

Manual de instalación HIDROMÓDULO AIRE A AGUA + ACUMULADOR ACS

WH-ADC0309J3E5C



PRECAUCIÓN

R32 REFRIGERANTE

Este HIDROMÓDULO DE AIRE A AGUA + ACUMULADOR ACS contiene y funciona con refrigerante R32.

LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE ESTE PRODUCTO DEBEN SER REALIZADOS SOLAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.

Consulte la legislación, los reglamentos y códigos comunitarios, nacionales, territoriales y locales, así como los manuales de instalación y de operación antes de la instalación, el mantenimiento y/o actuaciones de servicio técnico de este producto.

Herramientas Necesarias para Trabajos de Instalación

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Destornillador de Estrella | 11 Termómetro |
| 2 Indicador de Nivel | 12 Megóhmetro |
| 3 Taladro eléctrico con broca de (Ø70 mm) | 13 Multímetro |
| 4 Llave hexagonal (4 mm) | 14 Llave Dinamométrica |
| 5 Llave Inglesa | 18 N•m (1,8 kgf•m) |
| 6 Cortatubos | 55 N•m (5,5 kgf•m) |
| 7 Escariador | 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 8 Cuchillo | 65 N•m (6,5 kgf•m) |
| 9 Detector de fugas | 117,6 N•m (12,0 kgf•m) |
| 10 Cinta métrica | 15 Bomba de Vacío |
| | 16 Puente de Manómetros |

Explicación de los símbolos presentes en la unidad interior o la unidad exterior.

	ADVERTENCIA	Este símbolo indica que el equipo utiliza un refrigerante inflamable. Si se produce una fuga de refrigerante unida a una fuente externa de ignición, existe peligro de ignición.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que debe leerse detenidamente el Manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el manejo de este equipo en relación con el Manual de instalación debe ser realizado por personal de servicio técnico.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el Manual de funcionamiento y/o el Manual de instalación contienen información adicional.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Lea cuidadosamente las siguientes "MEDIDAS DE SEGURIDAD" antes de la instalación del hidromódulo aire a agua + acumulador (de ahora en adelante referido como "Acumulador ACS").
- Los trabajos eléctricos y la instalación de agua deben de ser realizados por un electricista calificado y un instalador de sistemas de agua calificado respectivamente. Asegúrese de utilizar la corriente nominal correcta y circuito principal para el modelo que vaya a instalar.
- Los ítems declarados aquí deben ser seguidos ya que estos contenidos importantes están relacionados con la seguridad. El significado de cada indicación usada es como sigue abajo. La instalación incorrecta por no seguirse o negligencia de las instrucciones causará daño o avería, y su gravedad queda clasificada por las siguientes indicaciones.
- Deje este manual de instalación con la unidad después de la instalación.

	ADVERTENCIA	Esta indicación señala la posibilidad de causar la muerte o lesiones de gravedad.
	PRECAUCIÓN	Esta indicación señala la posibilidad de causar lesión o daño a la propiedad únicamente.

Los artículos que deben ser seguidos están clasificados por los siguientes símbolos:

	Este símbolo con el fondo blanco significa algo PROHIBIDO.
	Este símbolo con el fondo negro significa un punto a tener en cuenta.

- Lleve a cabo pruebas para asegurarse de que no existe nada anormal después de la instalación. Luego, explique al usuario el funcionamiento, cuidado y mantenimiento como lo establece el manual.
- Sírvase recordar al cliente que conserve el manual de funcionamiento para referencias futuras.
- Si surge cualquier duda sobre el proceso de instalación u operación, contacte siempre al proveedor autorizado para asesoría e información.

ADVERTENCIA

	No utilice ninguna forma de acelerar el proceso de desescarche ni ningún tipo de limpieza distintas de las recomendadas por el fabricante. Cualquier método inadecuado o el uso de material incompatible pueden causar daños en el producto, explosiones y lesiones graves.
	No utilice el cable no especificado, cable modificado, cable con empalmes o cable de extensión para cableado alimentación instalación. No comparta la toma única con otros aparatos eléctricos. Un contacto poco firme, un aislamiento insuficiente o un exceso de corriente pueden causar descargas eléctricas o incendios.
	No sujete el cableado alimentación instalación junto con otros cables. Puede haber un aumento anormal de la temperatura en el cableado alimentación instalación.
	No permita que los niños tengan acceso a la bolsa plástica (material de embalaje), puede adherirse a la nariz y boca y provocar asfixia.
	No utilice la llave para tubos para instalar la tubería del refrigerante. Podría deformar la tubería y provocar fallos en la unidad.
	No compre partes eléctricas no autorizadas para instalación, servicio, mantenimiento y etc. Podrían provocar descargas eléctricas o incendios.
	No perforo ni exponga al fuego el aparato mientras está presurizado. No exponga el aparato al calor, llamas, chispas ni ninguna otra fuente de ignición. De lo contrario, podría explotar y causar lesiones o incluso la muerte.

⊘	No añada o sustituya refrigerante diferente del tipo especificado. Puede producir daños al producto, quemaduras y lesiones, etc.
⊘	No coloque contenedores con líquidos encima del acumulador ACS. Podría causar daños al acumulador y/o producirse un incendio si tienen fugas o derraman dentro del acumulador ACS.
⊘	No utilice empalmes para el cable de conexión de acumulador ACS/ unidad exterior. Utilice el cable de conexión del acumulador ACS / unidad exterior especificado, consulte la instrucción 1 CONECTE EL CABLE AL ACUMULADOR ACS y conéctelo con firmeza para la conexión de acumulador ACS / unidad exterior. Sujete el cable con una abrazadera para que no se apliquen fuerzas externas al terminal. Si la conexión o fijación no son perfectas, se originará un sobrecalentamiento o incendio en la conexión.
⚠	Para trabajos eléctricos, siga la normativa y legislación nacionales y estas instrucciones de instalación. Deberá usarse un circuito independiente y una sola salida. Si la capacidad del circuito eléctrico no es la suficiente o existe avería en el proceso de instalación eléctrica, causará una descarga eléctrica o un incendio.
⚠	Para la instalación del circuito hidráulico, siga la regulación nacional y europea correspondiente (incluyendo EN61770) y la normativa local de regulación de edificios y fontanería.
⚠	Utilice los servicios del distribuidor o un experto para la instalación. Si la instalación llevada a cabo por el usuario es incorrecta, ello causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
⚠	- Este es un modelo R32: utilice tuberías, tuercas y herramientas especificadas para el refrigerante R32. Al utilizar las tuberías, tuercas y herramientas existentes (para R22), se puede producir una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigerante (tubería), y ocasionar tal vez una explosión y lesiones. - Los tubos de cobre para utilizar con R32 deben tener un espesor de más de 0,8 mm. Jamás use tuberías de cobre con espesores menores de 0,8 mm. - Es conveniente que la cantidad de aceite residual sea menos de 40 mg/10 m.
⚠	Cuando instale o reubique el acumulador ACS, no deje que ninguna sustancia que no sea el refrigerante especificado, p. ej., aire, penetre y se mezcle en el ciclo de refrigeración (tubo). La mezcla de aire, etc. causará una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y provocará una explosión, lesión, etc..
⚠	Para los trabajos en el sistema de refrigeración, realice la instalación siguiendo estrictamente las instrucciones de instalación. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
⚠	Instale sobre un punto firme y sólido el cual pueda sostener el peso del aparato. Si la firmeza no es la suficiente o la instalación es inadecuada, el aparato se caerá y causará lesiones.
⚠	Se recomienda que se instale un Magneto térmico con Interruptor Diferencial (RCD) en sitio según las normas de cableado nacionales respectivas o medidas de seguridad específicas del país en términos de corriente residual.
⚠	Durante la instalación, instale el tubo del refrigerante correctamente antes de utilizar el compresor. Utilizar el compresor sin fijar correctamente las tuberías de refrigeración y con las válvulas abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc..
⚠	Durante el bombeo, pare el compresor antes de retirar el tubo de refrigeración. Retirar el tubo de refrigeración mientras el compresor está funcionando y las válvulas estén abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc..
⚠	Apreté la tuerca flare con la llave dinamométrica según el método especificado. Si la tuerca de mariposa se aprieta demasiado, después de un período largo, puede romperse y provocar pérdidas del gas refrigerante.
⚠	Después completar la instalación, confirme que no haya ninguna pérdida de gas refrigerante. Esto puede generar un gas tóxico si el refrigerante entra en contacto con el fuego.
⚠	Ventile si hay una fuga de gas refrigerante durante la operación. Puede causar un gas tóxico, si el refrigerante entra en contacto con fuego.
⚠	Utilice los accesorios adjuntos y partes especificadas para la instalación. Si no, provocará la caída del aparato, escapes de agua, un incendio o una descarga eléctrica.
⚠	Utilice únicamente las piezas de instalación suministradas o especificadas. De lo contrario, podría vibrar o caerse, así como producirse escapes de agua, descargas eléctricas o un incendio.
⚠	Seleccione una ubicación donde, en caso de fugas de agua, la fuga no dañe a otras propiedades.
⚠	Cuando instale el equipo eléctrico en un edificio de madera de listones metálicos o listones de alambre, según el nivel técnico de las instalaciones eléctricas, no se permite contacto eléctrico entre el equipo y el edificio. Se deberá instalar un aislador entre éstos.
⚠	Cualquier trabajo que realice sobre el acumulador ACS tras retirar cualquier tapa sujeta mediante tornillos, se hará bajo supervisión de un distribuidor autorizado o un instalador calificado.
⚠	Este sistema es un aparato multi suministro. Todos los circuitos han de estar desconectados antes de acceder a los terminales de la unidad.
⚠	Para la alimentación de agua fría con un regulador de contracorriente, válvula de retención o el contador de agua con la válvula de retención, se han de proporcionar provisiones para la expansión termal de agua en el sistema de agua caliente. Sino, se producirá un escape de agua.
⚠	El trabajo de instalación de la tubería ha de estar purgado antes que el acumulador ACS esté conectado para eliminar contaminantes. Los contaminantes pueden perjudicar a los componentes del acumulador ACS.
⚠	Esta instalación puede estar sujeta a la aprobación de la regulación de construcción aplicable a cada país que puede requerir que se le notifique a las autoridades locales antes de la instalación.
⚠	El acumulador ACS ha de enviarse y almacenarse en posición vertical y en un ambiente seco. Se puede apoyar en su parte trasera cuando se traslade al edificio.
⚠	El trabajo que se realice al acumulador ACS después de quitar la tapa frontal asegurada con tornillos, se ha de llevar a cabo bajo la supervisión de un distribuidor autorizado y un contratista de instalación calificado..
⚠	Recuerde que los refrigerantes no tienen por qué presentar un olor determinado.
⚠	Este aparato ha de estar correctamente conectado a tierra. La línea a tierra no debe estar conectada al tubo de gas, al tubo de agua, la conexión a tierra de pararrayos y el teléfono. De lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica en el caso de la interrupción del equipo o del aislamiento.



PRECAUCIÓN

⊘	No instale el acumulador ACS en un lugar donde puedan producirse fugas de gas inflamable. En caso de escapes de gas y que estos se concentren alrededor de la unidad, podría ocasionar un incendio.
⊘	Impida la entrada de líquido o vapor en sumideros o desagües, ya que el vapor pesa más que el aire y puede crear atmósferas sofocantes.
⊘	No permita la salida de refrigerante durante el trabajo de instalación de tuberías, reinstalación y durante la reparación de partes de refrigeración, ya que causará congelación. Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.
⊘	No instale este aparato en un cuarto de lavado u otros lugares de alta humedad. Estas condiciones podrían provocar oxidación y daños a la unidad.
⊘	Asegúrese de que el aislamiento del cableado alimentación instalación no toca las partes calientes (ej. tubería de refrigerante, tubería de agua) para evitar fallos de aislamiento (derretirse).
⊘	No aplique fuerza excesiva sobre los tubos de agua que pueda dañar a los tubos. Si se producen fugas de agua, se provocarán inundaciones y daños a otras propiedades.
⊘	No transporte el acumulador ACS con agua dentro de la unidad. Podría causar daños a la unidad.
⚠	Lleve a cabo el drenaje de las tuberías tal y como lo indica el manual. Si el drenaje es inadecuado, el agua podría llegar a la habitación y deteriorar los muebles.
⚠	Elija una ubicación de instalación que le permita un fácil mantenimiento. La instalación, el servicio técnico o la reparación incorrectos de este acumulador ACS pueden incrementar el riesgo de rotura, lo que podría dar lugar a daños materiales y/o lesiones.
⚠	Conecte la alimentación eléctrica al acumulador ACS. - La toma del suministro de energía eléctrica debería estar en un lugar de fácil acceso para poder desconectarlo en caso de emergencia. - Deberá seguir las especificaciones de cableado local y estas instrucciones de instalación. - Se recomienda altamente realizar una conexión permanente al disyuntor. - Suministro eléctrico 1: Utilice un disyuntor de 2 polos de 15/16A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm para WH-UD03JE5* y WH-UD05JE5*. - Utilice un disyuntor de 2 polos de 25A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm para WH-UD07JE5* y WH-UD09JE5*. - Suministro eléctrico 2: utilice un disyuntor de 2 polos de 16A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm.

!	Asegúrese de que se mantiene la polaridad correcta en todo el cableado. De lo contrario, podría producirse un descargas eléctricas o incendio.
!	Después de la instalación, compruebe el estado de escape de agua en la zona de conexión durante la prueba de funcionamiento. Si se producen fugas, provocarán daños a otras propiedades.
!	Si el acumulador ACS no funciona durante largo tiempo, el agua dentro del acumulador ACS debería ser drenada.
!	Trabajo de instalación. Puede requerir de tres personas o más llevar a cabo el trabajo de instalación. El peso del acumulador ACS podría provocar lesiones si la transporta una persona.

PRECAUCIONES PARA EL USO DEL REFRIGERANTE R32

- Los procedimientos básicos de trabajo de instalación son los mismos que los de los modelos con refrigerantes convencionales (R410A, R22). No obstante, preste especial atención a los siguientes puntos:

!	Cuando conecte el abocardado en el lado interior, asegúrese de que la conexión solo se utilice una vez, si se rota hacia arriba y se libera, se debe rehacer el abocardado. Una vez que rote hacia arriba de forma correcta la conexión del abocardado y haga la prueba de fugas, siga las instrucciones del sellante de silicona para limpiar cuidadosamente y secar la superficie a fin de eliminar aceite, suciedad y grasa. Aplique un sellante de silicona sin amoníaco de curado neutro (de tipo alcoxi) que no sea corrosivo al cobre y latón para la parte exterior de la conexión de abocardado para evitar el ingreso de humedad en los lados de gas y líquido. (La humedad puede ocasionar congelación y fallos prematuros en la conexión).
!	El aparato se debe almacenar, instalar y operar en una sala bien ventilada para satisfacer el requisito para el área de suelo interior y que no tenga una fuente de ignición en constante funcionamiento. Manténgalo alejado de llamas abiertas, cualquier aparato de gas en funcionamiento o cualquier calentador eléctrico en funcionamiento. De lo contrario podría estallar y provocar lesiones o la muerte.
!	Consulte "PRECAUCIONES PARA EL USO DEL REFRIGERANTE R32" en el manual de instalación de la unidad exterior para conocer más precauciones a las que prestar atención.

REQUISITO PARA EL ÁREA DE SUELO INTERIOR

- Si la carga total de refrigerante en el sistema es $< 1,84 \text{ kg}$, no se requiere un área de suelo mínima.
- Si la carga total de refrigerante en el sistema es $\geq 1,84 \text{ kg}$, existe un requisito de área de suelo mínima, tal como se describe a continuación:

Símbolo	Descripción	Unidad
m_c	Carga total de refrigerante en el sistema	kg
m_{max}	Carga máxima de refrigerante permitida	kg
m_{excess}	$m_c - m_{\text{max}}$	kg
H	Altura de instalación	m
VA_{min}	Área mínima de abertura de ventilación	cm^2

Carga total de refrigerante en el sistema, m_c (kg)
 = Cantidad de refrigerante precargada en la unidad (kg)
 + Cantidad de refrigerante adicional tras la instalación (kg)

A) Determine la Carga máxima de refrigerante permitida, m_{max}

- Calcule el área de la sala de instalación, A_{room} .
- Tomando como referencia la Tabla I, seleccione la m_{max} correspondiente al valor calculado para A_{room} .
- Si $m_{\text{max}} \geq m_c$, la unidad se puede instalar en la sala de instalación con la altura de instalación especificada ($H=600 \text{ mm}$) en la Tabla I y sin espacio adicional ni ventilación adicional.
- Después, continúe en B) y C).

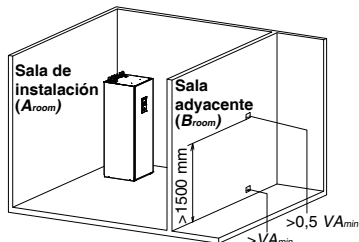
B) Determine la adecuación de Área total de suelo de A_{room} y B_{room} con $A_{\text{min total}}$

- Calcule el área de B_{room} adyacente a A_{room} .
- Determine el $A_{\text{min total}}$ en función de la carga total de refrigerante, m_c de la Tabla II.
- El área total de suelo para A_{room} y B_{room} debe ser mayor que $A_{\text{min total}}$.

C) Determine el Área mínima de abertura de ventilación, VA_{min} para la ventilación natural

- A partir de la Tabla III, calcule m_{excess} .
- Luego, determine la VA_{min} correspondiente a la m_{excess} calculada para la ventilación natural entre A_{room} y B_{room} .
- La unidad se puede instalar en una sala en concreto únicamente si se cumplen las siguientes condiciones:

- Se realizan dos aberturas permanentes (una en la parte superior y otra en la parte inferior) para fines de ventilación entre A_{room} y B_{room} .
- Abertura de la parte inferior:**
 - Debe cumplir el requisito de área mínima de VA_{min} .
 - La abertura debe estar a una distancia de 300 mm del suelo.
 - Al menos el 50 % del área de abertura requerida debe estar a una distancia de 200 mm del suelo.
 - La parte inferior de la abertura no debe estar más alta que el punto de escape al instalar la unidad y debe estar a una distancia de 100 mm del suelo.
 - Debe estar lo más cerca posible del suelo y más abajo que H .
- Abertura de la parte superior:**
 - El tamaño total de la abertura de la parte superior debe ser mayor que el 50 % de VA_{min} .
 - La abertura debe estar a una distancia de 1500 mm del suelo.



- La altura de las aberturas debe ser mayor que 20 mm.
- NO** se recomienda la realización de aberturas de ventilación directas al exterior como aberturas de ventilación (el usuario puede bloquear la abertura cuando haga frío).
- El valor de H se concibe como 0,6 m para cumplir la norma IEC 60335-2-40:2018 apartado GG2.

Tabla I: Carga máxima de refrigerante permitida en una sala

A_{room} (m ²)	Carga máxima de refrigerante en una sala (m_{max}) (kg)
	$H=0,6$ m
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909
32	1,939
33	1,969
34	1,999
35	2,028
36	2,057
37	2,085
38	2,113
39	2,141
40	2,168
41	2,195
42	2,221
43	2,248
44	2,274

- Para valores de H menores que 0,6 m, el valor de H se concibe como 0,6 m para cumplir la norma IEC 60335-2-40:2018 apartado GG2.
 - Para valores de A_{room} intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de A_{room} más bajo de la tabla.
- Ejemplo:
Si $A_{room} = 10,5$ m², se tiene en cuenta el valor correspondiente a " $A_{room} = 10$ m²".

Tabla II: Área de suelo mínima

m_c (kg)	Área de suelo mínima (A_{min} total (m ²))
	$H=0,6$ m
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72
1,92	31,37
1,94	32,03
1,96	32,70
1,98	33,37
2,00	34,04
2,02	34,73
2,04	35,42
2,06	36,12
2,08	36,82
2,10	37,53
2,12	38,25
2,14	38,98
2,16	39,71
2,18	40,45
2,20	41,19
2,22	41,94
2,24	42,70
2,26	43,47
2,27	43,86

- Para valores de H menores que 0,6 m, el valor de H se concibe como 0,6 m para cumplir la norma IEC 60335-2-40:2018 apartado GG2.
 - Para valores de m_c intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de m_c más alto de la tabla.
- Ejemplo:
Si $m_c = 1,85$ kg, se tiene en cuenta el valor correspondiente a " $m_c = 1,86$ kg".
- Los sistemas con una carga total de refrigerante menor que 1,84 kg no se someten a ningún requisito de área de sala.
 - No se permiten en la unidad cargas superiores a 2,27 kg.

Tabla III: Área mínima de abertura de ventilación para la ventilación natural

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = $m_c \cdot m_{max}$	Área mínima de abertura de ventilación (V_{Amin}) (cm ²)
			$H=0,6$ m
2,27	0,1	2,17	878
2,27	0,3	1,97	797
2,27	0,5	1,77	716
2,27	0,7	1,57	635
2,27	0,9	1,37	570
2,27	1,1	1,17	538
2,27	1,3	0,97	485
2,27	1,5	0,77	414
2,27	1,7	0,57	326
2,27	1,9	0,37	224

- Para valores de H menores que 0,6 m, el valor de H se concibe como 0,6 m para cumplir la norma IEC 60335-2-40:2018 apartado GG2.
 - Para valores de m_{excess} intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de m_{excess} más alto de la tabla.
- Ejemplo:
Si $m_{excess} = 1,45$ kg, se tiene en cuenta el valor correspondiente a " $m_{excess} = 1,6$ kg".

Accesorios adjuntos

Nº.	Parte accesoria	Cant.	Nº.	Parte accesoria	Cant.
1	Pies ajustables	4	4	Embalaje	1
2	Adaptador reductor	1		Tapa del mando a distancia	1
3	Codo de drenaje	1	5		

Accesorios opcionales

Nº.	Parte accesoria	Cant.
6	Placa Base opcional (CZ-NS4P)	1
7	Adaptador de red (CZ-TAW1) y cable de extensión (CZ-TAW1-CBL)	1

Accesorios no incluidos (opcionales)

Nº.	Pieza	Modelo	Especificaciones	Fabricante
i	Cuerpo Válvula 2 vías	Actuador electromotórico SFA21/18	AC230V	Siemens
	*Modelo de refrigeración	Válvula 2 vías VV46/25		Siemens
ii	Termostato habit.	Cableado PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Inalámbrico PAW-A2W-RTWIRELESS		
iii	Válvula mezcladora	-	167032	Caleffi
iv	Bomba	-	Yonos 25 / 6	Wilo
v	Sonda de temperatura del depósito de inercia	-	PAW-A2W-TSBU	-
vi	Sensor exterior	-	PAW-A2W-TSOD	-
vii	Sensor de agua de la zona	-	PAW-A2W-TSHC	-
viii	Sensor de ambiente de la zona	-	PAW-A2W-TSRT	-
ix	Sensor del solar	-	PAW-A2W-TSSO	-

■ Se recomienda comprar los accesorios no incluidos que se especifican en la tabla anterior.

Diagrama de dimensiones

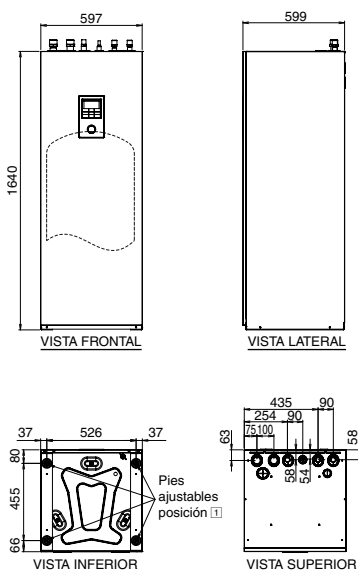


Diagrama de posición de tubo

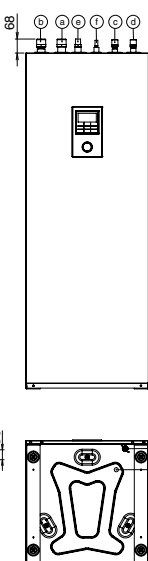
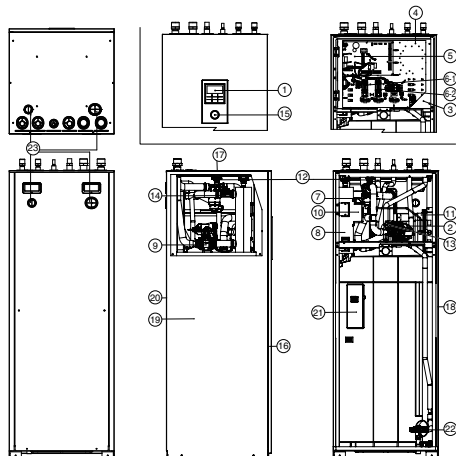


Diagrama de componentes principales



Conector de tubo	Función	Tamaño de conector
a	Retorno (desde calefacción o refrigeración de ambiente)	R 1 1/4"
b	Impulsión (hacia calefacción o refrigeración de ambiente)	R 1 1/4"
c	Acometida de agua fría (depósito de agua caliente doméstica)	R 3/4"
d	Impulsión de agua caliente (depósito de agua caliente doméstica)	R 3/4"
e	Gas refrigerante	7/8-14UNF
f	Líquido refrigerante	7/16-20UNF
g	Vaciado de depósito de agua caliente doméstica (grifo de drenaje) Tipo: Válvula de bola	Rc 1/2"
h	Orificio de retorno de drenaje	---

Modelo	Capacidad (L)	Peso (kg)	
		Vacío	Lleno
WH-ADC0309J3ESC	185	101	286

- 1 Mando a distancia
- 2 Bomba circuladora
- 3 Cubierta del panel de control
- 4 Panel de control
- 5 PCB principal
- 6 Magneto térmico con interruptor diferencial con fase única (alimentación eléctrica)
- 7 Magneto térmico con interruptor diferencial con fase única (calentador de respaldo)
- 8 Conjunto de filtro magnético de agua
- 9 Conexión resistencia
- 10 Válvula 3 vías
- 11 Klaxon de seguridad (no visible)
- 12 Vaso de expansión
- 13 Purgador
- 14 Válvula de seguridad
- 15 Sensor de caudal
- 16 Manómetro de presión de agua
- 17 Tapa superior
- 18 Tapa derecha
- 19 Tapa izquierda
- 20 Tapa posterior
- 21 Sonda Temperatura Acumulador ACS. (no visible)
- 22 Válvula de seguridad
- 23 Casquillo (4 piezas)

1 SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN

Antes de elegir el lugar de instalación, debe obtener la aprobación del usuario.

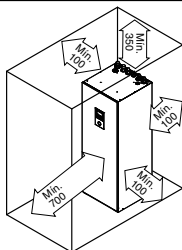
- ☐ Instale el acumulador ACS en interior sólo con ubicación a prueba del tiempo sin heladas.
- ☐ Se debe instalar en una superficie horizontal plana y dura.
- ☐ No debe de existir ninguna fuente de calor o vapor cerca del acumulador ACS.
- ☐ Un lugar donde la circulación de aire dentro de la habitación es la adecuada.
- ☐ Un lugar donde se puede llevar a cabo fácilmente el drenaje (p.ej. cuarto multiuso).
- ☐ Un lugar donde el ruido de funcionamiento del acumulador ACS no cause molestias a los usuarios.
- ☐ Un lugar donde el acumulador ACS esté lejos de la puerta.
- ☐ Un lugar accesible para el mantenimiento.
- ☐ Asegúrese de mantener una distancia mínima tal y como se muestra abajo desde la pared, el techo u otro obstáculos.
- ☐ Un lugar donde no puede haber fugas de gas inflamable.
- ☐ Asegure el acumulador ACS para evitar que se caiga accidentalmente o durante terremotos.

Evite instalaciones que expongan el acumulador ACS cualquiera de las siguientes circunstancias:

- ☐ Condiciones ambientales extraordinarias; instalación con escarcha o exposición a condiciones climáticas desfavorables.
- ☐ Tensión de alimentación que exceda a la especificada.

Espacio requerido para la instalación

(Unidad : mm)



Transporte y manejo

- Tenga cuidado durante el transporte de la unidad de modo que no se dañen por impactos.
- Quite el material de embalaje cuando alcance su ubicación de instalación deseada.
- Puede requerir de tres personas o más llevar a cabo el trabajo de instalación. El peso del acumulador ACS podría provocar lesiones si la transporta una persona.
- El acumulador ACS se puede transportar o en posición vertical u horizontal.
 - Si se transporta en horizontal, asegúrese de que la parte frontal del material de embalaje (impreso con "FRONT") ha de estar hacia arriba.
 - Si se transporta en vertical, utilice los huecos para manos en los lados, deslicelo y muévelo a la ubicación deseada.
- Fije los pies ajustables 1, si el acumulador ACS está instalado en una superficie irregular.



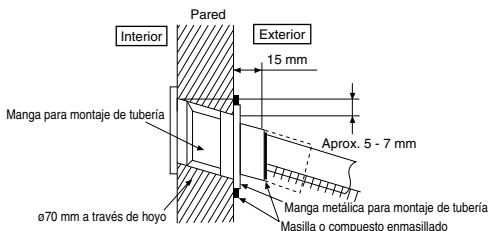
2 PARA PERFORAR UN HUECO EN LA PARED E INSTALAR UNA MANGA DE TUBERÍA

1. Haga un agujero de Ø70 mm a través.
2. Inserte la manga de tubería al hueco.
3. Fije la manga metálica a la manga.
4. Corte la manga hasta sacarla cerca de 15 mm de la pared.

PRECAUCIÓN

- ! Si la pared es hueca, utilice la manga para montaje de tubería para evitar los peligros causados por las mordeduras de roedores al cable de conexión.

5. Termine sellando la manga con masilla o compuesto enmasillado en la fase final.



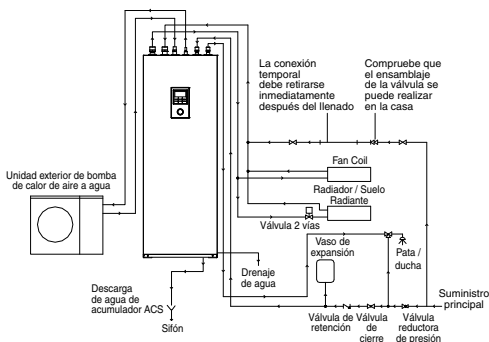
3 INSTALACIÓN DE TUBOS

REQUISITO PARA LA CALIDAD DEL AGUA

Debe utilizar agua que cumpla con la norma europea sobre la calidad del agua 98/83 CE. La vida útil del acumulador ACS se reducirá si se utilizan aguas subterráneas (incluidas el agua de manantial y el agua de pozo).

El acumulador ACS no se puede utilizar con agua corriente que contenga contaminantes tales como sal, ácido y otras impurezas que puedan corroer el acumulador ACS y sus componentes.

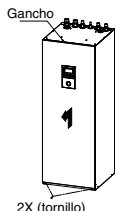
Instalación de tubería de típica



Aceso a componentes internos

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección está destinada únicamente a electricistas/instaladores de sistemas de agua autorizados y capacitados. Las tareas de montaje en el interior de la tapa frontal fijada con los tornillos sólo se pueden realizar bajo la supervisión de un contratista cualificado, un técnico instalador o un empleado del servicio técnico.



⚠ PRECAUCIÓN

Abra o cierre la tapa frontal con cuidado. La Tapa frontal inferior pesada podría lesionar los dedos.

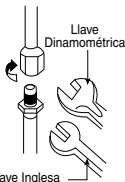
Abrir y cerrar la tapa frontal 16

1. Quite los 2 tornillos de montaje de la tapa frontal inferior 16.
2. Deslicela hacia arriba para desenganchar los ganchos y ranuras de la tapa frontal inferior 16.
3. Invierta los pasos de arriba 1~2 para cerrarlo.

Instalación de tubería de refrigerante

El acumulador ACS está diseñado para la combinación con la unidad exterior de bomba de calor de aire a agua Panasonic. Si se utiliza una unidad exterior de otro fabricante en combinación con el acumulador ACS Panasonic, no se garantiza el funcionamiento óptimo y la fiabilidad del sistema. Además en ese caso no se puede dar la garantía.

1. Conecte el acumulador ACS bomba de calor de aire a agua con el tamaño correcto de la tubería. Utilice un adaptador reductor 2 para la unidad exterior WH-UD03JE5* y las conexiones de la tubería de gas refrigerante WH-UD05JE5* ©.



Modelo		Tamaño de la tubería (Torsión)		Utilice un adaptador reductor 2
Acumulador ACS.	Unidad Exterior	Gas	Líquido	
WH-ADC0309J3E5C	WH-UD03JE5*, WH-UD05JE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Sí
	WH-UD07JE5*, WH-UD09JE5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	No

⚠ PRECAUCIÓN

No apriete en exceso, no apretar en exceso puede provocar escapes de gas.

No tire ni empuje el tubo de refrigerante en exceso, ya que un tubo deformado podría provocar fugas de refrigerante.

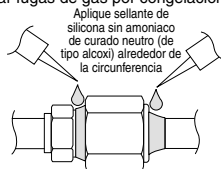
2. Realice el abocardado después de insertar la tuerca (ubicada en la porción adjunta de ensamblaje del tubo) al tubo de cobre. (En caso de utilizar tubería larga)
3. No utilice la llave para tubos para abrir la tubería del refrigerante. La tuerca podría estar rota y provocar fugas. Utilice la llave Inglesa o poligonal adecuada.
4. Conecte la tubería:
 - Alinee el centro de la tubería y apriete suficientemente la tuerca con los dedos.
 - Luego apriete la tuerca con una llave dinamométrica específica como se indica en la tabla.

Precauciones adicionales para los modelos R32 cuando la conexión se realiza mediante abocardado en el lateral interior

⚠ Asegúrese de volver a hacer el abocardado de los tubos antes de conectar a las unidades para evitar fugas.

⚠ Las conexiones realizadas entre los componentes del sistema de refrigerante deben estar accesibles para facilitar el mantenimiento.

Selle bien la tuerca ajustable (los lados de gas y líquido) con sellante de silicona sin amoníaco de curado neutro (de tipo alcoxí) y material aislante para evitar fugas de gas por congelación.



Siga las instrucciones y solo aplique el sellante de silicona sin amoníaco de curado neutro (de tipo alcoxí) después de la prueba de presión y limpieza, únicamente en la parte exterior de la conexión. El propósito es prevenir que ingrese humedad a la junta de conexión y ocurra una posible congelación. El sellante de curado demorará un poco. Asegúrese de que el sellante no se descascare cuando envuelva al aislamiento.

Comprobación de fugas de gas

- Compruebe si hay fugas de gas después de la purga de aire.
- Consulte el manual de instalación para exterior.

CORTANDO Y ABOCARDADO LA TUBERÍA

1. Sírvese cortar utilizando un cortatubos y luego retire las rebabas.
2. Retire las rebabas con un escurridor. Si no son removidos podría ocasionar escapes de gas. Cierre el extremo de la tubería para evitar que el polvo metálico entre al tubo.
3. Realice el abocardado después insertar la tuerca a los tubos de cobre.



1. Para cortar
2. Para remover rebaba
3. Para ensanchar

■ Abocardado inadecuado ■

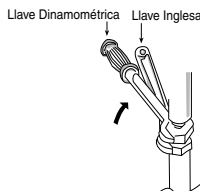
Cuando se logra un encendido apropiado, la superficie interna de este brillará uniformemente y será de un espesor parejo. Debido a que este accesorio entra en contacto con los conectores, revise cuidadosamente el cepillo.



Instalación de la tubería de agua

- La instalación de este circuito hidráulico la debe llevar a cabo un técnico cualificado.
- Este circuito hidráulico debe cumplir con las normativas nacionales y europeas pertinentes (incluida la EN61770), así como las normas nacionales de construcción.
- Asegúrese de que los componentes empleados en la instalación del circuito de agua soporten la presión del agua durante el funcionamiento.
- No utilice tuberías gastadas.
- No aplique fuerza excesiva sobre los tubos que pueda dañarlos.
- Elija el sellador adecuado que pueda soportar las presiones y temperaturas del sistema.
- Asegúrese de usar dos llaves inglesas para fijar la conexión. Luego apriete las tuercas con una llave dinamométrica en torsión específica como se indica en la tabla.
- Cubra el extremo del tubo para evitar que la suciedad y el polvo cuando lo introduzca por la pared.
- Elija el sellador adecuado que pueda soportar las presiones y temperaturas del sistema.
- Si se utiliza tubería metálica que no sea de latón para la instalación, asegúrese de aislar los tubos para evitar la corrosión galvánica.
- No instalar tuberías galvanizadas, ya que puede ocasionar corrosión galvánica.
- Utilice la tuerca correcta para todas las conexiones de tubería del acumulador ACS y limpie todas las tuberías con agua corriente antes de la instalación. Para más información, consulte el diagrama de posición de tubo

Conector de tubo	Tamaño de la tuerca	Par de apriete
Ⓐ & Ⓑ	RP de 1 1/4"	117,6 N•m
Ⓒ & Ⓓ	RP de 3/4"	58,8 N•m





PRECAUCIÓN

No la sobreajuste, porque podría producir escapes de agua.

- Asegúrese de aislar los tubos del circuito hidráulico para evitar la reducción de la capacidad de calentamiento.
- Después de la instalación, compruebe el estado de escape de agua en la zona de conexión durante la prueba de funcionamiento.
- Si no conecta las tuberías adecuadamente eso podría provocar fallos del acumulador ACS.
- Protección contra la congelación:
Si la unidad del depósito está expuesta a la congelación, mientras hay un fallo en la alimentación eléctrica o un fallo en el funcionamiento de la bomba, drene el sistema. Si el agua en el interior del sistema no circula, es muy probable que se congele, lo que podría dañar el sistema. Asegúrese de que la alimentación eléctrica está apagada antes de drenar. La conexión resistencia ⑧ puede dañarse con un calentamiento en seco.
- Resistencia a la corrosión:
El acero inoxidable dúplex naturalmente es resistente a la corrosión de la red de suministro de agua. No se precisa un mantenimiento específico para mantener esta resistencia. Sin embargo, tenga en cuenta que el acumulador ACS no está garantizado para el uso con un suministro de agua privado.
- Se recomienda utilizar una bandeja (no incluido) para recoger agua desde el acumulador ACS si hay escapes de agua.

(A) Tubería de espacio calefacción/refrigeración

- Conecte el conector de la tubería del acumulador ACS ⑧ al conector de salida del calentador de pared/suelo radiante.
- Conecte el conector de la tubería del acumulador ACS ⑨ al conector de entrada del calentador de pared/suelo radiante.
- Si no conecta las tuberías adecuadamente eso podría provocar fallos del acumulador ACS.
- Consulte la tabla de abajo para conocer el caudal de referencia de cada unidad exterior.

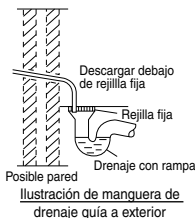
Modelo		caudal de referencia (l/min)	
Acumulador ACS.	Unidad Exterior	Frío	Calor
WH-ADC0309J3E5C	WH-UD03JE5*	9,2	9,2
	WH-UD05JE5*	12,9	14,3
	WH-UD07JE5*	19,2	20,1
	WH-UD09JE5*	23,5	25,8

(B) Tubería de depósito de agua caliente doméstica

- Se recomienda instalar un vaso de expansión (no incluido) en el circuito del depósito de agua caliente doméstica. Consulte la sección de instalación de tubería de típica para localizar el vaso de expansión.
 - Presión de precarga recomendada del vaso de expansión (no incluido) = 0,35MPa (3,5 bars)
- En la presión de agua y suministro de agua por encima de 500kPa, instale la válvula reductora de presión para el suministro de agua. Si la presión es más alta que eso, podría dañar el acumulador ACS.
- Es muy recomendable que se instale una válvula reductora de presión (no incluida) con la especificación indicada abajo junto a la línea del conector de tubo ⑥ del acumulador ACS. Consulte la sección de instalación de tubería de típica para localizar estas válvulas. Especificaciones recomendadas de válvula reductora de presión:
 - Presión ajustada: 0,35 MPa (3,5 bars)
- Se ha de conectar un grifo al conector de tubo del acumulador ACS ④ y el suministro principal de agua, para suministrar agua con la temperatura adecuada para el uso en la ducha o en el grifo. Si no lo hace eso podría provocar escaldaduras.
- Si no conecta las tuberías adecuadamente eso podría provocar fallos del acumulador ACS.

(C) Tubería de drenaje para válvula de descarga de presión

- Conecte una manguera para el drenaje en la salida de la válvula de descarga de presión ⑩.
- La manguera se debe instalar en dirección continuamente hacia abajo y dejado abierta a la atmósfera sin escarcha.
- Si la manguera de drenaje es larga, coloque un accesorio de soporte metálico en algún punto del recorrido para eliminar posibles ondulaciones del tubo de drenaje.
- El agua podría gotear de la manguera de descarga. Por lo tanto, la manguera debe canalizarse sin cerrar u obstruir su salida.



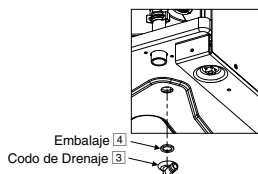
- No introduzca esta manguera en conductos para aguas residuales o de limpieza que puedan generar gas de amoníaco, gas sulfuroso, etc.
- Si es necesario, utilice una abrazadera para apretar más la manguera en el conector de la manguera de drenaje y evitar posibles fugas.
- Guíe la manguera de drenaje a exterior como se indica en la figura de la derecha.

(D) Descarga de depósito de agua caliente doméstica (grifo de drenaje) y tubería de la válvula de seguridad

- Válvula de seguridad de 0,8 MPa (8 bar) incorporada al depósito de agua caliente doméstica.
- Los racores de descarga del grifo de drenaje y la válvula de seguridad comparten el mismo desagüe.
- Utilice un conector macho R $\frac{1}{2}$ " para esta conexión de desagüe (conector de tubo ④).
- La tubería se debe instalar siempre en dirección continuamente hacia abajo. No debe superar los 2 m de longitud ni tener más de 2 codos y no debe permitir la acumulación de condensación ni que se produzca congelación.
- La tubería de este racor de desagüe no debe estar cortada. La descarga debe permitirse.
- El extremo de esta tubería debe disponerse de manera tal que la salida sea visible y no pueda causar daños. Manténgala lejos de componentes eléctricos.
- Se recomienda ajustar un sifón en esta ④ tubería. El sifón debería estar visible y colocado lejos de un ambiente congelado y de componentes eléctricos.

(E) Codo de drenaje y manguera de instalación

- Fije el codo de drenaje ③ y el embalaje ④ a la parte inferior del orificio de retorno de drenaje ①.
- Utilice la manguera de drenaje de 17 mm de diámetro interior disponible comercialmente.
- Esta manguera se debe instalar en dirección continuamente hacia abajo y en un ambiente sin escarcha. Una tubería de drenaje inapropiada puede causar fugas de agua y dañar el mobiliario.
- Guía la salida de esta manguera sólo hacia fuera.
- No introduzca esta manguera en conductos de aguas residuales o de drenaje que puedan generar gas de amoníaco, gas sulfuroso, etc.
- Si es necesario, utilice una abrazadera cremallera para apretar más fuerte la manguera en el conector de la manguera de drenaje para evitar fugas.
- Puesto que de esta manguera goteará agua, su salida deberá instalarse en una zona donde la salida no pueda bloquearse.



4 CONECTE EL CABLE AL ACUMULADOR ACS



ADVERTENCIA

Esta sección está destinada únicamente a electricistas autorizados y capacitados. Cualquier trabajo que se lleve a cabo tras la cubierta del panel de control ③ fijada mediante tornillos, se deberá hacer solamente bajo la supervisión de un contratista cualificado, un técnico instalador o un empleado del servicio técnico.



PRECAUCIÓN

Tome precauciones extra al abrir la cubierta del panel de control ③ y el panel de control ④ para la instalación y el mantenimiento de la unidad. Si no lo hace eso puede provocar lesiones.



Fijación de cable de alimentación eléctrica y cable de conexión

- El cable de conexión entre el acumulador ACS y la unidad exterior debe ser del cordón flexible forrado de policloropreno aprobado, del tipo de designación 60245 IEC 57 o cordón más pesado. Vea la tabla de abajo para requisitos de tamaño de cable.

Modelo	Tamaño de cable de conexión
Acumulador ACS.	Unidad Exterior
WH-UD03JE5*, WH-UD05JE5*	4 x mín. 1,5 mm ²
WH-UD07JE5*, WH-UD09JE5*	4 x mín. 2,5 mm ²

- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número terminal sean los mismos que los del acumulador ACS respectivamente.
- El cable de conexión a tierra será más largo que otros cables, según se muestra en la figura de seguridad eléctrica en el caso de que se deslice fuera del soporte del cable.

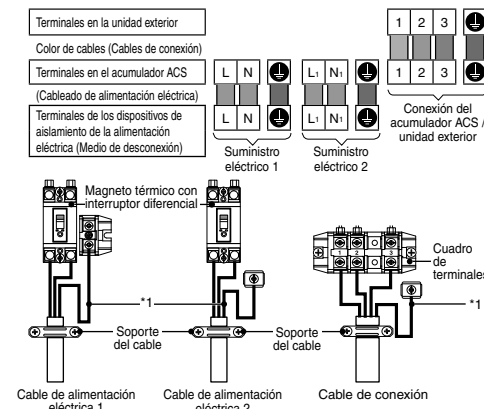
- Un separador debe conectarse al cable de alimentación.

- El Separador debe disponer de un espacio mínimo de contacto de 3,0 mm.
- Conecte el cable de alimentación eléctrica 1 enfundado de policloropreno homologado y el cable de alimentación eléctrica 2, del tipo de designación 60245 IEC 57 o un cable más pesado al cuadro de terminales, y conecte el otro extremo del cable al separador.

Vea la tabla de abajo para requisitos de tamaño de cable.

Modelo		Cableado de alimentación eléctrica		Dispositivo de aislamiento	Recomendado RCDD
Acumulador ACS.	Unidad Exterior		Tamaño de cable		
WH-ADC0309J3ESC	WH-UD03JE5*	1	3 x mín. 1,5 mm ²	15/16A	30mA, 2P, tipo A
	WH-UD05JE5*	2	3 x mín. 1,5 mm ²	15/16A	30mA, 2P, tipo AC
	WH-UD07JE5*	1	3 x mín. 2,5 mm ²	25A	30mA, 2P, tipo A
	WH-UD09JE5*	2	3 x mín. 1,5 mm ²	15/16A	30mA, 2P, tipo AC

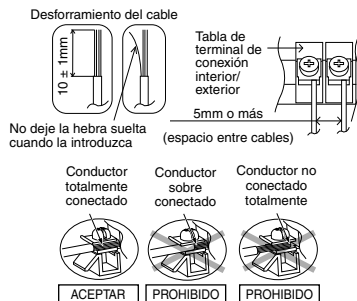
- Para evitar daño a los cables con algún borde afilado, se deberán pasar por el casquillo (situado en la parte inferior del circuito de control) antes de conectarlos al bloque de terminales. Se debe usar el casquillo y no se debe retirar.



Tornillo terminal	Par de apriete cN•m (kgf•cm)
M4	157~196 [16~20]
M5	196~245 [20~25]

*1 - El cable a tierra debe ser más largo que el resto de cables por motivos de seguridad.

REQUISITOS DE CONEXIÓN Y PELAJE DE CABLE



REQUISITOS DE CONEXIÓN

Para acumulador ACS con WH-UD03JE5*, WH-UD05JE5*, WH-UD07JE5*, WH-UD09JE5*

- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-3 y se puede conectar a la red de suministro de corriente.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La fuente de alimentación 2 del equipo cumple con la IEC/EN 61000-3-11 y se deberá conectar a una red de alimentación compatible, que presente la siguiente impedancia máxima admisible en el interfaz: $Z_{max} = 0,450 \text{ ohm } (\Omega)$. Contacte a su compañía eléctrica para asegurarse de que la alimentación eléctrica 2 esté conectada sólo a una red de esa impedancia o inferior.

5 CARGAR Y DESCARGAR EL AGUA

- Asegúrese de que todas las instalaciones de tuberías están llevadas a cabo adecuadamente antes de llevar a cabo los pasos de abajo.

CARGA DE AGUA

Para acumulador de depósito de agua caliente doméstica

- Ponga la válvula de descarga de depósito de agua caliente doméstica (grifo de drenaje) ④ en "CERRADO".

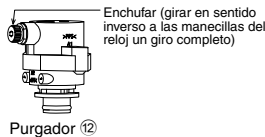


Vaciado de depósito de agua caliente doméstica (grifo de drenaje) ④

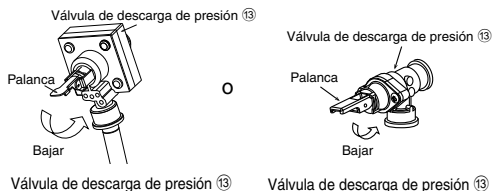
- Ponga todos los grifo / ducha en "ABIERTO".
- Empiece a llenar de agua la unidad de acumulador ACS de agua caliente doméstica a través del conector de la tubería ③. Después de 20~40min, el agua debería fluir por el grifo / ducha. De lo contrario, contacte con su proveedor local autorizado.
- Compruebe y asegúrese de que no hay ningún escape en los puntos de conexión del tubo.
- Ponga la válvula de descarga de depósito de agua caliente (grifo de drenaje) ④ en "ABIERTO" durante 10 segundos para purgar el aire de esta tubería. A continuación, cámbielo a "CERRADO".
- Gire levemente el mando de la válvula de seguridad ② en sentido antihorario y manténgalo en esa posición durante 10 segundos para purgar el aire de esta tubería. A continuación, devuelva el mando a su posición original.
- Asegúrese de realizar los pasos 5 y 6 cada vez que cargue de agua el depósito de agua caliente doméstica.
- Para evitar que se produzca una contrapresión en la válvula de seguridad ②, gire el mando de la válvula de seguridad ② en sentido antihorario.

Para calefacción / refrigeración de espacio

1. Gire la válvula del retorno del purgador ¹² en sentido inverso a las manecillas del reloj un giro completo desde una posición totalmente cerrada.



2. Ponga la palanca de la válvula de seguridad ¹³ en "ABAJO".



3. Empiece a llenar de agua (con presión más de 0,1 MPa (1 bar)) al circuito de calefacción / refrigeración de espacio a través del conector de la tubería ³. Deje de llenar agua si el agua fluye libremente a través de la válvula de seguridad de drenaje ⁶.
4. Encienda el acumulador ACS y asegúrese de que la bomba circuladora ² está funcionando.
5. Compruebe y asegúrese de que no hay ningún escape en los puntos de conexión del tubo.

DESCARGA DE AGUA

Para acumulador de depósito de agua caliente doméstica

1. Apagar la alimentación eléctrica.
2. Ponga la válvula de descarga de depósito de agua caliente doméstica (grifo de drenaje) ⁹ en "ABIERTO".
3. Abrir grifo / ducha para permitir la entrada de aire.
4. Gire levemente el mando de la válvula de seguridad ²² en sentido antihorario y manténgalo en esa posición hasta haber purgado todo el aire de esta tubería. A continuación, devuelva el mando a su posición original tras asegurarse de que la tubería se ha vaciado.
5. Después de la descarga, ponga la válvula de descarga de depósito de agua caliente (grifo de drenaje) ⁹ en "CERRADO".

6 RECONFIRMATION



ADVERTENCIA

Asegúrese de desconectar toda la alimentación eléctrica antes de realizar cada una de las comprobaciones de abajo.

COMPROBAR LA PRESIÓN DEL AGUA ¹⁵ *(0,1 MPa = 1 bar)

La presión del agua no debería ser inferior a 0,05 MPa (comprobada por el manómetro de presión del agua ¹⁵). Si es necesario añada agua al acumulador ACS (a través del conector de tubo ³).

COMPROBAR LA VÁLVULA DE SEGURIDAD ¹³

- Compruebe la operación de corrección de la Válvula de seguridad ¹³ girando la palanca hasta quedar horizontal.
- Si no oye ningún ruido (del drenaje de agua), contacte a su proveedor local autorizado.
- Baje la palanca después de terminar la comprobación.
- En el caso en que el agua se drene desde el acumulador ACS, apague el sistema, y luego contacte con su proveedor local autorizado.

COMPROBACIÓN DE PRESIÓN PREVIA DEL VASO DE EXPANSIÓN ¹¹

Para calefacción / refrigeración de espacio

- Se instala un vaso de expansión ¹¹ con una capacidad de 10 L de aire y una presión inicial de 1 bar en este acumulador ACS.

- La cantidad total de agua en el sistema debería ser inferior a 200 L.
(El volumen interior del tubo del acumulador ACS es de unos 5 L)
- Si la cantidad de agua es superior a 200 L, añada un vaso de expansión. (no incluido)
- Deje que la diferencia de altura de instalación del circuito hidráulico del sistema sea siempre de 10 m.

COMPROBAR MAGNETO TÉRMICO CON INTERRUPTOR DIFERENCIAL

Asegúrese de que el Magneto térmico con Interruptor Diferencial se encuentra en "ON" antes de comprobar el Magneto térmico con Interruptor Diferencial.

Encienda la alimentación eléctrica del acumulador ACS.

Esta prueba sólo se puede realizar cuando el acumulador ACS recibe alimentación eléctrica.



ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no tocar las partes que no sean el botón de prueba Magneto térmico con Interruptor Diferencial cuando el acumulador ACS esté conectado a la alimentación eléctrica. Al no ser así, podrían producirse descargas eléctricas. Antes de que intente acceder a los terminales debe desconectar todos los circuitos de alimentación.

- Pulse el botón "TEST" en el Magneto térmico con Interruptor Diferencial. La palanca se baja e indica "0", si funciona de modo normal.
- Contacte con su proveedor autorizado en caso de fallo del Magneto térmico con Interruptor Diferencial.
- Apague la alimentación eléctrica del acumulador ACS.
- Si el Magneto térmico con Interruptor Diferencial funciona de modo normal, coloque la palanca en "ON" de nuevo tras terminar la prueba.

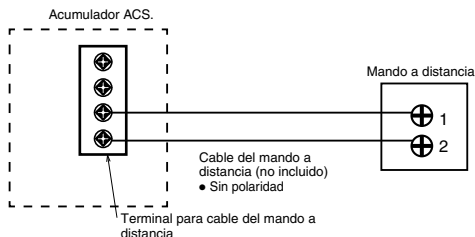
7 INSTALACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA COMO TERMOSTATO DE AMBIENTE

- Es posible llevar el mando a distancia ¹ incorporado sobre el acumulador ACS a otra habitación para usarlo como termostato de ambiente.

Ubicación para la instalación

- Se debe instalar a una altura entre 1 m y 1,5 m del suelo en un lugar donde pueda detectar la temperatura ambiente.
- Se debe instalar en posición vertical sobre una pared.
- Evite estas ubicaciones:
 1. Junto a una ventana, expuesto a la luz solar o corrientes de aire.
 2. En zona de sombra o detrás de objetos que dificulten la circulación del aire ambiente.
 3. En zonas donde se produzca condensación (el mando a distancia no está protegido contra humedad ni mojaduras).
 4. Cerca de fuentes de calor.
 5. Superficies desniveadas.
- Mantenga una distancia de al menos 1 m hasta la TV, radio y ordenadores. (Podría afectar a la imagen o provocar ruido)

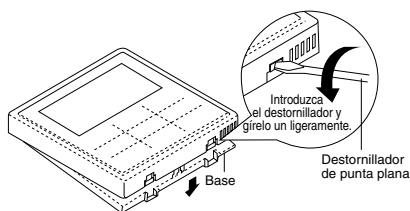
Cableado del mando a distancia



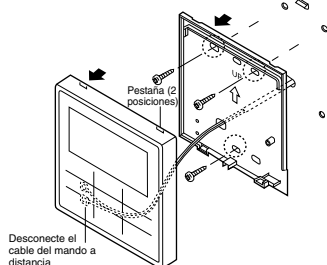
- El cable para el mando a distancia debe ser de (2 x mín. 0,3 mm²) con doble aislamiento en funda de PVC o de caucho. La longitud total del cable debe ser inferior a 50 m.
- Tenga la precaución de no conectar cables a otros terminales del acumulador ACS (ej.: al terminal para la alimentación eléctrica). Podría producir fallos de funcionamiento.
- No lo agrupe junto con el cable de alimentación eléctrica ni aloje ambos dentro de una misma conducción metálica. Podrían producirse problemas de funcionamiento.

Desmonte el mando a distancia del acumulador ACS

1. Separe la carcasa frontal de su base.

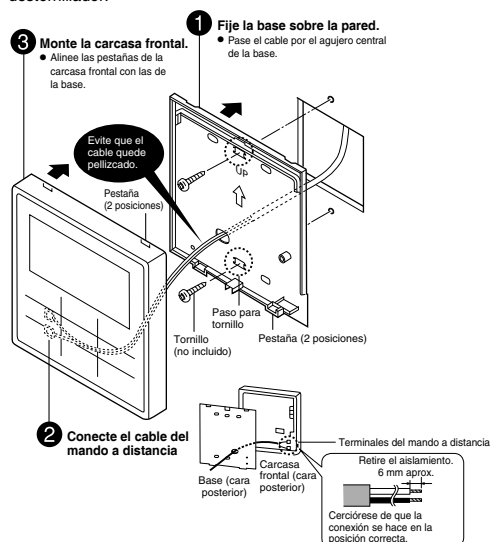


2. Retire el cableado que conecta el mando a distancia del terminal del acumulador ACS.



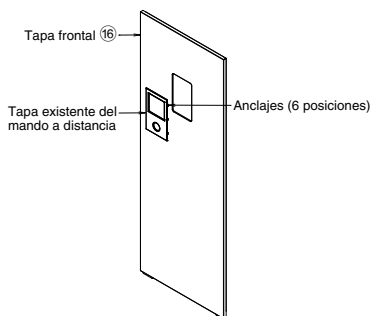
Para montaje empotrado

Preparación: Haga dos agujeros para tornillos con ayuda de un destornillador.

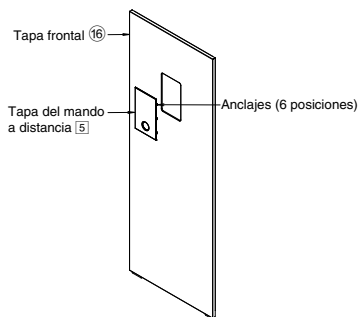


Vuelva a colocar la tapa del mando a distancia

- Sustituya la placa del mando a distancia incorporado por la tapa 5 para tapar el hueco que queda al retirarlo.
1. Libere los anclajes que tiene el mando a distancia de la parte trasera de la tapa frontal 16.



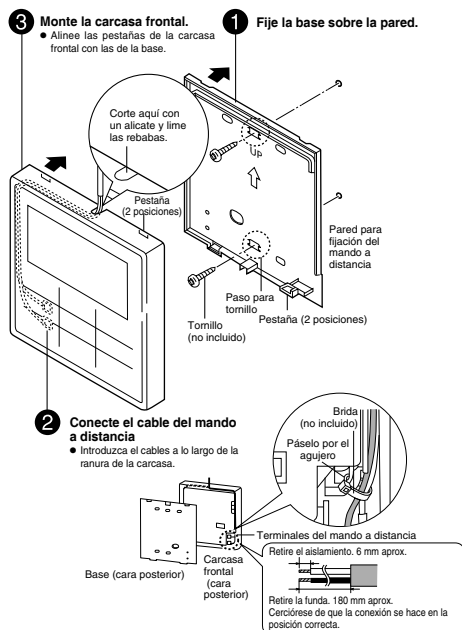
2. Presione desde el frente para fijar la tapa 5 sobre la placa frontal.



Montar el mando a distancia

Para montaje en superficie

Preparación: Haga dos agujeros para tornillos con ayuda de un destornillador.



8 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

- Antes de la prueba de funcionamiento, asegúrese de que se han comprobado los elementos de abajo:
 - Las tuberías se han llevado a cabo debidamente.
 - Los trabajos de conexión de cableado eléctrico están llevados a cabo adecuadamente.
 - El acumulador ACS está lleno de agua y se libera el agua atrapada.
 - Encienda la alimentación eléctrica después de llenar el acumulador ACS hasta lleno.
- Encienda la alimentación eléctrica del acumulador ACS. Ponga el magneto térmico o el interruptor diferencial del acumulador ACS en "ON". A continuación diríjase al manual del usuario para consultar el funcionamiento del mando a distancia ①.
- Para el funcionamiento normal, la lectura del manómetro de presión del agua ② está entre 0,05 MPa y 0,3 MPa. Si es necesario, ajuste la velocidad de la bomba circuladora ② adecuadamente para obtener el margen de funcionamiento de presión de agua normal. Si ajustando la velocidad de la bomba circuladora ② no soluciona el problema, contacte con su proveedor local autorizado.
- Después de la prueba de funcionamiento, limpie el conjunto de filtro magnético de agua ⑦. Reinstálelo tras acabar de limpiarlo.

COMPRUEBE EL CAUDAL DE AGUA EN EL CIRCUITO HIDRÁULICO

Confirme que el caudal de agua máximo con la bomba en funcionamiento no es menor de 15 l/min.

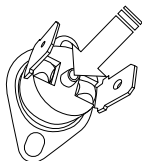
*El caudal de agua se puede comprobar mediante la configuración de servicio (velocidad máx. de la bomba)

[El funcionamiento de la calefacción con agua a baja temperatura y con caudal de agua bajo puede disparar "H75" durante el procedimiento de descongelación].

REINICIAR EL KLIXON DE SEGURIDAD ⑩

El Klixon de seguridad ⑩ tiene una función de seguridad para evitar el sobrecalentamiento del agua. Cuando el Klixon de seguridad ⑩ se activa a alta temperatura del agua, siga los pasos de abajo para reiniciarlo.

- Quite la tapa.
- Utilice un bolígrafo de prueba para pulsar este botón para reiniciar el Klixon de seguridad ⑩.
- Fije la cubierta a la condición de fijación original.



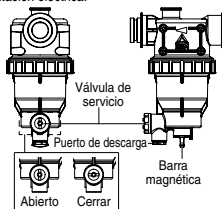
Utilice el bolígrafo de prueba para pulsar este botón para reiniciar el Klixon de seguridad ⑩.

9 MANTENIMIENTO

- Para poder asegurar un funcionamiento óptimo y seguro de la unidad, se deben realizar inspecciones trimestrales en el acumulador ACS, comprobación de funcionamiento del magneto térmico con interruptor diferencial, cableado de campo y tuberías con regularidad. Este mantenimiento debería realizarse por un proveedor autorizado. Contactar con el proveedor para una inspección programada.

Mantenimiento del conjunto de filtro magnético de agua ⑦

- Apagar la alimentación eléctrica.
- Coloque un recipiente debajo del conjunto de filtros magnéticos de agua ⑦.
- Gire para retirar la barra de imanes en la parte inferior del conjunto de filtros magnéticos de agua ⑦.
- Usando una llave Allen (8mm), retire la tapa del puerto de descarga.
- Usando la llave Allen (4mm), abra la válvula de servicio para liberar el agua sucia del puerto de descarga en un contenedor. Cierre la válvula de servicio cuando el contenedor esté lleno para evitar un derrame en la unidad del tanque. Deseche el agua sucia.
- Vuelva a instalar la tapa del puerto de descarga y la barra magnética.
- Recargue el agua del circuito de calefacción / refrigeración de espacio si es necesario (consulte la sección 5 para obtener detalles).
- Encender la alimentación eléctrica.



Mantenimiento para la válvula de seguridad ②

- Se recomienda encarecidamente hacer funcionar la válvula a intervalos regulares, girando la llave en sentido anti horario para asegurar que el agua rebosa por la válvula de descarga y garantizar que no esté bloqueada y para eliminar depósitos de cal.

PROCEDIMIENTO DE BOMBEO ADECUADO

⚠ ADVERTENCIA

Siga con mucha atención los pasos de abajo para un proceso adecuado de bombeo. Si se podría producir una explosión si no sigue los pasos de modo secuencial.

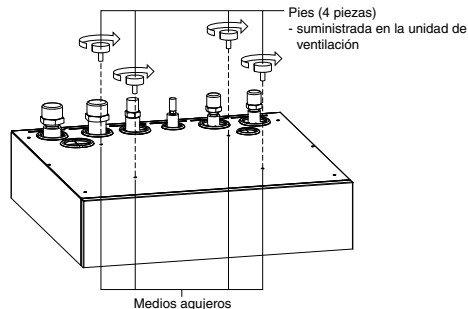
- Cuando la unidad del acumulador ACS no esté en funcionamiento (en modo de espera), entre en el menú de configuración Servicio del mando a distancia y seleccione la función de Bombeo para activarla. (Para más información, consulte el APÉNDICE)
- Pasados 10 ~15 minutos, (después de 1 o 2 minutos en caso de temperaturas ambientales muy bajas (< 10°C)), cierre totalmente la válvula de 2 vías en la unidad exterior.
- Pasados 3 minutos, cierre totalmente la válvula de 3 vías en la unidad exterior.
- Pulse el botón "OFF/ON" del mando a distancia ① para detener la función de recogida.
- Retire la tubería de refrigerante.

Instalación de la unidad de ventilación en la parte superior de la unidad del tanque

- Para los trabajos de instalación de la unidad de ventilación en la parte superior de la unidad del tanque, consulte el manual de instalación de la unidad de ventilación.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de instalar la unidad de ventilación, fije los pies de la unidad de ventilación en los agujeros del panel superior de la unidad del tanque. De lo contrario, es posible que la unidad de ventilación pesada se caiga y cause lesiones.



COMPROBAR ITEMS

- ☐ ¿Está instalado correctamente el acumulador ACS en la superficie de hormigón?
- ☐ ¿Existe algún escape de gas en la conexión de la tuerca?
- ☐ ¿Se ha llevado a cabo el aislamiento de calor en la conexión de la tuerca?
- ☐ ¿La válvula de seguridad ③ funciona normalmente?
- ☐ ¿La presión del agua es superior a 0,05 MPa?
- ☐ ¿Se ha llevado a cabo debidamente el drenaje de agua?
- ☐ ¿Cumple el voltaje de la alimentación de corriente con el valor tasado?
- ☐ ¿Se han fijado firmemente los cables al magneto térmico con interruptor diferencial y al tablero del terminal?
- ☐ ¿Los cables están grapados firmemente por el soporte?
- ☐ ¿Se ha llevado a cabo debidamente la conexión a tierra?
- ☐ ¿Es normal el funcionamiento del Magneto térmico con Interruptor Diferencial?
- ☐ ¿Es normal el funcionamiento del LCD del mando a distancia ①?
- ☐ ¿Existe algún sonido anormal?
- ☐ ¿Es normal la operación de calentamiento?
- ☐ ¿El acumulador ACS está libre de fugas de agua durante la prueba de funcionamiento?
- ☐ ¿Se ha girado el mando de la válvula de seguridad ② para purgar el aire?

APÉNDICE

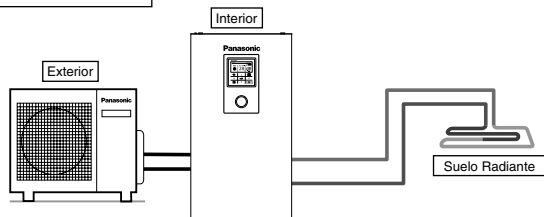
1 Variaciones del sistema

En esta sección se muestran diversas variaciones sobre sistemas que utilizan la bomba de calor aire-agua y sus ajustes.

1-1 Aplicaciones relacionadas y configuración de la temperatura.

Variación del ajuste de la temperatura para calefacción

1. Mando a distancia

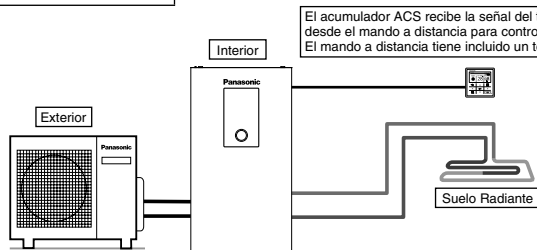


Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - No
Zona y sensor:
Temperatura de agua

Conecte el suelo radiante o el radiador directamente al acumulador ACS.
El mando a distancia se encuentra instalado sobre el acumulador ACS.
Esta es la forma básica del sistema más simple.

2. Termostato Ambiente



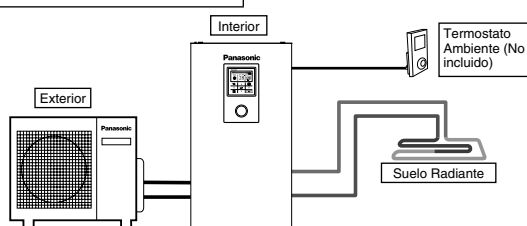
El acumulador ACS recibe la señal del termostato de ambiente (ON/OFF) desde el mando a distancia para controlar la HP y la bomba circuladora.
El mando a distancia tiene incluido un termistor.

Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - No
Zona y sensor:
Termostato habit.
Interno

Conecte el suelo radiante o el radiador directamente al acumulador ACS.
Retire el mando a distancia del acumulador ACS para situarlo en la habitación donde se encuentre instalado el suelo radiante.
Esta aplicación utiliza el mando a distancia como termostato de ambiente.

3. Termostato de ambiente externo

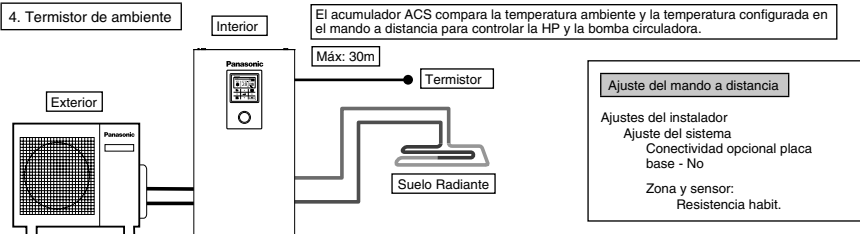


Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - No
Zona y sensor:
Termostato habit.
(Externo)

Conecte el suelo radiante o el radiador directamente al acumulador ACS.
El mando a distancia se encuentra instalado sobre el acumulador ACS.
Instale el termostato de ambiente externo (no incluido) en la habitación donde esté instalado el suelo radiante.
Esta aplicación utiliza un termostato de ambiente externo.

4. Termistor de ambiente



Conecte el suelo radiante o el radiador directamente al acumulador ACS.

El mando a distancia se encuentra instalado sobre el acumulador ACS.

Instale un termistor de ambiente externo (especificada por Panasonic) en la habitación donde esté instalado el suelo radiante.

Esta aplicación utiliza un termistor de ambiente externo.

Existen dos métodos de ajuste para la temperatura del agua de circulación.

Directo: ajustar la temperatura del agua circulante de forma directa (valor fijo)

Curva de compensación: ajustar la temperatura del agua circulante dependiendo de la temperatura ambiente exterior

Es posible ajustar la curva de compensación en caso de existir termostato de ambiente o termistor de ambiente.

En este caso, la curva de compensación se desplaza según el estado (ON / OFF) del termostato.

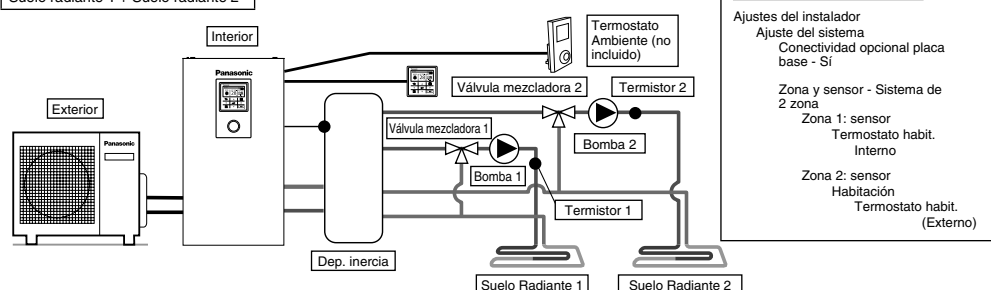
● Por ejemplo, cuando la velocidad de subida de la temperatura ambiente es:

muy lenta → eleva la curva de compensación

muy rápida → rebaja la curva de compensación

Modelos de Instalaciones

Suelo radiante 1 + Suelo radiante 2



Conecte los suelos radiantes a dos circuitos del depósito de inercia como se indica en la figura.

Instale válvulas mezcladoras, bombas y termistores (especificados por Panasonic) en ambos circuitos.

Retire el mando a distancia del acumulador ACS para instalarlo en uno de los circuitos y utilizarlo como termostato de ambiente.

Instale un termostato de ambiente externo (no incluido) en el otro circuito.

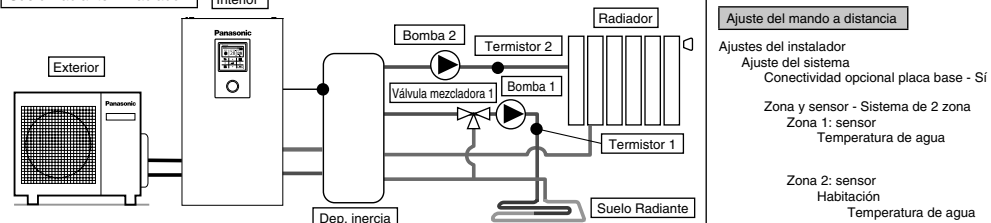
Es posible ajustar la temperatura del agua de circulación de forma independiente.

Instale el termistor para el depósito de inercia.

Requiere realizar por separado el ajuste del depósito de inercia y el ajuste de ΔT en el modo de calor.

Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS4P).

Suelo Radiante + Radiador



Conecte el suelo radiante y el radiador en circuitos independientes mediante el depósito de inercia tal como se indica en la figura.

Instale las bombas y los termistores (especificados por Panasonic) en ambos circuitos.

Instale la válvula mezcladora en el circuito de menor temperatura entre los dos instalados.

(En general, si se instalan dos circuitos para suelo radiante y para radiador, la válvula mezcladora se agregará al del suelo radiante).

El mando a distancia se encuentra instalado sobre el acumulador ACS.

Para ajustar la temperatura deberá seleccionar la temperatura del agua del circuito hidráulico de ambos circuitos.

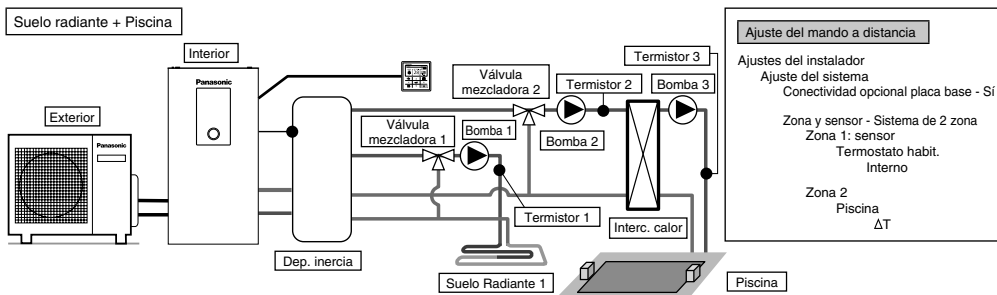
Es posible ajustar la temperatura del agua de circulación de forma independiente.

Instale el termistor para el depósito de inercia.

Requiere realizar por separado el ajuste del depósito de inercia y el ajuste de ΔT en el modo de calor.

Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS4P).

Tenga en cuenta que si no existiera válvula mezcladora en el secundario, la temperatura del circuito hidráulico podría alcanzar una temperatura mayor que la configurada.



Conecte el suelo radiante y la piscina en circuitos independientes mediante el depósito de inercia tal como se indica en la figura.

Instale válvulas mezcladoras, bombas y termistores (especificados por Panasonic) en ambos circuitos.

A continuación instale el intercambiador de calor, la bomba y el sensor de la piscina en su circuito.

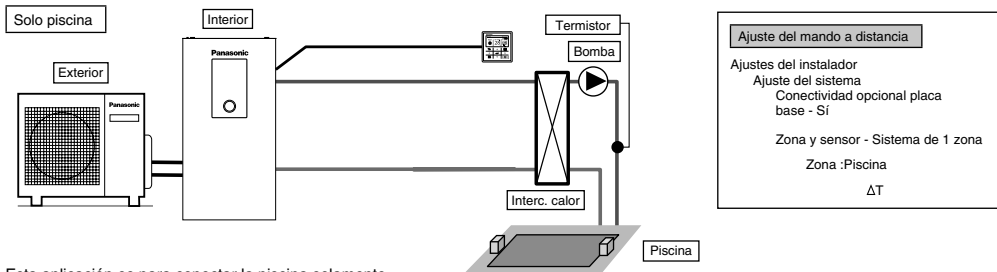
Retire el mando a distancia del acumulador ACS para instalarlo en la habitación donde se encuentre el suelo radiante. Es posible regular la temperatura del circuito hidráulico del suelo radiante y de la piscina de forma independiente.

Instale la sonda de temperatura en el depósito de inercia.

Requiere realizar por separado el ajuste del depósito de inercia y el ajuste de ΔT en el modo de calor. Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS4P).

* Se debe conectar la piscina a la "Zona 2".

El funcionamiento de la zona de piscina se detendrá si selecciona el modo de frío.



Esta aplicación es para conectar la piscina solamente.

Conecta el intercambiador de calor de la piscina directamente al acumulador ACS sin utilizar el depósito de inercia.

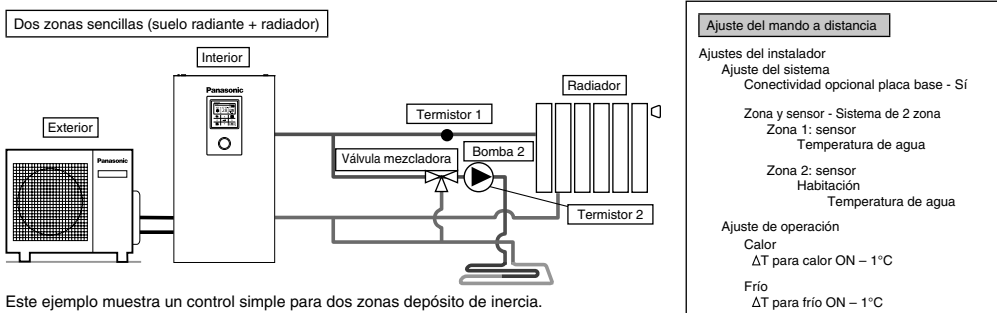
Instale la bomba y el sensor para la piscina (especificados por Panasonic) en el secundario del intercambiador de calor de la piscina.

Retire el mando a distancia del acumulador ACS para instalarlo en la habitación donde se encuentre el suelo radiante.

Es posible configurar la temperatura de la piscina de forma independiente.

Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS4P).

En esta aplicación no es posible seleccionar el modo frío. (no se mostrará en el mando a distancia)



Este ejemplo muestra un control simple para dos zonas depósito de inercia.

La bomba incluida en el acumulador ACS hace las veces de bomba de la zona 1.

Instale la válvula mezcladora, la bomba y el termistor (especificados por Panasonic) en el circuito de la zona 2.

Cerórese de asignar la zona de mayor temperatura a la zona 1, ya que en ella no es posible ajustar la temperatura.

Se requiere el termistor de la zona 1 para mostrar su temperatura en el mando a distancia.

Es posible ajustar la temperatura del circuito hidráulico de forma independiente para cada circuito.

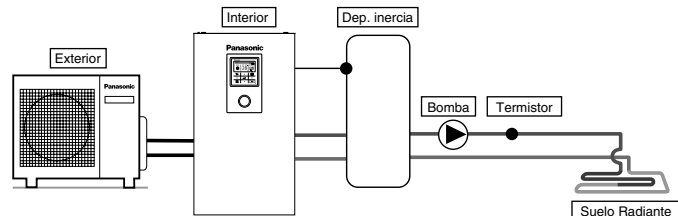
(Sin embargo no es posible invertir las temperaturas de las zonas de alta y baja temperatura)

Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS4P).

(NOTA)

- El termistor 1 no afecta al funcionamiento de forma directa. Sin embargo al no instalarlo se producirá un error.
- Ajuste la circulación de la zona 1 y de la zona 2 de forma equilibrada. De no hacerlo así, disminuirá el rendimiento. (Si el caudal de la bomba de la zona 2 es demasiado elevado, es posible que la zona 1 no reciba agua caliente).
- Es posible confirmar el caudal mediante el "Comprobador" en el menú de mantenimiento.

Conexión del depósito de inercia

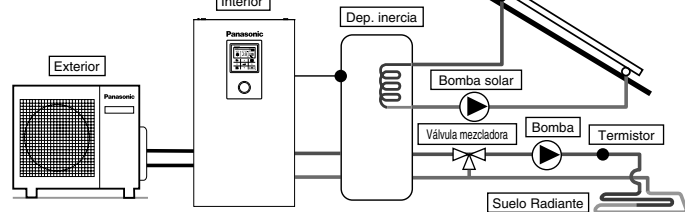


Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
 Ajuste del sistema
 Conectividad opcional placa base - Sí
 Conexión del depósito de inercia - Sí
 ΔT para dep. inerc.

Esta aplicación conecta el depósito de inercia al acumulador ACS.
 El termistor del depósito de inercia (especificado por Panasonic) detecta la temperatura en dicho depósito.
 Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS4P).

Depósito de inercia + solar

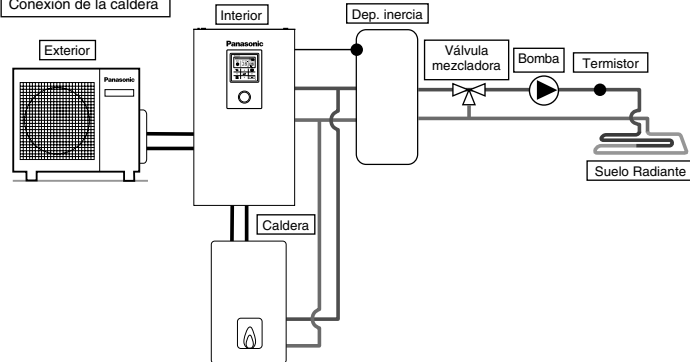


Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
 Ajuste del sistema
 Conectividad opcional placa base - Sí
 Conexión del depósito de inercia - Sí
 ΔT para dep. inerc.
 Conexión solar - Sí
 Dep. inercia
 ΔT Encendido
 ΔT Apagado
 Anti congelación
 Límite alto

Esta aplicación conecta el depósito de inercia al acumulador ACS antes de conectar al calentador solar que que apoya al acumulador.
 El termistor del depósito de inercia (especificado por Panasonic) detecta la temperatura en dicho depósito.
 El termistor solar (especificado por Panasonic) detecta la temperatura del panel solar.
 El depósito de inercia debe incorporar un serpentín intercambiador de calor independiente.
 Durante la temporada invernal, la bomba del panel solar para protección del circuito funcionará continuamente. Si no desea activar la bomba del panel solar deberá emplear etilenglicol y configurar la temperatura de funcionamiento anti congelación a -20°C .
 La acumulación de calor funciona de forma automática comparando la temperatura del termistor del depósito con la del termistor solar.
 Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS4P).

Conexión de la caldera



Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
 Ajuste del sistema
 Conectividad opcional placa base - Sí
 Bivalente - Sí
 Encender: T° exterior
 Tendencia de control

Esta aplicación conecta la caldera al acumulador ACS para compensar el posible déficit de capacidad de la caldera en caso de que la temperatura exterior decaiga y la capacidad de la bomba de calor sea insuficiente.
 La caldera se conectar en paralelo a la bomba de calor contra el circuito de calefacción.
 También es posible configurar una aplicación que conecta al acumulador ACS para calentar el agua del acumulador.
 La salida de la caldera se puede controlar mediante la entrada SG ready de la placa base opcional o puede controlarse automáticamente a través de 3 patrones de selección de modos.
 (Es responsabilidad del instalador configurar el funcionamiento de la caldera).
 Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS4P) para el control de la entrada SG ready o el control de la temperatura del depósito de inercia.

En función de la configuración de la caldera se podría recomendar instalar el depósito de inercia debido a que el agua puede circular a mayor temperatura. (Sobre todo es necesario conectar el depósito de inercia al seleccionar la configuración paralela avanzada).

⚠ ADVERTENCIA

Panasonic NO se hace responsable de una situación incorrecta o no segura del sistema de caldera.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la caldera y su integración en el sistema cumple con la legislación vigente.
 Asegúrese de que la temperatura del agua de retorno desde el circuito de calefacción hacia el acumulador ACS NO supera los 55°C .
 La caldera se apaga mediante un control de seguridad cuando la temperatura del agua del circuito de calentamiento supera los 85°C .

2 Conexión del cableado

Conexión con dispositivo externo (opcional)

- **Todas las conexiones** deben seguir la normativa de cableado nacional local.
- Se recomienda altamente utilizar piezas y accesorios recomendados por el fabricante para la instalación.
- Para conectar a la tarjeta PCB principal ⑤

1. La válvula de dos vías debería ser de tipo muelle y electrónica; puede consultar la tabla "Accesorios no incluidos" para obtener más detalles. El cable de la válvula ha de ser (3 x mín. 1,5 mm²), de la designación de tipo 60245 IEC 57 o más pesado, o de modo similar un cable enfundado de doble aislamiento.

*nota: - La válvula de dos vías debería ser un componente que cumpla con CE.

- La carga máxima para la válvula es 9,8VA.

2. El cable para el termostato de ambiente ha de ser de 4 ó 3 x mín. 0,5 mm², del tipo 60245 IEC 57 o más grueso o cable similar, de doble aislamiento y funda.

3. El cable para la bomba ha de ser de (2 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.

4. El cable para el contacto de la caldera ha de ser de (2 x mín. 0,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.

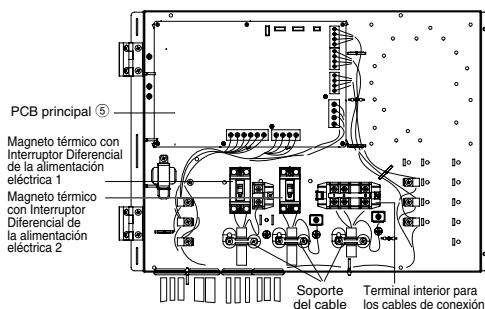
5. El control externo se conectará al interruptor unipolar con un paso de 3,0 mm entre contactos. El cable ha de ser (2 x mín. 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma.

*nota: - Interruptor utilizado ha de estar en cumplimiento CE.

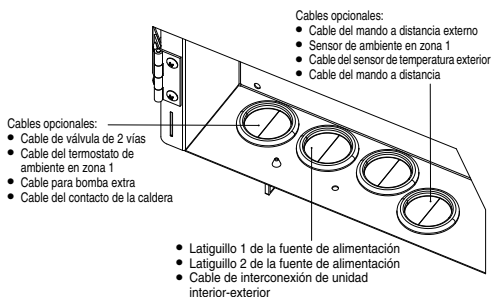
- La corriente de funcionamiento máxima debe ser menos de 3A_{rms}.

6. El cable para el sensor de ambiente de la zona 1 deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC.

7. El cable para el sensor de aire exterior deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.

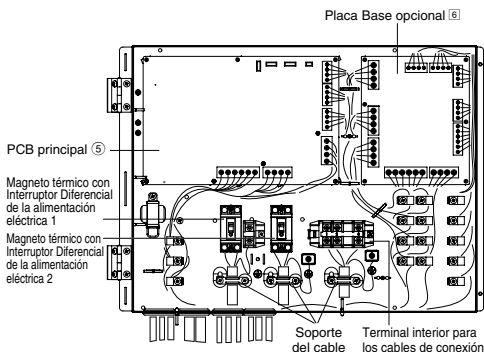


Cómo guiar los cables y el cableado de alimentación de la instalación (vista sin el cableado interno)



- Para conectar a la placa base opcional ⑥

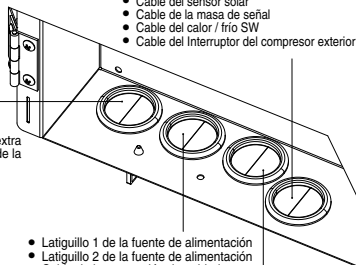
1. Al conectar la placa base opcional es posible controlar la temperatura en 2 zonas. Conecte las válvulas mezcladoras, bombas circuladoras y termistores de las zonas 1 y 2 a sus terminales en la placa base opcional. EL mando a distancia puede controlar la temperatura de cada zona de forma independiente.
2. El cable para la bomba de las zonas 1 y 2 ha de ser de (2 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
3. El cable para la bomba solar ha de ser de (2 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
4. El cable para la bomba de la piscina ha de ser de (2 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
5. El cable para los termostatos de ambiente de las zonas 1 y 2 ha de ser de (4 x mín. 0,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
6. El cable para las bombas mezcladoras de las zonas 1 y 2 ha de ser de (3 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
7. El cable del sensor de ambiente de las zonas 1 y 2 ha de ser (2 x mín. 0,3 mm²), con aislamiento doble (con fuerza de aislamiento de mín. 30V) y funda de PVC o de caucho.
8. El cable de la sonda de temperatura del depósito de inercia de las zonas 1 y 2 ha de ser (2 x mín. 0,3 mm²), con aislamiento doble (con fuerza de aislamiento de mín. 30V) y funda de PVC o de caucho.
9. El cable para el sensor de agua de las zonas 1 y 2 deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC.
10. El cable para la señal de demanda deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.
11. El cable para masa de la señal (SG) deberá ser de (3 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.
12. El cable del conmutador calor / frío deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.
13. El cable para el conmutador del compresor externo deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.



Cómo guiar los cables y el cableado de alimentación de la instalación (vista sin el cableado interno)

- Cables opcionales (del PCB opcional):**
- Cable del mando a distancia externo
 - Cable del sensor de temperatura exterior
 - Cable del mando a distancia
 - Cable del sensor de ambiente en zona 1
 - Cable del sensor de ambiente en zona 2
 - Cable de la sonda de temperatura del depósito de inercia
 - Cable del sensor de la piscina
 - Cable del sensor de agua en zona 1
 - Cable del sensor de agua en zona 2
 - Cable de la señal de demanda
 - Cable del sensor solar
 - Cable de la masa de señal
 - Cable del calor / frío SW
 - Cable del Interruptor del compresor exterior

- Cables opcionales:**
- Cable de válvula de 2 vías
 - Cable para bomba extra
 - Cable del contacto de la caldera



- Latiguillo 1 de la fuente de alimentación
- Latiguillo 2 de la fuente de alimentación
- Cable de interconexión de unidad interior-externo

- Cables opcionales (del PCB opcional):**
- Cable de la bomba en zona 1
 - Cable de la bomba en zona 2
 - Cable de la bomba solar
 - Cable del termostato de ambiente en zona 1
 - Cable del termostato de ambiente en zona 2
 - Cable de la válvula mezcladora en zona 1
 - Cable de la válvula mezcladora en zona 2

Terminal con tornillo de la tarjeta PCB.	Par de apriete máximo en cN•m [kg•cm]
M3	50 [5,1]
M4	120 [12,24]

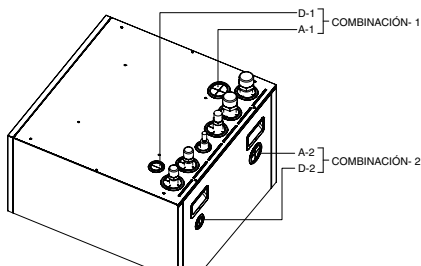
Guía Cables opcionales y cables de suministro de energía a los bujes



PRECAUCIÓN

La guía de alambre deberá estar alejada de las superficies calientes.
De lo contrario, pueden producirse daños en el aislante del cable y descargas eléctricas.
Las guías de cable deben ser lisas y sin bordes afilados.
De lo contrario, pueden producirse daños en el aislante del cable y descargas eléctricas.

- Utilice la "COMBINACIÓN-1" o la "COMBINACIÓN-2" para guiar los cables opcionales y los cables de alimentación a los casquillos.



- Los casquillos A-1 y A-2 son para lo siguiente:

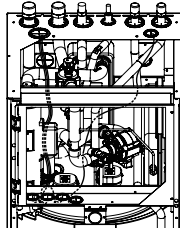
- Latiguillo 1 de la fuente de alimentación
- Latiguillo 2 de la fuente de alimentación
- Cable de interconexión de unidad interior-externo
- Cable de la bomba en zona 1
- Cable de la bomba en zona 2
- Cable de la bomba solar
- Cable del termostato de ambiente en zona 1
- Cable del termostato de ambiente en zona 2
- Cable de la válvula mezcladora en zona 1
- Cable de la válvula mezcladora en zona 2
- Cable de válvula de 2 vías
- Cable para bomba extra
- Cable del contacto de la caldera

- Los casquillos D-1 y D-2 son para lo siguiente:

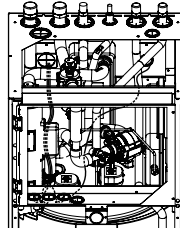
- Cable del mando a distancia externo
- Cable del sensor de temperatura exterior
- Cable del mando a distancia
- Cable del sensor de ambiente en zona 1
- Cable del sensor de ambiente en zona 2
- Cable de la sonda de temperatura del depósito de inercia
- Cable del sensor de la piscina
- Cable del sensor de agua en zona 1
- Cable del sensor de agua en zona 2
- Cable de la señal de demanda
- Cable del sensor solar
- Cable de la masa de señal
- Cable del calor / frío SW
- Cable del Interruptor del compresor exterior

- Asegúrese de que todos los cables del sensor no estén en contacto con el panel frontal ⑩

- Guíe el cableado dentro de la unidad como se muestra en la siguiente figura. Una vez realizado todo el trabajo de sujeción, ate el cable / cordón con el fleje de banda (suministro de campo), para evitar que entren en contacto con superficies calientes como el montaje del calentador, tuberías de cobre descubiertas, etc.



Cableado para "COMBINACIÓN-1"



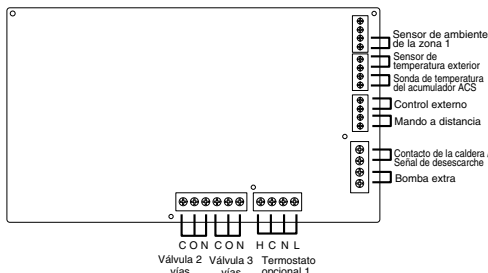
Cableado para "COMBINACIÓN-2"

Longitud de los cables de conexión

Al conectar los cables entre el acumulador ACS y los dispositivos externos, la longitud de dichos cables nunca debe exceder la longitud máxima mostrada en la tabla.

Dispositivo externo	Longitud máxima del cable (m)
Válvula de dos vías	50
Válvula mezcladora	50
Termostato habit.	50
Bomba extra	50
Bomba solar	50
Bomba de piscina	50
Bomba	50
Contacto de la caldera / Señal de desescarche	50
Control externo	50
Sensor de ambiente	30
Sensor de temperatura exterior	30
Sonda de temperatura del depósito de inercia	30
Sensor de agua de la piscina	30
Sensor del solar	30
Sensor de agua	30
Señal de demanda	50
Masa de la señal	50
Calor / frío SW	50
Interruptor del compresor exterior	50

Conexiones de la tarjeta PCB principal



■ Entradas de señal

Termostato opcional	L N =230 V CA, H Calor, C Frio=Calor del termostato, terminal de frío #No funciona si se utiliza la placa base opcional
Control externo	Contacto seco Abierto=no funciona, Cerrado=funcionando (Es necesario el ajuste del sistema) Posibilita el cambio entre ON/OFF del funcionamiento mediante conmutador externo
Mando a distancia	Conectado (utilice cable bifilar para traslados y extensión. La longitud total del cable debe ser inferior a 50m).

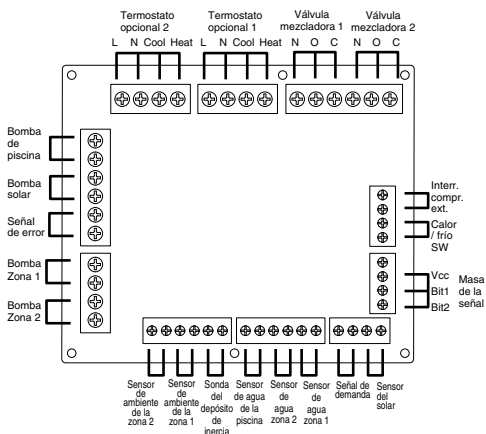
■ Salidas

Válvula 3 vías	230 V CA N=Neutro Abierto, Cerrado=dirección (Para conmutar circuitos si se conecta a un acumulador ACS)
Válvula 2 vías	230 V CA N=Neutro Abierto, Cerrado (Impide el paso por el circuito hidráulico en modo frío)
Bomba extra	230 V CA (se utiliza cuando la capacidad de la bomba del acumulador ACS es insuficiente)
Contacto de la caldera / Señal de desescarfe	Contacto seco (Es necesario el ajuste del sistema)

■ Entradas para termistor

Sensor de ambiente de la zona 1	PAW-A2W-TSRT #No funciona si se utiliza la placa base opcional
Sensor de temperatura exterior	AW-A2W-TSOD (la longitud total del cable debe ser inferior a 30m)

Conexiones de la tarjeta PCB opcional (CZ-NS4P)



Entradas de señal

Termostato opcional	L N =230 V CA, H Calor, C Frio=Calor del termostato, terminal de frío
Masa de la señal	Contacto seco Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 abierto / cerrado (Es necesario el ajuste del sistema) Conmutador (Conectar al controlador de 2 circuitos)
Calor / frío SW	Contacto seco Abierto=calor, Cerrado=frío (Es necesario el ajuste del sistema)
Conmutador del compresor externo	Contacto seco Abierto=comp.apagado (OFF), Cerrado=comp.encendido (ON) (Es necesario el ajuste del sistema)
Señal de demanda	0-10 V CC (Es necesario el ajuste del sistema) Conectar al controlador 0-10 V CC.

■ Salidas

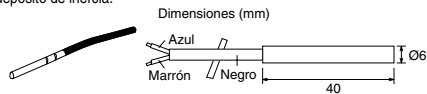
Válvula mezcladora	230 V CA N=Neutro Abierto, Cerrado=dirección de la mezcla Tiempo de funcionamiento: 30 s-120 s
Bomba de piscina	230 V CA
Bomba solar	230 V CA
Bomba de Zona	230 V CA

■ Entradas para termistor

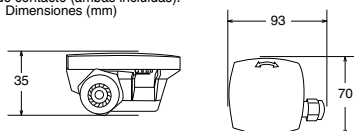
Sensor de ambiente de la zona	PAW-A2W-TSRT
Sonda de temperatura del depósito de inercia	PAW-A2W-TSBU
Sensor de agua de la piscina	PAW-A2W-TSHC
Sensor de agua de la zona	PAW-A2W-TSHC
Sensor del solar	PAW-A2W-TSSO

Especificaciones para los dispositivos externos recomendados

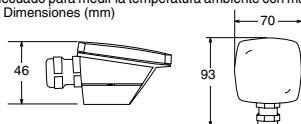
- Esta sección le informa sobre los dispositivos (opcionales) recomendados por Panasonic. Cérchese de que siempre instala el dispositivo externo correcto en el sistema.
- Para el sensor opcional.
 - Sonda de temperatura del depósito de inercia: PAW-A2W-TSBU
Se utiliza para medir la temperatura del depósito de inercia. Introduzca la sonda en la bolsa para sondas y pegue sobre la superficie del depósito de inercia.



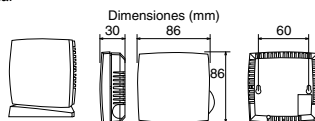
- Sensor de agua de la zona: PAW-A2W-TSHC
Se utiliza para detectar la temperatura del agua en la zona de control. Monte la sonda en las tuberías de agua con la cinta de acero inoxidable y masilla de contacto (ambas incluidas).



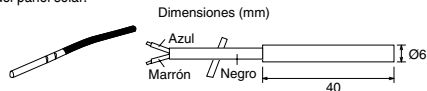
- Sensor exterior: PAW-A2W-TSOD
Si la unidad exterior se instala expuesto a la luz solar, el sensor de temperatura del aire será incapaz de medir correctamente la temperatura exterior real. En tales casos se puede agregar un sensor de temperatura exterior en un lugar más adecuado para medir la temperatura ambiente con mayor exactitud.



- Sensor de ambiente: PAW-A2W-TSRT
Instale el sensor de temperatura ambiente en la habitación donde requiera controlarla.



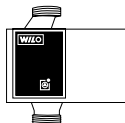
- Sensor del solar: PAW-A2W-TSSO
Se utiliza para medir la temperatura del panel solar. Introduzca la sonda en la bolsa para sondas y pegue sobre la superficie del panel solar.



- Para ver la característica de los sensores arriba mencionados, diríjase a la tabla siguiente.

Temperatura (°C)	Resistencia (kΩ)	Temperatura (°C)	Resistencia (kΩ)
30	5,326	150	0,147
25	6,523	140	0,186
20	8,044	130	0,236
15	9,980	120	0,302
10	12,443	110	0,390
5	15,604	100	0,511
0	19,70	90	0,686
-5	25,05	80	0,932
-10	32,10	70	1,279
-15	41,45	65	1,504
-20	53,92	60	1,777
-25	70,53	55	2,106
-30	93,05	50	2,508
-35	124,24	45	3,003
-40	167,82	40	3,615
		35	4,375

- Para la bomba opcional.
Suministro eléctrico: 230 V CA/50Hz, <500W
Pieza recomendada: Yonos 25/6; fabricada por Wilo



- Para la válvula mezcladora opcional.
Suministro eléctrico: 230 V CA/50 Hz (entrada abierta/salida cerrada)
Tiempo de funcionamiento: 30s-120s
Pieza recomendada: 167032; fabricada por Caleffi



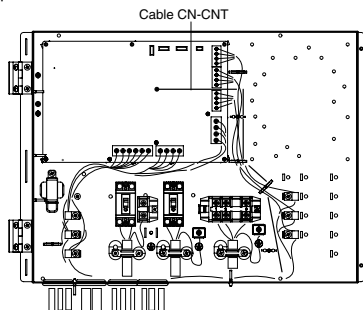
⚠ ADVERTENCIA

Esta sección está destinada únicamente a electricistas/instaladores de sistemas de agua autorizados y capacitados. Las tareas de montaje en el interior de la tapa frontal fijada con los tornillos sólo se pueden realizar bajo la supervisión de un contratista cualificado, un técnico instalador o un empleado del servicio técnico.

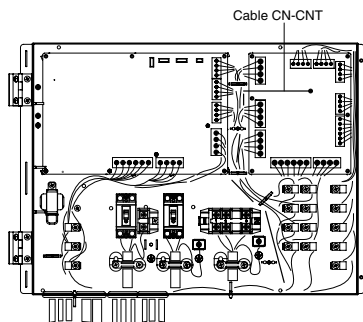
Instalación del adaptador de red [7] (Opcional)

1. Retire la cubierta del panel de control ③ y a continuación conecte el cable incluido con este adaptador al conector CN-CNT de la tarjeta de circuito impreso.
 - Estire el cable hacia fuera del acumulador ACS para evitar pellizcarlo.
 - Si la placa base opcional estuviera instalada en el acumulador ACS, conéctelo al terminal CN-CNT de la placa base opcional.

Ejemplos de conexión:

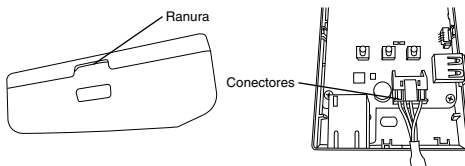


Sin placa base opcional

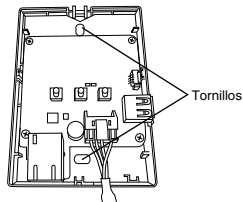


Con placa base opcional

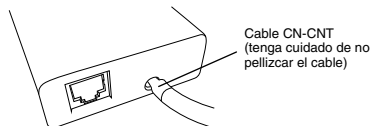
2. Introduzca un destornillador plano por la ranura en la parte superior del adaptador y desmonte la tapa. Conecte el otro extremo del cable del conector CN-CNT al conector que se encuentra en el interior del adaptador.



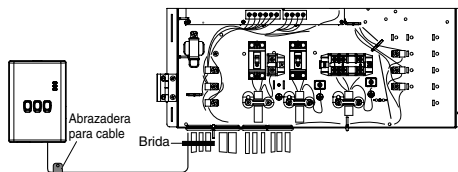
3. Fije el adaptador sobre la pared, cercano al acumulador ACS, pasando los tornillos por los agujeros que se encuentran en la tapa posterior.



4. Tire del cable CN-CNT a través del orificio que se encuentra en el fondo del adaptador y monte de nuevo la tapa frontal sobre la tapa posterior.

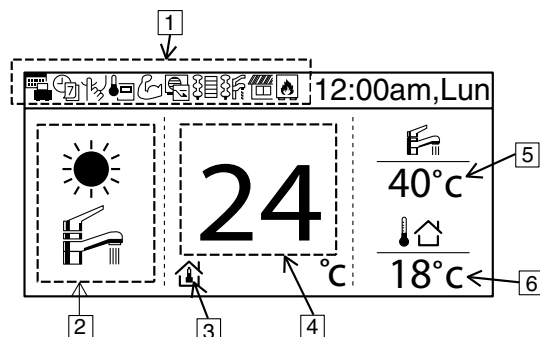
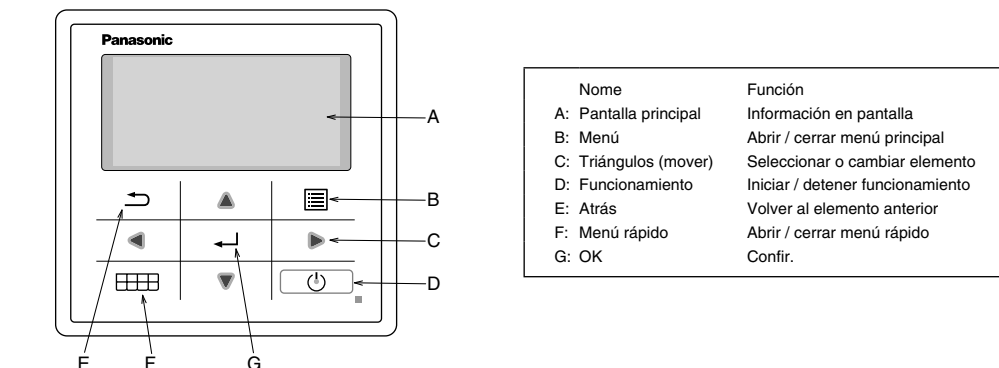


5. Utilice la abrazadera para cables suministrada para fijar el cable CN-CNT a la pared. Coloque el cable alrededor tal como se indica en el diagrama de forma que no se puedan aplicar fuerzas externas contra el conector en el interior del adaptador. Utilice además la brida para cables en el extremo del acumulador ACS para fijar los cables de forma conjunta.



3 Instalación del sistema

3-1. Descripción del mando a distancia



Nome	Función
1: Icono de función	Ajuste de función / estado de función
	Modo vacacional Control de demanda Temporiz. semanal Calent. sala Modo silencioso Resistencia depósito Termostato ambiente en mando a distancia Solar Modo potente Caldera
2: Modo	Modo ajuste / estado actual del modo
	Calor Frío Auto Suministro agua caliente Bomba de calor en funcionamiento Calor automático Frío automático
3: Ajuste de Tª	Ajuste de Tª ambiente Curva compensación Ajuste directo Tª del agua Ajuste Tª piscina
4: Muestra Tª calor	Muestra la temperatura actual de calefacción (cuando aparece encuadrada, es la temperatura configurada)
5: Muestra Tª acum.	Muestra la temperatura actual del acumulador ACS (cuando aparece encuadrada, es la temperatura configurada)
6: Tª exterior	Muestra Tª ext.

Hora de la puesta en marcha inicial (inicio de instalación)

Inicialización	12:00am,Lun
Iniciando.	

Al accionar ON se muestra la pantalla de inicialización (10 seg)



	12:00am,Lun
[⏻] Iniciar	

Al terminar la inicialización se muestra la pantalla inicial.



Idioma	12:00am,Lun
ESPAÑOL	
DANISH	
SWEDISH	
NORWEGIAN	
▼ Selecc.	[↵] Confir.

Al presionar cualquier botón se muestra la pantalla de selección del idioma.
(NOTA) el menú no aparecerá si antes no se selecciona el idioma.



Establezca y confirme el idioma

Formato de hora	12:00am,Lun
24h	
▼	
am/pm	
▼ Selecc.	[↵] Confir.

Una vez seleccionado el idioma se solicita el formato de la hora (24h/am-pm)



Establece y confirme el formato de hora

Fecha y Hora	12:00am,Lun
Año/Mes/Día	Hora : Min
▲ 2015 / 01 / 01 ▼	12 : 00
⬆ Selecc.	[↵] Confir.

Se muestra el ajuste de fecha DD/MM/AA y del tiempo



Establezca y confirme DD/MM/AA/hora

	12:00am,Lun
[⏻] Iniciar	

Vuelve a la pantalla inicial



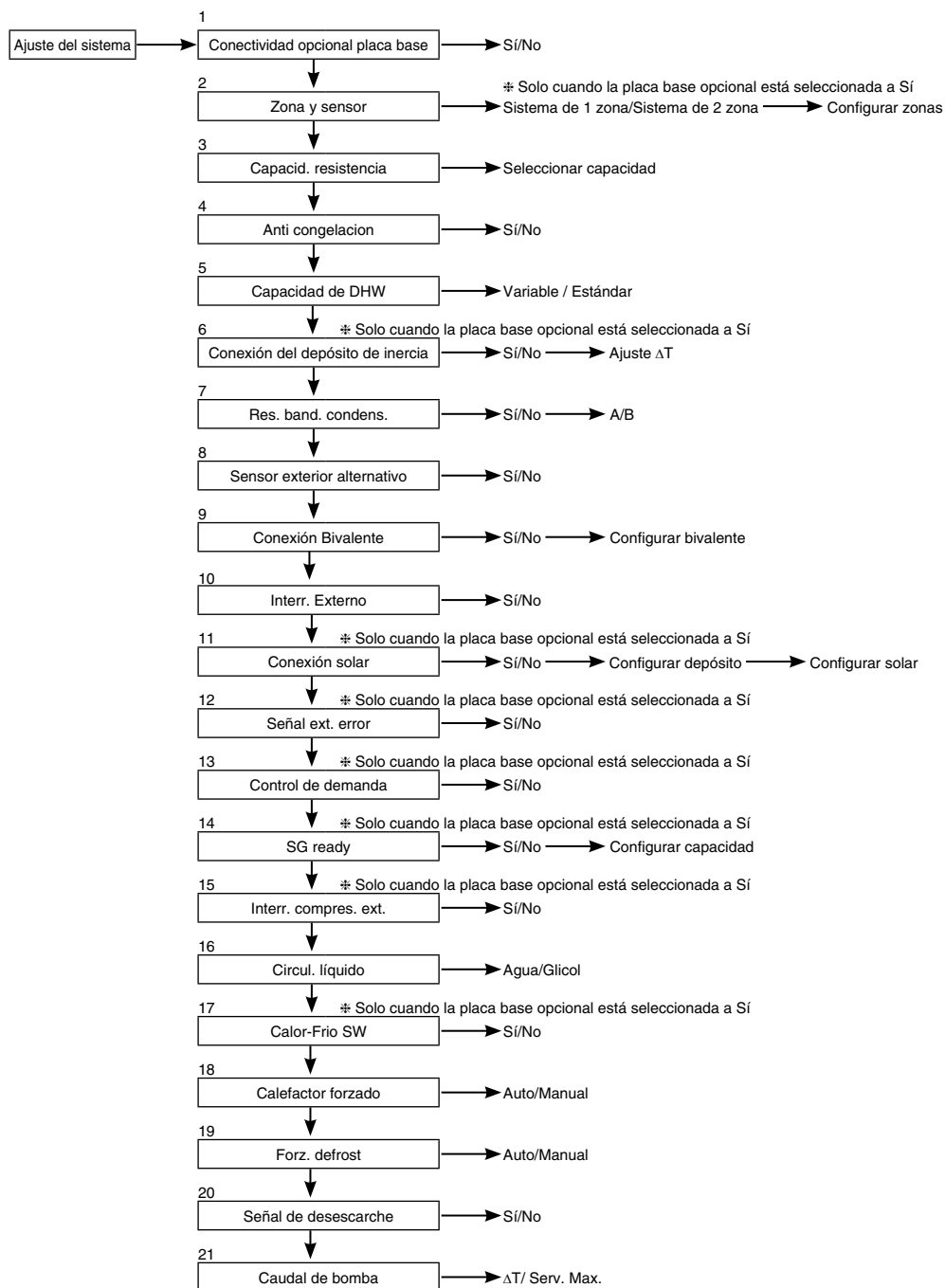
Pulse menú y seleccione Config. instalador

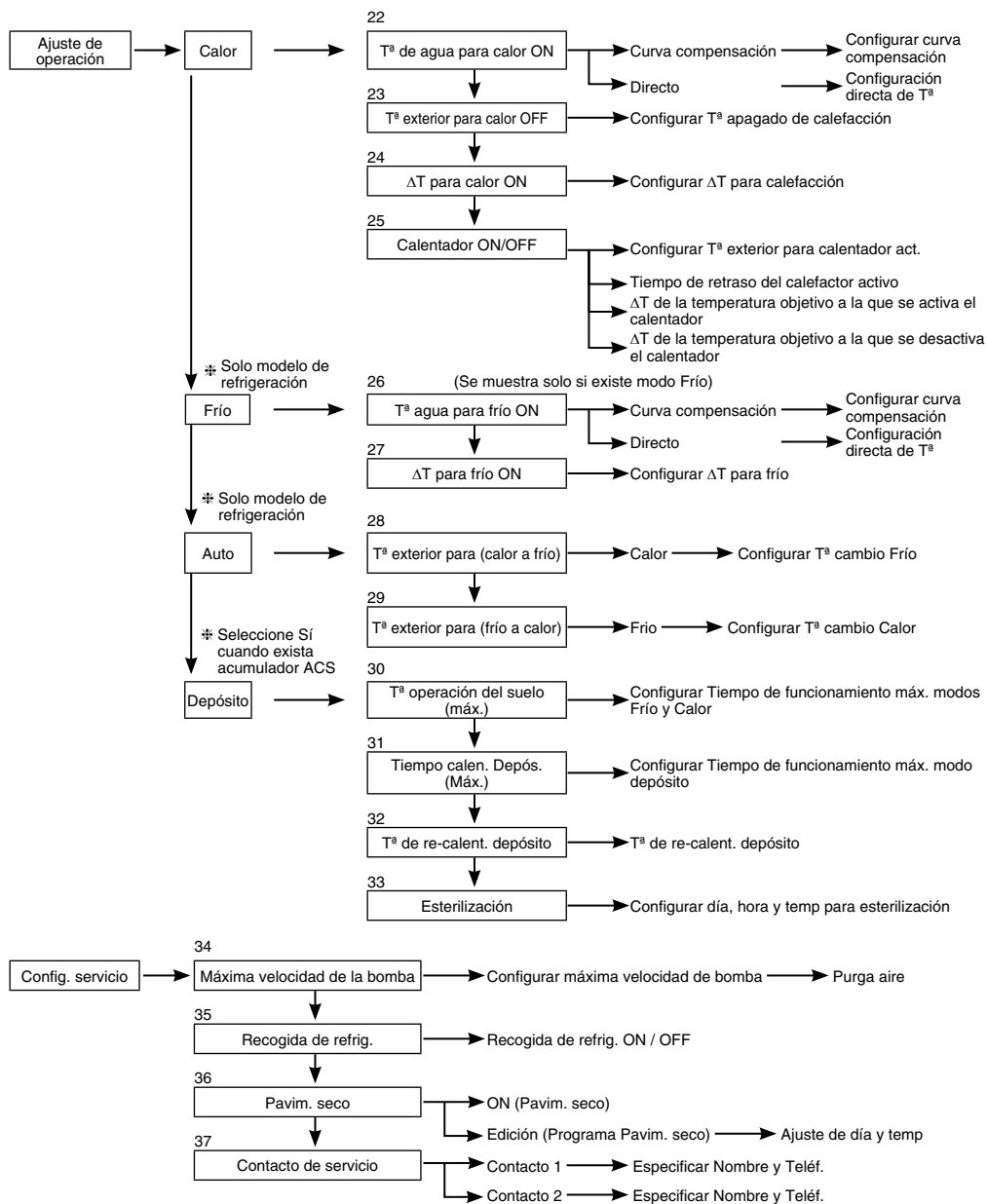
Menu principal	12:00am,Lun
Comprob. sistema	
Config. personal	
Contacto de servicio	
Config. instalador	
▲ Selecc.	[↵] Confir.



Confirme para acceder a Config. instalador

3-2. Config. instalador





3-3. Ajuste del sistema

1. Conectividad opcional placa base

Ajuste inicial: No

En caso de necesitar la función mostrada a continuación, adquiera e instale la placa base opcional.

Seleccione Sí una vez instalada la placa base opcional.

- Control de dos zonas
- Piscina
- Dep. inercia
- Solar
- Salida señal ext. error
- Control de demanda
- SG ready
- Apague las unidades de calor mediante interr. Externo

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Conectividad opcional placa base	
Zona y sensor	
Capacid. resistencia	
Anti congelacion	
▼ Selecc.	[↔] Confir.

2. Zona y sensor

Ajuste inicial: T° ambiente y del agua

En caso de no disponer de Conectividad opcional placa base

Seleccione el control para el sensor de temperatura ambiente desde los siguientes elementos

- ① Temperatura del agua (temperatura del agua en el circuito)
- ② Termostato ambiente (Interno o Externo)
- ③ Termistor de ambiente

En caso de disponer de Conectividad opcional placa base

- ① Seleccione control bien en una zona o bien en dos zonas.

Si elige una zona, seleccione habitación o piscina y seleccione el sensor

Si elige dos zonas, seleccione el sensor de la zona 1, a continuación seleccione habitación o piscina para la zona 2 y seleccione el sensor

(NOTA) En sistemas con dos zonas, la función piscina solo se puede configurar en la zona 2.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Conectividad opcional placa base	
Zona y sensor	
Capacid. resistencia	
Anti congelacion	
▲ Selecc.	[↔] Confir.

3. Capacid. resistencia

Ajuste inicial: En función del modelo

Si dispone de Resistencia interna, seleccione la Capacidad de la resistencia.

(NOTA) Algunos modelos no pueden seleccionar la resistencia.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Conectividad opcional placa base	
Zona y sensor	
Capacid. resistencia	
Anti congelacion	
▲ Selecc.	[↔] Confir.

4. Anti congelacion

Ajuste inicial: Sí

Funcionamiento anti congelación del circuito hidráulico.

Al seleccionar Sí, la bomba de circulación se pondrá en marcha cuando la temperatura del agua se acerque al punto de congelación. En caso de que la temperatura del agua no alcance el valor para parar la bomba, se pondrá en marcha la resistencia de apoyo.

(NOTA) Al seleccionar No, el circuito hidráulico se podría congelar y fallar cuando la temperatura del agua se acerque al punto de congelación o baje de 0° C.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Conectividad opcional placa base	
Zona y sensor	
Capacid. resistencia	
Anti congelacion	
▲ Selecc.	[↔] Confir.

5. Capacidad de DHW

Ajuste inicial: Variable

El ajuste de capacidad de ACS variable normalmente funciona con una caldera eficiente que resulta en una calefacción que ahorra energía. Mientras que el uso de agua caliente sea alto y la temperatura del agua del acumulador sea baja, el modo de ACS variable funcionará con un calentamiento rápido que calienta el acumulador con alta capacidad de calentamiento.

Si se selecciona el ajuste de capacidad de ACS estándar, la bomba de calor funciona con capacidad nominal de calentamiento en la operación de calentamiento del acumulador.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Zona y sensor	
Capacid. resistencia	
Anti congelacion	
Capacidad de DHW	
▲ Selecc.	[↔] Confir.

6. Conexión del depósito de inercia

Ajuste inicial: No

Ajuste del sistema 12:00am,Lun

Seleccione si está conectado o no al depósito de inercia para calefacción.

Seleccione **SÍ** en caso de disponer de depósito de inercia.

Conecte el termistor del depósito de inercia y ajuste, ΔT (ΔT se utiliza para la T^a del primario a costa del objetivo de T^a del secundario).

(NOTA) No se muestra si no dispone de la tarjeta PCB opcional.

Si la capacidad del depósito de inercia no es tan grande, establezca un valor mayor para ΔT .

Capacid. resistencia

Anti congelacion

Conexión de dep.

Conexión del depósito de inercia

⬆ Selecc. [↔] Confir.

7. Res. band. condens.

Ajuste inicial: No

Ajuste del sistema 12:00am,Lun

Seleccionar si la resistencia de la bandeja base está o no está instalada.

Si selecciona **SÍ**, puede utilizar bien la A o bien la B.

A: Solo enciende la resistencia para la función de descongelación.

B: Enciende la resistencia para el calentamiento.

Conexión de dep.

Conexión del depósito de inercia

Resistencia depósito

Res. band. condens.

⬆ Selecc. [↔] Confir.

8. Sensor exterior alternativo

Ajuste inicial: No

Ajuste del sistema 12:00am,Lun

Establezca a **SÍ** en caso de tener instalado el sensor exterior.

Controlado por el sensor exterior opcional, sin leer el sensor exterior de la bomba de calor.

Conexión del depósito de inercia

Resistencia depósito

Res. band. condens.

Sensor exterior alternativo

⬆ Selecc. [↔] Confir.

9. Conexión Bivalente

Ajuste inicial: No

Ajuste del sistema 12:00am,Lun

Establecido si vincula el funcionamiento de la bomba de calor con la caldera.

Conecte la señal de arranque de la caldera en los terminales de contacto de la caldera (tarjeta PCB principal).

Establezca la conexión Bivalente en **SÍ**.

A continuación lo puede configurar tal como se indica en las instrucciones del mando a distancia.

El icono de la Caldera se muestra en la parte superior de la pantalla del mando a distancia.

Una vez establecida la conexión bivalente en **SÍ**, dispone de dos opciones para seleccionar el patrón de control (SG ready /Auto)

1) SG ready (solamente disponible si la placa base opcional está establecida en **SÍ**)

- Entrada SG ready del control de terminal de la placa base opcional ON/OFF de la caldera y la bomba de calor con la condición siguiente

Masa de la señal		Patrón de operación
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Abierto	Abierto	Bomba de calor OFF, caldera OFF
Cerrado	Abierto	Bomba de calor ON, caldera OFF
Abierto	Cerrado	Bomba de calor OFF, caldera ON
Cerrado	Cerrado	Bomba de calor ON, caldera ON

* Esta entrada SG ready bivalente comparte el mismo terminal con la conexión [14. SG ready]. Puede establecer al mismo tiempo solamente uno de estos dos ajustes.

Si hay uno activado y activa otro, el primero se desactivará.

2) Auto (si la placa base opcional está establecida en **NO**, el patrón de control bivalente lo establecerá en Auto como valor predeterminado)

La caldera tiene tres modos de funcionamiento de patrón automático. A continuación se describe el movimiento en cada uno de ellos:

① Alternante (al descender la temperatura por debajo de la configurada, cambia el funcionamiento a calentador)

② Paralelo (al descender la temperatura por debajo de la configurada, pone la caldera en funcionamiento)

③ Paralelo Avanzado (posibilita retardar el arranque del funcionamiento paralelo)

Mientras la caldera esté "ON", el "contacto de la caldera" está "ON", debajo el icono del contador se mostrará un carácter de subrayado "_". Debería ajustar el objetivo de temperatura de la caldera igual que la temperatura de la bomba de calor.

En caso de que la temperatura de la caldera sea mayor que la temperatura de la bomba de calor, no se alcanzará la temperatura de la zona a menos instale una válvula mezcladora.

El propósito de este elemento es permitir el control por señal del funcionamiento de la caldera. Es responsabilidad del instalador configurar el funcionamiento de la caldera.

Resistencia depósito

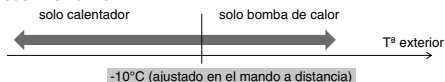
Res. band. condens.

Sensor exterior alternativo

Conexión Bivalente

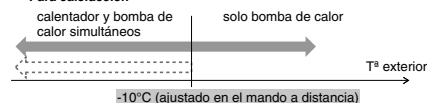
⬆ Selecc. [↔] Confir.

Modo Alternativo



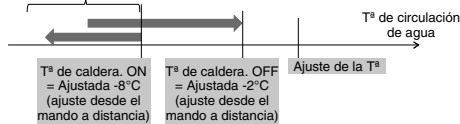
Modo Paralelo Avanzado

Para calefacción



La bomba de calor funciona aunque la temperatura no alcance este valor en más de 30 minutos (ajustado en el mando a distancia)

Y

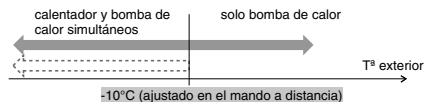


En el modo Paralelo Avanzado los ajustes para la calefacción y el acumulador de forma simultánea. Durante el funcionamiento en modo "Calefacción / Acumulador", la salida del calentador se establecerá en OFF cada vez que se seleccione dicho modo. Es necesario comprender la característica de control del calentador para seleccionar el ajuste óptimo para el sistema.

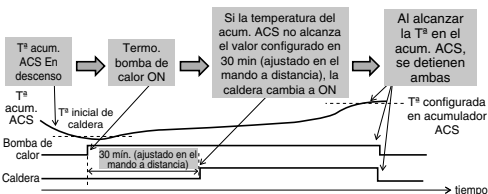
Modo Paralelo



Para el acumulador ACS



Y



10. Interr. Externo

Ajuste inicial: No

Posibilita el cambio entre ON/OFF del funcionamiento mediante conmutador externo.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Res. band. condens.	
Sensor exterior alternativo	
Conexión Bivalente	
Interr. Externo	
◀ Seleccionar ▶	[Confirmar]

11. Conexión solar

Ajuste inicial: No

Configurable cuando el calentador solar para agua está instalado.

Los elementos configurables son:

- 1 Establece la conexión del depósito de inercia o bien el acumulador ACS con el calentador solar de agua.
- 2 Establece la diferencia de temperatura entre el termistor del panel solar y el termistor del depósito de inercia o del acumulador ACS que arranca la bomba solar.
- 3 Establece la diferencia de temperatura entre el termistor del panel solar y el termistor del depósito de inercia o del acumulador ACS que detiene la bomba solar.
- 4 Temperatura para el arranque del funcionamiento anti congelación(cambie este ajuste si utiliza etilenglicol).
- 5 El Solar se detiene al exceder el límite alto de temperatura (si la temperatura excede el valor elegido (70~90°C))

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Sensor exterior alternativo	
Conexión Bivalente	
Interr. Externo	
Conexión solar	
◀ Seleccionar ▶	[Confirmar]

12. Señal ext. error

Ajuste inicial: No

Configurable si dispone de pantalla de error externa. Cierra el Int. de contacto seco al ocurrir un error.

(NOTA) No se muestra si no hay placa base opcional. La señal de error indica ON cada vez que se produzca un error. Aunque apague "close" desde la pantalla, la señal de error seguirá ON.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Conexión Bivalente	
Interr. Externo	
Conexión solar	
Señal ext. error	
◀ Seleccionar ▶	[Confirmar]

13. Control de demanda

Ajuste inicial: No

Ajuste del sistema

12:00am,Lun

Configurable si dispone de control de demanda.

Ajuste la tensión del terminal entre 1 V y 10 V para modificar la capacidad del equipo.

(NOTA) No se muestra si no hay placa base opcional.

Entrada analógica [V]	Cadencia [%]
0,0	no activar
0,1 ~ 0,6	no activar
0,7	10
0,8	10
0,9 ~ 1,1	10
1,2	15
1,3	15
1,4 ~ 1,6	15
1,7	20
1,8	20
1,9 ~ 2,1	20
2,2	25
2,3	25
2,4 ~ 2,6	25
2,7	30
2,8	30
2,9 ~ 3,1	30
3,2	35
3,3	35
3,4 ~ 3,6	35
3,7	40
3,8	40

Entrada analógica [V]	Cadencia [%]
3,9 ~ 4,1	40
4,2	45
4,3	45
4,4 ~ 4,6	45
4,7	50
4,8	50
4,9 ~ 5,1	50
5,2	55
5,3	55
5,4 ~ 5,6	55
5,7	60
5,8	60
5,9 ~ 6,1	60
6,2	65
6,3	65
6,4 ~ 6,6	65
6,7	70
6,8	70
6,9 ~ 7,1	70
7,2	75
7,3	75

Entrada analógica [V]	Cadencia [%]
7,4 ~ 7,6	75
7,7	80
7,8	80
7,9 ~ 8,1	80
8,2	85
8,3	85
8,4 ~ 8,6	85
8,7	90
8,8	90
8,9 ~ 9,1	90
9,2	95
9,3	95
9,4 ~ 9,6	95
9,7	100
9,8	100
9,9 ~	100

*Para cada modelo se aplica una corriente de trabajo mínima por razones de protección.

*Ofrece 0,2 V de histéresis.

*Se desprecia desde el segundo decimal para el valor de la tensión.

14. SG ready

Ajuste inicial: No

Conmute el funcionamiento de la bomba abriendo o cerrando los dos terminales.

Posibles configuraciones válidas

Masa de la señal	Patrón de trabajo
Vcc-bit1	Vcc-bit2
Abierto	Abierto
Cerrado	Abierto
Abierto	Cerrado
Cerrado	Cerrado

Ajuste de capacidad 1

- Capacidad de DHW ____%
- Capacidad de calefacción ____%
- Capacidad de refrigeración ____°C

Ajuste de capacidad 2

- Capacidad de DHW ____%
- Capacidad de calefacción ____%
- Capacidad de refrigeración ____°C

Configurable en el ajuste SG ready del mando a distancia

(Si SG ready está establecido en SÍ, el patrón de control bivalente se establecerá en Auto).

Ajuste del sistema

12:00am,Lun

Conexión solar

Señal ext. error

Control de demanda

SG ready

Selecc.

[↔] Confir.

15. Interr. compres. ext.

Ajuste inicial: No

Configura la conexión del Interruptor del compresor externo.

El interruptor se asocia a los dispositivos externos para controlar el consumo eléctrico, la señal abierta detiene el funcionamiento del compresor. (El funcionamiento de la calefacción, etc. no se cancela).

(NOTA) No se muestra si no dispone de placa base opcional.

Para respetar el estándar suizo de conexión eléctrica es necesario conectar el conmutador DIP (SW2 de 3 pines) de la tarjeta PCB de la unidad principal. La señal corta/abierta cambia entre ON/OFF la resistencia del depósito (para la función de esterilización)

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Señal ext. error	
Control de demanda	
SG ready	
Interr. compres. ext.	
▲ Selecc.	[↵] Confir.

16. Circul. líquido

Ajuste inicial: Agua

Establece el líquido circulante para calefacción.

Hay dos ajustes posibles: agua y etilenglicol.

(NOTA) Seleccione etilenglicol al utilizar el líquido anti congelación.
Si se ajusta mal podría provocar errores.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Control de demanda	
SG ready	
Interr. compres. ext.	
Circul. líquido	
▲ Selecc.	[↵] Confir.

17. Calor-Frio SW

Ajuste inicial: Desactivar

Posibilita conmutar (fijar) calefacción y frío mediante un conmutador externo.

(Abierto) : Fija la calefacción (Calefacción + ACS)

(Cerrado) : Fija la refrigeración (Refrigeración + ACS)

(NOTA) Este ajuste está deshabilitado en modelos sin refrigeración.

(NOTA) No se muestra si no dispone de la tarjeta PCB opcional.

Impide utilizar el temporizador. No puede emplear el modo Auto.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
SG ready	
Interr. compres. ext.	
Circul. líquido	
Calor-Frio SW	
▲ Selecc.	[↵] Confir.

18. Calefactor forzado

Ajuste inicial: Manual

En el modo Manual, el usuario puede activar Calefactor forzado a través del menú rápido.

Si la selección es "auto", el modo Calefactor forzado se activa automáticamente si aparece un error emergente durante el funcionamiento.

El calefactor forzado funcionará de acuerdo con la última selección de modo; la selección de modo está inhabilitada en el funcionamiento con Calefactor forzado.

La fuente del calefactor cambia a ON durante el modo Calefactor forzado.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Interr. compres. ext.	
Circul. líquido	
Calor-Frio SW	
Calefactor forzado	
▲ Selecc.	[↵] Confir.

19. Forz. defros

Ajuste inicial: Manual

En el código manual, el usuario puede activar Desescarche forzado a través del menú rápido.

Si se selecciona "auto", la unidad exterior realizará la operación de desescarche una vez si la bomba de calor lleva emitiendo calor muchas horas sin ninguna operación de desescarche anterior y a temperaturas ambientales bajas.

(Si auto está seleccionado, el usuario puede seguir activando Desescarche forzado a través del menú rápido)

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Circul. líquido	
Calor-Frio SW	
Calefactor forzado	
Forz. defrost	
▲ Selecc.	[↵] Confir.

20. Señal de desescarche

Ajuste inicial: No

La señal de desescarche comparte el mismo terminal que el contacto bivalente de la tarjeta principal. Cuando la señal de desescarche se establece en Sí, la conexión bivalente se reinicia en NO. Solo se puede establecer una función entre el bivalente y la señal de desescarche.

Cuando la señal de desescarche se establece en Sí, con la operación de desescarche en funcionamiento en la unidad exterior, se activa (ON) el contacto de señal de desescarche. El contacto de la señal de desescarche se desactiva (OFF) después de que la operación de desescarche finalice.
(La función de esta salida de contacto es detener la bobina del ventilador interior o la bomba de agua durante la operación de desescarche)

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Calor-Frio SW	
Calefactor forzado	
Forz. defrost	
Señal de desescarche	
Selecc.	[↔] Confir.

21. Caudal de bomba

Ajuste inicial: ΔT

Si el ajuste del caudal de la bomba es ΔT , la unidad ajusta el trabajo de la bomba para conseguir diferentes entradas y salidas de agua en función del ajuste en ΔT para calor ON y ΔT para frío ON en el menú de configuración de la operación durante el funcionamiento en una sala.

Si el ajuste del caudal de la bomba es Máx. trab. (Serv. Max.), la unidad establecerá el trabajo de la bomba en "Máxima velocidad de la bomba (Máxima velocidad de la bomba) en el menú de configuración del servicio durante el funcionamiento en una sala.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Calefactor forzado	
Forz. defrost	
Señal de desescarche	
Caudal de bomba	
Selecc.	[↔] Confir.

3-4. Ajuste de operación

Calor

22. Tª de agua para calor ON

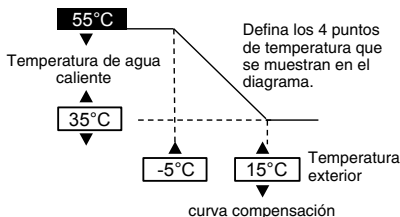
Ajuste inicial: curva compensación

Establece la temperatura objetivo del agua para iniciar la función de calefacción.

Curva compensación: La temperatura objetivo cambiará en función de la temperatura ambiente exterior.

Directo: Ajuste directo de la temperatura del agua.

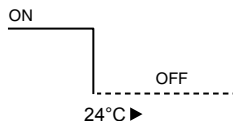
En sistemas de dos zonas, la temperatura del agua de las zonas 1 y 2 se configuran por separado.



23. Tª exterior para calor OFF

Ajuste inicial: 24°C

Establece la temperatura exterior a la que detener la calefacción.
El rango de valores es 5°C ~ 35°C



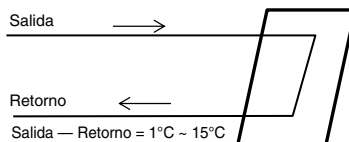
24. ΔT para calor ON

Ajuste inicial: 5°C

Establece la diferencia entre las temperaturas de salida y de retorno del agua en el circuito para calefacción.

Al incrementar el intervalo de temperatura, se ahorra energía pero disminuye el confort. Al disminuir el intervalo, disminuye el ahorro de energía pero aumenta el confort.

El rango de valores es 1°C ~ 15°C



25. Calentador ON/OFF

a. Tª exterior para calentador act.

Ajuste inicial: 0°C

Establece la temperatura exterior para poner a la resistencia en funcionamiento.

El rango de valores es -20°C ~ 15°C

La resistencia se utiliza a discreción del usuario.

b. Tiempo de retraso del calefactor activo

Ajuste inicial: 30 minutos

Establezca el tiempo de retraso desde el compresor activo para activar el calefactor si no se consigue la temperatura establecida del agua.

El rango de valores es 10 minutos ~ 60 minutos

c. Act. calef.: ΔT temp. objetivo

Ajuste inicial: -4°C

Establezca la temperatura del agua para activar el modo de calor del calefactor.

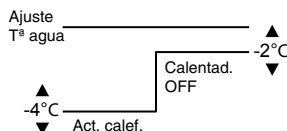
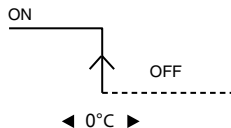
El rango de valores es -10°C ~ -2°C

d. Calentad. OFF: ΔT temp. objetivo

Ajuste inicial: -2°C

Establezca la temperatura del agua para desactivar el modo de calor del calefactor.

El rango de valores es -8°C ~ 0°C



Frío

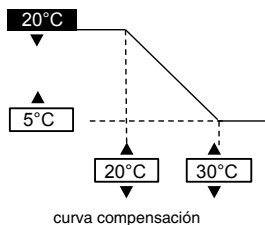
26. Tª agua para frío ON

Ajuste inicial: curva compensación

Ajuste la temperatura objetivo del agua para iniciar la función de refrigeración. Curva compensación: La temperatura objetivo cambiará en función de la temperatura ambiente exterior.

Directo : Ajuste directo de la temperatura del agua.

En sistemas de dos zonas, la temperatura del agua de las zonas 1 y 2 se configuran por separado.



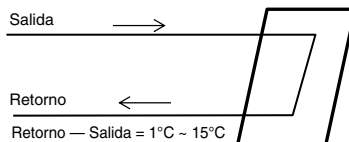
27. ΔT para frío ON

Ajuste inicial: 5°C

Establece la diferencia entre las temperaturas de salida y de retorno del agua en el circuito para refrigeración.

Al incrementar el intervalo de temperatura, se ahorra energía pero disminuye el confort. Al disminuir el intervalo, disminuye el ahorro de energía pero aumenta el confort.

El rango de valores es 1°C ~ 15°C



Auto

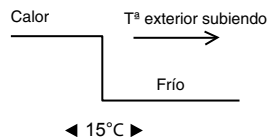
28. Tª exterior para (calor a frío)

Ajuste inicial: 15°C

Establece la temperatura exterior para conmutar de forma automática de calefacción a refrigeración.

El rango de valores es 5°C ~ 25°C

El intervalo entre comprobaciones es de 1 hora



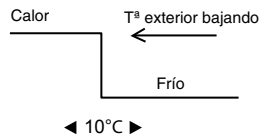
29. Tª exterior para (frío a calor)

Ajuste inicial: 10°C

Establece la temperatura exterior para conmutar de forma automática de refrigeración a calefacción.

El rango de valores es 5°C ~ 25°C

El intervalo entre comprobaciones es de 1 hora



Depósito

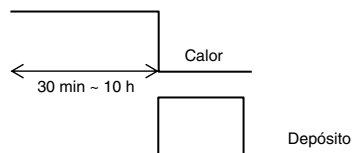
30. Tª operación del suelo (máx.)

Ajuste inicial: 8 h

Establece el máximo de horas de funcionamiento de la calefacción.

Al reducir el tiempo máximo de funcionamiento, el acumulador ACS se puede calentar con mayor frecuencia.

Es una función del modo de calefacción + acumulador ACS.

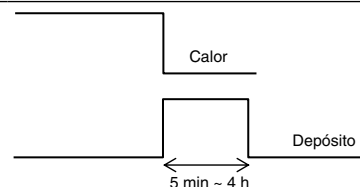


31. Tiempo calen. Depós. (Máx.)

Ajuste inicial: 60min

Establece el máximo de horas de calentamiento del acumulador ACS.

Al acortar las horas de calentamiento, volverá de forma inmediata al funcionamiento de la calefacción, aunque es posible que no caliente por completo el acumulador.

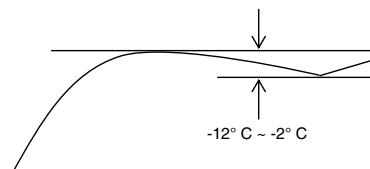


32. Tª de re-calent. depósito

Ajuste inicial: -8°C

Establece la temperatura que dispara el calentamiento del acumulador. (Con calentamiento únicamente por bomba de calor, (siendo 51°C – la Tª de re-calent. depósito) se convertirá en la temperatura máxima).

El rango de valores es -12°C ~ -2°C



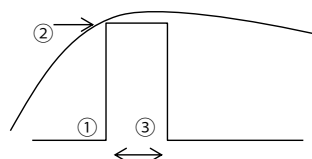
33. Esterilización

Ajuste inicial: 65° C 10 min

Establece el temporizador para iniciar la esterilización.

- ① Ajuste la fecha y hora de funcionamiento. (Formato de temporizador semanal)
- ② Temperatura de esterilización (55~75°C ± cuando se utiliza la resistencia de apoyo, es 65°C)
- ③ Tiempo de funcionamiento (tiempo de esterilización al alcanzar la temperatura configurada: 5min ~ 60min)

El modo de esterilización se utiliza a discreción del usuario.



3-5. Config. servicio

34. Máxima velocidad de la bomba

Ajuste inicial: En función del modelo

Este ajuste no se utiliza normalmente.
Configurar para disminuir el ruido de la bomba, etc.
Además incorpora la función de purga del aire.

Cuando el ajuste de *caudal de la bomba es Máx. trab. (Serv. Max.), este trabajo establecido es el trabajo de la bomba definido en ejecución durante el funcionamiento en una sala.

Config. servicio		12:00am,Lun
Caudal	Serv. Max.	Operación
88,8 L/min	0xCE	Purga aire
◀ Selecc.		

35. Recogida de refrigeración

Inicia la operación de recogida de refrigeración.

Config. servicio	12:00am,Lun
Recogida de refrigeración:	
ON	
[↩] Confir.	

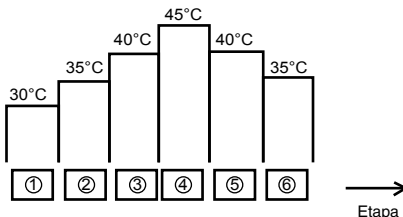
Operación de recogida en curso!	
[⏻] OFF	

36. Pavim. seco

Inicia la operación de secado de hormigón.
Seleccione Edit y establezca la temperatura de cada etapa (1 a 99; 1 es 1 día).
El rango de valores es 25-55°C

Al ponerlo en ON comienza el pavimento seco.

Al hacerlo para la zona 2, secará ambas zonas.



37. Contacto de servicio

Posibilita guardar el nombre y núm. telf. de la persona de contacto para averías, etc. o problemas del cliente. (2 contactos)

Config. servicio	12:00am,Lun
Contacto de servicio:	
Contacto 1	
Contacto 2	
▲ Selecc.	[↩] Confir.

Contacto 1: Bryan Adams	
ABC/abc	0-9/ Otro
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
▼ Selecc.	[↩] Intro

4 Servicio técnico y mantenimiento

Cuándo conectar el terminal CN-CNT al ordenador

Utilice un cable USB (no suministrado) para conectar con el terminal CN-CNT.
Al conectarlo se le pedirá el controlador. Si el ordenador dispone de Windows Vista o posterior, instalará el controlador de forma automática desde internet.

Si el ordenador dispone de Windows XP o anterior y no dispusiera de acceso a internet, consiga e instale el el controlador de puerto virtual RS232C para USB de FTDI Ltd. (controlador VCP).
<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

Si olvida la contraseña y no puede utilizar el mando a distancia

Pulse + + durante 5 seg.
Al mostrar la pantalla para desbloquear la contraseña, pulse Confirmar y para reiniciar la contraseña.
La contraseña se establece en 0000. Vuelva a reiniciarla, por favor.
(NOTA) Solo se muestra cuando está protegido por contraseña.

Menu de mantenim.

Método de ajuste del Menu de mantenim.

Menu de mantenim.	12:00am,Lun
Comprobador	
Modo Test	
Configuración de sensor	
Resetear password	
▼ Selecc.	[↩] Confir.

Pulse + + durante 5 seg.

Elementos que es posible ajustar

- Comprobador (ON/OFF manual de todos los elementos funcionales)
(NOTA) Extreme la precaución para no provocar ningún error al manejar ningún elemento (como encender la bomba en vacío, etc.), dado que no se dispone de acciones de protección.
- Modo Test (Prueba de Funcionamiento)
No utilizado de forma habitual.
- Configuración de sensor (intervalo de compensación de la temperatura detectada dentro del rango -2~2°C)
(NOTA) Utilicelo solo cuando el sensor tenga desviación.
Afecta al control de la temperatura.
- Resetear password (Resetear password)

Menu usuario

Método de ajuste del menú usuario

Menu usuario	12:00am,Lun
Modo frío	
Resistencia de Apoyo	
Reiniciar medición de energía	
Reiniciar historial operación	
ACS intel.	
▼ Selecc.	[↩] Confir.

Pulse + + durante 10 seg.

Elementos que es posible ajustar

- Modo Frío (Establece con / sin modo de frío) por defecto es sin frío
(NOTA) Ponga cuidado y no lo cambie alegremente, dado que el cambio con / sin Modo frío podría afectar al consumo de electricidad.
Ponga cuidado si las tuberías no estuvieran correctamente aisladas, puesto que en Modo frío podría aparecer goteo por condensación en la tubería que podría dañar el suelo.
- Resistencia de Apoyo (utilizar / no utilizar la resistencia eléctrica de apoyo)
(NOTA) Es distinto del ajuste del cliente para utilizar/ no utilizar la resistencia eléctrica de apoyo. Al utilizar este ajuste se deshabilita el encendido de la resistencia por protección contra escarcha. (Utilice este ajuste cuando lo requiera la compañía suministradora de electricidad).
Al utilizar este ajuste, el ajuste de la temperatura inferior de calentamiento impedirá el desescarchado y podría detener su funcionamiento (H75)
Se debe configurar bajo responsabilidad del instalador. Si se detuviera con frecuencia podría ser debido a una tasa de circulación insuficiente, a que el ajuste la temperatura de calentamiento es muy bajo, etc.
- Reiniciar medición de energía (borra las mediciones de energía de la memoria)
Solo se utiliza para mudanza de la vivienda o para traspasar la unidad.
- Reiniciar historial operación (borra la memoria del historial de funcionamiento)
Solo se utiliza para mudanza de la vivienda o para traspasar la unidad.
- ACS intel. (configura los parámetros del modo ACS inteligente)
 - Hora inicio: Para el calentamiento del acumulador ACS desde la temperatura mínima.
 - Hora final: Para el calentamiento del acumulador ACS al alcanzar la temperatura normal.
 - Tª Encend.: Temperatura para calentamiento del acumulador ACS con encendido inteligente.