

TECNA



Cert. n° 0545

Producto sujeto y conforme
al Reglamento (UE) N.327/2011

Aerothermo Circular
COMFORT

Aeroacondicionador
POLARIS

CATÁLOGO TÉCNICO

CARCASA AUTOPORTANTE DESMONTABLE

Carcasa autoportante desmontable en chapa de acero pintura en polvo de resine de poliéster-epóxico y secada al horno a 180 °C, en color gris claro RAL 9002. Sujeción mediante tirantes roscados de acero, que permiten un rápido montaje, y la inspección del aerotermostato en todos sus puntos.

VENTILADOR HELICOIDAL

De palas de aluminio, equilibradas estática y dinámicamente, acopladas al núcleo central por medio de tornillos, y por lo tanto desmontables, de tipo lógico, de alto rendimiento.

BATERÍA RADIANTE

Tubos de amplia sección, de cobre, adecuados para conseguir la mínima pérdida de carga. Aletas de aluminio, con collarín que asegura la perfecta adherencia al tubo de alimentación. Colectores de tubo rosca-do o embridado colocados en el lado correspondiente del aparato. Los aparatos equipados con batería de vapor están dotados de conexión a soldar. Probadas a 23 bar, permiten el uso hasta 10 bar en caso de alimentación con agua y hasta 6 bar en caso de alimentación con vapor.



SUSENSIONES Y ANCLAJES

Con las cuatro argollas de acero dispuestas sobre la parte superior de la carcasa autoportante, puede montarse el aerotermostato o bien mediante cadenas, o bien mediante tirantes metálicos, sujetos al techo.

MOTOR ELÉCTRICO

Del tipo cerrado auto-ventilado con eje vertical montado sobre cojinetes especiales. Anclados a la carcasa mediante soportes antivibratorios que proporcionan un funcionamiento silencioso. El grupo completo va alojado en un cono de chapa para evitar el sobrecalentamiento debido a la radiación de la batería, cuando la ventilación está apagada.

Ejecución:

- con un bobinado, a una velocidad, 4 o 6 polos, trifásicos 400V, protección IP44.
- con dos bobinados, a dos velocidades, 4/6 polos, trifásicos 400V, protección IP44.
- deslizante, a dos velocidades, 6/8 polos, trifásicos 400V, protección IP55.



DIFUSOR RADIAL “DRA”

Es el modelo utilizado normalmente. Compuesto de varias aletas regulables individualmente, colocadas de tal forma que cubren completamente toda la superficie de salida del aire y adaptados tanto a la mínima como a la máxima altura. Estos difusores permiten dirigir el aire en la dirección deseada, excluyendo, si se necesita, aquellas zonas que por cualquier motivo no deben ventilarse.



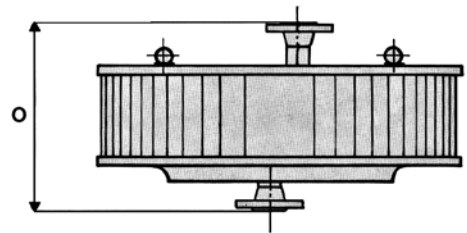
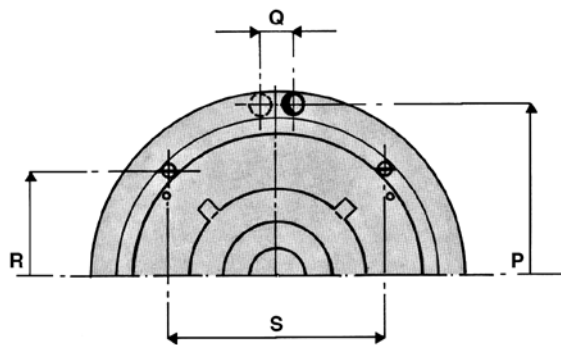
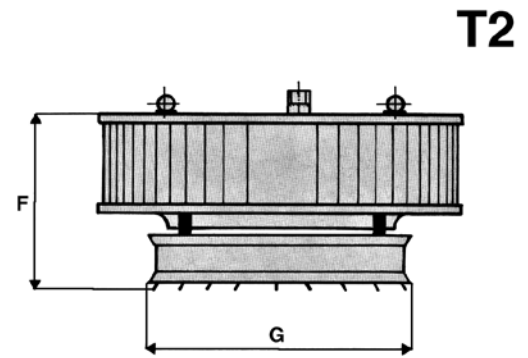
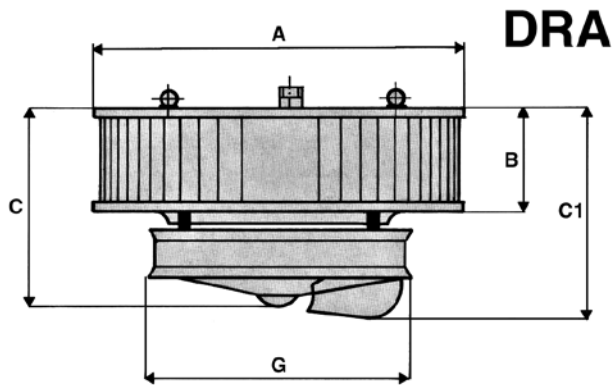
DIFUSOR BI-DIRECCIONAL “T2”

Estudiado especialmente para la distribución del aire en dos direcciones, y adecuado por lo tanto para aplicaciones en pasillos o en locales de forma rectangular.

Ejemplo: 6 Z 4 15

6	z	4	15
MOTOR DE 6 POLOS (900 r.p.m.)	GAMA COMFORT	SERIE	TIPO DEL CIRCUITO

Dimensiones, peso y contenido en agua



Versión con tubo embreadado PN 16

TAMAÑO	A	B	C	C1	F	G	O	P	Q	R	S	Conexiones		Peso kg	Contenido agua lt
												Versión standard	Versión vapor (*)		
												Colectores Ø	DN		
0	680	180	430	560	380	560	331	612	62	350	350	1" ¼	25	31	1,20
1	780	180	430	560	380	560	331	702	62	421	421	1" ¼	25	36	1,30
2	780	280	530	660	480	560	431	702	62	421	421	1" ¼	25	42	1,90
3	880	280	530	700	480	660	435	802	68	491	491	1" ½	32	52	2,40
4	880	380	630	760	580	660	535	802	68	491	491	1" ½	32	58	3,20
5	1080	380	630	870	580	760	539	1005	80	755	440	2"	40	75	4,30
6	1080	455	705	945	655	760	614	1005	80	755	440	2"	40	85	5,20
7	1080	555	805	1045	755	760	714	1005	80	755	440	2"	40	95	5,90
8	1080	555	815	1055	765	760	714	1005	80	755	440	2"	40	97	5,90
9	1080	605	865	1105	815	760	765	1005	80	755	440	2"	40	106	6,50

* Los aparatos equipados con batería de vapor están dotados de conexión a soldar, bajo pedido pueden ser fabricados con bridas.

Límites de uso

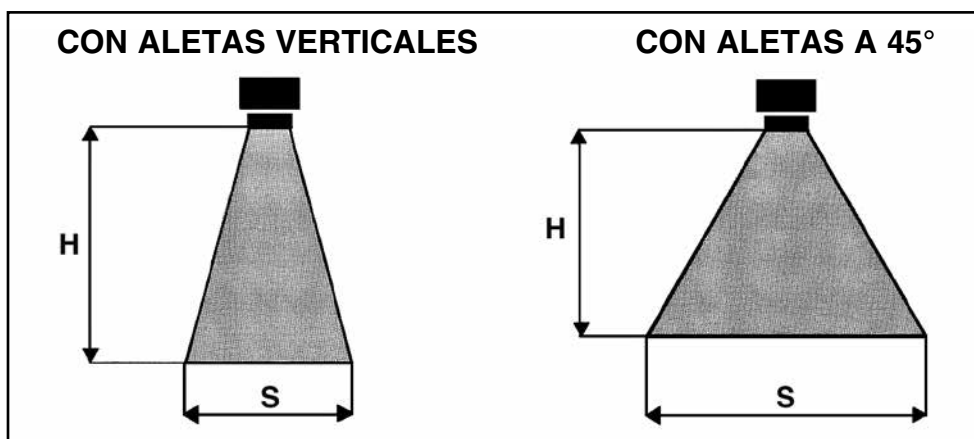
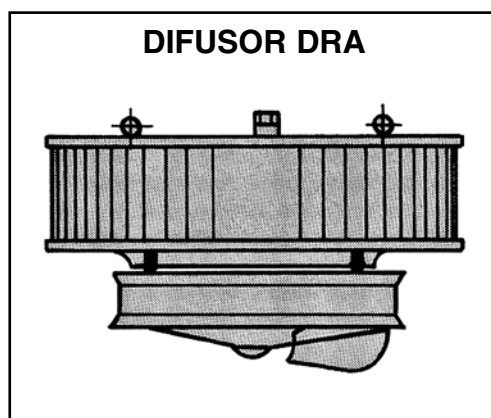
Agua:

- Temperatura máxima del fluido termovector: = Max. 140 °C
- Máxima presión de ejercicio: = 10 bar

Vapor:

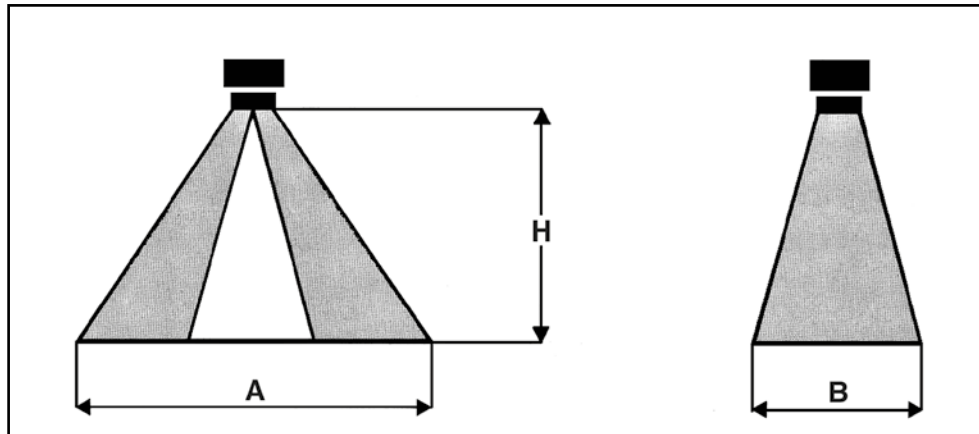
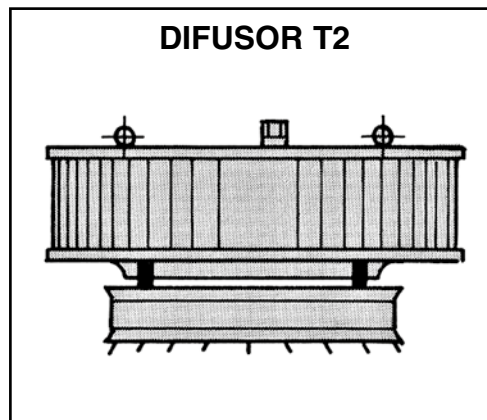
- Máxima presión de ejercicio: = 6 bar

Amplitud de la àrea de influencia en relación con la altura de instalación y según el modelo de difusor



TAMAÑO AEROTERMO	CON MOTOR A 1400 R.P.M.				CON MOTOR A 900 R.P.M.			
	ALETAS A 45°		ALETAS VERTICALES		ALETAS A 45°		ALETAS VERTICALES	
	H aconsejada m.	S diámetro m.	H aconsejada m.	S diámetro m.	H aconsejada m.	S diámetro m.	H aconsejada m.	S diámetro m.
0	3 ÷ 5	15 ÷ 21	4 ÷ 6	7.5 ÷ 10.5	2.5 ÷ 4	10.5 ÷ 16.5	3.5 ÷ 5	6 ÷ 9
1	3.5 ÷ 5.5	16.5 ÷ 24	4.5 ÷ 6.5	9 ÷ 12	3 ÷ 4.5	12 ÷ 18	4 ÷ 5.5	7.5 ÷ 10.5
2	4 ÷ 6	18 ÷ 25.5	5 ÷ 7	10.5 ÷ 13.5	3 ÷ 5	12 ÷ 19.5	4.5 ÷ 6.5	9 ÷ 12
3	4 ÷ 6.5	18 ÷ 27	5.5 ÷ 8	10.5 ÷ 15	3.5 ÷ 5.5	15 ÷ 22.5	5 ÷ 7	9 ÷ 13.5
4	4 ÷ 7	18 ÷ 28.5	6 ÷ 9	10.5 ÷ 16.5	3.5 ÷ 6	15 ÷ 24	5.5 ÷ 8	10.5 ÷ 15
5	—	—	—	—	4 ÷ 6.5	16.5 ÷ 25.5	5.5 ÷ 8.5	10.5 ÷ 15
6	—	—	—	—	4 ÷ 8	16.5 ÷ 28.5	6 ÷ 10	12 ÷ 18
7	—	—	—	—	4 ÷ 8	16.5 ÷ 28.5	6 ÷ 10	12 ÷ 18
8	—	—	—	—	5 ÷ 11	18 ÷ 31.5	6.5 ÷ 14	13.5 ÷ 19.5
9	—	—	—	—	5 ÷ 11	18 ÷ 33	6.5 ÷ 14	13.5 ÷ 21

Amplitud de la àrea de influencia en relación con la altura de instalación y según el modelo de difusor



TAMAÑO AEROTERMO	CON MOTOR A 1400 R.P.M.		CON MOTOR A 900 R.P.M.	
	H aconsejada m.	ZONA A B m.	H aconsejada m.	ZONA A B m.
0	3 ÷ 6	15x6 ÷ 10x4	2.5 ÷ 5	13x5 ÷ 9x4
1	3 ÷ 6	16x7 ÷ 10x5	2.5 ÷ 5	14x6 ÷ 10x4
2	3.5 ÷ 7	18x8 ÷ 14x5	3 ÷ 6	16x7 ÷ 10x4
3	3.5 ÷ 8	20x10 ÷ 14x6	3 ÷ 6.5	17x8 ÷ 13x5
4	4 ÷ 9	22x10 ÷ 15x7	3.5 ÷ 7	20x10 ÷ 15x5
5	—	—	4 ÷ 8	22x10 ÷ 16x5
6	—	—	4 ÷ 10	24x10 ÷ 18x6
7	—	—	4 ÷ 11	24x11 ÷ 20x8
8	—	—	6 ÷ 15	26x12 ÷ 22x10
9	—	—	6 ÷ 15	26x12 ÷ 22x10

Tab. 1

Alimentación agua 85-75 °C
Salto térmico 10 °C
Temperatura entrada aire 15 °C

Emisión térmica kW	Temp. salida aire °C
24.4	39
28.4	39
41.8	39
48.8	39
64.4	39
19.1	43
22.1	42
32.7	41
38.0	40
50.2	41
61.5	40
77.8	40
92.0	42
107.0	44
115.1	44

Tab. 2

Alimentación agua 85-70 °C
Salto térmico 15 °C
Temperatura entrada aire 15 °C

Emisión térmica kW	Temp. salida aire °C
22.7	37
26.1	37
38.9	37
45.3	37
59.9	37
17.7	41
20.4	40
30.3	39
35.3	38
46.7	39
57.1	39
72.2	38
85.6	40
99.5	42
106.7	42

Velocidad de rotación r.p.m.	Tamaño	Caudal de aire m³/h	Nivel Sonoro dB(A) * (a 5 m)	Modelo
1400	0	3.000	56	4Z-007
1400	1	3.400	60	4Z-107
1400	2	5.100	63	4Z-211
1400	3	6.000	65	4Z-311
1400	4	7.800	66	4Z-415
900	0	2.000	48	6Z-007
900	1	2.400	52	6Z-107
900	2	3.700	54	6Z-211
950	3	4.400	55	6Z-311
950	4	5.700	56	6Z-415
930	5	7.100	63	6Z-515
930	6	9.000	64	6Z-618
930	7	9.900	65	6Z-722
930	8	11.000	65	6Z-822
930	9	12.000	66	6Z-924

* = Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 5 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

Coeficientes de corrección

BAJO DEMANDA: ejecución con motores de dos velocidades, monofásico, 400V trifásicos:

- a 4/6 polos con doble bobinado para los tamaños de 0 hasta 4;
- a 6/8 polos deslizantes para los tamaños de 0 hasta 9.

Los datos relativos a los aerotermos con motor a 8 polos se obtienen multiplicando los valores de la tabla correspondientes a 6 polos por:

- Emisión térmica = kW x 0,85
- Caudal de aire = m³/h x 0,70

Temperatura entrada aire °C	Alimentación			
	75/65	80/70	85/75	90/80
+ 5	1.00	1.07	1.15	1.23
+ 10	0.92	1.00	1.07	1.15
+ 15	0.84	0.92	1.00	1.07
+ 20	0.76	0.84	0.92	1.00
+ 25	0.69	0.76	0.84	0.92
+ 30	0.61	0.69	0.76	0.84

Temperatura entrada aire °C	Alimentación			
	80/65	85/70	90/75	95/80
+ 5	1.07	1.15	1.23	1.32
+ 10	1.00	1.07	1.15	1.23
+ 15	0.92	1.00	1.07	1.15
+ 20	0.84	0.92	1.00	1.07
+ 25	0.76	0.84	0.92	1.00
+ 30	0.69	0.76	0.84	0.92

Tab. 3

 Alimentación agua 90-70 °C
 Salto térmico 20 °C
 Temperatura entrada aire 15 °C

Tab. 4

 Alimentación agua 120-100 °C
 Salto térmico 20 °C
 Temperatura entrada aire 15 °C

Velocidad de rotación r.p.m.	Tamaño	Caudal de aire m³/h	Nivel Sonoro dB(A) * (a 5 m)	Modelo
1400	0	3.000	56	4Z-007
1400	1	3.400	60	4Z-107
1400	2	5.100	63	4Z-211
1400	3	6.000	65	4Z-311
1400	4	7.800	66	4Z-415
900	0	2.000	48	6Z-007
900	1	2.400	52	6Z-107
900	2	3.700	54	6Z-211
950	3	4.400	55	6Z-311
950	4	5.700	56	6Z-415
930	5	7.100	63	6Z-515
930	6	9.000	64	6Z-618
930	7	9.900	65	6Z-722
930	8	11.000	65	6Z-822
930	9	12.000	66	6Z-924

Emisión térmica kW	Temp. salida aire °C
22.9	37
26.5	38
39.3	38
45.8	37
60.6	38
17.8	41
20.5	40
30.6	39
35.6	39
47.1	38
57.5	39
72.9	39
86.4	41
100.5	42
107.8	42

Emisión térmica kW	Temp. salida aire °C
32.5	48
37.8	48
55.9	48
65.2	48
86.3	48
25.3	53
29.3	52
43.5	51
50.7	50
67.1	51
82.0	50
103.8	50
123.0	53
142.8	54
153.3	54

* = Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 5 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

Coeficientes de corrección

BAJO DEMANDA: ejecución con motores de dos velocidades, monofásico, 400V trifásicos:

- a 4/6 polos con doble bobinado para los tamaños de 0 hasta 4;
- a 6/8 polos deslizantes para los tamaños de 0 hasta 9.

Los datos relativos a los aerotermos con motor a 8 polos se obtienen multiplicando los valores de la tabla correspondientes a 6 polos por:

- Emisión térmica = kW x 0,85
- Caudal de aire = m³/h x 0,70

Temperatura entrada aire °C	Alimentación			
	80/60	85/65	90/70	95/75
+ 5	1.00	1.07	1.15	1.23
+ 10	0.92	1.00	1.07	1.15
+ 15	0.84	0.92	1.00	1.07
+ 20	0.76	0.84	0.92	1.00
+ 25	0.69	0.76	0.84	0.92
+ 30	0.61	0.69	0.76	0.84

Temperatura entrada aire °C	Alimentación			
	110/90	120/100	130/110	140/120
+ 5	1.00	1.10	1.21	1.31
+ 10	0.92	1.05	1.15	1.26
+ 15	0.89	1.00	1.10	1.21
+ 20	0.84	0.94	1.05	1.15
+ 25	0.78	0.89	1.00	1.10
+ 30	0.73	0.84	0.94	1.05



Tab. 5
Alimentación agua 130-100 °C
Salto térmico 30 °C
Temperatura entrada aire 15 °C

Tab. 6
Alimentación agua 140-100 °C
Salto térmico 40 °C
Temperatura entrada aire 15 °C

Velocidad de rotación r.p.m.	Tamaño	Caudal de aire m³/h	Nivel Sonoro dB(A) * (a 5 m)	Modelo
1400	0	3.000	56	4Z-007
1400	1	3.400	60	4Z-107
1400	2	5.100	63	4Z-211
1400	3	6.000	65	4Z-311
1400	4	7.800	66	4Z-415
900	0	2.000	48	6Z-007
900	1	2.400	52	6Z-107
900	2	3.700	54	6Z-211
950	3	4.400	55	6Z-311
950	4	5.700	56	6Z-415
930	5	7.100	63	6Z-515
930	6	9.000	64	6Z-618
930	7	9.900	65	6Z-722
930	8	11.000	65	6Z-822
930	9	12.000	66	6Z-924

Emisión térmica kW	Temp. salida aire °C
34.5	50
39.9	51
59.2	51
69.0	50
91.3	51
26.1	55
30.9	55
46.1	54
53.7	53
70.9	53
86.7	53
109.8	53
130.2	56
151.4	58
162.5	57

Emisión térmica kW	Temp. salida aire °C
35.3	51
40.9	52
60.8	52
70.9	51
93.7	52
27.4	57
31.8	56
47.3	54
55.1	54
73.0	55
89.1	54
112.8	54
133.7	57
155.2	60
166.5	59

* = Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 5 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

Coeficientes de corrección

BAJO DEMANDA: ejecución con motores de dos velocidades, monofásico, 400V trifásicos:

- a 4/6 polos con doble bobinado para los tamaños de 0 hasta 4;
- a 6/8 polos deslizantes para los tamaños de 0 hasta 9.

Los datos relativos a los aerotermos con motor a 8 polos se obtienen multiplicando los valores de la tabla correspondientes a 6 polos por:

- Emisión térmica = kW x 0,85
- Caudal de aire = m³/h x 0,70

Temperatura entrada aire °C	Alimentación			
	110/80	120/90	130/100	140/110
+ 5	0.90	1.00	1.10	1.19
+ 10	0.85	0.94	1.04	1.14
+ 15	0.79	0.90	1.00	1.10
+ 20	0.74	0.85	0.94	1.04
+ 25	0.69	0.79	0.90	1.00
+ 30	0.65	0.74	0.85	0.94

Temperatura entrada aire °C	Alimentación	
	130/90	140/100
+ 5	1.00	1.09
+ 10	0.95	1.04
+ 15	0.90	1.00
+ 20	0.85	0.95
+ 25	0.80	0.90
+ 30	0.76	0.85

Tab. 7

 Alimentación vapor 0.5 bar
 Temperatura entrada aire 15 °C

Tab. 8

 Alimentación vapor 3 bar
 Temperatura entrada aire 15 °C

Velocidad de rotación r.p.m.	Tamaño	Caudal de aire m³/h	Nivel Sonoro dB(A) * (a 5 m)	Modelo
1400	0	3.000	56	4Z-007
1400	1	3.400	60	4Z-107
1400	2	5.100	63	4Z-211
1400	3	6.000	65	4Z-311
1400	4	7.800	66	4Z-415
900	0	2.000	48	6Z-007
900	1	2.400	52	6Z-107
900	2	3.700	54	6Z-211
950	3	4.400	55	6Z-311
950	4	5.700	56	6Z-415
930	5	7.100	63	6Z-515
930	6	9.000	64	6Z-618
930	7	9.900	65	6Z-722
930	8	11.000	65	6Z-822
930	9	12.000	66	6Z-924

Emisión térmica kW	Temp. salida aire °C
37.3	53
43.1	54
64.8	54
73.7	53
97.9	54
31.0	63
37.1	63
55.3	62
62.0	59
82.9	60
98.3	58
124.4	58
150.9	62
171.5	62
184.0	62

Emisión térmica kW	Temp. salida aire °C
49.6	68
57.3	68
86.0	68
98.0	66
130.2	67
41.3	79
49.3	79
72.9	77
82.4	73
110.2	75
130.8	73
165.5	73
200.7	78
228.0	79
245.0	79

* = Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 5 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

Coeficientes de corrección

BAJO DEMANDA: ejecución con motores de dos velocidades, monofásico, 400V trifásicos:

- a 4/6 polos con doble bobinado para los tamaños de 0 hasta 4;
- a 6/8 polos deslizantes para los tamaños de 0 hasta 9.

Los datos relativos a los aerotermos con motor a 8 polos se obtienen multiplicando los valores de la tabla correspondientes a 6 polos por:

- Emisión térmica = kW x 0,85
- Caudal de aire = m³/h x 0,70

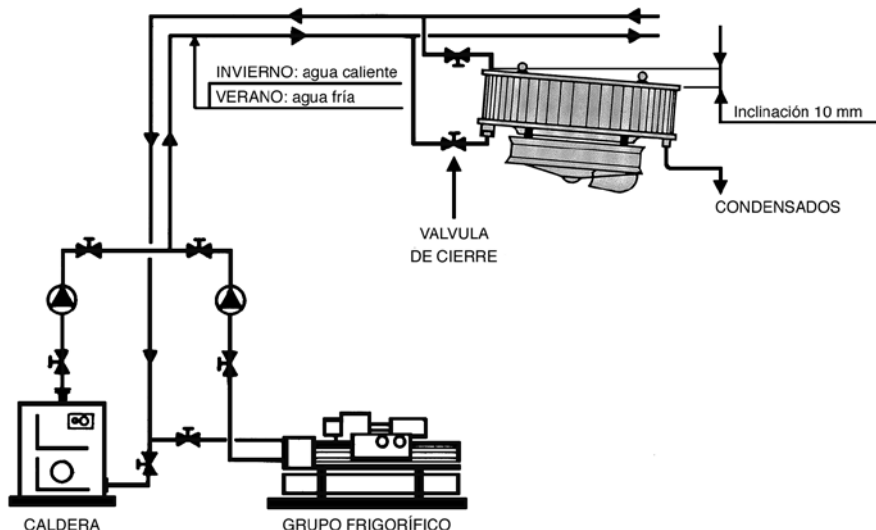
Temperatura entrada aire °C	Bar			
	0.3	0.5	1	2
+ 5	1.06	1.10	1.19	1.33
+ 10	1.00	1.05	1.14	1.28
+ 15	0.95	1.00	1.09	1.23
+ 20	0.90	0.94	1.03	1.17
+ 25	0.85	0.89	0.98	1.12
+ 30	0.79	0.84	0.93	1.07

Temperatura entrada aire °C	Bar			
	3	4	5	6
+ 5	1.06	1.10	1.13	1.16
+ 10	1.03	1.06	1.10	1.13
+ 15	1.00	1.03	1.06	1.10
+ 20	0.96	1.00	1.03	1.06
+ 25	0.93	0.96	1.00	1.03
+ 30	0.89	0.93	0.96	1.00

La técnica actual para el confort en establecimientos industriales y comerciales está buscando soluciones que sean simples, económicas y sobre todo flexibles, qui compitan a resolver los problemas del futuro tanto en el ámbito industrial como en aquello civil. Especialmente en los ambientes de trabajo es donde más se necesita obtener unas condiciones termohigrométricas de bienestar fisiológico, tanto durante el invierno como, cada vez más durante los calores estivales: tal demanda de confort ambiental aumentará, previsiblemente, durante los

años futuros, ya sea por motivos sociales o tecnológicos. Muy a menudo sucede, que esta exigencia social o de rendimiento no encuentra adecuada satisfacción a causa de los elevados costes iniciales y de mantenimiento, de las instalaciones de acondicionamiento tradicionales.

El empresario debe decidir la adopción de uno de estos sistemas cuando no hay más remedio debido al proceso productivo, y no siempre puede tomar en consideración una tal decisión exclusivamente por motivos sociales.



De hecho, el principio aerológico y el esquema hidráulico son análogos: la única diferencia viene representada por la existencia en la instalación de una fuente centralizada de agua fría además del agua caliente y de la consiguiente distribución alterna estacional de dos fluidos que circulan por el mismo circuito de tuberías que unen entre sí las dos fuentes productoras con los aparatos terminales.

En verano y cuando el ventilador deba permanecer desconectado durante largos períodos, se recomienda interrumpir la alimentación de la batería mediante válvulas de 2/3 vías conectadas al mando con termostato, para evitar la formación de agua de condensación en el exterior del aparato.

Descripción del aparato

Los principales elementos constructivos del aeroacondicionador circular POLARIS, para colgar, son los siguientes:

BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO de diseño circular, con tubos de cobre y aletas de aluminio con amplia superficie de transmisión. La batería es atravesada por el flujo de aire "en aspiración" esta disposición asegura la mejor uniformidad del paso del aire a través de toda la superficie frontal. Probadas a 23 bar, permiten el uso hasta 10 bar.

El intercambiador no es adecuado para ser usado en atmósferas corrosiva so en todos aquellos ambientes en los que puedan producirse corrosiones en el aluminio.

ELECTROVENTILADOR HELICOIDAL con palas equilibradas estática y dinámicamente del tipo de 6 palas de aluminio con núcleo intercambiable de acero.

EL MOTOR ELÉCTRICO, con rotor de plástico, estático y dinámico, acoplado directamente al eje del motor, de tipo trifásico 400 V, IP 55, de tipo cerrado autoventilado acoplado a la carcasa autoportante por medio de soportes elásticos amortiguadores de vibraciones y protegido de la irradiación de la batería térmica por un cono de chapa.

Disponible con motores deslizantes a dos velocidades (Estrella-Triángulo) con protección térmica (Klixon) a 6/8 polos.

CARCASA AUTOPORTANTE desmontable en plancha de acero pintura en polvo de resina de poliéster-epóxico y secada al horno a 180 °C, en color gris claro RAL 9002.

Las secciones superiores e inferiores son ensambladas por medio de tensores roscados qui permiten el acceso para el mantenimiento.

BANDEJA DE RECOGIDA DEL AGUA de condensación, sobre el mismo bastidor y con tubo de descarga de Ø 3/4".

DIFUSOR DE AIRE con deflector radial regulable tipo "DRA", adaptado para instalación del aparato en grandes y medias alturas.

SABIANA ha resuelto el problema del acondicionamiento económico de grandes locales con el AEROACONDICIONADOR CIRCULAR POLARIS para colgar, y que con respecto a las clásicas instalaciones centralizadas ofrece las siguientes ventajas:

- Instalación muy simple y eficaz.
- Bajo coste de las unidades terminales.
- Bajo coste inicial y de mantenimiento de la instalación.
- Gran flexibilidad de empleo.
- Importante facilidad de regulación de las prestaciones aerotérmicas.
- Óptima capacidad para la correcta distribución del aire caliente y frío, muy especialmente en ambientes industriales de grandes dimensiones y de importantes alturas.
- Mínimo tamaño de los aparatos terminales, los cuales, al estar instalados en el techo, no requieren la utilización de espacios o áreas técnicas. No necesitan costosas y voluminosas canalizaciones de distribución debido al movimiento de las importantes masas de aire necesarias.

El sistema de aeroacondicionamiento de los edificios industriales encuentra, con los aparatos terminales SABIANA POLARIS, el medio ideal para su difusión: éste tipo de instalaciones, al ser de concepción simple y elemental, está al alcance de cualquier instalador, en cuanto que puede ser realizado con el mismo sencillo procedimiento de una instalación normal de calefacción industrial de aerotermos circulares.



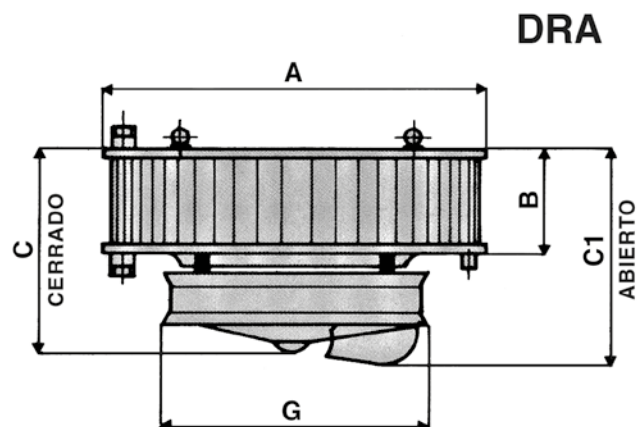
DIFFUSOR RADIAL "DRA"

Es el modelo utilizado normalmente. Compuesto de varias aletas regulables individualmente, colocadas de tal forma que cubren completamente toda la superficie de salida del aire y adaptados tanto a la mínima como a la máxima altura. Estos difusores permiten dirigir el aire en la dirección deseada, excluyendo, si se necesita, aquellas zonas que por cualquier motivo no deben ventilarse.

Altura de instalación y áreas de influencia de los aeroacondicionadores circulares Sabiana Polaris

Tamaño	Modelo	Altura de instalación H (m)		Diámetro de la zona de influencia (m)
		con difusor "DRA"		con difusor "DRA" máx
		mini	máx	
0	P.007	2,5	5,0	11
1	P.107	3,0	5,5	12
3	P.311	3,5	7,0	15
4	P.415	3,5	8,0	16
5	P.515	4,0	8,5	17
6	P.618	4,0	9,0	18
7	P.722	4,0	9,0	19
8	P.822	5,0	14,0	21
9	P.924	5,0	14,0	22

Dimensiones, peso y contenido en agua



Tamaño	Modelo	A	B	C	C1	G	Conexiones		Peso kg	Contenido agua lt
							Ø	DN		
0	P.007	680	180	430	560	560	1" ¼	25	31	1,20
1	P.107	780	180	430	560	560	1" ¼	25	36	1,30
3	P.311	880	280	530	700	660	1" ½	32	52	2,40
4	P.415	880	380	630	760	660	1" ½	32	58	3,20
5	P.515	1.080	380	630	870	760	2"	40	75	4,30
6	P.618	1.080	455	705	945	760	2"	40	85	5,20
7	P.722	1.080	555	805	1.045	760	2"	40	95	5,90
8	P.822	1.080	555	815	1.055	760	2"	40	97	5,90
9	P.924	1.080	605	865	1.105	760	2"	40	106	6,50

Límites de uso

Agua:

- Temperatura máxima del fluido termovector: = Max. 140 °C
- Temperatura mínima del fluido termovector: = Min. 7 °C
- Máxima presión de ejercicio: = 10 bar

Gama de tamaños y prestaciones nominales

Tamaño	Modelo	Nivel sonoro dB(A) * (a 5 m)		Caudal de aire m ³ /h		Calefacción con: agua 85/70 °C, aire 15 °C				Refrigeración: U.R. 55%, aire 28 °C, agua 11/15 °C	
		930 r.p.m.	800 r.p.m.	930 r.p.m.	800 r.p.m.	kW		Salida de aire °C		kW	
						930 r.p.m.	800 r.p.m.	930 r.p.m.	800 r.p.m.	930 r.p.m.	800 r.p.m.
0	P.007	48	46	2.000	1.400	17,6	15,1	41	47	3,1	2,7
1	P.107	52	49	2.400	1.680	20,4	17,4	40	46	4,0	3,5
3	P.311	55	52	4.400	3.080	35,3	30,0	38	44	7,5	6,6
4	P.415	56	53	5.700	4.000	46,7	39,6	39	44	10,9	9,5
5	P.515	63	58	7.100	4.970	57,1	48,5	39	44	13,6	11,9
6	P.618	64	59	9.000	6.300	72,2	61,4	38	44	17,2	15,0
7	P.722	65	60	9.900	6.930	85,6	72,7	40	46	18,9	16,5
8	P.822	65	60	11.000	7.700	99,5	84,5	43	48	22,0	19,0
9	P.924	66	61	12.000	8.400	106,7	90,7	42	47	23,7	20,6

* = Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 5 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

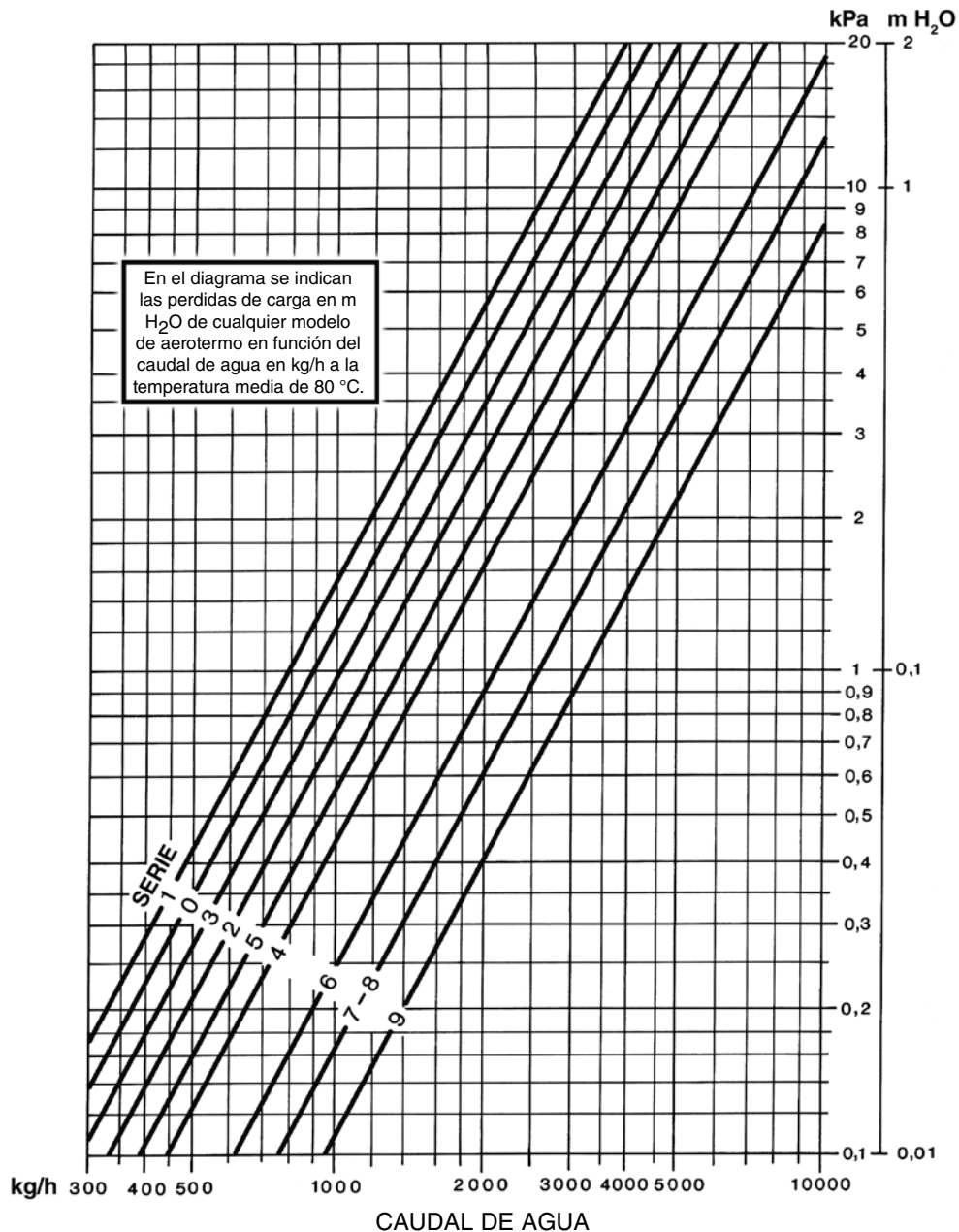
Coeficientes de corrección para condiciones de funcionamiento invernal diferentes de las indicadas en la tabla

Temp. entrada aire °C	Δt 10 °C agua			Δt 15 °C agua			Δt 20 °C agua		
	90°/80°	80°/70°	70°/60°	90°/75°	85°/70°	80°/65°	110°/90°	100°/80°	90°/70°
5	1,28	1,17	0,96	1,24	1,16	1,08	1,52	1,36	1,20
10	1,20	1,08	0,88	1,16	1,08	1,00	1,44	1,28	1,12
15	1,12	0,99	0,80	1,08	1,00	0,92	1,36	1,20	1,04
20	1,04	0,90	0,72	1,00	0,92	0,84	1,28	1,12	0,96
25	0,96	0,81	0,64	0,92	0,84	0,76	1,20	1,04	0,88

Coeficientes de corrección para condiciones de funcionamiento en verano, diferentes de las indicadas en la tabla

Temp. entrada aire al 55% U.R.	Δt 5 °C agua			Δt 4 °C agua		
	7°/12°	9°/14°	10°/15°	9°/13°	10°/14°	11°/15°
26 °C	1,10	0,98	0,92	1,00	0,93	0,86
27 °C	1,16	1,03	0,98	1,06	1,00	0,93
28 °C	1,23	1,10	1,03	1,13	1,06	1,00
29 °C	1,30	1,16	1,10	1,20	1,13	1,06
30 °C	1,37	1,23	1,16	1,26	1,20	1,13

N.B.: No alimentar el aeroacondicionador con agua a temperatura inferior a 7 °C.



Coefficiente de corrección para temperaturas distintas de 80°C

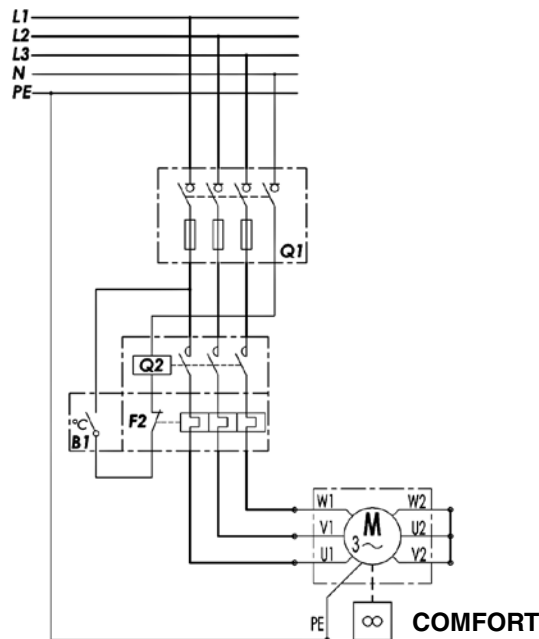
10°	15°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°	100°	105°
1,41	1,31	1,07	1,05	1,02	1	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86

Información para la instalación de los aparatos Comfort y Polaris

- En verano y cuando el ventilador deba permanecer desconectado durante largos períodos, se recomienda interrumpir la alimentación de la batería mediante válvulas de 2/3 vías conectadas al mando con termostato, para evitar la formación de agua de condensación en el exterior del aparato.
- En la instalación de los aparatos Comfort / Polaris se recomienda que haya una distancia al techo de aproximadamente 50 cm a fin de permitir realizar el mantenimiento.

Motores con un bobinado, una velocidad

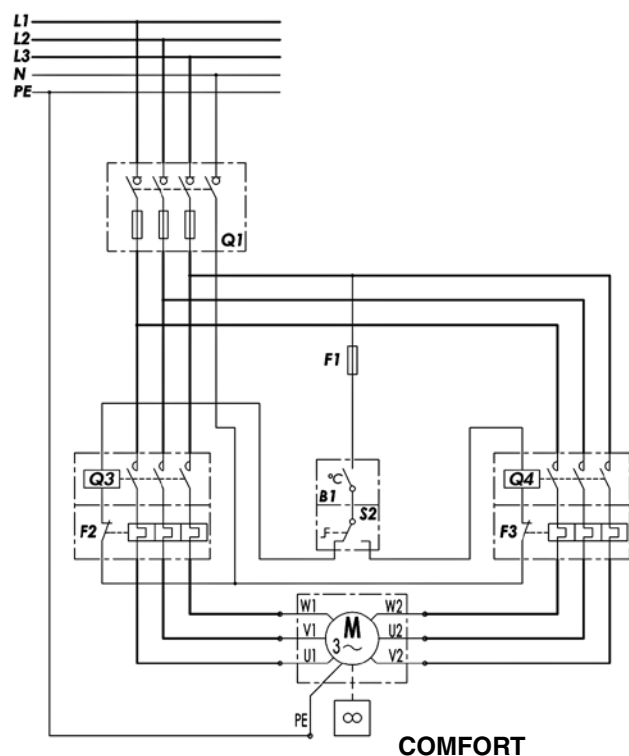
Tamaño	Polos	R.p.m.	Motor tipo	Potencia W	Intensidad. A
0	4	1.400	71/4	120	0.35
	6	900	71/6	40	0.17
1	4	1.400	71/4	120	0.35
	6	900	71/6	40	0.17
2	4	1.400	71/4	220	0.60
	6	900	71/6	75	0.30
3	4	1.400	80/4	550	1.60
	6	900	80/6	370	1.30
4	4	1.400	80/4	550	1.60
	6	900	80/6	370	1.30
5	6	900	80/6	370	1.30
6	6	900	80/6	370	1.30
7	6	900	80/6	370	1.30
8	6	900	80/6	550	1.70
9	6	900	80/6	550	1.70



Motores con dos bobinados, dos velocidades

Tamaño	Polos	R.p.m.	Motor tipo	Potencia W	Intensidad. A
0	4/6	1.400/900	71/46	115/45	0.40/0.20
1	4/6	1.400/900	71/46	115/45	0.40/0.20
2	4/6	1.400/900	71/46	205/75	0.70/0.30
3	4/6	1.400/900	80/46	370/150	1.10/0.60
4	4/6	1.400/900	80/46	370/150	1.10/0.60

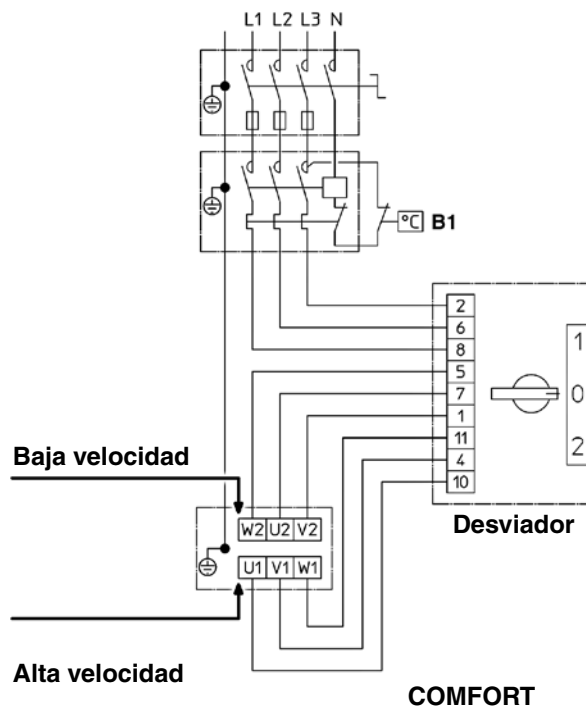
Proteger cada motor con un guardamotor adecuado, calibrado a una corriente de valor 1,10 a 1,15 veces la corriente indicada en la placa.



LEYENDA:

- Q1 Interruptor de maniobra seccionador cuatripolar de tres polos protección con fusible
- Q2 Contactor motor
- Q3 Contactor motor alta velocidad
- Q4 Contactor motor baja velocidad
- F1 Fusible de protección circuito de comando
- F2 Relé térmico de sobrecarga (contactor Q2/Q3)
- F3 Relé térmico de sobrecarga (contactor Q4)
- S2 Conmutador de velocidad
- B1 Termostato ambiente

Desviador - Código 3021043

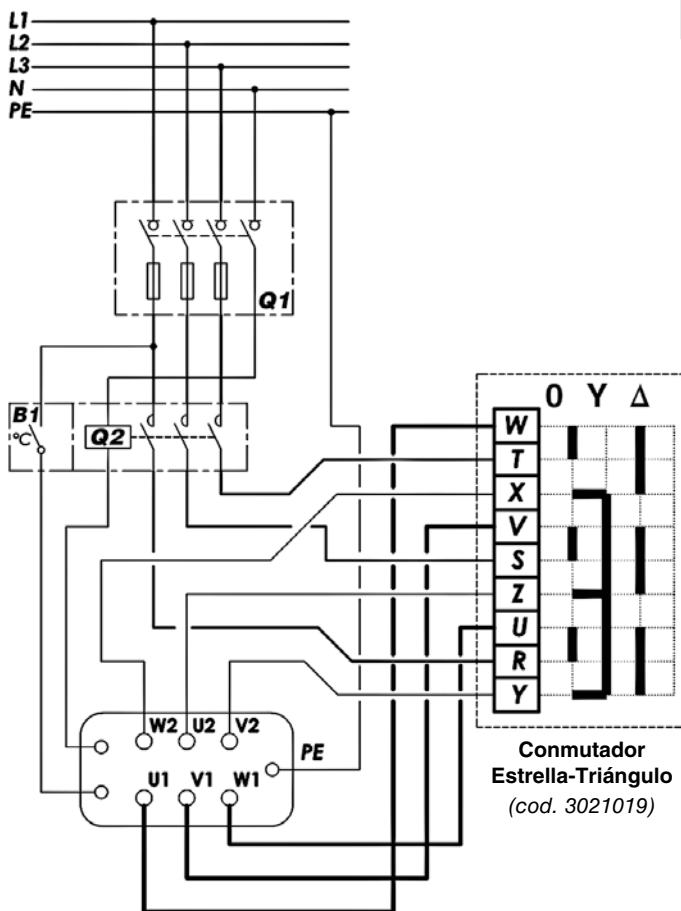


Motores a dos velocidades con deslizamiento (Estrella-Triángulo) con protección térmica (Klixon)

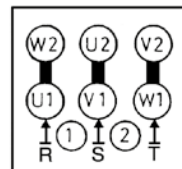
Unidades aerotermos Comfort y unidades de aerocondicionamiento Polaris equipadas con motor eléctrico deslizante a 6/8 polos.

La estructura particular de esos motores permite la reducción de la velocidad de giro pasando de la alimentación triángulo a aquella a estrella. Esos motores son: trifásicos, de tensión única, 400V – 50Hz, protección IP 55, son equipados de protección térmica (Klixon) qui interviene en caso de sobrecalentamiento. Con esos tipo de motores es posible reducir la velocidad variando la conexión de Delta a Star. Se recomienda la conexión eléctrica según el esquema representado aquí abajo.

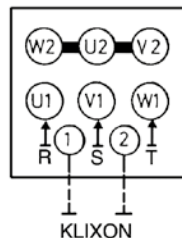
Tamaño	Identificación	Velocidad r.p.m.		Potencia W		Intensidad. A	
		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
Comfort / Polaris							
0	FCZ01/71-68S	930	800	75	50	0,21	0,10
1	FCZ01/71-68S	930	800	75	50	0,21	0,10
3	FCZ34/80-68S	940	800	215	180	0,48	0,31
4	FCZ34/80-68S	940	800	215	180	0,48	0,31
5	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
6	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
7	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
8	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
9	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00



Conexión Δ (RAPIDA)



Conexión Y (LENTO)

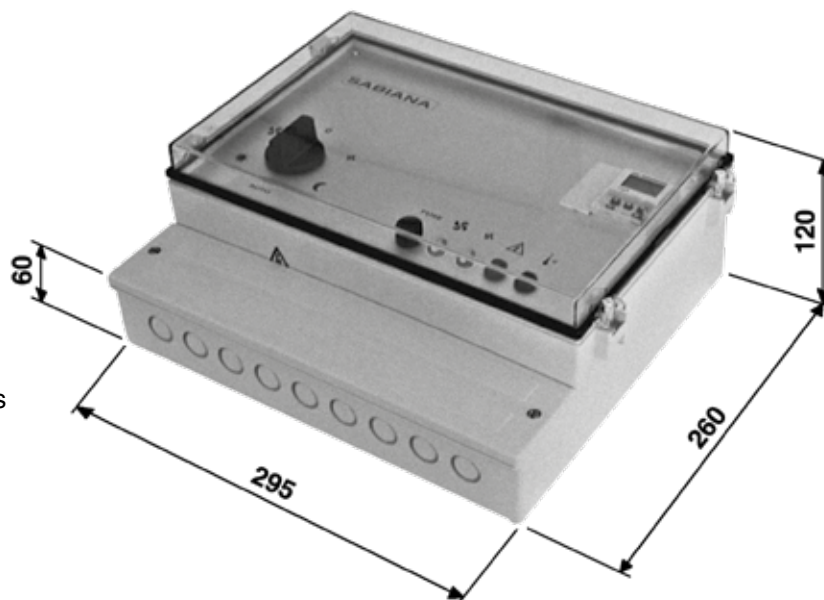


LEYENDA:

- B1 Termostato ambiente
- Q1 Interruptor de maniobra seccionador cuatripolar de tres polos protección con fusible
- Q2 Contactor motor

Cuadro de mandos multifuncionales de tipo automático para motores trifásicos, 6/8 polos, 400V, de dos velocidades con deslizamiento (Estrella-Triángulo) con protección térmica (Klixon)

IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO
BSA-B	9007651
BSA-A	9007652
BSA-D	9007653



IMPORTANTE:

Este aparato no es adecuado para su uso en estancias Ex o para el mando de motores de tipo monofásico.

Descripción

Caja para empotrar de plástico con ventana de cierre transparente.

El panel frontal incluye:

- selector de mando
- selector reloj - by-pass
- lámpara de señalización
- portafusibles de protección auxiliares
- tapa hueco reloj programador (accesorio)

Versiones

- **BSA-B** sin reloj (cod. 9007651)
- **BSA-A** con reloj diario electromecánico (cod. 9007652)
- **BSA-D** con reloj digital semanal (cod. 9007653)

La versión BSA-B, básica, se entrega sin reloj programador pero preparada para el montaje de este accesorio. Efectivamente, basta con eliminar la tapa reloj, introducir el programador elegido y conectarlo internamente con los cables preparados para ello dentro del cuadro de mandos.

Características técnicas

- Realización a la vista.
- Grado de protección IP 40.
- Tensión de servicio 3 x 400V 50Hz.
- Tensión de mando 1 x 230V.
- Corriente nominal de servicio 9 A 400V (AC3).

Aplicación

Conmutador con más posiciones de tipo multifuncional para la gestión automática de velocidad de aerotermos Sabiana con motores trifásicos de 400 V de dos velocidades.

Realización

El cuadro de control se entrega sin reloj programador. También se puede montar sobre el cuadro y conectarlo eléctricamente mediante un conector precableado adecuado. Los relojes disponibles son del tipo electromecánico con programa diario o bien semanal de tipo digital.

Descripción del funcionamiento

- **Selector de mando en la posición “0”**: la tensión de alimentación de los aerotermos se interrumpe cuando los aerotermos están cerrados.
- **Selector de mando en la posición “fan”**: funcionamiento continuo del aerotermino en baja velocidad.
- **Selector de mando en la posición “FAN”**: funcionamiento continuo del aerotermino a alta velocidad.
- **Selector de mando en la posición “AUTO” (sólo aparatos con reloj programador BSA-A y BSA-D)**: permite la conmutación automática de la velocidad del aerotermino en función del estado de un termostato externo con 1 o 2 etapas. Al reloj se pueden unir dos termostatos distintos con regulación diferenciada en base a la necesidad de funcionamiento nocturno o diurno. **Si se usan termostatos con contacto de intercambio se podrá tener la conmutación automática baja - alta velocidad del ventilador usando el termostato “día”, y baja - ventilador parado usando el termostato “noche”**. Si se usan termostatos con dos etapas se puede tener la conmutación automática de la velocidad desde la alta hasta la baja hasta el paro del aerotermino cuando se alcance el punto de ajuste de temperatura programado.
- **Selector de funciones en “día”**: by-passa el reloj programador y fuerza la conexión al termostato “día”.
- **Selector de funciones en “noche”**: by-passa el reloj programador y fuerza la conexión al termostato “noche”.

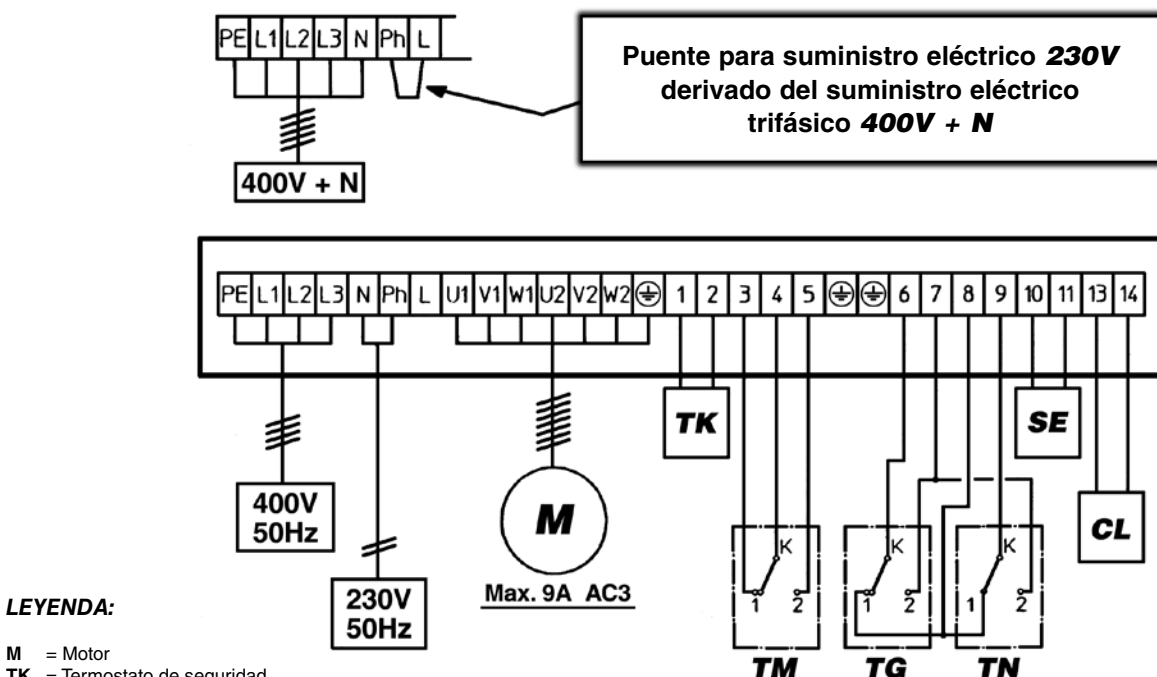
Función antihielo

El mando está preparado para poder conectarse a un termostato ambiente externo oportunamente regulado a un valor mínimo deseado. Cuando se conecte el termostato con función antihielo, el mando pone en marcha el aerotermino a baja velocidad incluso si el Selector del mando se halla en la posición OFF de apagado.

Protección térmica motores

Los motores de los aerotermos Sabiana están provistos de protección térmica interna TK. Es necesario conectar la protección térmica al aparato de mando de modo que se interrumpa automáticamente el suministro eléctrico al aerotermino el caso de intervención de la protección. Si el aparato fuera usado para la conexión de varios aerotermos, las protecciones TK de cada motor se tendrán que conectar entre si en serie y luego se tendrán que conectar a los correspondientes bornes del cuadro de mando.

Esquema eléctrico

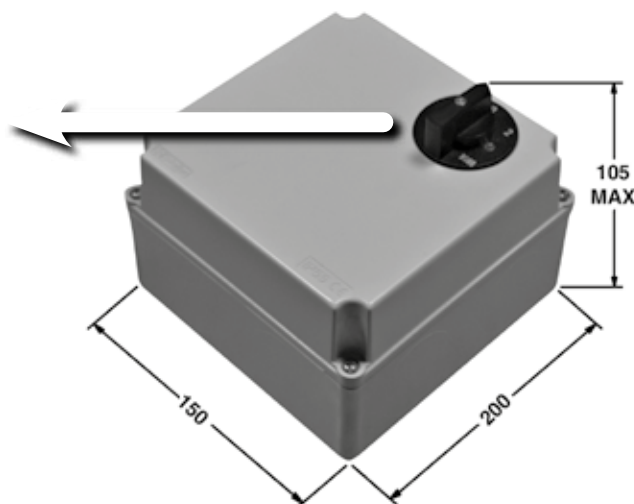


LEYENDA:

- M = Motor
- TK = Termostato de seguridad
- TM = Termostato antihielo
- TG = Termostato día
- TN = Termostato noche
- SE = Interruptor de seguridad
- CL = Conexión auxiliar

Conmutador manual con dos posiciones para motores trifásicos, 6/8 polos, 400V, a dos velocidades con deslizamiento (Estrella-Triángulo) protección térmica (Klixon)

IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO
BS 2S	9007654



IMPORTANTE:

Este aparato no es adecuado para su uso en estancias Ex o para el accionado de motores de tipo monofásico.

Descripción

Caja para empotrar de plástico, contiene:

- - 1 conmutador manual (1-0-2) para la selección manual de la velocidad del ventilador del aerotermo.
- - 1 contador de mando con 4 polos.
- - 1 contador auxiliar sin potencia utilizable para el mando o interbloqueo de los aparatos externos.
- Caja de bornas de conexión aerotermos, protección motores, y termostato externo.

Características técnicas

- Realización a la vista.
- Grado de protección IP 40.
- Tensión de servicio 3 x 400V 50Hz.
- Tensión de mando 1 x 230V.
- Corriente nominal de servicio 9A 400V (AC3).

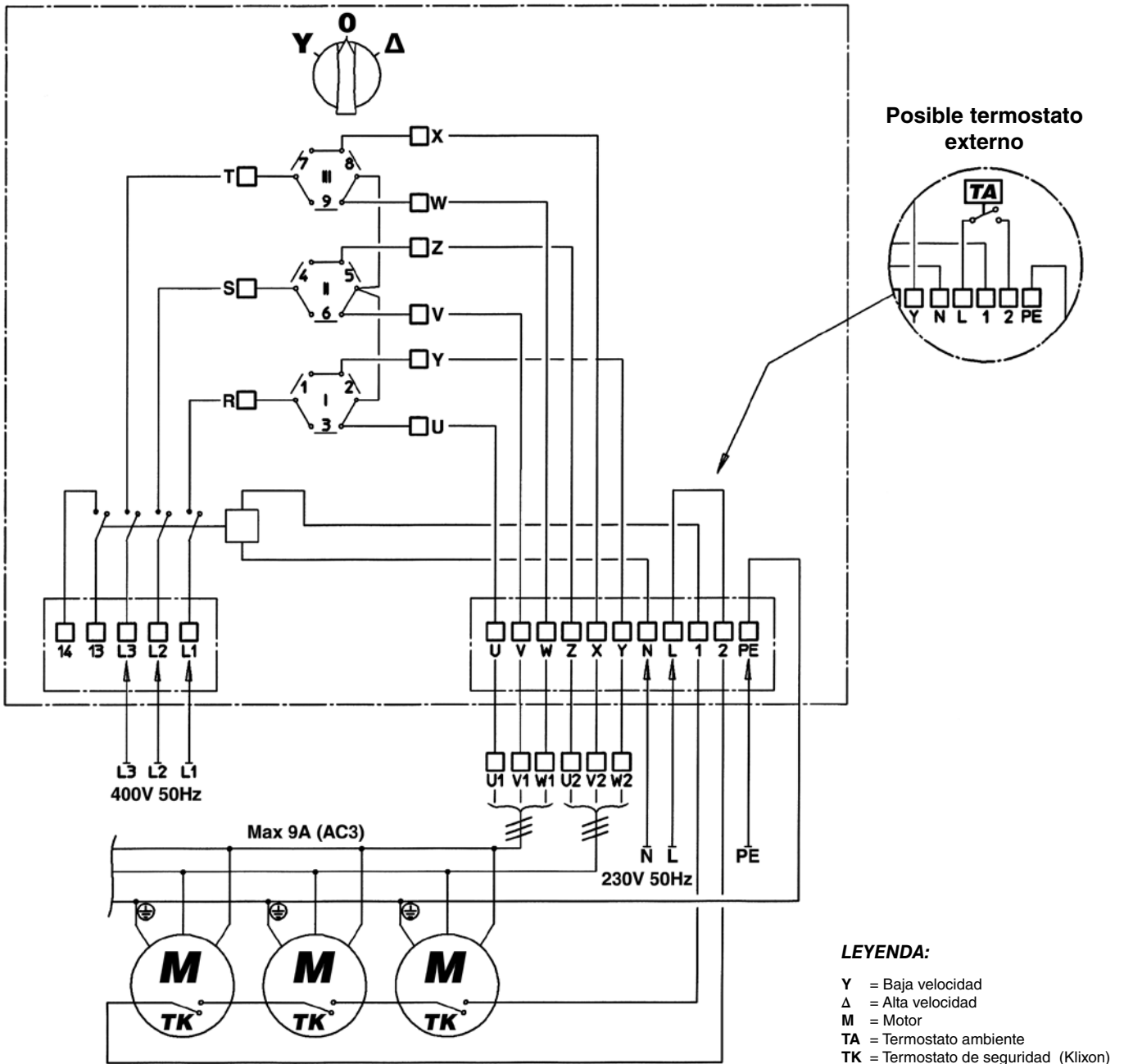
Aplicaciones

Conmutador para el mando de la velocidad de rotación del ventilador de uno o más aerotermos Sabiana. El mando se puede unir externamente a un termostato ambiente.

Protección térmica motores

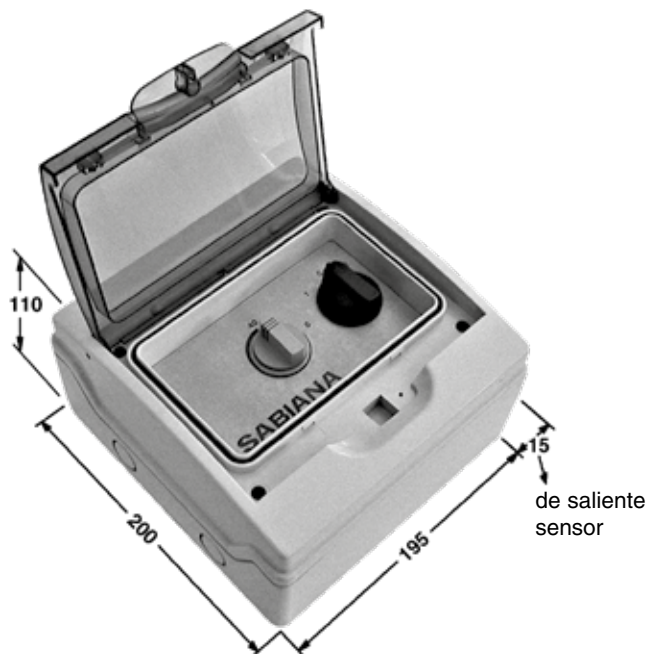
Los motores de los aerotermos Sabiana constan de protección térmica interna TK. Es necesario conectar la protección térmica al aparato de mando de modo que el suministro de la energía eléctrica al aerotermo se interrumpa automáticamente si interviene la protección. Si el aparato se usa para conectar más aerotermos, las protecciones TK de cada motor se tendrán que conectar entre si en serie y después se tendrán que conectar a los correspondientes bornes del cuadro de mando.

Esquema eléctrico



Conmutador manual con dos posiciones con termostato ambiente integrado para motores trifásicos, 6/8 polos, 400V, a dos velocidades con deslizamiento (Estrella-Triángulo) con protección térmica (Klixon)

IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO
BS 2-ST	9007655



IMPORTANTE:

Este aparato no es adecuado para su uso en estancias Ex o para el accionado de motores de tipo monofásico.

Descripción

Caja para empotrar de plástico, contiene:

- 1 conmutador manual (1-0-2) para la selección manual de la velocidad del ventilador del aerotermo.
- 1 contador de mando con 4 polos.
- 1 contador auxiliar sin potencia utilizable para el mando o interbloqueo de los aparatos externos.
- 1 termostato ambiente.
- Caja de bornas de conexión aerotermos y protección motores.

Características técnicas

- Realización a la vista.
- Grado de protección IP 40.
- Tensión de servicio 3 x 400V 50Hz.
- Tensión de mando 1 x 230V.
- Corriente nominal de servicio 9A 400V (AC3).

Aplicaciones

Conmutador para el mando de la velocidad de rotación del ventilador de uno o más aerotermos Sabiana con control de temperatura incorporado. En función de la temperatura ambiente programada, el mando cierra o pone en marcha el funcionamiento de los aerotermos a la velocidad seleccionada mediante el conmutador de velocidad.

El bulbo del termostato se halla fuera del contenedor del cuadro.

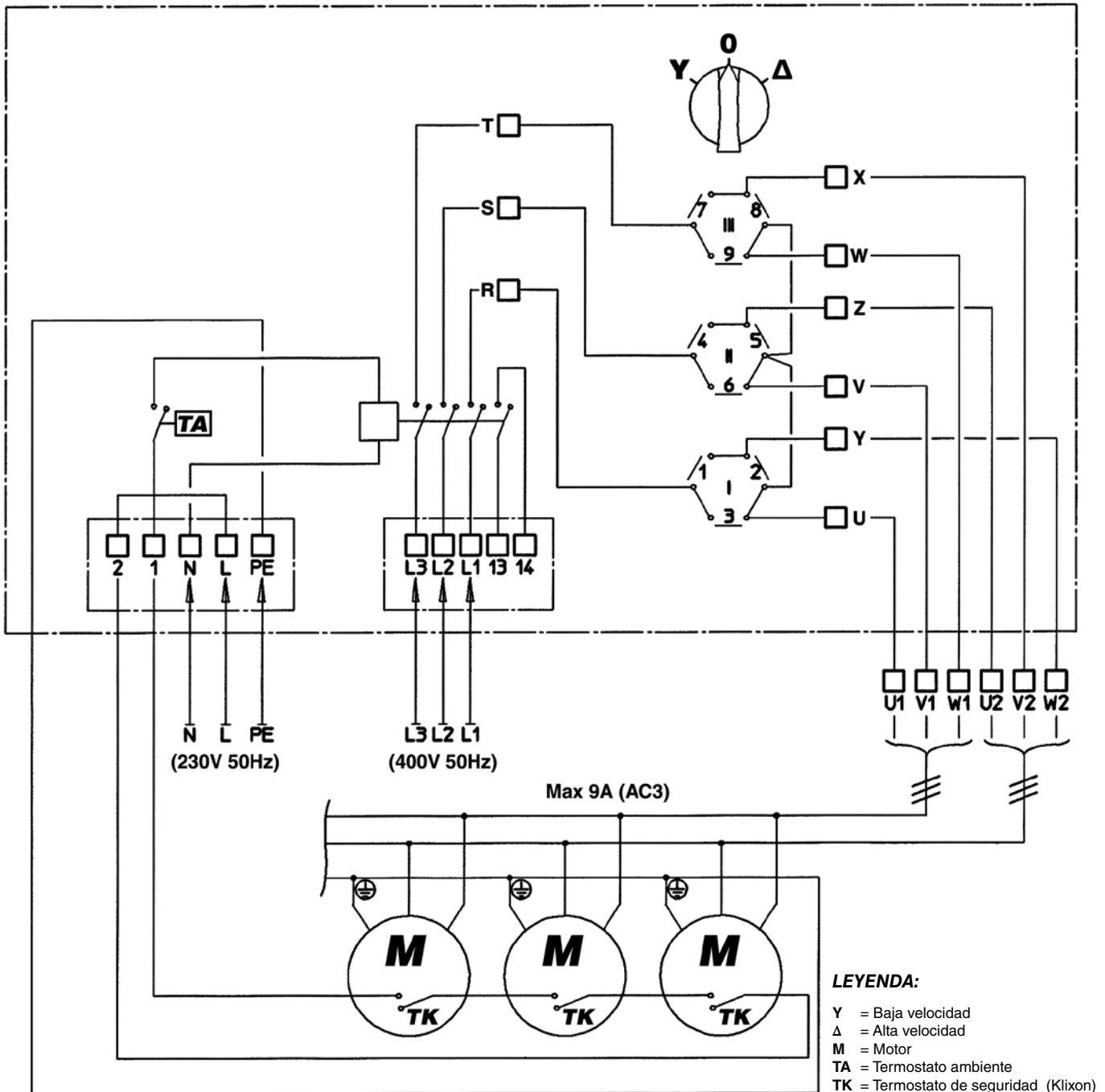
Protección térmica motores

Los motores de los aerotermos Sabiana constan de protección térmica interna TK. Es necesario conectar la protección térmica al aparato de mando de modo que el suministro de la energía eléctrica al aerotermo se interrumpa automáticamente si interviene la protección. Si el aparato se usa para conectar más aerotermos, las protecciones TK de cada motor se tendrán que conectar entre si en serie y después se tendrán que conectar a los correspondientes bornes del cuadro de mando.

Instalación

Verificar que la posición elegida previamente para el montaje del cuadro no perjudique el correcto funcionamiento del termostato ambiente. No fijar el mando sobre paredes frías, ni en zonas con corrientes de aire frío/caliente o a alturas anómalas.

Esquema eléctrico

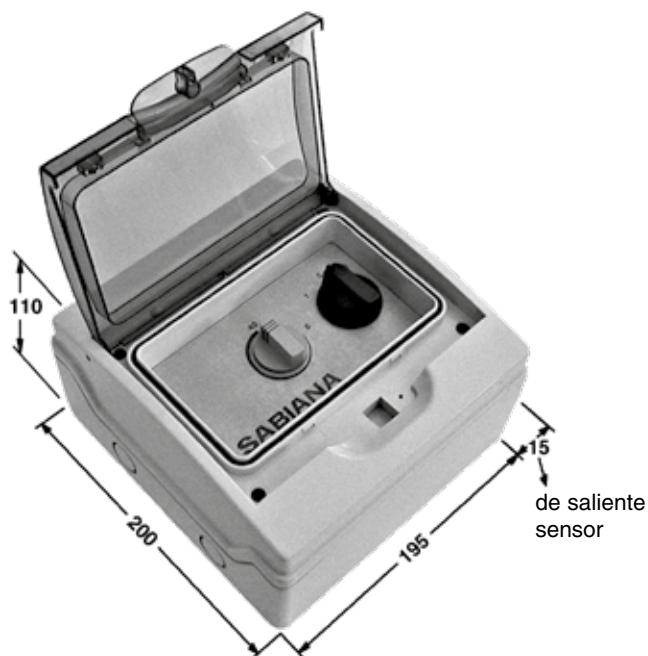


Conmutador manual con tres posiciones con termostato ambiente integrado para motores trifásicos, 6/8 polos, 400V, a dos velocidades con deslizamiento (Estrella-Triángulo) con protección térmica (Klixon)

IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO
BS 3-ST	9007656

IMPORTANTE:

Este aparato no es adecuado para su uso en estancias Ex o para el accionado de motores de tipo monofásico



Descripción

Caja para empotrar de plástico, contiene:

- 1 Conmutador manual para la selección manual de la velocidad del ventilador del aerotermino como sigue:
Conmutación de verano a una velocidad - mínima (0-1) - Conmutación de invierno a dos velocidades (0-1-2);
- 1 contador de mando con 4 polos;
- 1 contador auxiliar sin potencia utilizable para el mando o interbloqueo de los aparatos externos.
- 1 termostato ambiente.
- Caja de bornas de conexión aeroterminos y protección motores.

Características técnicas

- Realización a la vista.
- Grado de protección IP 40.
- Tensión de servicio 3 x 400V 50Hz.
- Tensión de mando 1 x 230V.
- Corriente nominal de servicio 9A 400V (AC3).

Aplicaciones

Conmutador para el mando de la velocidad de rotación del ventilador de uno o más aeroterminos Sabiana con control de temperatura incorporado. En función de la temperatura ambiente programada, el mando cierra o pone en marcha el funcionamiento de los aeroterminos a la velocidad seleccionada mediante el conmutador de velocidad.

El bulbo del termostato se halla fuera del contenedor del cuadro.

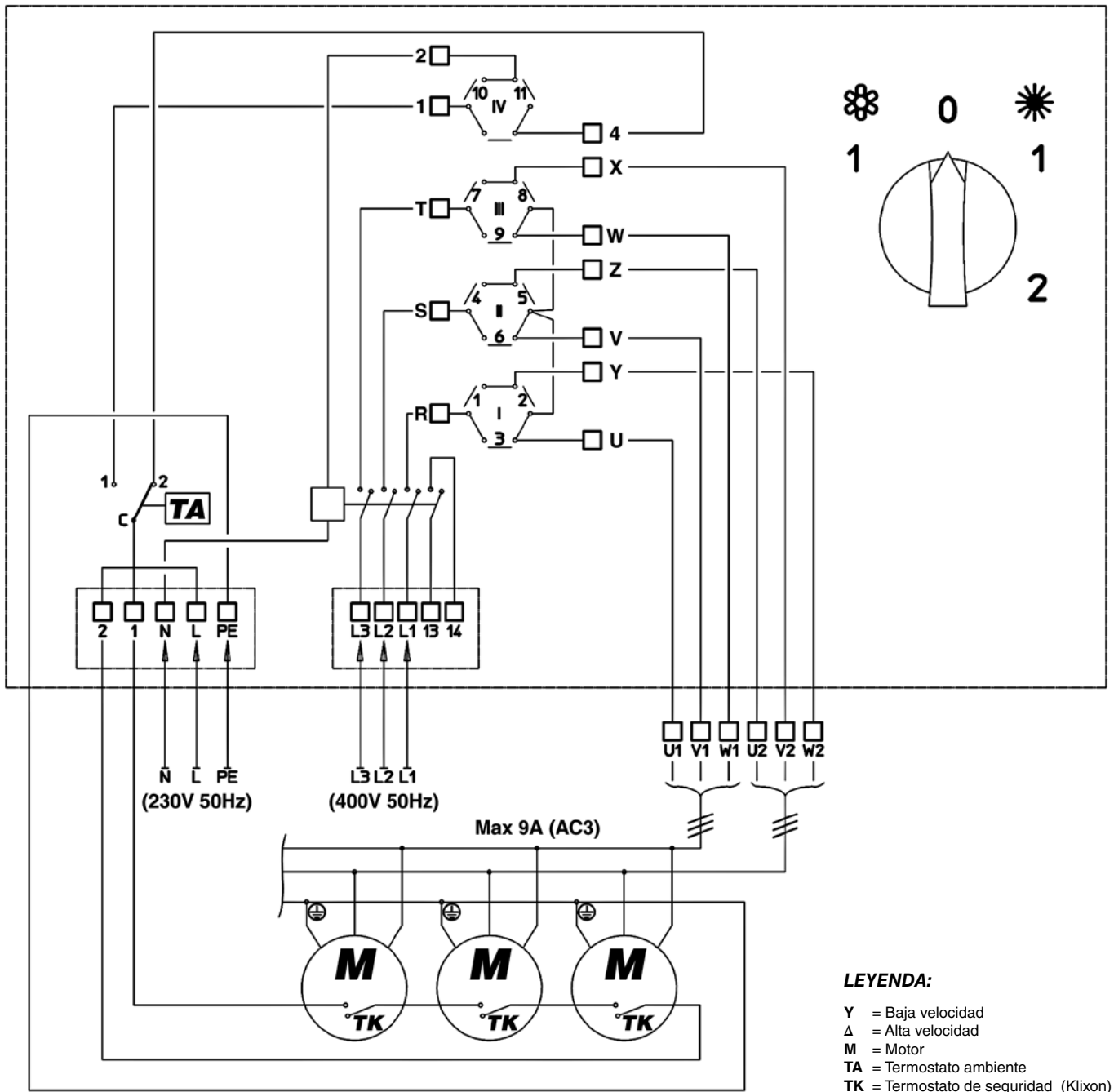
Protección térmica motores

Los motores de los aeroterminos Sabiana constan de protección térmica interna TK. Es necesario conectar la protección térmica al aparato de mando de modo que el suministro de la energía eléctrica al aerotermino se interrumpa automáticamente si interviene la protección. Si el aparato se usa para conectar más aeroterminos, las protecciones TK de cada motor se tendrán que conectar entre si en serie y después se tendrán que conectar a los correspondientes bornes del cuadro de mando.

Instalación

Verificar que la posición elegida previamente para el montaje del cuadro no perjudique el correcto funcionamiento del termostato ambiente. No fijar el mando sobre paredes frías, ni en zonas con corrientes de aire frío/caliente o a alturas anómalas.

Esquema eléctrico



Se entiende que las descripciones e ilustraciones que aparecen en la presente publicación no son vinculantes: por ello SABIANA, conservando siempre las características esenciales de los tipos descritos e ilustrados, se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, sin comprometerse a actualizar rápidamente esta publicación, las eventuales modificaciones que considere convenientes para realizar mejoras o por cualquier exigencia de la construcción o comercial.



Síguenos en



TECNA S.L.
Avda. de la Vega, 24
28108 Alcobendas
Madrid (España)
Tel +34 916 282 056
comercial@tecna.es
www.tecna.es

Distribuido en España y Portugal.