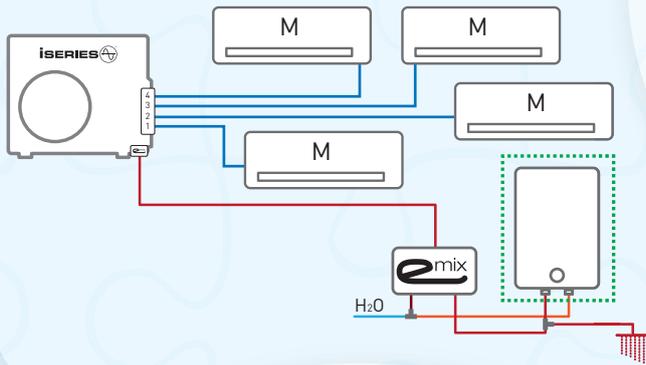


iSERIES ™

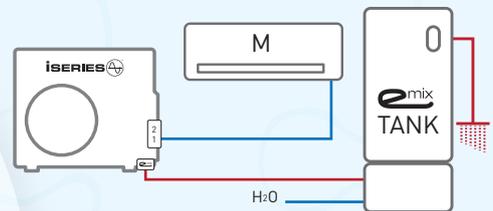
2015

AIRE/AIRE + AIRE/AGUA + ACS

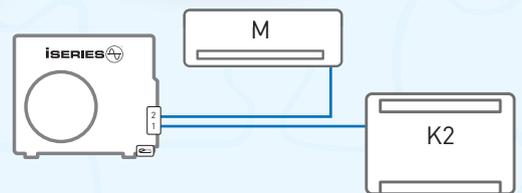
Todo lo que puedes hacer con iSeries



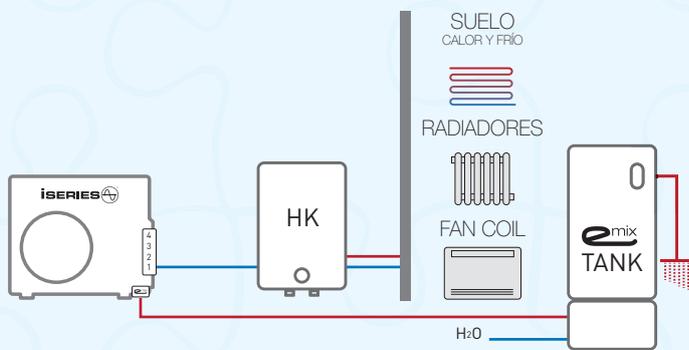
A2A MULTISPLIT + ACS



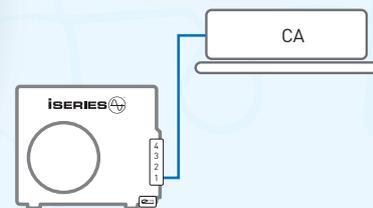
A2A MONOSPLIT + ACS



A2A MULTISPLIT

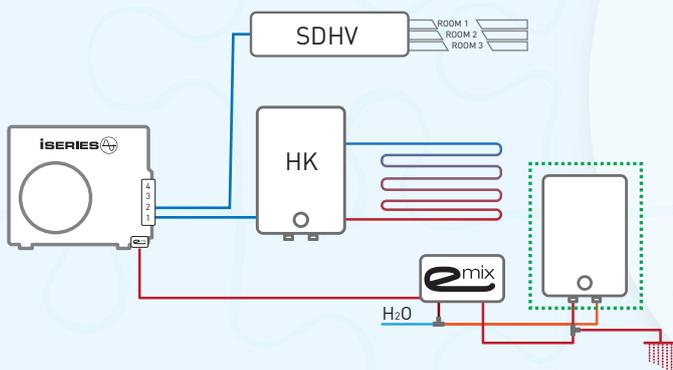


A2W BOMBA DE CALOR + ACS

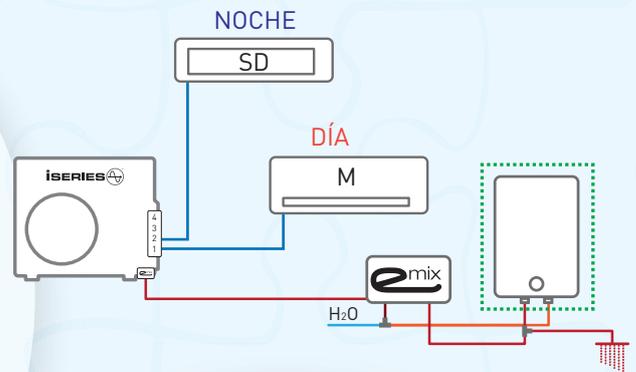


A2A PACKAGE

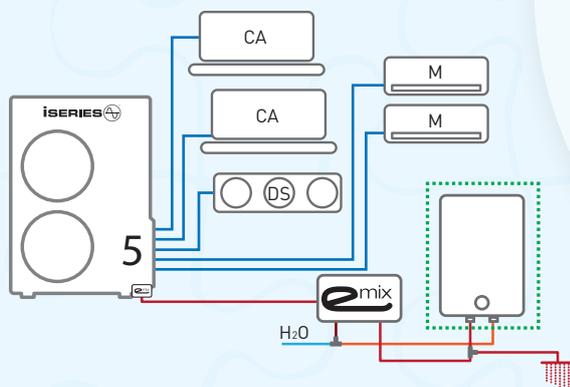
Todo lo que puedes hacer con iSeries



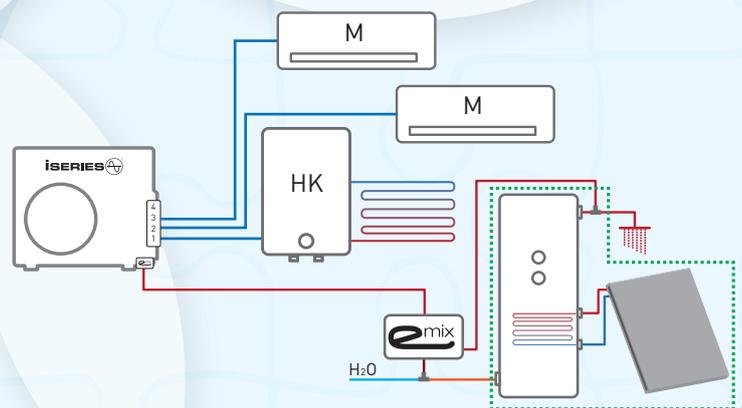
A2A + A2W + ACS



A2A MULTIZONA + ACS



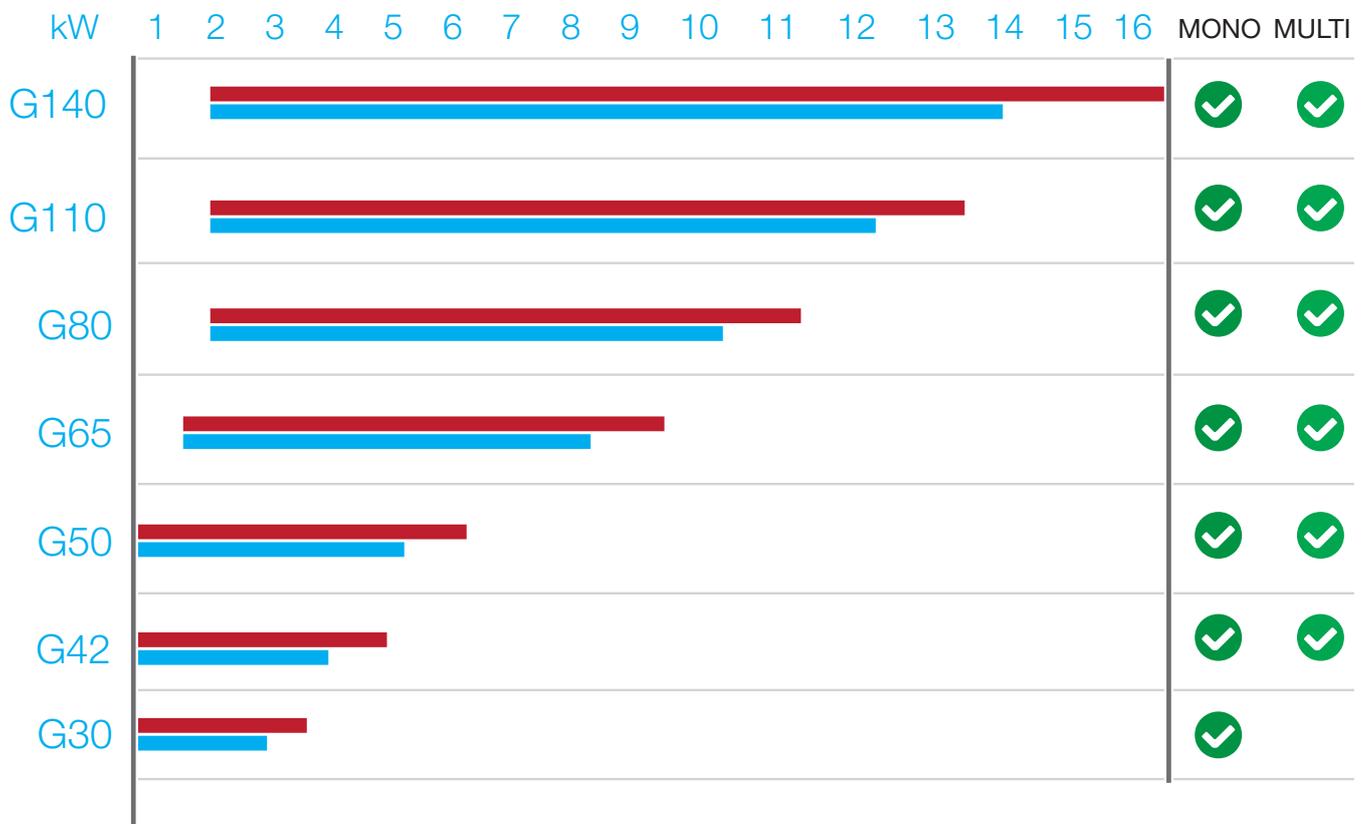
A2A + ACS
Aplicaciones comerciales



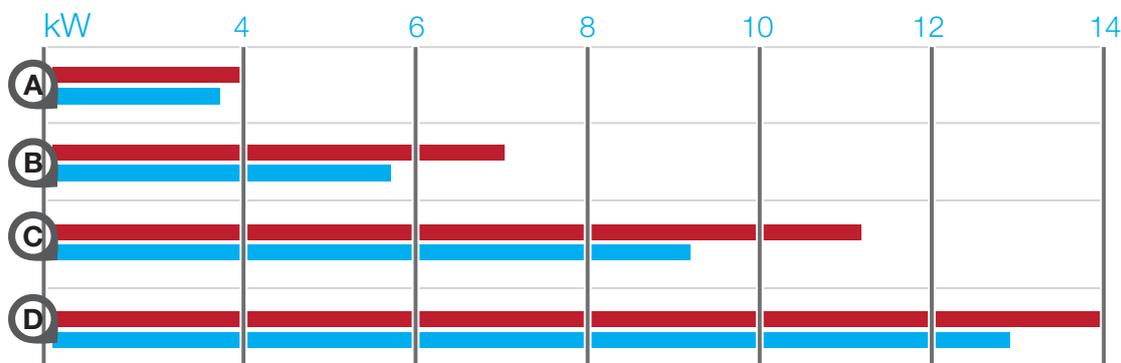
A2A + A2W + ACS + SOLAR
Sistema integrado

iSERIES™ es un sistema split con una particularidad hasta ahora inaudita: las mismas unidades externas son monosplit y multisplit, no cambian según la aplicación y son compatibles con todas las unidades internas de la gama iSERIES™. Hay varias unidades externas disponibles, aptas para satisfacer a los clientes más exigentes, con una potencia térmica modulada entre 0,6 kW y más de 16 kW.

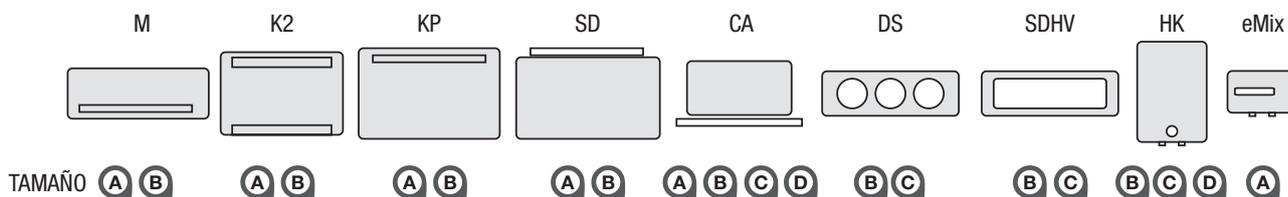
RANGOS Y TIPOS DE USO



Las unidades internas de la gama iSERIES™ se dividen por categoría de potencia y por aplicación.



Gracias al sofisticado sistema de regulación por inverter de iSERIES™, se abandonan las referencias clásicas de potencia nominal en favor de una más adecuada flexibilidad y se reduce en un 70% el número de referencias y códigos de producto.



Las categorías de aplicación son:

Aire/Aire del tipo:

- M pared
- K2 suelo dos vías
- KP suelo / techo
- SD suelo / techo empotrado
- CA cajas para falso techo
- DS canalizado mono y multizona
- SDHV canalizado flexible de alta velocidad

Aire/Agua del tipo:

- HK Hydrokit para suelo radiante, radiadores y fan coil
- eMix para agua caliente para uso sanitario

La gran flexibilidad en la combinación de unidades internas de distinto tipo y categoría permite realizar numerosas aplicaciones que hasta ahora requerían el uso de sistemas diferentes, difícilmente integrables.

Monosplit aire/aire, desde el típico split residencial de alta calidad hasta las soluciones para el sector terciario pequeño, oficinas, salas de restaurantes, bares... incluso multizona con los canalizables...o para aplicaciones especiales como containers, casas rodantes...

Multisplit aire/aire, clásica solución para la climatización estival de chalés y apartamentos, pero también para la calefacción y la refrigeración de oficinas, tiendas y sector terciario pequeño en general.

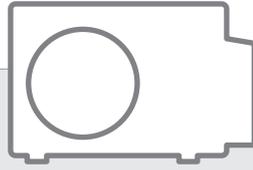
Monosplit aire/agua, solución comúnmente conocida para la calefacción y la refrigeración con sistemas de suelo, pero también para radiadores a baja temperatura o convertidores ventilados (fan coils), incluso en configuraciones combinadas y multizona.

Multisplit aire/agua mixto con aire/aire, solución inédita que ofrece un amplio espectro de aplicaciones; podemos realizar un sistema de suelo de dos zonas y simultáneamente climatizar la taberna y la buhardilla con la unidad aire/aire más adecuada para el ambiente, de pared, de suelo con flujo de dos vías o incluso de tipo canalizable.

Agua caliente sanitaria, gracias a las revolucionarias unidades eMix y eMix tank ahora es posible producir agua caliente sanitaria los 365 días del año, en cualquier modo de funcionamiento, tanto en calefacción como en refrigeración. La gran novedad es la producción de agua caliente simultáneamente a la refrigeración durante el verano.

iSERIES™ se propone como sistema primario e integrado para la calefacción, la climatización, el tratamiento del aire y la producción de agua caliente para uso sanitario, todo ello basado en la sofisticada técnica de las bombas de calor inverter de alta eficiencia, energía renovable combinable con energía solar térmica y fotovoltaica.

La flexibilidad del sistema iSERIES™ permite satisfacer las exigencias del mercado residencial y del sector terciario pequeño: desde el split de alta calidad más sencillo hasta el sistema multizona de suelo o el multisplit para apartamentos, oficinas, locales públicos...



Unidades internas

		GR9F130EMIX	GR9F142EMIX	GR9F150EMIX	GR9F165EMIX	GR9F180EMIX	GR9F110EMX	GR9F1140EMX	Pared	Suelo	Suelo / Techo	Suelo / Techo empotrado	Cajas	Canalizado	SDHV	HydroKit	eMix / eMix Tank
monosplit aire/aire		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
									✓	✓	✓	✓	✓				
monosplit aire/agua	agua caliente sanitaria	✓	✓														✓
	una zona suelo			✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
	una zona fan coil			✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
	una zona radiadores			✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
multisplit aire/aire			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
multisplit mixto	aire/aire y agua caliente sanitaria			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	aire/aire y aire/agua			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	aire/aire, aire/agua y agua caliente sanitaria			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

iSERIES™ UNIDADES EXTERNAS

eco
friendly



Características técnicas de las unidades externas

Regulación de flujo/volumen del refrigerante mediante un sistema de control PID centralizado que actúa en un inverter vectorial y válvulas de expansión electrónicas

SVPWM180°, inverter vectorial con modulación PWM 180° sensor less; es un inverter electromagnético puramente sinusoidal de muy bajo ruido que garantiza el control constante de los motores sincrónicos de imanes permanentes durante la revolución completa de 360° (180°+180°), optimizando en consecuencia el par, factor clave en la gestión de los motores, especialmente de los compresores, para obtener las mejores prestaciones de rendimiento, eficiencia y silencio, sobre todo a bajos regímenes de rotación.

Plataforma multiprocesador basada en el modelo cliente-servidor con sistema operativo para el control de los motores y microprocesadores dedicados a la gestión aplicativa, distribuidos entre unidades externa e internas.

Comunicación con bus estándar RS485 por cable bipolar blindado: máxima garantía de solidez en la comunicación gracias a la interfaz equilibrada normalmente utilizada en ambientes industriales; el bus prevé una dirección para cada unidad, se puede cablear como bus o como estrella a partir de la unidad externa, y permite al sistema desarrollarse y ampliarse, manteniendo siempre la compatibilidad de las unidades entre sí. Una ventaja del uso del bus RS485 es la posibilidad de alimentar todas las unidades del sistema de manera centralizada o cada una de manera independiente del resto.

Electrónica compacta y sofisticada, realizada con tecnología SMD, resinada y protegida de los agentes atmosféricos y dotada de circuitos de protección hardware certificados.

Sistema de diagnóstico para identificar fácilmente problemas técnicos; posibilidad de registrar los datos con DataLogger para los responsables de la asistencia técnica, directamente por el bus RS485.

BootLoader para actualizar el software de unidades externas e internas sin riesgos de pérdida de datos de las flash eprom.

Reinicio automático después de un corte de suministro de energía eléctrica, con los mismos parámetros operativos y protección contra presiones excesivas.

Intercambiadores de cobre/aluminio de alta calidad con aluminio inorgánico hidrófilo, no emiten olores y permiten obtener las máximas prestaciones de rendimiento y eficiencia en el intercambio térmico.

Máxima flexibilidad en la instalación gracias a la longitud de los tubos y el desnivel entre las distintas unidades.

Tratamiento antióxido que garantiza la máxima protección contra la corrosión y la formación de óxido, incluso en condiciones extremas de niebla salina.



iSeries, gracias al empleo de la más avanzada tecnología DC Inverter disponible en la actualidad, logra modular la potencia de cada unidad externa entre el 10% y el 130% del valor nominal (el compresor reduce o aumenta el régimen de rotación respecto del valor indicativo del 100%).

De esta manera, aun con cargas térmicas muy bajas -por ejemplo, de aproximadamente 600 W (GR9FI110), el compresor sigue funcionando en modulación, evitando los ciclos de encendido y apagado típicos de los modelos con electrónica menos sofisticada.

Por otra parte, la máquina puede suministrar una potencia superior a la nominal de manera totalmente automática, a diferencia de la mayoría de los sistemas multisplit tradicionales, que requieren la activación manual de la función "turbo".

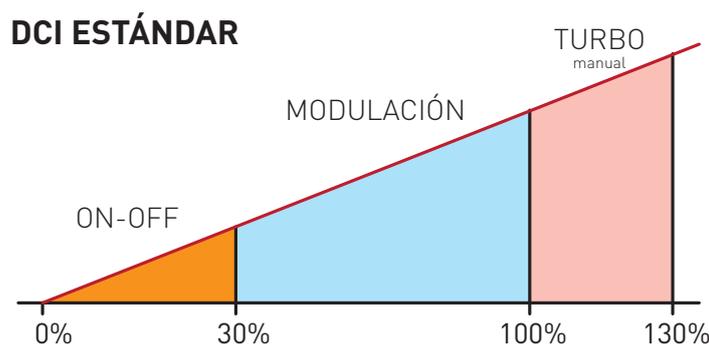
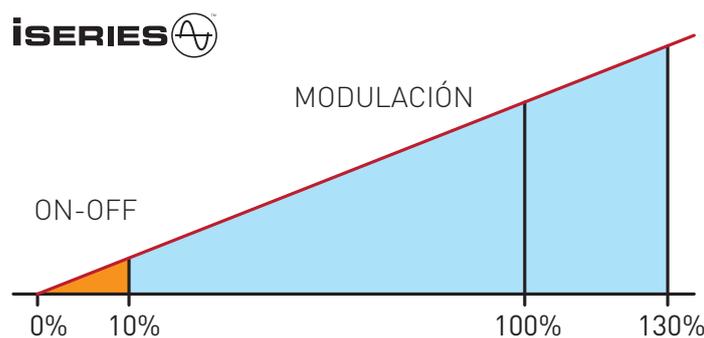
Las ventajas:

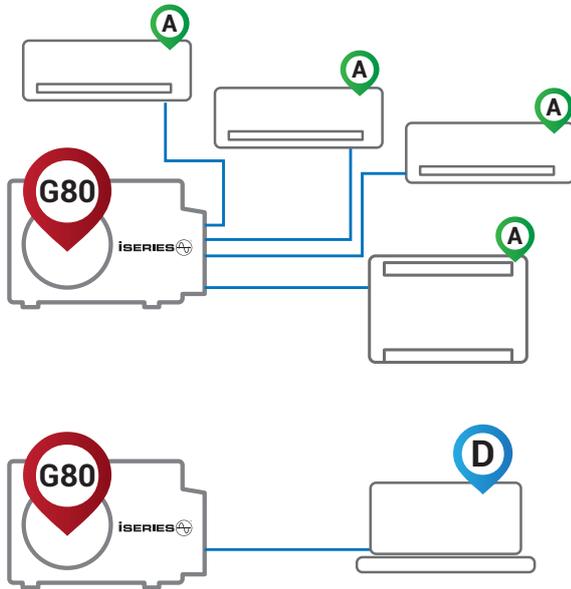
aumento de la eficiencia con consumos de energía eléctrica reducidos (sin ciclos de encendido/apagado)

mayor velocidad y precisión para alcanzar y mantener la temperatura necesaria.

Los valores límite para el funcionamiento de las unidades externas son -50 °C y +50 °C; dentro de este intervalo se activan mecanismos de autoprotección. Existen muchas instalaciones en países escandinavos que funcionan con temperaturas exteriores de alrededor de -30 °C e instalaciones en zonas desérticas con temperaturas exteriores de 50 °C. Obviamente las prestaciones a estas temperaturas extremas son inferiores a los valores nominales, pero el funcionamiento está garantizado. Es importante destacar el amplio intervalo operativo de temperaturas exteriores para poner en evidencia la calidad constructiva de iSeries, en comparación con productos de estándares más bajos. Existen instalaciones que funcionan perfectamente a -32 °C o a +50 °C.

Todas las unidades externas se suministran equipadas de serie con dos resistencias eléctricas: una en la base de la unidad, para prevenir la formación de hielo durante el funcionamiento en modo calefacción (70 W), y una en el cárter del compresor, para evitar la congelación del aceite lubricante cuando la máquina está en stand-by (30 W). Ambas resistencias son reguladas y gestionadas por la electrónica del sistema, de modo que se activan sólo cuando resulta estrictamente necesario.





Es posible utilizar las mismas unidades internas tanto en el sector residencial como en el comercial (paquete); ya no son dos líneas de producto diferentes. Una solución inédita.

Todas las unidades externas de la gama iSeries se pueden utilizar en configuración monosplit (una unidad interna conectada con una unidad externa según las tablas de selección) o multisplit (varias unidades internas conectadas con una unidad externa según las tablas de selección) sin necesidad de modificaciones o configuraciones.

Simplemente el sistema se adapta a la configuración de manera automática. Gracias a esta característica, iSeries es único en el mercado. Casi todas las marcas del sector de la climatización proponen las mismas unidades internas para las configuraciones monosplit y multisplit (también nuestras unidades presentan esta característica, naturalmente).

El proceso de prevención y eliminación de hielo en la batería de la unidad externa (necesario para cualquier bomba de calor aire/aire) durante el funcionamiento en modo calefacción es gestionado por una función de **Defrost Inteligente y Non Stop Operation**.

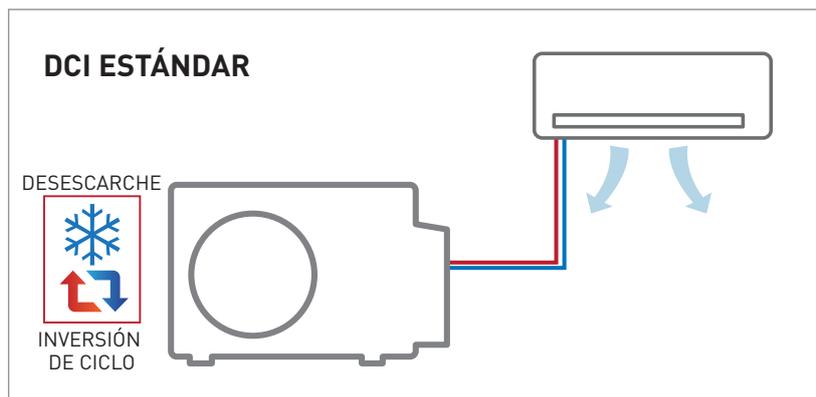
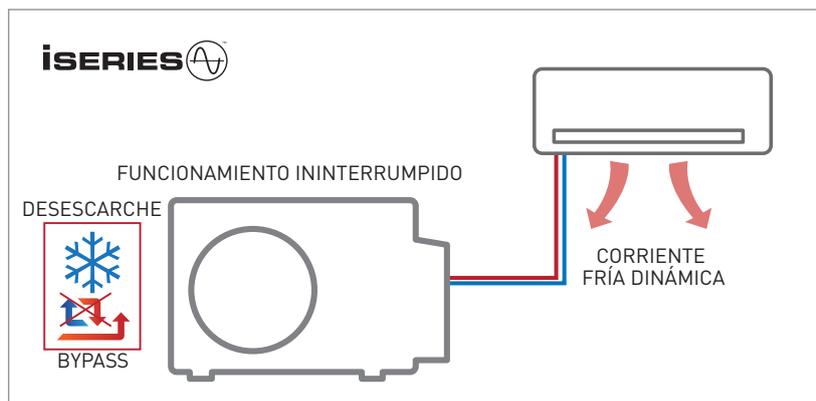
En la mayoría de los productos tradicionales, este proceso se lleva a cabo invirtiendo el ciclo (de modo calefacción a modo refrigeración) para enviar a la batería de la unidad externa el gas caliente del compresor y permitir el desescarche del intercambiador. Esto implica una reducción repentina de la temperatura de las baterías de las unidades internas. En efecto, para impedir la entrada de aire frío en el ambiente, los ventiladores de las unidades se detienen.

iSeries gestiona este procedimiento de otra manera. Si el sistema de control no detecta condiciones de temperatura o humedad particulares, la máquina no ejecuta la inversión del ciclo sino que utiliza la técnica de by-pass de gas. Sustancialmente, parte del gas que sale del compresor se envía a la batería de la unidad externa para que sea posible la eliminación del hielo acumula-

do. Una parte del gas caliente se sigue enviando a las unidades internas (el modo de funcionamiento sigue siendo el de calefacción). De esta manera, las baterías de las unidades internas permanecen a una temperatura útil para calentar el ambiente.

Además de esta función, iSeries detecta de manera dinámica si es posible mantener activa la ventilación de las unidades internas para seguir aportando calor al ambiente.

Ejemplo: si en el ambiente hay 15° C y el sistema está en Defrost Inteligente, la función llamada **Cold Draft Dinámico** advierte que es posible aún calentar el ambiente (ya que las baterías de las unidades tienen una temperatura muy superior a la temperatura ambiente) y mantiene la velocidad de los ventiladores al máximo valor posible de acuerdo con la diferencia de temperatura entre la batería y el ambiente. En cambio, si el ambiente está a una temperatura muy cercana a la de las baterías, el sistema detendrá la ventilación para no enviar aire frío y evitar molestias a los usuarios.





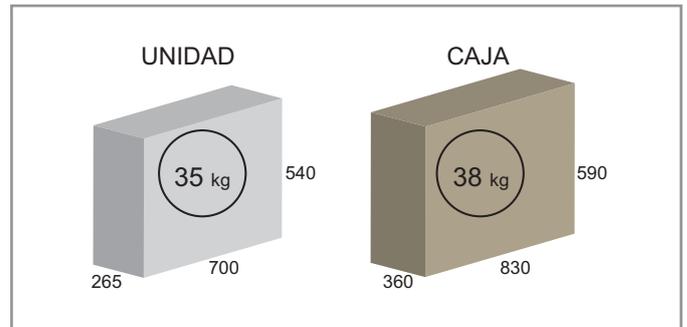
eco
friendly

GR9FI 30 LT

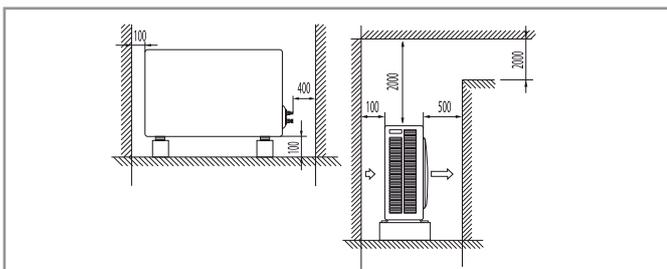
La unidad externa monosplit más pequeña de la gama iSeries, utilizable con cualquier unidad interna aire/aire tamaño A de los siguientes tipos: pared, suelo, suelo/techo, cajas y slim ducted.

Esta unidad compacta responde a la reglamentación ERP/ Ecodesign y es la elección ideal para muchas aplicaciones de calefacción y refrigeración.

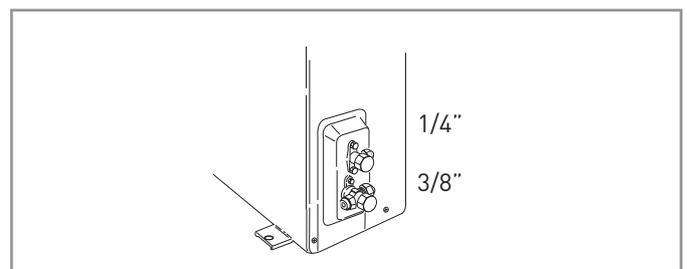
MEDIDAS (mm)



SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)



CONEXIONES GAS



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

-20°C | +43°C

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35°C	Pdesignc	W	2680	A++
	SEER		6.11	
CALEFACCIÓN Promedio -10°C	Pdesignh	W	3030	A
	SCOP		3.82	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

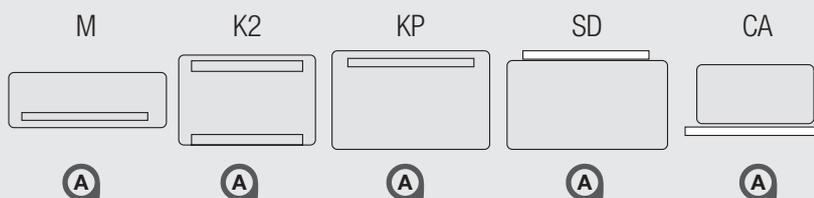
+35°C UE / 27/19°C UI	Mínimo	W	1370
	Máximo	W	3650

CALEFACCIÓN

+7/6°C UE / +20°C UI	Mínimo	W	930
	Máximo	W	3880
-7/-8°C UE / +20°C UI	Máximo	W	2650
-10/-11°C UE / +20°C UI	Máximo	W	2350
-20/-21°C UE / +20°C UI	Máximo	W	2150

EN14511

INDOOR MATCHING



Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	1550/ 6,90
Carga refrigerante estándar R410A	kg	0.81
Tipo de compresor		Single Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	40

Tubería líquido	mm(pulgadas)	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas)	9,52 (3/8")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	7,5
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	15
Desnivel máximo (total)	m	10

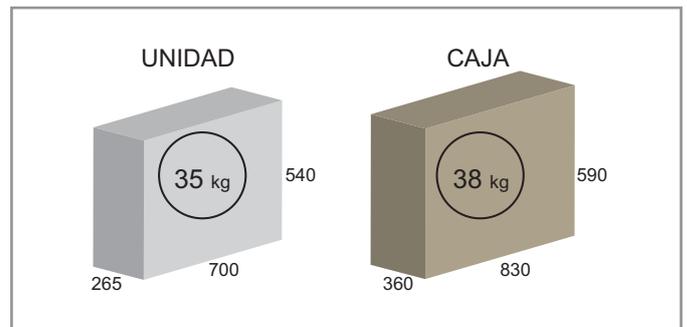
eco
friendly



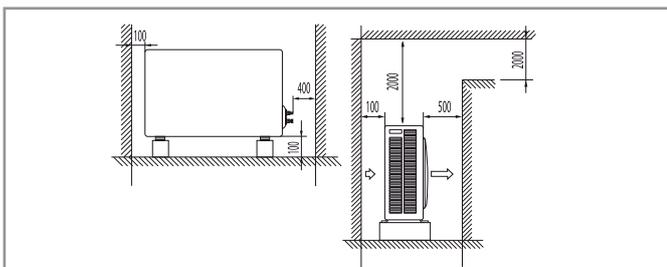
GR9FI 30EMX

La unidad externa monosplit más pequeña de la gama iSeries, utilizable con cualquier unidad interna aire/aire tamaño A, se caracteriza por ser la más compacta de clase A++ conforme a las normas ERP/Ecodesign. GR9FI30emx se puede conectar también a un eMix o eMix tank para la realización de un sistema split inverter apto para la sola producción de agua caliente sanitaria a partir de una fuente termodinámica.

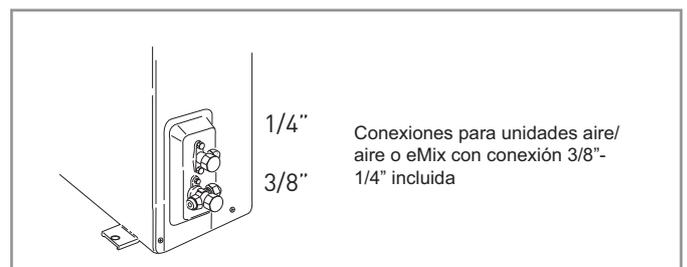
MEDIDAS (mm)



SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)



CONEXIONES GAS



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

-32 °C | +50 °C

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35 °C	Pdesignc	W	3550	A+++
	SEER		6.23	
CALEFACCIÓN Promedio -10 °C	Pdesignh	W	3240	A+
	SCOP		4.39	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

+35 °C UE / 27/19 °C UI	Mínimo	W	1370
	Máximo	W	3600

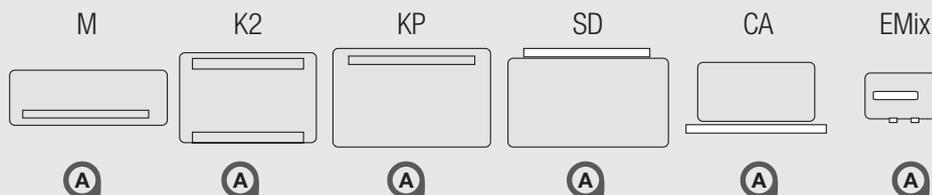
CALEFACCIÓN

+7/6 °C UE / +20 °C UI	Mínimo	W	930
	Máximo	W	3320
-7/-8 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	2840
-10/-11 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	2660
-22/-23 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	2170

EN 14511

COMBINACIONES

A
eMix



Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	1550/ 6,90
Carga refrigerante estándar R410A	kg	0.81
Tipo de compresor		Single Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	40

Tubería líquido	mm(pulgadas)	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas)	9,52 (3/8")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	7,5
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	15
Desnivel máximo (total)	m	10



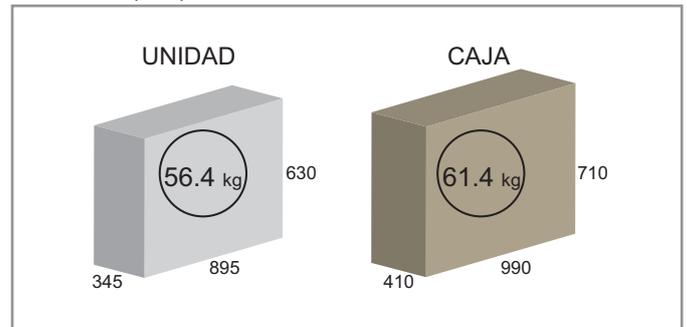
eco
friendly

GR9FI 40 LT

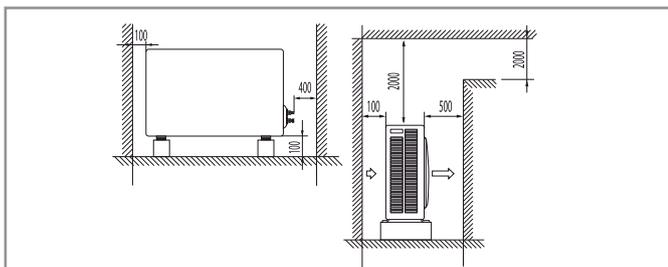
La unidad externa monosplit de alto nivel Clase A++ de la gama iSeries, utilizable con cualquier unidad interna aire/aire tamaño A de los siguientes tipos: pared, suelo, suelo/techo, cajas y slim ducted.

Esta unidad compacta responde a la reglamentación ERP/ Ecodesign y es la elección ideal para muchas aplicaciones de calefacción y refrigeración.

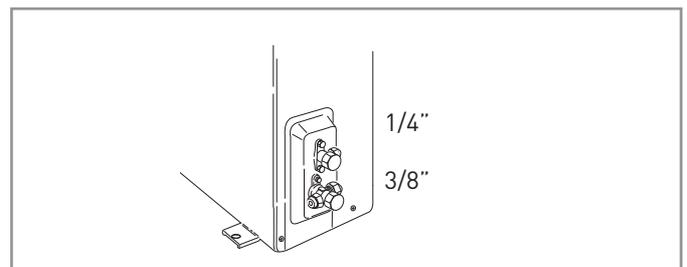
MEDIDAS (mm)



SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)



CONEXIONES GAS



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO
-20°C | +43°C

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35°C	Pdesignc	W	3670	A⁺⁺
	SEER		6.06	
CALEFACCIÓN Promedio -10°C	Pdesignh	W	4020	A⁺
	SCOP		4.01	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

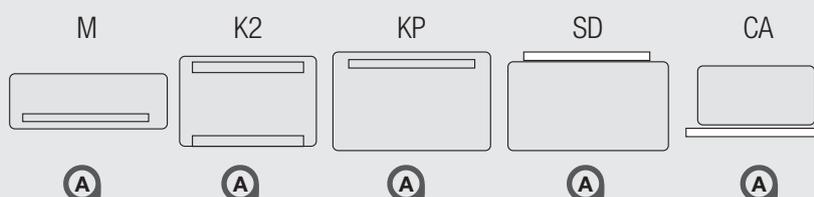
+35°C UE / 27/19°C UI	Mínimo	W	1010
	Máximo	W	4060

CALEFACCIÓN

+7/6°C UE / +20°C UI	Mínimo	W	910
	Máximo	W	4870
-7/-8°C UE / +20°C UI	Máximo	W	3510
-10/-11°C UE / +20°C UI	Máximo	W	3250
-20/-21°C UE / +20°C UI	Máximo	W	2980

EN14511

INDOOR MATCHING



Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	1550/6,90
Carga refrigerante estándar R410A	kg	1,1
Tipo de compresor		Single Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	44

Tubería líquido	mm(pulgadas)	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas)	9,52 (3/8")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	7,5
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	15
Desnivel máximo (total)	m	10

eco
friendly

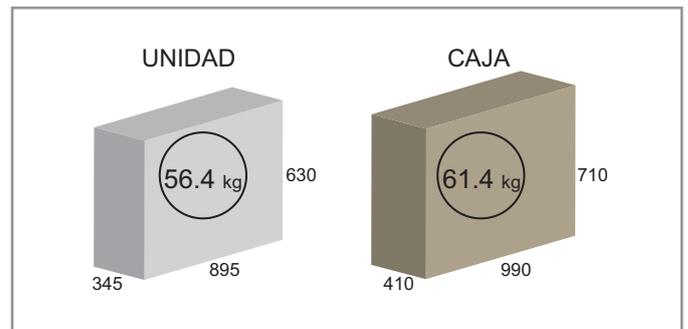


GR9FI 42EMX

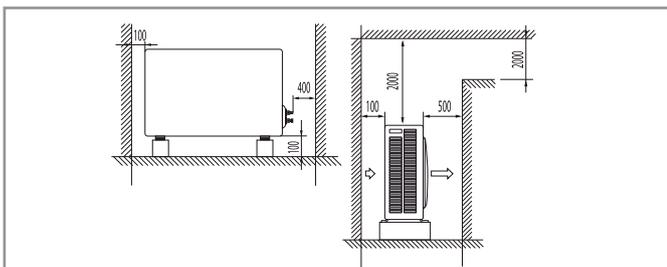
Unidad externa conectable a cualquier unidad interna aire/aire tamaño A en configuración mono o dual, o a una sola unidad interna aire/aire tamaño B.

Además es posible conectar simultáneamente a una unidad interna tamaño A o B un eMix o eMix tank (mediante el puerto eMix dedicado) para la producción de agua caliente para uso sanitario. Esto significa que con GR9FI42emx son posibles configuraciones mono con tamaño A o B, dual con tamaño A, mono con tamaño A o B más eMix y dual con tamaño A más eMix para la climatización y la producción simultánea de agua caliente sanitaria ya sea en refrigeración o en calefacción hasta 80°C termodinámicos.

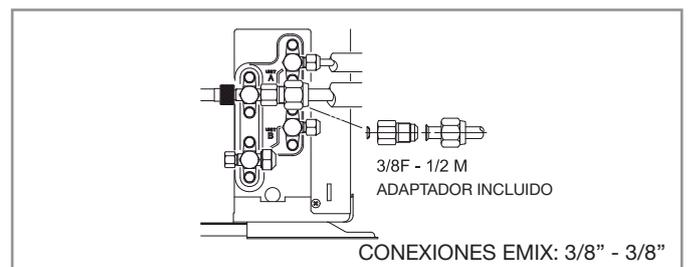
MEDIDAS (mm)



SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)



CONEXIONES GAS



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

-32 °C | +50 °C

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35 °C	Pdesignc	W	4300	A+++
	SEER		6.52	
CALEFACCIÓN Promedio -10 °C	Pdesignh	W	3420	A+
	SCOP		4.09	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

+35 °C UE / 27/19 °C UI	Mínimo	W	1020
	Máximo	W	4310

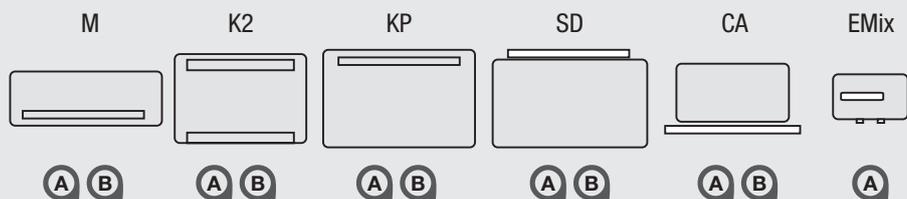
CALEFACCIÓN

+7/6 °C UE / +20 °C UI	Mínimo	W	940
	Máximo	W	5150
-7/-8 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	3030
-10/-11 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	2900
-22/-23 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	2400

EN 14511

COMBINACIONES

A + A
A + A + eMix
A
A + eMix
B
B + eMix



Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	1790 / 7,80
Carga refrigerante estándar R410A	kg	1,3
Tipo de compresor		Twin Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	41

Tubería líquido	mm(pulgadas")	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas")	9,52 (3/8")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	Dual 15 / Mono 7,5
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	Dual 30 / Mono 20
Longitud de la tubería por unidad (carga estándar)	m	Dual 12
Longitud de la tubería por unidad (carga adicional)	m	Dual 25
Desnivel máximo (UI/UE)	m	10
Desnivel máximo (UI/UI)	m	5



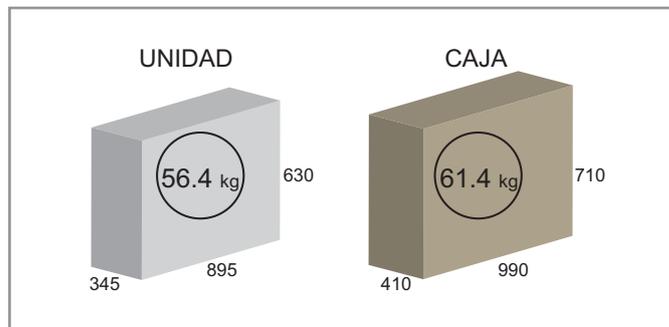
eco
friendly

GR9FI 50 LT

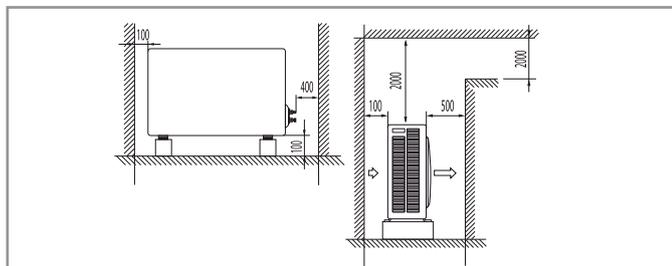
La unidad externa monosplit de alto nivel Clase A++ de la gama iSeries, utilizable con cualquier unidad interna aire/aire tamaño B de los siguientes tipos: pared, suelo, suelo/techo, cajas y slim ducted.

Esta unidad compacta responde a la reglamentación ERP/ Ecodesign y es la elección ideal para muchas aplicaciones de calefacción y refrigeración.

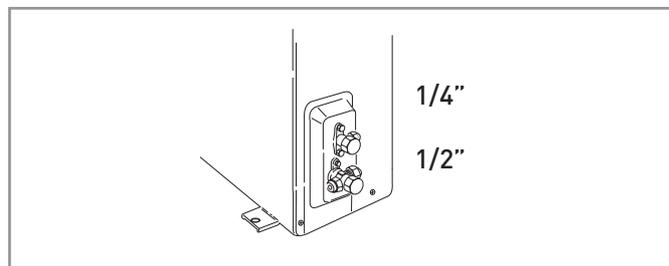
MEDIDAS (mm)



SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)



CONEXIONES GAS



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

-20°C | +43°C

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35°C	Pdesignc	W	5215	A++
	SEER		6.74	
CALEFACCIÓN Promedio -10°C	Pdesignh	W	4470	A+
	SCOP		4.16	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

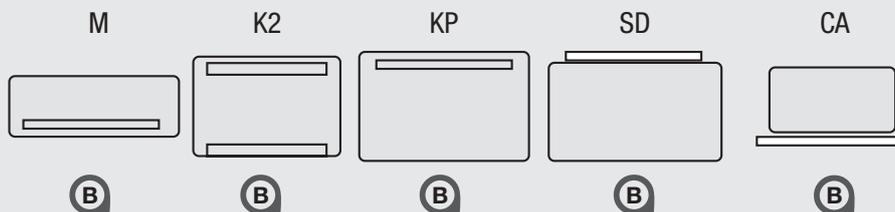
+35°C UE / 27/19°C UI	Mínimo	W	900
	Máximo	W	5650

CALEFACCIÓN

+7/6°C UE / +20°C UI	Mínimo	W	1030
	Máximo	W	5290
-7/-8°C UE / +20°C UI	Máximo	W	3900
-10/-11°C UE / +20°C UI	Máximo	W	3300
-20/-21°C UE / +20°C UI	Máximo	W	3040

EN 14511

INDOOR MATCHING



Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	1790 / 7,80
Carga refrigerante estándar R410A	kg	1,3
Tipo de compresor		Twin Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	41

Tubería líquido	mm(pulgadas)	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas)	12,77 (1/2")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	7,5
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	20
Desnivel máximo (total)	m	10

eco
friendly

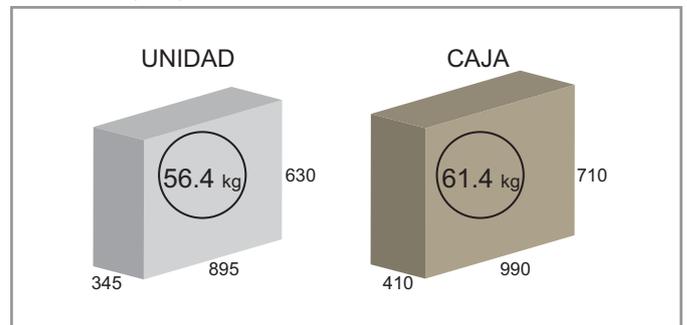


GR9FI 50EMX

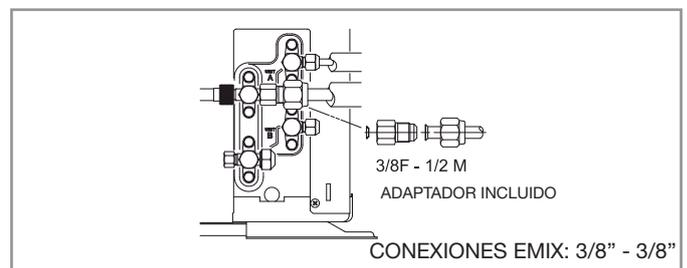
Unidad externa mono/dual caracterizada por una gran flexibilidad aplicativa; con GR9FI50emx son posibles conexiones a unidades internas de la gama iSeries de tipo aire/aire, de tipo canalizado flexible SDHV, de tipo Hydrokit para sistemas de suelo en configuración mono, multi y mixto aire/aire y aire/agua. El puerto dedicado a eMix permite la producción simultánea de agua caliente para uso sanitario hasta 80°C termodinámicos, con cualquier combinación (entre aquellas compatibles) de unidades tamaño A o B ya sea en refrigeración o en calefacción.

GR9FI50emx ofrece toda una serie de soluciones que van mucho más allá de la configuración mono/dual; basta pensar en una solución con un Hydrokit y una unidad canalizada SD tamaño A, que pueden funcionar en simultánea o en alternancia; por ejemplo, para calentar con el sistema radiante de suelo y refrigerar y/o deshumidificar con la distribución del aire mediante la unidad SD. A las dos unidades se puede añadir el módulo eMix o eMix tank, para producir simultáneamente agua caliente para uso sanitario durante el período de calefacción o durante el período de refrigeración.

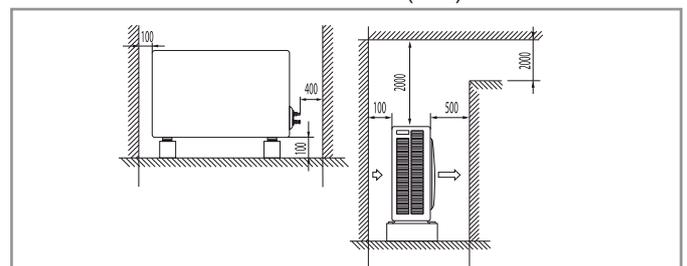
MEDIDAS (mm)



CONEXIONES GAS



SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO
-32 °C | +50 °C

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35 °C	Pdesignc	W	5400	A++
	SEER		6.36	
CALEFACCIÓN Promedio -10 °C	Pdesignh	W	4290	A+
	SCOP		4.01	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

+35 °C UE / 27/19 °C UI	Mínimo	W	840
	Máximo	W	5900

CALEFACCIÓN

+7/6 °C UE / +20 °C UI	Mínimo	W	950
	Máximo	W	6000
-7/-8 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	3930
-10/-11 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	3730
-22/-23 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	3270

EN 14511

AIRE / AGUA

GR9FI 50EMX+HKBE

EN14511

REFRIGERACIÓN

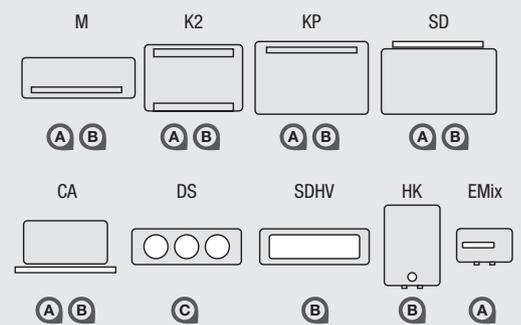
Capacidad @ 18/23 °C (nom)	W	4500
EER @ 18/23 °C		3,57
Capacidad @ 7/12 °C (nom)	W	3150
EER @ 7/12 °C		1,97

CALEFACCIÓN

		+7 °C	-7 °C
Capacidad @ 20/25 °C (nom)	W	6200	3160
COP @ 20/25 °C		5,36	2,73
Capacidad @ 30/35 °C (nom)	W	5240	3800
COP @ 30/35 °C		4,22	2,37
Capacidad @ 40/45 °C (nom)	W	4930	3210
COP @ 40/45 °C		3,31	1,83
Capacidad @ 45/50 °C (nom)	W	4780	3100
COP @ 45/50 °C		2,96	1,92

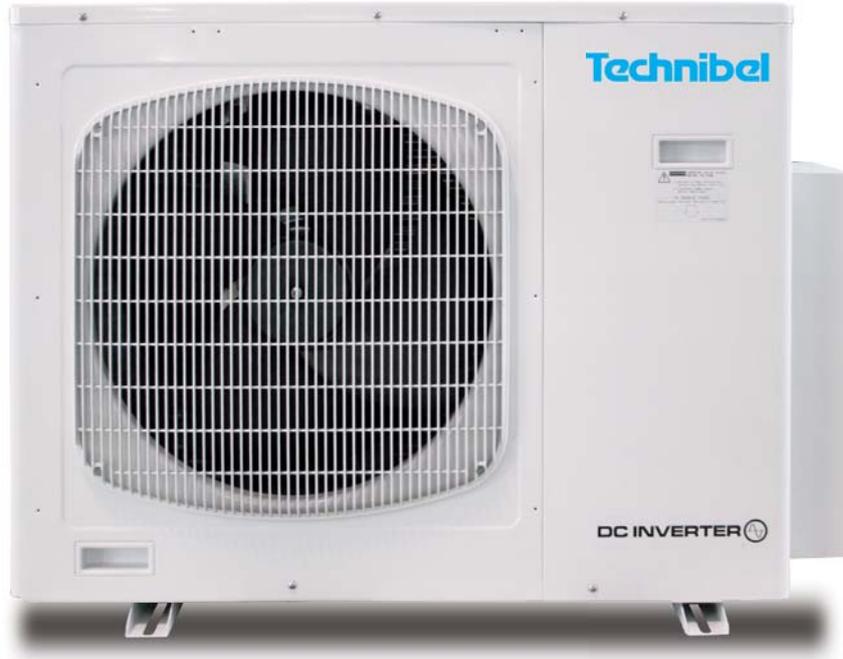
COMBINACIONES

- A + A
- A + A + eMix
- A + B
- A + B + eMix
- B
- B + eMix
- C (sólo DSA10)
- C (sólo DSDA10) + eMix



Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	1790 / 7,80
Carga refrigerante estándar R410A	kg	1,3
Tipo de compresor		Twin Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	41

Tubería líquido	mm(pulgadas")	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas")	9,52 (3/8")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	Dual 15 / Mono 7,5
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	Dual 30 / Mono 20
Longitud de la tubería por unidad (carga estándar)	m	Dual 12
Longitud de la tubería por unidad (carga adicional)	m	Dual 25
Desnivel máximo (UI/UE)	m	10
Desnivel máximo (UI/UI)	m	5



eco
friendly

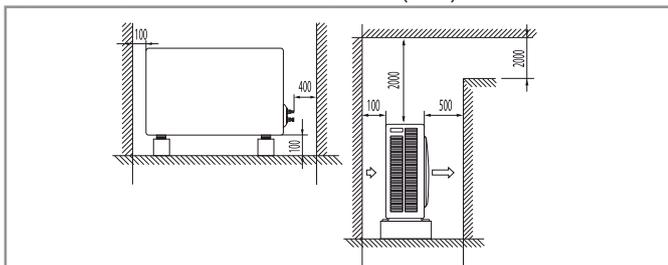
GR9FI 65EMX

GR9FI65emx, por la potencia, las conexiones mono/dual/trial, la compacidad y la posibilidad de conectar eMix o eMix tank, sirve para realizar las más variadas soluciones de climatización estival e invernal, con o sin producción de agua caliente para uso sanitario, en pequeñas viviendas unifamiliares, apartamentos residenciales o de oficinas, restaurantes, tiendas y, en general, locales comerciales de una superficie acorde con la máxima potencia térmica de la unidad.

Todos los tipos de unidad interna de la gama iSeries son reconocidos y pueden funcionar de modo individual, múltiple o mixto.

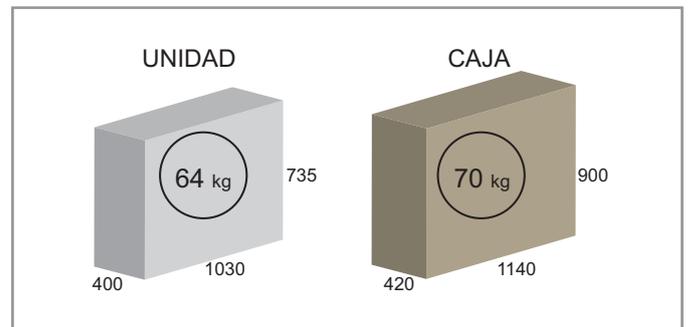
GR9FI65emx ofrece una gran flexibilidad en las configuraciones mixtas aire/aire con aire/agua, permitiendo la instalación de sistemas radiantes de suelo o radiadores a baja temperatura simultáneamente a unidades internas de expansión directa de cualquier tipo (de pared, de suelo/techo, consolas, cajas, canalizados) y unidades SDHV con canalización flexible insonorizada para llegar a todos los rincones del edificio, incluso baños y cocinas. Cabe recordar la posibilidad de configuraciones multi con unidades eMix y eMix tank para la realización de baterías para la sola producción de agua caliente para uso sanitario.

SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)

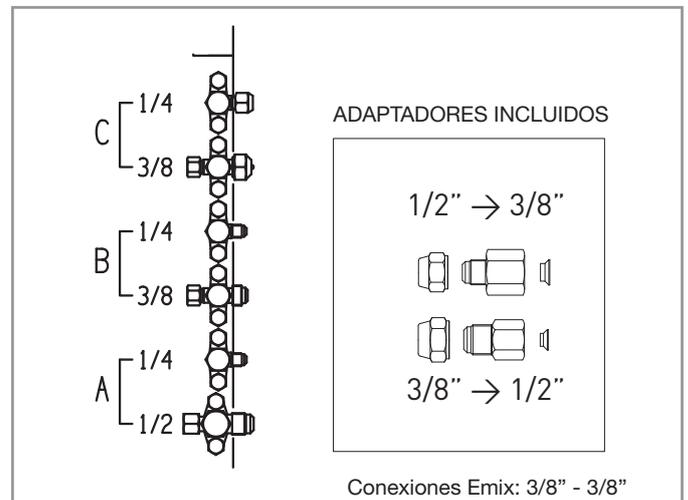


LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO
-32 °C | +50 °C

MEDIDAS (mm)



CONEXIONES GAS



*Versión trifásica disponible en el curso de 2015

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35 °C	Pdesignc	W	6500	A++
	SEER		6.49	
CALEFACCIÓN Promedio -10 °C	Pdesignh	W	6400	A+
	SCOP		4.01	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

+35 °C UE / 27/19 °C UI	Mínimo	W	1570
	Máximo	W	7650

CALEFACCIÓN

+7/6 °C UE / +20 °C UI	Mínimo	W	1820
	Máximo	W	8670
-7/-8 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	5920
-10/-11 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	5340
-22/-23 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	4260

EN 14511

AIRE / AGUA

GR9FI 65EMX+HKCE

EN14511

REFRIGERACIÓN

+35 °C

Capacidad @ 18/23 °C (nom)	W	6000
EER @ 18/23 °C		3,60
Capacidad @ 7/12 °C (nom)	W	5200
EER @ 7/12 °C		2,58

CALEFACCIÓN

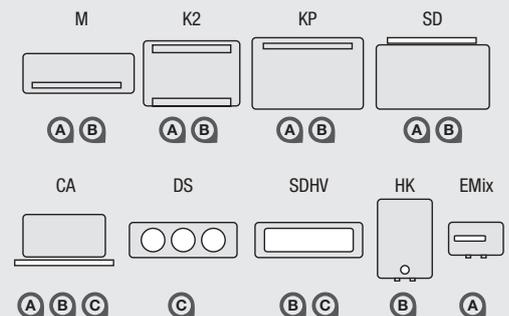
+7 °C

-7 °C

Capacidad @ 20/25 °C (nom)	W	8700	4500
COP @ 20/25 °C		5,48	2,70
Capacidad @ 30/35 °C (nom)	W	8220	5210
COP @ 30/35 °C		4,14	2,80
Capacidad @ 40/45 °C (nom)	W	7290	4720
COP @ 40/45 °C		3,25	2,20
Capacidad @ 50/55 °C (nom)	W	5650	3500
COP @ 50/55 °C		2,63	1,58

COMBINACIONES

A + A + A
 A + A + A + eMix
 A + A + B
 A + A + B + eMix
 B + B
 B + B + eMix
 A + B
 A + B + eMix
 A + A
 A + A + eMix
 B
 B + eMix
 C
 C + eMix



Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	2600 / 12
Carga refrigerante estándar R410A	kg	2.7
Tipo de compresor		Twin Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	47

Tubería líquido	mm(pulgadas")	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas")	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	Multi 30 / Mono 20
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	Multi 45 / Mono 35
Longitud de la tubería por unidad (carga estándar)	m	Dual 25 / Trial 20
Longitud de la tubería por unidad (carga adicional)	m	Dual 30 / Trial 25
Desnivel máximo (UI/UE)	m	10
Desnivel máximo (UI/UI)	m	5



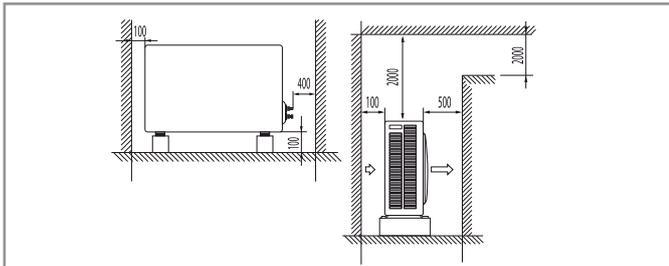
eco
friendly

GR9FI 80EMX

GR9FI80emx es la unidad externa para las aplicaciones límite entre residencial y terciario pequeño; por la potencia térmica, la compacidad de una estructura mono ventilador, la posibilidad de realizar sistemas mono, dual, triplé y cuatri split y la producción simultánea de agua caliente para uso sanitario, AEI1G80emx es una óptima solución para utilizar como sistema de calefacción principal, apto para ofrecer climatización durante todo el año, con unidades por aire y/o por agua, paneles radiantes de suelo o radiadores a baja temperatura, canalizaciones flexibles y agua caliente calentada con la energía renovable de la bomba de calor GR9FI80emx.

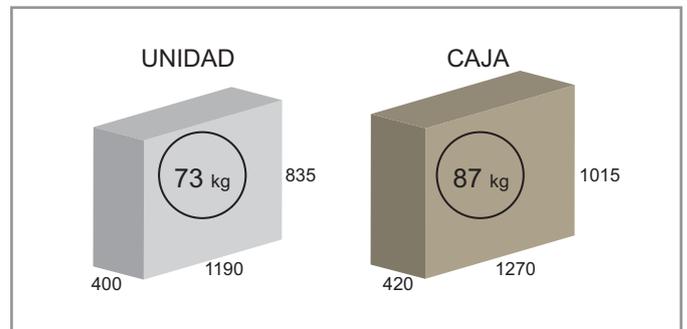
No menos importantes son la posibilidad de instalar hasta cuatro unidades eMix, dedicando GR9FI80emx a la sola producción de grandes cantidades de agua caliente para uso sanitario para hoteles, escuelas, fábricas; la disponibilidad de la versión con alimentación trifásica (en el curso de 2015); y las numerosas oportunidades ofrecidas para aplicaciones en el sector terciario, con cajas, canalizables, slim ducted para hoteles, canalizables flexibles SDHV.

SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)

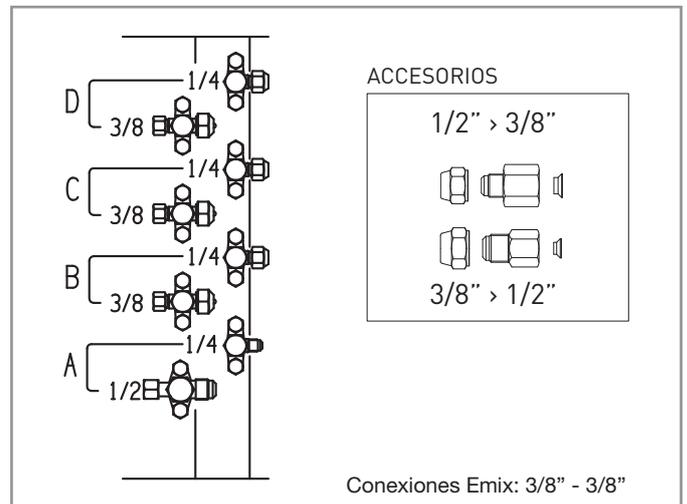


LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO
-32 °C | +50 °C

MEDIDAS (mm)



CONEXIONES GAS



*Versión trifásica disponible en el curso de 2015

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35 °C	Pdesignc	W	8970	A++
	SEER		6.74	
CALEFACCIÓN Promedio -10 °C	Pdesignh	W	7660	A+
	SCOP		4.07	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

+35 °C UE / 27/19 °C UI	Mínimo	W	1600
	Máximo	W	9620

CALEFACCIÓN

+7/6 °C UE / +20 °C UI	Mínimo	W	1700
	Máximo	W	11200
-7/-8 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	6780
-10/-11 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	6480
-22/-23 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	4930

EN 14511

AIRE / AGUA

EN14511

GR9FI 80EMX+HKCE

REFRIGERACIÓN

+35 °C

Capacidad @ 18/23 °C (nom)	W	7980
EER @ 18/23 °C		4,01
Capacidad @ 7/12 °C (nom)	W	6870
EER @ 7/12 °C		2,84

CALEFACCIÓN

+7 °C

-7 °C

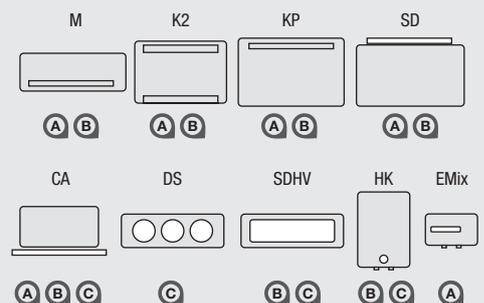
Capacidad @ 20/25 °C (nom)	W	10240	5120
COP @ 20/25 °C		5,03	2,56
Capacidad @ 30/35 °C (nom)	W	9700	5890
COP @ 30/35 °C		4,06	2,59
Capacidad @ 40/45 °C (nom)	W	8010	5700
COP @ 40/45 °C		3,36	2,35
Capacidad @ 50/55 °C (nom)	W	6400	3900
COP @ 50/55 °C		2,49	1,49

Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	3300 / 15
Carga refrigerante estándar R410A	kg	2,9
Tipo de compresor		Twin Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	47

Tubería líquido	mm(pulgadas")	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas")	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	Multi 40 / Mono 30
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	Multi 65 / Mono 50
Longitud de la tubería por unidad (carga estándar)	m	30
Longitud de la tubería por unidad (carga adicional)	m	30
Desnivel máximo (UI/UE)	m	10
Desnivel máximo (UI/UI)	m	5

COMBINACIONES

A + A + A + A
A + A + A + A + eMix
A + A + A + B
A + A + A + B + eMix
A + A + A
A + A + A + eMix
A + A + B
A + A + B + eMix
A + B + B
A + B + B + eMix
B + B
B + B + eMix
A + B
A + B + eMix
A + A
A + A + eMix
A + C
A + C + eMix
B
B + eMix
C
C + eMix



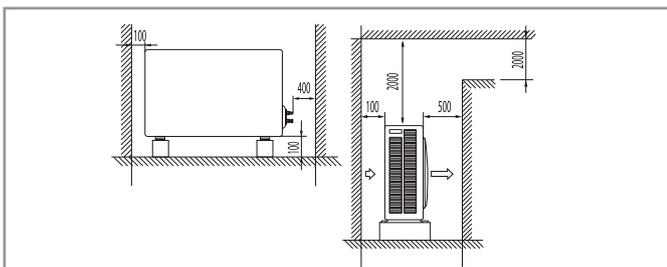


eco
friendly

GR9FI 110EMX

Ahora la unidad externa iSeries, de mayor potencia y con sus 13 kW térmicos, se adapta perfectamente a las aplicaciones para el sector terciario, donde la amplia gama de unidades internas puede expresar su máxima flexibilidad; GR9FI110emx resulta igualmente adecuada como solución principal para la calefacción y la climatización de edificios residenciales de tamaño considerable, ya sean apartamentos grandes o viviendas unifamiliares. GR9FI110emx está realizada en una estructura compacta con un solo ventilador, en versión monofásica y trifásica (en el curso de 2015), y ofrece cuatro puertos para unidades internas, además del puerto eMix para la producción de agua caliente para uso sanitario simultáneamente a la calefacción y la climatización. Son posibles entonces las soluciones mono, dual, tri y cuatri split, combinando todos los tipos y tamaños de unidad interna iSeries, aire/ aire estándar, aire/aire tipo SDHV, aire/agua (Hydrokit para calefacción/refrigeración de suelo o radiadores a baja temperatura) y, naturalmente, eMix y eMix Tank, incluso en batería, para la sola producción de agua caliente en grandes cantidades (hasta 1200 litros por sistema) a partir de fuente renovable.

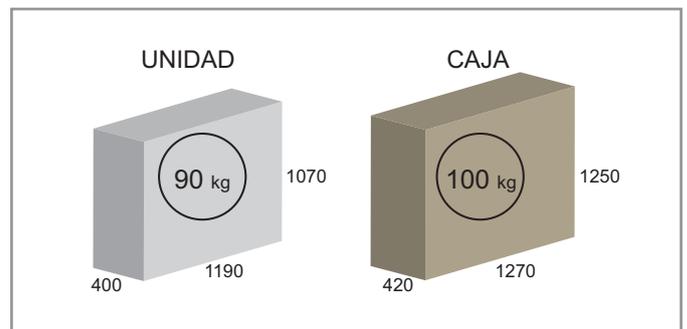
SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA (mm)



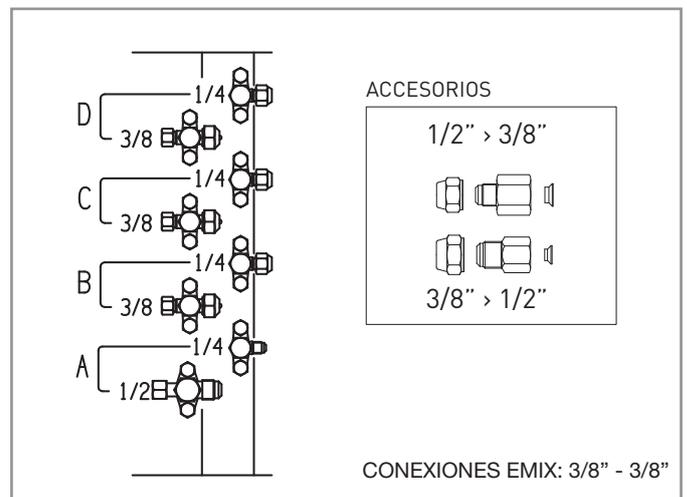
LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

-32 °C | +50 °C

MEDIDAS (mm)



CONEXIONES GAS



*Versión trifásica disponible en el curso de 2015

AIRE / AIRE

REFRIGERACIÓN +35 °C	Pdesignc	W	10640	A++
	SEER		6.60	
CALEFACCIÓN Promedio -10 °C	Pdesignh	W	9400	A+
	SCOP		4.12	

ERP Ecodesign - EN14825

REFRIGERACIÓN

+35 °C UE / 27/19 °C UI	Mínimo	W	1800
	Máximo	W	11500

CALEFACCIÓN

+7/6 °C UE / +20 °C UI	Mínimo	W	1900
	Máximo	W	13500
-7/-8 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	8300
-10/-11 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	7530
-22/-23 °C UE / +20 °C UI	Máximo	W	6010

EN 14511

AIRE / AGUA

EN14511

GR9FI 110EMX+HKDE

REFRIGERACIÓN

+35 °C

Capacidad @ 18/23 °C (nom)	W	10320
EER @ 18/23 °C		3,39
Capacidad @ 7/12 °C (nom)	W	7140
EER @ 7/12 °C		2,19

CALEFACCIÓN

+7 °C

-7 °C

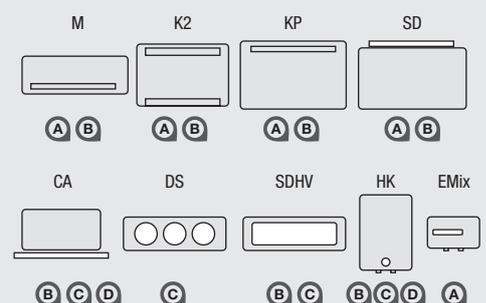
Capacidad @ 20/25 °C (nom)	W	12250	5150
COP @ 20/25 °C		4,76	2,51
Capacidad @ 30/35 °C (nom)	W	11200	5330
COP @ 30/35 °C		4,08	2,31
Capacidad @ 40/45 °C (nom)	W	9650	5700
COP @ 40/45 °C		3,20	2,21
Capacidad @ 50/55 °C (nom)	W	7500	5400
COP @ 50/55 °C		2,47	2,05

Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Absorción eléctrica máxima	W/A	4400 / 20
Carga refrigerante estándar R410A	kg	3.38
Tipo de compresor		Twin Rotary
Velocidad ventilador		Auto
Presión acústica (máx.)	dB(A)	48

Tubería líquido	mm(pulgadas")	6,35 (1/4")
Tubería gas	mm(pulgadas")	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Longitud total de las tuberías (carga estándar)	m	Multi 40 / Mono 30
Longitud total de las tuberías (carga adicional)	m	Multi 65 / Mono 50
Longitud de la tubería por unidad (carga estándar)	m	30
Longitud de la tubería por unidad (carga adicional)	m	30
Desnivel máximo (UI/UE)	m	10
Desnivel máximo (UI/UI)	m	5

COMBINACIONES

A + A + A + A
 A + A + A + A + eMix
 A + A + A + B
 A + A + A + B + eMix
 A + A + B + B
 A + A + B + B + eMix
 A + B + B + B
 A + B + B + B + eMix
 A + A + A
 A + A + A + eMix
 A + A + B
 A + A + B + eMix
 A + B + B
 A + B + B + eMix
 B + B + B
 B + B + B + eMix
 B + B
 B + B + eMix
 A + C
 A + C + eMix
 A + B
 A + B + eMix
 A + A
 A + A + eMix
 B + C
 B + C + eMix
 B
 B + eMix
 C
 C + eMix
 D
 D + eMix



iSERIES™ V: G140Penta y G140V

iSERIES V, la extensión de iSeries a los sistemas residenciales de grandes dimensiones y comerciales se concreta en los dos modelos G140Penta y G140V, ambos disponibles para alimentación monofásica y trifásica.

G140Penta ofrece cinco conexiones multifunción para unidades internas aire/aire y aire/agua, además del característico grifo EMX, que permite la producción de agua caliente sanitaria, incluso simultáneamente al ciclo estival de refrigeración.

G140V, además del grifo EMX, único en su tipo, ofrece un único circuito refrigerante para distribuir en el edificio, conectando directamente una

sola unidad interna de gran capacidad (paquete único) o varios tipos de unidades internas a través de los dispositivos MultiBox AMB2 y AMB3, por una extensión de hasta 8 unidades por sistema; en este caso, todas las conexiones del circuito se sueldan. G140V pertenece a la categoría de los sistemas MiniVRF, con la particularidad de que utiliza las mismas unidades internas del sistema mono/multi iSeries y puede funcionar en configuración mono o multi, además de tener, de todas maneras, el grifo EMX para la producción de agua caliente sanitaria, incluso simultáneamente al ciclo estival de climatización, con una excelente recuperación de energía.

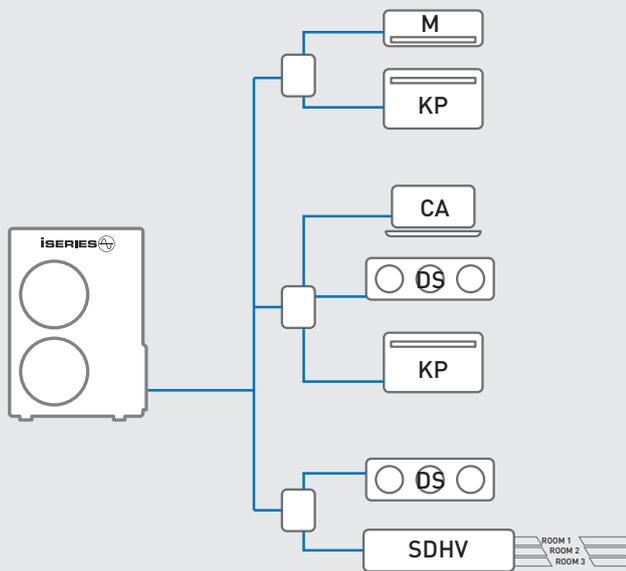


LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO
-32°C | +50°C

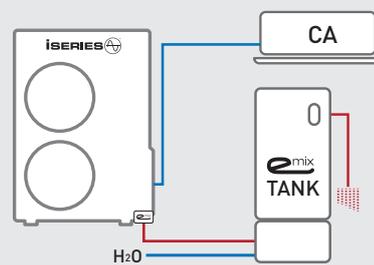
GR9FI 140

iSERIES™ V: G140Penta y G140V

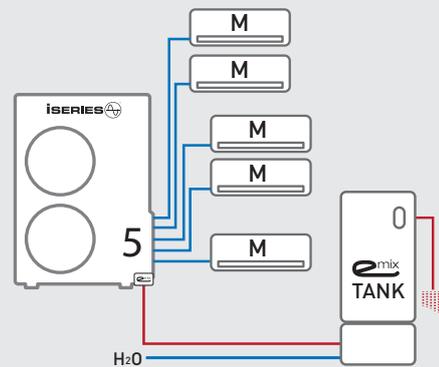
MULTI COMERCIAL



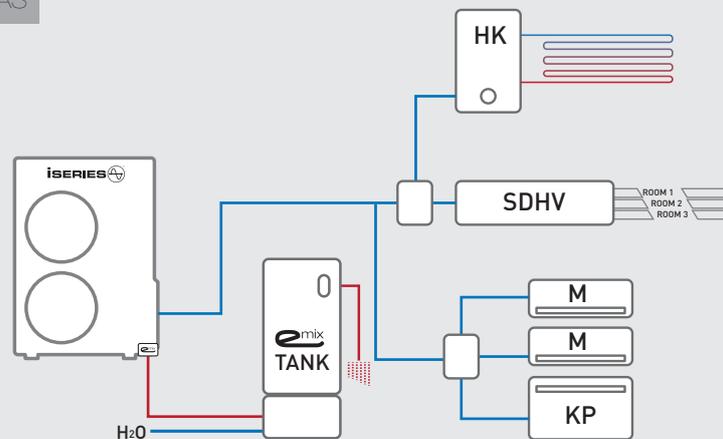
MONO COMERCIAL



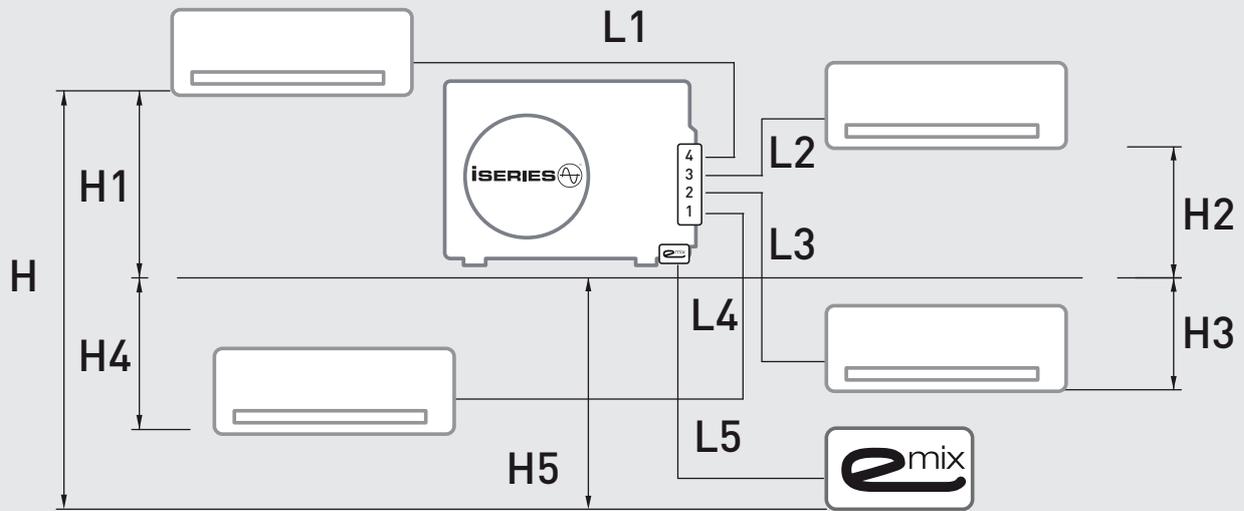
RESIDENCIAL



MIXTO GRANDES RESIDENCIAS



iSERIES™ LÍMITES CIRCUITO REFRIGERANTE



Seleccionar la configuración según el número de unidades interiores y el modelo de unidad exterior.
 Asegurarse de que la longitud total de los tubos (incluida la tubería eMix) no supere los valores máximos indicados en la tabla.
 Carga de refrigerante adicional para tubería eMix (en caso de necesidad): 15 g/m

		CARGA ESTÁNDAR		CARGA ADICIONAL	
		L Tot (m)	L n (m)	L Tot (m)	L n (m)
GR9FI30	Mono	7,5	-	15	-
	Dual	15	12	30	25
GR9FI50	Mono	7,5	-	20	-
	Dual	15	12	30	25
GR9FI65	Mono	20	-	35	-
	Dual	30	25	45	30
	Tripl	30	20	45	25
GR9FI80	Mono	30	-	50	-
	Dual	40	30	65	30
	Tripl	40	30	65	30
	Cuatri	40	30	65	30
GR9FI110	Mono	30	-	50	-
	Dual	40	30	65	30
	Tripl	40	30	65	30
	Cuatri	40	30	65	30

L tot = Longitud total de las tuberías, dada la suma de las tuberías de cada unidad interior (L1+L2+L3...)

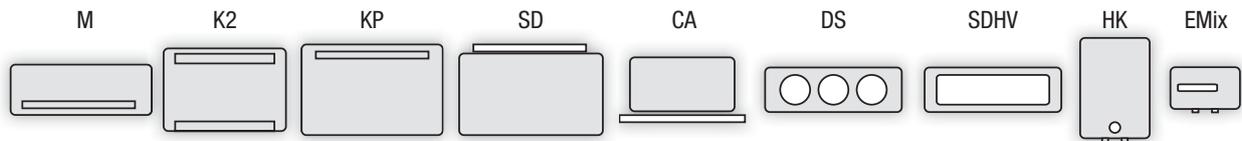
L n = Longitud máxima de las tuberías de cada unidad interior (n = 1, 2, 3...)

CANTIDAD DE REFRIGERANTE ADICIONAL
 para tuberías 1/4" - 3/8" = 15 g/m
 para tuberías 1/4" - 1/2" = 20 g/m

DESNIVEL MÁXIMO UNIDAD EXTERNA/UNIDAD INTERNA: 10 m - H1, H2, H3, H4, H5

DESNIVEL MÁXIMO ENTRE UNIDADES INTERNAS: 5 m - H

iSERIES™ UNIDADES INTERNAS



Cada unidad interna del sistema iSERIES™ tiene sus particularidades. Sin embargo, a continuación se enumeran algunas características comunes a todas las unidades.

Cold Draft dinámico, protección activa durante el funcionamiento en calefacción, especialmente durante las fases de defrost, para evitar la emisión de aire mucho más frío que el aire del ambiente.

Antifreeze, protección que previene la formación de hielo en el intercambiador de las unidades internas, cuando el sistema funciona en refrigeración y se presentan condiciones de temperatura y humedad particulares.

Regulación de la temperatura de +10 °C a +32 °C tanto en refrigeración como en calefacción; es posible la aplicación "low ambient" interna típica de sótanos, salas servidor, estaciones de radio... y también la calefacción mínima de locales no habilitados durante el fin de semana, como oficinas, tiendas... o durante la semana, como casas de vacaciones, apartamentos pequeños en la montaña o en la costa...

Función iFEEL comparativa; garantiza una regulación óptima de la temperatura en función de los valores medidos por la sonda del control remoto y la sonda de la unidad interna y las condiciones de estratificación de la temperatura ambiente, que siempre varían de un ambiente a otro.

Receptor IR de amplio radio de acción que recibe la señal del control remoto aun en condiciones prohibitivas, dotado de "noise canceller" para la total inmunidad a las interferencias generadas por las lámparas fluorescentes de bajo consumo.

Asignación de dirección hardware o software de la unidad para el reconocimiento en el bus de comunicación RS485.

Asignación de dirección del control remoto para gestionar una o varias unidades internas agrupadas entre sí, hasta un máximo de cuatro. ES el caso típico de varias unidades internas en un ambiente amplio (oficinas open space, vestíbulos de hoteles, salas restaurante...) que el gestor desea controlar a través de uno o varios controles remotos.

Cinco modos operativos:: automático, refrigeración, calefacción, deshumidificación, ventilación.

Función Night para la máxima economía de ejercicio durante la noche, sin perjudicar el confort.

Función High Power para cuando se necesita de inmediato el máximo rendimiento.

Filtros del aire activos y pasivos: todas las unidades aire/aire están dotadas de filtros de red pasivos lavables, predisuestas para filtro de carbones activos; algunas unidades están equipadas de serie con filtro antibacteriano fotocatalítico de bióxido de titanio activado, con control remoto, y LEDs

ocultos dentro de la unidad de conformidad con las normas EU en materia de emisiones UV.

Gestión inteligente del flap: difusor de aire según el modo operativo, que combinado con la función iFEEL ofrece el máximo confort con respecto al fenómeno de la estratificación de temperatura del aire.

Ventilación automática (o manual) para asegurar el nivel de calor o frío necesario, sin generar láminas de aire frío molestas o demasiado aire caliente.

Timer para la programación de los horarios de funcionamiento de cada unidad interna, con gestión de fines de semana* y períodos de vacaciones*.

Control remoto universal con / sin cable para todas las unidades internas del sistema iSERIES™, con teclado multifunción, pantalla gráfica LCD, soporte de pared y función "wired" para la conexión fija con cable.

Elegante interfaz de usuario con **micro LEDs desactivables** mediante el control remoto, función particularmente útil si la luz resulta molesta durante la noche.

Rejillas de protección contra el contacto mecánico que permiten, en las condiciones de máxima seguridad previstas por la norma EN60335, instalar las unidades incluso en posición muy baja, con riesgo de contacto con partes mecánicas móviles (ventiladores, motores) y con partes del cuerpo.

Intercambiadores de cobre/aluminio de alta calidad con aluminio inorgánico hidrófilo, no emiten olores y permiten obtener las máximas prestaciones de rendimiento y eficiencia en el intercambio térmico.

Material plástico de alta calidad estética y funcional (mayor estabilidad térmica) y ecológico en la mayor medida posible, gracias al empleo de acrílicos nobles como el PMMA, ABS puro para las partes estéticas y PS reciclado para las estructuras internas.

Hydrokit con intercambiadores de placas de acero inoxidable AISI316L para el intercambio térmico entre refrigerante y agua, módulo integrado para la calefacción eléctrica complementaria, controlado automáticamente en tres pasos por software, gestionado a través de interruptores magnetotérmicos desactivables incluso manualmente, termostatos de seguridad, presostato, bomba de agua de altas prestaciones y control del caudal de agua.

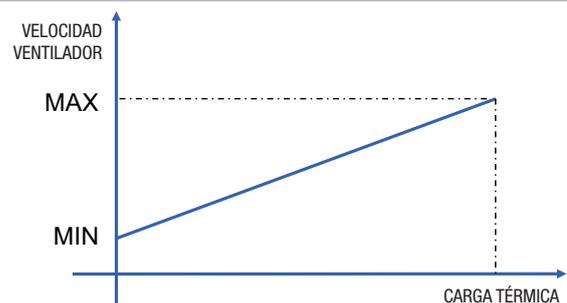
Controlador para hydrokit con gestión de la curva climática y de las distintas aplicaciones del circuito hidráulico (suelo, fan coils, radiadores, mixto...), con la posibilidad de una división en zonas de regulación diferenciada.

Amplia disponibilidad de accesorios hidráulicos para las distintas configuraciones posibles del sistema.

Producción de **agua caliente sanitaria mediante unidad eMix™**, apta para suministrar agua caliente a partir de fuente termodinámica durante todas las estaciones del año. Durante el funcionamiento en refrigeración o en calefacción.

Motores ventiladores DC: si se selecciona el modo de ventilación Auto, el sistema de control avanzado optimiza la velocidad automáticamente según la carga efectiva en los locales.

Las unidades internas dotadas de motores DC Inverter son la mejor solución para los edificios de bajo consumo energético y alto aislamiento. Este tipo de motores, modulando la velocidad de ventilación, permite gestionar las cargas térmicas muy bajas típicas de estas construcciones. Todo esto sin que se produzcan aumentos de temperatura indeseados, evitando los encendidos y apagados continuos de las unidades.





MF

Modelo:

- MFIA
- P1AW
- P2AW (panel frontal)
- P3AW

MF, unidad interna de pared única en su tipo, un paso más hacia la integración con la decoración. Compuesta por un cuerpo totalmente realizado en ABS de alta calidad, apto para la pintura, y por tres tipos de panel que se pueden adaptar a las características del ambiente de instalación.

DC MOTOR

Ventilador tangencial accionado por motor DC sin escobillas que garantiza altos niveles de confort y un aún más silencio.



INFRARROJOS+CABLE
opción con cable ya incluida

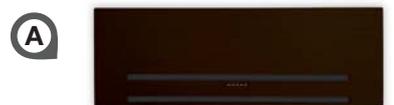
MF White



MF Oak

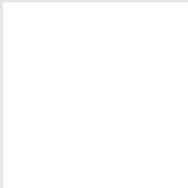


MF Wengé



Medidas: AxLxP 305x895x195/110 mm
Peso: 10.5 kg

Caudal de aire U.I. (sb-b-m-a)	m³/h	250-410-480-600
Deshumidificación	l/h	1,5
Velocidad de ventilación	Nº	Auto + 3 por control remoto
Presión acústica U. I. (sb-b-m-a)	dB(A)	21-29-36-39
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Potencia absorbida máx.	kW	0,012
Diámetro del tubo de líquido	mm (")	6,35 (1/4")
Diámetro del tubo de gas	mm (")	9,52 (3/8")
Peso neto U.I.	kg	10,5
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof/Prof U.I. empotrada)	mm	305x895x195/110


WHITE

OAK

WENGÉ

Los paneles Oak y Wengé están realizados en madera multicapa oleofenólica, mientras que el panel blanco es de fibra de madera hidrófuga; totalmente inmunes a deformaciones y formación de condensado.

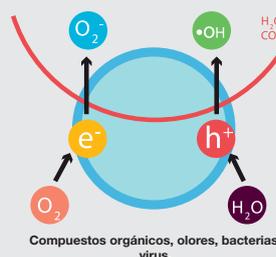
LOCK + MAGNET



MF está dotada también de un panel con sistema de enganche rápido Lock & Magnet, que permite realizar todas las operaciones de mantenimiento y limpieza de los filtros y del panel mismo, de la manera más sencilla y segura posible. Es suficiente fijar el panel en los casquillos superiores, y los imanes le darán firmeza.

MF ha sido creada para obtener una alta eficiencia energética y se distingue por una particularidad: se puede instalar empotrada, utilizando el kit de pared correspondiente.

MT también es fácil de instalar, gracias a la posibilidad de conectar los tubos del refrigerante tanto en el compartimento horizontal como del lado derecho; la descarga de condensado bilateral y la posibilidad de instalarla a alturas inferiores a dos metros (gracias a la rejilla de protección) completan la flexibilidad de uso de esta unidad de alta calidad.



MF tiene un filtro fotocatalítico activo que, gracias al proceso de oxidación del bióxido de titanio activado por LEDs UV especiales, totalmente ocultos según las normas EU, resulta capaz de reducir notablemente la carga bacteriana del ambiente. Este filtro utiliza el poder oxidante del bióxido de titanio (TiO₂) para destruir las bacterias e inhibir la actividad de los virus. También cumple una función eficaz en la reducción de partículas de polvo e impurezas y en la neutralización de los malos olores.



MP

Modelo:

MPAFIA

Modelo:

MPA9FIB

Elegante y discreta, disponible en tamaño A y B, se configura como unidad interna de gusto transversal, adecuada en cualquier circunstancia por su diseño y su rendimiento térmico.

A



Medidas: AxLxP 270x805x215 mm

Peso: 8 kg

B



Medidas: AxLxP 285x995x240 mm

Peso: 12 kg

DC MOTOR

Ventilador tangencial accionado por motor DC sin escobillas que garantiza altos niveles de confort y un aún más silencio.



INFRARROJOS+CABLE
opción con cable ya incluida

		MPA FIA	MPA9 FB
Caudal de aire U.I. (sb-b-m-a)	m³/h	390-430-450-470	410-580-710-880
Deshumidificación	l/h	1,5	2,0
Velocidad de ventilación	n°	Auto + 3 por control remoto	Auto + 3 por control remoto
Presión acústica U. I. (sb-b-m-a)	dB(A)	23-29-36-39	29-35-43-47
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50	230/1/50
Potencia absorbida máx.	kW	0,012	0,019
Diámetro del tubo de líquido	mm (")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Diámetro del tubo de gas	mm (")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
Peso neto U.I.	kg	8	12
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof)	mm	270x805x215	285x995x240



El molde de **MP** ha sido tratado con la técnica photo engraving, para obtener un efecto satinado del plástico ya en la fase de inyección, sin más tratamientos. A simple vista se nota la calidad del material y del proceso productivo que diferencia **MP** de la multitud de unidades internas de pared blancas.



MP permite la descarga del condensado a la derecha o a la izquierda, tiene leds desactivables a gusto, filtros lavables, es compacta y fácil de instalar.

Filtros de red de carbón activado con función desodorante.

El filtro opcional de carbón activado está compuesto por una capa de material sintético plegado en forma de acordeón para aumentar la superficie filtrante y tratado con un producto antibacteriano de tipo profesional, acoplado a una malla de carbón activado. El carbón activado es un material compuesto principalmente por carbono bajo la forma de microcristales de grafito, con un tratamiento que permite obtener una estructura porosa con una elevada área

superficial interna. La salida de aire forzado atraviesa el elemento filtrante y lo carga de energía estática, permitiéndole retener incluso las más pequeñas partículas contaminantes y los alérgenos con medidas de hasta 0,01 micrones. La capa de carbón activado atrae y absorbe las moléculas de origen orgánico responsables de los malos olores, eliminándolos.



MP

Modelo:
MPAF13A
MPAF13B

MPAF13, una moderna y elegante unidad interna de pared, equipada con una interfaz de led y display muy discreta y un diseño que se integra fácilmente en cualquier ambiente residencial y comercial.

A



Medidas: AxLxP 289x845x209 mm
Peso: 10 kg

B



Medidas: AxLxP 300x970x224 mm
Peso: 13.5 kg

		MPAF13A	MPAF13B
Caudal de aire U.I. (sb-b-m-a)	m³/h	330-460-540-660	520-610-720-800
Deshumidificación	l/h	1,5	2,0
Velocidad de ventilación	Nº	Auto + 3 por control remoto	Auto + 3 por control remoto
Presión acústica U. I. (sb-b-m-a)	dB(A)	25-31-39-42	36-39-42-46
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50	230/1/50
Potencia absorbida máx.	kW	0,031	0,086
Diámetro del tubo de líquido	mm (")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Diámetro del tubo de gas	mm (")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
Peso neto U.I.	kg	10	13,5
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof)	mm	289x845x209	300x970x224

MPAF13 está realizada en una estructura compacta y eficiente de PS de alta calidad, con acabado pulido en blanco, fácil de instalar también gracias a la descarga del condensado, que puede estar a la derecha o a la izquierda. Se integra muy bien y de manera discreta en cualquier tipo de ambiente, ya sea en casa o en la oficina, y ofrece un confort estable a cualquier temperatura operativa.

MPAF13 está disponible en los dos típicos tamaños A y B de la gama iSeries, para cubrir la mayoría de las aplicaciones de un high wall clásico, y se presenta con una interfaz de usuario intuitiva, compuesta por símbolos/leds y pantalla numérica, desactivable por control remoto para evitar la molestia de la luz durante la noche, como en toda la gama iSeries.

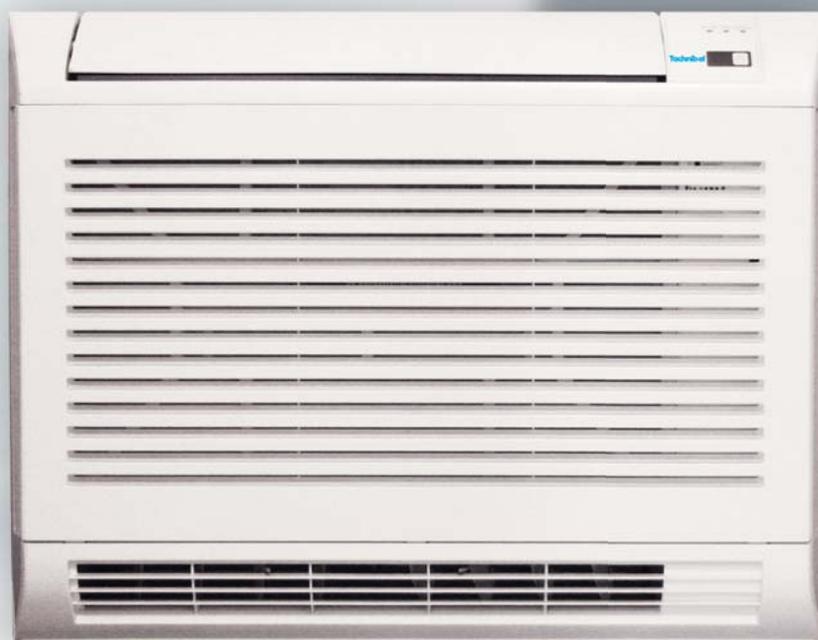
MPAF13 está dotada de filtros lavables en el primer nivel, que protegen el intercambiador, y de un sofisticado filtro electrónico monolítico al plasma que no requiere mantenimiento, gestionable por control remoto; el filtro al plasma combate las bacterias y asegura la oxidación de numerosas partículas contaminantes orgánicas e inorgánicas.



- Indicaciones led
- Display temperatura



- Conexiones descarga condensado derecha o izquierda



K2

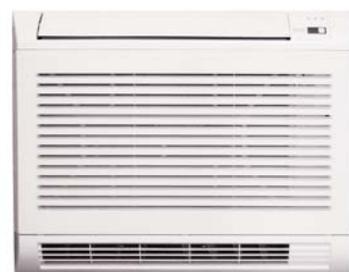
Modelo:

K2FAFIA
K2FAFIB

Refinada consola para la instalación baja en pared, a pocos centímetros del suelo, con flujo de aire de dos vías, arriba y abajo, para el máximo confort en verano y en invierno.

DC MOTOR

Ventilador tangencial accionado por motor DC sin escobillas que garantiza altos niveles de confort y un aún más silencio.



INFRARROJOS+CABLE
opción con cable ya incluida

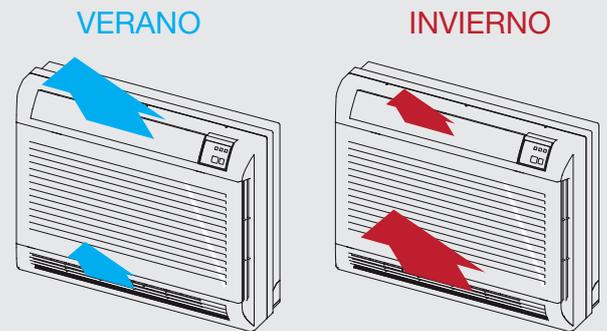
Medidas: AxLxP 600x750x220 mm
Peso: 18 kg

K2

		K2FAFA	K2FAFIB
Caudal de aire U.I. (sb-b-m-a)	m³/h	450-500-590-700	615-665-760-830
Deshumidificación	l/h	1,3	2,3
Velocidad de ventilación	Nº	Auto + 3 por control remoto	Auto + 3 por control remoto
Presión acústica U. I. (sb-b-m-a)	dB(A)	22/26/30/37	28/30/37/45
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50	230/1/50
Potencia absorbida	kW	0,012	0,019
Diámetro del tubo de líquido	mm (")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Diámetro del tubo de gas	mm (")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
Peso neto U.I.	kg	18	18
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof)	mm	600x750x220	600x750x220



K2 está equipada con DCM (motores DC). En stand-by consume sólo 75 mW (milésimos de vatio) y está dotada de un sensor de humedad que sirve para modular la temperatura según el índice de temperatura percibida o para limitar el máxima porcentaje de humedad relativa ambiente. Además, como se puede deducir de la figura, los dos ventiladores son accionados de manera diferencial para optimizar la difusión del aire según el modo operativo, en refrigeración o en calefacción.



K2 está realizada en ABS de alta calidad y se adapta muy bien a todos los espacios debajo de las ventanas o sobre la pared, ocupando el menor espacio posible. Manteniendo la misma estructura y las mismas medidas, está disponible en tamaños A y B, filtra y purifica el aire con el filtro de red lavable y el filtro fotocatalítico de bióxido de titanio, activable por control remoto. Con sus 22 dB(A), la unidad resulta sumamente silenciosa, gracias a una estructura diseñada expresamente y a dos ventiladores tangenciales gestionados por el control inverter de los motores DC.

Sensor humedad

Las unidades K2 están dotadas de un sensor de humedad especial. La señal proveniente de este sensor es utilizada por el software de control, que relaciona la humedad ambiente y la temperatura medida por el sensor del aire con el índice Humidex, que mide la temperatura percibida por el cuerpo humano (que es una combinación de estos dos factores). Esta función está disponible sólo cuando la unidad funciona en modo auto, ya sea en refrigeración o en calefacción.

	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
42°	48	50	52	55	57	59	62	64	66	68	71	73	75	77	80	82
41°	46	48	51	53	55	57	59	61	64	66	68	70	72	74	76	79
40°	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75
39°	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	66	68	70	72
38°	42	44	45	47	49	51	53	55	56	58	60	62	64	66	67	69
37°	40	42	44	45	47	49	51	52	54	56	58	59	61	63	65	66
36°	39	40	42	44	45	47	49	50	52	54	55	57	59	60	62	63
35°	37	39	40	42	44	45	47	48	50	51	53	54	56	58	59	61
34°	36	37	39	40	42	43	45	46	48	49	51	52	54	55	57	58
33°	34	36	37	39	40	41	43	44	46	47	48	50	51	53	54	55
32°	33	34	36	37	38	40	41	42	44	45	46	48	49	50	52	53
31°	32	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	47	48	49	50
30°	30	32	33	34	35	36	37	39	40	41	42	43	45	46	47	48
29°	29	30	31	32	33	35	36	37	38	39	40	41	42	43	45	46
28°	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
27°	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
26°	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	39
25°	25	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37
24°	24	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	33	34	35
23°	23	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	32	33
22°	22	22	22	22	23	24	25	25	26	27	27	28	29	30	30	31



KP

Modelo:
KPA8FIA
KPA9FIB

FC y SD, dos expresiones de la misma unidad, reversibles para el uso en el suelo o en el techo, instalables a la vista (FC) u ocultas (SD) dentro de espacios realizados en paredes de cartón-yeso o en falsos techos.

KP



Medidas: AxLxP 680x900x190 mm
Peso: 23.5 kg

SD



Medidas: AxLxP 585x890x190 mm
Peso: 25 kg

SD

Modelo:
SDA8FIA
SDA9FIB

DC MOTOR

Ventilador accionado por motor DC sin escobillas que garantiza altos niveles de confort y un aún más silencio.



KP/SD
INFRARROJOS+CABLE
opción con cable ya incluida

KP
Sensor humedad

Disponible en el curso de 2015

		KPA8FIA	KPA9FIB	SDA8FIA	SDA9FIB
Caudal de aire U.I. (sb-b-m-a)	m³/h	310-390-430-520	450-510-610-720	310-390-430-520	440-500-590-700
Deshumidificación	l/h	1,3	2,3	1,3	3,3
Velocidad de ventilación	Nº	Auto + 3 por control remoto			
Presión estática útil	Pa	-	-	7,5	10
Presión acústica U. I. (sb-b-m-a)	dB(A)	24-26-30-37	35-40-46-49	24-26-30-37	35-40-46-49
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potencia absorbida	kW	0,037	0,075	0,037	0,075
Corriente absorbida	A	0,17	0,33	0,17	0,33
Diámetro del tubo de líquido	mm (")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Diámetro del tubo de gas	mm (")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
Peso neto U.I.	kg	23,5	23,5	25	25
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof)	mm	680x900x190	680/900/190	585x890x190	585x890x190



- Fácil instalación y descarga del condensado
- Fácil mantenimiento



- ¡Siempre encuentra su lugar!

KP y **SD** están disponibles en los tamaños A y B pero conservan la misma estructura y las mismas medidas; son fáciles de instalar y mantener gracias a los filtros lavables, fácilmente accesibles en

ambas versiones; si bien SD ha sido creado para el empotrado y no queda a la vista, se gestiona mediante el control remoto universal de iSERIES™, tanto con cable como sin cable.



- Instalación en el techo
- Leds de funcionamiento desactivables por control remoto



- Mando a distancia y receptor de infrarrojos (modelos SD) cable de 5m incluido



SÓLO
18,9 cm

La profundidad de sólo 19 cm y el bajo nivel de ruido, de 24 dB(A), convierten estas dos unidades de la gama iSERIES™ en una excelente solución para chalés, oficinas, habitaciones de hotel, restaurantes, locales públicos...



- Instalación vertical



CA

Modelo:

CA8FIA
CA9FIB
CA10FIC
CA13FID*

CA, la unidad de cajas para falso techo que se instala con frecuencia en locales públicos, oficinas, tiendas, restaurantes...

Indudablemente es adecuada también para las viviendas, siempre que éstas se realicen de entrada para incorporar esta solución. Sin embargo, se utiliza con mayor frecuencia en el sector terciario.

A



B

Medidas: AxLxP 296x575x575 mm
Peso: A | 19 kg - B | 20.5 kg

C



Medidas: AxLxP 338x860x860 mm
Peso: 22 kg

D



Medidas: AxLxP 338x860x1150 mm
Peso: 30.5 kg

DC MOTOR

Ventilador accionado por motor DC sin escobillas que garantiza altos niveles de confort y un aún más silencio.



INFRARROJOS+CABLE
opción con cable ya incluida

Sensor humedad

Disponible en el curso de 2015

* Tamaño D disponible en el curso de 2015

		CA8FA	CA9FB	CA10FC	CA13FD
Caudal de aire (sb-b-m-a)	m ³ /h	470/500/600/700	500/530/630/750	680/840/1020/1140	1200/1320/1680/1920
Deshumidificación	l/h	1,2	2,3	3,6	3,6
Velocidad de ventilación	N°	Auto + 3 ajustes por control remoto			
Presión acústica (sb-b-m-a)	dB(A)	35-37-40-44	35-37-40-44	41/44/45/46	41/46/50/53
Alimentación eléctrica	V/Fase/ Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potencia absorbida	kW	0,087	0,087	0,175	0,180
Corriente absorbida	A	0,41	0,41	0,77	0,79
Diámetro del tubo de líquido*	mm (")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Diámetro del tubo de gas*	mm (")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Peso neto U.I.	kg	19	20,5	22	27
Medidas netas U.I. (A/L/P)	mm	296x575x575	296x575x575	310x760x760	338x1050x760
Medidas netas de la rejilla (A/L/P)	mm	41x730x730	41x730x730	30x860x860	30x1150x860

Disponibles en tamaño A y B y con medidas apenas más grandes, C(80x80) y D(110x80), está construida con gran esmero en los detalles, chapas aisladas, cuatro aletas con acabado anticondensado, ventilador equilibrado con gran cuidado, rejilla de material plástico de calidad y amplio filtro fácilmente accesible para la limpieza.

CA está predispuesta para el intercambio de aire con el exterior, obligatorio para las instalaciones en locales públicos, equipada con bomba de descarga del condensado.

Al igual que las otras unidades de la gama iSERIES™, **CA** se gestiona con el control remoto universal, que en los ambientes donde suele instalarse la unidad expresa lo mejor de sus características: conexión con cable o sin cable, gestión de unidades en grupo, idoneidad para oficinas open space, salas de restaurantes, bares, grandes vestíbulos de hoteles.

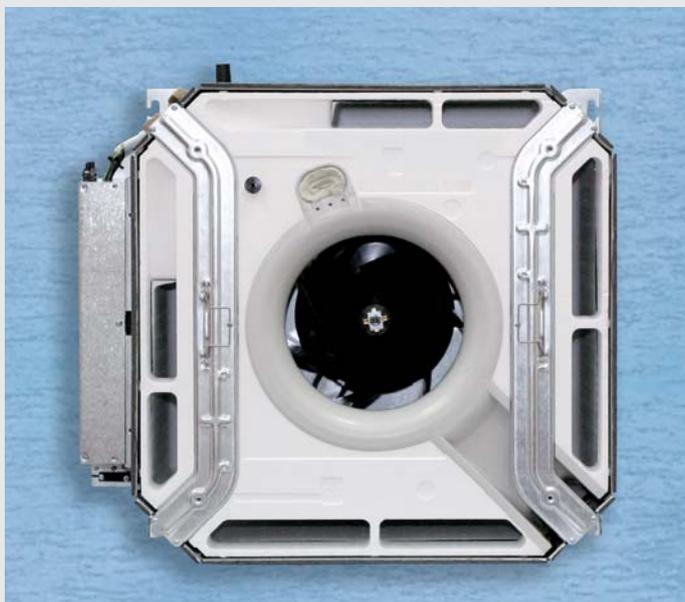
* Para los adaptadores de los tubos consultar los manuales de instalación.



• Fácil instalación y descarga del condensado • Integración perfecta



• Aletas con acabado anticondensado



• Estructura de metal anticorrosivo



• Mantenimiento cómodo y sencillo



DS

Modelo:
DSA10FIC

DS, la unidad canalizable de mediana presión estática, para combinar con cámaras construidas in situ con o sin el auxilio del conducto de dos/tres vías.



Medidas: AxLxP 266x1175x636 mm
Peso: 23,5 kg

DC MOTOR

Ventilador accionado por motor DC sin escobillas que garantiza altos niveles de confort y un aún más silencio.



 **INFRARROJOS+CABLE**
opción con cable ya incluida

Disponible en el curso de 2015

*Tamaño B disponible en el curso de 2015

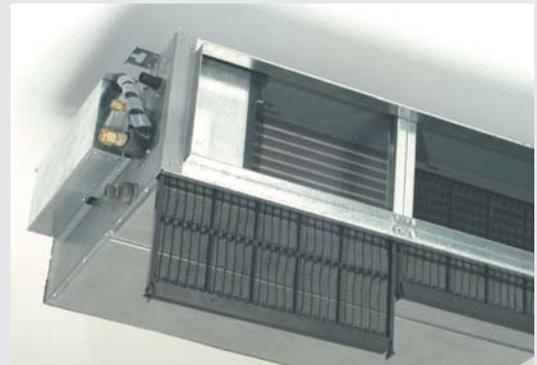
Caudal de aire U.I. (b-m-a-aa)	m ³ /h	500/600/700/1000
Deshumidificación	l/h	2,5
Velocidad de ventilación	Nº	Auto + 3 por control remoto
Presión estática útil	Pa	50 (70 con cable booster)
Presión acústica U. I. (sb-b-m-a)	dB(A)	35-40-46-49
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50
Potencia absorbida	kW	0,114
Corriente absorbida	A	0,51
Diámetro del tubo de líquido	mm (")	6,35 (1/4")
Diámetro del tubo de gas	mm (")	12,7 (1/2")
Peso neto U.I.	kg	23,5
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof)	mm	266 x 1175 x 636

DS, al igual que las cajas, está destinado principalmente a las aplicaciones del sector terciario, realizado con gran esmero en cuanto a la selección de los materiales y el ensamblaje de los componentes.

Disponible en el tamaño C, está equipado con ventiladores centrífugos de alta calidad y bomba de descarga del condensado; dotado de filtros lavables fácilmente accesibles y gestionables mediante el control remoto universal de iSERIES™, con o sin cable. Velocidad AA activada mediante cable booster suministrado con la unidad



- Cámara para la canalización del aire en 2 o 3 ambientes



- Filtros extraíbles



- Mando a distancia y receptor de infrarrojos con cable de 5m incluido



- Integración estándar

SDHV

SMALL DUCT HIGH VELOCITY

SDHV (Small Duct High Velocity; canalizado alta velocidad con tubos pequeños) es una extensión del sistema iSeries Argo que permite la distribución de aire para refrigeración o calefacción a través de varios conductos flexibles conectados mediante un canal principal con una o varias unidades internas canalizadas.

Unidades internas disponibles en dos tamaños: 1218 (tamaño B) y 2430 (tamaño C).

La unidad 1218 es de tipo "monobloque", compuesta por una única sección que comprende la parte que aloja el ventilador y la parte con la batería de expansión directa. La unidad 2430 es de tipo "modular", compuesta por dos secciones (ventilador + batería de expansión directa) que se deben acoplar con ganchos en el momento de la instalación.

La característica principal de este tipo de sistemas canalizados es la posibilidad de distribuir el aire en los ambientes mediante tubos de diámetro muy reducido, de sólo 50 mm. Esto es posible gracias a la alta velocidad del aire que sale de cada terminal (aproximadamente 5 m/s). Los tubos de distribución del aire están contruidos para impedir la transmisión del ruido a los ambientes. Se componen de nailon tejido (material que por su naturaleza atenúa el ruido) enrollado sobre un alambre metálico que garantiza rigidez. Gracias a este recurso, los valores de presión acústica del conjunto son similares a los de las mejores unidades split de pared existentes en el mercado actual (21 dBA aproximadamente). La regulación del caudal de aire en el sistema es gestionada por la sofisticada electrónica DC Inverter de todos los modelos de la gama iSeries Argo. En las aplicaciones SDHV, el sistema de control gestiona no sólo la modulación del compresor y del motor del ventilador de la unidad externa sino también la modulación del motor del ventilador de la unidad canalizada, de modo que el caudal de aire siempre está en función de la carga térmica requerida.

El resultado es una óptima distribución del aire: la activación de un mecanismo que mezcla el aire garantiza una temperatura bien uniforme

en todos los ambientes.

Las bocas de salida del aire pueden ser de distinta forma: circulares (solución estándar) o rectangulares. Es posible instalar las bocas tanto en la pared o en el techo como en el suelo. Hay varios acabados disponibles (en madera o aluminio de distintos tipos) que permiten integrar SDHV perfectamente en cualquier ambiente.

Estos sistemas se prestan para numerosas aplicaciones y ofrecen dos grandes ventajas: bajo impacto visual y una instalación rápida y sencilla.

Los sistemas iSeries SDHV se adaptan muy bien en ambientes domésticos/residenciales, donde la necesidad de una instalación centralizada poco invasiva resulta crucial en la proyección. Además, con estos sistemas es posible climatizar ambientes difíciles de climatizar con sistemas tradicionales (tipo split): baños, cocinas, etc. En las viviendas de alta eficiencia construidas con módulos prefabricados es muy sencillo ocultar las bocas de salida y los tubos flexibles directamente en las paredes durante la construcción.

iSeries SDHV resulta igualmente interesante para las instalaciones en ambientes del sector terciario (oficinas) o comerciales (tiendas). En estos casos, se aprovecha al máximo la posibilidad de utilizar varias máquinas internas canalizadas para crear distintas zonas climáticas en un ambiente open space. Cada unidad interna estará regulada individualmente con su propio control remoto digital.

La fase de instalación siempre es muy flexible y poco dificultosa. A excepción del canal de salida principal, todos los accesorios (tubos flexibles, bocas de salida, kits de montaje) se suministran de serie. Los tubos flexibles agilizan la colocación en obra reduciendo al mínimo los problemas de obra habituales.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- 5 m/s de velocidad en cada terminal
- Canales de distribución de 50 mm de diámetro
- 30% más deshumidificación
- Menores pérdidas de calor en los canales (área de paso reducida y mejor aislamiento)
- Diferencia de temperatura ambiente 1°C

SDHV i1218

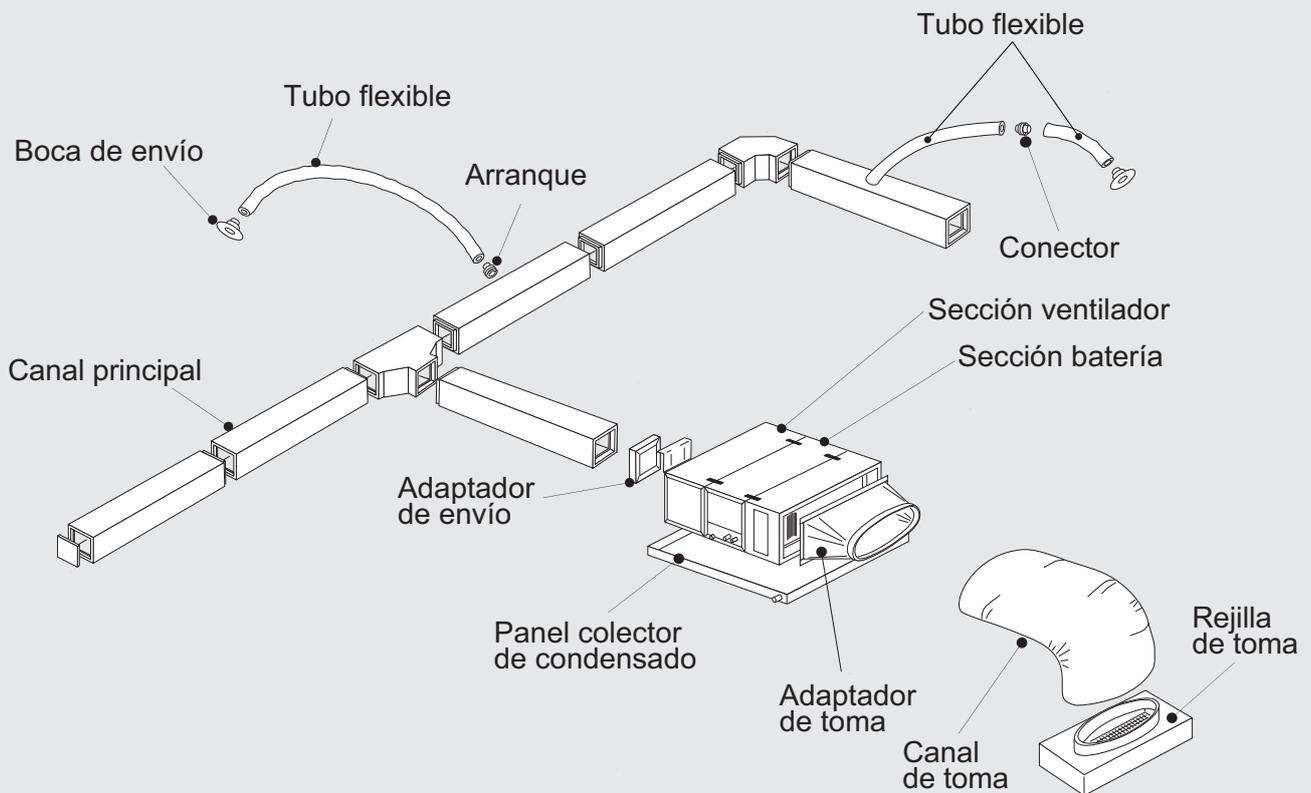


SDHV i2430



SDHV

		SDHV i1218	SDHV i2430
Caudal de aire (mín/máx)	m³/h	340/680	510/1020
Presión estática (mín/máx)	Pa	50/550	50/625
Velocidad de ventilación	Nº	Auto	Auto
Presión acústica	dB(A)	41	44,5
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50	230/1/50
Potencia absorbida	kW	0,37	0,37
Corriente absorbida	A	0,51	0,51
Diámetro del tubo de líquido	mm (")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Diámetro del tubo de gas	mm (")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Peso neto U.I.	kg	42	56
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof)	mm	305 x 965 x 508	445 x 698 x 635



Tubo flexible en tejido fonoabsorbente
Kit de instalación



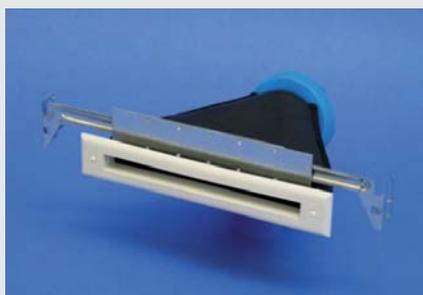
Tubo flexible en aluminio
(opcional)



Boca estándar de difusión del aire en el ambiente



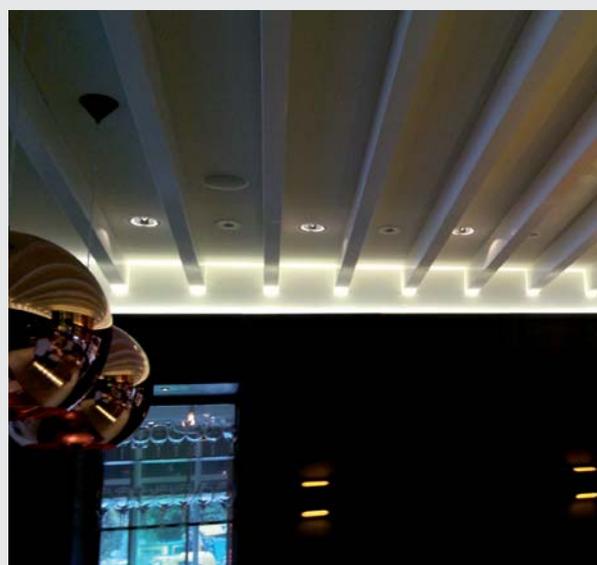
Bocas opcionales con distintos acabados



Boca rectangular



Boca rectangular conexión 90°





Adaptador de toma



Canal de toma



Rejilla con filtro para toma

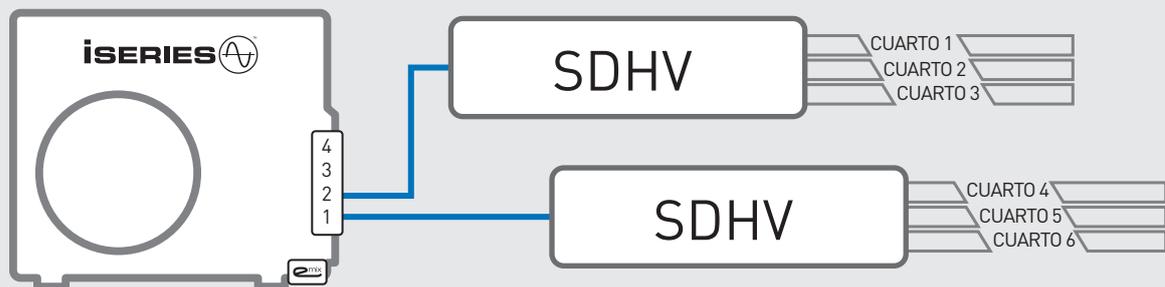


La unidad de control Control Box está diseñada y construida para utilizarse en combinación con las unidades internas SDHV (Small Duct High Velocity) e integrarse en el sistema iSeries como cualquier unidad interna. Este sistema de control implementa una novedad muy importante en la regulación de unidades internas canalizadas: la posibilidad de controlar el caudal de aire de manera totalmente automática, en base al set-point de temperatura programado. ¿Qué significa todo esto? Simplemente, la cantidad de aire enviada por la unidad a los ambientes internos se regulará de acuerdo con la diferencia entre la temperatura de los ambientes y la temperatura deseada. El resultado para quienes utilizan este sistema es el máximo confort tanto en verano como en invierno. Control Box está constituida por tres elementos principales: la unidad de control principal, el receptor de infrarrojos y el control remoto.

La unidad de control principal consiste en una caja de metal que contiene las tarjetas electrónicas y las regletas para la conexión eléctrica de alimentación y comunicación al bus del sistema iSeries. La caja se puede fijar con tornillos autorroscantes en la estructura metálica de las unidades canalizadas; la posición puede ser lateral o en la parte superior, si la longitud de los cables lo permite. Esto simplifica la instalación con cualquier posición de la unidad interna (aun en espacios pequeños). La electrónica de Control Box puede gestionar también algunos contactos externos: encendido/apagado remoto, bomba de descarga de condensado opcional o interruptor de seguridad para el apagado de la unidad en caso de acumulación de condensado en la cuba de recogida.

El receptor de infrarrojos ya está conectado a la tarjeta electrónica de mando contenida en la caja de metal, con un cable de 10 metros. El receptor normalmente se instala en la pared y sirve para transmitir las señales provenientes del control remoto a la tarjeta electrónica de la unidad principal. Además, tiene tres leds para señalar el estado de stand-by y el funcionamiento de la unidad y la activación del timer.

El control remoto incluido en el kit de Control Box es el mismo que se utiliza con todas las unidades internas de la gama iSeries. En este caso, cumple la función de un verdadero termostato ambiente que envía a la tarjeta de control principal (por medio del receptor de infrarrojos) el valor de temperatura medido en los espacios internos. De esta manera, el software de gestión avanzado regulará el caudal de aire en base a la diferencia de temperatura. Todas las funciones normalmente disponibles en el control remoto pueden utilizarse también en esta aplicación. Resulta muy útil en este caso la función iFeel, que permite comparar la temperatura ambiente con el valor de temperatura medido por el sensor situado en la toma de aire de la unidad interna. En una aplicación con sistema canalizado, el control remoto normalmente estará instalado lejos de la zona de toma de aire. Gracias a la función iFeel, el sistema de control podrá "leer" una temperatura muy cercana a las condiciones reales de los ambientes internos y efectuar una regulación más precisa del caudal de aire.



Otra gran novedad introducida en el campo de los sistemas SDHV gracias a iSeries es la posibilidad de realizar configuraciones con varias unidades. Es posible conectar varias unidades internas a una unidad externa del tamaño adecuado en una configuración típica de multisplit. De esta manera resulta muy sencillo gestionar dos zonas (incluso open space) sin tener que recurrir al empleo de compuertas motorizadas en el canal principal. Cada zona se gestiona mediante una unidad interna dedicada, conectada a su control remoto universal, que funcionará como termostato digital. La gran ventaja de esta solución es que simplifica tanto la instalación (sin compuertas, sin termostatos de zona) como la gestión (un único control remoto, en lugar de varios termostatos).





BOMBA EC

Hydrokit versión con bomba de circulación del agua Inverter EC disponible en el curso de 2015

HK

Hydrokit

Hydrokit HKE, disponible en los tamaños B, C y D, es la unidad interna para combinar con las unidades externas iSERIES™ y realizar soluciones de calefacción y climatización con sistemas radiantes de suelo, pared o techo.

La unidad viene equipada con:

Depósito de expansión de 6 litros

Bomba de circulación de 3 velocidades seleccionables al arranque.

Resistencias eléctricas complementarias. Las resistencias se activan mediante interruptor magnetotérmico en 3 pasos: 2 kW; 2+2 kW; 2+4 kW. Es posible desalimentar completamente todas las resistencias, pero para garantizar el funcionamiento correcto de la unidad en cualquier condición se recomienda dejar activo un paso de 2 kW. La gestión de las resistencias está a cargo del sistema de control, que las activará sólo cuando sea necesario según la temperatura exterior, o si la temperatura del agua en el sistema es demasiado baja.

La unidad HK es fácil de montar porque es compacta y se puede instalar hasta a 50 m con el añadido de refrigerante.

Hydrokit se debe alimentar por separado (no es posible derivar la alimentación de la unidad externa) con monofásica o trifásica según la disponibilidad de la red; es necesario conectar HK siempre a la línea A de la unidad externa.

La unidad se suministra con centralita climática Aquaset incluida y con filtro de agua.

COMBINACIONES

(B)	AEI1G50emx
(B) (C)	AEI1G65emx
(B) (C)	AEI1G80emx
(B) (C) (D)	AEI1G110emx

En caso de instalaciones en configuración mixta Aire/Aire + Aire/Agua las combinaciones posibles entre las distintas unidades internas se amplían según la aplicación (a evaluar durante el proyecto).

		HKBE	HKCE	HKDE
Resistencia eléctrica complementaria multi etapa	kW	2/4/6	2/4/6	2/4/6
Absorción máxima	A	27	27	27
Medida del magnetotérmico	A	32	32	32
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Presión acústica U. l.	dB(A)	38	38	38
Conexiones hidráulicas	pulgadas	3/4" M	3/4" M	3/4" M
Conexiones gas	pulgadas	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"
Peso neto U.I.	kg	41	41	41
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof)	mm	826x527x284	826x527x284	826x527x284
Límites de funcionamiento		-20°C / +43°C	-20°C / +43°C	-20°C / +43°C
Volumen mínimo agua	l	50	50	65

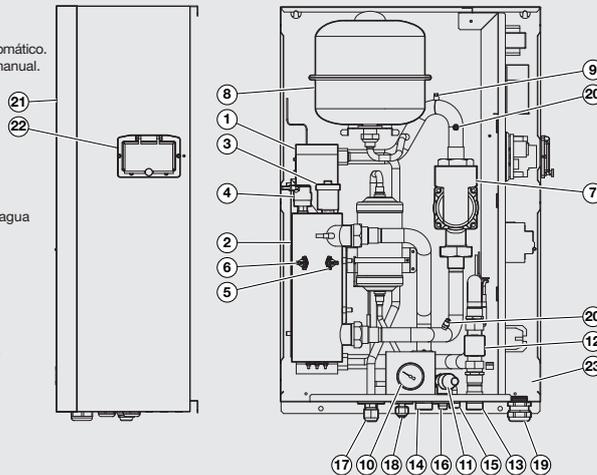
- 1 - Intercambiador de placas del agua.
- 2 - Calentador eléctrico:

- 4 kW : 1a etapa = 2 kW; 2a etapa = 2 kW.
- 6 kW : 1a etapa = 4 kW; 2a etapa = 2 kW.

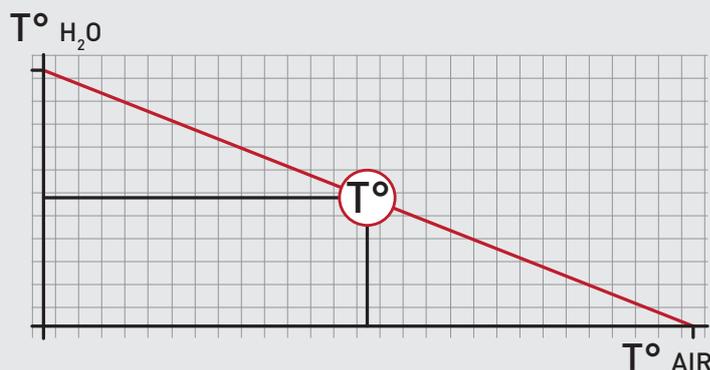
- 3 - Válvula de purga del aire automática.
- 4 - Presostato de agua.
- 5 - Termostato de seguridad con restablecimiento automático.
- 6 - Termostato de seguridad con restablecimiento manual.
- 7 - Bomba de circulación.
- 8 - Depósito de expansión.
- 9 - Válvula de purga del aire manual.
- 10 - Manómetro circuito hidráulico.
- 11 - Válvula de seguridad.
- 12 - Medidor de caudal.
- 13 - Empalme entrada agua.
- 14 - Empalme salida agua.
- 15 - Empalme de llenado / descarga del circuito de agua
- 16 - Empalme de evacuación válvula de seguridad
- 17 - Empalme fiare línea gas.
- 18 - Empalme fiare línea liquido.
- 19 - Paso cables eléctricos.
- 20 - Toma de presión del circuito de agua para control del caudal.
- 21 - Tapa.
- 22 - Ventana de acceso al módulo de comunicación comunicación.
- 23 - Cuadro eléctrico

Materiales:

- Tubos de cobre.
- Intercambiador del agua acero inox.
- Revestimiento de chapa barnizada.



SONDA EXTERIOR



Cada unidad hydrokit incorpora de serie la electrónica de gestión **Aquaset**. Esta electrónica sirve para la gestión de la temperatura de envío del agua en el sistema. En efecto, Aquaset se ocupa de determinar la temperatura óptima de envío del agua en base a una serie de parámetros programables en el momento de la puesta en funcionamiento (máxima temperatura al retorno, mínima temperatura regional, etc.) y en base a la temperatura del aire exterior medida y a la temperatura ambiente programada. Según estos datos, Aquaset se comunica con la electrónica iSeries para recibir la potencia necesaria para alcanzar dicho valor.

Aquaset permite gestionar distintos esquemas de instalación. Algunos ejemplos: 1 zona de suelo, 1 zona fan coil y 1 zona radiadores a baja temperatura.

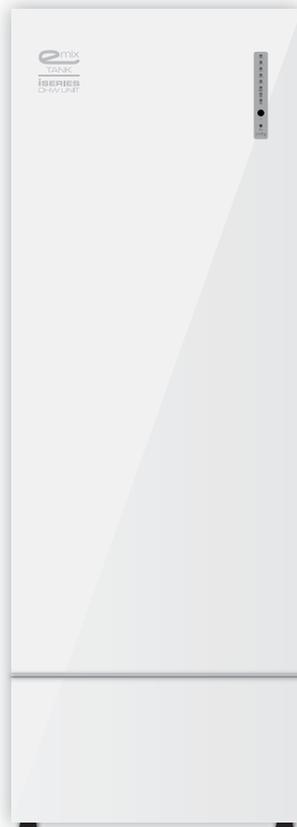
EMIX

eMix es la innovadora unidad interna del sistema iSERIES™ apta para suministrar agua caliente para uso sanitario a partir de fuente termodinámica durante todas las estaciones del año, independientemente del modo de funcionamiento del sistema.

Versión eMix Tank 300
con depósito esmaltado
disponible en el curso de 2015



EMIX



EMIX TANK 220



EMIX TANK 300

		EMIX	EMIX TANK 220	EMIX TANK 300
Alimentación eléctrica	V/Fase/Hz	230/1/50	230/1/50 - 380/3/50	
Absorción eléctrica mínima	W/A	15 / 0,20	44 / 0,24	
Absorción eléctrica máxima	W/A	70 / 0,53	53 / 0,29	
Conexiones hidráulicas	pulgadas	3/4" G - 3/4" G		
Conexiones gas	pulgadas	3/8" - 3/8"		
Peso neto U.I.	kg	16,5	95	114
Medidas netas U.I. (Alt/Anch/Prof)	mm	268x527x285	1460x598x618	1875x598x618
Resistencias eléctricas complementarias	kW	-	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)

Se recomienda un descalcificador para agua para limitar la pérdida de prestación del intercambiador.
Se recomiendan grifos de entrada y salida eMix. Añadir reductores de presión para las presiones elevadas.
Utilizar un filtro colector de impurezas 3/4" G si no hay uno ya instalado (suministrado en dotación con eMix; se compra por separado para eMix Tank).

¿Por qué eMix?

El agua caliente para uso sanitario es un servicio de creciente demanda en cualquier edificio, desde pequeños apartamentos hasta grandes oficinas open space y grandes hoteles. Entre todas las posibles tecnologías a disposición, la bomba de calor es indudablemente una de las mejores para producir agua caliente sanitaria, por tratarse de una fuente de energía renovable, según lo establecido por la Comunidad Europea.

El concepto en el que se basa eMix es totalmente nuevo e innovador: por fin es posible producir agua caliente sanitaria durante la refrigeración. Las bombas de calor estándar están diseñadas para dar refrigeración o agua caliente sanitaria, pero no simultáneamente. eMix supera este límite con su tecnología y convierte iSeries en la única bomba de calor capaz de refrigerar y producir agua caliente sanitaria al mismo tiempo.

Agua caliente sanitaria con R410A

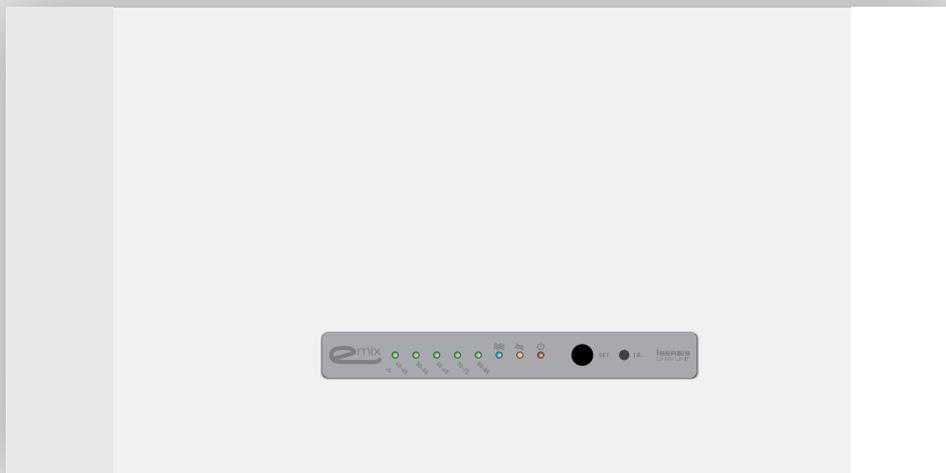
La unidad eMix puede producir agua caliente sanitaria hasta a 80° C (más de lo que normalmente se necesita; generalmente la temperatura de acumulación se regula en 60° C aproximadamente) utilizando sólo la energía de la bomba de calor. La energía se obtiene directamente del gas R410A; no es necesario utilizar ciclos termodinámicos secundarios en cascada. Estas altas temperaturas se pueden lograr porque eMix utiliza el calor producido por el ciclo frigorífico. Este calor hace aumentar la temperatura del agua sin utilizar otros componentes mecánicos o eléctricos. Además, gracias a eMix, durante el funcionamiento en refrigeración, el calentamiento del agua no solamente está garantizado sino que además es gratuito. Este útil efecto normalmente no se obtiene con los sistemas tradicionales. En vez de salir al exterior, el calor proveniente de los ambientes interiores se transfiere al agua de la unidad eMix sin aumentar el consumo de energía eléctrica. Dicho de otra manera, iSeries con eMix en configuración multisplit (es suficiente una sola unidad interna) constituye un sistema de recuperación de energía.

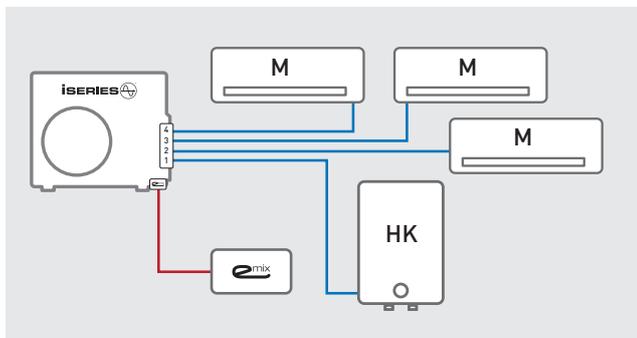
eMix y eMix Tank

eMix y eMix Tank son dos soluciones con un mismo objetivo: la producción de agua caliente sanitaria. La diferencia radica en su estructura: eMix es una solución sin depósito de acumulación (que de todas maneras debe estar instalado) y eMix Tank se suministra con un depósito de acumulación dentro de un chasis. La modalidad operativa de estos dos modelos es la misma: transferir la energía de la bomba de calor al agua.

eMix Tank es una solución "llaves en mano" muy sencilla de instalar. Además, como el único órgano mecánico es la pequeña bomba de circulación, eMix Tank emite un nivel de ruido muy próximo a cero, por lo que puede instalarse en ambientes muy pequeños, como cocinas o baños.

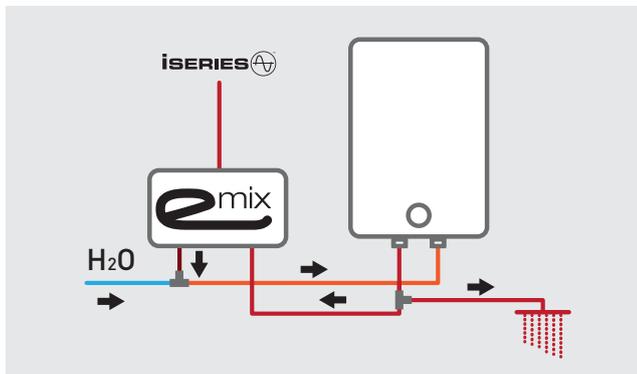
eMix Tank está disponible en dos tamaños, según el volumen del depósito de acumulación: 220 y 300 litros. El primer tamaño es ideal para una familia de 3-4 personas; el segundo es excelente para aplicaciones que requieren mayor cantidad de agua (bar, pub, restaurante, familias numerosas).





eMix en el sistema iSeries

La unidad eMix forma parte del sistema iSeries, como cualquier otra unidad interna. La única diferencia es que, mientras que las unidades internas tradicionales están diseñadas para la climatización, eMix está dedicado al calentamiento de agua sanitaria. ¿Por qué es posible instalar unidades internas estándar y eMix al mismo tiempo utilizando una sola unidad externa? Porque las unidades externas de la gama iSeries están equipadas con un puerto de conexión especial al cual conectar exclusivamente la unidad eMix, mientras que todas las otras unidades internas se conectan a las conexiones refrigerantes estándar.



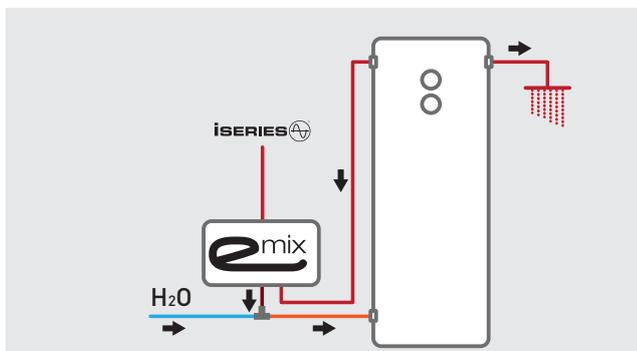
¿Cómo funciona?

eMix no produce agua caliente instantáneamente como las calderas a gas. Para el funcionamiento correcto, eMix debe calentar el agua en un depósito de cualquier tipo: boiler eléctrico o calentador con integración solar.

¿Cómo es posible todo esto? eMix no requiere la instalación de ningún sensor en el depósito. eMix trabaja conectado directamente al calentador, en "paralelo" con el circuito del agua sanitaria. La instalación es sencilla y rápida y se adapta a cualquier situación.

La conexión con un calentador eléctrico es sólo una de las configuraciones posibles. En la conexión de eMix a un depósito de acumulación para agua sanitaria, el volumen de acumulación debe ser adecuado a la aplicación y a las prestaciones de eMix.

También el ajuste de la temperatura del agua caliente es muy sencillo. Es suficiente pulsar una sola tecla. La temperatura es indicada por 5 leds de color verde. El sistema de regulación de eMix se ocupa de todo el resto. El usuario del sistema no debe preocuparse por nada: hasta el ciclo anti-legionella se gestiona de manera automática. El sistema tratará de responder a la demanda de carga térmica distribuyendo la energía de la bomba de calor de manera autónoma, garantizando tanto la calefacción como la producción de agua caliente.



Componentes eMix

El intercambiador de calor

El intercambiador de calor, uno de los componentes más importantes de eMix, está realizado en acero INOX AISI316L de doble pared. Esto significa que (como muestra la figura) existe un canal que separa los flujos de agua y de gas refrigerante R410A para evitar cualquier contacto, incluso en caso de pérdidas. Esta solución es conforme a la Directiva 98/83/EC.

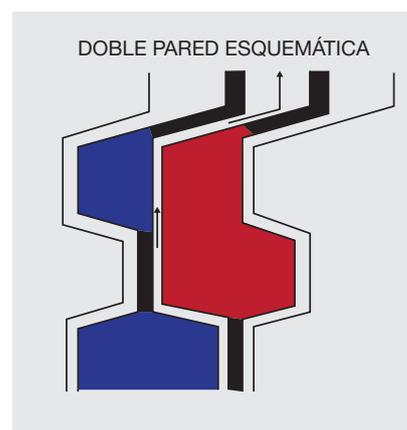
La bomba

Otro componente muy importante de eMix es la bomba de circulación de agua clase A, controlada por una tarjeta inverter que actúa bajo la supervisión de la electrónica de iSeries. La regulación de la bomba es fundamental durante el funcionamiento de eMix: un cambio de velocidad afectará la cantidad de energía transferida por el gas al agua. Esto significa que el sistema de control tratará de mantener la velocidad correcta según las condiciones operativas.

El circuito hidráulico

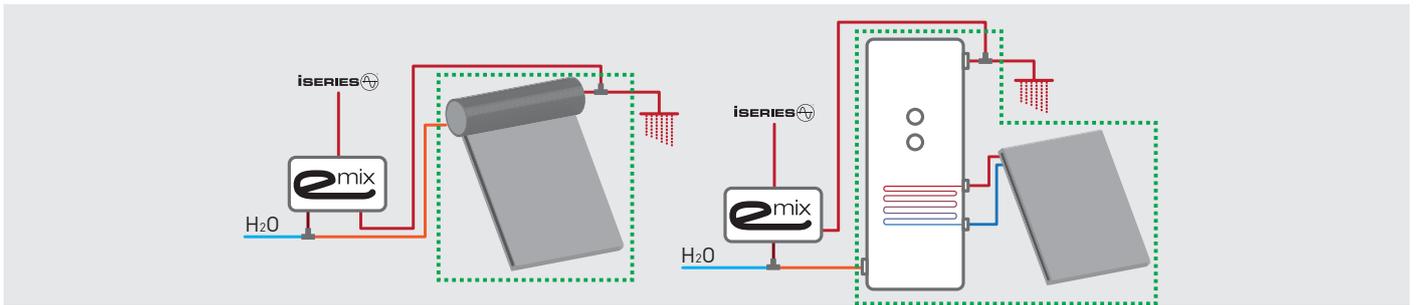
Como hemos dicho, eMix debe estar conectado directamente al circuito de distribución del agua sanitaria. La unidad eMix ha sido diseñada para funcionar con presiones de ejercicio de hasta 10 bar y responde a las normas de todos los países de la Comunidad Europea. Al igual que para la instalación de cualquier otro producto para el calentamiento del agua sanitaria, con eMix conviene prever algunos componentes adicionales: filtros o ablandador, válvula mezcladora, válvula de purga, etc.

La instalación de filtros o ablandadores es muy importante para evitar acumulaciones de cal y preservar la vida útil del intercambiador de calor.



Integración con sistemas solares

Los sistemas solares dedicados a la producción de agua caliente sanitaria están muy difundidos en Europa (sobre todo en los países del sur). Existen dos tipos de sistemas solares: con circulación natural y con circulación forzada. eMix puede conectarse a ambos tipos de sistema. En este caso, funcionará como integración para suministrar agua caliente cuando la eficiencia de los paneles solares sea baja (durante el invierno o durante la noche) o cuando la demanda de agua sea alta. Todo esto explica nuestra elección del nombre eMix (energy Mixer): la unidad puede elegir y mezclar las fuentes de calor (panel solar, bomba de calor o integración eléctrica) más eficientes para calentar el agua.



Integración eléctrica

Si en el depósito de acumulación hay resistencias eléctricas complementarias, es posible conectarlas y gestionarlas directamente con eMix.

Sugerimos adoptar un sistema de calentamiento eléctrico de refuerzo que se ponga en funcionamiento en caso de trabajos de mantenimiento y para una total garantía con respecto al ciclo anti-legionella.

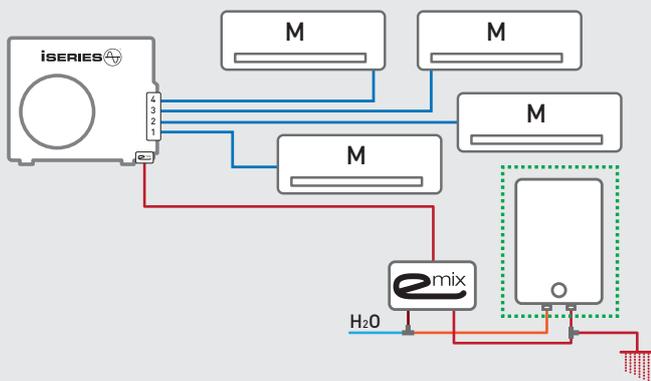
Para el funcionamiento de las resistencias eléctricas complementarias es necesaria solamente la conexión eléctrica con la unidad eMix. Hecho esto, el usuario final puede decidir si utilizar las resistencias de modo manual (por ejemplo, para calentar el agua más rápidamente en caso de necesidad) o dejar la gestión a cargo del sistema de control. En este caso, el software de eMix utilizará la integración eléctrica sólo cuando sea estrictamente necesario, eligiendo siempre como primera opción la fuente de calor de mayor eficiencia (panel solar o bomba de calor).

eMix Tank está equipado con 3 kW de resistencias eléctricas. También con esta unidad, el usuario puede optar por forzar el funcionamiento o dejar la gestión a cargo del sistema de control.

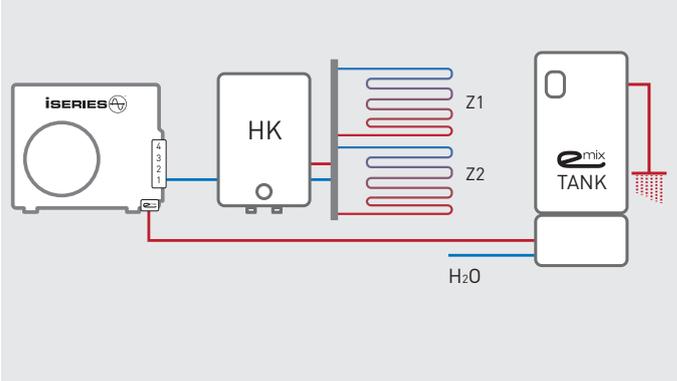
Aplicaciones eMix

eMix forma parte del sistema iSeries y ofrece numerosas aplicaciones. Nuestro catálogo contiene las tablas de las combinaciones con unidades por expansión directa, hydrokit o unidades SDHV. Siempre es sencillo encontrar la aplicación adecuada para cada tipo de edificio: apartamentos, chalés, restaurantes, tiendas. A continuación se indican algunos ejemplos de aplicación.

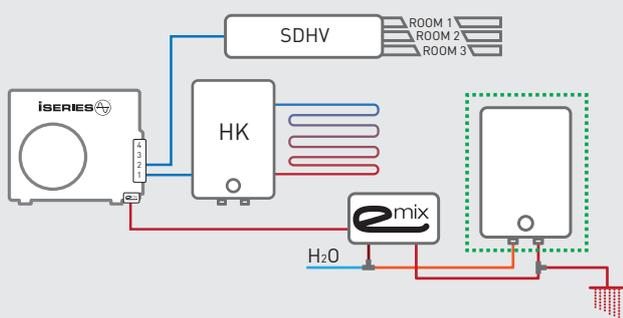
Multisplit hasta 4 locales con unidad de pared y producción de agua caliente sanitaria. Solución muy frecuente en apartamentos ya predispuestos



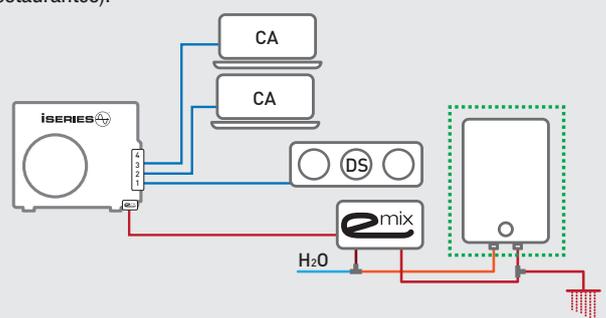
Bomba de calor para instalaciones de suelo calor/frío (incluso multi zona) y servicio de agua caliente sanitaria con acumulación integrada (eMix Tank).



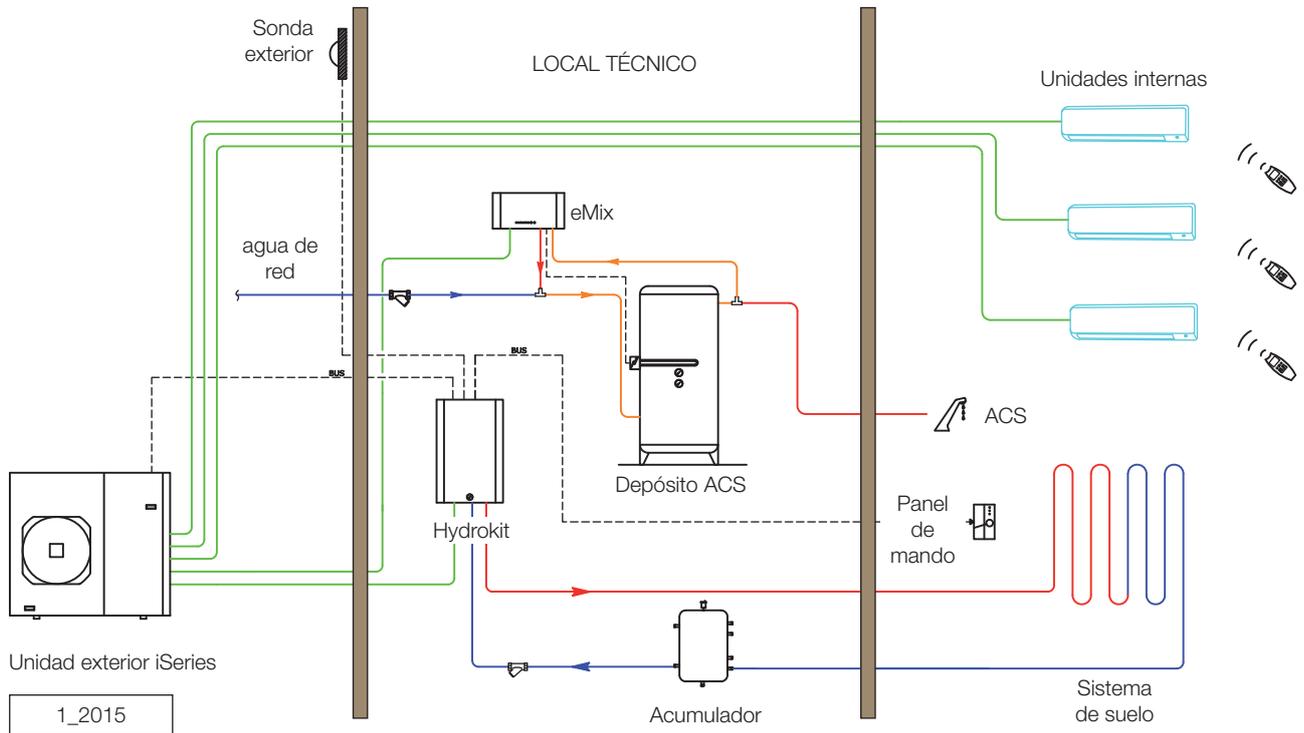
Sistema de bomba de calor para aplicación radiante de baja temperatura con sistema de deshumidificación canalizado que distribuye aire por medio de pequeñas bocas de salida. Agua caliente sanitaria siempre garantizada. Óptima solución para chalés independientes.



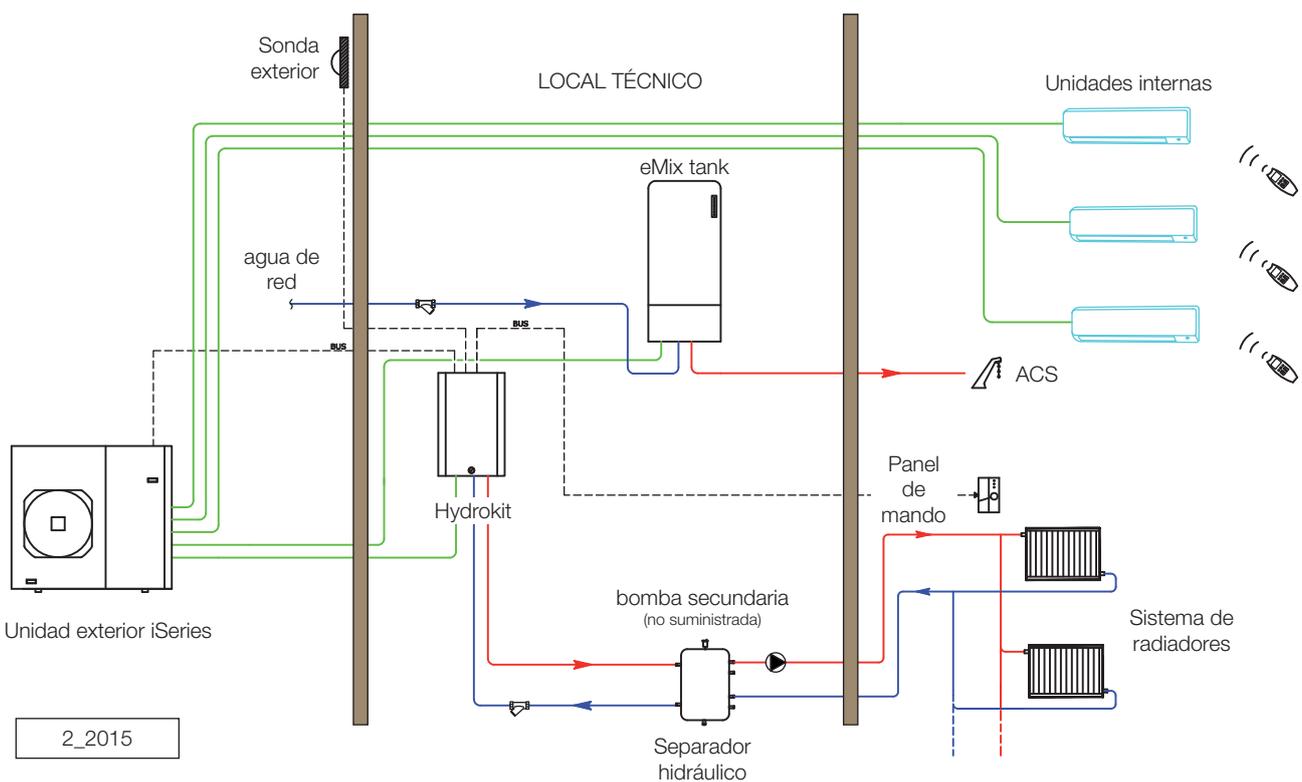
Sistema multisplit con unidades internas de caja o canalizadas; se integra perfectamente en open space con techos falsos. Cada unidad se puede regular individualmente con su propio control remoto. Agua caliente sanitaria para demandas reducidas (oficinas, tiendas) o altas (restaurantes).



APLICACIÓN MIXTA CON ACS; SISTEMA CON UNA ZONA DE SUELO

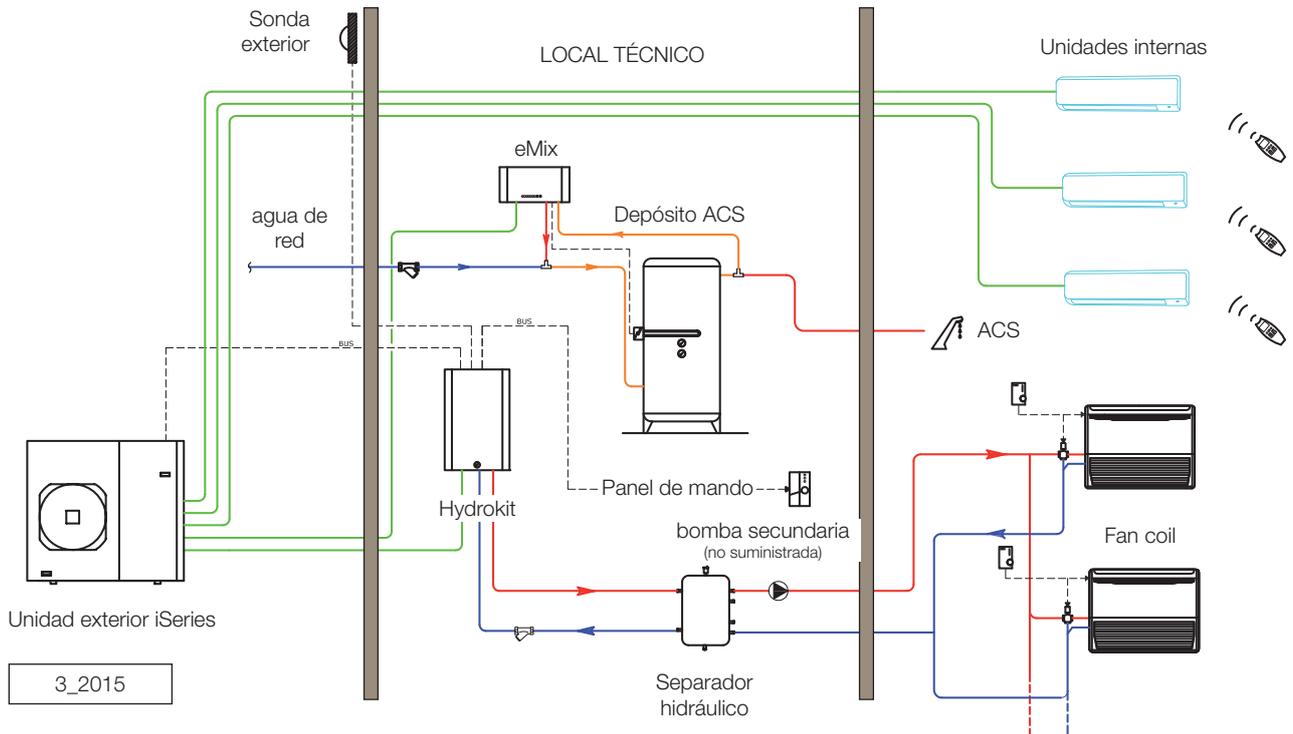


APLICACIÓN MIXTA CON ACS; SISTEMA RADIADORES

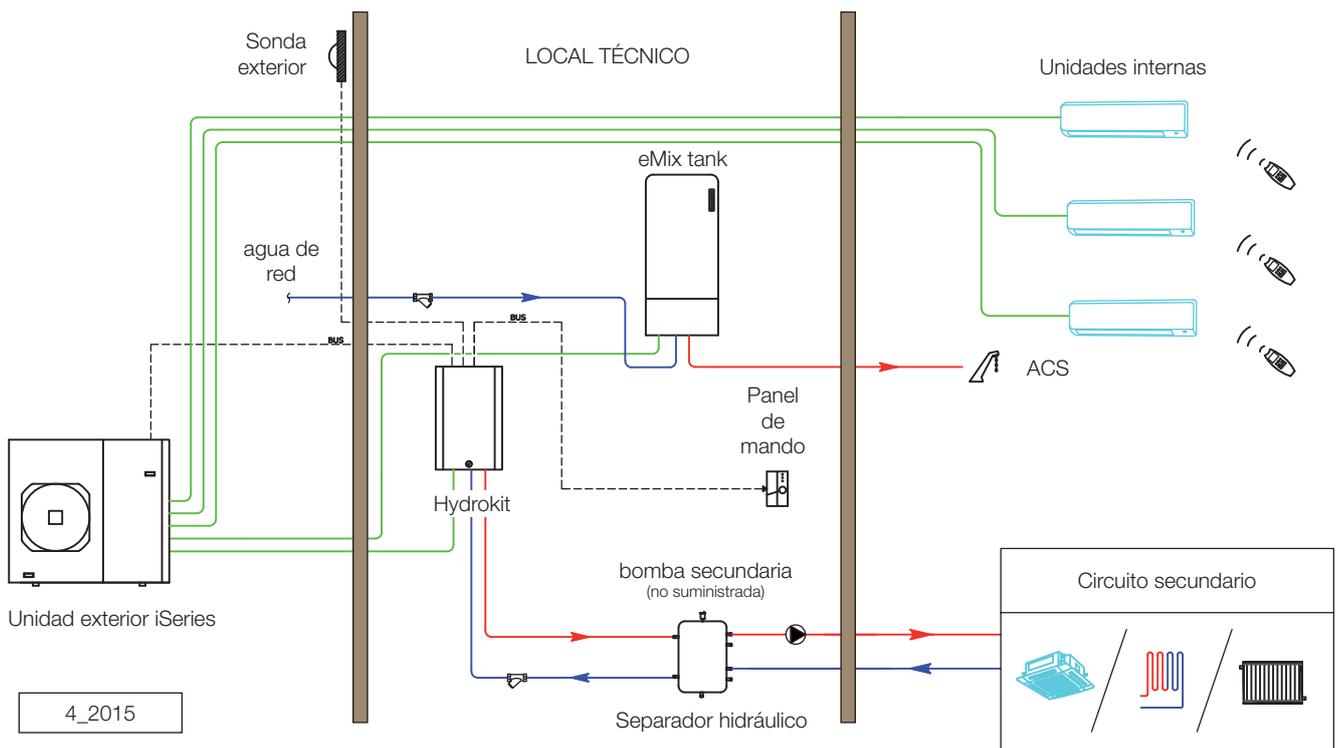


*esquemas puramente indicativos, verificar las especificaciones técnicas de cada producto durante la fase de pre-venta

APLICACIÓN MIXTA CON ACS; SISTEMA FAN COIL

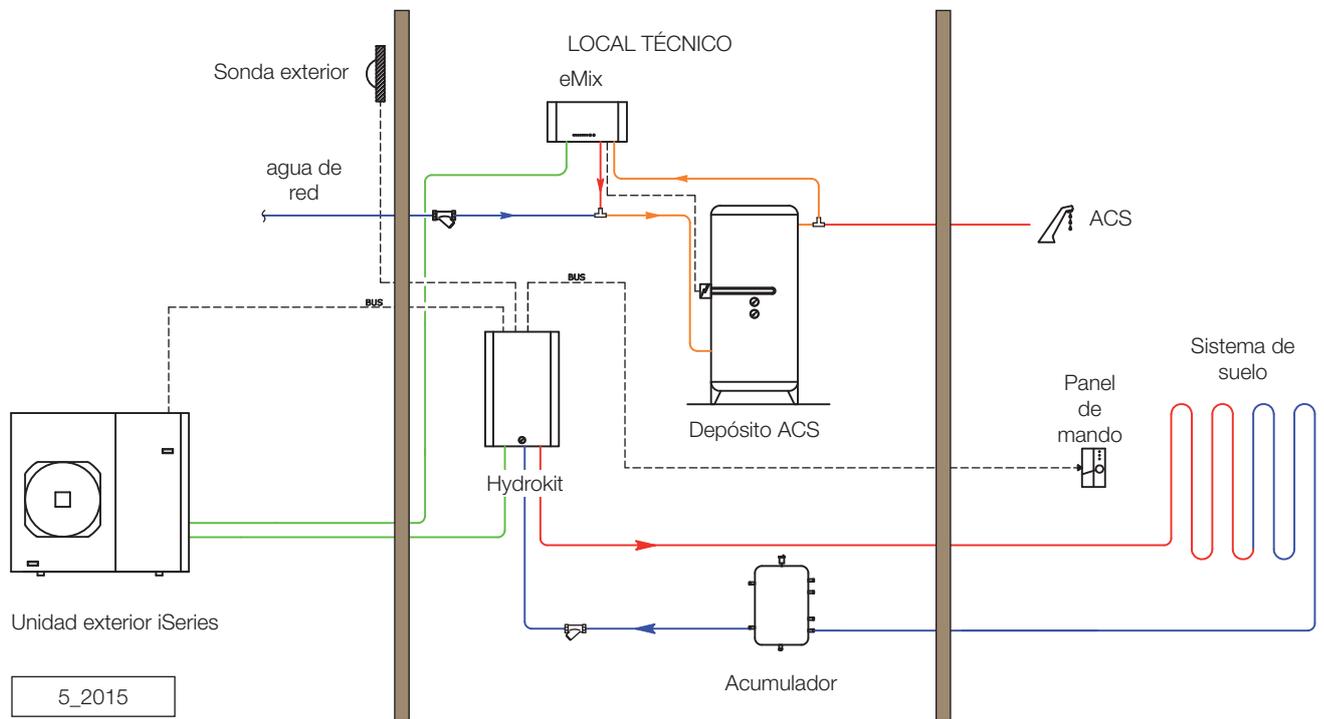


APLICACIÓN MIXTA CON ACS; SISTEMA PRIMARIO-SECUNDARIO

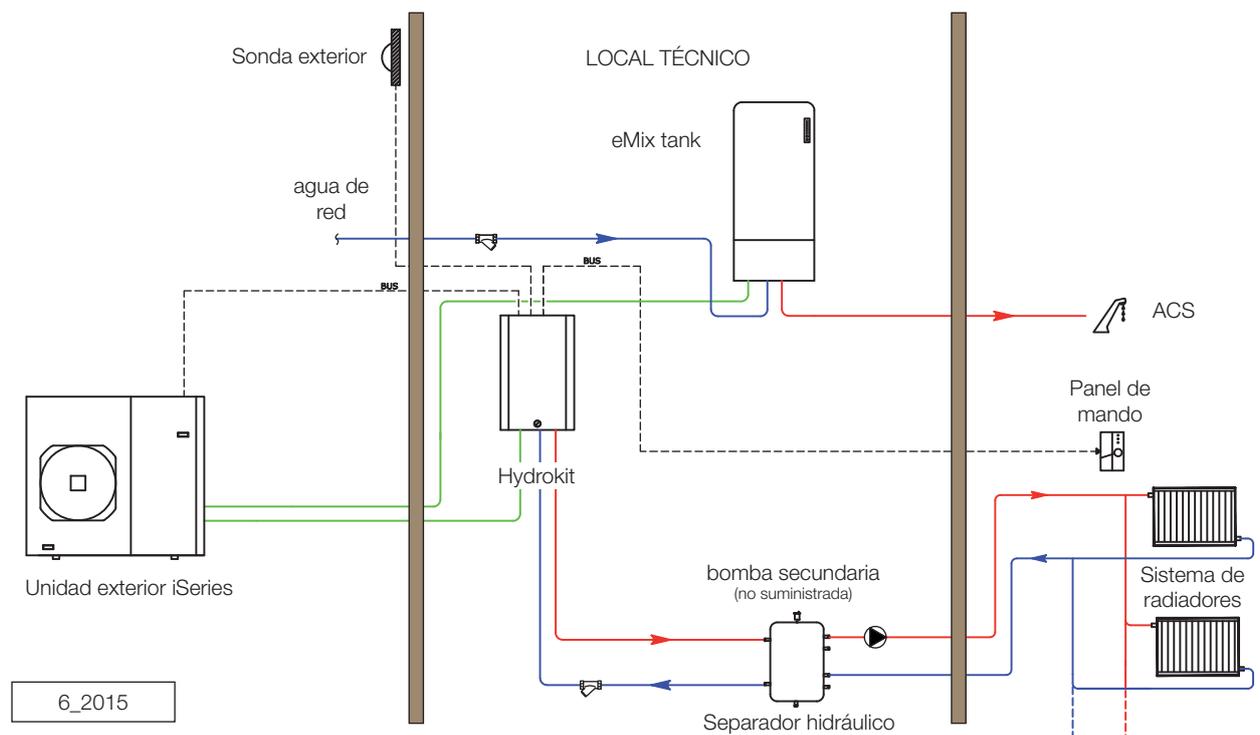


*esquemas puramente indicativos, verificar las especificaciones técnicas de cada producto durante la fase de pre-venta

APLICACIÓN SISTEMA DE SUELO CON ACS

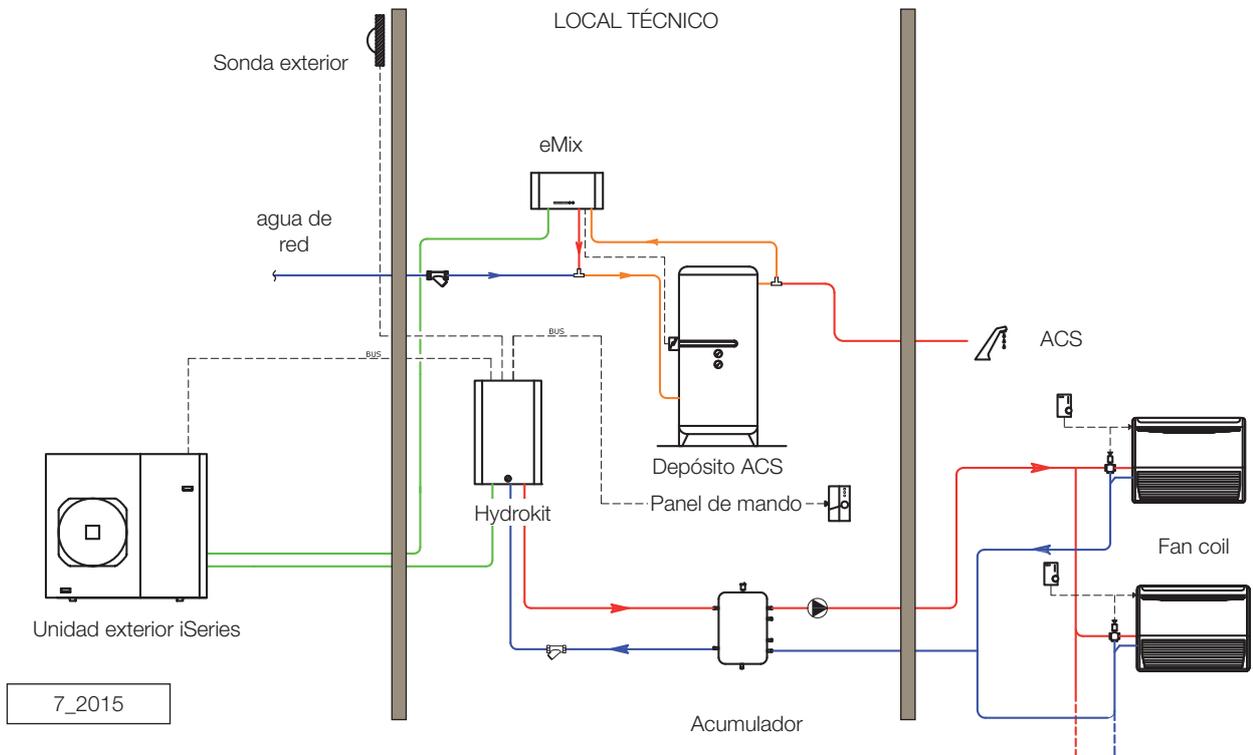


APLICACIÓN SISTEMA DE RADIADORES CON ACS

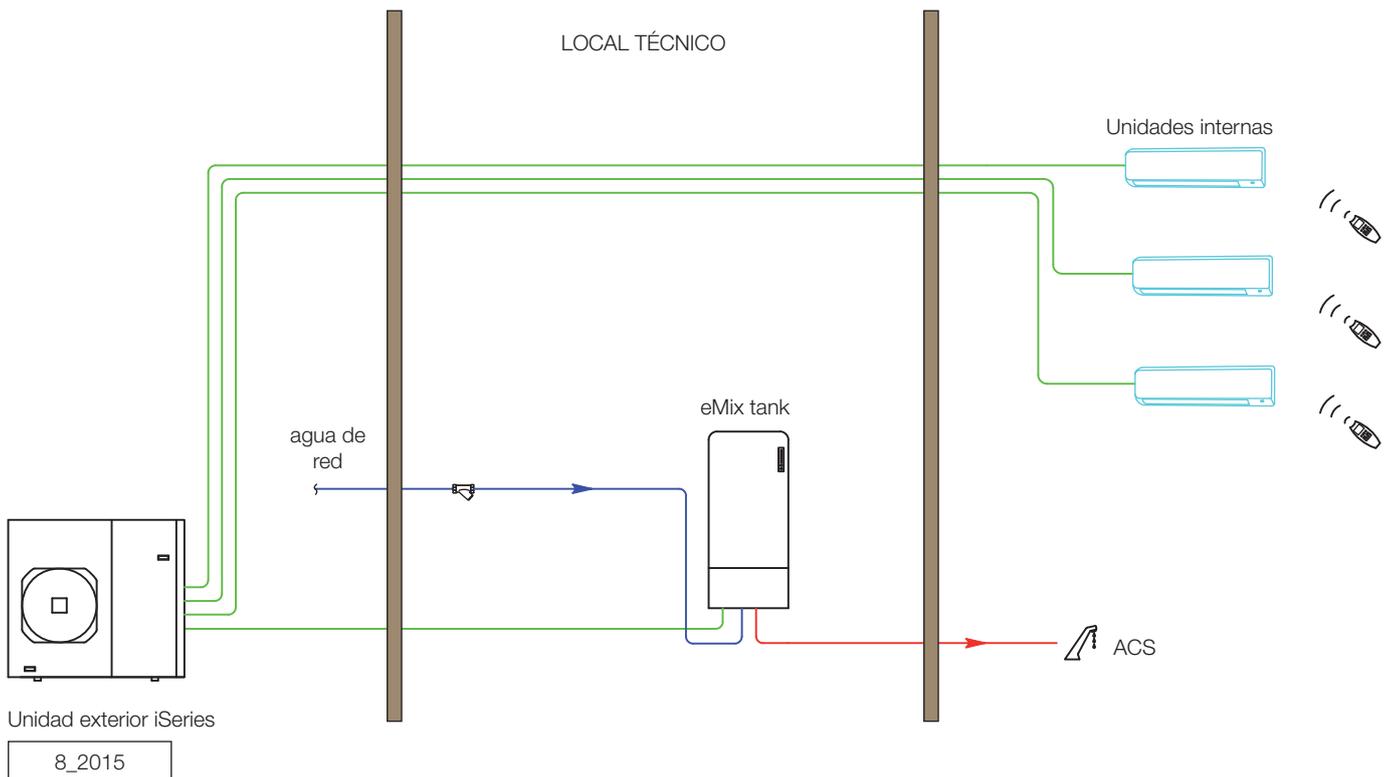


*esquemas puramente indicativos, verificar las especificaciones técnicas de cada producto durante la fase de pre-venta

APLICACIÓN SISTEMA FAN COIL CON ACS



APLICACIÓN UNIDAD DE EXPANSIÓN DIRECTA CON ACS



*esquemas puramente indicativos, verificar las especificaciones técnicas de cada producto durante la fase de pre-venta

SISTEMAS DE CONTROL

Interfaz Digital Universal con o sin cable

Todos los parámetros de funcionamiento del climatizador pueden regularse por control remoto: modos operativos (auto, sólo refrigeración, sólo bomba de calor, sólo deshumidificación, sólo ventilación), temporizador 1h y 24h, temperatura deseada, registro de la temperatura ambiente, activación del filtro de bióxido de titanio (TiO₂) si está disponible, velocidad de los ventiladores, oscilación de la aleta para la óptima distribución del aire en el ambiente, función "economy o night"... Muchas operaciones pueden programarse de manera automática o personalizada, incluso la desactivación de los indicadores led, para quienes prefieren la oscuridad durante la noche.

Set point regulable de 10° a 32° C
en refrigeración o en calefacción



Teclas "EASY Mode"

El nuevo diseño permite seleccionar de manera rápida y sencilla el encendido y las dos modalidades de funcionamiento, refrigeración o calefacción.

"WIRED Mode"

El control remoto se puede utilizar también como mando con cable, simplemente quitando la tapa de protección y conectando el cable de comunicación a la unidad interna.

P.S. Contacte con su representante comercial o consulte nuestro sitio Internet para obtener una lista actualizada de la compatibilidad entre la función "Wired" y las unidades internas.

- Amplio radio de acción El doble transmisor de infrarrojos asegura un amplio radio de acción. Basta colocar el control remoto donde se desee, para tener en ese lugar un confort "a medida".
- Sensor de temperatura incorporado para función iFeel.
- Pantalla amplia con símbolos gráficos e indicadores alfanuméricos.

• Doble transmisor



• Multi direccionalidad

El control remoto puede estar programado para cuatro unidades diferentes en open space, a fin de obtener un control unificado o personalizado de la temperatura, el temporizador, la modalidad operativa y todas las otras funciones.

One for all



One to One



• Función "i Feel"

garantiza una regulación óptima de la temperatura en función de los valores medidos por la sonda del control remoto y la sonda de la unidad interna y las condiciones de estratificación de la temperatura ambiente, que siempre varían de un ambiente a otro.

• Función iFlap

El flujo de aire se introduce en el ambiente de manera "inteligente" según esté activo el modo calefacción o refrigeración, gracias al sistema de control de la oscilación de la aleta horizontal.

- Función "Hi power" (turbo) para cuando se necesita de inmediato el máximo rendimiento.

• Función "ECO"

A diferencia de la función "Hi power", útil para cuando se necesita de inmediato el máximo rendimiento, esta función optimiza el funcionamiento de la unidad externa y de la ventilación, para reducir los consumos y el ruido, aprovechando todas las capacidades de modulación de las unidades inverter.

• Soporte de montaje en pared

SISTEMAS DE CONTROL

Control Box



La unidad de control Control Box está diseñada y construida para utilizarse en combinación con las unidades internas SDHV (Small Duct High Velocity) e integrarse en el sistema iSeries como cualquier unidad interna. Este sistema de control implementa una novedad muy importante en la regulación de unidades internas canalizadas: la posibilidad de controlar el caudal de aire de manera totalmente automática, en base al set-point de temperatura programado. ¿Qué significa todo esto? Simplemente, la cantidad de aire enviada por la unidad a los ambientes internos se regulará de acuerdo con la diferencia entre la temperatura de los ambientes y la temperatura deseada. El resultado para quienes utilizan este sistema es el máximo confort tanto en verano como en invierno. Control Box está constituida por tres elementos principales: la unidad de control principal, el receptor de infrarrojos y el control remoto.

La unidad de control principal consiste en una caja de metal que contiene las tarjetas electrónicas y las regletas para la conexión eléctrica de alimentación y comunicación al bus del sistema iSeries. La caja se puede fijar con tornillos autorroscantes en la estructura metálica de las unidades canalizadas; la posición puede ser lateral o en la parte superior, si la longitud de los cables lo permite. Esto simplifica la instalación con cualquier posición de la unidad interna (aun en espacios pequeños). La electrónica de Control Box puede gestionar también algunos contactos externos: encendido/apagado remoto, bomba de descarga de condensado opcional o interruptor de seguridad para el apagado de la unidad en caso de acumulación de condensado en la cuba de recogida.

El receptor de infrarrojos ya está conectado a la tarjeta electrónica de mando contenida en la caja de metal, con un cable de 10 metros. El receptor normalmente se instala en la pared y sirve para transmitir las señales provenientes del control remoto a la tarjeta electrónica de la unidad principal. Además, tiene tres leds para señalar el estado de stand-by y el funcionamiento de la unidad y la activación del timer.

El control remoto incluido en el kit de Control Box es el mismo que se utiliza con todas las unidades internas de la gama iSeries. En este caso, cumple la función de un verdadero termostato ambiente que envía a la tarjeta de control principal (por medio del receptor de infrarrojos) el valor de temperatura medido en los espacios internos. De esta manera, el software de gestión avanzado regulará el caudal de aire en base a la diferencia de temperatura. Todas las funciones normalmente disponibles en el control remoto pueden utilizarse también en esta aplicación. Resulta muy útil en este caso la función iFeel, que permite comparar la temperatura ambiente con el valor de temperatura medido por el sensor situado en la toma de aire de la unidad interna. En una aplicación con sistema canalizado, el control remoto normalmente estará instalado lejos de la zona de toma de aire. Gracias a la función iFeel, el sistema de control podrá "leer" una temperatura muy cercana a las condiciones reales de los ambientes internos y efectuar una regulación más precisa del caudal de aire.

Aquaset



El sistema de control Aquaset ha sido desarrollado e implementado a lo largo de los años por los departamentos de Investigación y Desarrollo del Grupo Argoclima. Aquaset se suministra de serie con las unidades hidrónicas Hydrokit de la gama iSeries. Estas unidades pueden utilizarse para pilotear distintos tipos de instalaciones hidrónicas (radiantes, fan coil, radiadores a baja temperatura) con el fin de crear sistemas de climatización aire/agua o mixtos aire/aire y aire/agua. La electrónica Aquaset está dedicada precisamente a la regulación del sistema hidrónico conectado a hydrokit. El objetivo principal de este sistema de control es el cálculo de la temperatura óptima del agua introducida. Este cálculo se efectúa considerando varios parámetros cargados en el software del sistema; un parámetro fundamental es la temperatura exterior. En efecto, según la variación de la temperatura del aire exterior, el sistema calcula la temperatura del agua a enviar al sistema de calefacción, gracias a lo que se llama "Ley del Agua".

Esta curva climática permite bajar la temperatura de introducción del agua cuando la temperatura exterior aumenta (por ejemplo, en otoño o primavera).

Los efectos para quienes utilizan este sistema son principalmente dos: máximo confort en cualquier condición, ya que el sistema producirá siempre la dosis de calefacción adecuada, con costes de gestión reducidos, por el hecho de que, cuando la temperatura exterior sea templada, el sistema evitará el calentamiento excesivo de los ambientes interiores y limitará de esta manera el consumo de corriente eléctrica.

En el momento de la puesta en servicio, es posible seleccionar el tipo de sistema que está conectado a la unidad Hydrokit, para que la electrónica de regulación pueda optimizar las prestaciones del sistema. Además, es posible introducir o modificar parámetros, como el umbral de encendido/apagado de la bomba de calor, elegidos en base a la zona climática (más o menos fría) de la instalación.

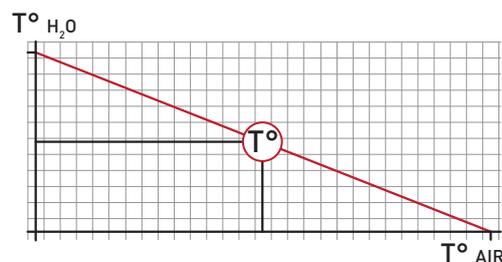
Aquaset sirve para gestionar también una fuente de calor complementaria, en este caso las resistencias eléctricas de la unidad Hydrokit. La gestión de estas resistencias es totalmente automática y apunta siempre al máximo ahorro energético: sólo en caso de estricta necesidad se deberá recurrir a una integración eléctrica. Además, para el funcionamiento de las resistencias es posible configurar algunos parámetros para adaptar el sistema a las exigencias del usuario final.

El sistema de control Aquaset se compone de dos elementos principales: el panel de mando y la sonda de temperatura exterior.

El panel de mando se utiliza, en primer lugar, para la configuración de los parámetros de funcionamiento en el momento de la puesta en servicio; en segundo lugar, para la gestión de todas las funciones de control: encendido/apagado, selección del modo de funcionamiento calor/frío, ajuste de la temperatura ambiente, función anticongelante para los períodos de ausencia, etc.

El panel de mando Aquaset también es un cronotermóstato: el usuario puede programar el encendido y el apagado de la calefacción durante las 24 horas del día, eligiendo la temperatura deseada.

La sonda de temperatura del aire exterior se utiliza para calcular, según la Ley del Agua, la temperatura que debe tener el agua que se introduce en el sistema de calefacción.



SISTEMAS DE CONTROL

Controlador con pantalla táctil y web gateway

TC43 y WB43 son dos controladores de sistema que permiten gestionar los servicios de climatización, calefacción y agua sanitaria suministrados por los sistemas iSeries (hasta cuatro sistemas por controlador) a través de una interfaz web.

WB43 se utiliza con un navegador Internet en PC, MAC, IPAD, iPhone, Android o cualquier SmartPhone (Explorer, Chrome, Safari, Firefox...); TC43 ofrece su servicio a través de un navegador externo pero también está equipado con una pantalla táctil capacitiva de 5 pulgadas, por lo que no necesariamente requiere otro dispositivo de interfaz de usuario.

Los dos controladores TC43 y WB43 gestionan el protocolo DHCP y pueden aceptar la asignación dinámica de una dirección IP, pero también pueden trabajar con un IP fijo (IP estático), caso típico de las redes privadas VPN.

Ambos controladores se conectan a los sistemas iSeries mediante interfaz serie RS485 (cuatro series independientes por controlador) y a la red local mediante interfaz Ethernet 10/100 por conector RJ45.

La presencia de un router en la red local y la compatibilidad de los controladores con protocolos DynDNS y servicios de Tunnelling permiten alcanzar los sistemas iSeries incluso a distancia, sin utilizar una dirección IP estática.

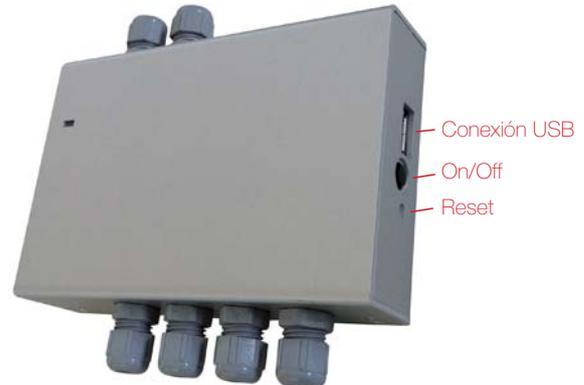
Cada dispositivo dotado de un navegador web presente en la red local, conectado por cable Ethernet o con WiFi, puede gestionar los sistemas iSeries a través de TC43 o WB43. Los dos controladores ofrecen servicios de gestión de las unidades internas (temperatura, ventilación, modo operativo, etc.) pero también servicios de vigilancia, mantenimiento preventivo, diagnóstico, registro y perfilado diferenciado de los usuarios.

TC43 y WB43 son muy sencillos de instalar; es suficiente conectarlos al bus del sistema iSeries, alimentarlos con un pequeño alimentador de 12 VDC y navegar en el servidor web integrado, desarrollado para ofrecer la máxima facilidad de uso.

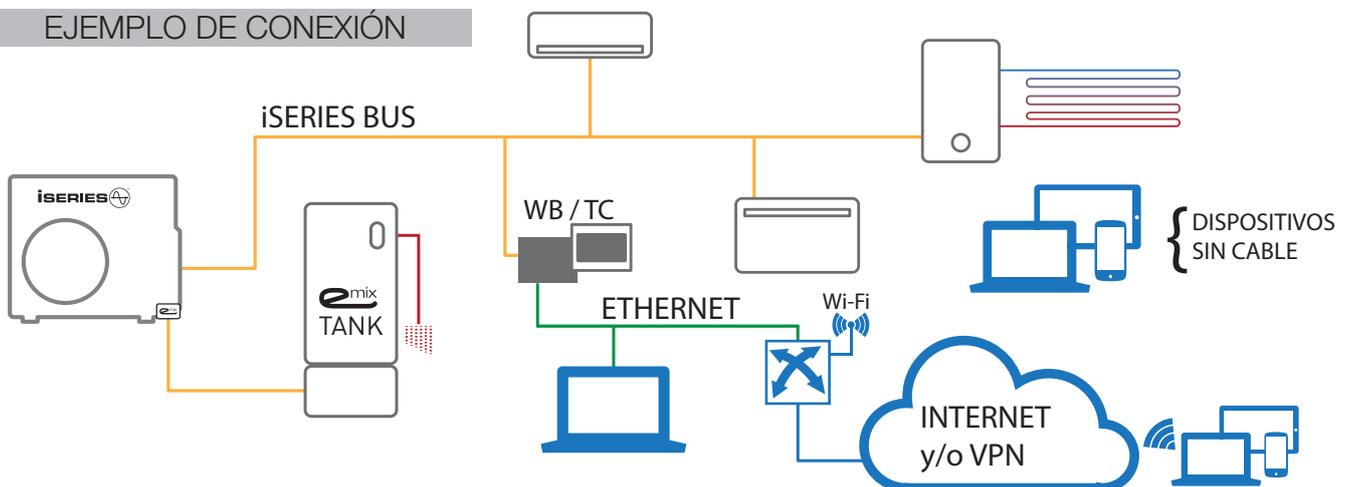
TC43 - CONTROLADOR CON PANTALLA TÁCTIL



WB43 - WEB GATEWAY



EJEMPLO DE CONEXIÓN



*esquema puramente indicativo, verificar las especificaciones técnicas de los controladores durante la fase de pre-venta



Head office
Via Varese, 90
21013 Gallarate (VA) ITALY
Tel.: + 39 0331 755111
Fax: + 39 0331 776240
www.argoclima.com

Technibel es una marca comercial de Nibe Energy System France utilizada bajo licencia

IMPORTANTE: El fabricante no asume responsabilidad alguna por eventuales errores o imprecisiones del contenido de este prospecto y se reserva el derecho de aportar a sus productos, en cualquier momento y sin necesidad de aviso previo, cualquier modificación que considere oportuna por cuestiones de naturaleza técnica o comercial.