

Comparativa de producto.

Sistema Split de 9kW+hidrokit integrado.

Especificaciones

	AE090RXEDEC/EU	KIT-ADC09K3E5B
	AE200DN*SPG/EU	
Potencia calorífica / COP (A +7 °C, W 35 °C)	9,00 / 4,81	9,00 / 4,55
Potencia calorífica / COP (A +7 °C, W 55 °C)	8,00 / 2,93	8,90 / 2,93
Potencia calorífica / COP (A +2 °C, W 35 °C)	7,70 / 3,41	7,00 / 3,40
Potencia calorífica / COP (A +2 °C, W 55 °C)	7,16 / 1,96	6,30 / 2,18
Potencia calorífica / COP (A -7 °C, W 35 °C)	7,9 / 2,72	6,25 / 2,84
Potencia calorífica / COP (A -7 °C, W 55 °C)	7,25 / 1,48	5,90 / 1,93
Potencia frigorífica / EER (A 35 °C, W 7 °C)	6,5 / 3,33	8,20 / 2,72
Potencia frigorífica / EER (A 35 °C, W 18 °C)	8,7 / 4,12	9,00 / 4,18
Calefacción en clima cálido (A 35 °C / A 55 °C)	6,09 / 3,93	5,75 / 4,07
Calefacción en clima templado (A 35 °C / A 55 °C)	4,45 / 3,24	4,44 / 3,41
Unidad interior		
Dimensiones AI x An x Pr	1,850 x 598 x 600	1 642 x 599 x 602
Peso neto	145	109
Volumen de agua	200	185
Temperatura máxima del ACS	70	65
Material interior del depósito	Acero inoxidable	Acero inoxidable
ERP del depósito ACS en clima templado η / COPdHW	148 / 3,4	140 / 3,50
ERP del depósito ACS en clima cálido η / COPdHW	162 / 3,7	160 / 4,00
Unidad exterior		
Potencia sonora Calor	64	56
Dimensiones / Peso neto	940 x 998 x 330 / 73	795 x 875 x 380 / 55
Refrigerante (R32) / CO2 Eq.	1,4 / 0,950	1,3 / 0,878
Diámetro tubería	1/4 (6,35) / 5/8 (15,88)	1/4 (6,35) / 5/8 (15,88)
Rango de longitud de tubería / Desnivel de altura (int./ext.)(m)	35 / 20	3 ~ 50 / 30
Longitud precargada de la tubería (m)	15	10
Resistencia eléctrica de apoyo (kW)	2/4	3
wifi	incluido	externo

Seguridad

En el manual de instalación se indica la superficie mínima requerida para la instalación del hidrokít:

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

1. Calcule el área de la sala de instalación, A_{room} .
2. Tomando como referencia la Tabla I, seleccione la m_{max} correspondiente al valor calculado para A_{room} .
3. Si $m_{max} > m_c$, 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.
4. Después, continúe en B) y C).

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

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

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

1. A partir de la Tabla III, calcule m_{excess} .
2. Luego, determine la VA_{min} correspondiente a la m_{excess} calculada para la ventilación natural entre A_{room} y B_{room} .
3. La unidad se puede instalar en una sala en concreto únicamente si se cumplen las siguientes condiciones:
 - Se realizan dos aberturas permanentes (no se pueden cerrar), 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 $\leq 300\text{ mm}$ del suelo.
 - Al menos el 50 % del área de abertura requerida debe estar a una distancia de $\leq 200\text{ mm}$ 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 $\leq 100\text{ mm}$ 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 $\geq 1500\text{ mm}$ 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 $0,6\text{ m}$ para cumplir la norma IEC 60335-2-40:2018 apartado GG2.

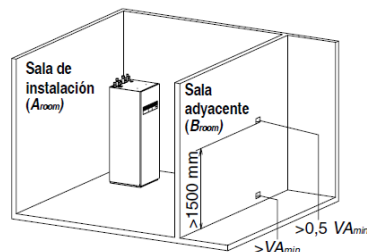


Tabla II: Área de suelo mínima

m_c (kg)	Área de suelo mínima ($A_{min\ total}$) (m^2)
	$H=0,6\text{ m}$
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
2,28	44,24
2,30	45,02

- Para valores de H menores que $0,6\text{ m}$, el valor de H se concibe como $0,6\text{ m}$ 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 $m_c = 1,85\text{ kg}$, se tiene en cuenta el valor correspondiente a " $m_c = 1,86\text{ kg}$ ".
- Los sistemas con una carga total de refrigerante menor que $1,84\text{ kg}$ no se someten a ningún requisito de área de sala.
- No se permiten en la unidad cargas superiores a $2,30\text{ kg}$.

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

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = $m_c - m_{max}$	Área mínima de abertura de ventilación (VA_{min}) (cm^2)
			$H=0,6\text{ m}$
2,3	0,1	2,20	890
2,3	0,3	2,00	809
2,3	0,5	1,80	728
2,3	0,7	1,60	647
2,3	0,9	1,40	583
2,3	1,1	1,20	552
2,3	1,3	1,00	500
2,3	1,5	0,80	430
2,3	1,7	0,60	343
2,3	1,9	0,40	242
2,3	2,1	0,20	127
2,3	2,3	0,00	0

- Para valores de H menores que $0,6\text{ m}$, el valor de H se concibe como $0,6\text{ m}$ 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 $m_{excess} = 1,45\text{ kg}$, se tiene en cuenta el valor correspondiente a " $m_{excess} = 1,6\text{ kg}$ ".

Seguridad

En el manual de instalación se indica la superficie mínima requerida para la instalación del hidrokit (80% menor)

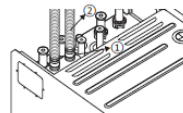
Instalación de tuberías

Prioridad de instalación

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
	Habitación A 	Habitación A + espacio adicional 	Habitación A + Habitación B 	Habitación A 	Habitación A 
Carga de referencia	1,84 kg	Supera los 1,84 kg	Supera los 1,84 kg	Supera los 1,84 kg	Supera los 1,84 kg
Aberturas de ventilación	No se necesita trabajo	No se necesita trabajo	Entre la habitación A y el exterior o entre la habitación A + la habitación B	No se necesita trabajo	No se necesita trabajo
Punto de liberación	No se necesita trabajo	No se necesita trabajo	No se necesita trabajo	Elevar el punto de liberación	Punto de liberación exterior
Superficie mínima del piso	No se necesita trabajo	Área mínima ¹⁾	Área mínima ¹⁾	No se necesita trabajo	No se necesita trabajo

¹⁾ No corresponde a los casos de ventilación hacia el exterior.

a, b	Punto de liberación • Si es necesario, deberá elevar el punto de liberación. • Instale el punto de liberación en el cuerpo de la tubería de líquido (a) y la tubería de gas (b), como se muestra en la imagen. • Eleve el punto de liberación y apriételo utilizando las contrapartes adecuadas.
H _{default} H _{release}	La altura real del punto de liberación 1) H _{default} → 1,85 m (altura de la unidad interior básica) 2) H _{release} → 1,85 m + punto de liberación añadido
Habitación A	Espacio para instalar la unidad interior
Habitación B	Habitación adicional adyacente
C1, C3	Abertura de ventilación natural inferior
C2, C4	Abertura de ventilación natural superior



Para las partes ① y ②, recomendamos los siguientes ejemplos

- ① Conector de tubería compuesto por reductor de goma (se puede fijar con un diámetro de 28 ~ 32 mm)
- ② Manguera flexible de drenaje (32 mm)

- El conector de tubería es un reductor de caucho para conectar tuberías de agua que está compuesto por un sujetables de acero inoxidable.
- El conector de tubería para esta pieza debe apretarse con un par de apriete de 20 ~ 25 kgf-cm.
- La manguera de drenaje flexible mide 32 mm y se utiliza principalmente para drenar agua.
- Las piezas mencionadas se pueden conseguir fácilmente en el mercado.
- Las piezas son una pieza recomendada (ejemplo), y si hay una pieza separada que pueda ser hermética, puede usarla.
- El requisito de área mínima del piso varía según la altura del punto de liberación.
- El punto de liberación predeterminado está en la parte superior de la unidad, que se denomina H_{default}. Para reducir el requisito de área mínima del piso, se debe elevar el punto de liberación.
- En caso de instalar un sistema de ventilación en habitaciones contiguas, basta con que la superficie total de las HABITACIONES A y B supere el área mínima de instalación.
- La habitación debe estar protegida de las heladas.
- La ventilación natural (C1, C2) fuera del Caso 3 solo está permitida en salas técnicas. (es decir, espacios nunca ocupados por una persona)

ESPAÑOL -24

Tabla 1 Área mínima de piso

- En caso de carga de refrigerante en el valor medio de una tabla, aplicarlo como el valor correspondiente al valor mayor más cercano.
- ej.) Si la cantidad de refrigerante es de 2,2 kg, aplíquelo como 2,3 kg según la tabla.

Carga de refrigerante R-32 (kg)	Área mínima de piso (m²)
1,84	-
2,1	4,93
2,3	5,40
2,5	5,87
2,7	6,33
2,9	7,53

Tabla 2. Área mínima de apertura inferior para ventilación natural

- En caso de carga de refrigerante en el valor medio de una tabla, aplicarlo como el valor correspondiente al valor mayor más cercano.
- ej.) Si la cantidad de refrigerante es de 2,2 kg, aplíquelo como 2,3 kg según la tabla.
- En caso de que el área del piso esté en el valor medio de una tabla, aplíquelo el valor menor más cercano.
- ej.) si el área del piso es de 8m², aplicarlo como 5m² de la tabla.
- El área de apertura debe permanecer abierta de forma permanente.
- El área de apertura inferior debe estar entre 0 y 300 mm.
- El borde inferior del área de apertura inferior debe empezar a 100 mm o menos.
- El 50 % o más del área de apertura inferior debe tener menos de 200 mm.
- Cuando la apertura comienza desde el piso, la altura de la apertura debe ser de 20 mm o más.
- A_{min}: Área mínima de apertura inferior para ventilación natural.
- El área de apertura superior debe situarse por encima del punto de fuga. (≥ 1,85 m)
- La apertura superior debe ser ≥ 50 % de A_{min}.
- *: Ya está bien (no se necesita ventilación)

Tabla 2-1. Ventilación para habitaciones contiguas

H _{default} (1,85 m)	A _{min} (dm²)						
	Área de piso de la sala A [m²]						
	2m²	3m²	4m²	5m²	10m²	15m²	20m²
1,85m, carga @R-32 2,1 kg	2,9	1,9	0,9	*	*	*	*
1,85m, carga @R-32 2,3 kg	3,3	2,4	1,4	0,4	*	*	*
1,85m, carga @R-32 2,5 kg	3,8	2,8	1,8	0,9	*	*	*
1,85m, carga @R-32 2,7 kg	4,3	3,3	2,3	1,3	*	*	*
1,85m, carga @R-32 2,9 kg	4,7	3,7	2,8	1,8	*	*	*

Tabla 2-2. Ventilación hacia el exterior

H _{default} (1,85 m)	A _{min} (dm²)
1,85m, carga @R-32 2,1 kg	7,3
1,85m, carga @R-32 2,3 kg	7,7
1,85m, carga @R-32 2,5 kg	8
1,85m, carga @R-32 2,7 kg	8,3
1,85m, carga @R-32 2,9 kg	8,6

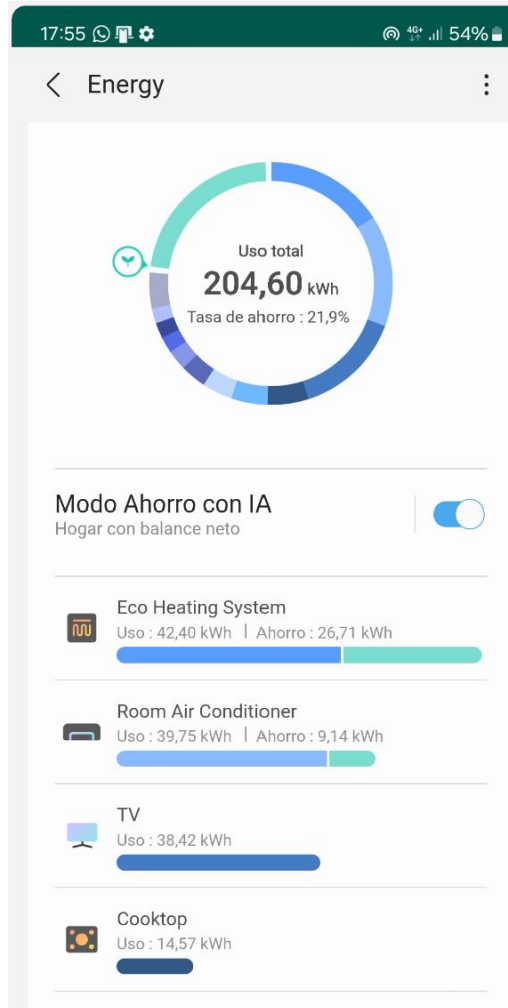
ESPAÑOL -27

Tabla II: Área de suelo mínima

m _c (kg)	Área de suelo mínima (A _{min total} (m²))
	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
2,28	44,24
2,30	45,02

- 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 2,30 kg.

Control inteligente del ACS

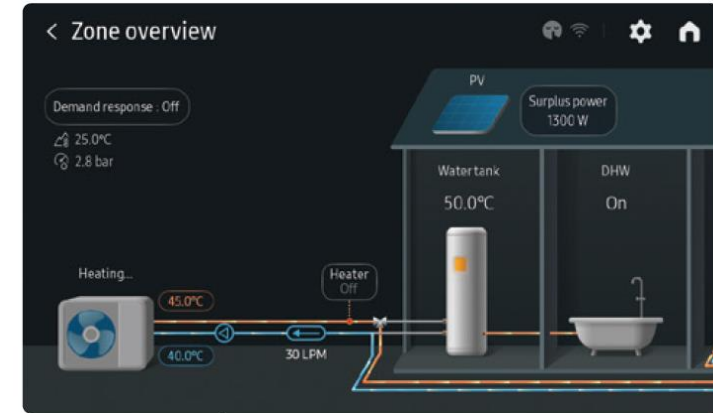


- **Funcionamiento normal:**
 - T acumulación = 52°C
 - Se define prioridad para ACS e histéresis.
 - El depósito está siempre disponible para mezclar con fría y dar 40-42°C (o se programa, mañana y/o noche)
- **Gestión inteligente del ACS.**
 - La unidad aprende el uso del ACS (mediciones cada 15 min durante 5 días) tiempos de uso, temperatura de acumulación, de entrada de agua, tiempo de descarga, energía necesaria...
 - Una vez aprende el patrón de uso la unidad baja la temperatura de acumulación a más cercana a consumo, 45°C por ejemplo, preparada para los momentos de uso medidos. Gestión dinámica, se adapta a cambios.

AI Home control

SAMSUNG
Climate Solutions

- Pantalla táctil de 7"
- Wifi incorporado.
- Gestión fácil e intuitiva de la unidad





- **Gestión de dispositivos:**
 - **Hasta 300 diferentes dispositivos en una misma aplicación:**
 - Alarmas, iluminación. Bomba de calor, sensores, válvulas termostáticas de radiadores, persianas...
 - **Al Home es una pantalla de control de todos los dispositivos de la vivienda.**

