







ANEXO VIII Catalogo de equipos de climatización y ventilación

Tabla 1 Equipos encargados del control de la ventilación mediante niveles de CO₂

	<p>SCO2-A Sensor de CO₂ y temperatura para ambiente. Rango: 0-2000 ppm. Rango temperatura: 0-50°C. Señal de salida: 4-20 mA. Tensión de alimentación: 24 VDC.</p>
	<p>BEAS Módulo de control que permite adaptar la señal de entrada todo/nada o proporcional de un detector o de una sonda para controlar una compuerta motorizada, o un ventilador monofásico de 2 velocidades o de corriente continua, en opción mínimo/máximo. Tensión de alimentación: 24 VAC / 24 VDC.</p>
	<p>REMP Compuertas Motorizadas con abertura proporcional controlada a través del módulo de control BEAS. Tensión de alimentación: 24 VAC ó 24 VDC, según modelos.</p>
	<p>TDP-S Sensor de presión. Permite el control de la presión en la aspiración del ventilador. Rango de Presión: 0-2500 Pa. Señal de salida: 0-10 V / 4-20 mA. Tensión de alimentación: 24 VDC.</p>
<p>1~230V / 3~400V</p>  <p>Convertidor de Frecuencia VFTM</p>	



Tabla 2 Equipos encargados del control de la ventilación mediante detectores de presencia

	<p>CPFL-S Detector de Presencia para instalación mural, sensible a las radiaciones infrarrojas debidas al calor que emiten los cuerpos en movimiento, con un ángulo de detección de 360°. Tensión de alimentación: 1~230 V.</p>
	<p>BM2D Bocas de Aspiración para Sistema Bicaudal. Abertura mínimo/máximo. Controladas por un detector de presencia que actúa en la compuerta motorizada integrada en la boca. Tensión de alimentación: 1~230 V.</p>
	<p>TDP-S Sensor de presión. Permite el control de la presión en la aspiración del ventilador. Rango de Presión: 0-2500 Pa. Señal de salida: 0-10 V / 4-20 mA. Tensión de alimentación: 24 VDC.</p>
<p>1~230V / 3~400V</p>  <p>Convertidor de Frecuencia VFTM</p>	



Detectores de presencia de empotrar: sistema Argus presencia

Sistema Argus de presencia de empotrar Schneider Electric

Detección de presencia en interiores. Cuando el sistema detecta el mas mínimo movimiento, enciende la luz y la deja encendida hasta que detecta que ya no hay nadie en la habitación. Se recomienda tener en cuenta la ubicación del detector de presencia y su ajuste de temporización, ya que en caso de no detectar movimiento durante el tiempo fijado, apagará la luz, o hasta que haya la suficiente luz natural.

El sistema ARGUS de presencia permite la conexión de hasta 8 sondas para el control de los dos canales de salida:

Relé 1:

Para detectar movimientos en función de la luminosidad, p. ej., para encender la iluminación. El tiempo de encendido puede ajustarse de forma continua entre 10 segundos y 30 min. El dispositivo comprueba constantemente la luminosidad de la habitación y, si hay suficiente luz natural, apaga la luz artificial, aunque alguien se encuentre en la habitación. El relé activa la fase L.

Relé 2:

Contacto libre de potencial (con separación galvánica). Para detectar movimientos independientemente de la luminosidad, p. ej., para controlar la ventilación o la calefacción. El tiempo de encendido del sensor puede ajustarse de forma continua entre 10 s y 30 min.

El sistema esta compuesto por el cabezal sensor y un componente de potencia con cable fijo (longitud 2,5 m), el cual se enchufa al cabezal sensor. Cada cabezal sensor tiene 2 conectores hembra, por lo que se puede tender un cableado de paso. De este modo se pueden conectar un máximo de 8 cabezales sensores en un mismo componente de potencia (principio maestro-esclavo). Si se instalan varios cabezales sensores, se puede garantizar una vigilancia sin ángulos muertos, p. ej., en pasillos largos o habitaciones espaciosas. El tiempo de encendido lo establece el cabezal sensor que haya registrado el último movimiento. También se puede controlar mediante una entrada de extensión. Montaje de los cabezales sensores en fragmentos de techo de 68 mm. Los ámbitos de aplicación pueden ser, p. ej., oficinas, escuelas, edificios públicos o privados. La altura de montaje optima es de 2,50 m.

Se recomienda tener en cuenta la ubicación del detector de presencia y su ajuste de temporización, ya que en caso de no detectar movimiento durante el tiempo fijado, apagará la luz.



Descripción	Referencia
<input type="checkbox"/> Blanco	MTN550499
Características técnicas:	
Alimentación	230 V c.a. $\pm 10\%$, 50 - 60 Hz.
Conductor de neutro	Necesario
Consumo propio del detector:	Máximo, 2 W con 8 sensores instalados.
Ángulo de vigilancia	360°
Alcance	Radio: 4 m. (para altura de montaje de 2,5 m.).
Longitud del cable del sensor	2,5 m.
Sensor de luminosidad	Ajustable entre 10 y 1.000 Lux.
Temporización	Ajustable, de 1 s a 8 min.
Cargas por cada relé de salida:	10 A, 230 V c.a., $\cos \varphi = 0,6$
• Lámparas incandescentes	Máx. 2.000 W.
• Halógenas 230 V c.a.	Máx. 2.000 W.
• Motores	Máx. 1.000 W.
• Carga capacitiva	Máx. 140 μF .
Índice de protección	IP 20
Ubicación	En interior.
Directivas CE	Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE. Directiva EMV 2004/108/CE.

Ilustración 1 Equipos encargados del control de la iluminación artificial en función de la luz natural del espacio



Tipo		G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	G10	G11	G12	G13	G14	G15		
Caudal	m³/h	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000		
	l/s	555,6	833,3	1.111,1	1.388,9	1.666,7	1.944,4	2.222,2	2.500,0	2.777,8	3.055,6	3.333,3	3.611,1	3.888,9	4.166,7		
SELECCIÓN DE BATERÍAS																	
Batería Frio	5R	Código	CL07001	CL07002	CL07003	CL07004	CL07005	CL07006	CL07007	CL07008	CL07009	CL07010	CL07011	CL07012	CL07013	CL07014	
		Pot. Frio (kW)	9,41	14,12	18,83	23,54	28,24	32,95	37,66	42,37	47,07	51,78	56,49	61,2	65,9	70,61	
		Pca Batería(Pa)	81	88	88	88	88	88	93	93	93	93	88	93	93	93	
		PVP	1.344,00	1.502,00	1.630,00	1.732,00	1.926,00	2.028,00	2.090,00	2.302,00	2.412,00	2.608,00	2.736,00	2.808,00	2.948,00	3.052,00	
	6R	Código	CL07015	CL07016	CL07017	CL07018	CL07019	CL07020	CL07021	CL07022	CL07023	CL07024	CL07025	CL07026	CL07027	CL07028	
		Pot. Frio (kW)	27,27	40,91	54,54	68,18	81,81	95,45	109,08	122,72	136,36	150	163,63	177,29	190,9	205,43	
		Pca Batería(Pa)	143	157	176	176	176	157	183	183	164	164	157	164	164	164	
		PVP	1.392,00	1.570,00	1.718,00	1.830,00	2.034,00	2.144,00	2.216,00	2.470,00	2.584,00	2.788,00	2.936,00	3.024,00	3.182,00	3.298,00	
	Batería Frio + Calor	5+2R	Código	CL07031	CL07032	CL07033	CL07034	CL07035	CL07036	CL07037	CL07038	CL07039	CL07040	CL07041	CL07042	CL07043	CL07044
			Pot. Frio (kW)	9,41	14,12	18,83	23,54	28,24	32,95	37,66	42,37	47,07	51,78	56,49	61,2	65,9	70,61
			Pot. Calor (kW)	22,07	33,11	44,15	55,19	66,22	77,26	88,3	99,36	110,37	121,41	132,45	143,49	154,53	165,56
			Pca Baterías(Pa)	120	130	130	130	130	130	137	137	137	137	130	137	137	137
6+2R		PVP	1.680,00	1.890,00	2.060,00	2.212,00	2.476,00	2.626,00	2.728,00	3.012,00	3.150,00	3.426,00	3.608,00	3.728,00	3.916,00	4.068,00	
		Código	CL07045	CL07046	CL07047	CL07048	CL07049	CL07050	CL07051	CL07052	CL07053	CL07054	CL07055	CL07056	CL07057	CL07058	
		Pot. Frio (kW)	27,27	40,91	54,54	68,18	81,81	95,45	109,08	122,72	136,36	150	163,63	177,29	190,9	205,43	
		Pot. Calor (kW)	22,07	33,11	44,15	55,19	66,22	77,26	88,3	99,36	110,37	121,41	132,45	143,49	154,53	165,56	
6+3R		Pca Baterías(Pa)	182	199	218	218	218	199	227	227	208	208	199	208	208	208	
		PVP	1.720,00	1.960,00	2.148,00	2.310,00	2.594,00	2.740,00	2.830,00	3.180,00	3.324,00	3.604,00	3.806,00	3.944,00	4.148,00	4.312,00	
		Código	CL07061	CL07062	CL07063	CL07064	CL07065	CL07066	CL07067	CL07068	CL07069	CL07070	CL07071	CL07072	CL07073	CL07074	
		Pot. Frio (kW)	27,27	40,91	54,54	68,18	81,81	95,45	109,08	122,72	136,36	150	163,63	177,29	190,9	205,43	
Batería Calor		2R	Pot. Calor (kW)	14,18	21,27	28,36	35,45	42,54	49,63	56,72	63,82	70,91	78	85,09	92,18	99,27	106,36
			Pca Baterías(Pa)	201	218	237	218	218	199	227	227	208	229	199	208	208	208
			PVP	1.722,00	2.056,00	2.254,00	2.426,00	2.70,00	2.878,00	2.996,00	3.336,00	3.524,00	3.804,00	4.026,00	4.182,00	4.402,00	4.576,00
			Código	CL07075	CL07076	CL07077	CL07078	CL07079	CL07080	CL07081	CL07082	CL07083	CL07084	CL07085	CL07086	CL07087	CL07088
		Pot. Calor (kW)	22,07	33,11	44,15	55,19	66,22	77,26	88,3	99,36	110,37	121,41	132,45	143,49	154,53	165,56	
		Pca Batería(Pa)	39	42	42	42	42	42	44	44	44	44	42	44	44	44	
		PVP	798,00	872,00	956,00	1.020,00	1.120,00	1.182,00	1.238,00	1.304,00	1.380,00	1.468,00	1.534,00	1.586,00	1.638,00	1.692,00	

Ilustración 2 Características Técnicas de la UTA utilizadas en el sistema de ventilación para los CASOS base y mejorado



Datos físicos y eléctricos																																				
	42N			16			25			33			43			50			60			75														
Velocidad del ventilador	Baja			Media			Alta			Baja			Media			Alta			Baja			Media			Alta											
Sistema estándar de 2 tubos																																				
Tipo de ventilador	Tangencial			Tangencial			Tangencial			Tangencial			Tangencial			Tangencial			Tangencial			Tangencial			Tangencial											
Caudal de aire	V/s	43	69	90	72	99	131	69	128	158	111	179	227	128	196	242	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
	m³/h	155	248	324	259	356	472	248	461	569	400	644	817	461	706	871	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad frigorífica total*	kW	0,91	1,2	1,43	1,41	1,82	2,18	1,61	2,63	3,14	2,58	3,44	4,04	2,73	3,82	4,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad frigorífica sensible*	kW	0,63	0,89	1,11	1,10	1,43	1,82	1,20	2,06	2,52	1,87	2,67	3,28	2,07	2,95	3,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caudal de agua, refrigeración y calefacción	V/s	0,068	0,057	0,068	0,068	0,087	0,104	0,068	0,126	0,15	0,068	0,164	0,193	0,068	0,183	0,211	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
	l/h	246	206	246	246	313	375	246	452	540	246	592	695	246	657	760	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caída de presión del agua, refrigeración	kPa	6,6	12,7	17,8	5,2	8,4	11,8	3,4	7,9	10,3	8,1	13,3	17,6	8,6	16,3	19,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad calorífica*	kW	1,14	1,56	1,88	1,80	2,33	2,84	2,00	3,28	3,93	3,35	4,51	5,38	3,75	4,95	5,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caída de presión del agua, calefacción	kPa	6,7	11,3	15,7	4,7	7,3	9,5	3,2	6,7	8,8	6,6	11,2	15,0	8,0	14,2	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Sistema estándar de 4 tubos																																				
Capacidad frigorífica total*	kW	0,86	1,28	1,51	1,35	1,83	2,18	1,2	2,07	2,34	2,58	3,44	4,04	2,71	3,7	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad frigorífica sensible*	kW	0,61	0,91	1,13	1,06	1,44	1,82	1,07	1,85	2,15	1,87	2,67	3,28	2,04	2,87	3,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caudal de agua (refrigeración)	V/s	0,068	0,061	0,072	0,068	0,088	0,104	0,068	0,099	0,112	0,068	0,164	0,193	0,068	0,176	0,201	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
	l/h	246	220	260	246	315	375	246	356	402	246	592	695	246	636	722	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caída de presión del agua, refrigeración	kPa	7,2	14,2	21,7	6,6	11,5	14,3	2,3	6,6	7,7	8,1	13,3	17,6	8,6	14,8	18,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad calorífica*	kW	1,26	1,84	2,18	2,26	2,60	3,10	1,98	2,86	3,24	3,29	4,19	4,93	3,66	4,56	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caudal de agua, calefacción	V/s	0,03	0,04	0,052	0,054	0,062	0,074	0,047	0,069	0,078	0,079	0,10	0,118	0,068	0,109	0,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
	l/h	108	158	187	194	224	267	170	246	279	283	360	424	315	392	516	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caída de presión del agua, calefacción	kPa	2,2	4,2	4,7	6,6	8,3	10,5	6,1	11,6	13,2	16,4	25,0	32,9	19,8	28,2	35,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Nivel de potencia sonora	dB(A)	33	43	49	33	43	49	38	49	55	43	54	59	46	55	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Nivel de presión sonora**	dB(A)	21	31	37	21	31	37	26	37	43	41	47	34	43	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Valor NR		16	26	32	16	26	32	21	32	38	26	37	42	29	38	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Potencia absorbida	W	10	20	32	10	21	32	15	30	44	23	44	63	28	52	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Sistema de 2 tubos de alta presión																																				
Tipo de ventilador	Centrífugo			Centrífugo			Centrífugo			Centrífugo			Centrífugo			Centrífugo			Centrífugo			Centrífugo			Centrífugo											
Caudal de aire (l/m/h)	V/s	60	74	92	81	100	167	93	144	190	125	194	238	150	231	282	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
	m³/h	216	266	331	292	360	601	335	518	684	450	698	857	540	832	1015	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad frigorífica total*	kW	1,11	1,26	1,44	1,45	1,73	2,43	1,98	2,59	3,53	2,68	3,63	4,17	3,41	4,14	4,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad frigorífica sensible*	kW	0,80	0,96	1,12	1,16	1,40	2,04	1,52	2,28	2,82	2,01	2,83	3,31	2,41	3,41	3,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caudal de agua, refrigeración y calefacción	V/s	0,068	0,060	0,069	0,068	0,083	0,116	0,068	0,141	0,169	0,068	0,173	0,199	0,068	0,198	0,223	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
	l/h	246	217	248	246	298	418	246	507	607	246	624	717	246	712	803	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caída de presión del agua, refrigeración	kPa	9,9	13,0	16,6	6,2	7,7	13,6	5,0	9,3	12,5	9,9	16,4	20,0	10,7	19,2	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad calorífica*	kW	1,43	1,65	1,88	2,07	2,39	3,43	2,54	3,69	4,65	3,53	4,70	5,58	3,87	5,20	5,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caída de presión del agua, calefacción	kPa	9,4	13,1	15,9	4,9	6,7	11,1	4,6	7,9	10,7	7,2	12,1	16,0	10,6	18,3	23,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Sistema de 4 tubos de alta presión																																				
Capacidad frigorífica total*	kW	1,12	1,35	1,54	1,65	1,95	2,73	1,49	2,27	2,78	2,68	3,63	4,17	3,08	4,08	4,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad frigorífica sensible*	kW	0,80	0,97	1,12	1,23	1,47	2,15	1,27	1,92	2,38	2,01	2,83	3,31	2,33	3,22	3,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caudal de agua, enfriamiento	V/s	0,068	0,064	0,074	0,068	0,093	0,131	0,068	0,108	0,133	0,068	0,173	0,199	0,068	0,195	0,222	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
	l/h	246	232	265	246	335	470	246	390	478	246	624	717	246	702	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caída de presión del agua, refrigeración	kPa	11,7	15,7	22,2	7,6	10,1	17,7	3,9	7,6	10,6	9,9	16,4	20,0	12,7	20,0	24,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Capacidad calorífica*	kW	1,60	1,90	2,15	2,46	2,63	3,62	2,30	2,81	3,27	3,47	4,38	4,91	3,54	4,36	4,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caudal de agua, calefacción	V/s	0,038	0,045	0,051	0,059	0,063	0,086	0,055	0,067	0,078	0,083	0,105	0,117	0,084	0,104	0,116	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
	l/h	138	163	185	212	226	311	198	242	281	298	377	422	304	375	418	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Caída de presión del agua, calefacción	kPa	3,5	4,7	4,8	7,6	8,4	13,5	9,5	13,3	16,0	19,0	27,7	34,7	23,9	33,5	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Nivel de potencia sonora	dB(A)	36	43	48	38	45	58	43	54	61	42	54	59	47	58	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Nivel de presión sonora**	dB(A)	24	31	36	26	33	46	31	42	49	30	42	49	36	46	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Valor NR		19	26	31	21	28	41	26	37	44	25	37	42	30	41	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Potencia absorbida	W	10	20	32	20	33	78	22	52	85	30	57	75	42	75	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Calentadores eléctricos (l/h)	W	500/1000	1000/2000					1000/2000					1500/3000					1500/3000					1500/3000													
Unidades con mueble																																				
Dimensiones																																				
(altura x anchura x profundidad)	mm	657 x 830 x 220					657 x 1030 x 220					657 x 1030 x 220					657 x 1230 x 220					657 x 1230 x 220					657 x 1430 x 220					657 x 1430 x 220				
Peso	kg	17					19					19					22					22					35					35				
Unidades ocultas																																				
Dimensiones																																				
(altura x anchura x profundidad)	mm	618 x 599 x 220					618 x 799 x 220					618 x 799 x 220					618 x 999 x 220					618 x 999 x 220					618 x 1199 x 220					618 x 1199 x 220				
Peso	kg	13					15					15					16					16					28					28				
Alimentación eléctrica	V-fases-Hz	230-1-50/230-1-60					230-1-50/230-1-60					230-1-50/230-1-60					230-1-50/230-1-60					230-1-50/230-1-60					230-1-50/230-1-60					230-1-50/230-1-60				
* Basado en las condiciones de las normas Eurovent: Temperatura del aire de refrigeración 27°C bulbo seco/19°C bulbo húmedo, temperatura de entrada/salida del agua 7°C/12°C Calefacción con 2 tubos: Temperatura del aire de 20°C, temperatura de entrada del agua de 50°C, igual caudal de agua que en refrigeración Calefacción con 4 tubos: Temperatura del aire 20°C, temperatura de entrada/salida del agua 70°C/60°C																																				
** Los niveles de presión sonora se basan en una atenuación supuesta para la habitación y el sistema (difusor, conductos, techo) de -12 dB(A) en un sistema de 2 tubos																																				



Datos físicos, 30RQSY

30RQSY		039	045	050	060	070	078	080	090	100	120	140	160
Capacidad frigorífica nominal, unidad estándar*	kW	37,5	43,8	50,1	58,0	63,1	73,0	78,1	86,1	96,5	114	130	148
Consumo	kW	11,8	14,4	17,1	19,4	21,9	26,9	25,3	29,3	32,9	38,7	44,4	55,2
EER	kW/kW	3,18	3,04	2,93	2,98	2,89	2,72	3,09	2,94	2,93	2,94	2,94	2,68
Clase Eurovent, refrigeración	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Eficiencia a carga parcial													
ESEER	kW/kW	7,84	6,79	6,16	5,67	5,34	4,99	7,42	5,31	5,41	6,01	5,87	5,16
IPLV	kW/kW	3,83	3,98	3,83	3,71	3,72	3,91	3,69	3,45	3,62	4,02	3,76	3,89
Capacidad calorífica nominal, unidad estándar*	kW	41,6	46,4	53,1	61,3	69,5	77,4	79,2	92,2	100	116	138	158
Consumo	kW	12,4	14,0	16,6	18,6	21,1	24,8	22,9	28,4	31,3	35,9	42,3	51,2
COP	kW/kW	3,36	3,31	3,20	3,30	3,30	3,12	3,46	3,24	3,20	3,23	3,26	3,08
Clase Eurovent, calefacción	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Capacidad frigorífica nominal, unidad estándar**	kW	47,0	54,9	63,8	70,7	78,2	92,2	98,0	109	119	144	162	185
Consumo	kW	12,7	15,4	18,6	20,9	23,6	29,3	27,8	31,7	35,0	42,5	47,8	60,7
EER	kW/kW	3,68	3,57	3,43	3,38	3,31	3,14	3,53	3,43	3,39	3,40	3,38	3,05
Capacidad calorífica nominal, unidad estándar**	kW	42,4	46,5	54,2	62,8	71,2	79,5	82,1	94,4	102	120	141	162
Consumo	kW	10,3	11,3	13,5	15,1	17,4	20,8	19,2	23,2	25,8	30,1	35,0	43,0
COP	kW/kW	4,13	4,11	4,01	4,15	4,08	3,82	4,28	4,06	3,97	3,99	4,04	3,76
Peso en funcionamiento***													
Unidad estándar (sin módulo hidráulico)	kg	521	528	559	573	573	580	762	930	939	994	1090	1107
Unidad estándar (con módulo hidráulico)													
Alta presión, bomba individual	kg	551	558	588	602	603	610	792	961	971	1030	1129	1146
Alta presión, bomba doble	kg	577	584	614	628	629	636	818	1006	1016	1078	1166	1183
Niveles sonoros													
Nivel de potencia sonora 10 ⁻¹² W****	dB(A)	87	88	88	90	90	90	90	90	91	91	93	93
Nivel de presión sonora a 10 m†	dB(A)	56	56	56	58	59	59	59	59	59	59	61	61
Compresores													
Circuito A		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
Circuito B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Número de etapas de capacidad		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Refrigerante													
Circuito A	kg	12,5	13,5	16,5	17,5	18,0	16,5	21,5	27,5	28,5	33,0	19,0	18,5
Circuito B	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,0	18,5
Carga del aceite													
Circuito A	kg	5,8	7,2	7,2	7,2	7,0	7,0	7,0	7,2	7,0	7,0	7,0	7,0
Circuito B	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0
Tipo de control													
Capacidad mínima	%	50	50	50	50	50	50	50	33	33	33	25	25
Intercambiador de calor de aire													
Tubos de cobre acanalados y aletas de aluminio													
Ventiladores													
Flying Bird IV axial con anillo exterior													
Cantidad		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Caudal de aire total	l/s	3500	3500	3500	4600	4600	4600	7000	7000	7000	7000	9200	9200
Velocidad	r/s	16	16	16	18	18	18	16	16	16	16	18	18
Intercambiador de calor de agua													
Intercambiador de calor de placas de expansión directa, soldado													
Volumen de agua	l	2,6	3,0	4,0	4,8	4,8	5,6	8,7	8,7	9,9	11,3	12,4	14,7
Sin módulo hidráulico													
Presión de funcionamiento máxima del lado del agua	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Con módulo hidráulico (opción)													
Bomba individual o doble (según corresponda)													
Bomba, filtro de pantalla Victaulic, válvula de seguridad, depósito de dilatación, válvulas de purgo agua + aire, manómetros													
Volumen del depósito de dilatación	l	12	12	12	12	12	12	35	35	35	35	35	35
Presión del depósito de dilatación††	bar	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Presión de funcionamiento máxima del lado del agua	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Conexiones de agua sin/con módulo hidráulico													
Victaulic													
Diámetro	pulg.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Diámetro exterior de tubo	mm	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3
Color de la pintura del chasis													
Código del color: RAL7035													

* Modo de refrigeración en condiciones de funcionamiento conformes a la norma Eurovent LCP/A/P/C/AC: temperatura del agua de entrada/salida del evaporador 12°C/7°C, temperatura del aire exterior 35°C, factor de ensuciamiento del evaporador 0 (m² K)/W.
 Modo de calefacción en condiciones de funcionamiento conformes a la norma Eurovent LCP/A/P/C/AC: temperatura del agua de entrada/salida del intercambiador de calor de agua 40°C/45°C, temperatura del aire exterior bulbo seco/bulbo húmedo 7°C/6°C, factor de ensuciamiento del intercambiador de calor de agua 0 (m² K)/W.
 ** Modo de refrigeración en condiciones de funcionamiento conformes a la norma Eurovent LCP/A/P/C/CHF: temperatura del agua de entrada/salida del evaporador 23°C/18°C, temperatura del aire exterior 35°C, factor de ensuciamiento del evaporador 0 (m² K)/W.
 Modo de calefacción en condiciones de funcionamiento conformes a la norma Eurovent LCP/A/P/C/CHF: temperatura del agua de entrada/salida del intercambiador de calor de agua 30°C/35°C, temperatura del aire exterior bulbo seco/bulbo húmedo 7°C/6°C, factor de ensuciamiento del intercambiador de calor de agua 0 (m² K)/W.
 *** El peso indicado es aproximado. Para averiguar la carga de refrigerante de la unidad, véase la placa de características de la misma.
 **** De acuerdo con la ISO 9614-1 y certificado por Eurovent. Los datos no son vinculantes por contrato y sólo se consideran a efectos de información. Los valores son aproximados.
 † Sólo a efectos de información, calculado a partir de los niveles de potencia sonora Lw(A).
 †† A la entrega de la unidad, el preinflado estándar del depósito mantiene la membrana metalizada en la parte superior del depósito. Para cambiar el volumen de agua, debe cambiar la presión de inflado a un valor que esté próximo a la altura piezométrica del sistema.

Ilustración 4 Características Técnicas de las bombas de calor para todos los CASOS



EBARA ELINE/EBARA ELINE-D

ELECTROBOMBA MONOBLOC TIPO IN-LINE

Eline: Bomba centrífuga vertical, de un solo impulsor, con carcasa en espiral, no autoaspirante, en ejecución In-Line, con cierre mecánico.

Eline-D: Formada por dos bombas centrífugas verticales en un solo cuerpo, no autoaspirante, en ejecución In-Line con cierre mecánico.

Adecuadas en circuitos de calefacción bajo presión, circuitos de agua fría y de refrigeración. Abastecimiento de agua, aumento de presión y bucles de distribución de agua caliente sanitaria. En general, para cualquier industria donde haya que bombear líquidos claros, sin partículas abrasivas en suspensión y químicamente neutras.

Para una mayor información solicitar Catálogo Climatización y CD de cálculo



IE2



PRESTACIONES

Gama:

- Tamaño nominal de bocas.
Eline
Eline-D

Fluidos:

- Velocidad Máxima
- Características
- Temperatura máxima
- Máxima presión de trabajo

Modelo para Trabajo en Intemperie

DN
40-50-65-80-100-125-150-200
40-50-60-80-100-125-150
3.600 r.p.m.
Líquidos limpios
-10°C / +120°C (140°C bajo demanda)
10 bar

CONSTRUCCIÓN ESTÁNDAR

Materiales estándar:

- Cuerpo*
- Linterna
- Impulsor**
- Eje
- Juntas
- Cierre mecánico

Hierro Fundido (GG25)
Hierro Fundido (GG25)
Hierro Fundido (GG20)
Ac. Inox. 1.4401
KLINGERIT
Carbón / Cerámica

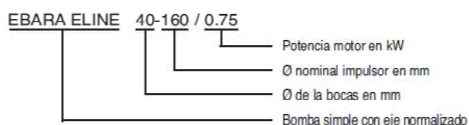
(*) Bronce bajo demanda

(**) Bronce y acero inoxidable bajo demanda

DATOS TÉCNICOS

- Motor trifásico eficiencia IE2 a partir de 0,75 kW.
- Protección IP55, con brida.
- Velocidad de rotación: 1.450 - 2.900 r.p.m.
- Tensión: hasta 4 kW (230/400V) superior (400/700V)
- Frecuencia: 50 Hz (60 Hz bajo demanda).
- Aislamiento: Clase F.
- Temperatura ambiente: 40°C máximo.
- Variador de velocidad (Ver página 224).

EJECUCIÓN SIMPLE



EJECUCIÓN DOBLE

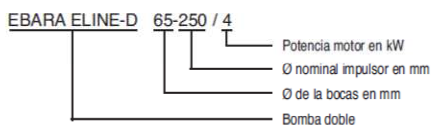


Ilustración 5 Características Técnicas de las bombas hidráulicas para todos los CASOS

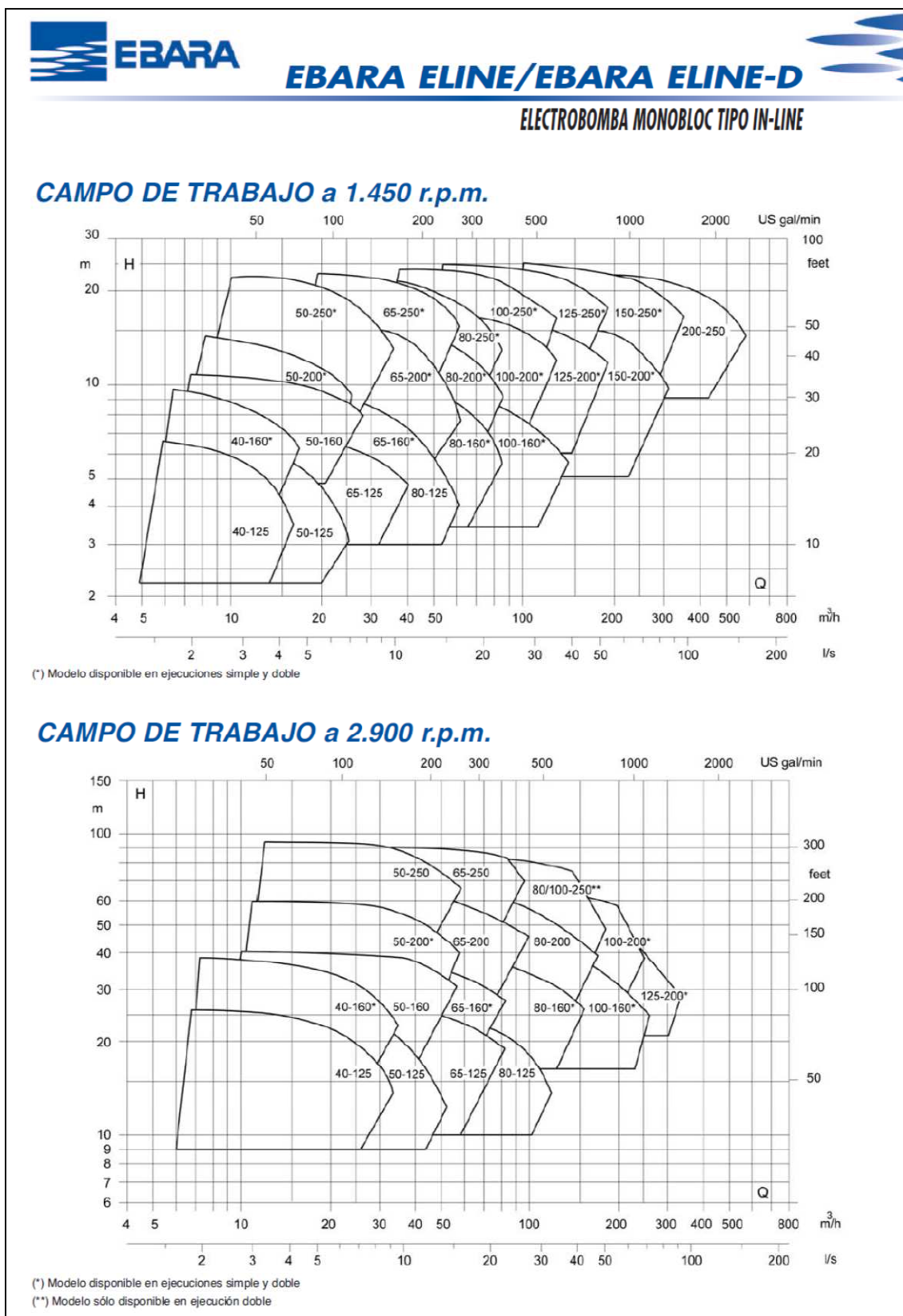


Ilustración 6 Curvas de funcionamiento de los distintos modelos de las bombas hidráulicas para todos los CASOS

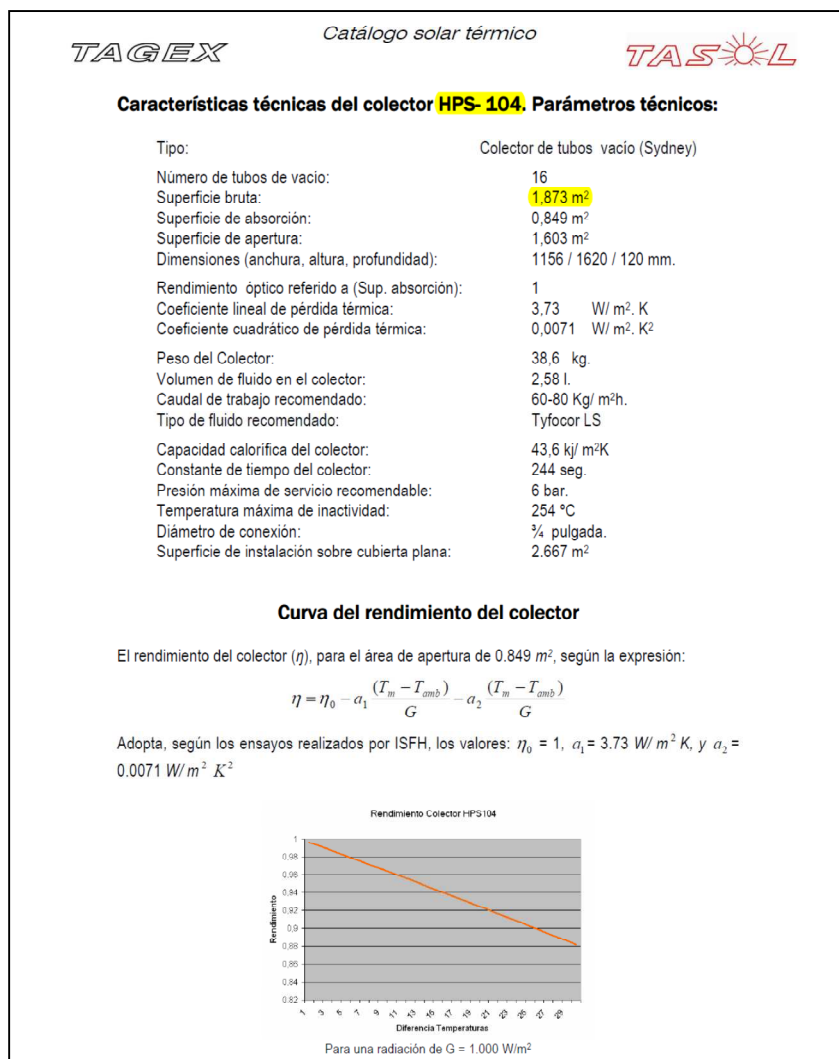


Ilustración 7 Características Técnicas del panel termosolar utilizado para ACS en todos los CASOS

Gama	Cuadrado Lujo					
MODELOS	TS-1500 E	TS-1000 E	TS-750 E	TS-500 E	TS-300C E	TS-300 E
Capacidad (l)	150	100	75	50	30	30
Instalación	Vert/Horiz	Vert/Horiz	Vert/Horiz	Vert/Horiz	Vert/Horiz	Vertical
Situación del mando termostato	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal
Regulación de temperatura (°C)	40/80	40/80	40/80	40/80	40/80	40/80
Piloto de calentamiento en panel	•	•	•	•	•	•
Alimentación eléctrica (V / F / Hz)	230V/50	230V/50	230V/50	230V/50	230V/50	230V/50
Tipo de resistencia	Envai. Indep.	Envai. Indep.	Envai. Indep.	Envai. Indep.	Envai. Indep.	Envai. Indep.
Nº de resistencias y potencia (W)	2 x 900	2 x 800	2 x 800	2 x 800	2 x 800	2 x 800
Potencia (W)	1.800	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Intensidad a 230 v. (A)	7,82	7	7	7	7	7
Tiempo de calentamiento a 65° c (+50°C)	4 h 50 min	3 h 40 min	2 h 45 min	1 h 50 min	1 h 05 min	1 h 05 min
Pérdidas estáticas a 65° c (kWh en 24 h) *	1,51	1,06	0,84	0,75	0,60	0,60
Espesor medio de aislamiento (mm)	37,5	37,5	37,5	36,5	36,5	28,5
Conexión de agua (BSP)	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"
Presión máxima trabajo (bar)	10	10	10	10	10	10
Conexión eléctrica (cable con enchufe)	•	•	•	•	•	•
Protección caída de agua vertical	•	•	•	•	•	•
Protección proyección agua	•	•	•	•	•	•
Índice de protección	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Peso neto (kg)	43	32,5	28	20,5	15,5	15,5
Código	911270015	911270014	911270013	911270012	911270009	911270011
EAN-13	8412788203351	8412788203344	8412788203337	8412788203320	8412788203306	8412788203313

* Conforme al acuerdo HD 500 S1

Ilustración 8 Características Técnicas del Termo eléctrico utilizado para ACS en todos los CASOS



Datos Técnicos *

Modelo		CGB-68/75	CGB-100
Potencia a 80/60°C	kW	70,1	91,9
Potencia a 50/30°C	kW	75,8	98,8
Carga térmica nominal	kW	71,5	94
Potencia mínima (modulando) a 80/60°C	kW	18,2	18,2
Potencia mínima (modulando) a 50/30°C	kW	19,6	19,6
Potencia mínima (modulando)	kW	18,5	18,5
Impulsión calefacción-Diámetro exterior	G	1 1/2"	1 1/2"
Retorno calefacción-Diámetro exterior	G	1 1/2"	1 1/2"
Conexión de gas	R	3/4"	3/4"
Conexión salida de humos	mm	110/160	110/160
Salidas de gases	Modelo	B23, B33, C33, C33x, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83, C83x	
Categoría de gas		II2ELL3P	II2ELL3P
Gasto calorífico: Gas natural E (Hi = 9,5 kWh/m³ = 34,2 MJ/m³)	m³/h	7,77	10,03
Gas natural LL (Hi = 8,6 kWh/m³ = 31,0 MJ/m³)	m³/h	8,6	11,11
GLP P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	5,76	7,44
Presión entrada de gas: Gas natural	mbar	20	20
Presión entrada de gas: GLP	mbar	50	50
Rendimiento estacional a 40/30°C (PCI/PCS)	%	110 / 99	110 / 99
Rendimiento estacional a 75/60°C (PCI/PCS)	%	107 / 96	107 / 96
Rendimiento a potencia nominal 100% 80/60°C (PCI/PCS)	%	98 / 88	97 / 88
Rendimiento a carga parcial 30% TR=30°C (PCI/PCS)	%	107 / 96	107 / 96
Temperatura de impulsión inicial	°C	80	80
Temperatura de impulsión hasta	°C	90	90
Presión máxima de trabajo	bar	6,0	6,0
Altura manométrica del circuito de calefacción (PWM 100 %)		modulando	modulando
Caudal de 3000 l/h (70kW con Dt = 20K)	mbar	300	—
Caudal de 4000 l/h (92kW con Dt = 20K)	mbar	—	80
Carga térmica nominal: Caudal máximo de humos	g/s	33,7	43,5
Temperatura salida de humos 80/60-50/30 °C	°C	72-48	78-53
Presión disponible del ventilador	Pa	145	200
Potencia térmica mín: Caudal máximo de humos	g/s	8,9	8,9
Temperatura salida de humos 80/60-50/30 °C	°C	60-36	60-36
Presión disponible del ventilador	Pa	12	12
Valor evacuación de gases		G52	G52
Emisión NOx		5	5
Condensados con 50/30°C	Ltr/h	7,1	9,8
PH condensados		4	4
Potencia eléctrica absorbida	W	/b	130
Protección	IP	IPx4D	IPx4D
Peso total	kg	92	92
Homologación CE		CE 0085BR0164	CE 0085BR0164
Conexión eléctrica		230 V/50 Hz	

* Reservado el derecho de modificaciones técnicas

Ilustración 9 Características Técnicas caldera de condensación utilizada CASO 2 sin mejoras del edificio

Datos Técnicos *

Modelo		CGB-35	CGB-50	CGB-K40-35
Potencia a 80/60°C	kW	34,9	49,9	34/93
Potencia a 50/30°C	kW	35	50	35/-
Carga térmica nominal	kW	33	47	33/403
Potencia mínima (modulando) a 80/60°C	kW	8(8,5) 2)	11(11,7) 2)	8(8,5) 2)
Potencia mínima (modulando) a 50/30°C	kW	9(9,5) 2)	12,2(12,9) 2)	9(9,5) 2)
Potencia mínima (modulando)	kW	8,5(9) 2)	11,7(12,4) 2)	8,5(9) 2)
Retorno calefacción	G	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Retorno calefacción - Diámetro exterior	G	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Conexión agua caliente/Recirculación	G	-	-	3/4"
Conexión A.C.S.	G	-	-	3/4"
Conexión de gas	R	3/4"	3/4"	3/4"
Conexión salida de humos	mm	80/125	80/125	80/125
Salidas de gases	Modelo	23, B33, C33, C33x, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83, C83x		
Categoría de gas		II2ELL3P	II2ELL3P	II2ELL3P
Gasto calorífico: Gas natural E (Hi = 9,5 kWh/m³ = 34,2 MJ/m³)	m³/h	3,47	4,94	3,47/4,34 1)
Gas natural LL (Hi = 8,6 kWh/m³ = 31,0 MJ/m³)	m³/h	3,84	5,50	3,84/5,10 1)
GLP P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	2,57	3,66	2,57/3,40 1)
Presión entrada de gas: Gas natural	mbar	20	20	20
Presión entrada de gas: GLP	mbar	50	50	50
Temperatura de impulsión inicial	°C	75	75	75
Temperatura de impulsión hasta	°C	90	90	90
Presión máxima de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0
Emisión NOx	Clase	5	5	5
Peso total	kg	45	45	48
Homologación CE		CE 0085BP6571	CE 0085BP6571	CE 0085BP6571
Conexión eléctrica		230 V/50 Hz		

1) Calefacción/a.c.s. 2) Valores válidos para GLP. * Reservado el derecho de modificaciones técnicas

Ilustración 10 Características Técnicas caldera de condensación utilizada CASO 2 del edificio mejorado



Ficha técnica

EUROPA C

Modelo	Kcal/h	Altura total (mm)	Altura entre-ejes	Ancho	Profundidad	Ø conexión	Contenido agua	Peso (Kg.)
EUROPA-450C	76,7	431	350mm	80mm	100mm	G 1"	0,31 litros	1,04
EUROPA-600C	103,0	581	500mm	80mm	100mm	G 1"	0,39 litros	1,34
EUROPA-700C	117,9	681	600mm	80mm	100mm	G 1"	0,45 litros	1,57
EUROPA-800C	135,8	781	700mm	80mm	100mm	G 1"	0,50 litros	1,85

Ilustración 11 Características Técnicas de los radiadores de agua caliente utilizados en el CASO 3

Datos técnicos								
Datos técnicos								
Potencia térmica útil	kW	18	22	27	33	40	50	63
Nº de distintivo de homologación		CE-0085 AQ 0695						
Dimensiones del cuerpo de la caldera								
Longitud K	mm	520	577	656	768	817	956	1070
Anchura d	mm	492	537	565	565	674	702	702
Altura p	mm	669	691	708	708	819	853	853
Dimensiones totales								
Longitud total n	mm	1052	1109	1188	1300	1421	1560	1674
Anchura total e	mm	594	639	667	667	776	804	804
Altura total b (en funcionamiento)	mm	795	808	815	815	940	975	975
– Altura a (regulación en posición de manejo)	mm	914	927	934	934	1050	1085	1085
– Altura f (regulación en posición de mantenimiento)	mm	1143	1156	1163	1163	1275	1310	1310
Altura del bastidor	mm	250	250	250	250	250	250	250
Altura z (interacumulador horizontal situado bajo la caldera)								
– Contenido de 130 a 200 l	mm	654	654	654	654	654	–	–
– Contenido: 350 l	mm	–	–	786	786	786	786	–
Peso del cuerpo de la caldera	kg	113	135	164	185	260	335	367
Peso total	kg	148	171	201	223	311	388	422
Caldera con aislamiento térmico, quemador y regulación de caldera								
Volumen de agua de la caldera	l	49	61	76	89	140	199	223
Presión de servicio admisible	bar	3	3	3	3	3	3	3
Conexiones de la caldera								
Impulsión y retorno de caldera	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Toma de seguridad (válvula de seguridad)	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Vaciado	R	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Índices de humos*1								
Temperatura								
– con una temperatura de caldera de 40 °C	°C	145	145	145	145	145	145	145
– con una temperatura de caldera de 75 °C	°C	165	165	165	165	165	165	165
Caudal máxico con gasóleo C y gas natural	kg/h	31	38	46	56	68	85	107
Rendimiento estacional	%	90 (H _a)/96 (H _i)						
con una temperatura del sistema de calefacción 75/60 °C								
Conexión de humos	Ø mm	130	130	130	130	150	150	150
Conexión de entrada de aire	Ø mm	80	80	80	80	—	—	—
Volumen de gas de la caldera	l	39	53	73	78	110	157	173
Pérdida de carga en pasos de humos (sobre-presión)*2	Pa	7	8	8	10	10	12	14
	mbar.	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,14
Tiro necesario*3	Pa	5	5	5	5	5	5	5
	mbar.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

*1Valores de cálculo para el dimensionado del sistema de salida de humos de acuerdo con la norma EN 13384, con 13 % de CO₂ con gasóleo C y con 10 % de CO₂ con gas natural.

Temperaturas de humos equivalentes a valores brutos medios con una temperatura del aire de combustión de 20 C, de acuerdo con EN 304.

*2Debe tenerse en cuenta al seleccionar el quemador.

*3Debe tenerse en cuenta para el dimensionado de la chimenea.

Ilustración 12 Características Técnicas de la caldera convencional utilizada en el CASO 3



Calima

Datos técnicos y medidas del modelo Calima®

El emisor térmico más versátil del mercado

Disponible en 350 y 500 milímetros de distancia entre ejes.
También en acabados Basic.
Máxima eficiencia en la difusión del calor.

350mm.

350/100
Ancho: 97 mm.
Alto: 430 mm.

Elementos	Longitud (mm)	Longitud Basic (mm)	Potencia (W)	Peso (Kg)
3	380	313	300	4,6
5	540	473	500	7,9
7	700	633	700	10,6
9	860	793	900	13,6
11	1020	953	1100	16,6
13	1180	1103	1300	19,7
15	1340	1273	1500	22,8
18	1500	1503	1800	27,4

500mm.

500/100
Ancho: 97 mm.
Alto: 570 mm.

Elementos	Longitud (mm)	Longitud Basic (mm)	Potencia (W)	Peso (Kg)
3	380	313	375	7,7
5	540	473	625	11,8
7	700	633	875	15,5
9	860	793	1125	19,4
11	1020	953	1375	23,2
13	1180	1103	1625	27
15	1340	1273	1875	30,8
18	1500	1503	2250	36,5

Controles

El modelo Calima está disponible con todos estos tipos de controles que le confieren una extensa gama de acabados y manejo.

Calima BASIC TA
Modelo Básico
Analógico

Calima BASIC TRA
Modelo Básico
Analógico + Reloj

Calima TA
Modelo
Analógico

Calima TRA
Modelo
Analógico + Reloj

Calima ADAPTA
Modelo
Digital

Calima ADAPTA PLC
Modelo Digital
Corriente Portadora

Ilustración 13 Características Técnicas de los radiadores eléctricos utilizados en el CASO 5

UNIDADES EXTERIORES MXZ-A 4x1 5x1 8x1									
UNIDAD EXTERIOR		MXZ-4A71VA		MXZ-4A80VA		MXZ-5A100VA		MXZ-8A140VA	
Número de unidades interiores		de 2 a 4 unidades		de 2 a 4 unidades		de 2 a 5 unidades		de 2 a 8 unidades	
Función		FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR
Capacidad (Nominal)	kW	7,1	8,6	8,0	9,4	10,0	12,0	14,0	16,0
	kCal/h	6.106	7.396	6.880	8.084	8.600	10.320	12.040	13.760
Consumo		1,93	1,95	2,19	1,93	2,935	2,835	3,79	3,90
Coeficiente Eficacia Energética		3,44	4,13	3,45	4,56	3,23	4,00	3,52	3,91
Etiquetado Energético		A	A	A	A	A	A	A	A
Caudal de aire ⁽¹⁾	m³/min	42,1	46,5	42,2	43,8	56,6	59,3	100	100
Nivel sonoro ⁽¹⁾	dB (A)	45	48	44	46	46	46	47	52
Dimensiones ⁽²⁾	mm	800 / 330 / 710		900 / 320 / 900		900 / 320 / 900		950 / 330 / 1.350	
Peso	Kg	58		67		68		128	
Conexión Frigorífica	Líquido	6,35 (1/4") x 4		6,35 (1/4") x 4		6,35 (1/4") x 5		9,52 (3/8")	
	Gas	9,52 (3/8") x 3 + 12,7 (1/2")		9,52 (3/8") x 3 + 12,7 (1/2")		9,52 (3/8") x 4 + 12,7 (1/2") x 1		15,88 (5/8")	
Longitud Tubería (Total / x Unidad Interior)	m	60 / 25		70 / 25		80 / 25		115 / 70	
Diferencia altura entre unidades (H/h)	m	15 / 10		10 / 10		15 / 10		20 / 30	
Nº de curvas (Total / x Unidad)	máx	60 / 25		70 / 25		80 / 25		115 / 70	

Notas: (1) Nivel sonoro en Baja Velocidad (2) Dimensiones; Ancho / Fondo / Alto (3) Caudal de aire en Alta Velocidad - Unidades en Gas Refrigerante R410A - Tensión 230V/50Hz

Ilustración 14 Características Técnicas de los las unidades externas de los equipos multisplit utilizados en el CASO 5



		50		60		71	
Función		FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR
Capacidad	kW	5,0	6,0	5,7	6,9	7,1	8,0
	kCal/h	4.300	5.160	4.902	5.934	6.106	6.880
Nivel Sonoro (Baja Velocidad)		28 / 32		28 / 32		28 / 34	
Dimensiones (Ancho / Fondo / Alto)		840 / 840 / 258		840 / 840 / 258		840 / 840 / 258	
Peso		22		23		23	

Ilustración 15 Características Técnicas de los las unidades internas PLA-RP50/60/71B de los equipos multisplit utilizados en el CASO 6

		25		35		50	
Función		FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR
Capacidad	kW	2,5	3,0	3,5	4,0	4,6	5,0
	kCal/h	2.150	2.580	3.010	3.440	3.956	4.300
Nivel Sonoro (Baja Velocidad)		28		29		30	
Dimensiones (Ancho / Fondo / Alto)		570 / 570 / 235		570 / 570 / 235		570 / 570 / 235	
Peso		16,5 (Panel:3)		16,5 (Panel:3)		16,5 (Panel:3)	

Ilustración 16 Características Técnicas de los las unidades internas SLZ-KA25/35/50 VA de los equipos multisplit utilizados en el CASO 6

		22		25		35		42		50	
Función		FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR
Capacidad	kW	2,2	3,3	2,5	3,2	3,5	4,0	4,2	5,4	5,0	5,8
	kCal/h	1.892	2.838	2.150	2.752	3.010	3.440	3.612	4.644	4.300	4.968
Nivel Sonoro (Baja Velocidad)		19		19		19		26		28	
Dimensiones (Ancho / Fondo / Alto)		798 / 232 / 295		798 / 232 / 295		798 / 232 / 295		798 / 232 / 295		798 / 232 / 295	
Peso		10		10		10		10		10	

Ilustración 17 Características Técnicas de los las unidades internas MSZ-GE22/25/35/42/50VA de los equipos multisplit utilizados en el CASO 6

		15		20	
Función		FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR
Capacidad	kW	1,5	1,7	2,0	2,2
	kCal/h	1.290	1.462	1.720	1.892
Nivel Sonoro (Baja Velocidad)		21		21	
Dimensiones (Ancho / Fondo / Alto)		760 / 168 / 250		760 / 168 / 250	
Peso		7,7		7,7	

Ilustración 18 Características Técnicas de los las unidades internas MSZ-SF15/20VA de los equipos multisplit utilizados en el CASO 6