 a 7 del código de avería son 10 y los bits 8 a 15 son 0, el código de avería es E9. 2) Si los bits 0 a 7 del código de error son 6 y los bits 8 a 15 son 1, entonces el código de error es 1E5.		

16127100001177 V.D



Distribuido por **Frigicoll**

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>
<http://www.midea.es>

MADRID
Senda Galiana, 1
Poligono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es