GESTIÓN TÉRMICA

Climatización de armarios industriales





GESTIÓN TÉRMICA

1ª EDICIÓN JUNIO 2021

IDE ELECTRIC S.L.

ÍNDICE

VENTILACIÓN  10

CALEFACCIÓN  22

REGULACIÓN  24

REFRIGERACIÓN  26

GESTIÓN TÉRMICA

Climatización de armarios industriales

El control de la temperatura dentro de los armarios eléctricos es un factor fundamental para alargar la vida útil y el buen funcionamiento de los aparatos eléctricos y electrónicos instalados en su interior. Un sistema de climatización perfecto previene variaciones térmicas que puedan perjudicar a los equipos, impide el sobrecalentamiento y evita la formación de condensación.

La elección adecuada de los aparatos de control de temperatura es fundamental para garantizar el buen funcionamiento de nuestros cuadros eléctricos.

Cómo elegir los aparatos más adecuados

- ✓ Analizar las condiciones de trabajo.
- ✓ Analizar las condiciones ambientales y de temperatura.
- ✓ Analizar si la temperatura exterior es superior o inferior a la que hay dentro del cuadro.
- ✓ Analizar las condiciones de contaminación, polvo, líquidos, ambiente agresivo, aceites.

Recomendaciones

- ✓ Temperatura ambiente baja: Ventiladores con filtro.
- ✓ Ambiente muy contaminado de polvo o líquidos: Intercambiadores aire-aire.
- ✓ Temperatura ambiente alta: Acondicionadores.
- ✓ Ambientes con alto grado de humedad y contaminación agresiva (aceites): Intercambiadores aire-agua.

Certificaciones

CE RoHS

Conforme a la directiva de baja tensión 2014/35/EU.
Normas: IEC 62208 y IEC 61439-1
(en la parte que afecta).



Combinación de elementos de control de temperatura

Mejora el rendimiento y optimiza su eficiencia

Acondicionadores e intercambiadores calor aire-agua



Acondicionadores

+



Intercambiador aire-agua

=

Garantiza una refrigeración segura, silenciosa y con una autonomía total con respecto a la calidad del aire.

Ventiladores con filtro y termostatos



Ventiladores

+



Termostatos

=

Garantiza un ahorro de energía, el termostato controla el funcionamiento del ventilador garantizando un menor consumo de energía y prolongando la vida útil del sistema.

Termostatos, higrostatos y resistencias calefactoras



Termostatos e higrostatos

+



Resistencias calefactoras

=

Garantiza el mantenimiento constante de la temperatura exacta. Ofrece mayor seguridad en el proceso de producción y ahorro de energía.

GESTIÓN TÉRMICA

VENTILADORES



Para conseguir un funcionamiento y durabilidad adecuados de los componentes instalados en los cuadros eléctricos, es fundamental mantener una temperatura óptima. Si la temperatura ambiente es inferior a la necesaria en el cuadro eléctrico, los ventiladores con filtro son la mejor solución. Los ventiladores con filtro transportan el aire ambiente fresco y filtrado al interior del cuadro eléctrico. Además, aumentan ligeramente la presión evitando que entre polvo al armario.

RESISTENCIAS CALEFACTORAS



La formación de condensación dentro de los armarios eléctricos es uno de los principales peligros para el buen funcionamiento del cuadro. Cuando el sistema está inactivo existe riesgo de que se forme condensación en los componentes, las resistencias calefactoras con y sin ventilación permiten regular y garantizar la prevención de la condensación dentro del armario.

TERMOSTATOS, HIGROSTATOS, HIGROTERMOS



Su uso permite obtener una mayor fiabilidad en el proceso de producción, un menor consumo de energía y una mejora del rendimiento de las resistencias calefactoras y de los ventiladores.

Combinados con los ventiladores permiten un ahorro adicional de energía, y en combinación con las resistencias calefactoras permiten regular la temperatura en el armario de forma más eficiente.

ACONDICIONADORES



Si la temperatura ambiente es alta o superior a la necesaria en el cuadro eléctrico, habrá que utilizar acondicionadores. El acondicionador baja la temperatura del aire en el interior del armario, para garantizar un nivel de temperatura adecuado.

Existen varios modelos de acondicionadores para poder ser instalados en superficie, semi-empotrados o en el techo del armario eléctrico, en función de las necesidades de la instalación y espacio disponible.

INTERCAMBIADORES AIRE-AIRE



Si el aire está muy contaminado por polvo o líquidos, los intercambiadores aire-aire son la opción más recomendada. El circuito de aire exterior está aislado del interior para crear una separación hermética entre el interior del cuadro eléctrico y las condiciones ambientales. El uso de un intercambiador de calor aire-aire requiere una temperatura ambiente constantemente inferior a la temperatura necesaria en el cuadro eléctrico.

INTERCAMBIADOR AIRE-AGUA



Los intercambiadores de calor aire-agua funcionan independientemente de la calidad del aire ambiental y se recomienda su uso cuando las temperaturas ambientales son muy altas (> 55 ºC) y en condiciones de aire húmedo, ambiente agresivo y contaminado de aceite o polvo.

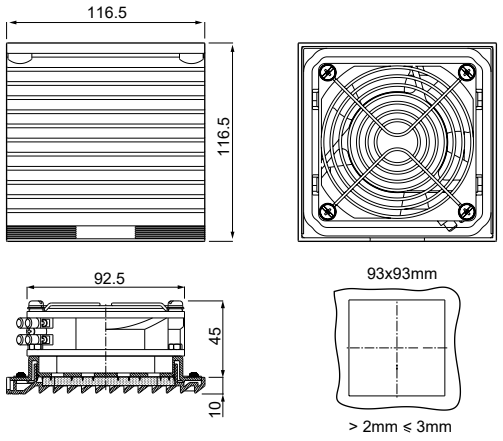
Ventilador con filtro IP54 C.A. (34-42 m³/h)



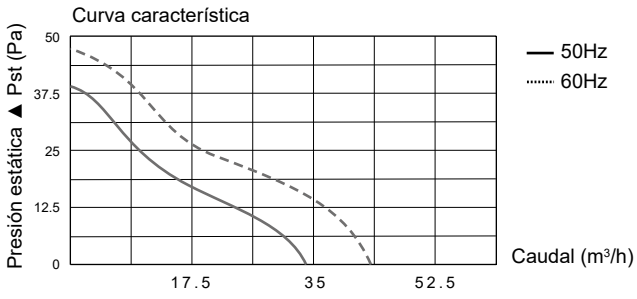
Características	Unidades	Referencia VF34AC	
Precio unidad €	**1**	**35,66**	
Tensión	V	230	
	Hz	50	60
Caudal de aire con filtro	m³/h	34	42
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +65	
Rango humedad relativa	-	0 - 95%	
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %	
Servicio (a 40 °C)	h	50000	
Nivel de ruido	dB	32	34
Dimensiones	mm	116,5x116,5x55	
Espesor pared armario	mm	2 - 3	
Dimensiones de corte	mm	93x93	
Conexión eléctrica	-	Terminal	
Consumo de corriente	A	0,06	0,07
Consumo de energía	W	12	11
Presión estática	Pa	39	45
Protección sobreintensidad	-	Impedancia	
Grado de protección EN 60529	-	IP54	
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro	
Reversible	-	Sí	
Cojinete	-	Rodamiento de bolas	
Color	-	RAL 7035	
Material	-	UL94 V0 ABS	
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³	
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo	
Peso	kg	0,38	
Montaje	-	Clip rápido	
Certificados	-	CE, ROHS	

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180º, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos



IP 54 CE

Ventilador con filtro IP54 C.A. (92-107 m³/h)

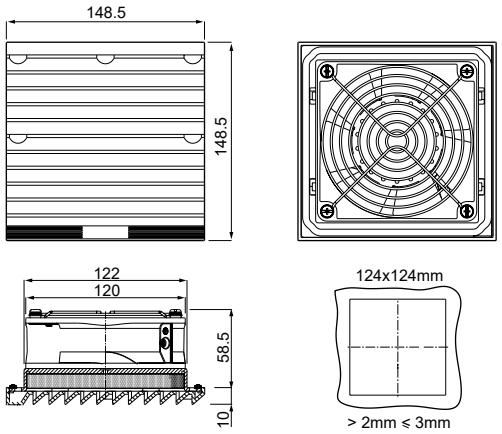


Características	Unidades	Referencia VF92AC	
Precio unidad €	**1**	**37,28**	
Tensión	V	230	
	Hz	50	60
Caudal de aire con filtro	m³/h	92	107
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +65	
Rango humedad relativa	-	0 - 95%	
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %	
Servicio (a 40 °C)	h	50000	
Nivel de ruido	dB	31	34
Dimensiones	mm	148,5x148,5x68,5	
Espesor pared armario	mm	2 - 3	
Dimensiones de corte	mm	124x124	
Conexión eléctrica	-	Terminal	
Consumo de corriente	A	0,12	0,10
Consumo de energía	W	19	14
Presión estática	Pa	32	39
Protección sobreintensidad	-	Impedancia	
Grado de protección EN 60529	-	IP54	
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro	
Reversible	-	Sí	
Cojinete	-	Rodamiento de bolas	
Color	-	RAL 7035	
Material	-	UL94 V0 ABS	
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³	
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo	
Peso	kg	0,70	
Montaje	-	Clip rápido	
Certificados	-	CE, ROHS	

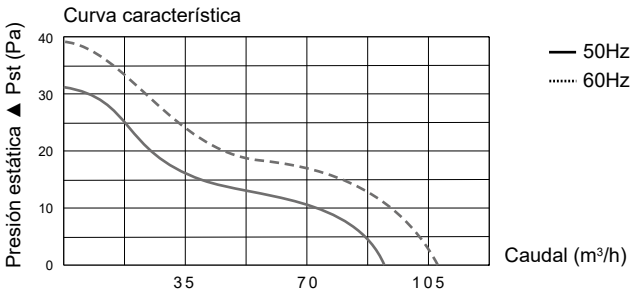
Disponibilidad de ventilador con 110V de tensión. Consultar precio y plazo de entrega.

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180º, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos



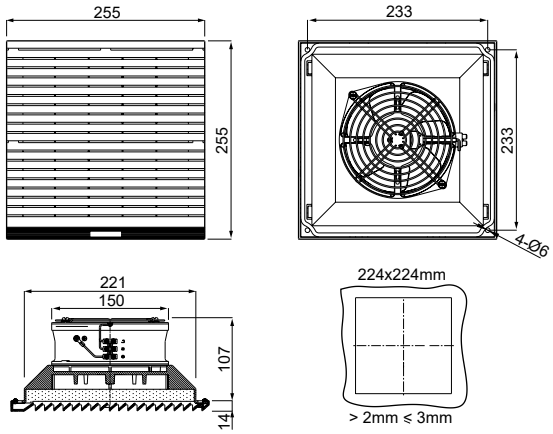
Ventilador con filtro IP54 C.A. (224-266 m³/h)



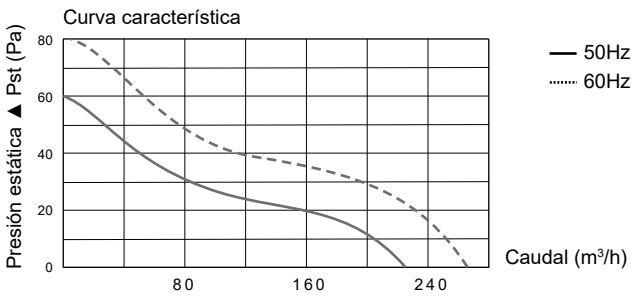
Características	Unidades	Referencia VF224AC	
Precio unidad €	**1**	**107,67**	
Tensión	V	230	
	Hz	50	60
Caudal de aire con filtro	m³/h	224	266
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +70	
Rango humedad relativa	-	0 - 95%	
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %	
Servicio (a 40 °C)	h	50000	
Nivel de ruido	dB	46	50
Dimensiones	mm	255x255x121	
Espesor pared armario	mm	2 - 3	
Dimensiones de corte	mm	224x224	
Conexión eléctrica	-	Terminal	
Consumo de corriente	A	0,25	0,20
Consumo de energía	W	37	33
Presión estática	Pa	60	85
Protección sobreintensidad	-	Térmica	
Grado de protección EN 60529	-	IP54	
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro	
Reversible	-	Sí	
Cojinete	-	Rodamiento de bolas	
Color	-	RAL 7035	
Material	-	UL94 V0 ABS	
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³	
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo	
Peso	kg	1,62	
Montaje	-	Clip rápido / Tornillos	
Certificados	-	CE, ROHS	

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180°, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos



IP 54 CE

Ventilador con filtro IP54 C.A. (280-320 m³/h)

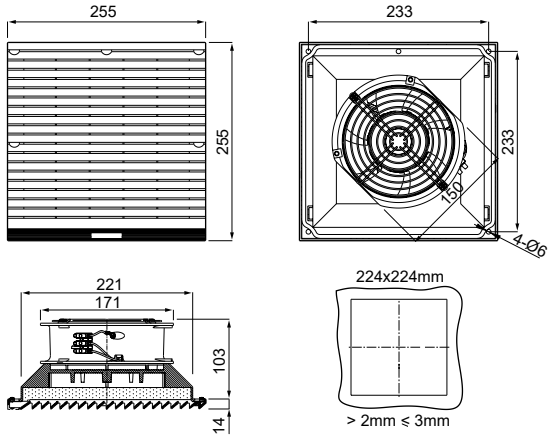


Características	Unidades	Referencia VF280AC	
Precio unidad €	**1**	**75,59**	
Tensión	V	230	
	Hz	50	60
Caudal de aire con filtro	m³/h	280	320
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +70	
Rango humedad relativa	-	0 - 95%	
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %	
Servicio (a 40 °C)	h	50000	
Nivel de ruido	dB	48	50
Dimensiones	mm	255x255x117	
Espesor pared armario	mm	2 - 3	
Dimensiones de corte	mm	224x224	
Conexión eléctrica	-	Terminal	
Consumo de corriente	A	0,26	0,24
Consumo de energía	W	41	38
Presión estática	Pa	120	135
Protección sobreintensidad	-	Impedancia	
Grado de protección EN 60529	-	IP54	
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro	
Reversible	-	Sí	
Cojinete	-	Rodamiento de bolas	
Color	-	RAL 7035	
Material	-	UL94 V0 ABS	
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³	
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo	
Peso	kg	1,47	
Montaje	-	Clip rápido / Tornillos	
Certificados	-	CE, ROHS	

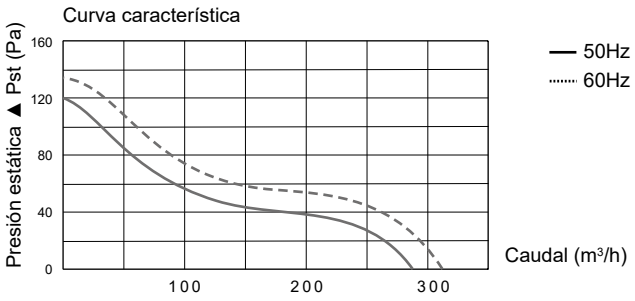
Disponibilidad de ventilador con 110V de tensión. Consultar precio y plazo de entrega.

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180º, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos



Ventilador con filtro IP54 C.A. (637-707 m³/h)

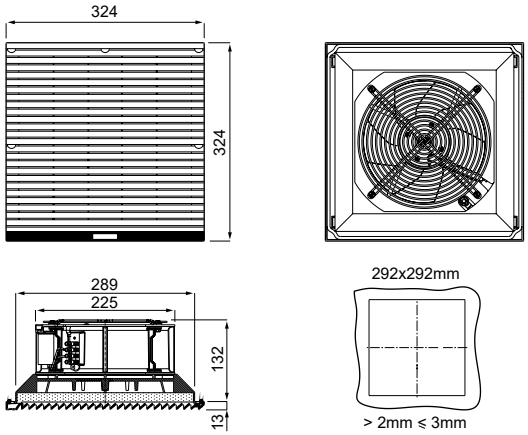


Características	Unidades	Referencia VF637AC	
Precio unidad €	**1**	**188,71**	
Tensión	V	230	
	Hz	50	60
Caudal de aire con filtro	m³/h	637	707
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +75	
Rango humedad relativa	-	0 - 95%	
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %	
Servicio (a 40 °C)	h	50000	
Nivel de ruido	dB	55	57
Dimensiones	mm	324x324x145	
Espesor pared armario	mm	2 - 3	
Dimensiones de corte	mm	292x292	
Conexión eléctrica	-	Terminal	
Consumo de corriente	A	0,30	0,34
Consumo de energía	W	65	77
Presión estática	Pa	78	90
Protección sobreintensidad	-	Térmica	
Grado de protección EN 60529	-	IP54	
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro	
Reversible	-	Sí	
Cojinete	-	Rodamiento de bolas	
Color	-	RAL 7035	
Material	-	UL94 V0 ABS	
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³	
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo	
Peso	kg	3,43	
Montaje	-	Clip rápido	
Certificados	-	CE, ROHS	

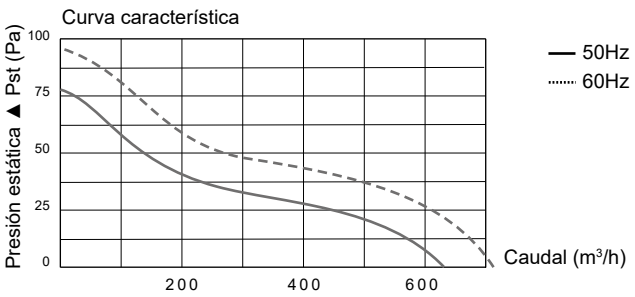
Disponibilidad de ventilador con 110V de tensión. Consultar precio y plazo de entrega.

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180°, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos



IP 54 CE

Ventilador con filtro IP54 C.A. (1395-1530 m³/h)

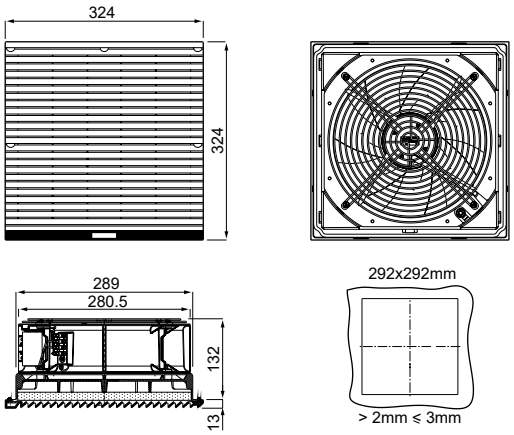


Características	Unidades	Referencia VF1395AC	
Precio unidad €	**1**	**217,96**	
Tensión	V	230	
	Hz	50	60
Caudal de aire con filtro	m³/h	1395	1530
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +75	
Rango humedad relativa	-	0 - 95%	
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %	
Servicio (a 40 °C)	h	50000	
Nivel de ruido	dB	63	65
Dimensiones	mm	324x324x145	
Espesor pared armario	mm	2 - 3	
Dimensiones de corte	mm	292x292	
Conexión eléctrica	-	Terminal	
Consumo de corriente	A	0,48	0,62
Consumo de energía	W	105	140
Presión estática	Pa	95	105
Protección sobreintensidad	-	Térmica	
Grado de protección EN 60529	-	IP54	
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro	
Reversible	-	Sí	
Cojinete	-	Rodamiento de bolas	
Color	-	RAL 7035	
Material	-	UL94 V0 ABS	
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³	
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo	
Peso	kg	4,22	
Montaje	-	Clip rápido	
Certificados	-	CE, ROHS	

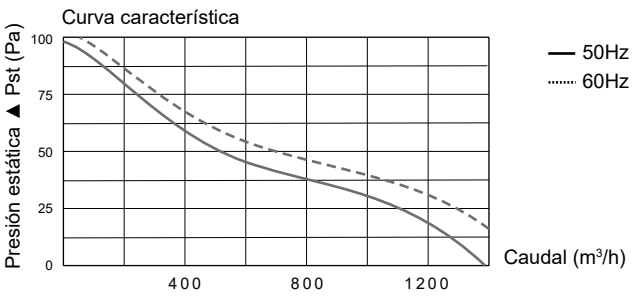
Disponibilidad de ventilador con 110V de tensión. Consultar precio y plazo de entrega.

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180º, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos



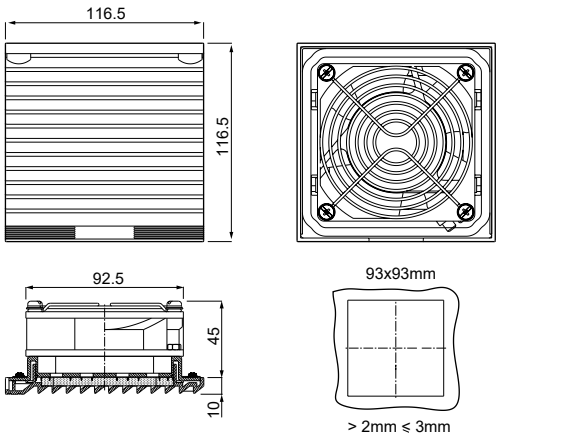
Ventilador con filtro IP54 C.C. (60 m³/h)



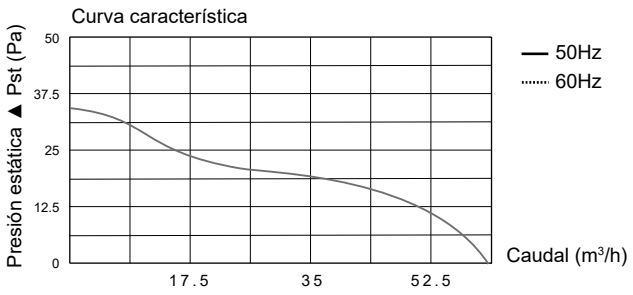
Características	Unidades	Referencia VF60DC
Precio unidad €	**1**	**41,22**
Tensión	V	24
Caudal de aire con filtro	m³/h	60
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +65
Rango humedad relativa	-	0 - 95%
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %
Servicio (a 40 °C)	h	50000
Nivel de ruido	dB	34
Dimensiones	mm	116,5x116,5x55
Espesor pared armario	mm	2 - 3
Dimensiones de corte	mm	93x93
Conexión eléctrica	-	Terminal
Consumo de corriente	A	0,12
Consumo de energía	W	2,88
Presión estática	Pa	35
Protección sobreintensidad	-	Impedancia
Grado de protección EN 60529	-	IP54
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro
Reversible	-	Sí
Cojinete	-	Rodamiento de bolas
Color	-	RAL 7035
Material	-	UL94 V0 ABS
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo
Peso	kg	0,37
Montaje	-	Clip rápido
Certificados	-	CE, ROHS

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180º, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos



IP 54 CE

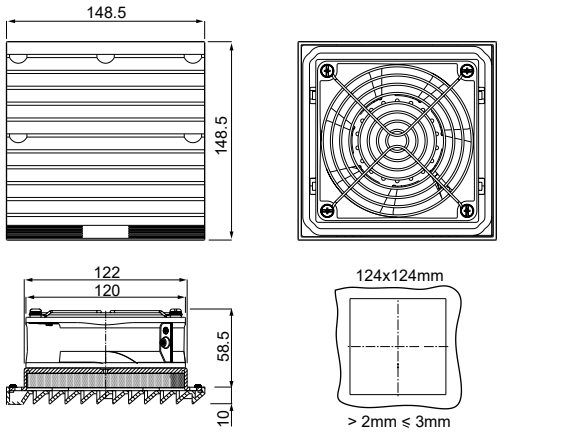
Ventilador con filtro IP54 C.C. (113 m³/h)



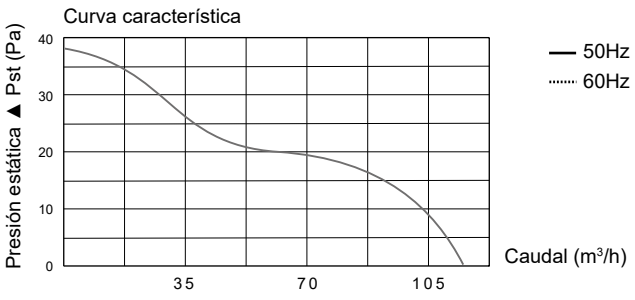
Características	Unidades	Referencia VF113DC
Precio unidad €	**1**	**52,17**
Tensión	V	24
Caudal de aire con filtro	m³/h	113
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +65
Rango humedad relativa	-	0 - 95%
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %
Servicio (a 40 °C)	h	50000
Nivel de ruido	dB	35
Dimensiones	mm	148,5x148,5x68,5
Espesor pared armario	mm	2 - 3
Dimensiones de corte	mm	124x124
Conexión eléctrica	-	Terminal
Consumo de corriente	A	0,31
Consumo de energía	W	7,44
Presión estática	Pa	38
Protección sobreintensidad	-	Impedancia
Grado de protección EN 60529	-	IP54
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro
Reversible	-	Sí
Cojinete	-	Rodamiento de bolas
Color	-	RAL 7035
Material	-	UL94 V0 ABS
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo
Peso	kg	0,49
Montaje	-	Clip rápido
Certificados	-	CE, ROHS

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180º, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos



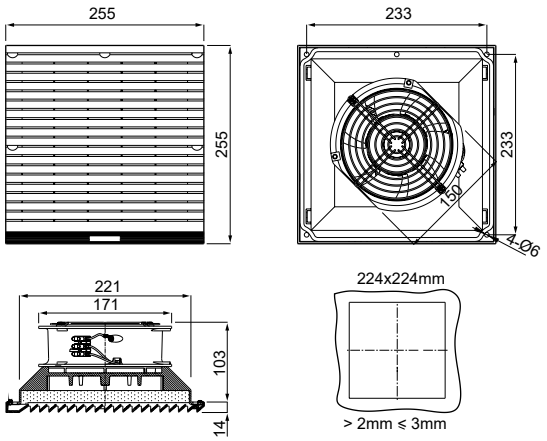
Ventilador con filtro IP54 C.C. (245 m³/h)



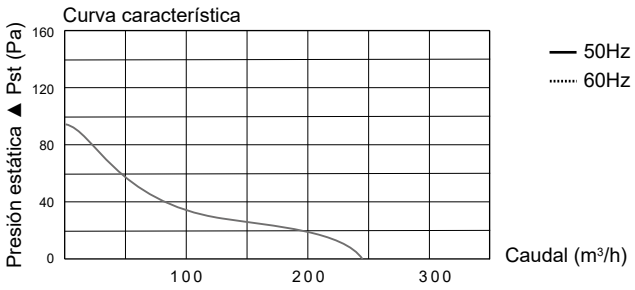
Características	Unidades	Referencia VF245DC
Precio unidad €	**1**	**108,41**
Tensión	V	24
Caudal de aire con filtro	m³/h	245
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +70
Rango humedad relativa	-	0 - 95%
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 %
Servicio (a 40 °C)	h	50000
Nivel de ruido	dB	48
Dimensiones	mm	255x255x117
Espesor pared armario	mm	2 - 3
Dimensiones de corte	mm	224x224
Conexión eléctrica	-	Terminal
Consumo de corriente	A	0,50
Consumo de energía	W	12
Presión estática	Pa	95
Protección sobreintensidad	-	Impedancia
Grado de protección EN 60529	-	IP54
Dirección de flujo	-	De fuera hacia dentro
Reversible	-	Sí
Cojinete	-	Rodamiento de bolas
Color	-	RAL 7035
Material	-	UL94 V0 ABS
Material del filtro	-	Fibra de nylon 150 g/m³
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo
Peso	kg	1,30
Montaje	-	Clip rápido / Tornillos
Certificados	-	CE, ROHS

REVERSIBLE: Para función de extractor (flujo de dentro hacia fuera) hay que desatornillar el ventilador, darle la vuelta 180º, invirtiendo el eje de rotación, y volver a colocar los tornillos.

Dimensiones



Gráficos

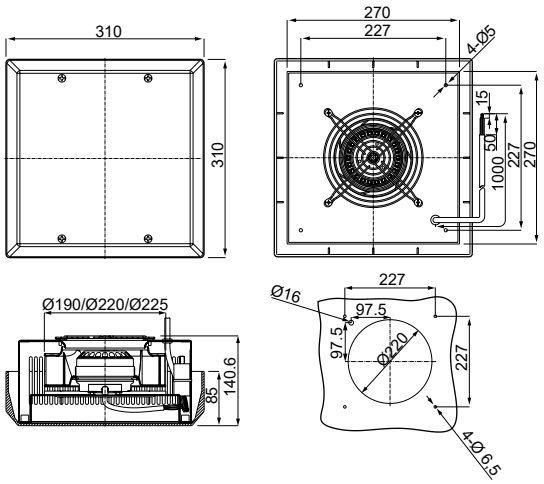


IP 54 CE

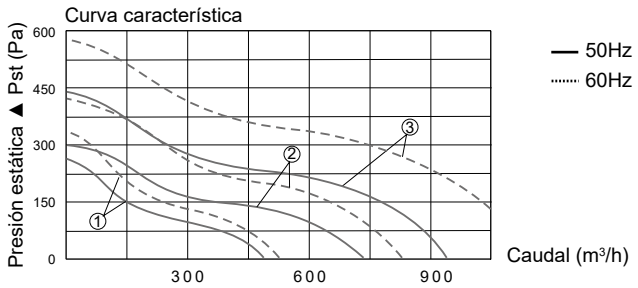
Ventiladores de techo IP54 (484-1140 m³/h)



Dimensiones



Gráficos



Características	Unidades	Referencia VT484		Referencia VT730		Referencia VT1020	
Precio unidad €	**1**	**305,82**		**314,64**		**333,49**	
Tensión	V	230		230		230	
	Hz	50	60	50	60	50	60
Caudal de aire con filtro	m³/h	484	527	730	830	1020	1140
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +80					
Rango humedad relativa	-	0 - 95%					
Servicio (a 40 °C)	h	50000					
Nivel de ruido	dB	57	59	60	62	62	64
Dimensiones	mm	310x310x140					
Dimensiones de corte	mm	Ø220					
Conexión eléctrica	-	Cable					
Consumo de corriente	A	0,26	0,33	0,46	0,51	0,60	0,74
Consumo de energía	W	58	74	98	118	131	170
Presión estática	Pa	265	335	300	440	430	585
Curva de presión estática	-	1		2		3	
Protección sobreintensidad	-	Térmica					
Grado de protección EN 60529	-	IP54					
Dirección de flujo	-	De dentro hacia fuera					
Cojinete	-	Rodamiento de bolas					
Material	-	UL94 V0 ABS / Hierro					
Color	-	RAL 7035					
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo					
Peso	kg	4,80		5,23		5,70	
Montaje		Tornillos					
Certificados	-	CE, ROHS					

Disponibilidad de ventilador con 110V de tensión. Consultar precio y plazo de entrega.

Rejillas con filtro (para ventiladores VF)

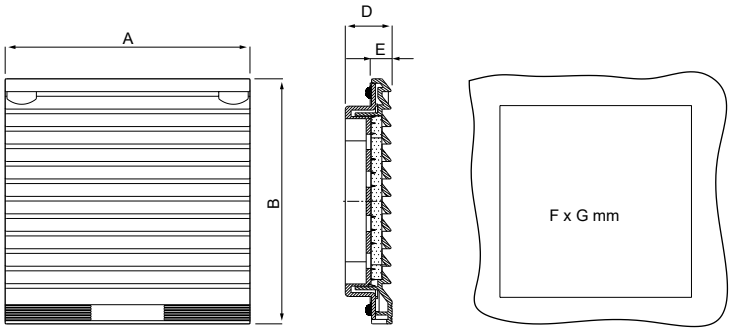




Características	Unidades	Referencia RF93
Precio unidad €	**3**	**11,00**
Dimensiones (AxB)	mm	116,5x116,5
Dimensiones (D-E)	mm	22-10
Dimensiones de corte (FxG)	mm	93x93
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 % (G2)
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +70
Rango humedad relativa	-	0 - 95%
Grado de protección	-	IP54
Material	-	ABS + 150 g/m³ fibra nylon
Color	-	RAL 7035
Espesor de pared	mm	1,5 - 2
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo
Montaje	-	Clip rápido / Tornillos
Certificados	-	CE, ROHS

Características	Unidades	Referencia RF123
Precio unidad €	**1**	**9,81**
Dimensiones (AxB)	mm	148,5x148,5
Dimensiones (D-E)	mm	27,5-10
Dimensiones de corte (FxG)	mm	124x124
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 % (G2)
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +70
Rango humedad relativa	-	0 - 95%
Grado de protección	-	IP54
Material	-	ABS + 150 g/m³ fibra nylon
Color	-	RAL 7035
Espesor de pared	mm	1,5 - 2
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo
Montaje	-	Clip rápido / Tornillos
Certificados	-	CE, ROHS

Dimensiones



IP 54 CE





Características	Unidades	Referencia RF222
Precio unidad €	**1**	**20,52**
Dimensiones (AxB)	mm	255x255
Dimensiones (D-E)	mm	30,5-13,5
Dimensiones de corte (FxG)	mm	224x224
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 % (G2)
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +70
Rango humedad relativa	-	0 - 95%
Grado de protección	-	IP54
Material	-	ABS + 150 g/m³ fibra nylon
Color	-	RAL 7035
Espesor de pared	mm	1,5 - 2
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo
Montaje	-	Clip rápido / Tornillos
Certificados	-	CE, ROHS

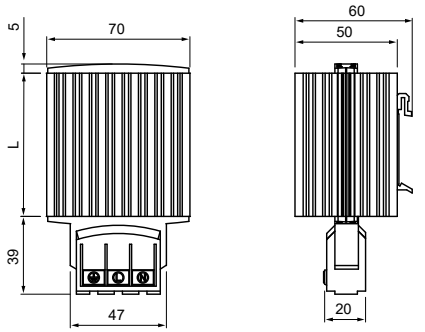
Características	Unidades	Referencia RF290
Precio unidad €	**1**	**29,50**
Dimensiones (AxB)	mm	324x324
Dimensiones (D-E)	mm	30,5-13,5
Dimensiones de corte (FxG)	mm	292x292
Eficacia de filtrado	-	Hasta 73 % (G2)
Temp. funcionamiento	°C	-20 / +70
Rango humedad relativa	-	0 - 95%
Grado de protección	-	IP54
Material	-	ABS + 150 g/m³ fibra nylon
Color	-	RAL 7035
Espesor de pared	mm	1,5 - 2
Junta	-	Poliuretano autoadhesivo
Montaje	-	Clip rápido / Tornillos
Certificados	-	CE, ROHS

Mallas filtrantes



Características	Uds	Referencia F93	Referencia F123	Referencia F222	Referencia F290
Precio unidad €	**1**	**1,72**	**2,39**	**4,72**	**6,38**
Dimensiones rejilla	mm	116,5x116,5	148,5x148,5	255x255	324x324
Dimensiones de malla	mm	85x85	115x115	215x215	285x285
Material	-	150 g/m³ fibra nylon	150 g/m³ fibra nylon	150 g/m³ fibra nylon	150 g/m³ fibra nylon

Resistencias calefactoras sin ventilación









Características	Unidades	Referencia RC15SV	Referencia RC30SV	Referencia RC60SV
Precio unidad €	**1**	**37,63**	**41,74**	**64,67**
Tensión de alimentación	V	110-250 AC/DC	110-250 AC/DC	110-250 AC/DC
Potencia de calefacción	W	15	30	60
Corriente de conexión max.	A	1,5	2,5	3,5
Dimensiones (L=Longitud)	mm	70	70	70
Peso	kg	0,25	0,25	0,25
Elemento calefactor	-	Resistencia PTC, autorregulada y con limitador de temperatura		
Material del radiador	-	Aluminio extruido anodizado		
Carcasa de conexión	-	Plástico negro UL94 V0		
Conexión eléctrica	-	3 bornes de presión para cable flexible 0,5-1,5 mm^2 y cable rígido de 0,5-2,5 mm^2		
Montaje	-	Clip para raíl DIN 35 mm		
Posición de montaje	-	Vertical		
Temp. servicio/almacenamiento	ºC	-45 / +70		
Grado de protección	-	IP20		
Clase de protección	-	Clase I (Conductor de protección)		
Certificados	-	CE		

Características	Unidades	Referencia RC75SV	Referencia RC100SV	Referencia RC150SV
Precio unidad €	**1**	**97,00**	**99,94**	**123,46**
Tensión de alimentación	V	110-250 AC/DC	110-250 AC/DC	110-250 AC/DC
Potencia de calefacción	W	75	100	150
Corriente de conexión max.	A	4	4,5	9
Dimensiones (L=Longitud)	mm	70	140	140
Peso	kg	0,25	0,4	0,4
Elemento calefactor	-	Resistencia PTC, autorregulada y con limitador de temperatura		
Material del radiador	-	Aluminio extruido anodizado		
Carcasa de conexión	-	Plástico negro UL94 V0		
Conexión eléctrica	-	3 bornes de presión para cable flexible 0,5-1,5 mm^2 y cable rígido de 0,5-2,5 mm^2		
Montaje	-	Clip para raíl DIN 35 mm		
Posición de montaje	-	Vertical		
Temp. servicio/almacenamiento	ºC	-45 / +70		
Grado de protección	-	IP20		
Clase de protección	-	Clase I (Conductor de protección)		
Certificados	-	CE		

IP 20 CE

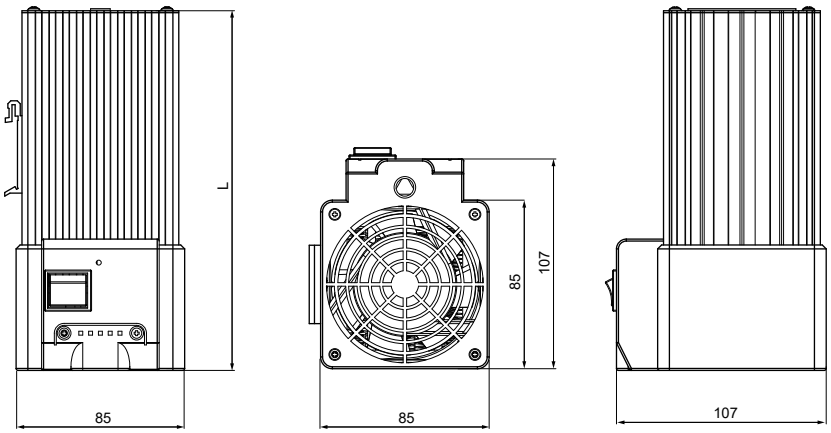
Resistencias calefactoras con ventilación





Características	Unidades	Referencia RC250CV	Referencia RC500CV
Precio unidad €	**1**	**199,82**	**229,28**
Tensión de alimentación	V	230 AC	230 AC
	Hz	50/60	50/60
Potencia de calefacción	W	250	500
Dimensiones (L=Longitud)	mm	183	216
Peso	kg	1,1	1,4
Elemento calefactor	-	Resistencia PTC autorregulada y con limitador de temperatura	
Limitador de temperatura	-	Desconexión en caso de fallo del ventilador	
Material del radiador	-	Perfil aluminio anodizado extruido	
Carcasa de conexión	-	Plástico negro UL94 V0	
Temperatura en superficie	°C	máx. 75 °C (400 W)	
Caudal ventilador	m^3/h	45 (50 Hz) / 54 (60 Hz)	
Vida útil	h	50.000 h a 25 °C	
Conexión eléctrica	-	Terminal de conexión en el interior 1,5 mm^2 con sujeción para cable, par de apriete del tornillo 0,8 Nm máx.	
Montaje	-	Clip para raíl DIN 35 mm	
Posición de montaje	-	Vertical	
Temp. servicio/almacenamiento	°C	-45 / +70	
Grado de protección	-	IP20	
Clase de protección	-	Clase I (Conductor de protección)	
Certificados	-	CE	

Dimensiones



GESTIÓN TÉRMICA

Regulación

Termostatos

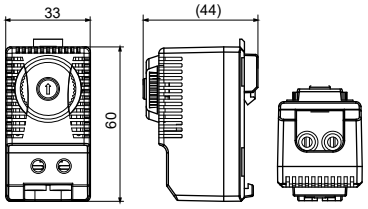




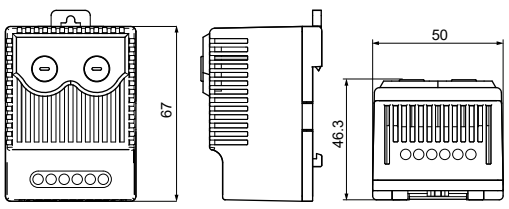


Características	Unidades	Referencia TS01	Referencia TS02	Referencia TD03
Precio unidad €	**1**	**14,05**	**14,05**	**27,04**
Contacto	-	NC	NA	NC+NA
Capacidad max. conmutación	-		250 V AC 10 (2) A 120 V AC 15 (2) A 30 W DC (24-72 V)	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	mm	60x33x43	60x33x43	67x50x45
Peso	g	40	40	90
Rango temperatura	ºC	0-60		
Diferencia temperatura de conmutación	-	7 K (+/- 4 K de tolerancia)		
Tipo de sensor	-	Bimetal termostático		
Tipo de contacto	-	Acción rápida		
Resistencia del contacto	mΩ	< 10		
Vida útil	Ciclos	> 100.000		
Conexión eléctrica	-	Borne 2 polos		Borne 4 polos
Material	-	Plástico gris claro UL94 V0		
Montaje	-	Clip para raíl DIN 35 mm		
Temp. servicio/almacenamiento	ºC	-20 / +80		
Grado de protección	-	IP20		
Certificados	-	CE		

Dimensiones TS01 - TS02



Dimensiones TD03



IP 20 CE

Higrostato



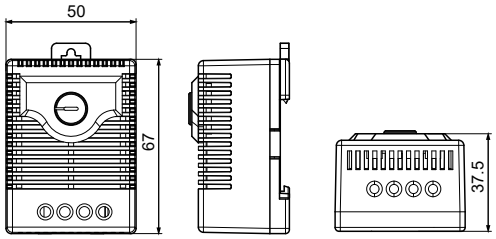
Características	Unidades	Referencia HG02
Precio unidad €	**1**	**85,24**
Rango de humedad relativa	%	35-95
Error de conmutación	%RH	4 (+-3% tolerancia)
Velocidad del aire permitida	m/s	15
Tipo de contacto	-	Conmutado
Resistencia de contacto	mΩ	< 10
Vida útil	Ciclos	> 50.000
Min. Capacidad conmutación	V	20 AC/DC 100 mA
Max. Capacidad conmutación	V	250 AC 5 (1) A
	W	20 DC
Conexión eléctrica	-	Borne de 3 polos, par de apriete 0,5 Nm máx.: cable rígido 2,5 mm² cable trenzado 1,5 mm²
Montaje	-	Clip para raíl DIN de 35 mm
Material	-	Plástico gris claro UL94 V0
Dimensiones	mm	67x50x38
Peso	g	60
Posición de montaje	-	variable
Temp. servicio / almacenamiento	ºC	0 a +60 / -20 a +80
Grado de protección	-	IP20
Certificado	-	CE

Higrotermo

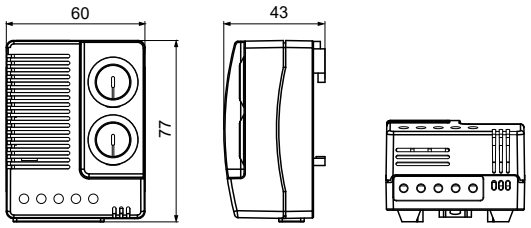


Características	Unidades	Referencia HT250
Precio unidad €	**1**	**188,13**
Rango de humedad relativa	%RH	50-90
Rango temperatura	ºC	0-60 ºC
Tensión de alimentación	V	230 AC 50/60 Hz
Histéresis (temperatura)	%RH	2K (+/-1K de tolerancia) a 25 ºC (50 %)
Histéresis (humedad)	%RH	4% RH (+/-1% de tolerancia) a 25 ºC (50 %)
Tiempo de reacción (humedad)	seg.	Aprox. 5
Tipo de contacto	-	Contacto inversor (relé)
Resistencia de contacto	mΩ	< 10
Vida útil	Ciclos	NC: 50.000 / NA: 100.000
Max. Capacidad conmutación (salida relé)	V	NC: 240 AC 6 (1) A NA: 240 AC 8 (1,6) A
Indicador óptico	-	LED
Conexión eléctrica	-	Borne de 5 polos, par de apriete 0,5 Nm máx.: cable rígido/trenzado 2,5 mm²
Montaje	-	Clip para carril DIN de 35 mm
Material	-	Plástico gris claro UL94 V0
Dim. (AltoxAnchoxProf.)	mm	77x60x43
Peso	g	200
Posición de montaje	-	Vertical
Temp. servicio / almacenamiento	ºC	0 a +60 / -20 a +80
Grado de protección	-	IP20
Certificado	-	CE

Dimensiones HG02



Dimensiones HT250

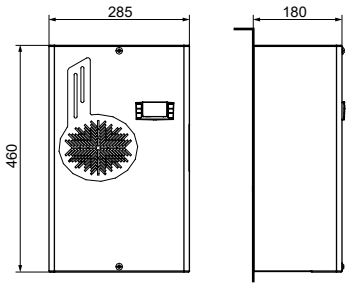


Acondicionadores de superficie y semi-empotrados

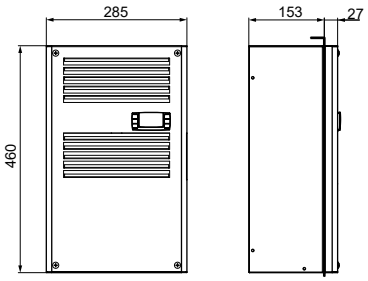


Dimensiones

SUPERFICIE



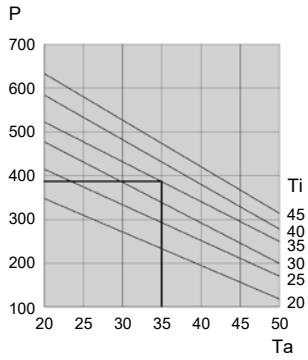
SEMI-EMPOTRADO



Características	Ud. medida		Referencia AS380/230	Referencia ASE380/230
			SUPERFICIE	SEMI-EMPOTRADO
Precio unidad €	**1**		**1990,54**	**2185,60**
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	380	
	A35/A50		240	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	230	
Intensidad máxima	-	A	1,6	
Intensidad de arranque	-	A	6	
Fusible T	-	A	4	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	280	
	Externo		280	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	60	
Peso (sin embalaje)	-	kg	17	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	Exterior	mm	460x285x180	460x285x27
	Interior		-	460x285x153
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	130	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP55	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



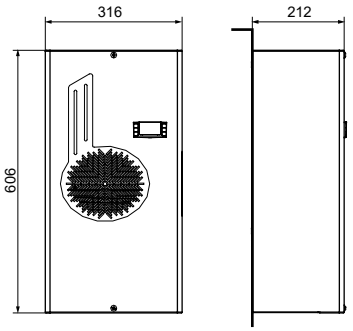
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

IP 34 IP 55 CE

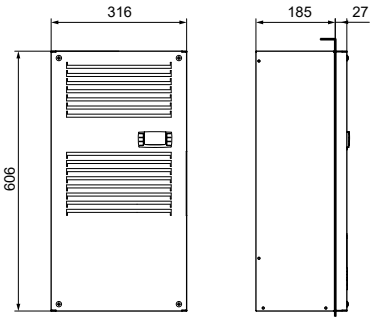


Dimensiones

SUPERFICIE



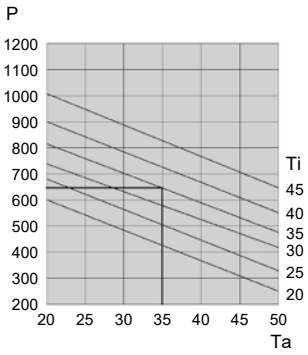
SEMI-EMPOTRADO



Características	Ud. medida		Referencia AS640/230	Referencia ASE640/230
			SUPERFICIE	SEMI-EMPOTRADO
Precio unidad €	**1**		**2234,79**	**2429,85**
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	640	
	A35/A50		470	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	380	
Intensidad máxima	-	A	2,1	
Intensidad de arranque	-	A	8,1	
Fusible T	-	A	6	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	330	
	Externo		570	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	65	
Peso (sin embalaje)	-	kg	21	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	Exterior	mm	606x316x212	606x316x27
	Interior		-	606x316x185
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	190	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP55	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



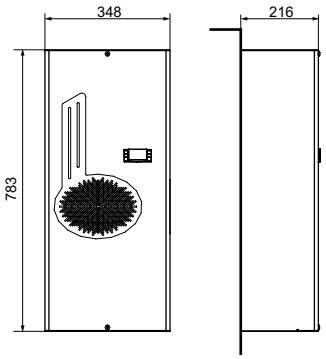
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

Acondicionadores de superficie y semi-empotrados

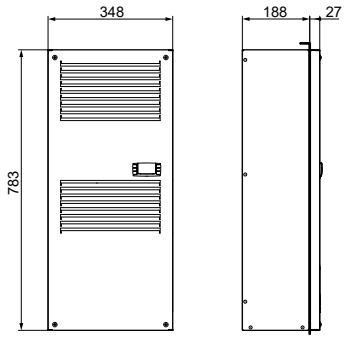


Dimensiones

SUPERFICIE



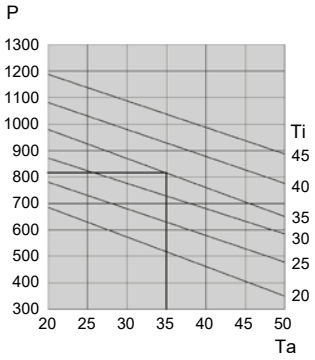
SEMI-EMPOTRADO



Características	Ud. medida		Referencia AS820/230	Referencia ASE820/230
			SUPERFICIE	SEMI-EMPOTRADO
Precio unidad €	**1**		**2472,72**	**2667,77**
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	820	
	A35/A50		680	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	410	
Intensidad máxima	-	A	2,6	
Intensidad de arranque	-	A	10,8	
Fusible T	-	A	6	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	330	
	Externo		570	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	65	
Peso (sin embalaje)	-	kg	27	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	Exterior	mm	783x348x216	783x348x27
	Interior		-	783x348x188
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	210	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP55	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Sistema de evaporación anticondensación integrado.
* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



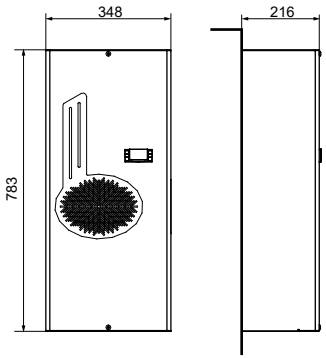
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

IP 34 IP 55 CE

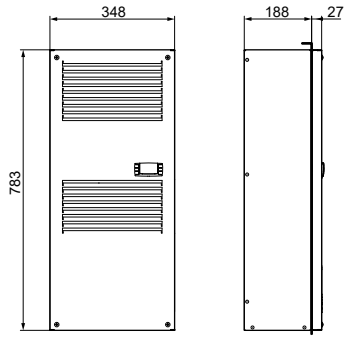


Dimensiones

SUPERFICIE



SEMI-EMPOTRADO

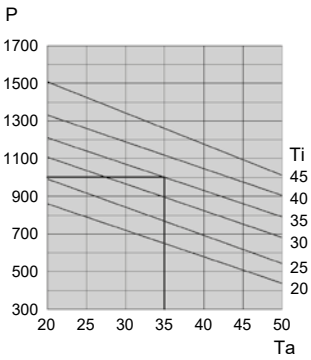


Características	Ud. medida		Referencia AS1000/230	Referencia ASE1000/230
			SUPERFICIE	SEMI-EMPOTRADO
Precio unidad €	**1**		**2917,78**	**3112,83**
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	1000	
	A35/A50		790	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	470	
Intensidad máxima	-	A	3	
Intensidad de arranque	-	A	10,5	
Fusible T	-	A	6	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	330	
	Externo		570	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	65	
Peso (sin embalaje)	-	kg	28	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	Exterior	mm	783x348x216	783x348x27
	Interior		-	783x348x188
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	200	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP55	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Sistema de evaporación anticondensación integrado.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



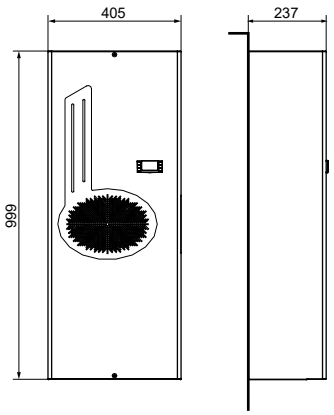
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

Acondicionadores de superficie y semi-empotrados

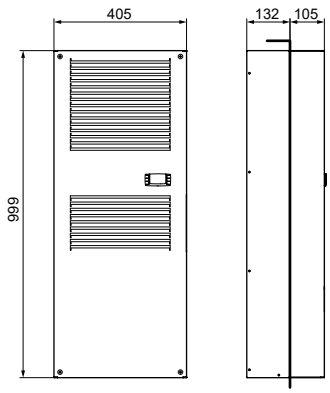


Dimensiones

SUPERFICIE



SEMI-EMPOTRADO

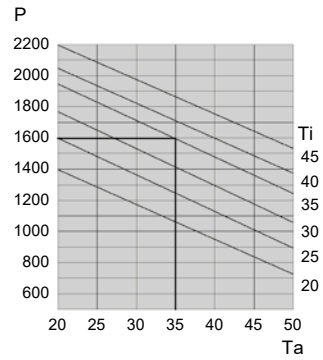


Características	Ud. medida		Referencia AS1600/230	Referencia ASE1600/230
			SUPERFICIE	SEMI-EMPOTRADO
Precio unidad €	**1**		**3455,76**	**3683,61**
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	1600	
	A35/A50		1230	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	820	
Intensidad máxima	-	A	5,3	
Intensidad de arranque	-	A	18	
Fusible T	-	A	10	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	570	
	Externo		1050	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	65	
Peso (sin embalaje)	-	kg	40	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	Exterior	mm	999x405x237	999x405x105
	Interior		-	999x405x132
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	330	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP55	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Sistema de evaporación anticondensación integrado.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



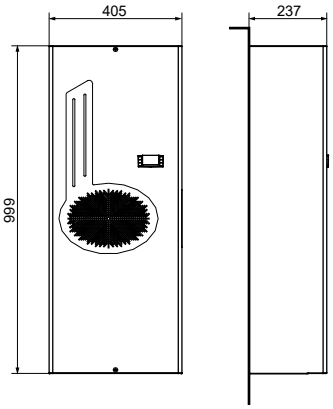
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

IP 34 IP 55 CE

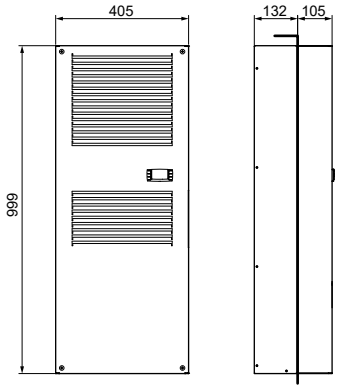


Dimensiones

SUPERFICIE



SEMI-EMPOTRADO

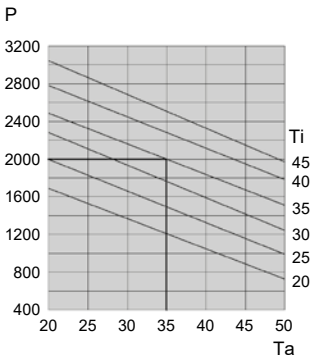


Características	Ud. medida		Referencia AS2000/230	Referencia ASE2000/230
			SUPERFICIE	SEMI-EMPOTRADO
Precio unidad €	**1**		**3855,94**	**4083,79**
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	2000	
	A35/A50		1510	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	1080	
Intensidad máxima	-	A	6,5	
Intensidad de arranque	-	A	24	
Fusible T	-	A	10	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	860	
	Externo		1050	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	65	
Peso (sin embalaje)	-	kg	52	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	Exterior	mm	999x405x237	999x405x105
	Interior		-	999x405x132
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	430	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP55	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Sistema de evaporación anticondensación integrado.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



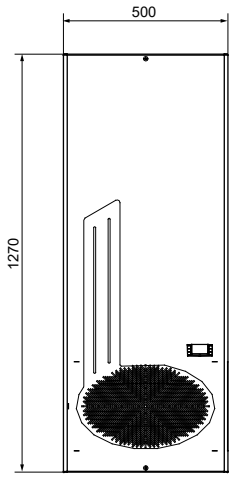
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

Acondicionadores de superficie y semi-empotrados

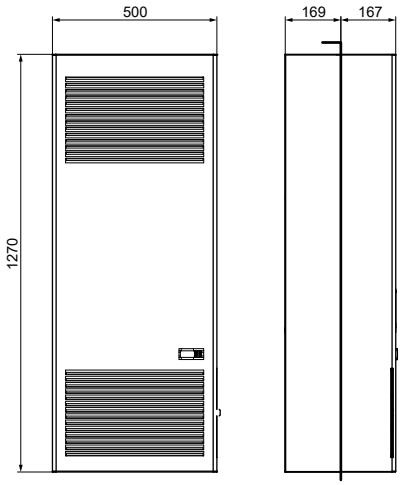


Dimensiones

SUPERFICIE



SEMI-EMPOTRADO

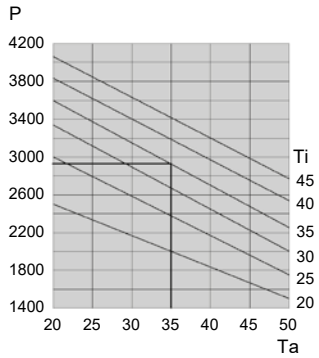


Características	Ud. medida		Referencia AS2900/400	Referencia ASE2900/400
			SUPERFICIE	SEMI-EMPOTRADO
Precio unidad €	**1**		**5641,36**	**6219,33**
Tensión	-	V	400	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	2900	
	A35/A50		2250	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	1220	
Intensidad máxima	-	A	2,6	
Intensidad de arranque	-	A	14	
Fusible T	-	A	6	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	1450	
	Externo		1450	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	70	
Peso (sin embalaje)	-	kg	84	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	Exterior	mm	1270x500x336	1270x500x167
	Interior		-	1270x500x169
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	620	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP55	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Sistema de evaporación anticondensación integrado.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



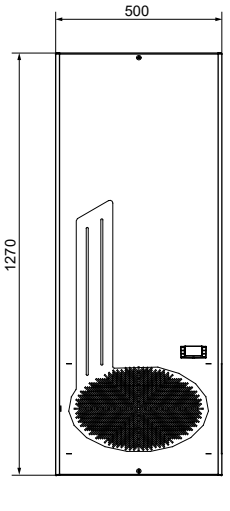
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

IP 34 IP 55 CE

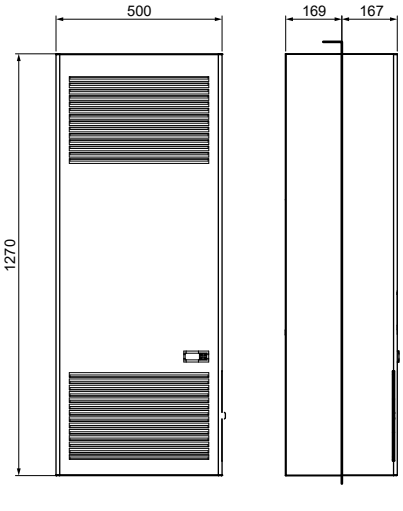


Dimensiones

SUPERFICIE



SEMI-EMPOTRADO

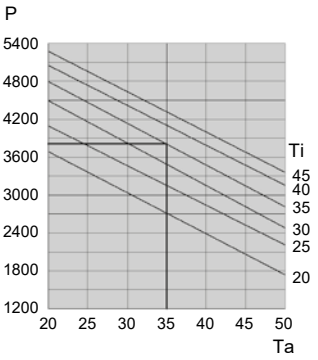


Características	Ud. medida		Referencia AS3850/400	Referencia ASE3850/400
			SUPERFICIE	SEMI-EMPOTRADO
Precio unidad €	**1**		**6004,43**	**6582,40**
Tensión	-	V	400	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	3850	
	A35/A50		2870	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	1780	
Intensidad máxima	-	A	3,6	
Intensidad de arranque	-	A	18	
Fusible T	-	A	8	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	1450	
	Externo		1450	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	70	
Peso (sin embalaje)	-	kg	85	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	Exterior	mm	1270x500x336	1270x500x167
	Interior		-	1270x500x169
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	690	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP55	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Sistema de evaporación anticondensación integrado.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



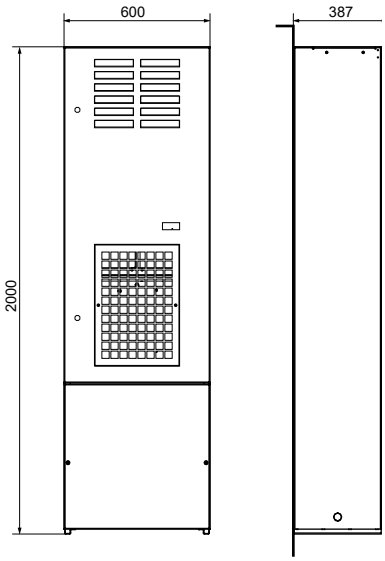
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

Acondicionadores de superficie



Dimensiones

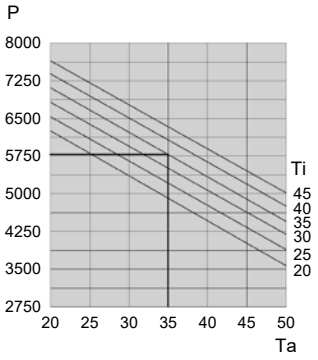
SUPERFICIE



Características	Ud. medida		Referencia AS5800/400	
			SUPERFICIE	
Precio unidad €	**1**		**11879,97**	
Tensión	-	V	400	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	5800	
	A35/A50		4350	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	2340	
Intensidad máxima	-	A	5,9	
Intensidad de arranque	-	A	21,7	
Fusible T	-	A	8	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	1450	
	Externo		2900	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	72	
Peso (sin embalaje)	-	kg	150	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	2000x600x387	
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R407c	g	1800	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP54	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Sistema de evaporación anticondensación integrado.
* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos



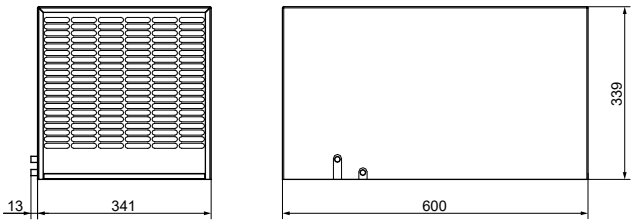
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

IP 34 IP 54 CE

Acondicionadores de techo



Dimensiones

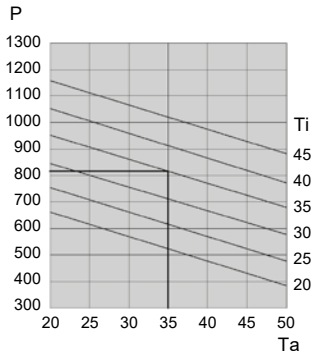


Características	Ud. medida		Referencia AT820/230
Precio unidad €	**1**		**3595,00**
Tensión	-	V	230
		Hz	50 / 60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	820
	A35/A50		680
Potencia eléctrica	A35/A35	W	510
Intensidad máxima	-	A	2,9
Intensidad de arranque	-	A	12
Fusible T	-	A	6
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	570
	Externo		860
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN
Nivel de ruido	-	dB	62
Peso (sin embalaje)	-	kg	23
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	339x341x600
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC
Refrigerante	R134a	g	310
Ciclo de trabajo	-	%	100
Grado de protección	Hacia el armario		IP54
	Hacia el ambiente		IP34
Color	-	RAL	7035

Protección frente a la condensación mediante salidas de condensado duales, formado por la salida de servicio, por donde drenará el condensado en condiciones normales de funcionamiento y por la salida de emergencia, por donde drenará el condensado en caso de bloqueo de la primera.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos

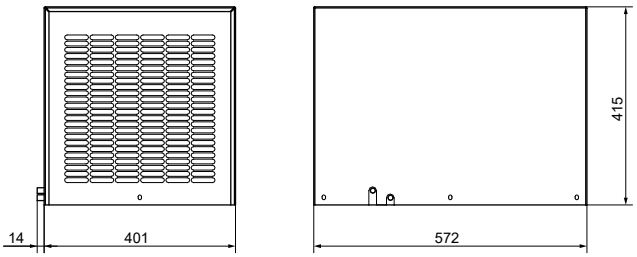


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

Acondicionadores de techo



Dimensiones

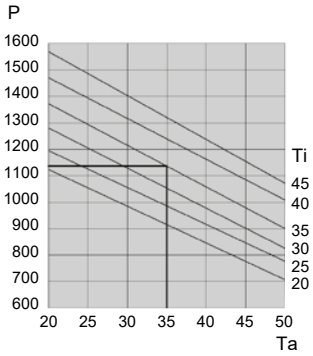


Características	Ud. medida		Referencia AT1150/230	
Precio unidad €	**1**		**3660,88**	
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	1150	
	A35/A50		900	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	550	
Intensidad máxima	-	A	3,2	
Intensidad de arranque	-	A	11	
Fusible T	-	A	6	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	570	
	Externo		1010	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	65	
Peso (sin embalaje)	-	kg	40	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	415x401x572	
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	630	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP54	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Protección frente a la condensación mediante salidas de condensado duales, formado por la salida de servicio, por donde drenará el condensado en condiciones normales de funcionamiento y por la salida de emergencia, por donde drenará el condensado en caso de bloqueo de la primera.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos

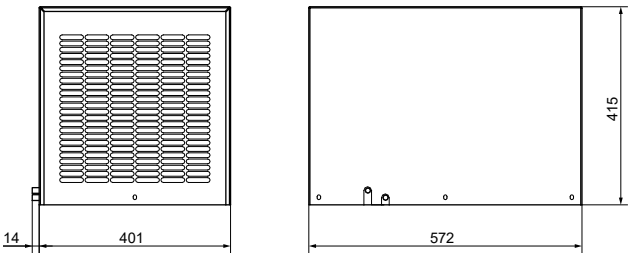


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

IP 34 IP 54 CE

Dimensiones



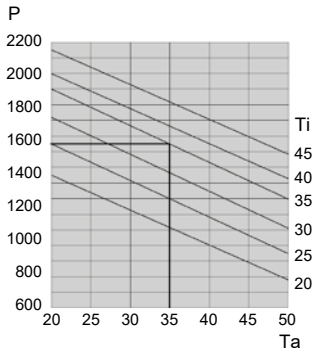


Características	Ud. medida		Referencia AT1550/230
Precio unidad €	**1**		**3924,70**
Tensión	-	V	230
		Hz	50 / 60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	1550
	A35/A50		1200
Potencia eléctrica	A35/A35	W	810
Intensidad máxima	-	A	4,5
Intensidad de arranque	-	A	18
Fusible T	-	A	8
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	860
	Externo		1820
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN
Nivel de ruido	-	dB	65
Peso (sin embalaje)	-	kg	44
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	415x401x572
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC
Refrigerante	R134a	g	540
Ciclo de trabajo	-	%	100
Grado de protección	Hacia el armario		IP54
	Hacia el ambiente		IP34
Color	-	RAL	7035

Protección frente a la condensación mediante salidas de condensado duales, formado por la salida de servicio, por donde drenará el condensado en condiciones normales de funcionamiento y por la salida de emergencia, por donde drenará el condensado en caso de bloqueo de la primera.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos

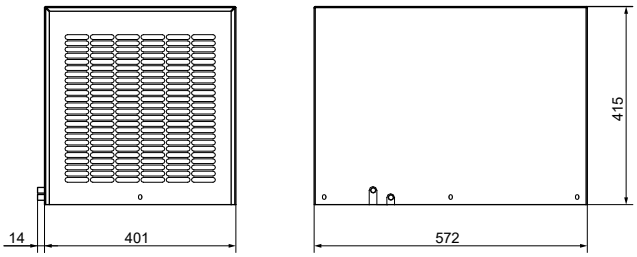


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

Acondicionadores de techo



Dimensiones

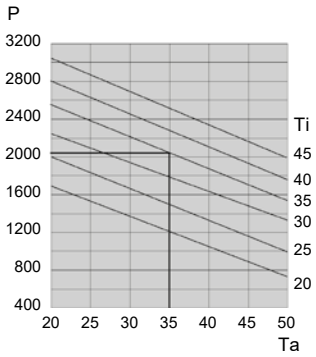


Características	Ud. medida		Referencia AT2050/230	
Precio unidad €	**1**		**4288,05**	
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	2050	
	A35/A50		1560	
Potencia eléctrica	A35/A35	W	1190	
Intensidad máxima	-	A	6	
Intensidad de arranque	-	A	24	
Fusible T	-	A	10	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	1050	
	Externo		1820	
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN	
Nivel de ruido	-	dB	65	
Peso (sin embalaje)	-	kg	50	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	415x401x572	
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +55*	
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC	
Refrigerante	R134a	g	550	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP54	
	Hacia el ambiente		IP34	
Color	-	RAL	7035	

Protección frente a la condensación mediante salidas de condensado duales, formado por la salida de servicio, por donde drenará el condensado en condiciones normales de funcionamiento y por la salida de emergencia, por donde drenará el condensado en caso de bloqueo de la primera.

* 50 ºC a 60 Hz.

Gráficos

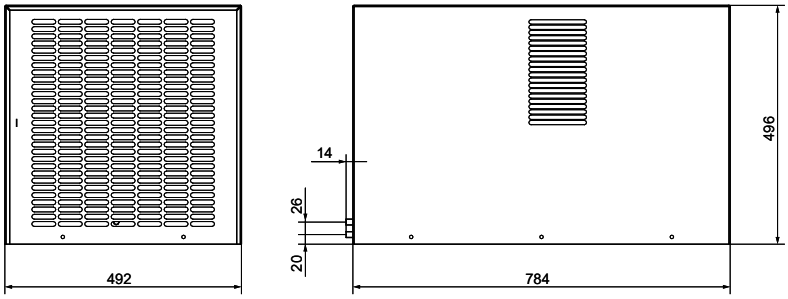


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

IP 34 IP 54 CE

Dimensiones

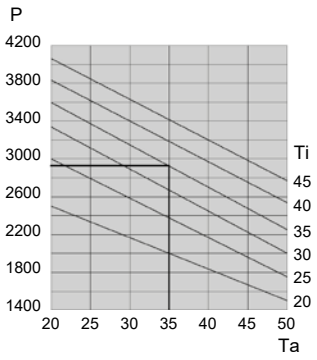




Características	Ud. medida		Referencia AT2900/400
Precio unidad €	**1**		**5542,39**
Tensión	-	V	400
		Hz	50 / 60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	2900
	A35/A50		2250
Potencia eléctrica	A35/A35	W	1210
Intensidad máxima	-	A	2,5
Intensidad de arranque	-	A	15,7
Fusible T	-	A	6
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	860
	Externo		3410
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN
Nivel de ruido	-	dB	75
Peso (sin embalaje)	-	kg	83
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	496x492x784
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +50
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC
Refrigerante	R134a	g	1200
Ciclo de trabajo	-	%	100
Grado de protección	Hacia el armario		IP54
	Hacia el ambiente		IP34
Color	-	RAL	7035

Protección frente a la condensación mediante salidas de condensado duales, formado por la salida de servicio, por donde drenará el condensado en condiciones normales de funcionamiento y por la salida de emergencia, por donde drenará el condensado en caso de bloqueo de la primera.

Gráficos

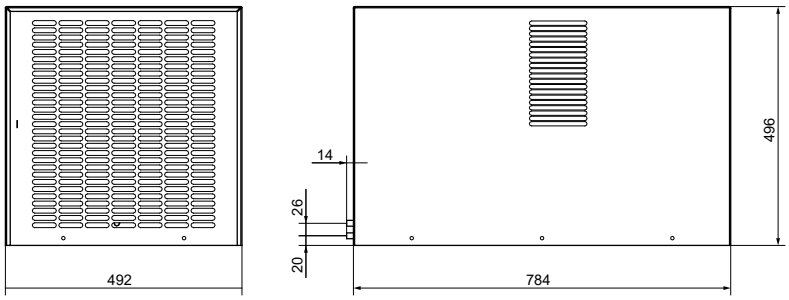


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

Acondicionadores de techo



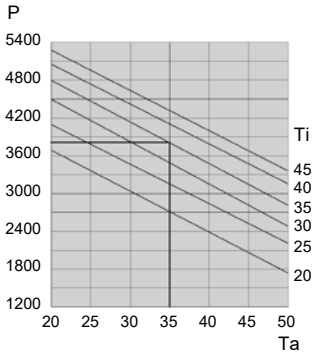
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia AT3850/400
Precio unidad €	**1**		**5133,87**
Tensión	-	V	400
		Hz	50 / 60
Potencia frigorífica	A35/A35	W	3850
	A35/A50		2870
Potencia eléctrica	A35/A35	W	1630
Intensidad máxima	-	A	3,4
Intensidad de arranque	-	A	17
Fusible T	-	A	6
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	1450
	Externo		3410
Tipo de conexión	-	-	Conector 4-PIN
Nivel de ruido	-	dB	75
Peso (sin embalaje)	-	kg	86
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	496x492x784
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+20 / +50
Regulación de temperatura	-	-	Termostato electrónico, configuración de fábrica +35 ºC
Refrigerante	R134a	g	2000
Ciclo de trabajo	-	%	100
Grado de protección	Hacia el armario		IP54
	Hacia el ambiente		IP34
Color	-	RAL	7035

Protección frente a la condensación mediante salidas de condensado duales, formado por la salida de servicio, por donde drenará el condensado en condiciones normales de funcionamiento y por la salida de emergencia, por donde drenará el condensado en caso de bloqueo de la primera.

Gráficos



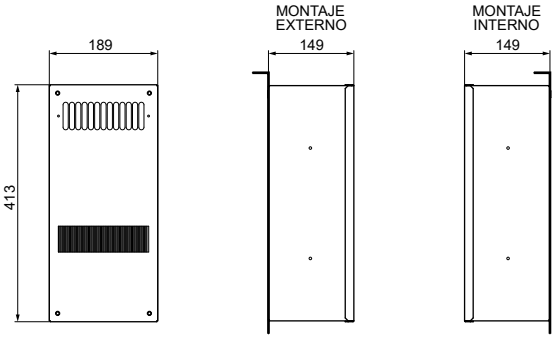
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]

IP 34 IP 54 CE

Intercambiadores aire-aire de superficie



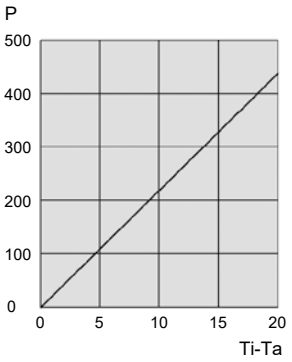
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IR22/230	
Precio unidad €	**1**		**1149,33**	
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	-	W/K	22	
Potencia eléctrica	-	W	72	
Intensidad máxima	-	A	0,5	
Fusible T	-	A	1	
Capacidad ventilador	Interno	m^3/h	280	
	Externo		280	
Tipo de conexión	-	m	Cable L=3	
Nivel de ruido	-	dB	59	
Peso (sin embalaje)	-	kg	7	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	413x189x149	
Rango temperatura ambiente	-	ºC	-5 / +55	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP54	
Color	-	RAL	7035	

Se puede instalar tanto dentro como fuera del armario.

Gráficos

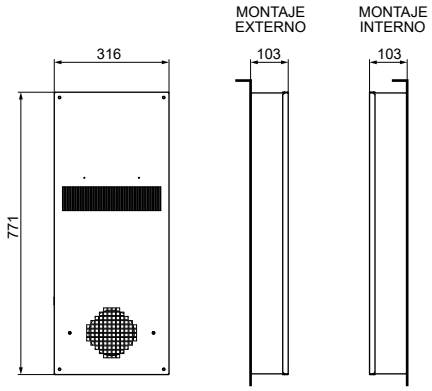


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]
Diferencia de temperatura ΔT = Ti-Ta [K]

Intercambiadores aire-aire de superficie



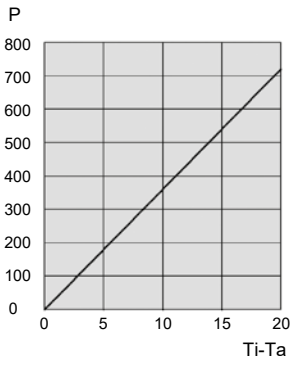
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IR36/230	
Precio unidad €	**1**		**1300,66**	
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	-	W/K	36	
Potencia eléctrica	-	W	160	
Intensidad máxima	-	A	0,64	
Fusible T	-	A	1	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	570	
	Externo		570	
Tipo de conexión	-	m	Cable L=3	
Nivel de ruido	-	dB	67	
Peso (sin embalaje)	-	kg	10	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	771x316x103	
Rango temperatura ambiente	-	ºC	-5 / +55	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP54	
Color	-	RAL	7035	

Se puede instalar tanto dentro como fuera del armario.

Gráficos

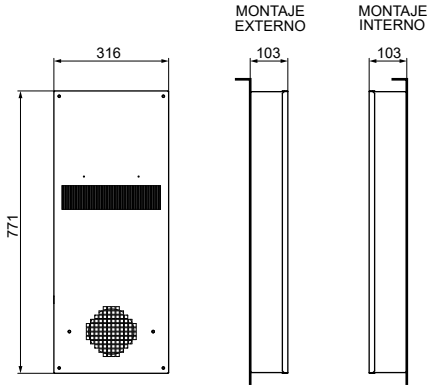


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]
Diferencia de temperatura ΔT = Ti-Ta [K]

IP 54 CE



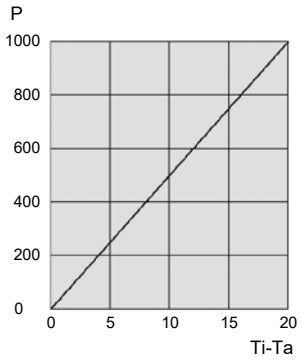
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IR50/230	
Precio unidad €	**1**		**1403,65**	
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	-	W/K	50	
Potencia eléctrica	-	W	160	
Intensidad máxima	-	A	0,64	
Fusible T	-	A	1	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	600	
	Externo		600	
Tipo de conexión	-	m	Cable L=3	
Nivel de ruido	-	dB	67	
Peso (sin embalaje)	-	kg	10	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	771x316x103	
Rango temperatura ambiente	-	ºC	-5 / +55	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP54	
Color	-	RAL	7035	

Se puede instalar tanto dentro como fuera del armario.

Gráficos

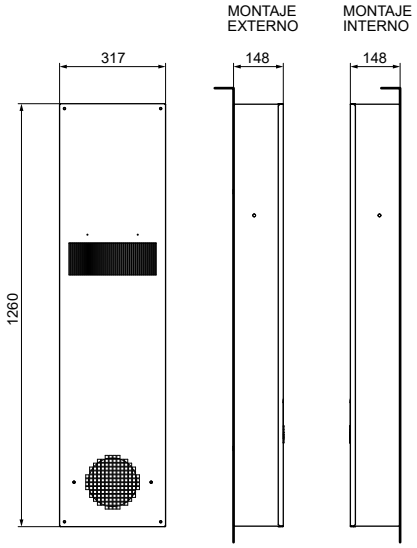


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]
Diferencia de temperatura ΔT = Ti-Ta [K]

Intercambiadores aire-aire de superficie



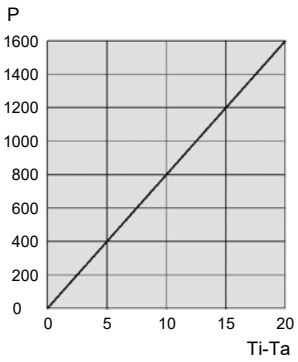
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IR80/230	
Precio unidad €	**1**		**1512,40**	
Tensión	-	V	230	
		Hz	50	60
Potencia frigorífica	-	W/K	80	
Potencia eléctrica	-	W	240	
Intensidad máxima	-	A	1,06	
Fusible T	-	A	2	
Capacidad ventilador	Interno	m³/h	1050	
	Externo		1050	
Tipo de conexión	-	m	Cable L=3	
Nivel de ruido	-	dB	75	
Peso (sin embalaje)	-	kg	17	
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	1260x317x148	
Rango temperatura ambiente	-	ºC	-5 / +55	
Ciclo de trabajo	-	%	100	
Grado de protección	Hacia el armario		IP54	
Color	-	RAL	7035	

Se puede instalar tanto dentro como fuera del armario.

Gráficos



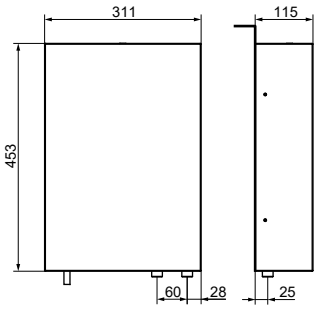
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Ta: Temperatura ambiente [ºC]
Diferencia de temperatura ΔT = Ti-Ta [K]

IP 54 IP 55 CE

Intercambiadores aire-agua de superficie



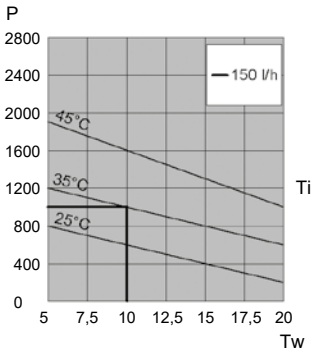
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IG1000/230		Referencia IGV1000/230	
Precio unidad €	**1**		**1442,20**		**1738,26**	
Tensión	-	V	230		230	
		Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	W10/A35	W	1000			
Potencia eléctrica	W10/A35	W	29			
Intensidad máxima	-	A	0,17			
Fusible T	-	A	2			
Termostato	-	-	No		Sí	
Electroválvula	-	-	No		Sí	
Capacidad ventilador	-	m³/h	330			
Tipo de conexión	Electro	m	Cable L=3			
	Fluido	-	3/8"G			
Nivel de ruido	-	dB	55			
Peso (sin embalaje)	-	kg	12			
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	453x311x115			
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+1 / +70			
Rango temperatura interna	-	ºC	+20 / +60			
Presión de trabajo admitida	-	bar	10			
Ciclo de trabajo	-	%	100			
Grado de protección	Hacia el armario		IP55			
Color	-	RAL	7035			

No requieren de mantenimiento programado para garantizar el pleno funcionamiento.

Gráficos

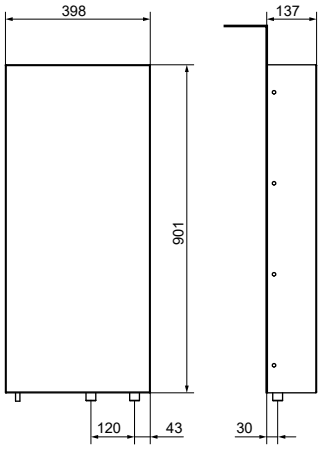


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Tw: Temperatura entrada de agua [ºC]

Intercambiadores aire-agua de superficie



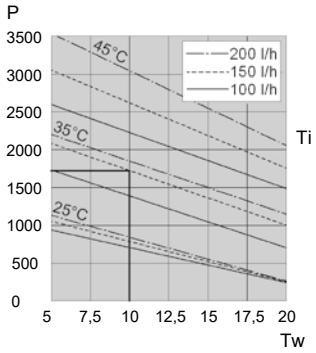
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IG1750/230		Referencia IGV1750/230	
Precio unidad €	**1**		**1749,74**		**2344,10**	
Tensión	-	V	230		230	
		Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	W10/A35	W	1750			
Potencia eléctrica	W10/A35	W	75			
Intensidad máxima	-	A	0,36			
Fusible T	-	A	2			
Termostato	-	-	No		Sí	
Electroválvula	-	-	No		Sí	
Capacidad ventilador	-	m³/h	570			
Tipo de conexión	Electro	m	Cable L=3			
	Fluido	-	1/2"G			
Nivel de ruido	-	dB	58			
Peso (sin embalaje)	-	kg	18			
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	901x398x137			
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+1 / +70			
Rango temperatura interna	-	ºC	+20 / +60			
Presión de trabajo admitida	-	bar	10			
Ciclo de trabajo	-	%	100			
Grado de protección	Hacia el armario		IP55			
Color	-	RAL	7035			

No requieren de mantenimiento programado para garantizar el pleno funcionamiento.

Gráficos

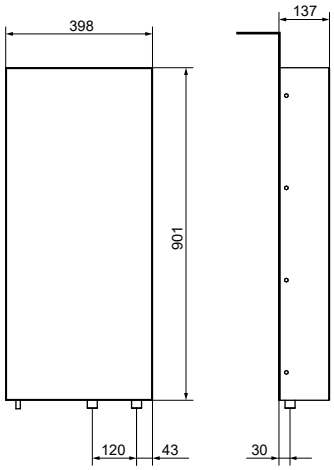


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Tw: Temperatura entrada de agua [ºC]

IP 55 CE



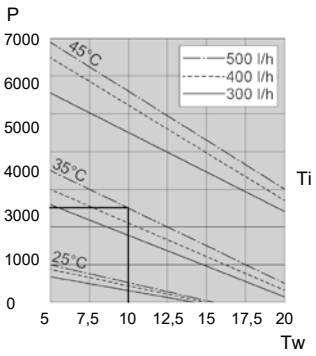
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IG2500/230		Referencia IGV2500/230	
Precio unidad €	**1**		**2257,81**		**2852,21**	
Tensión	-	V	230		230	
		Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	W10/A35	W	2500			
Potencia eléctrica	W10/A35	W	80			
Intensidad máxima	-	A	0,33			
Fusible T	-	A	2			
Termostato	-	-	No		Sí	
Electroválvula	-	-	No		Sí	
Capacidad ventilador	-	m³/h	860			
Tipo de conexión	Electro	m	Cable L=3			
	Fluido	-	1/2"G			
Nivel de ruido	-	dB	58			
Peso (sin embalaje)	-	kg	19			
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	901x398x137			
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+1 / +70			
Rango temperatura interna	-	ºC	+20 / +60			
Presión de trabajo admitida	-	bar	10			
Ciclo de trabajo	-	%	100			
Grado de protección	Hacia el armario		IP55			
Color	-	RAL	7035			

No requieren de mantenimiento programado para garantizar el pleno funcionamiento.

Gráficos



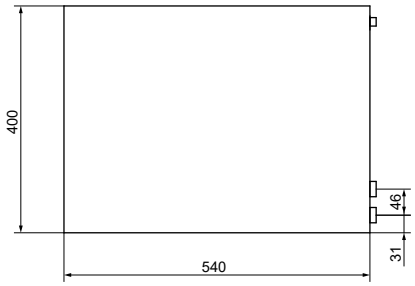
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Tw: Temperatura entrada de agua [ºC]

Intercambiadores aire-agua de techo



Dimensiones

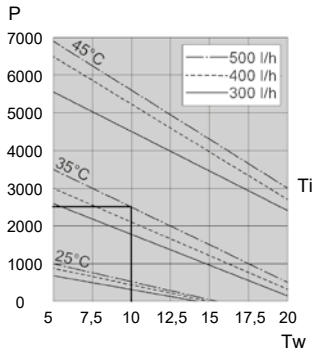




Características	Ud. medida		Referencia IGT2500/230		Referencia IGVT2500/230	
Precio unidad €	**1**		**2231,63**		**2826,00**	
Tensión	-	V	230		230	
		Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	W10/A35	W	2500			
Potencia eléctrica	W10/A35	W	65			
Intensidad máxima	-	A	0,3			
Fusible T	-	A	2			
Termostato	-	-	No		Sí	
Electroválvula	-	-	No		Sí	
Capacidad ventilador	-	m³/h	750			
Tipo de conexión	Electro	m	Cable L=3			
	Fluido	-	1/2"G			
Nivel de ruido	-	dB	58			
Peso (sin embalaje)	-	kg	19			
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	270x400x540 (TECHO)			
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+1 / +70			
Rango temperatura interna	-	ºC	+20 / +60			
Presión de trabajo admitida	-	bar	10			
Ciclo de trabajo	-	%	100			
Grado de protección	Hacia el armario		IP55			
Color	-	RAL	7035			

No requieren de mantenimiento programado para garantizar el pleno funcionamiento.

Gráficos



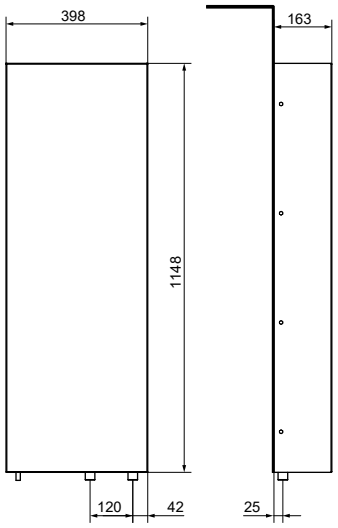
P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Tw: Temperatura entrada de agua [ºC]

IP 55 CE

Intercambiadores aire-agua de superficie



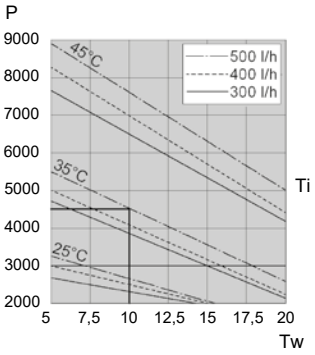
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IG4500/230		Referencia IGV4500/230	
Precio unidad €	**1**		**2673,81**		**3268,21**	
Tensión	-	V	230		230	
		Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	W10/A35	W	4500			
Potencia eléctrica	W10/A35	W	160			
Intensidad máxima	-	A	0,71			
Fusible T	-	A	2			
Termostato	-	-	No		Sí	
Electroválvula	-	-	No		Sí	
Capacidad ventilador	-	m³/h	1450			
Tipo de conexión	Electro	m	Cable L=3			
	Fluido	-	1/2"G			
Nivel de ruido	-	dB	69			
Peso (sin embalaje)	-	kg	30			
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	1148x398x163			
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+1 / +70			
Rango temperatura interna	-	ºC	+20 / +60			
Presión de trabajo admitida	-	bar	10			
Ciclo de trabajo	-	%	100			
Grado de protección	Hacia el armario		IP55			
Color	-	RAL	7035			

No requieren de mantenimiento programado para garantizar el pleno funcionamiento.

Gráficos

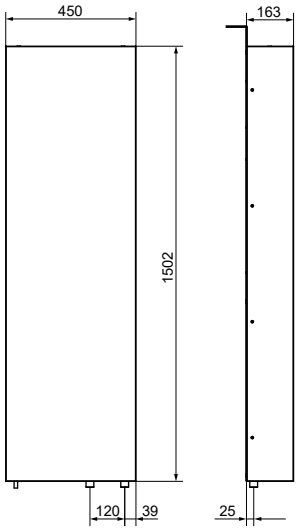


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Tw: Temperatura entrada de agua [ºC]

Intercambiadores aire-agua de superficie



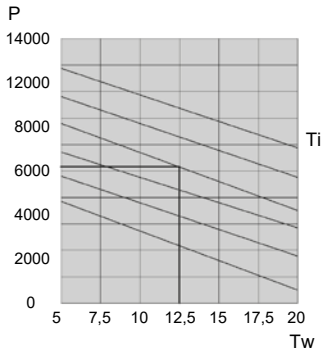
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IG6000/230		Referencia IGV6000/230	
Precio unidad €	**1**		**3525,38**		**4119,74**	
Tensión	-	V	230		230	
		Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	W10/A35	W	6000			
Potencia eléctrica	W10/A35	W	160			
Intensidad máxima	-	A	0,71			
Fusible T	-	A	2			
Termostato	-	-	No		Sí	
Electroválvula	-	-	No		Sí	
Capacidad ventilador	-	m³/h	1450			
Tipo de conexión	Electro	m	Cable L=3			
	Fluido	-	1/2"G			
Nivel de ruido	-	dB	69			
Peso (sin embalaje)	-	kg	40			
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	1502x450x163			
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+1 / +70			
Rango temperatura interna	-	ºC	+20 / +60			
Presión de trabajo admitida	-	bar	10			
Ciclo de trabajo	-	%	100			
Grado de protección	Hacia el armario		IP55			
Color	-	RAL	7035			

No requieren de mantenimiento programado para garantizar el pleno funcionamiento.

Gráficos

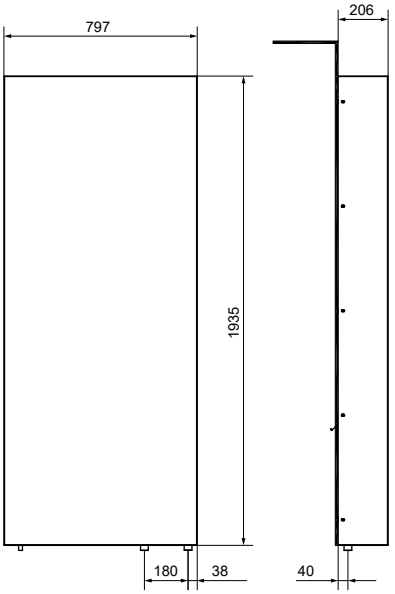


P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Tw: Temperatura entrada de agua [ºC]

IP 55 CE



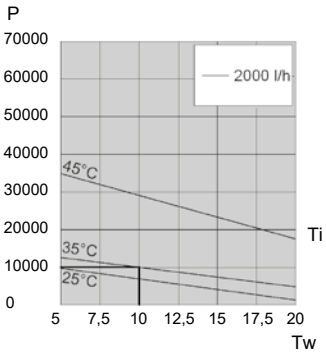
Dimensiones



Características	Ud. medida		Referencia IG10000/230		Referencia IGV10000/230	
Precio unidad €	**1**		**6338,15**		**7124,41**	
Tensión	-	V	230		230	
		Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	W10/A35	W	10000			
Potencia eléctrica	W10/A35	W	420			
Intensidad máxima	-	A	1,9			
Fusible T	-	A	4			
Termostato	-	-	No		Sí	
Electroválvula	-	-	No		Sí	
Capacidad ventilador	-	m³/h	2900			
Tipo de conexión	Electro	m	Cable L=3			
	Fluido	-	3/4¨G			
Nivel de ruido	-	dB	70			
Peso (sin embalaje)	-	kg	90			
Dimensiones (AltoxAnchoxProf.)	-	mm	1935x797x206			
Rango temperatura ambiente	-	ºC	+1 / +70			
Rango temperatura interna	-	ºC	+20 / +60			
Presión de trabajo admitida	-	bar	10			
Ciclo de trabajo	-	%	100			
Grado de protección	Hacia el armario		IP55			
Color	-	RAL	7035			

No requieren de mantenimiento programado para garantizar el pleno funcionamiento.

Gráficos



P: Potencia frigorífica [W]
Ti: Temperatura interior [ºC]
Tw: Temperatura entrada de agua [ºC]

IDE ELECTRIC, S.L.

Oficinas centrales
Leonardo da Vinci 2
Pol. Ind. Los Huertos
E-50800 Zuera
Zaragoza (España)

Almacén regulador y logístico
Guttemberg 48
Pol. Ind. Los Huertos
E-50800 Zuera
Zaragoza (España)

Teléfono: +34 976 451 080
E-mail: ide@ide.es
Web: www.ide.es