

# STRATEO R32

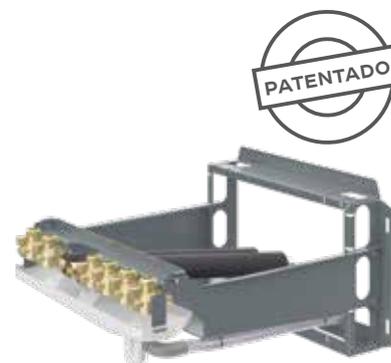
**BOMBAS DE CALOR AIRE/AGUA SPLIT INVERTER CON APOYO ELÉCTRICO  
TRIPLE SERVICIO: CALEFACCIÓN, FRÍO Y AGUA CALIENTE SANITARIA**



AWHPR 4.5 MR  
AWHPR 6 MR  
AWHPR 8 MR



unidad interior MIC  
(con depósito integrado de 190  
litros)



EASYDRAULIC®  
Plantilla de conexión hidráulica  
para premontaje

- **STRATEO R32 ...MR/E 1C:**  
de 4,5 a 8 kW para 1 circuito (funcionamiento monofásico  
con apoyo mediante resistencia eléctrica integrada)



Calefacción mediante radiadores, calefacción y refrescamiento mediante suelo radiante/refrescante o climatización mediante fancoils, producción de agua caliente sanitaria



Bomba de calor aire/agua



Refrigerante R32



Electricidad (energía suministrada al compresor)



Energía renovable natural y gratuita

## CONDICIONES DE USO

temperaturas límite de servicio

### en modo calefacción

- Aire exterior: - 20/+ 35 °C
- Agua: + 18/+ 60 °C

### en modo refrescamiento

- Aire exterior: +10/+ 46 °C
- Agua: + 18/+ 25 °C

### en modo refrigeración

- Aire exterior: +10/+ 46 °C
- Agua: + 7/+ 25 °C

circuito de calefacción

Presión de servicio máx.: 3 bar  
Temp. de servicio máx.: 75 °C

circuito ACS

Presión de servicio máx.: 10 bar  
Temp. de servicio máx.: 65 °C

STRATEO R32 es una solución de bomba de calor aire/agua de elevadas prestaciones, dimensiones compactas y cuidado diseño, especialmente concebida para su integración en cualquier espacio de la vivienda. Proporciona servicio de calefacción, climatización/refrigeración y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador integrado de 190 litros. Su tecnología Inverter garantiza una mayor estabilidad en la temperatura de consigna, un funcionamiento silencioso (potencia acústica de tan solo 32 dB(A) en el modelo 4,5 kW) y un elevado rendimiento (COP de hasta 5,2 en el modelo 4,5 kW)

STRATEO R32 está equipada con todos los elementos necesarios para su instalación y funcionamiento, con acceso frontal para facilitar las operaciones de mantenimiento. La plantilla hidráulica de montaje permite una conexión rápida así como una perfecta integración del conjunto de tubos de calefacción y agua caliente sanitaria.





- De Dietrich presenta su bomba de calor split aire/agua para triple servicio STRATEO con refrigerante R32.
- A las ventajas integradas en el diseño de este producto, el cambio a R32 añade un mejor rendimiento en calefacción, refrigeración y ACS.
- El cambio a R32 reduce la huella de carbono del refrigerante en un factor de 3 en comparación con R410A.

## INFORMACIÓN ÚTIL SOBRE EL R32

- R32 es un fluido HFC con un PCA (Potencial de Calentamiento Atmosférico) de 675 en comparación con 2088 para R410A
- Aporta una mejor capacidad térmica que el R410A
- R32 es un fluido puro y, por lo tanto, más fácil de recuperar y reciclar

## TRANSICIÓN A R32

- El R32 se clasifica dentro de la categoría A2L (baja inflamabilidad y baja toxicidad) pudiendo los instaladores certificados con carné RITE hacer instalaciones con aparatos que incorporen este gas.
- En cumplimiento de la normativa y como garantía de seguridad, es posible instalar equipos con gas A2L (R32) sin restricciones en el interior siempre y cuando la carga de refrigerante sea inferior a 1,842 kgs. La carga en la gama STRATEO R32 es inferior a este valor (1,2 kgs).
- Para la manipulación del R32 la normativa establece la obligatoriedad de disponer de una serie de herramientas específicas: detector de fugas específico, recuperador de gas específico, bomba de vacío con sistema de protección específico, manómetro con escala para este gas.
- El bajo PCA del gas R32 y sus elevadas prestaciones son los argumentos para una transición hacia soluciones más eco-responsables.



## ASPECTOS DESTACADOS

### NOVEDOSA REGULACIÓN

- Regulación Diematic Evolution con display de gran tamaño y conectividad total.
- Conectividad Bluetooth con aplicación para smartphone de soporte en la puesta en servicio
- Gestión total de la bomba de calor y de los circuitos de calefacción y de producción de ACS.

### SOLUCIÓN SOSTENIBLE

- Aerotermia: una solución renovable respetuosa con el medio ambiente
- Embalaje totalmente en cartón
- Muy bajo nivel sonoro; tan solo 32 dB(A) de potencia acústica en la unidad interior del modelo 4,5 kW.

### COMPACIDAD

- Compacta y fácil de integrar, con una superficie ocupada de 560 mm x 586 mm y una altura de 1950 mm
- Incluye un depósito de 190 litros esmaltado y equipado con sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de titanio de corriente inducida
- Posibilidad de instalación en armario de dimensiones estándar



### TOTALMENTE EQUIPADA

- Equipada con todos los elementos necesarios para el funcionamiento: válvula termostática, llaves de cierre, válvula de inversión de ACS motorizada, válvulas de seguridad calefacción (3 bar) y acs (7 bar), válvula antirretorno
- Accesibilidad a todos los componentes de la unidad interior desde el frontal
- Protección reforzada con filtro magnético con decantador de lodos integrado

### FÁCIL MONTAJE

- Sencillo montaje en dos pasos.
- Fácil conexión gracias a la plantilla de montaje preequipada con llaves de cierre y bandeja de condensados con sifón integrado
- Posibilidad de suministro en bultos separadas para un premontaje hidráulico sin la unidad interior

### MUY REDUCIDO TIEMPO DE INSTALACIÓN

- Reducción del tiempo de instalación gracias a la plantilla hidráulica que permite la conexión hidráulica de todos los circuitos (ACS, calefacción y frigorífico) en fase de construcción. Equipada con llaves de cierre, bandeja de recogida de condensados y sifón
- Fácil emplazamiento gracias a las ruedas incorporadas
- Ayuda durante la instalación y puesta en marcha: plantilla de montaje, guía rápida, regulación interactiva



## GAMA

Bomba de calor aire/agua reversible diseñada para una temperatura exterior de hasta -20 °C.  
 Para calefacción mediante radiadores o calefacción y refrigeración mediante suelo radiante/refrescante o refrigeración mediante fancoils.  
 Apoyo mediante resistencia eléctrica integrada de 3 kW.

## MODELOS

EASYLIFE		MODELOS	REFERENCIA	UNIDAD INTERIOR MIC-1C V190	UNIDAD EXTERIOR			PLANTILLA HIDRÁULICA
A++	A+							
		STRATEO R32 4,5 MR/E 1C	7773965	7766963	7736361	-	-	7766966
		STRATEO R32 6 MR/E 1C	7773966	7766963	-	7736362	-	7766966
		STRATEO R32 8 MR/E 1C	7773967	7766963	-	-	7736363	7766966

## ASPECTOS DESTACADOS

### PATENTADA

- Un diseño único del concepto EASYDRAULIC® permite su adaptación a cualquier configuración de instalación.

### MONTAJE SENCILLO

- STRATEO R32 se monta en dos etapas:
  - la plantilla EASYDRAULIC® se monta en su emplazamiento para su conexión a los circuitos de calefacción de la vivienda.
  - la unidad interior y la unidad exterior pueden ser montadas en un paso posterior, una vez ultimada la obra, evitando así el riesgo de daño o hurto.

### DURADERA

- Llaves de latón y estructura de acero con recubrimiento anticorrosión.



STRATEO\_00003

### CONEXIÓN MULTIDIRECCIÓN

- Conexión posible en cualquier orientación: derecha o izquierda, superior o inferior, hacia un espacio bajo el suelo, o hacia la pared con tubos empotrados.

### AJUSTABLE

- Para permitir su adaptación a diferentes alturas de suelo, la plantilla tiene una tolerancia de +/- 2 cm.
- Posibilidad de ajustar la profundidad y el ángulo para asegurar la alineación entre las conexiones de la unidad interior y de la plantilla EASYDRAULIC®.

### RÁPIDO ACCESO

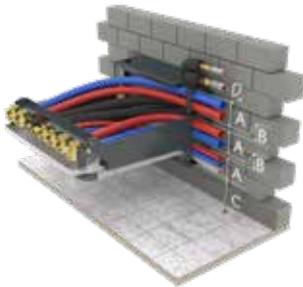
- El acceso a las conexiones desde la parte superior frontal garantiza un rápido y fácil mantenimiento y servicio.

### REDUCIDO TIEMPO DE INSTALACIÓN

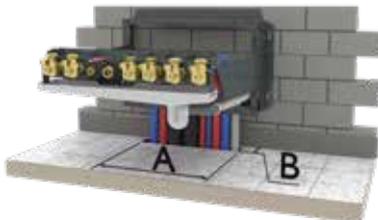
- Ahorro de hasta dos horas gracias a la simplificación del conexionado hidráulico: plantilla incluyendo llaves de cierre, bandeja de recogida de condensados y sifón. Posibilidad de conexión de 1 ó 2 circuitos.

## CONEXIÓN

derecha o izquierda



conexión hacia un espacio bajo el suelo



conexión con tubos empotrados en pared



STRATEO\_FZ200

STRATEO\_FZ201

STRATEO\_2202



STRATEO\_00005

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

STRATEO R32



## DATOS TÉCNICOS

### CONDICIONES DE USO: TEMPERATURAS LÍMITE DE USO

En modo calefacción:

Agua: +18 °C/+60 °C

Aire exterior: -20 °C/+35 °C

En modo refrescamiento:

Agua: +18 °C / + 25 °C

Aire exterior: +10 °C / +46 °C

En modo refrigeración:

Agua: +7 °C/+25 °C

Aire exterior: +10 °C/+46 °C

### MODELO

STRATEO R32

4,5 MR/E

6 MR/E

8 MR/E

### PRESTACIONES ESTACIONALES

		4,5 MR/E	6 MR/E	8 MR/E
Clase eficiencia energética calefacción (35°C)/acs		A+++/A+	A+++/A+	A+++/A+
Clase eficiencia energética calefacción (55°C)/acs		A++/A+	A++/A+	A++/A+
SCOP calefacción (35 °C/55 °C)		4,48/3,43	4,5/3,37	4,48/3,21
SEER frío (18°C/7°C)		8,02/4,64	5,99/3,95	5,82/4,32
SCOP acs clima medio (perfil de demanda L)		3,3	3,2	2,85
SCOP acs clima cálido (perfil de demanda L)		4,0	3,5	3,4
Eficiencia energética estacional calefacción clima medio (35°C/55°C) *	%	176/134	177/132	176/125
Eficiencia energética estacional calefacción clima medio (35°C/55°C) (con sonda exterior suministrada)	%	178/136	179/134	178/127
Eficiencia energética estacional acs (perfil de demanda M/L)	%	139	135	120

### PRESTACIONES CERTIFICADAS

		4,5 MR/E	6 MR/E	8 MR/E
Potencia calorífica a +7°C/35°C (1)	kW	4,6	6,4	7,6
COP a +7°C/35°C (1)		5,2	5	4,57
Potencia calorífica a -7°C/35°C (1)	kW	2,93	4,11	6,13
COP a -7°C/35°C (1)		3,11	2,87	3,2
Potencia frigorífica a +35°C/+18°C (5)	kW	6,0	7,0	7,1
EER a +35°C/+18°C (5)		5,35	4,88	4,88
Potencia frigorífica a +35°C/+7°C (5)	kW	4,5	6,5	6,5
EER a +35°C/+7°C (5)		3,6	2,83	2,79
Volumen máximo de acs utilizable (V40) (2)	l	279	277	278
Tiempo puesta en temperatura de 10 a 55 °C (2)	h	1h35 min	1h35 min	1h25 min
Perfil de demanda acs (2)	L	L	L	L
COP acs (2)		3,3	3,2	2,85
Potencia sonora módulo exterior (3)	dB(A)	58	58	59
Potencia sonora módulo interior (3)	dB(A)	32	34	36

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		4,5 MR/E	6 MR/E	8 MR/E
Caudal nominal de agua dT=5 K	m <sup>3</sup> /h	0,79	1,10	1,31
Altura manométrica disponible a caudal nominal dT=5K	mbar	650	550	300
Tensión de alimentación unidad exterior	V	230 ~ mono	230 ~ mono	230 ~ mono
Intensidad de arranque	A	5	5	5
Capacidad acumulador acs	l	190	190	190
Carga fluido frigorífico R32	kg	1,2	1,2	1,2
Equivalencia CO2	tm	0,81	0,81	0,81
Longitud máxima precargada	m	10	10	10
Longitud mín.-máx. **	m	5 - 30	5 - 30	5 - 30
Presión sonora módulo exterior (4)	dB(A)	36	36	37
Presión sonora módulo interior (4)	dB(A)	24	26	28
Peso sin carga unidad exterior	kg	54	54	54
Peso sin carga unidad interior (MIC/plantilla)	kg	173/13,3	173/13,3	173/13,3

\* Valor certificado según reglamento n° 813/2013

\*\* Desnivel máximo 30 m para todos los modelos

(1) Modo calefacción: temp. aire exterior / temp. agua ida. Prestaciones según EN 14511-2

(2) Perfil de demanda según EN 16147

(3) Ensayo según norma EN 12102-1

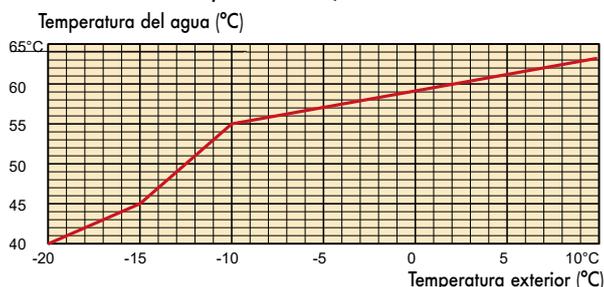
(4) A 1 metro de distancia (5 m para unidad exterior)

(5) Modo frío: temp. aire exterior / temp. agua ida. Prestaciones según EN 14511-2

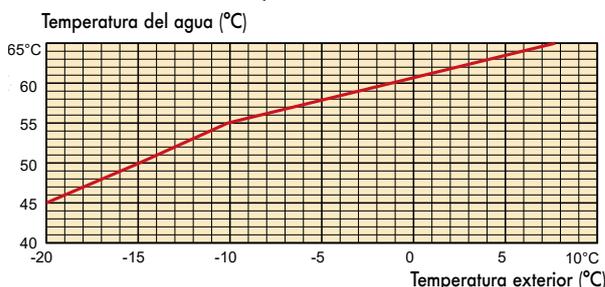
## TEMPERATURA DEL AGUA PRODUCIDA

Los modelos de bomba de calor STRATEO R32 pueden producir agua hasta 60 °C. El gráfico ilustra, para cada modelo, las temperaturas del agua producida en función de la temperatura exterior.

### STRATEO R32 4,5 Y 6 MR/E



### STRATEO R32 8 MR/E



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

STRATEO R32



## TABLA DE DATOS DE DIMENSIONADO

### AWHPR 4 MR

TEMPERATURA DE IDA [°C] ▶	25		35		40		45		50		55		60	
TEMP. EXTERIOR [°C] ▼	POTENCIA CALORÍFICA [kW]	COP												
-20	-	-	3,20	2,18	3,00	1,93	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	4,30	2,45	4,10	2,17	3,90	1,89	-	-	-	-	-	-
-10	5,80	3,04	5,40	2,73	5,10	2,41	4,70	2,10	4,30	1,75	3,80	1,41	-	-
-7	6,50	3,22	6,10	2,89	5,70	2,56	5,20	2,23	4,60	1,84	4,00	1,45	-	-
2	6,00	3,45	5,90	3,14	5,80	2,83	5,70	2,52	5,60	2,20	5,50	1,89	5,40	1,58
7	7,30	4,89	7,10	4,38	7,00	3,87	6,80	3,36	6,40	2,83	5,90	2,30	5,50	1,77
12	8,70	5,94	8,50	5,25	8,30	4,56	8,20	3,87	7,70	3,30	7,20	2,72	6,70	2,15
15	7,70	6,56	7,50	5,77	7,30	4,99	7,10	4,20	6,70	3,56	6,30	2,92	5,90	2,28
20	8,40	7,37	8,20	6,45	8,00	5,54	7,80	4,62	7,40	3,91	6,90	3,20	6,50	2,49

### AWHPR 6 MR

TEMPERATURA DE IDA [°C] ▶	25		35		40		45		50		55		60	
TEMP. EXTERIOR [°C] ▼	POTENCIA CALORÍFICA [kW]	COP												
-20	-	-	4,70	2,10	4,60	1,93	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	5,70	2,48	5,50	2,27	5,30	2,06	-	-	-	-	-	-
-10	6,90	2,90	6,70	2,67	6,50	2,45	6,20	2,23	6,10	1,99	5,90	1,75	-	-
-7	7,50	3,03	7,30	2,79	7,10	2,56	6,80	2,33	6,60	2,07	6,40	1,82	-	-
2	6,70	3,69	6,70	3,33	6,60	2,96	6,60	2,60	6,60	2,30	6,60	2,00	6,60	1,70
7	8,90	5,05	8,70	4,50	8,50	3,96	8,30	3,41	8,10	3,00	8,00	2,60	7,80	2,19
12	10,50	5,88	10,20	5,22	9,90	4,56	9,60	3,90	9,40	3,42	9,30	2,94	9,10	2,46
15	9,70	6,46	9,40	5,70	9,10	4,94	8,70	4,18	8,60	3,62	8,40	3,06	8,20	2,50
20	10,60	7,14	10,30	6,27	9,90	5,40	9,50	4,53	9,30	3,91	9,10	3,29	8,90	2,67

### AWHPR 8 MR

TEMPERATURA DE IDA [°C] ▶	25		35		40		45		50		55		60	
TEMP. EXTERIOR [°C] ▼	POTENCIA CALORÍFICA [kW]	COP												
-20	-	-	5,00	2,04	4,80	1,87	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	6,00	2,40	5,80	2,20	5,60	2,00	-	-	-	-	-	-
-10	7,30	2,81	7,10	2,59	6,80	2,38	6,60	2,16	6,40	1,93	6,20	1,70	-	-
-7	8,00	2,93	7,70	2,71	7,40	2,48	7,20	2,25	7,00	2,01	6,80	1,76	-	-
2	7,20	3,55	7,10	3,21	7,10	2,88	7,10	2,55	7,10	2,21	7,10	1,86	7,10	1,52
7	9,20	4,95	9,00	4,42	8,80	3,90	8,60	3,37	8,40	3,01	8,20	2,65	8,00	2,29
12	10,90	5,79	10,60	5,14	10,30	4,50	10,00	3,85	9,80	3,43	9,60	3,00	9,50	2,58
15	10,10	6,37	9,80	5,62	9,50	4,88	9,20	4,13	9,00	3,66	8,80	3,18	8,60	2,71
20	11,10	7,02	10,70	6,17	10,30	5,33	10,00	4,48	9,70	3,93	9,50	3,43	9,30	2,91

TEMPERATURA DE IDA [°C] ▶	7		18	
MODELO ▼	POTENCIA FRÍO [kW]	EER	POTENCIA FRÍO [kW]	EER
AWHPR 4 MR	5,11	3,18	7,00	4,56
AWHPR 6 MR	5,90	2,87	8,30	4,16
AWHPR 8 MR	6,20	2,79	8,50	4,10

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

STRATEO R32



La bomba de calor STRATEO R32 está compuesta por una unidad exterior (ver página 15) y una unidad interior MIC -1C

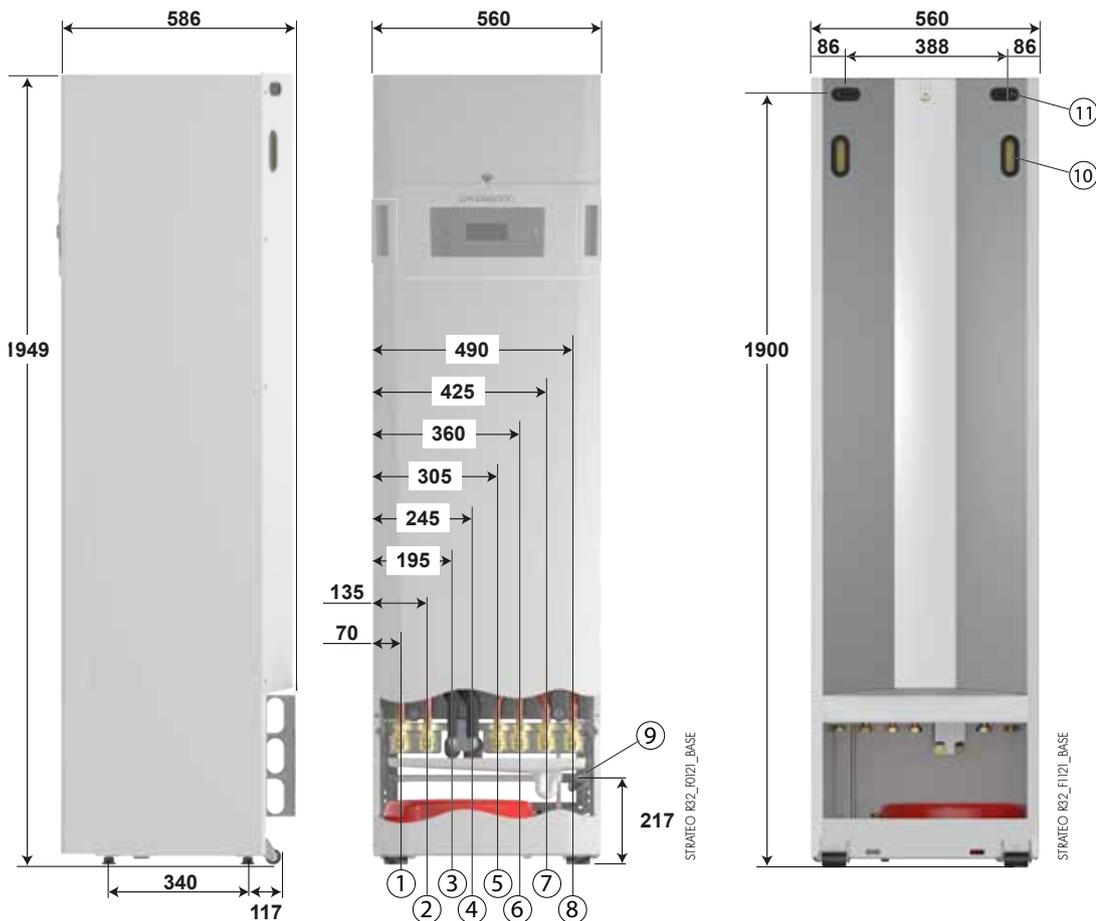
## UNIDAD INTERIOR EN COLUMNA MIC-1C V190

La unidad interior MIC incorpora todos los elementos hidráulicos y de regulación para un correcto funcionamiento en conexión con la unidad exterior.

No se puede instalar sin la unidad exterior

### DIMENSIONES PRINCIPALES (MM Y PULGADAS)

MIC -1C



### LEYENDA

- ① Retorno segundo circuito (opcional) G 1"
- ② Ida segundo circuito (opcional) G 1"
- ③ Conexión líquido refrigerante 1/4"
- ④ Conexión gas refrigerante 1/2"
- ⑤ Salida agua caliente sanitaria Ø R 3/4"
- ⑥ Entrada agua fría sanitaria Ø R 3/4"
- ⑦ Ida calefacción G 1"
- ⑧ Retorno calefacción G 1"
- ⑨ Salida desagüe Ø 32
- ⑩ Asidero
- ⑪ Paso de cables

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

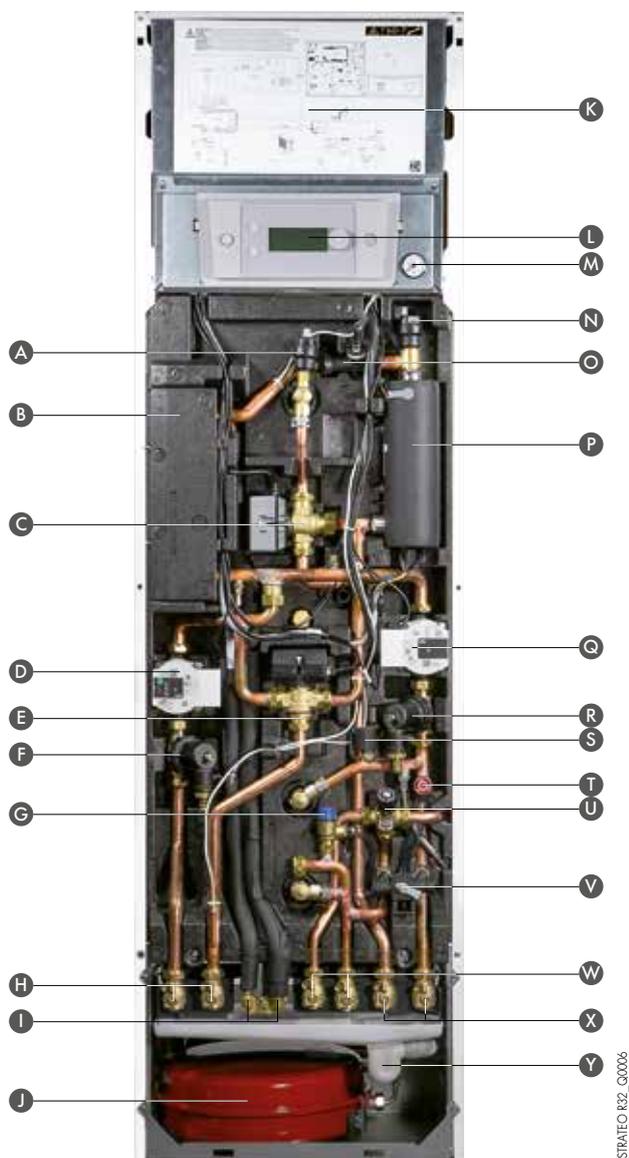
STRATEO R32



## UNIDAD INTERIOR EN COLUMNA MIC-1C V190

En el frontal se puede acceder a un bloque hidráulico multifunción que contiene todos los elementos necesarios para el funcionamiento de la instalación de calefacción. Es posible acceder fácilmente a todos los elementos del bloque. Adicionalmente puede integrarse un kit opcional para gestionar un segundo circuito mezclador.

## COMPONENTES UNIDAD INTERIOR MIC-1C V190 CON KIT OPCIONAL SEGUNDO CIRCUITO (FRONTAL EXTRAÍDO)



STRATEO R32\_Q0006

### LEYENDA

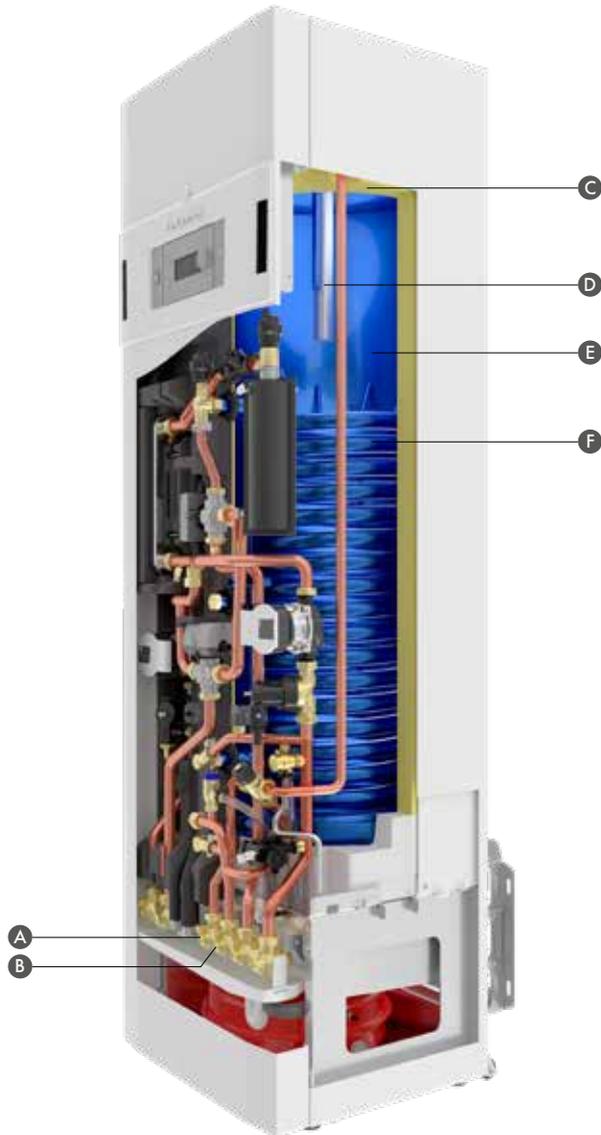
- A Purgador automático de serpentín de ACS
- B Intercambiador de placas (condensador)
- C Válvula de 3 vías con motor de inversión calefacción/ACS
- D Bomba de circulación de calefacción del circuito B
- E Válvula de mezcla del circuito B
- F Filtro magnético con decantador de lodos del circuito B
- G Válvula de seguridad sanitaria de 7 bar
- H Ida-retorno del circuito de calefacción B
- I Conexión gas-líquido refrigerante
- J Vaso de expansión de 12 litros
- K Caja de conexiones
- L Cuadro de control Diematic Evolution
- M Manómetro analógico
- N Purgador automático de calefacción
- O Caudalímetro
- P Apoyo eléctrico de 3 kW
- Q Bomba de circulación de calefacción del circuito A
- R Filtro magnético con decantador de lodos del circuito A
- S Manómetro electrónico
- T Válvula de seguridad del circuito de calefacción de 3 bar
- U Grifo mezclador termostático
- V Dispositivo de desconexión
- W Entrada de agua fría y salida de agua caliente sanitaria
- X Ida-retorno del circuito de calefacción A
- Y Sifón



### ACUMULADOR DE ACS DE 190 LITROS

El acumulador de ACS de 190 litros se encuentra detrás del kit hidráulico. El acumulador es de acero esmaltado (esmalte vitrificado con un alto contenido en cuarzo de calidad alimentaria) y presenta un nuevo diámetro que permite una mejor estratificación. Está equipado de serie con un sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de titanio de corriente inducida (sin mantenimiento) y un conector dieléctrico.

### COMPONENTES



STRATEO R32\_10112

#### LEYENDA

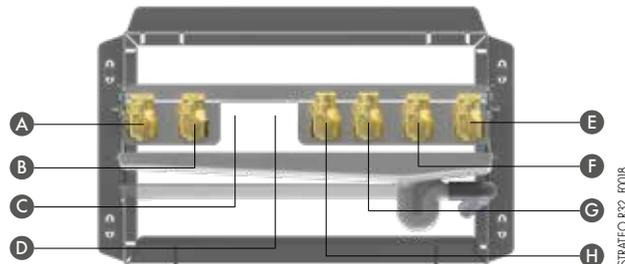
- A Salida de ACS
- B Entrada de agua fría sanitaria
- C Aislamiento
- D Sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de titanio de corriente inducida
- E Acumulador de ACS de 190 litros
- F Intercambiador para la producción de ACS (serpentin)



### PLANTILLA HIDRÁULICA DE MONTAJE EASYDRAULIC®

La plantilla hidráulica de montaje permite la conexión de los circuitos hidráulicos y frigoríficos en una fase previa al montaje de la instalación de la unidad interior. La plantilla está equipada con válvulas de cierre y vaciado.

#### COMPONENTES PLANTILLA DE MONTAJE



#### LEYENDA

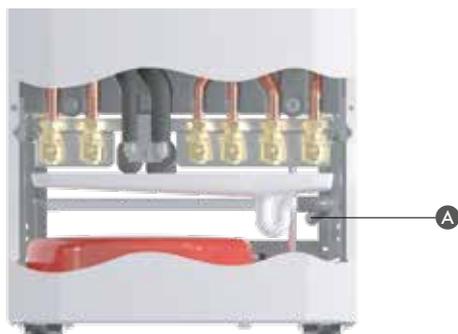
A Retorno del circuito B (mezclador) Ø 1"  
B Ida del circuito B (mezclador) Ø 1"

C Paso de la línea de líquido Ø 1/4"  
D Paso de la línea de gas Ø 1/2"

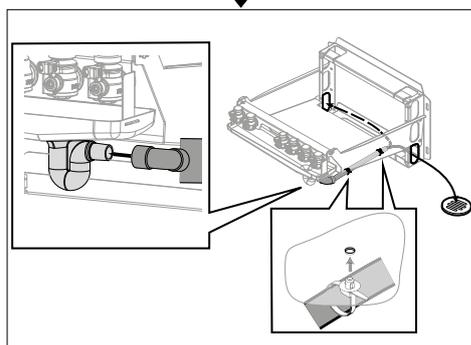
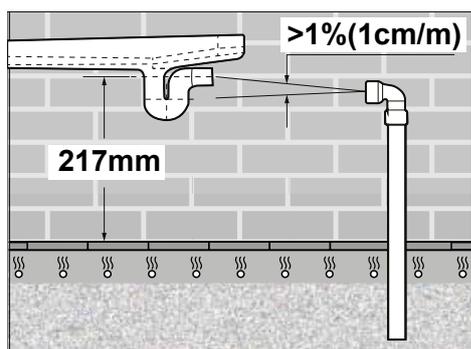
E Retorno del circuito A (directo) Ø 1"  
F Ida del circuito (directo) Ø 1"

G Entrada de agua fría sanitaria Ø 3/4"  
H Salida de agua caliente sanitaria Ø 3/4"

### DESAGÜE DE LOS CONDENSADOS Y DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD



- El tubo de evacuación mide 1,50 m aproximadamente **A**.
- Prever el desagüe a una altura máx. de 200 mm respecto al suelo acabado.
- Respetar una pendiente del 1 % para un buen desagüe de los condensados o del agua evacuada por las válvulas de seguridad.
- Si no se puede respetar la pendiente, se deberá incluir el kit opcional EH860 - kit de bomba de elevación.
- La bomba de elevación permite el retorno hasta una altura de 4 m.



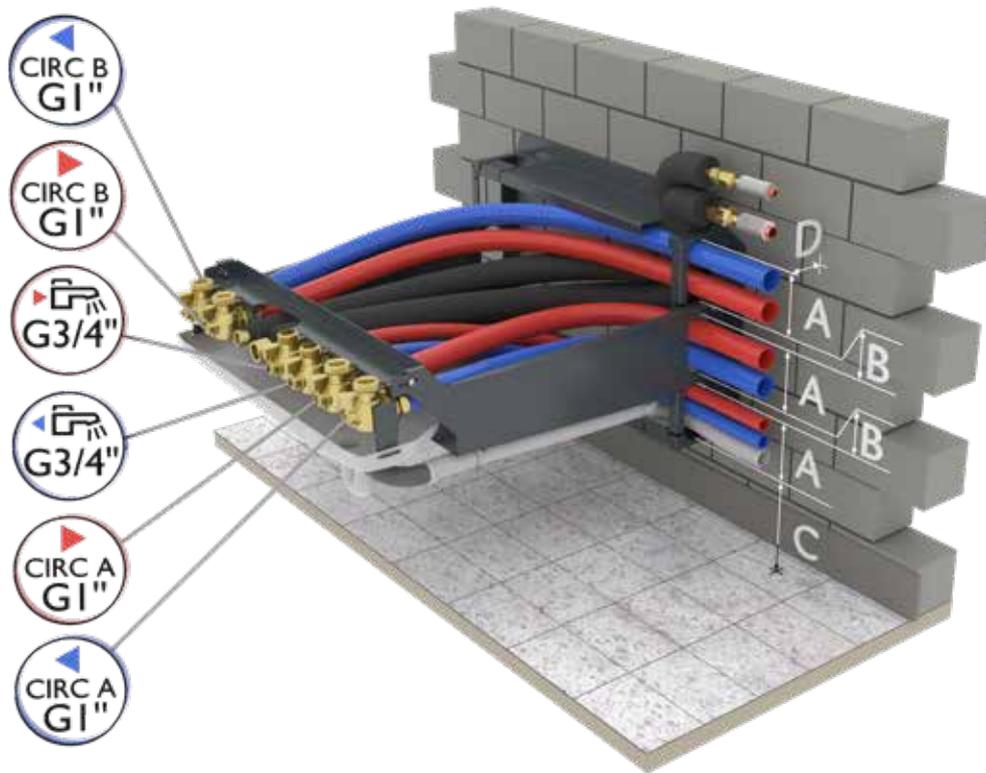
STRATEO R32\_F0017



## PLANTILLA DE CONEXIONES HIDRÁULICAS EASYDRAULIC®

La plantilla de conexiones está diseñada para garantizar la máxima flexibilidad en la instalación

### EJEMPLO DE CONEXIÓN LATERAL A DERECHA O IZQUIERDA



STRATEO R32\_E0200

### DIMENSIONES DE PASO DE TUBOS

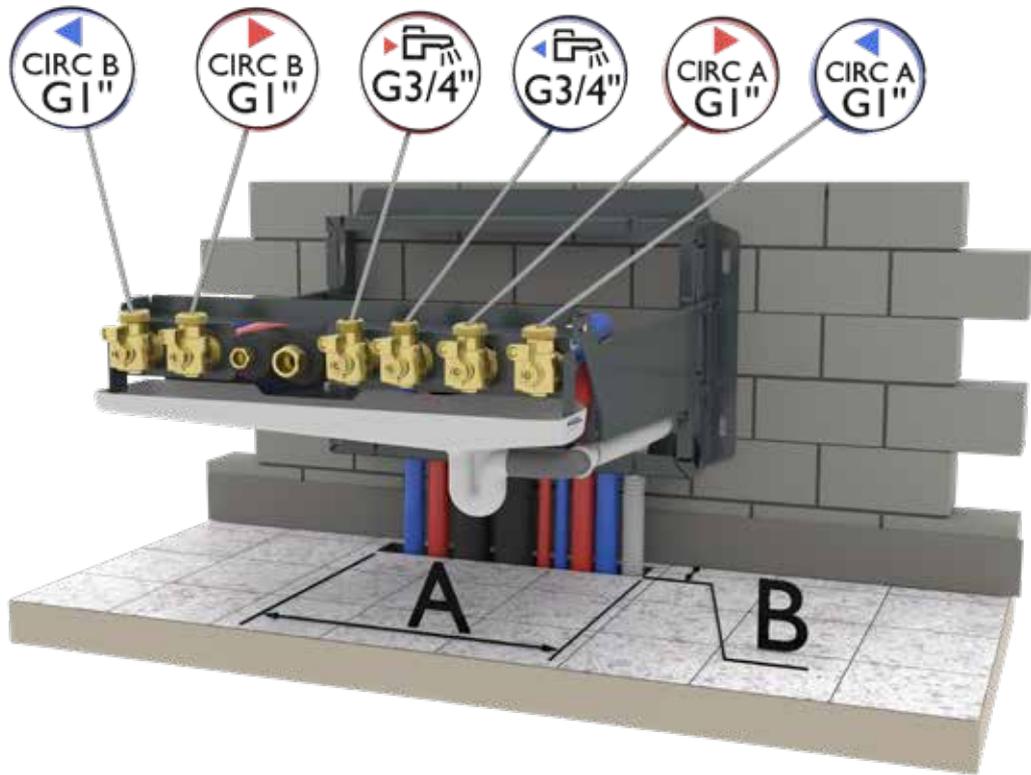
A (mm)	B (mm)	c (mm)	D (mm)
90	10	95,5	47,5

- CONSEJOS**
- Para realizar la conexión a la derecha (ejemplo anterior), pasar los tubos de ACS de diámetro reducido por el mismo orificio oblongo que el tubo de evacuación de los condensados.

## PLANTILLA DE CONEXIONES HIDRÁULICAS EASYDRAULIC®

La plantilla de conexiones está diseñada para garantizar la máxima flexibilidad en la instalación

### EJEMPLO DE CONEXIÓN INFERIOR



STRATEO R32\_ID201

### DIMENSIONES DE PASO DE LOS TUBOS

A (mm)	B (mm)
340	60



#### CONSEJOS

- Utilizar el kit EH920 (tubos de acero inoxidable-cobre), conformar manualmente y conectar el conjunto.
- Utilizar el kit HK267: tubos frigoríficos de 230 mm previamente abocardados para realizar la conexión.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

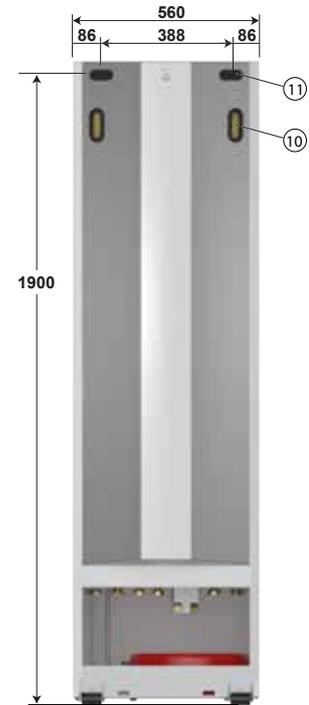
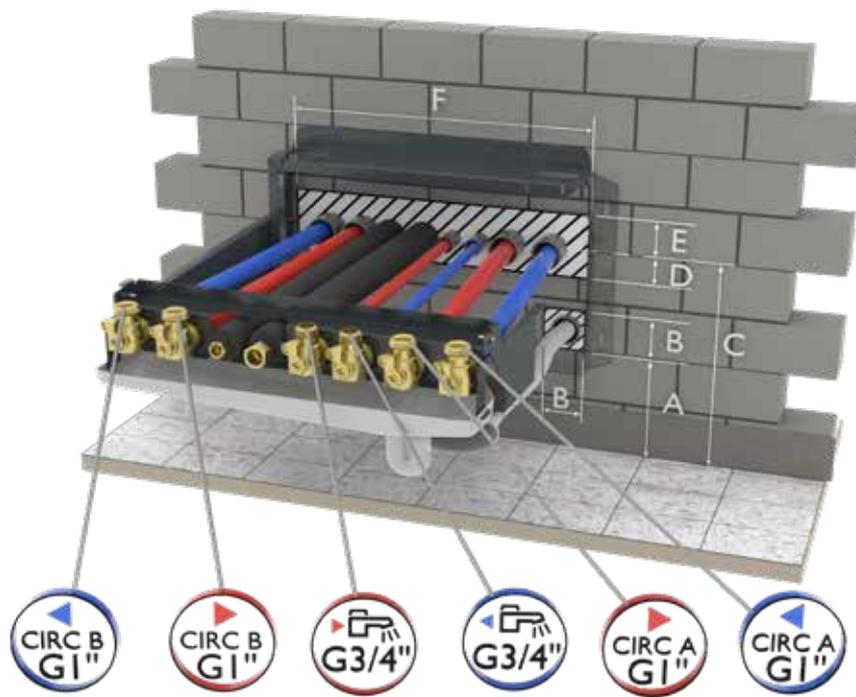
STRATEO R32



## PLANTILLA DE CONEXIONES HIDRÁULICAS EASYDRAULIC®

La plantilla de conexiones está diseñada para garantizar la máxima flexibilidad en la instalación

### EJEMPLO DE CONEXIÓN CON TUBOS EMPOTRADOS



STRATEO R32\_F0202

STRATEO R32\_F121\_BASE

### DIMENSIONES DE PASO DE LOS TUBOS

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
127	47	279	79	90	435

- CONSEJOS**
- Prever asimismo la salida de los cables y las alimentaciones eléctricas a 1,90 m del suelo acabado. Se encuentran delante de la apertura del paso de cables de la unidad interior.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

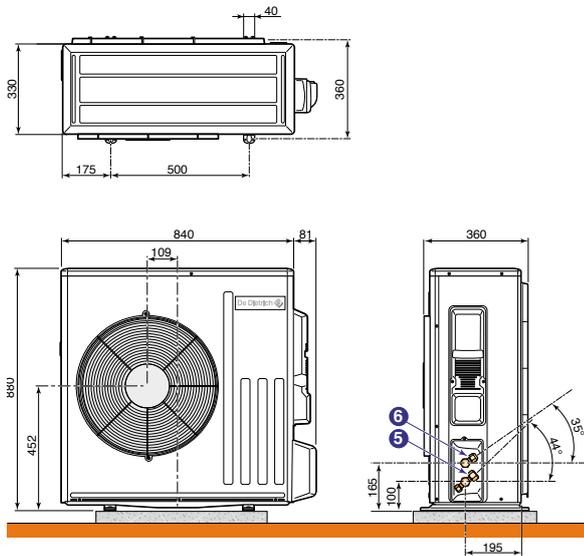
STRATEO R32



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS UNIDADES EXTERIORES AWHPR

### DIMENSIONES PRINCIPALES (MM Y PULGADAS)

AWHPR 4,5 MR



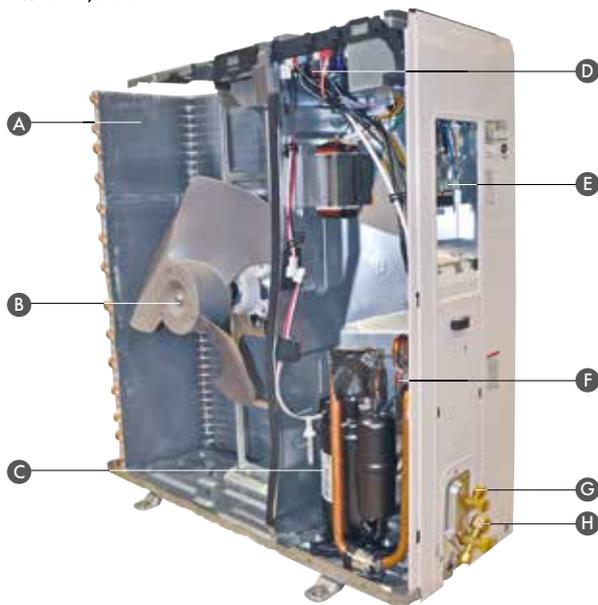
PAC\_F0304

### LEYENDA

- ⑤ Conexión de gas frigorífico:
  - 1/2" Flare
- ⑥ Conexión de líquido frigorífico:
  - 1/4" Flare

### COMPONENTES

AWHPR 4,5 MR



PAC\_Q0525

- A Evaporador
- B Ventilador
- C Compresor
- D Placa electrónica
- E Conexión eléctrica
- F Válvula de 4 vías de inversión de ciclo
- G Conexión de líquido frigorífico
- H Conexión de gas frigorífico

# CUADRO DE CONTROL

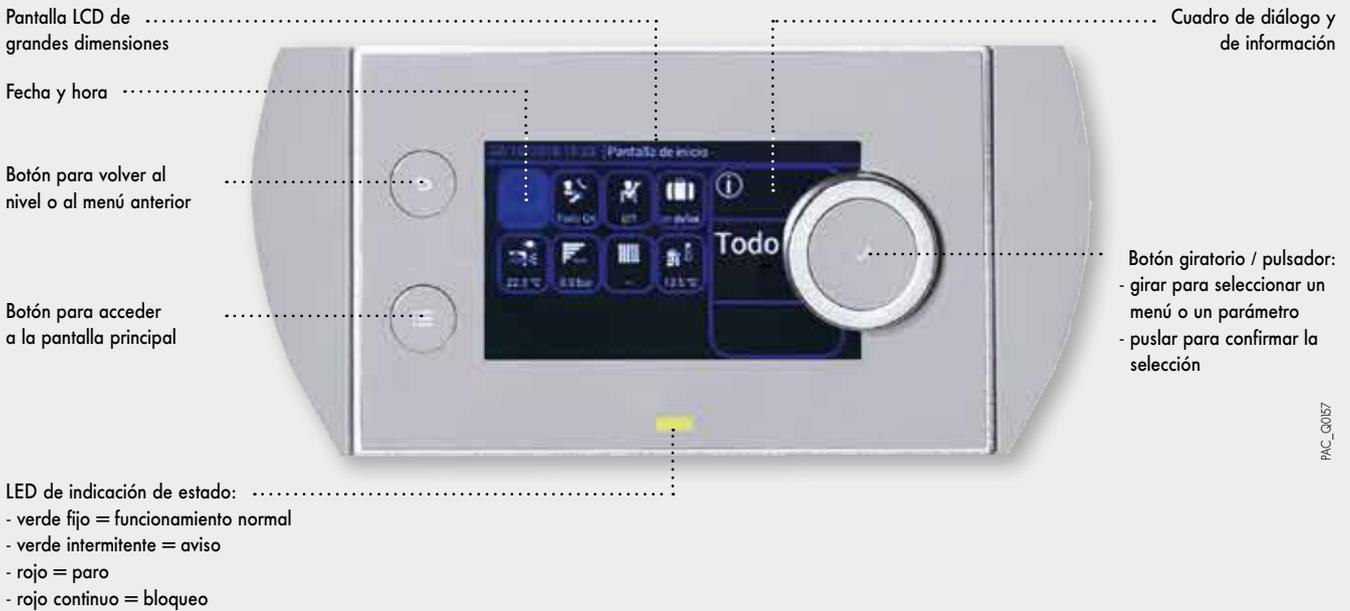
DIEMATIC EVOLUTION



El cuadro de control DIEMATIC EVOLUTION integra una avanzada regulación electrónica programable que permite modular la temperatura de la bomba de calor en función de la temperatura exterior (sonda suministrada) y de la temperatura ambiente (si se incorpora un termostato ambiente modulante), actuando sobre la modulación del compresor a través del cable BUS que conecta el grupo exterior al MIC y si es necesario, gestiona la entrada en funcionamiento o de la resistencia eléctrica de apoyo.

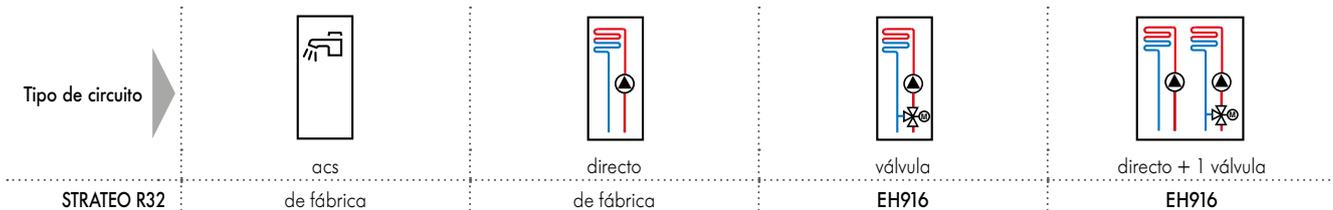
De serie, DIEMATIC EVOLUTION puede controlar una instalación de calefacción con un circuito directo. Si se conecta la opción "placa electrónica + sonda para un circuito de válvula" (bulto EH 916 es posible controlar un circuito mezclador o un circuito mezclador junto con un circuito directo (dos circuitos en total)). Cada circuito de calefacción puede equiparse con un termostato ambiente (opcional).

## CUADRO DE CONTROL INCORPORADO EN MIC-1C



## OPCIONES DE REGULACIÓN

### SELECCIÓN DE OPCIONES EN FUNCIÓN DE LOS CIRCUITOS CONECTADOS





## OPCIONES DE REGULACIÓN



8664Q129A - 8801Q003

- TERMOSTATO DE AMBIENTE PROGRAMABLE (CABLE Y BATERÍA) - BULTO AD337**
- TERMOSTATO DE AMBIENTE PROGRAMABLE (INALÁMBRICO) - BULTO AD338**
- TERMOSTATO DE AMBIENTE PROGRAMABLE (CABLE, 230 V) - BULTO AD345**
- TERMOSTATO DE AMBIENTE NO PROGRAMABLE - BULTO AD140**

Los termostatos programables gestionan la regulación y la programación semanal de calefacción según los distintos modos de funcionamiento: "Automático" en función de la programación, "Permanente" a una temperatura seleccionada o "Vacaciones". La versión inalámbrica incluye un módulo emisor que se fija a la pared cerca de la unidad interior. El termostato no programable sólo permite regular la temperatura ambiente en función de la consigna especificada.



SMARTTC\_Q007

- TERMOSTATO DE AMBIENTE WIFI SMART TC° (R-BUS - CON CABLE) - BULTO AD324**
- TERMOSTATO DE AMBIENTE WIFI INALÁMBRICO SMART TC° RF (R-BUS) - BULTO AD341**
- TERMOSTATO DE AMBIENTE WIFI INALÁMBRICO SMART TC° RF SIN MÓDULO EMISOR (R-BUS) - BULTO AD342**

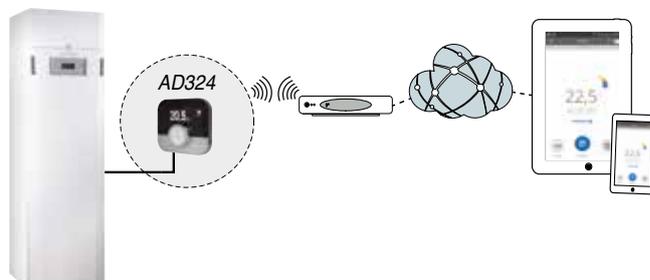
Permite controlar a distancia la calefacción y el agua caliente sanitaria a través de una aplicación de descarga gratuita, de manejo sencillo para el usuario y con la posibilidad de proporcionar acceso al profesional a su instalación (mediante autorización).

Permite el control a distancia de la instalación, incluyendo, programas horarios de funcionamiento y acceso a parámetros como el control del consumo energético con histórico de datos.

Smart TC° también puede funcionar como un termostato clásico sin WiFi ni otra aplicación, aunque se recomienda su conexión a internet para beneficiarse de las últimas actualizaciones.

El termostato ambiente vía radio AD342 se utiliza para añadir un segundo o tercer circuito contando la instalación con una unidad ambiente AD341 en el primer circuito con su correspondiente emisor.

Principio de instalación



AD\_Q0050

### SONDA EXTERIOR INALÁMBRICA

Para funcionamiento únicamente con SMART TC° RF AD341



HA249\_Q0001

### KIT DE CONEXIÓN TERMOSTATO SUELO RADIANTE - BULTO HA255

Cableado para la conexión de un termostato de seguridad al circulador en un circuito de suelo radiante.



### OPCIONES DE REGULACIÓN



HPL\_Q0017

#### KIT DE SONDA DE HUMEDAD - REFRIGERACIÓN (ON/OFF) - BULTO HK27

Sonda para la medición de la humedad en la ida de una instalación de suelo radiante/refrescante. En modo refrescamiento detiene la bomba de calor si la humedad detectada es elevada, evitando la aparición de condensaciones.



HYBRID\_Q0050

#### SONDA DE HUMEDAD (0 - 10 V) - BULTO HZ64

Sonda para la medición de humedad para su instalación en la ida del suelo radiante / refrescante. En modo refrescamiento permite adaptar la temperatura del agua de ida para evitar la aparición de condensación.



STRATEO R32\_Q0002

#### REGULACIÓN CIRCUITO MEZCLADOR - EH916

Placa electrónica para el control de un segundo circuito mezclador.

Atención: El kit EH916 es complementario al kit EH917.

### ACCESORIOS PARA LA UNIDAD EXTERIOR



PAC\_Q0032

#### SOPORTE DE FIJACIÓN MURAL AWHP 4,5 MR, 6 MR-3 Y 8 MR-2... + SOPORTES ANTIVIBRATORIOS - BULTO EH95

Este kit permite fijar en la pared la unidad exterior.

Incluye soportes antivibratorios que permiten limitar las transmisiones de las vibraciones hacia el suelo.



PAC\_Q0098

#### SOPORTE PARA MONTAJE AWHP EN EL SUELO - BULTO EH112

Soporte de PVC duro resistente, para montaje del grupo exterior en el suelo. Se incluyen los tornillos, arandelas y tuercas para un montaje fácil y rápido.



PAC\_Q0120

#### SOPORTE DE CAUCHO PARA MONTAJE EN EL SUELO - BULTO EH879

Soporte de caucho resistente para montaje del grupo exterior en el suelo.



STRATEO R32\_Q0097

#### KIT CONEXIONES FRIGORÍFICA 1/2" - 1/4" - LONGITUD 10 M - BULTO EH142



STRATEO R32\_Q0013

#### CONEXIONES FRIGORÍFICAS FLEXIBLES R32 1/2" - 1/4" - LG 2,3 m - HK267

Conexiones frigoríficas aisladas de 2,30 m que permiten conectar la unidad interior y la unidad exterior.

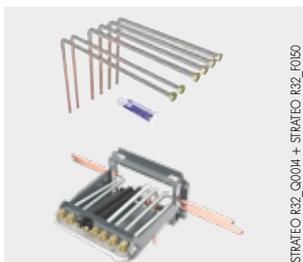
### ACCESORIOS OPCIONALES UNIDAD INTERIOR



#### DEPÓSITO DE INERCIA: - B 80 T - BULTO EH85 - B 150 T - BULTO EH60

Estos depósitos de 80 y 150 litros permiten limitar el funcionamiento en ciclo corto del compresor y disponer de una reserva para la fase de desescarche en las bombas de calor Aire/Agua reversibles. También es recomendable para todas las bombas de calor conectadas a instalaciones cuyo volumen es inferior a 5 l/kW de potencia calorífica.

**EJEMPLO:** Potencia bomba de calor = 10 kW  
Volumen mín. en la Instalación: 50 litros  
Dimensiones: B 80 T: A 850 x L 440 x P 450 mm  
B 150 T: A 1003 x Ø 601 mm



#### 6 TUBOS HIDRÁULICOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN DE COBRE - EH920

**Obligatorio si la conexión es de cobre para garantizar el ajuste de la altura en la conexión de la plantilla a la unidad interior.**



#### KIT DE BOMBA DE ELEVACIÓN - EH860

Previsto para la evacuación de la descarga de condensados y válvula de seguridad cuando no sea posible por gravedad. La bomba de elevación se integra en el interior de la unidad interior, junto al vaso de expansión.



#### KIT HIDRÁULICO SEGUNDO CIRCUITO - EH917

Conjunto hidráulico que permite gestionar un segundo circuito mezclador. Este kit está compuesto por un circulador de alta eficiencia, una válvula mezcladora, 2 válvulas de cierre, un filtro magnético y una sonda de ida.

**Atención:** El kit EH917 es complementario al kit EH916.



#### KIT HIDRÁULICO SOLAR - BULTO EH919

Kit incluyendo todos los componentes hidráulicos (incluso circulador) y de regulación para el funcionamiento integrado en una instalación solar térmica que trabaje directamente contra el acumulador de la bomba de calor.

**Atención:** la instalación de este kit no es posible si se ha incluido el kit de segundo circuito mezclador EH917.



#### VÁLVULA DIFERENCIAL - BULTO HK150

Válvula diferencial de by-pass para su instalación en circuitos equipados con válvulas termostáticas de cara a asegurar un caudal mínimo en la unidad interior MIC.



#### SEPARADOR HIDRÁULICO 25 L - BULTO HK146

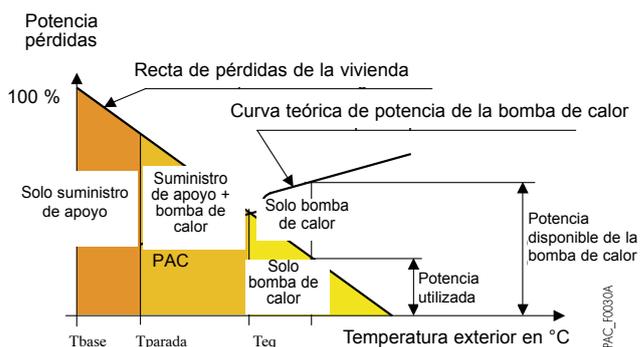


## DIMENSIONADO DE LAS BOMBAS DE CALOR AIRE/AGUA

El dimensionado de la bomba de calor se hace con respecto al cálculo de pérdidas de calor. Las pérdidas se calculan para los espacios calefactados por la bomba de calor; estas se descomponen en:

- pérdidas a través de las paredes;
- pérdidas lineales en los puntos de unión de las distintas superficies;
- pérdidas por renovación de aire y por infiltración.

Las bombas de calor aire/agua pueden no compensar, por sí mismas, las pérdidas de una vivienda porque su potencia disminuye cuando la temperatura exterior disminuye e incluso dejan de funcionar a una temperatura denominada de parada. Esta temperatura es de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  en nuestra gama STRATEO R32. En este caso es necesario un apoyo eléctrico. La temperatura de equilibrio corresponde a la temperatura exterior en la cual la potencia de la bomba de calor es igual a las pérdidas.



### PARA UN DIMENSIONADO ÓPTIMO ES ACONSEJABLE RESPETAR LAS SIGUIENTES REGLAS

- 70 % de las pérdidas  $\leq$  Potencia de la bomba de calor con  $T_o \leq 100\%$  de las pérdidas donde  $T_o = T_{base}$  si  $T_{parada} < T_{base}$  y  $T_o = \text{parada}$  en caso contrario (tomar un valor del 80 % si la inercia del edificio es ligera, por ejemplo, si la estructura es de madera)
- Potencia de la bomba de calor con  $T_{base}$  + Potencia del suministro de respaldo = 120 % de las pérdidas

$T_{base}$  = temperatura exterior de base,  
 $T_{eq}$  = temperatura de equilibrio,  
 $T_{parada}$  = temperatura de parada (ver la tabla de la página 5).

## TABLAS DE SELECCIÓN DE MODELOS STRATEO R32

En estas tablas se presenta una definición simplificada de la potencia de la bomba de calor a instalar.

### • STRATEO R32 PARA UNA IDA A $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ (SUELO RADIANTE)

PÉRDIDAS EN KW	3	4	5	6	7	8	9
0							
-1							
-2							
-3							
-4							
-5							
-6							
-7							
-8				4.5 MR+3			
-9	4.5 MR+3	4.5 MR+3	4.5 MR+3				
-10							
-11						8 MR + 3	
-12							
-13					6 MR + 3		
-14							
-15							
-16							
-17							
-18				6 MR + 3		8 MR + 3	
-19			6 MR + 3				
-20							

# DIMENSIONADO DE UNA INSTALACIÓN

STRATEO R32



## • STRATEO R32 PARA UNA IDA A 45 °C (RADIADOR DE BAJA TEMPERATURA)

PÉRDIDAS EN KW	3	4	5	6	7	8	9
0							
-1					4.5 MR+3		
-2							8MR+3
-3						6 MR+3	
-4							
-5				4.5 MR+3			
-6		4.5 MR+3	4.5 MR+3	4.5 MR+3			
-7	4.5 MR+3	4.5 MR+3	4.5 MR+3	4.5 MR+3			
-8					6 MR+3		
-9						8MR+3	
-10							
-11					6 MR+3		
-12							
-13							
-14				6 MR+3			
-15					8MR+3		
-16	8 MR+3	8 MR+3	8 MR+3	MR+3			
-17							
-18							
-19							
-20							

## • STRATEO R32 PARA UNA IDA A 55 °C (RADIADOR DE TEMPERATURA MEDIA)

PÉRDIDAS EN KW	3	4	5	6	7	8	9
0							
-1							
-2							
-3	4.5 MR+3	4.5 MR+3	4.5 MR+3	6 MR+3	8MR+3	8MR+3	
-4							
-5							
-6							
-7							
-8	6 MR+3	6 MR+3	6 MR+3	8MR+3			
-9							
-10							

Casillas rayadas: fuera de las recomendaciones

### OBSERVACIONES

- Tablas de selección de los datos para cada temperatura de ida según las reglas de dimensionamiento (70 % de las pérdidas para la bomba de calor y 120 % de las pérdidas para la bomba de calor + suministro de respaldo)
- Las pérdidas deben determinarse de manera precisa y sin coeficiente de sobrepotencia.
- + 3 corresponde al suministro de apoyo eléctrico mínimo necesaria en kW
- **Por debajo de la temperatura exterior de parada de la bomba de calor 20 °C solo funcionan los apoyos.**
- Para el dimensionamiento en frío, consultar en la página 5 las idas de climatización a 7 °C o de refrigeración a 18 °C. Recomendamos utilizar la tabla AWHPR disponible en el sitio web.

## UNIDAD INTERIOR

La unidad interior STRATEO R32 se debe instalar en un lugar protegido del hielo y sobre una superficie plana, lo más cerca posible de los puntos de extracción, para limitar las pérdidas. Debe asegurarse la accesibilidad al frontal para facilitar el mantenimiento del equipo.

La unidad interior se puede montar en un armario o contra una pared.

La unidad interior está equipada con ruedas en la parte trasera del producto para facilitar su manipulación.

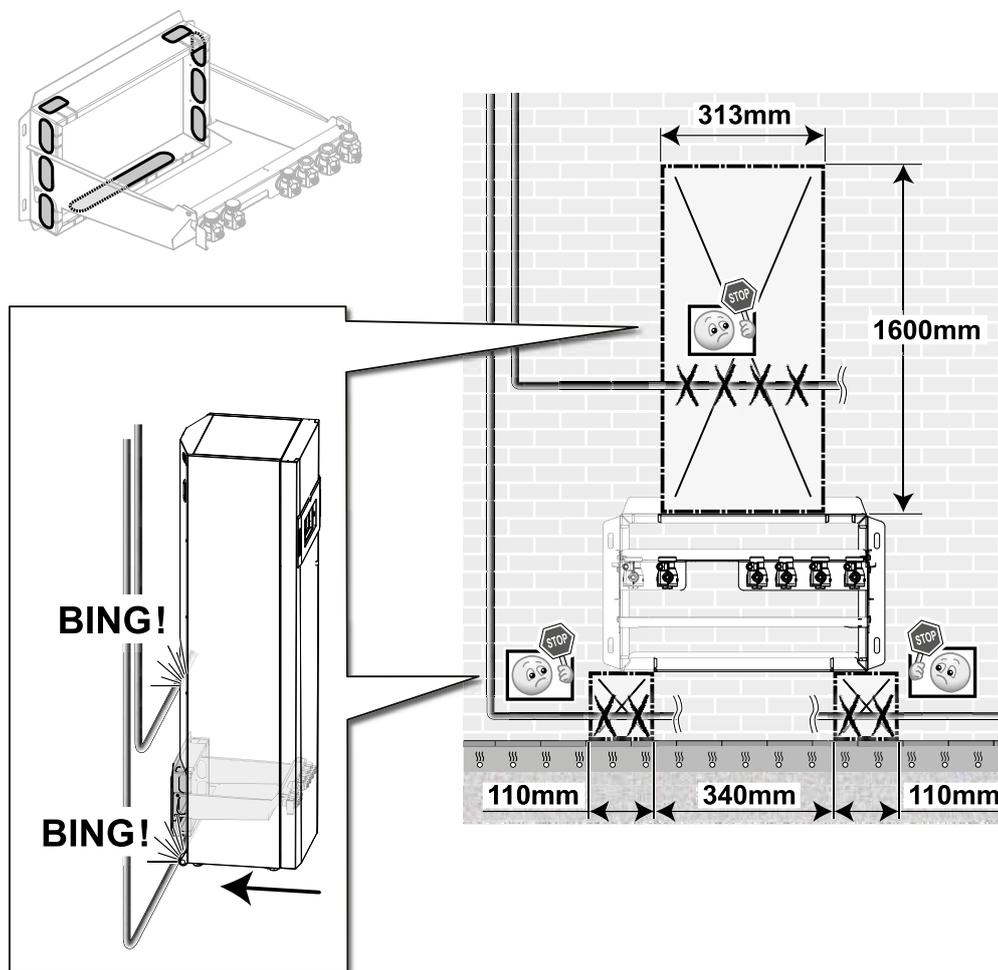
## INSTALACIÓN EN UN ARMARIO



## INSTALACIÓN CONTRA UNA PARED

Respetar el paso de los tubos de la placa de conexión. Ningún tubo debe pasar horizontalmente por encima de la placa, ni por debajo.

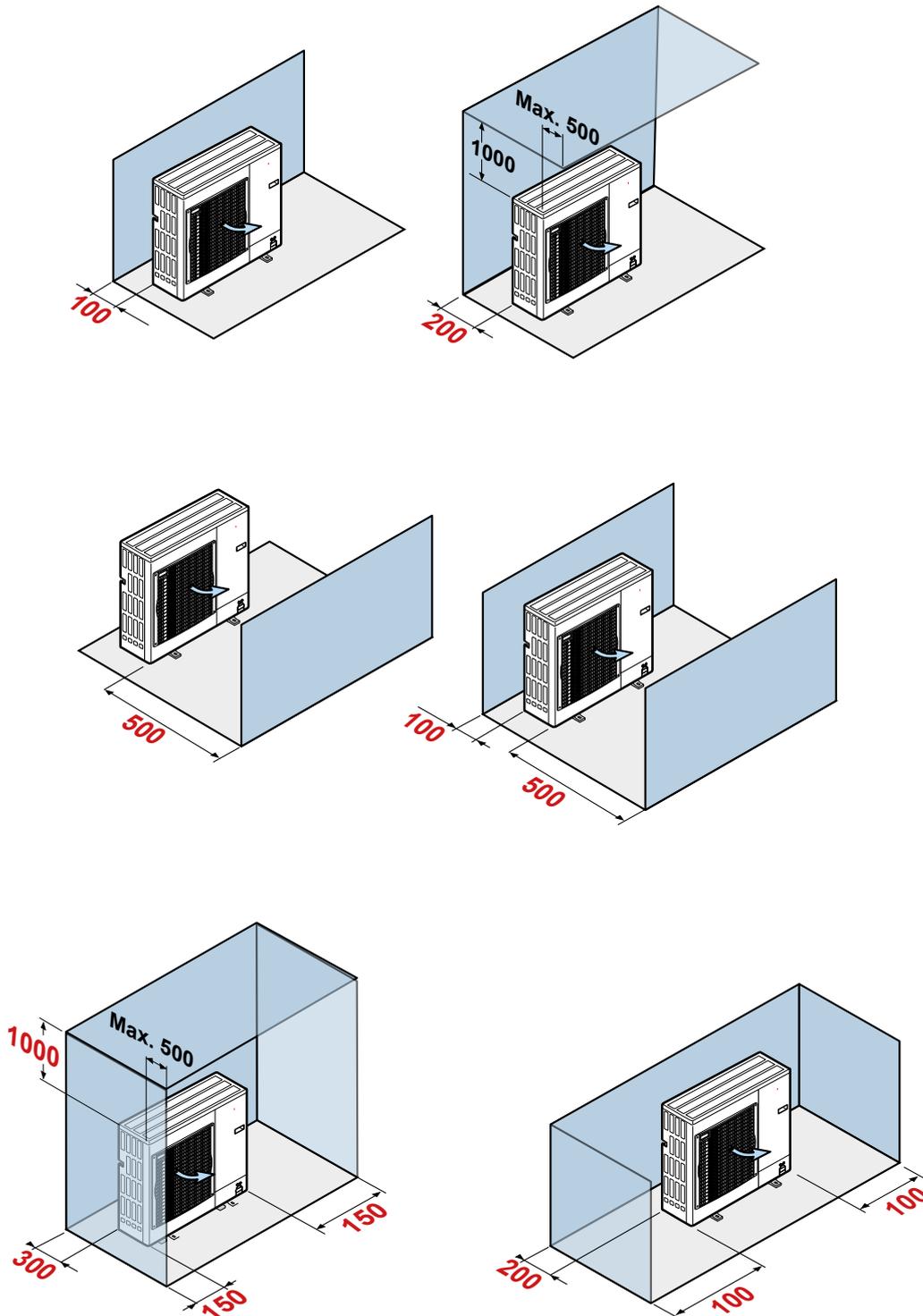
En la chapa superior de la unidad interior, hay una lengüeta que se puede desplegar y fijar a la pared para evitar cualquier riesgo de vuelco del producto una vez instalado.



## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

- Las unidades exteriores de las bombas de calor STRATEO R32 se instalan junto a la casa, en una terraza, en la fachada o en un jardín. Están pensadas para funcionar bajo la lluvia, pero también pueden instalarse en un lugar cubierto y ventilado.
- La unidad exterior debe instalarse protegida de los vientos dominantes, que pueden influir en la prestaciones de la instalación.
- Es aconsejable situar la unidad por encima de la altura media de nieve de la región en la que se va a instalar.
- Debe elegirse cuidadosamente la ubicación de la unidad exterior para que sea compatible con las exigencias del entorno: integración en el lugar, cumplimiento de las normas urbanísticas o de copropiedad.
- Ningún obstáculo debe impedir la libre circulación del aire en el intercambiador, tanto en la aspiración como en la impulsión; es necesario, por tanto, prever un espacio libre alrededor de todo el equipo. De este modo será posible asimismo realizar las operaciones de conexión, puesta en servicio y mantenimiento (ver el esquema de instalación adjunto).

## UNIDAD EXTERIOR: DISTANCIAS MÍNIMAS DE INSTALACIÓN QUE SE DEBEN RESPETAR (mm)





## DISTANCIAS MÁXIMAS Y CANTIDAD DE CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE

### DISTANCIAS MÁXIMAS DE CONEXIÓN (VER ESQUEMA ADJUNTO)

STRATEO R32	4,5 MR/E	6 MR/E	8 MR/E
Ø conexión de gas refrigerante	1/2"	1/2"	1/2"
Ø conexión de líquido refrigerante	1/4"	1/4"	1/4"
L (m)	5 - 30	5 - 30	5 - 30
B (m)	30	30	30

L: distancias mínima y máxima de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior.  
B: diferencia de altura máxima permitida entre la unidad interior y la unidad exterior.

### CANTIDAD PRECARGADA DE REFRIGERANTE

No es necesaria ninguna carga suplementaria de fluido refrigerante si la longitud del tubo de refrigerante es inferior a 10 m. Para longitudes superiores a 10 m es necesario el siguiente complemento de carga:

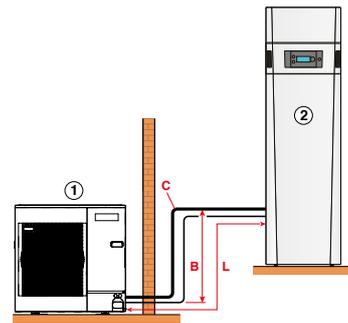
LONGITUD DE CONDUCTO REFRIGERANTE (M)	15	20	25	30	L (1)
Cantidad de refrigerante a añadir (kg)	± 0.1	+ 0.2	+ 0.3	+ 0.4	+ X (2)

(1) Y = carga de refrigerante (0.015kg/m)  
(2) X = Y x (L - 10)



#### IMPORTANTE

Carga máxima de refrigerante para el sistema: 1.6 kg



B: diferencia de altura máx.  
L: distancia máxima de conexión  
C: 10 codos máx.  
① Unidad exterior  
② Unidad interior

STRATEO R32\_F2000

## INTEGRACIÓN ACÚSTICA DE LAS BOMBAS DE CALOR STRATEO R32

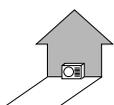
### DEFINICIONES

Las prestaciones acústicas de los grupos exteriores se definen por las dos magnitudes siguientes:

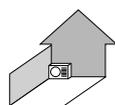
- **Potencia acústica L<sub>w</sub> expresada en dB (A):** define la capacidad de emisión sonora de la fuente, independientemente de su entorno. Esta permite comparar equipos entre sí.
- **Presión acústica L<sub>p</sub> expresada en dB (A):** es la magnitud percibida por el oído humano y depende de parámetros como la distancia a la fuente, el tamaño y el tipo de paredes del local. Las normativas se basan en este valor.

### RECOMENDACIONES PARA LA INTEGRACIÓN ACÚSTICA DEL MÓDULO EXTERIOR

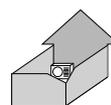
- No situarlo cerca de dormitorios.
- Evitar la proximidad de una terraza, no instalar el módulo frente a una pared. El aumento del nivel de ruido debido a la configuración de instalación se representa en los esquemas siguientes:



Módulo situado contra una pared: + 3 dB(A)

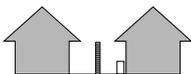


Módulo situado en una esquina: + 6 dB(A)



Módulo situado en un patio interior: + 9 dB(A)

- Deben evitarse las siguientes configuraciones:



Ventilación dirigida a la propiedad vecina



Módulo situado en el límite de la propiedad



Módulo situado bajo una ventana

- Para limitar la contaminación acústica y la transmisión de las vibraciones, es aconsejable:
  - La instalación de la unidad exterior en un chasis metálico o en una base de inercia. La masa de esta base debe ser como mínimo dos veces la masa del módulo y debe ser independiente del edificio. En todos los casos es necesario montar soportes antivibratorios para reducir la transmisión de las vibraciones.
  - El uso de fundas adecuadas en los puntos donde las conexiones frigoríficas atraviesan las paredes
  - Para las fijaciones, el uso de materiales flexibles y antivibratorios.
  - La instalación, en las conexiones frigoríficas, de dispositivos de atenuación de las vibraciones como, por ejemplo, circuitos, liras o codos.
  - También es aconsejable colocar un dispositivo de atenuación acústica en forma de:
    - un revestimiento de absorción acústica para pared, instalado en la pared, detrás de la unidad;
    - una pantalla acústica: la superficie de la pantalla debe ser superior a las dimensiones de la unidad exterior y estar colocada lo más cerca posible de esta, permitiendo al mismo tiempo la libre circulación de aire. La pantalla debe ser de material adaptado como ladrillos acústicos o bloques de hormigón revestidos de materiales absorbentes. También es posible utilizar pantallas naturales como taludes de tierra.

HPL\_F0029

HPL\_F0029

## CONEXIÓN FRIGORÍFICA

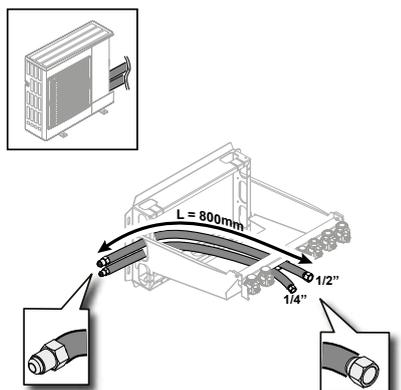
La instalación de la bomba de calor STRATEO R32 incluye una serie de operaciones en el circuito frigorífico.

La instalación, puesta en marcha, mantenimiento y reparación de los equipos deben ir a cargo de personal cualificado y autorizado con arreglo a las exigencias de las directivas, leyes, normativas en vigor y siguiendo las prácticas profesionales.

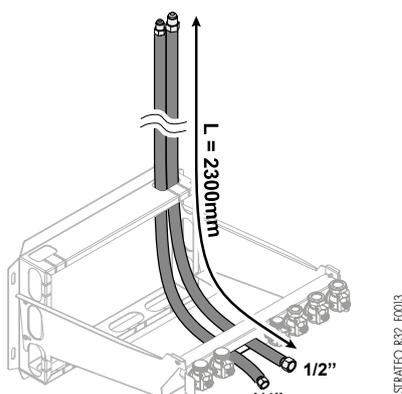
### CONEXIÓN FRIGORÍFICA MULTIDIRECCIONAL

El conjunto de mangueras frigoríficas ofrece una gran modularidad de instalación y permite simplificar en gran medida la conexión.

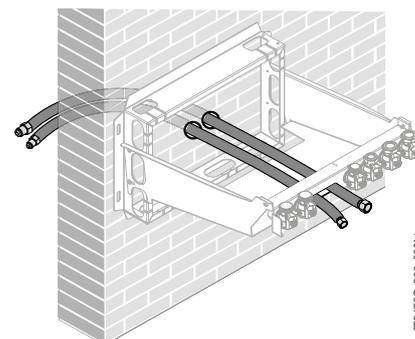
- conexión a la izquierda o a la derecha con conexiones frigoríficas flexibles kit HK267



- conexión vertical en la parte trasera encima de la unidad interior mediante kit HK267



- conexión directa a unidad exterior mediante kit HK267



## CONEXIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica de las bombas de calor debe realizarse siguiendo las prácticas profesionales y con arreglo a las normas en vigor, a los decretos y a los textos aplicables.

### SECCIONES DE CABLES RECOMENDADAS Y DISYUNTORES QUE DEBEN UTILIZARSE

BOMBA DE CALOR STRATEO R32	TIPO	GRUPO EXTERIOR					GRUPO INTERIOR		BUS DE COMUNICACIÓN
		INTENSIDAD NOMINAL +7/35 °C	INTENSIDAD ARRANQUE +7/35 °C	INTENSIDAD MÁXIMA	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA UNIDAD EXTERIOR		ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA UNIDAD INTERIOR MIV-3		
					SC (mm <sup>2</sup> )	CURVA C* DJ	SC (mm <sup>2</sup> )	CURVA C DJ	
4,5 MR/E	Monofásico	4,25	5	13,9	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
6 MR/E	Monofásico	6,57	5	13,9	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
8 MR/E	Monofásico	8,99	5	13,9	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75

#### APOYO ELÉCTRICO

MONO: 3 kW

SC : 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
DJ : Curva C, 16 A

#### LEYENDA

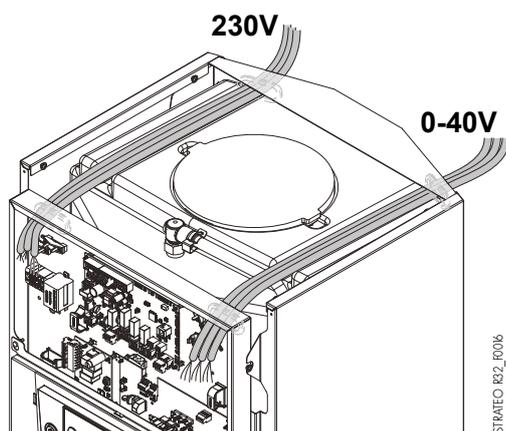
SC = sección de los cables en mm<sup>2</sup>

DJ = disyuntor

\* motor protección diferencial

### PASO DE CABLES

Los cables de alimentación del producto, así como el cable de alimentación de los suministros de apoyo eléctrico (a la izquierda) se han separado de los cables de comunicación, así como de las sondas (a la derecha). Se recomienda utilizar cables blindados para evitar cualquier interferencia en la red de baja tensión.



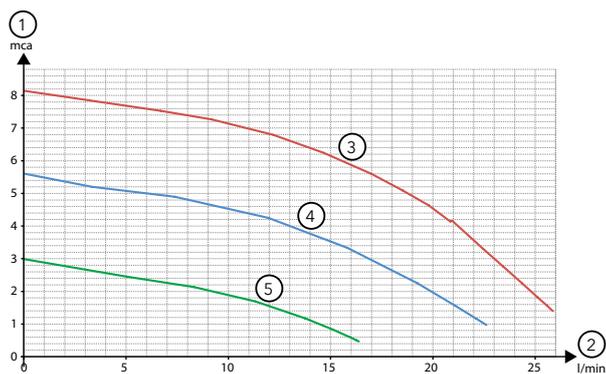


## CONEXIÓN HIDRÁULICA

En el modelo STRATEO R32 ...IC, la unidad interior MIC está totalmente equipada para la conexión de un circuito directo (radiadores o suelo radiante). Es posible la ampliación a un segundo circuito mezclador incorporando el kit hidráulico opcional EH917 junto con el kit EH916 para la regulación de este.

### ALTURA MANOMÉTRICA DISPONIBLE PARA EL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN DIRECTO (CIRCUITO A)

· en la salida de la unidad interior STRATEO R32  
con bomba de circulación de calefacción WILO PARA 15/8-75/PWM



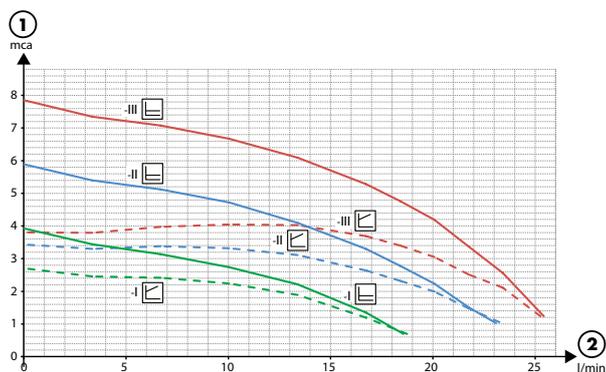
STRATEO R32\_E0011

#### LEYENDA

- ① Presión disponible (mca)
- ② Caudal de agua (l/min)
- ③ PWM = 100 %
- ④ PWM = 80 %
- ⑤ PWM = 60 %

### ALTURA MANOMÉTRICA DISPONIBLE PARA EL CIRCUITO MEZCLADOR OPCIONAL

· en la salida de la unidad interior STRATEO R32  
con bomba de circulación de calefacción WILO PARA 15/8-75/SC



STRATEO R32\_E0012

#### LEYENDA

- I: velocidad baja
- II: velocidad media
- III: velocidad alta



## ! OBSERVACIONES IMPORTANTES

### diferentes emisores

Las bombas de calor tienen la temperatura de salida de agua limitada a un máximo de 60 °C. Por ello, es obligatorio trabajar con emisores de baja temperatura, es decir, suelo radiante o radiadores dimensionados para baja temperatura. También es necesario respetar las temperaturas de ida mínimas del suelo refrigerante en función de la zona de implantación geográfica para evitar cualquier fenómeno de condensación (entre 18 °C y 22 °C).

### Fluidos refrigerantes

El fluido refrigerante R32 tiene propiedades adaptadas para las bombas de calor. Pertenece a la familia de los HFC (hidrofluorocarburos), compuestos por moléculas químicas que contienen carbono, flúor e hidrógeno. No contienen cloro y de este modo preservan la capa de ozono.

### modo refrigeración o climatización

Las bombas de calor denominadas reversibles permiten la refrigeración en verano. Una válvula de 4 vías, denominada válvula de inversión de ciclo, cambia automáticamente el ciclo del modo calefacción al modo refrigeración.

La aspiración del compresor está vinculada al intercambiador interior, que se convierte entonces en evaporador. El retorno del compresor está vinculada al intercambiador exterior, que se convierte entonces en condensador.

**NOTA:** Para las bombas de calor tipo aire/agua, esta válvula de 4 vías sirve igualmente para la fase de desescarche del evaporador.

En el caso de una instalación con suelo radiante refrescante (temp. agua ida/retorno: + 18 °C/+ 23 °C), la potencia frigorífica es limitada, pero suficiente, para mantener condiciones de confort agradables en la vivienda. Ello permite reducir la temperatura ambiente una media de 3 a 4 °C.

## DIMENSIONADO DEL DEPÓSITO DE INERCIA

- El volumen de agua que contiene la instalación de calefacción debe poder almacenar toda la energía suministrada por la bomba de calor durante su tiempo mínimo de funcionamiento.
- En consecuencia, el volumen de inercia corresponde al volumen de agua mínimo solicitado al que se resta la capacidad de la instalación.
- Se recomienda instalar un depósito de inercia en aquellas instalaciones en las que el volumen de agua es inferior a 3 l/kW de potencia calorífica de la bomba de calor.
- El aumento de volumen en una instalación permite limitar el funcionamiento en ciclo corto del compresor (cuanto mayor sea el volumen de agua y más se limiten los arranques del compresor, más se prolongará su vida útil) así como garantizar el correcto funcionamiento en la función de desescarche de la unidad exterior.
- Como primera aproximación, a continuación se ofrece una estimación del volumen de agua necesario en la instalación. Debe tenerse en cuenta que este volumen debe estar disponible para el correcto funcionamiento de la bomba de calor, no debiendo contabilizarse el volumen en circuitos que puedan quedar cerrados mediante válvulas de zona.
- El depósito de inercia debe instalarse en el retorno del circuito de calefacción. Si hay 2 circuitos de calefacción, el depósito de inercia se instalará en el retorno del circuito que tenga un volumen de agua inferior.

### volumen mínimo en una instalación de calefacción en función del modelo

MODELO DE BOMBA DE CALOR	litros
STRATEO R32 4,5 MR/E	14
STRATEO R32 6 MR/E	18
STRATEO R32 8 MR/E	24

## DIMENSIONADO DEL VASO DE EXPANSIÓN

STRATEO R32 incluye de serie un vaso de expansión de 12 litros. En función de las configuraciones de instalación, se debe asegurar que el volumen de expansión sea suficiente.

## ! ATENCIÓN

Un vaso de expansión infradimensionado puede provocar infiltraciones de aire en el circuito de calefacción y afectar negativamente a la vida útil de la instalación.

## FILTRO MAGNÉTICO

El filtro magnético de malla asegura el buen funcionamiento de la bomba de calor a lo largo del tiempo. **Todas nuestras bombas de calor** y sistemas híbridos **vienen equipados de fábrica** con este filtro y adaptado específicamente a nuestros productos.

Este filtro está compuesto por un tamiz con una gran área de recolección, tres veces mayor que un filtro de tamiz clásico, y por una barra magnética de muy alta capacidad que permiten capturar todo tipo de partículas que se hallen en la red de calefacción. Asimismo, garantiza la función de **recogedor de sedimentos** y cuenta con una **válvula de vaciado** integrada, que se puede manipular con la parte posterior del tapón para eliminar los residuos recogidos.



PAC\_F0230

## ! IMPORTANTE

La instalación de este filtro no conlleva incumplir con los requisitos de de instalación y puesta en servicio. La limpieza simple y rápida del filtro se debe realizar sistemáticamente durante cada mantenimiento anual y en caso de caudal insuficiente. Tener en cuenta las características requeridas para el agua de calefacción indicadas en el manual.

# EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

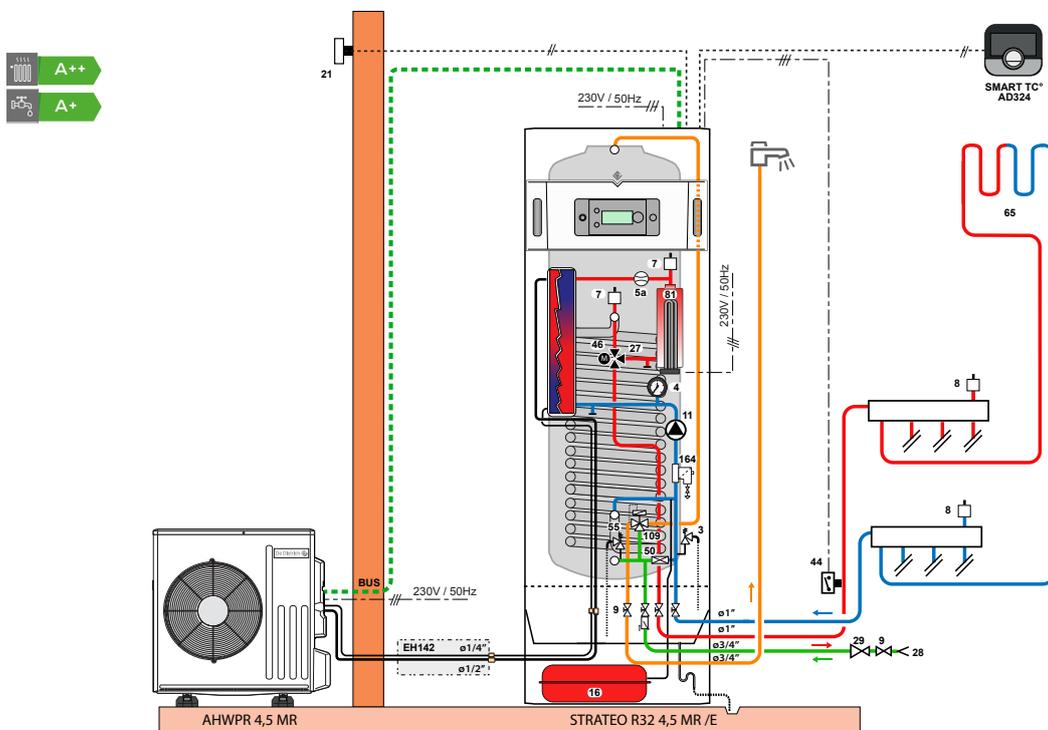
STRATEO R32



Los ejemplos de instalación reflejados a continuación no pueden abarcar todos los posibles casos, siendo su objetivo orientar sobre los conceptos básicos. En ellos se representan algunos órganos de control y seguridad, pero son en última instancia las autoridades normativas y los prescriptores quienes deben decidir los elementos a incluir en función de las características de la misma, siempre de acuerdo con la reglamentación y normativa vigentes.

## BOMBA DE CALOR STRATEO R32 4,5 MR/E

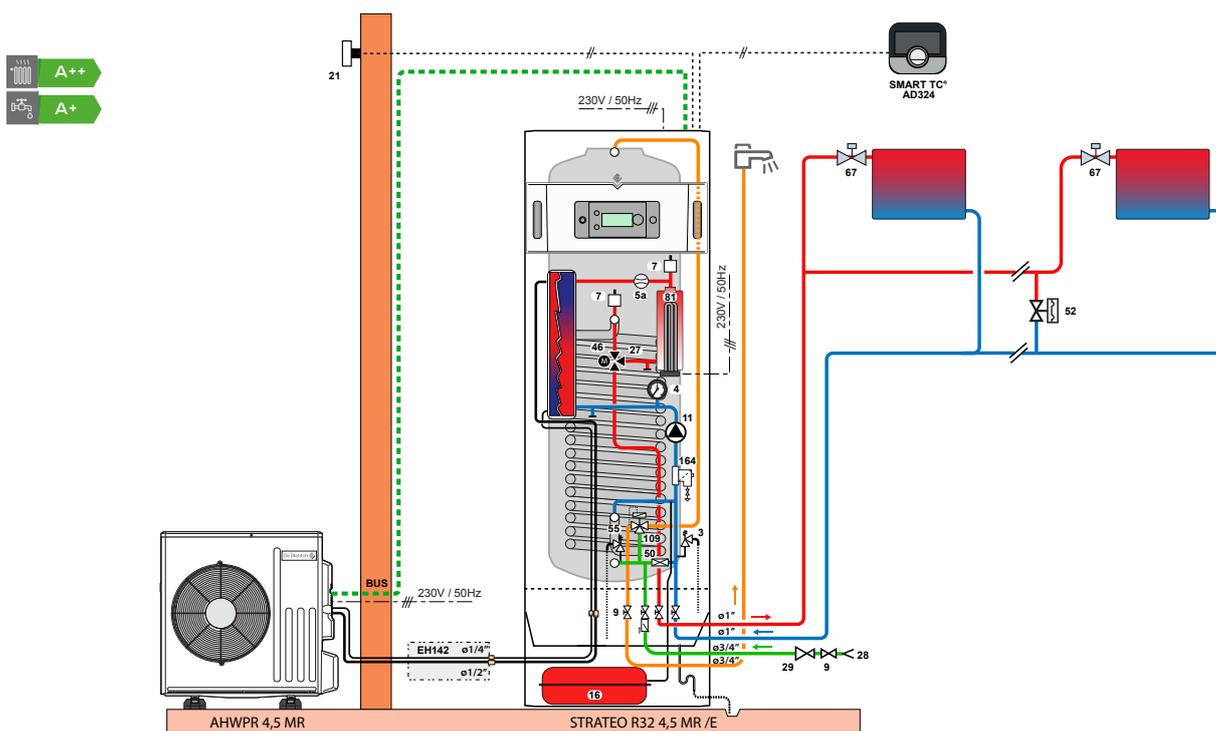
- 1 circuito de suelo radiante directo
- controlado por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°



STRATEO R32\_10006

## BOMBA DE CALOR STRATEO R32 4,5 MR/E

- 1 circuito de radiadores en paralelo
- controlado por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°



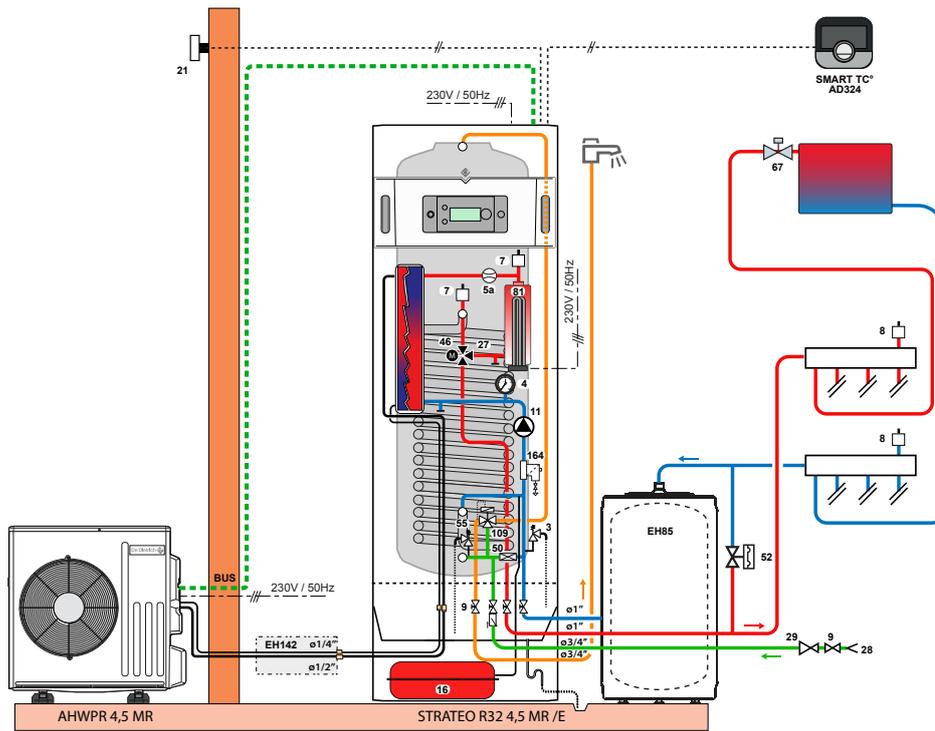
STRATEO R32\_10007

LEYENDA: ver página 30



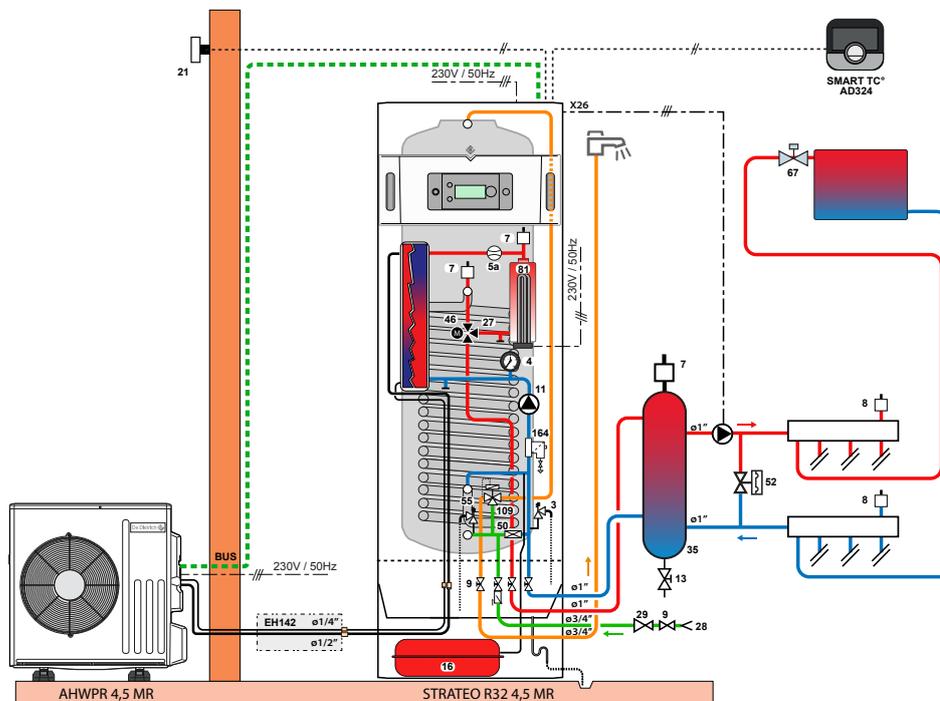
### BOMBA DE CALOR STRATEO R32 4,5 MR/E

- 1 circuito de radiadores
- conectado a un depósito de inercia
- controlado por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°



### BOMBA DE CALOR STRATEO R32 4,5 MR/E

- 1 circuito de radiadores
- conectado a una botella de equilibrio
- controlado por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°



LEYENDA: ver página 30

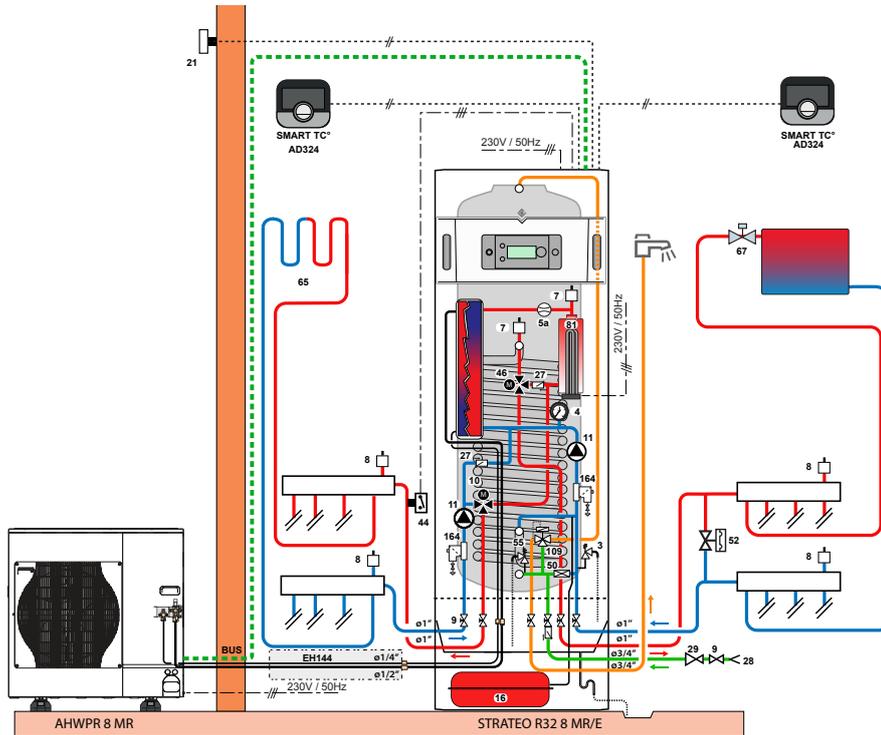
# EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

STRATEO R32



## BOMBA DE CALOR STRATEO R32 8 MR/E CON KIT SEGUNDO CIRCUITO MEZCLADOR

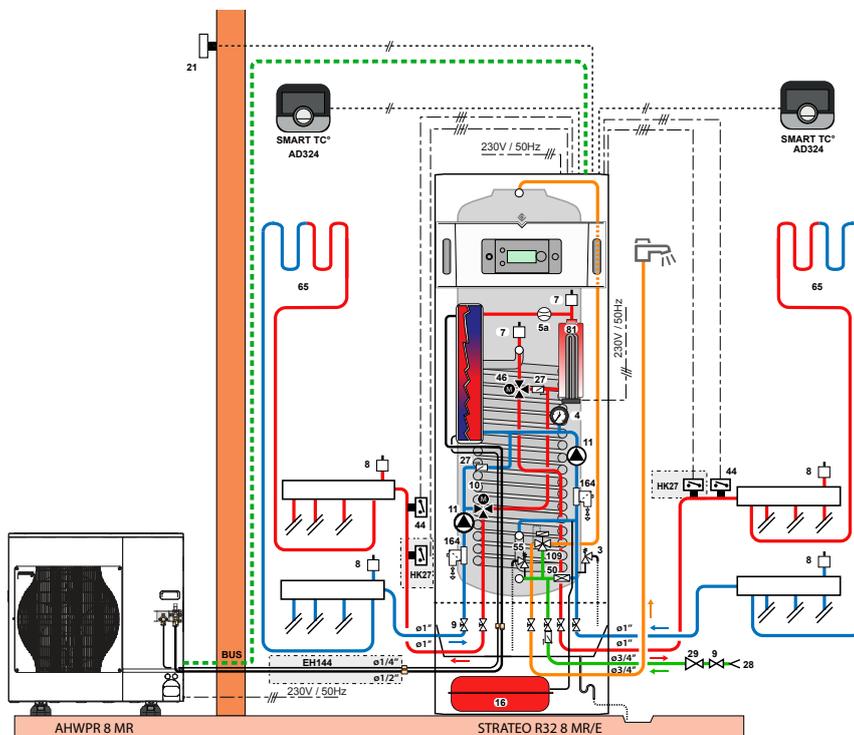
- 1 circuito de radiadores
- 1 circuito de suelo radiante con válvula mezcladora
- controlados cada uno por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°



STRATEO R32\_F003

## BOMBA DE CALOR STRATEO R32 8 MR/E CON KIT SEGUNDO CIRCUITO MEZCLADOR

- 1 circuito de suelo radiante en circuito directo
- 1 circuito de suelo radiante en circuito mezclador
- controlados cada uno por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°



STRATEO R32\_F0203

- Conexión de 2 termostatos de seguridad (no incluidos)
- Con HA255 en la bomba de circulación del circuito directo
  - Conexión a SCB-04 (regleta de terminales TS) para el circuito mezclador

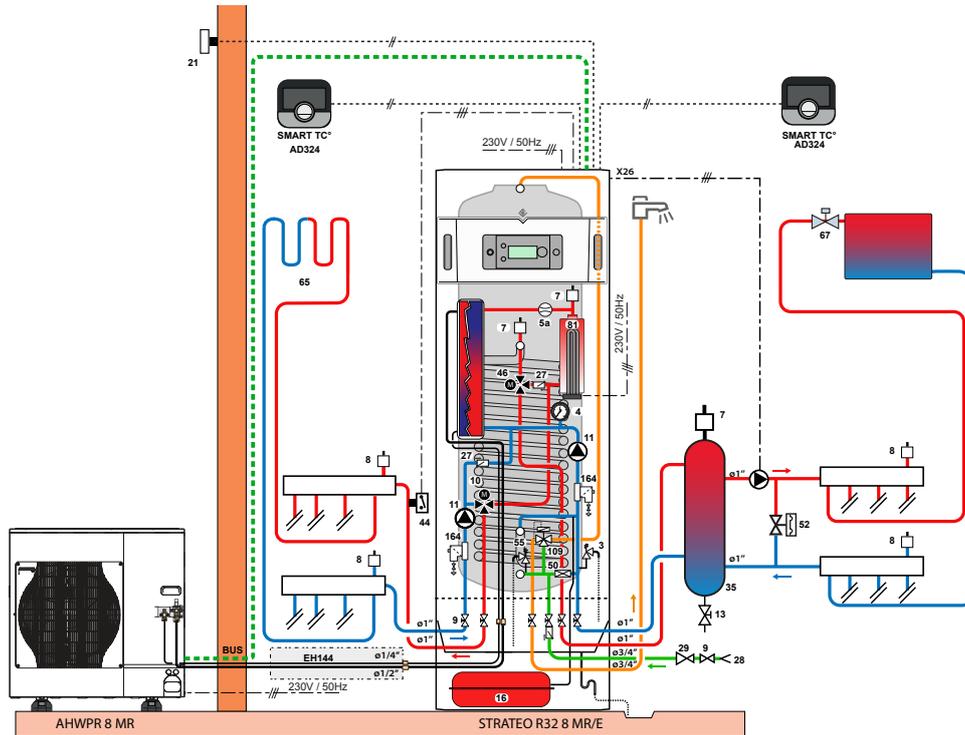
- Con refrigeración en los dos suelos
- Añadir 1 sonda HK27 en la ida de cada circuito
  - Conexión en paralelo de las 2 sondas en la regleta de terminales correspondiente

LEYENDA: ver página 30



### BOMBA DE CALOR STRATEO R32 8 MR/E CON KIT SEGUNDO CIRCUITO MEZCLADOR

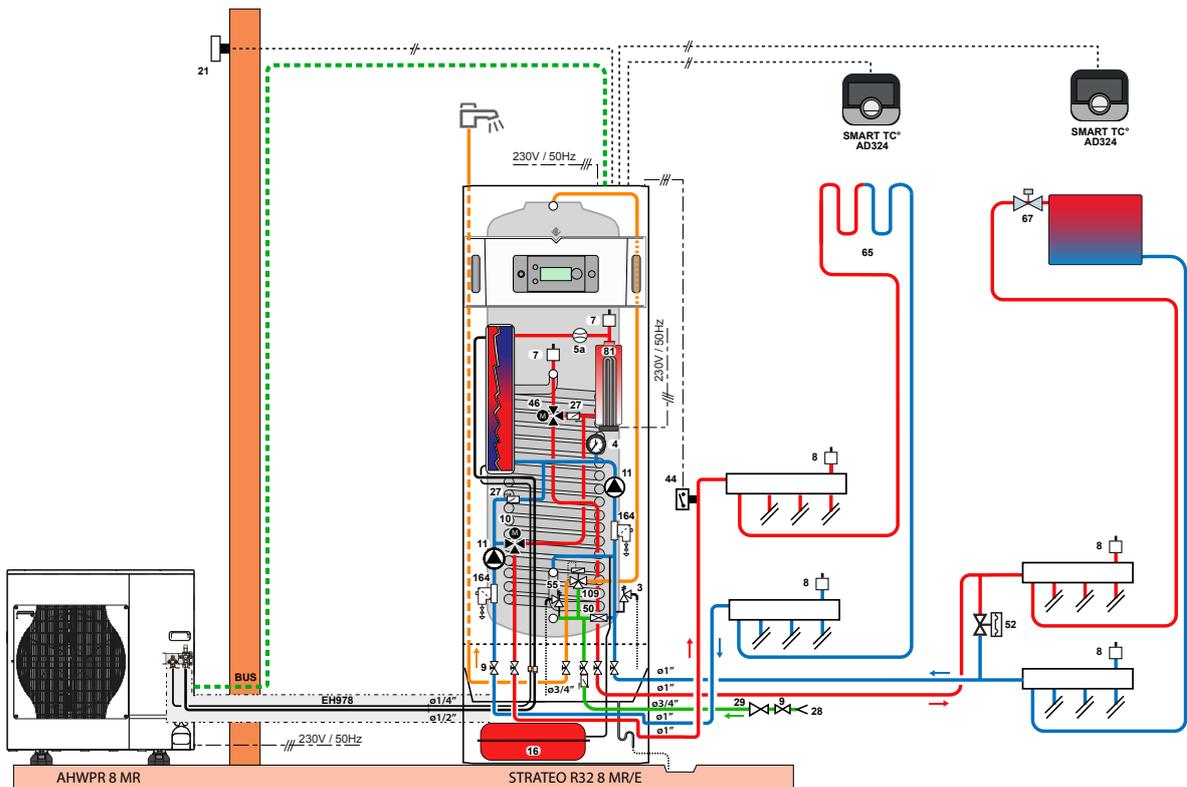
- 1 circuito de radiadores en la botella de equilibrio
- 1 circuito de suelo radiante con válvula mezcladora
- controlados cada uno por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°



STRATEO R32\_F0008

### BOMBA DE CALOR STRATEO R32 8 MR/E CON KIT SEGUNDO CIRCUITO MEZCLADOR

- 1 circuito de radiadores
- 1 circuito de suelo radiante con mezcladora
- controlados cada uno por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°
- con salidas en un solo lado (izquierdo o derecho)



STRATEO R32\_F0009

LEYENDA: ver página 30

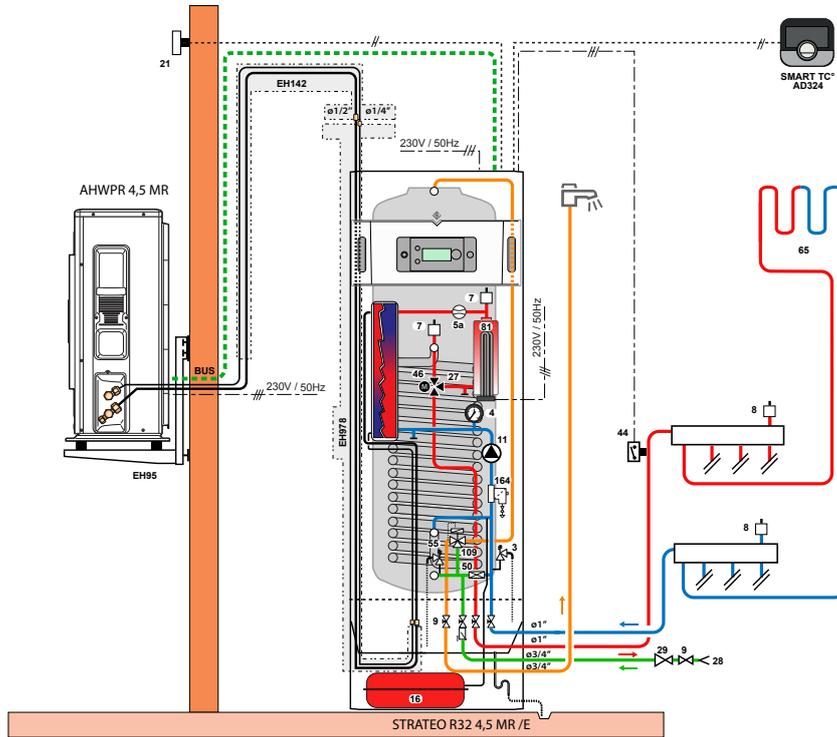
# EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

STRATEO R32



## BOMBA DE CALOR STRATEO R32 4.5 MR/E

- 1 circuito de suelo radiante directo
- controlados cada uno por 1 termostato ambiente wifi SMART TC°



STRATEO R32\_I000

### LEYENDA

3	Válvula de seguridad de calefacción de 3 bar	11	Bomba de circulación de calefacción	44	Termostato de seguridad a 65 °C con rearme manual para suelo radiante	65	Circuito de calefacción del suelo radiante
4	Manómetro	13	Válvula de vaciado	46	Válvula de inversión del ACS	67	Válvula termostática del circuito de calefacción del radiador
5a	Caudalímetro	16	Vaso de expansión	50	Dispositivo de desconexión	81	Resistencia eléctrica de apoyo
7	Purgador automático	21	Sonda exterior	52	Válvula diferencial	109	Válvula termostática
8	Purgador manual	27	Válvula antirretorno	55	Válvula de seguridad sanitaria de 7 bar	117	Válvula de 3 vías de inversión
9	Válvula de cierre	28	Entrada de agua fría sanitaria			164	Filtro magnético
10	Válvula mezcladora	29	Reductor de presión				
		35	Botella de equilibrio				



A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page, intended for taking notes.



#### Recomendaciones importantes

Para explotar del mejor modo las prestaciones de las bombas de calor, obtener un confort óptimo y prolongar al máximo su vida útil, se recomienda prestar una atención particular a su instalación, puesta en servicio y mantenimiento. Se recomienda seguir los diferentes manuales suministrados junto con los equipos.

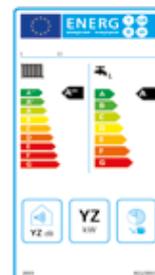
Además, De Dietrich ofrece en su catálogo la puesta en servicio de las bombas de calor. Se recomienda asimismo encarecidamente firmar un contrato de mantenimiento.



Creado por De Dietrich, el distintivo ECO-SOLUTIONS garantiza una oferta de producto conforme a las directivas europeas de Diseño Ecológico y Etiquetado Energético.

La etiqueta energética asociada a la etiqueta ECO-SOLUTIONS indica la eficiencia del producto.

[www.ecodesign.dedietrich-calefaccion.es](http://www.ecodesign.dedietrich-calefaccion.es)



**De Dietrich**   
DE DIETRICH THERMIQUE S.L.U.  
900 802 143  
info@dedietrichthemique.es  
www.dedietrich-calefaccion.es