



Cert. n° 0545

Prodotti
soggetti e conformi
al regolamento (UE)
N. 327/2011 – ERP 2015



Riscaldamento / Condizionamento
Aeroterma Circolare Comfort
Aerocondizionatore Polaris



SABIANA
IL CLIMA AMICO

CASSA PORTANTE SMONTABILE

Cassa portante smontabile in lamiera d'acciaio verniciata a polvere con resine epossipoliesteri ed essicata in forno a 180°C, in colore grigio chiaro RAL 9002. Collegamento ottenuto mediante tiranti filettati in acciaio che consentono un rapido smontaggio e l'ispezione dell'aerotermo in tutti i suoi punti.

VENTOLA ELICOIDALE

A pale d'alluminio, equilibrata dinamicamente e staticamente, accoppiata al mozzo centrale a mezzo di viti e quindi agevolmente smontabile, di tipo razionale, ad alto rendimento.

BATTERIA RADIANTE

Tubi di ampia sezione, in rame, atti a determinare minime perdite di carico.
Alette in alluminio, con collarino che ne assicura la perfetta aderenza ai tubi di alimentazione.
Collettori a tubo con attacchi filettati o flangiati, affiancati sul medesimo lato dell'apparecchio.
Attacchi a saldare per gli apparecchi con batteria a vapore.
Collaudate a 23 bar, permettono l'utilizzo fino a 10 bar se alimentate ad acqua e fino a 6 bar se alimentate a vapore.

SOSPENSIONE ED ANCORAGGIO

Mediante quattro anelli di acciaio disposti sulla parte superiore della cassa portante per il fissaggio delle catene o dei tiranti metallici.

MOTORE ELETTRICO

Di tipo chiuso autoventilato, con alberello verticale montato su speciali cuscinetti.

Ancorato alla cassa portante a mezzo di supporti antivibranti che assicurano la massima silenziosità di funzionamento ed allocato in un cono di lamiera per evitare il surriscaldamento dovuto all'irraggiamento della batteria a ventilazione interrotta.

Esecuzione:

- ad un avvolgimento, una velocità, 4 o 6 poli, trifase 400V, protezione IP44.
- a due avvolgimenti, a due velocità, 4/6 poli, trifase 400V, protezione IP44.
- a scorrimento, a due velocità, 6/8 poli, trifase 400V, protezione IP55.



DIFFUSORE RADIALE "DRA"

È il modello più comunemente usato; composto di diverse alette regolabili singolarmente, conformate in modo tale da poter coprire tutta la superficie di uscita aria e quindi adatto sia alle minime che alle massime altezze; questo diffusore consente di indirizzare l'aria nelle direzioni desiderate, escludendone eventualmente altre ove per qualsiasi motivo non si debba ventilare.



DIFFUSORE A DUE DIREZIONI "T2"

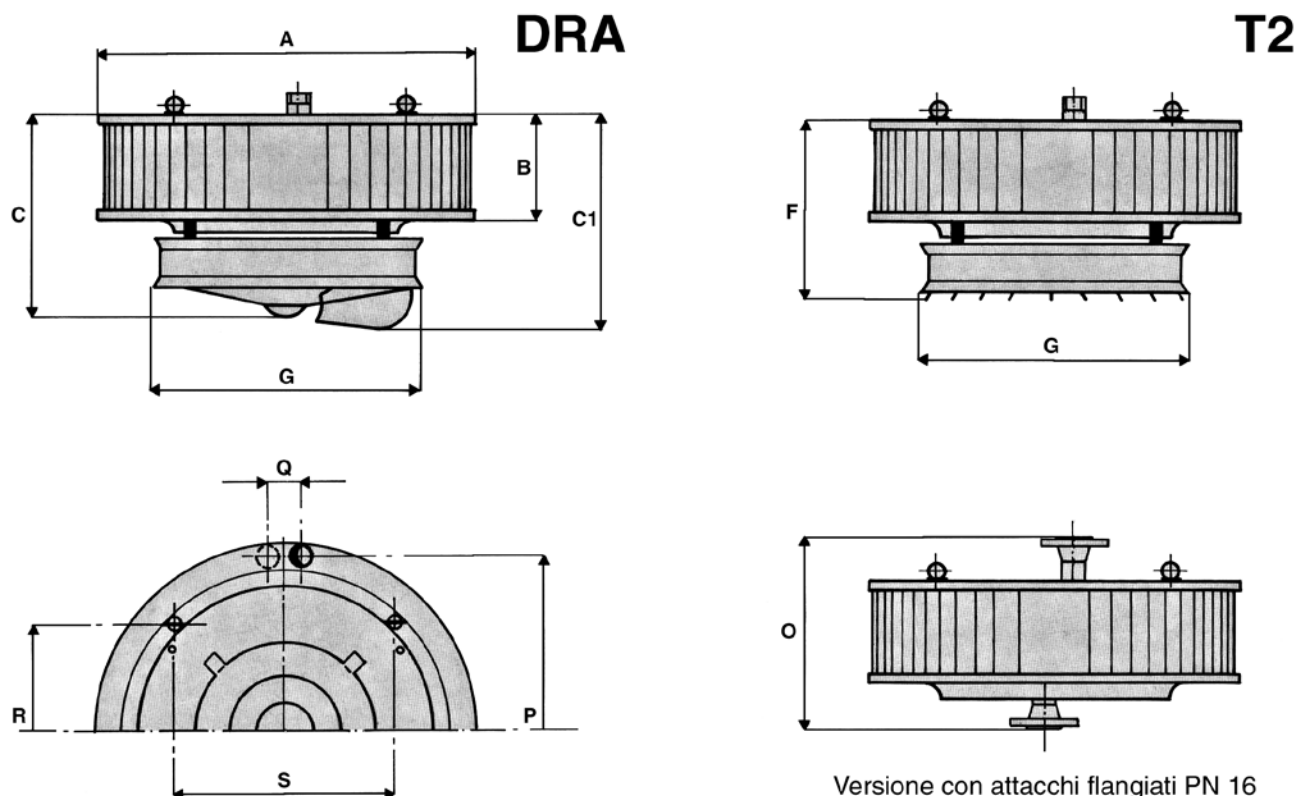
Studiato per la distribuzione dell'aria in due direzioni; adatto quindi per applicazioni in corridoi od in locali di forma rettangolare.



Esempio: 6 Z 4 15

6	Z	4	15
MOTORE A 6 POLI (900 giri/minuto)	GAMMA COMFORT	GRANDEZZA	TIPO DI CIRCUITAZIONE

Dimensioni, peso e contenuto acqua



GRANDEZZA	A	B	C	C1	F	G	O	P	Q	R	S	Attacchi		Peso kg	Contenuto acqua Litri
												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

Gli apparecchi equipaggiati con batterie a vapore sono dotati di attacchi a saldare; a richiesta possono essere forniti con flange.

Limiti di impiego

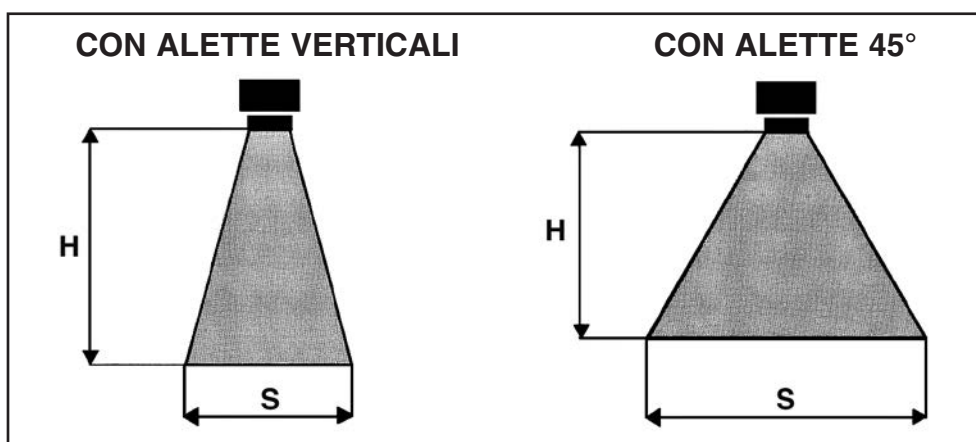
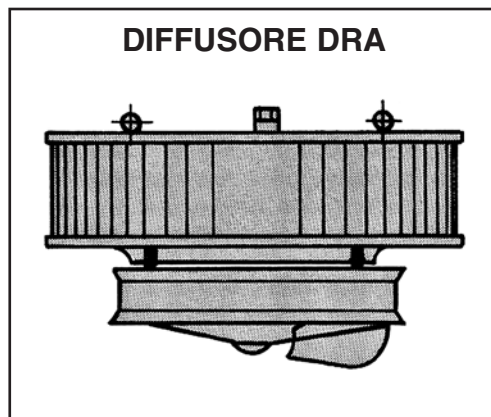
ACQUA:

- Temperatura massima del fluido termovettore = Max. 140°C
- Pressione di esercizio massima = 10 bar

VAPORE:

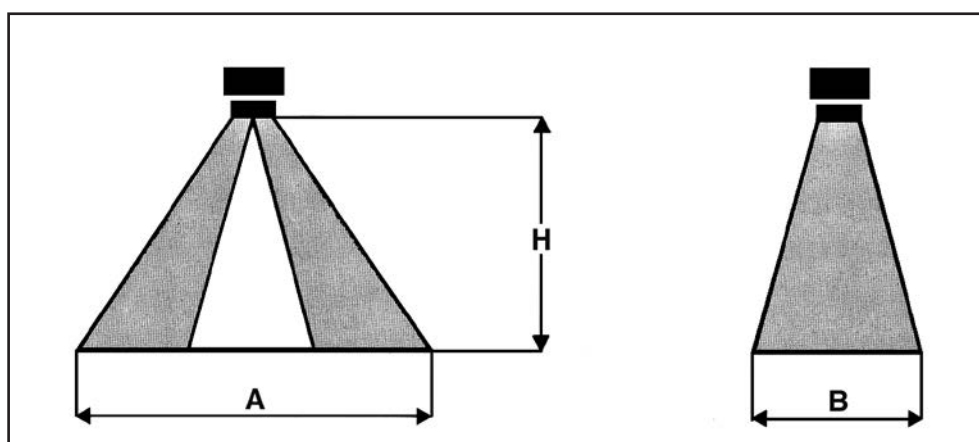
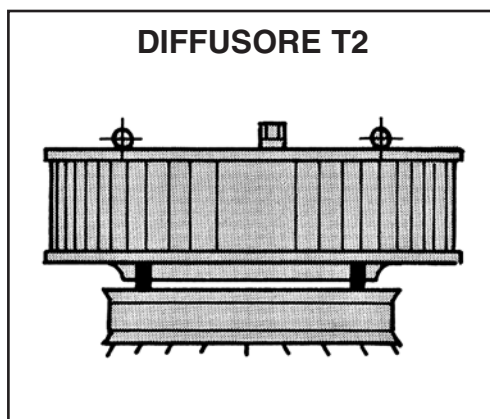
- Pressione di esercizio massima = 6 bar

**Ampiezza delle zone d'influenza
in relazione all'altezza di installazione ed ai vari tipi di diffusore**



GRANDEZZA AEROTERMO	CON MOTORE A 1400 GIRI				CON MOTORE A 900 GIRI			
	ALETTE 45°		ALETTE VERTICALI		ALETTE 45°		ALETTE VERTICALI	
	H consigliato m.	S diametro m.	H consigliato m.	S diametro m.	H consigliato m.	S diametro m.	H consigliato m.	S diametro 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

**Ampiezza delle zone d'influenza
in relazione all'altezza di installazione ed ai vari tipi di diffusore**



GRANDEZZA AEROTERMO	CON MOTORE A 1400 GIRI		CON MOTORE A 900 GIRI	
	H consigliato m.	ZONA A B m.	H consigliato 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

Alimentazione acqua 85-75°C
Caduta di temperatura 10°C
Temperatura entrata aria 15°C

Tab. 2

Alimentazione acqua 85-70°C
Caduta di temperatura 15°C
Temperatura entrata aria 15°C

Tabelle tecniche

Velocità di rotazione motore giri/min.	Grandezza	Portata aria m³/h	Livello sonoro dB(A) * (a 5 m)	Modello
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

Emissioni termiche kW	Temperatura uscita aria °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

Emissioni termiche kW	Temperatura uscita aria °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

* = Pressione sonora dB(A) riferita ad una distanza di 5m, fattore direzionale Q = 2, conforme alla norma EN 3744.

Coefficienti di correzione

A RICHIESTA: esecuzione con motore a due velocità monotensione, 400V trifase:

- a 4/6 poli con doppio avvolgimento per grandezze da 0 a 4;
- a 6/8 poli con a scorrimento per grandezze da 0 a 9.

I dati relativi agli aerotermi con motore a 700 giri si ottengono moltiplicando i valori della tabella a 900 giri per:

- Emissioni termiche = kW x 0,85
- Portata aria = m³/h x 0,70

Temperatura entrata aria °C	Alimentazione			
	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 entrata aria °C	Alimentazione			
	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

Tabelle tecniche

Velocità di rotazione motore giri/min.	Grandezza	Portata aria m³/h	Livello sonoro dB(A) * (a 5 m)	Modello
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

Tab. 3	
Alimentazione acqua 90-70°C	
Caduta di temperatura 20°C	
Temperatura entrata aria 15°C	

Emissioni termiche kW	Temperatura uscita aria °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

Tab. 4	
Alimentazione acqua 120-100°C	
Caduta di temperatura 20°C	
Temperatura entrata aria 15°C	

Emissioni termiche kW	Temperatura uscita aria °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

* = Pressione sonora dB(A) riferita ad una distanza di 5m, fattore direzionale Q = 2, conforme alla norma EN 3744.

Coefficienti di correzione

A RICHIESTA: esecuzione con motore a due velocità monotensione, 400V trifase:

- a 4/6 poli con doppio avvolgimento per grandezze da 0 a 4;
- a 6/8 poli con a scorrimento per grandezze da 0 a 9.

I dati relativi agli aerotermi con motore a 700 giri si ottengono moltiplicando i valori della tabella a 900 giri per:

- Emissioni termiche = kW x 0,85
- Portata aria = m³/h x 0,70

Temperatura entrata aria °C	Alimentazione			
	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 entrata aria °C	Alimentazione			
	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
Alimentazione acqua 130-100°C
Caduta di temperatura 30°C
Temperatura entrata aria 15°C

Tab. 6
Alimentazione acqua 140-100°C
Caduta di temperatura 40°C
Temperatura entrata aria 15°C

Tabelle tecniche

Velocità di rotazione motore giri/min.	Grandezza	Portata aria m³/h	Livello sonoro dB(A) * (a 5 m)	Modello
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

Emissioni termiche kW	Temperatura uscita aria °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

Emissioni termiche kW	Temperatura uscita aria °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

* = Pressione sonora dB(A) riferita ad una distanza di 5m, fattore direzionale Q = 2, conforme alla norma EN 3744.

Coefficienti di correzione

A RICHIESTA: esecuzione con motore a due velocità monotensione, 400V trifase:

- a 4/6 poli con doppio avvolgimento per grandezze da 0 a 4;
- a 6/8 poli con a scorrimento per grandezze da 0 a 9.

I dati relativi agli aerotermi con motore a 700 giri si ottengono moltiplicando i valori della tabella a 900 giri per:

- Emissioni termiche = kW x 0,85
- Portata aria = m³/h x 0,70

Temperatura entrata aria °C	Alimentazione			
	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 entrata aria °C	Alimentazione	
	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

Tabelle tecniche

Velocità di rotazione motore giri/min.	Grandezza	Portata aria m³/h	Livello sonoro dB(A) * (a 5 m)	Modello
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

Tab. 7
Alimentazione vapore 0.5 bar
Temperatura entrata aria 15°C

Emissioni termiche kW	Temperatura uscita aria °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

Tab. 8
Alimentazione vapore 3 bar
Temperatura entrata aria 15°C

Emissioni termiche kW	Temperatura uscita aria °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

* = Pressione sonora dB(A) riferita ad una distanza di 5m, fattore direzionale Q = 2, conforme alla norma EN 3744.

Coefficienti di correzione

A RICHIESTA: esecuzione con motore a due velocità monotensione, 400V trifase:

- a 4/6 poli con doppio avvolgimento per grandezze da 0 a 4;
- a 6/8 poli con a scorrimento per grandezze da 0 a 9.

I dati relativi agli aerotermi con motore a 700 giri si ottengono moltiplicando i valori della tabella a 900 giri per:

- Emissioni termiche = kW x 0,85
- Portata aria = m³/h x 0,70

Temperatura entrata aria °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 entrata aria °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

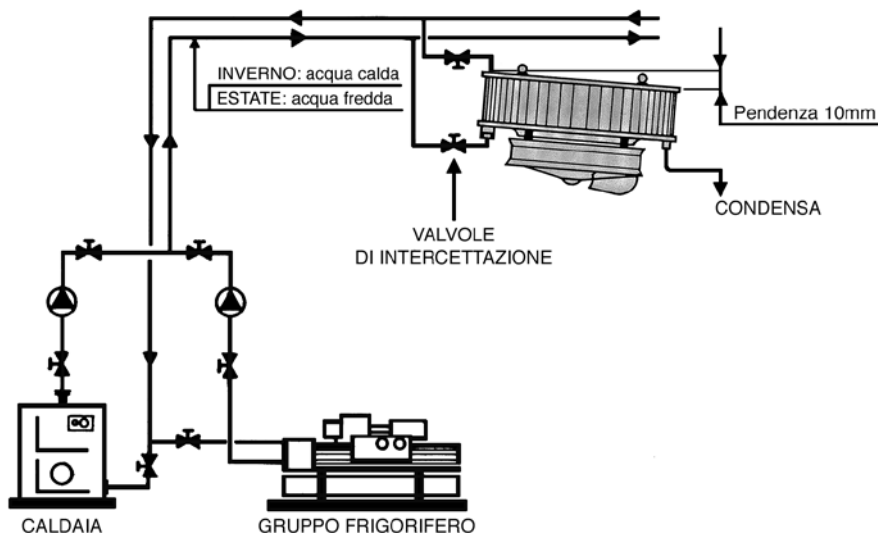
L'aeraulica del presente è proiettata nella ricerca di soluzioni impiantistiche semplici, economiche e flessibili, che concorrano a risolvere i problemi del futuro anche nel campo industriale oltre che in quello civile. In particolare, per gli ambienti dove si svolgono lavorazioni, è oggi sempre più frequentemente sentita la necessità di realizzare condizioni termoigrometriche di benessere fisiologico anche durante la calura estiva, oltre che durante i giorni invernali: tale richiesta di comfort ambientale è destinata ad aumentare negli anni futuri

e ciò per motivi sia tecnologici sia sociali. Molto spesso, peraltro, questa esigenza non può trovare adeguata soddisfazione a causa degli elevati costi iniziali e di esercizio dei tradizionali impianti di aeroclimatizzazione dei locali industriali. L'imprenditore deve decidere l'adozione di tali impianti quando vi è costretto da inderogabili necessità di lavorazione del prodotto e non sempre ha la possibilità economica di prendere una tale decisione soltanto per motivi sociali.

La SABIANA con i suoi AEROCONDIZIONATORI PENSILI CIRCOLARI POLARIS propone una soluzione semplificata ad apparecchi terminali che, rispetto alle classiche soluzioni di impianti centralizzati offre i seguenti vantaggi:

- grande semplicità di installazione
- basso costo degli apparecchi terminali
- basso costo iniziale e di esercizio dell'impianto
- alta flessibilità ed ottima adattabilità d'impiego
- apprezzabile facilità di regolazione delle prestazioni aerotermiche
- ottima capacità di distribuzione corretta dell'aria calda e fredda, specialmente per ambienti industriali di notevoli dimensioni e di rilevanti altezze
- minimo ingombro degli apparecchi terminali i quali, essendo installati a soffitto, non richiedono la messa a disposizione di aree o volumi tecnici: non occorrono costose ed ingombranti canalizzazioni per la distribuzione delle notevoli masse d'aria in giuoco.

Il raffrescamento di edifici industriali trova, nell'apparecchio terminale SABIANA POLARIS, il mezzo ideale per la sua diffusione: questo tipo di impianto, essendo di concezione semplice ed elementare, è alla portata di ogni installatore in quanto esso può essere realizzato con la stessa facile procedura di un normale impianto di riscaldamento industriale ad aerotermi pensili circolari.



Infatti il principio aeraulico e lo schema idraulico sono analoghi: la sola differenza è rappresentata dall'esistenza nell'impianto di una sorgente centralizzata di acqua fredda oltre che di acqua calda e nella conseguente distribuzione alternata stagionale dei due fluidi termovettori nello stesso circuito di tubazioni colleganti tali due sorgenti ai vari apparecchi utilizzatori terminali.

Nei periodi estivi e per lunghi periodi di tempo con il ventilatore disinserito, per evitare formazioni di condensa all'esterno dell'apparecchio, si richiede di intercettare l'alimentazione della batteria utilizzando valvole a 2/3 vie collegate elettricamente al comando con termostato.

Descrizione dell'apparecchio

Le principali parti costruttive dell'aerocondizionatore pensile circolare POLARIS sono le seguenti:

BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO a conformazione circolare, con tubi di rame e alette di alluminio ad ampia superficie trasmettente.

La batteria è attraversata da un flusso d'aria "in aspirazione" e questa disposizione assicura la migliore uniformità del passaggio d'aria attraverso l'intera superficie frontale. Collaudate a 23 bar, permettono l'utilizzo fino a 10 bar.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

ELETTROVENTILATORE ELICOIDALE con girante equilibrata staticamente e dinamicamente, del tipo a sei pale di alluminio riportate su mozzo intercambiabile di acciaio.

IL MOTORE ELETTRICO, sulla cui sporgenza d'albero è calettata direttamente la girante, è del tipo trifase 400 V, IP 55, di tipo chiuso autoventilato ancorato alla cassa portante per mezzo di supporti antivibranti e protetto dall'irraggiamento della batteria termica da un cono di lamiera.

Disponibile con motori a due velocità a scorrimento (Stella-Triangolo) con protezione termica (Klixon) a 6/8 poli.

CASSA PORTANTE smontabile in lamiera d'acciaio verniciata a polvere con resine epossipoliestere ed essicata in forno a 180°C, in colore grigio chiaro RAL 9002. Le sezioni superiore ed inferiore sono assemblate mediante tiranti filettati che facilitano l'accesso per la manutenzione.

BACINELLA DI RACCOLTA ACQUA di condensazione ricavata nella stessa cassa portante e corredata di attacco di scarico a manicotto Ø 3/4".

DIFFUSORE D'ARIA a deflettori radiali regolabili "DRA", adatto per installazioni dell'apparecchio a medie e grandi altezze.



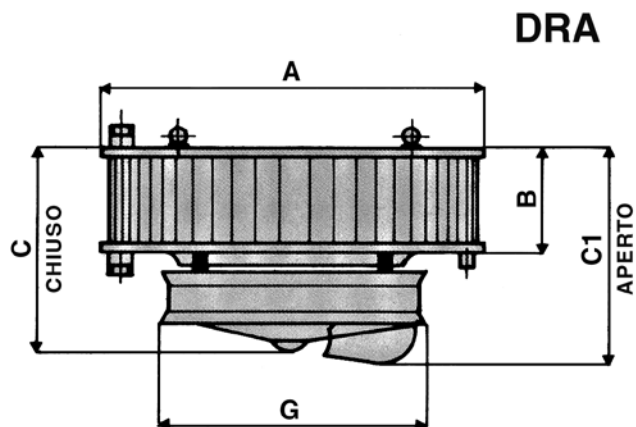
DIFFUSORE RADIALE "DRA"

È il modello più comunemente usato; composto di diverse alette regolabili singolarmente, conformate in modo tale da poter coprire tutta la superficie di uscita aria e quindi adatto sia alle minime che alle massime altezze; questo diffusore consente di indirizzare l'aria nelle direzioni desiderate, escludendone eventualmente altre ove per qualsiasi motivo non si debba ventilare.

Altezze d'installazione e zone d'influenza degli aerocondizionatori pensili circolari Sabiana Polaris

Grandezza	Modello	Altezza d'installazione H (m)		Diametro della zona d'influenza (m)
		con diffusore "DRA"		con diffusore "DRA" max
		mini	max	
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

Dimensioni, peso e contenuto acqua



Grandezza	Modello	A	B	C	C1	G	Attacchi		Peso kg	Contenuto acqua Litri
							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	845	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	1.055	760	2"	40	106	6,50

Limiti di impiego

ACQUA:

- Temperatura massima del fluido termovettore = Max. 140°C
- Temperatura minima del fluido termovettore = Min. 7°C
- Pressione di esercizio massima = 10 bar

Gamma di grandezze e prestazioni nominali

Grandezza	Modello	Livello sonoro dB(A) * (a 5 m)		Portata aria m ³ /h		Riscaldamento con: acqua 85/70°C, aria 15°C				Raffrescamento: U.R. 55%, aria 28°C, acqua 11/15°C	
		930 giri	800 giri	930 giri	800 giri	kW		uscita aria °C		kW	
						930 giri	800 giri	930 giri	800 giri	930 giri	800 giri
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

* = Pressione sonora dB(A) riferita ad una distanza di 5m, fattore direzionale Q = 2, conforme alla norma EN 3744.

Coefficienti di correzione per condizioni di funzionamento invernale differenti da quelle nominali di tabella

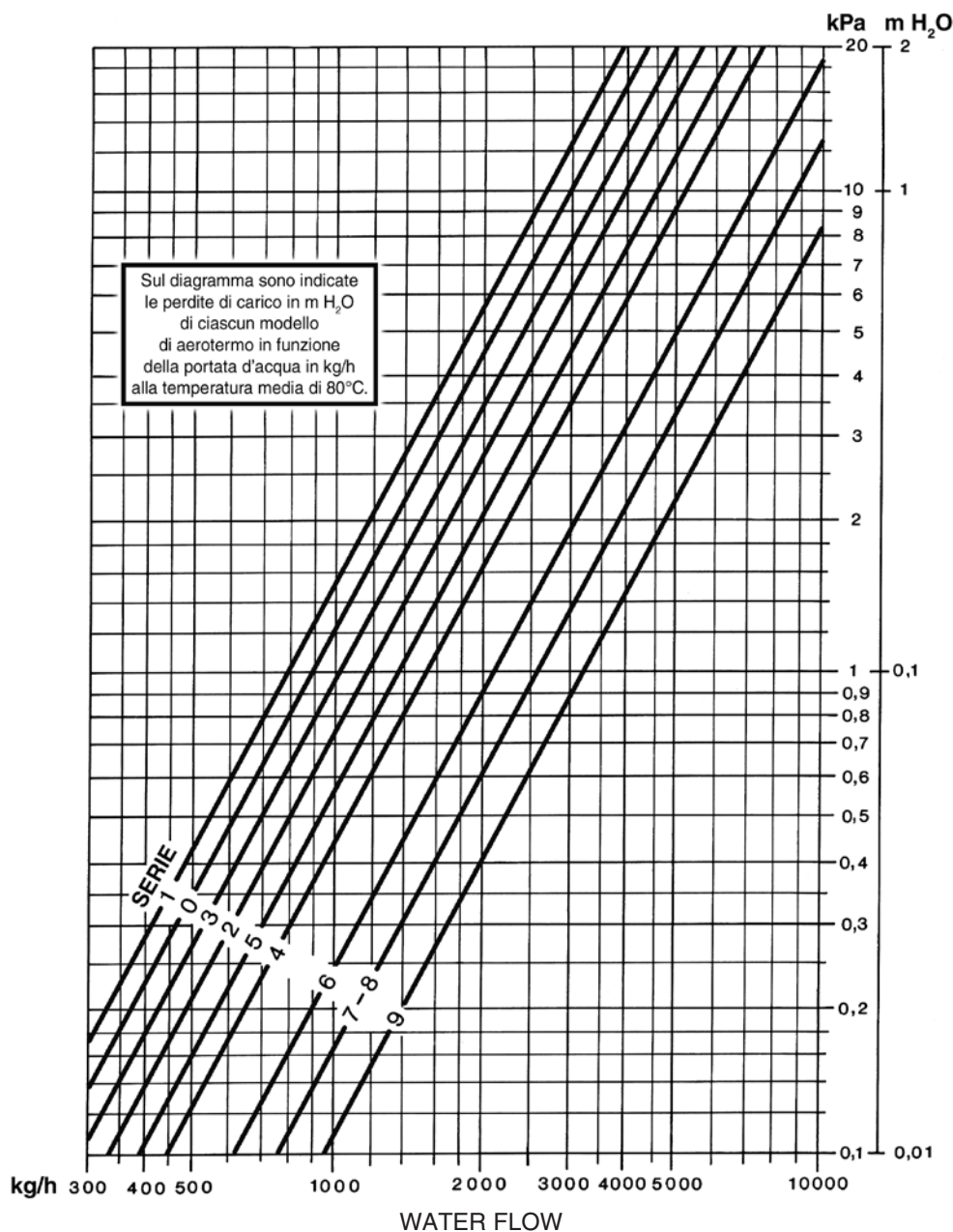
Temp. entrata aria °C	Δt 10°C acqua			Δt 15°C acqua			Δt 20°C acqua		
	90°/80°	80°/70°	70°/60°	90°/75°	85°/70°	80°/65°	110°/90°	100°/80°	90°/70°
5	1,28	1,17	0,96	1,24	1,16	1,08	1,52	1,36	1,20
10	1,20	1,08	0,88	1,16	1,08	1,00	1,44	1,28	1,12
15	1,12	0,99	0,80	1,08	1,00	0,92	1,36	1,20	1,04
20	1,04	0,90	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

Coefficienti di correzione per condizioni di funzionamento estivo differenti da quelle nominali di tabella

Temp. entrata aria a 55% U.R.	Δt 5°C acqua			Δt 4°C acqua		
	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.: Non alimentare l'aerocondizionatore con acqua ad una temperatura inferiore a 7°C.

Perdite di carico nella batteria



Coefficienti di correzione per temperature diverse da 80°C

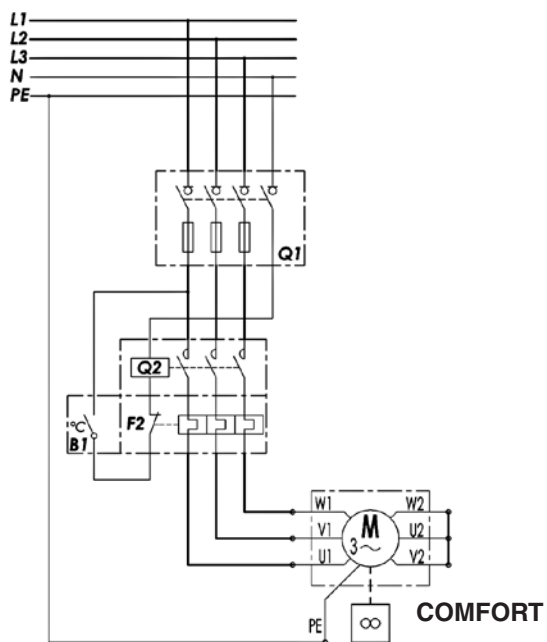
10°	15°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°	100°	105°
1,41	1,31	1,07	1,05	1,02	1	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86

Informazioni per l'installazione degli apparecchi Comfort e Polaris

- Nei periodi estivi e per lunghi periodi di tempo con il ventilatore disinserito, per evitare formazioni di condensa all'esterno dell'apparecchio, si richiede di intercettare l'alimentazione della batteria utilizzando valvole a 2/3 vie collegate elettricamente al comando con termostato.
- Nell'installazione degli apparecchi Comfort / Polaris si raccomanda di tenere una distanza dal soffitto di circa 50 cm in modo da permettere la necessaria manutenzione.

Motori ad un avvolgimento, una velocità

Grandezza	Poli	Giri/min.	Motore tipo	Potenza W	Assorbim. 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



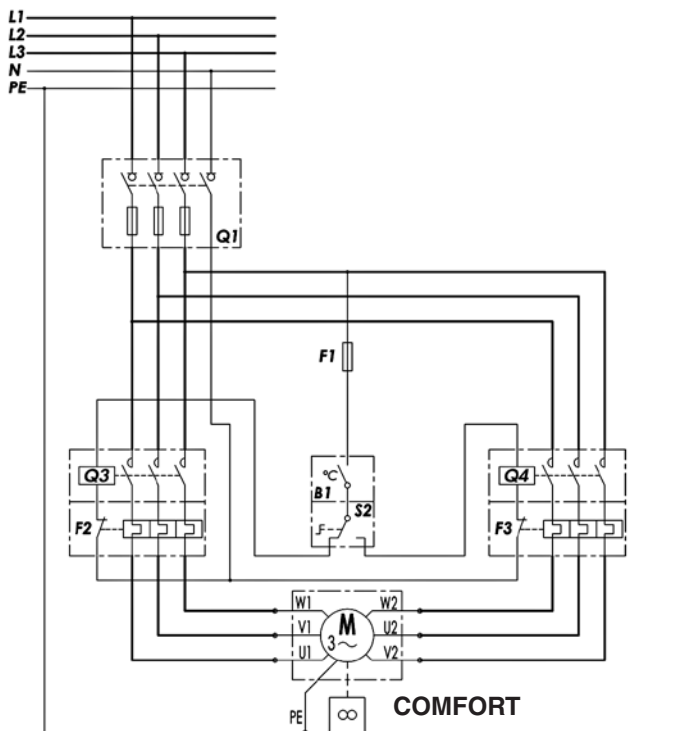
LEGENDA:

- Q1 Sezionatore quadripolare con tre poli protetti da fusibile
- Q2 Contattore avviamento motore
- Q3 Contattore avviamento motore alta velocità
- Q4 Contattore avviamento motore bassa velocità
- F1 Fusibile protezione termica
- F2 Protezione termica (contattore Q2/Q3)
- F3 Protezione termica (contattore Q4)
- S2 Commutatore di velocità
- B1 Termostato ambiente

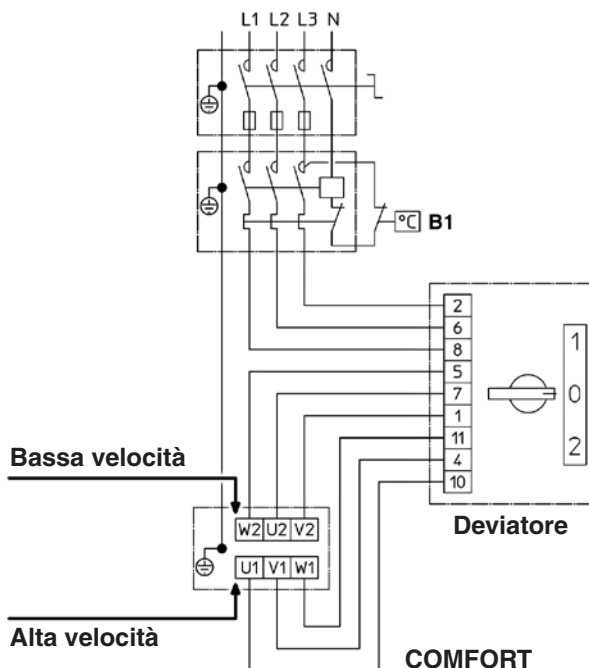
Motori a due avvolgimenti, due velocità

Grandezza	Poli	Giri/min.	Motore tipo	Potenza W	Assorbim. 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

Proteggere ogni motore con un adatto salvamotore, tarato ad una corrente del valore di 1.10 - 1.15 volte la corrente indicata sulla targa.



Deviatore - Codice 3021043



Caratteristiche dei motori elettrici

Motori a due velocità a scorrimento (Stella-Triangolo) con protezione termica (Klixon)

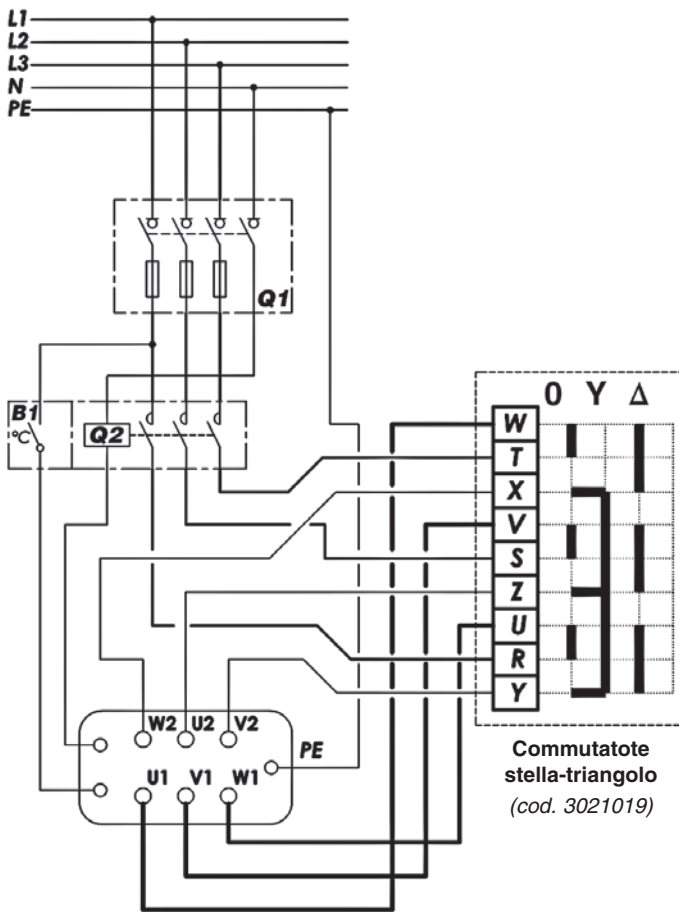
Aerotermini Comfort e aerocondizionatori Polaris corredati di motore elettrico a scorrimento a 6/8 poli.

La particolare costruzione di questi motori consente di ridurre la velocità di rotazione passando dall'alimentazione triangolo a quella a stella.

Questi motori sono: trifase, monotensione, 400V – 50Hz, protezione IP 55, sono dotati di protezione termica (Klixon) che interviene in caso di surriscaldamento.

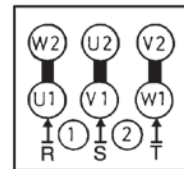
Con questo tipo di motori è possibile ridurre la velocità variando la connessione da Delta a Star.

Si consiglia l'allacciamento elettrico realizzato secondo lo schema riportato qui sotto.

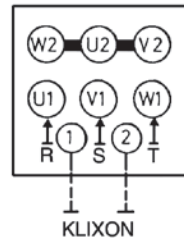


Grandezza	Sigla	Velocità giri/min.		Potenza W		Assorbim. A	
		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
Comfort / Polaris							
0	FCZ01/71-68S	930	800	75	50	0,21	0,10
1	FCZ01/71-68S	930	800	75	50	0,21	0,10
3	FCZ34/80-68S	940	800	215	180	0,48	0,31
4	FCZ34/80-68S	940	800	215	180	0,48	0,31
5	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
6	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

Collegamento Δ
(VELOCE)



Collegamento Y
(LENTO)

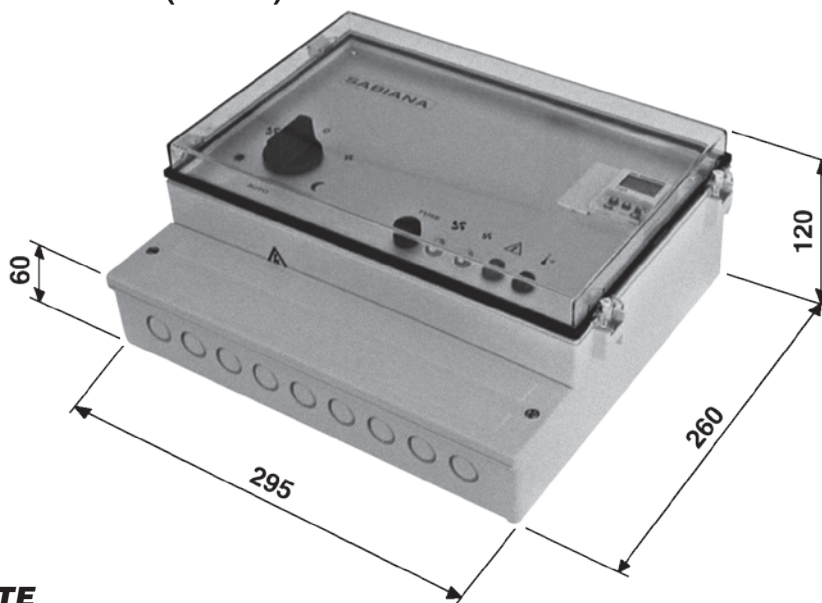


LEGENDA:

- B1 Termostato ambiente
- Q1 Sezionatore quadripolare con tre poli protetti da fusibile
- Q2 Contattore avviamento motore

**Comando multifunzionale di tipo automatico per motori trifase,
6/8 poli, 400V, a due velocità a scorrimento (Stella-Triangolo)
con protezione termica (Klixon)**

SIGLA	CODICE
BSA-B	9007651
BSA-A	9007652
BSA-D	9007653



IMPORTANTE

**QUESTA APPARECCHIATURA NON È IDONEA ALL'UTILIZZO IN AMBIENTI Ex
O PER IL COMANDO DI MOTORI DI TIPO MONOFASE.**

Esecuzione

Scatola da incasso in materiale plastico completa di sportello di chiusura trasparente.

Il pannello frontale comprende:

- selettore di comando;
- selettore orologio / by-pass;
- lampade di segnalazione;
- portafusibile di protezione ausiliari;
- coperchio vano orologio programmatore (accessorio).

Versioni

- **BSA-B** senza orologio (cod. 9007651)
- **BSA-A** con orologio giornaliero a cavalieri (cod. 9007652)
- **BSA-D** con orologio digitale settimanale (cod. 9007653)

La versione BSA-B, base, viene fornita senza orologio programmatore ma già predisposta per il montaggio di questo accessorio. È infatti sufficiente eliminare il tappo orologio, inserire il programmatore prescelto e collegarlo internamente con un cablaggio già predisposto all'interno del quadro di comando.

Caratteristiche tecniche

- Esecuzione a vista.
- Grado di protezione IP 40.
- Tensione di servizio 3 x 400V 50Hz.
- Tensione di comando 1 x 230V.
- Corrente nominale di servizio 9 A 400V (AC3).

Applicazione

Commutatore a più posizioni di tipo multifunzionale per la gestione automatica di velocità di aerotermi Sabiana con motori trifase a 400 V a due velocità.

Esecuzione

Il quadro di controllo viene fornito senza orologio programmatore. È possibile, anche successivamente, montarlo sul quadro e collegarlo elettricamente a mezzo di un apposito connettore precablato. Gli orologi disponibili sono del tipo elettromeccanico a cavalieri giornaliero oppure settimanale di tipo digitale.

Descrizione del funzionamento

- **Selettore di comando sulla posizione "0"**: la tensione di alimentazione degli aerotermi è interrotta, quindi gli aerotermi sono fermi.
- **Selettore di comando sulla posizione "fan"**: funzionamento continuo dell'aerotermo in bassa velocità.
- **Selettore di comando sulla posizione "FAN"**: funzionamento continuo dell'aerotermo alla alta velocità.
- **Selettore di comando sulla posizione "AUTO"** (solo apparecchiature complete di orologio programmatore BSA-A e BSA-D): abilita la commutazione automatica della velocità dell'aerotermo in funzione dello stato di un termostato esterno a 1 o 2 gradini. All'orologio possono essere abbinati due diversi termostati con taratura differenziata in base alla necessità di funzionamento notturno o diurno. **Nel caso di utilizzo di termostati con contatto in scambio si potrà avere la commutazione automatica bassa - alta velocità del ventilatore utilizzando il termostato "giorno", e bassa - fermo ventilatore utilizzando il termostato "notte".** Nel caso si utilizzino termostati a due gradini è possibile avere la commutazione automatica della velocità dalla alta alla bassa fino al fermo dell'aerotermo allorché venga raggiunto il set di temperatura impostato.
- **Selettore di funzioni su "giorno"**: by-passa l'orologio programmatore e forza il collegamento al termostato "giorno".
- **Selettore di funzioni su "notte"**: by-passa l'orologio programmatore e forza il collegamento al termostato "notte".

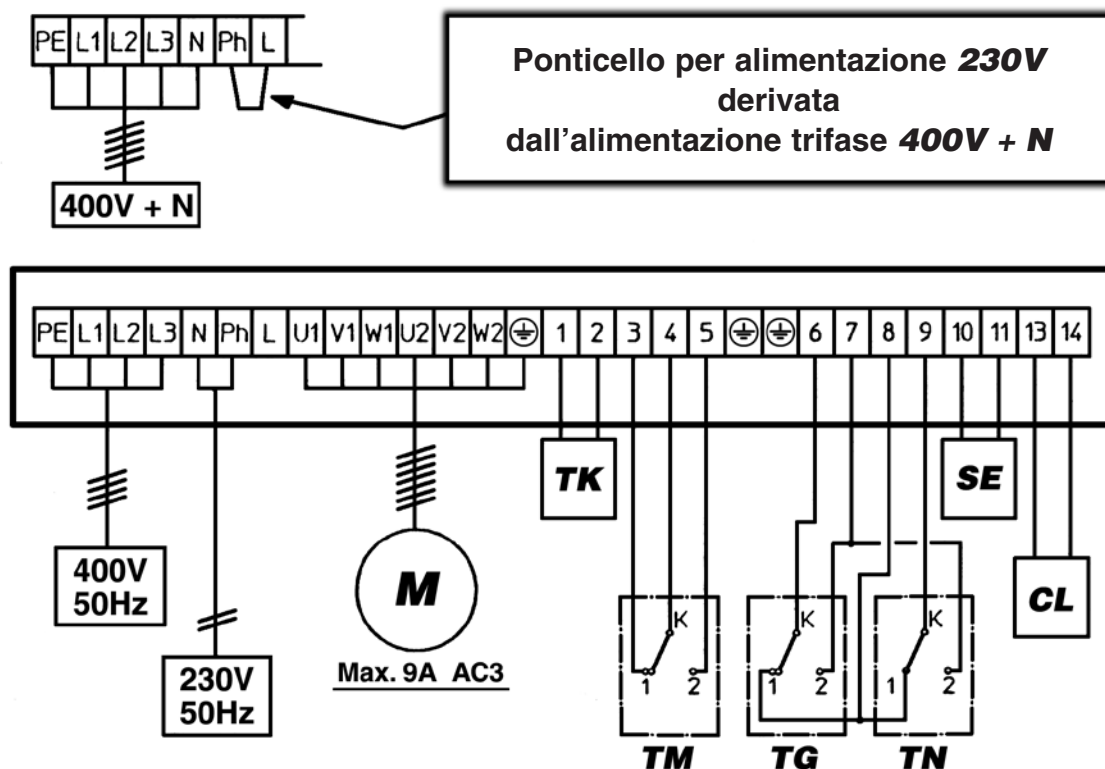
Funzione antigelo

Il comando é predisposto per poter essere collegato ad un termostato ambiente esterno opportunamente tarato ad un minimo valore desiderato. Quando venga collegato il termostato con funzione antigelo, il comando attiva l'aerotermo alla bassa velocità anche se il Selettore di comando è posizionato in posizione OFF di spento.

Protezione termica motori

I motori degli aerotermi Sabiana sono dotati di protezione termica interna TK. È necessario collegare la protezione termica all'apparecchiatura di comando in modo tale da interrompere automaticamente l'alimentazione elettrica all'aerotermo nel caso di intervento della protezione. Nel caso l'apparecchiatura venga utilizzata per il collegamento di più aerotermi, le protezioni TK di ciascun motore dovranno essere collegate fra di loro in serie e quindi collegate agli appositi morsetti del quadro di comando.

Schema elettrico

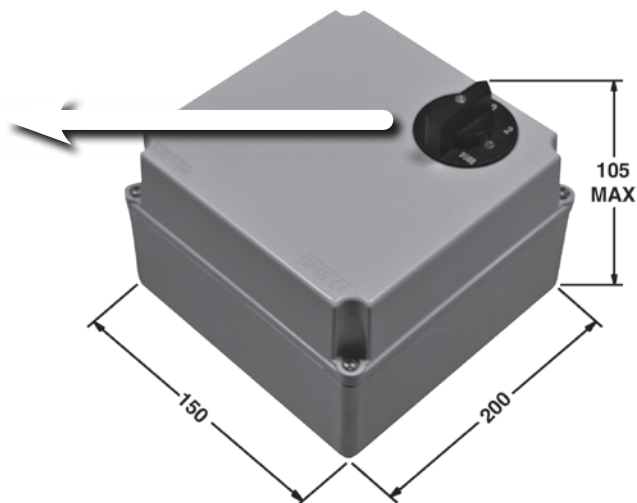
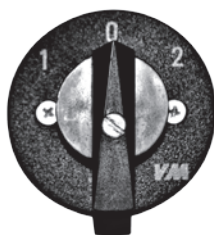


LEGENDA:

M = Motore **TK** = Termostato di sicurezza **TM** = Termostato Anti-gelo **TG** = Termostato giorno
TN = Termostato notte **SE** = Interruttore di sicurezza **CL** = Connessione ausiliaria

**Commutatore manuale a due posizioni per motori trifase,
6/8 poli, 400V, a due velocità a scorrimento (Stella-Triangolo)
con protezione termica (Klixon)**

SIGLA	CODICE
BS 2S	9007654



IMPORTANTE

**QUESTA APPARECCHIATURA NON È IDONEA ALL'UTILIZZO IN AMBIENTI EX
O PER IL COMANDO DI MOTORI DI TIPO MONOFASE.**

Esecuzione

Scatola da incasso in materiale plastico contenente:

- 1 commutatore manuale (1-0-2) per la selezione manuale della velocità del ventilatore dell'aerotermo;
- 1 contattore di comando a 4 poli;
- 1 contatto ausiliare senza potenziale utilizzabile per il comando o interblocco di apparecchiature esterne.
- Morsettiera di collegamento aerotermini, protezione motori, e termostato esterno.

Caratteristiche tecniche

- Esecuzione a vista.
- Grado di protezione IP 40.
- Tensione di servizio 3 x 400V 50Hz.
- Tensione di comando 1 x 230V.
- Corrente nominale di servizio 9A 400V (AC3).

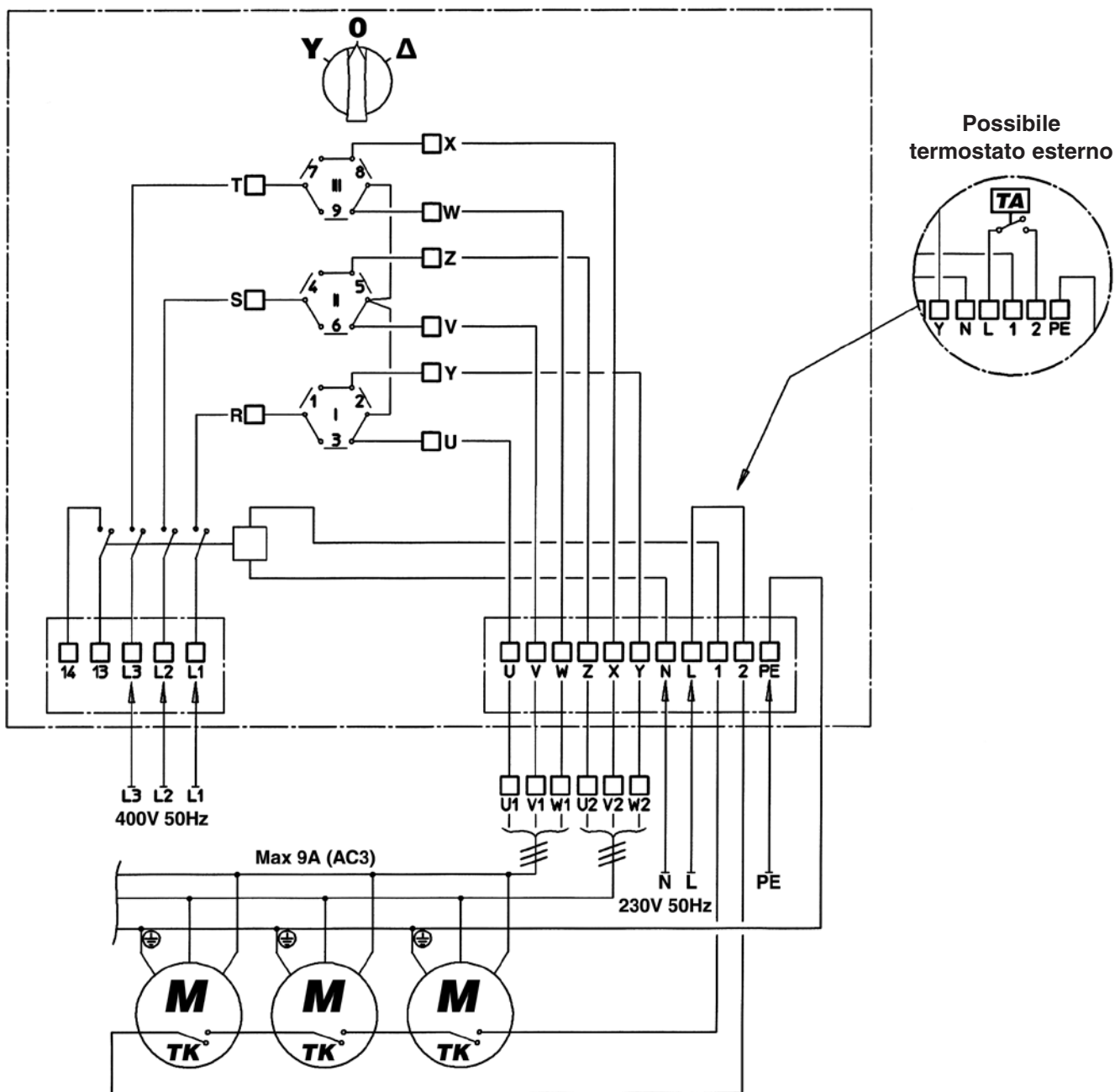
Applicazioni

Commutatore per il comando della velocità di rotazione del ventilatore di uno o più aerotermini Sabiana. Il comando può essere collegato esternamente ad un termostato ambiente.

Protezione termica motori

I motori degli aerotermini Sabiana sono dotati di protezione termica interna TK. È necessario collegare la protezione termica all'apparecchiatura di comando in modo tale da interrompere automaticamente l'alimentazione elettrica all'aerotermo nel caso di intervento della protezione. Nel caso l'apparecchiatura venga utilizzata per il collegamento di più aerotermini, le protezioni TK di ciascun motore dovranno essere collegate fra di loro in serie e quindi collegate agli appositi morsetti del quadro di comando.

Schema elettrico



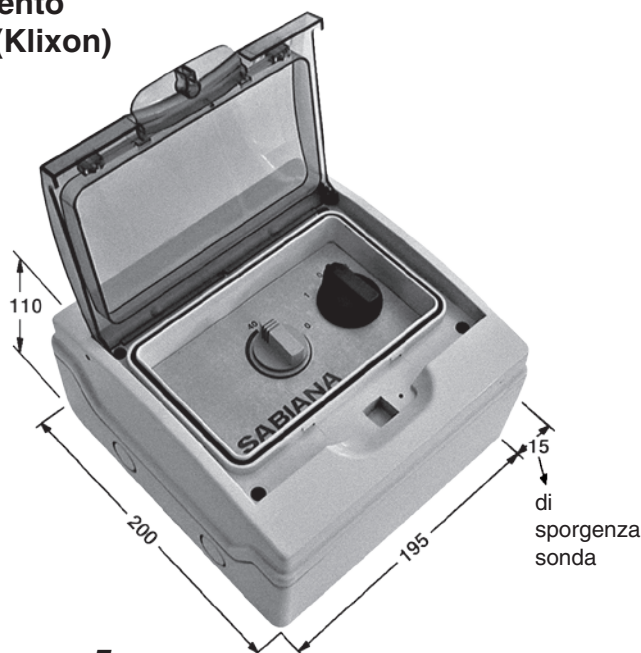
LEGENDA:

Y = Bassa velocità **Δ** = Alta velocità **M** = Motore

TA = Termostato ambiente **TK** = Termostato di sicurezza (Klixon)

**Commutatore manuale a due posizioni
con termostato ambiente integrato per motori trifase,
6/8 poli, 400V, a due velocità a scorrimento
(Stella-Triangolo) con protezione termica (Klixon)**

SIGLA	CODICE
BS 2-ST	9007655



IMPORTANTE

**QUESTA APPARECCHIATURA NON È IDONEA ALL'UTILIZZO IN AMBIENTI Ex
O PER IL COMANDO DI MOTORI DI TIPO MONOFASE.**

Esecuzione

Scatola da incasso in materiale plastico contenente:

- 1 commutatore manuale (1-0-2) per la selezione manuale della velocità del ventilatore dell'aerotermo;
- 1 contattore di comando a 4 poli;
- 1 contatto ausiliare senza potenziale utilizzabile per il comando o interblocco di apparecchiature esterne;
- 1 termostato ambiente;
- Morsettiera di collegamento aerotermini, protezione motori, e termostato esterno.

Caratteristiche tecniche

- Esecuzione a vista.
- Grado di protezione IP 40.
- Tensione di servizio 3 x 400V 50Hz.
- Tensione di comando 1 x 230V.
- Corrente nominale di servizio 9A 400V (AC3).

Applicazioni

Commutatore per il comando della velocità di rotazione del ventilatore di uno o più aerotermini Sabiana con controllo di temperatura incorporato. In funzione della temperatura ambiente impostata, il comando ferma o avvia il funzionamento degli aerotermini alla velocità selezionata a mezzo del commutatore di velocità. Il bulbo del termostato è posizionato all'esterno del contenitore del quadro.

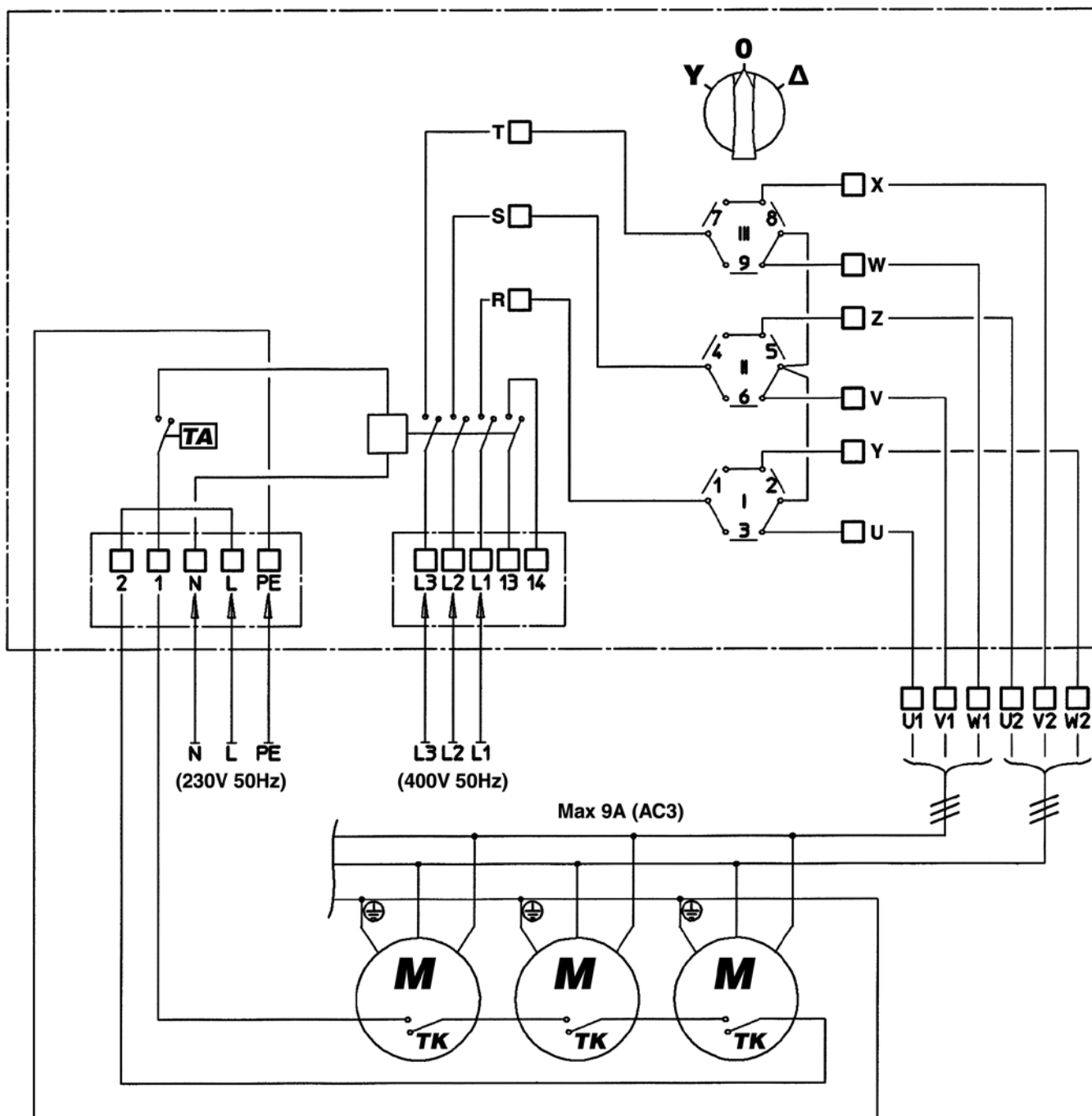
Protezione termica motori

I motori degli aerotermini Sabiana sono dotati di protezione termica interna TK. È necessario collegare la protezione termica all'apparecchiatura di comando in modo tale da interrompere automaticamente l'alimentazione elettrica all'aerotermo nel caso di intervento della protezione. Nel caso l'apparecchiatura venga utilizzata per il collegamento di più aerotermini, le protezioni TK di ciascun motore dovranno essere collegate fra di loro in serie e quindi collegate agli appositi morsetti del quadro di comando.

Installazione

Verificare che la posizione prescelta per il montaggio del quadro non pregiudichi il corretto funzionamento del termostato ambiente. Evitare di fissare il comando su pareti fredde, in zone investite da correnti d'aria fredde/calde o ad altezze anomale.

Schema elettrico



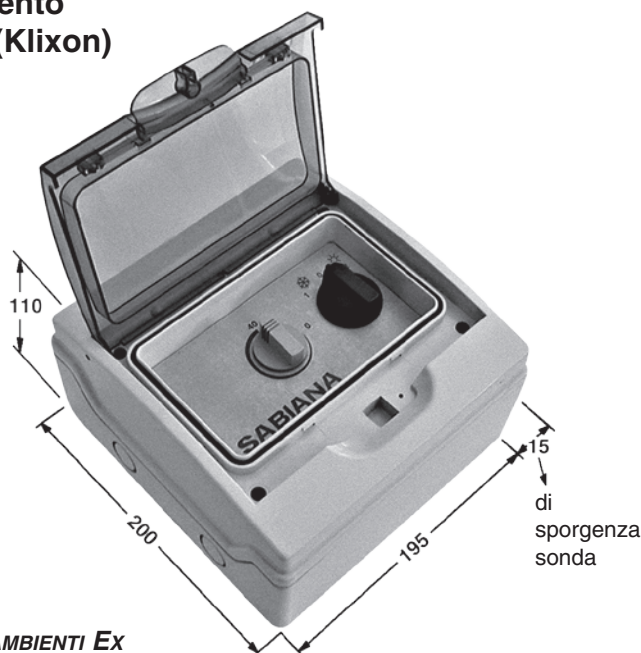
LEGENDA:

Y = Bassa velocità **Δ** = Alta velocità **M** = Motore

TA = Termostato ambiente **TK** = Termostato di sicurezza (Klixon)

**Commutatore manuale a tre posizioni
con termostato ambiente integrato per motori trifase,
6/8 poli, 400V, a due velocità a scorrimento
(Stella-Triangolo) con protezione termica (Klixon)**

SIGLA	CODICE
BS 3-ST	9007656



IMPORTANTE

**QUESTA APPARECCHIATURA NON È IDONEA ALL'UTILIZZO IN AMBIENTI EX
O PER IL COMANDO DI MOTORI DI TIPO MONOFASE.**

Esecuzione

Scatola da incasso in materiale plastico contenente:

- 1 commutatore manuale per la selezione manuale della velocità del ventilatore dell'aerotermo come segue:
Commutazione estiva ad una velocità (0-1) – Commutazione invernale a due velocità (0-1-2);
- 1 contattore di comando a 4 poli;
- 1 contatto ausiliare senza potenziale utilizzabile per il comando o interblocco di apparecchiature esterne;
- 1 termostato ambiente;
- Morsettiera di collegamento aerotermini, protezione motori, e termostato esterno.

Caratteristiche tecniche

- Esecuzione a vista.
- Grado di protezione IP 40.
- Tensione di servizio 3 x 400V 50Hz.
- Tensione di comando 1 x 230V.
- Corrente nominale di servizio 9A 400V (AC3).

Applicazioni

Commutatore per il comando della velocità di rotazione del ventilatore di uno o più aerotermini Sabiana con controllo di temperatura incorporato. In funzione della temperatura ambiente impostata, il comando ferma o avvia il funzionamento degli aerotermini alla velocità selezionata a mezzo del commutatore di velocità. Il bulbo del termostato è posizionato all'esterno del contenitore del quadro.

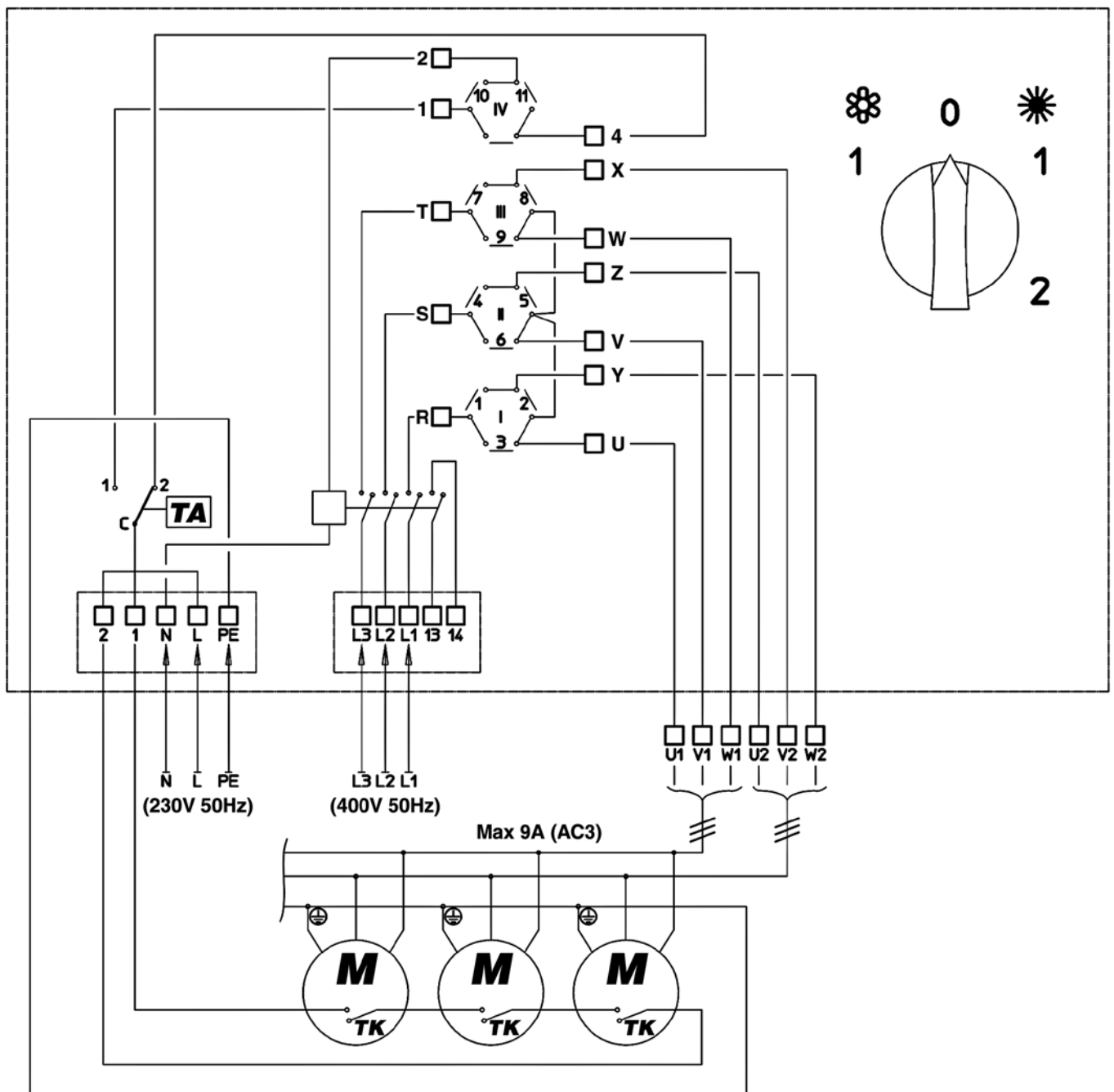
Protezione termica motori

I motori degli aerotermini Sabiana sono dotati di protezione termica interna TK. È necessario collegare la protezione termica all'apparecchiatura di comando in modo tale da interrompere automaticamente l'alimentazione elettrica all'aerotermino nel caso di intervento della protezione. Nel caso l'apparecchiatura venga utilizzata per il collegamento di più aerotermini, le protezioni TK di ciascun motore dovranno essere collegate fra di loro in serie e quindi collegate agli appositi morsetti del quadro di comando.

Installazione

Verificare che la posizione prescelta per il montaggio del quadro non pregiudichi il corretto funzionamento del termostato ambiente. Evitare di fissare il comando su pareti fredde, in zone investite da correnti d'aria fredde/calde o ad altezze anomale.

Schema elettrico

**LEGENDA:**

Y = Bassa velocità **Δ** = Alta velocità **M** = Motore

TA = Termostato ambiente **TK** = Termostato di sicurezza (Klixon)

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative: la Sabiana si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

Riscaldamento / Condizionamento
Aerotermo Circolare Comfort
Aerocondizionatore Polaris

CP - 03/17
Cod. 99A4030000 L/03/17

