



Cert. n° 0545

Aérotherme Circulaire COMFORT

Aéroconditionneur POLARIS

CATALOGUE TECHNIQUE

CARROSSERIE

En tôle d'acier protégée contre les oxydations par phosphatation, vernissage électrostatique et cuisson au four. La peinture de finition est laquée de couleur grise - RAL 9002.

VENTILATEUR

Le ventilateur hélicoïde en aluminium est à 6 pâles. Il est équilibré statiquement et dynamiquement. Il est accouplé par vis au moyeu central. Facilement démontable, il permet aisément l'extraction du moteur de son logement.

BATTERIE D'ÉCHANGE

La batterie est constituée de tubes en cuivre et d'ailettes en aluminium. Les ailettes sont spécialement conçues pour assurer un contact optimal sur les tubes. Les collecteurs sont en acier et sont filetés mâle. La pression d'épreuve est de 23 bar, ce qui permet une utilisation jusqu'à 10 bar en eau et 6 bar en vapeur.

SUSPENSION

Sur la partie supérieure, quatre anneaux de suspension en acier, facilitent l'accrochage de l'aérotehrme à la charpente, au moyen de chaînes ou de tirants métalliques.

MOTEUR ELECTRIQUE

Le moteur est du type fermé, 400V triphasé, avec:

- une vitesse, une bobinage (4 ou 6 pôles), protection IP44;
- deux vitesses, double bobinage (4/6 pôles), protection IP44;
- deux vitesses à glissement (6/8 pôles), protection IP55;

autoventilé avec carcasse à ailettes et arbre vertical monté sur butée avec coussinet. L'ancrage sur le carter se fait par l'intermédiaire de supports antivibratiles pour éviter toute transmission de vibrations. Afin d'éviter la surchauffe des enroulements du moteur quand le ventilateur est arrêté, le moteur a été placé dans un cône faisant partie intégrante du carter.



DIFFUSEUR "DRA"

Le diffuseur "DRA" se compose d'une série de jalousies disposées en éventail, orientables et indépendantes, permettant de régler l'ampleur du cône d'air chaud.



DIFFUSEUR "T2"

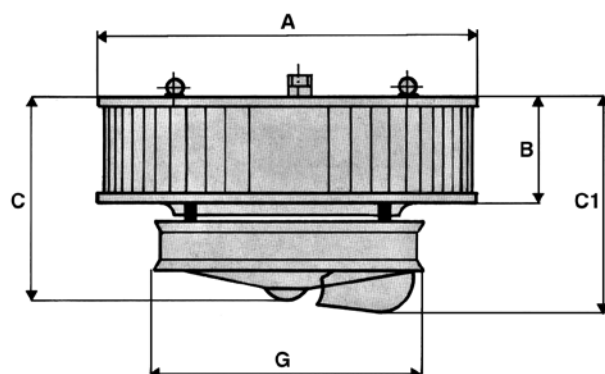
Le diffuseur "T2" se compose de deux séries de jalousies qui dirigent le flux d'air dans deux directions.

Exemple: 6 Z 4 15

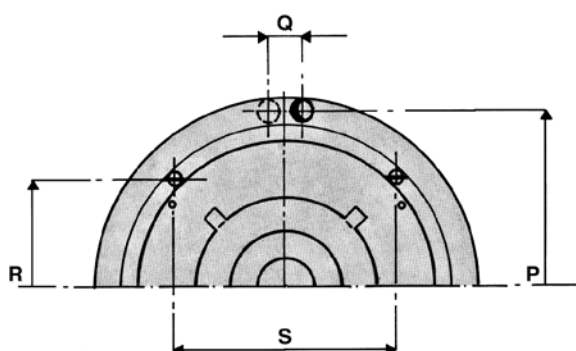
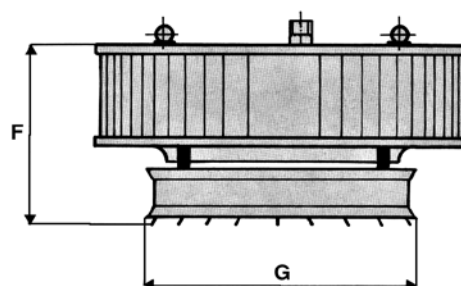
6	Z	4	15
MOTEUR A 6 POLES (900 tr/min)	SERIE COMFORT	TAILLE	CIRCUITS DE LA BATTERIE

Dimensions, poids et contenance en eau

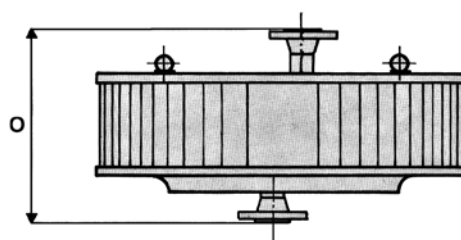
Diffuseur "DRA"



Diffuseur "T2"



Version avec brides de raccordement PN 16



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

Les appareils équipés de batteries vapeur sont munis de raccords à souder; sur demande ils peuvent être fournis avec des brides.

Limites d'utilisation

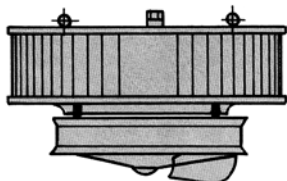
Eau:

- Température maximale du fluide caloporteur = 140°C maxi
- Pression de service maximale = 10 bar

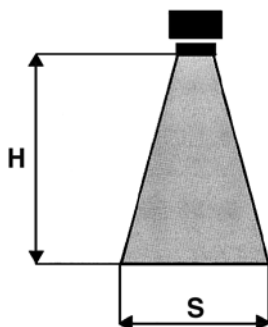
Vapeur:

- Pression de service maximale = 6 bar

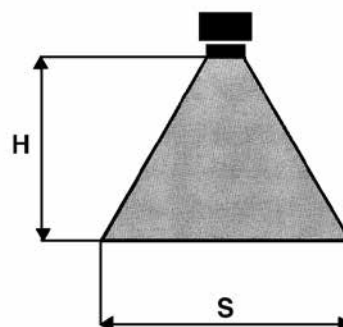
DIFFUSEUR DRA



JALOUSIES VERTICALES

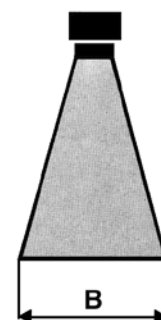
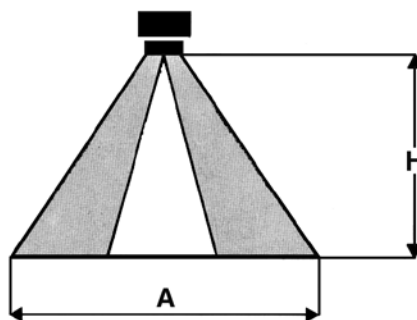
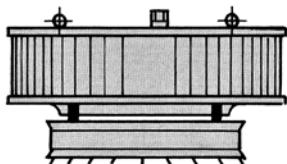


JALOUSIES A 45°



TAILLE AEROTHERME	MOTEUR A 1400 tr/min				MOTEUR A 900 tr/min			
	JALOUSIES A 45°		JALOUSIES VERTICALES		JALOUSIES A 45°		JALOUSIES VERTICALES	
	H hauteur m	S diamètre m	H hauteur m	S diamètre m	H hauteur m	S diamètre m	H hauteur m	S diamètre 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

DIFFUSEUR T2



TAILLE AEROTHERME	MOTEUR A 1400 tr/min		MOTEUR A 900 tr/min	
	H hauteur m	ZONE A B m	H hauteur m	ZONE 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



Tableaux techniques

Vitesse rotation moteur tr/min	Taille	Débit d'air m³/h	Niveau * sonore dB(A) à 5 m	Modèle
1400	0	3.000	48	4Z-007
1400	1	3.400	52	4Z-107
1400	2	5.100	55	4Z-211
1400	3	6.000	57	4Z-311
1400	4	7.800	58	4Z-415
900	0	2.000	40	6Z-007
900	1	2.400	44	6Z-107
900	2	3.700	46	6Z-211
950	3	4.400	47	6Z-311
950	4	5.700	48	6Z-415
930	5	7.100	53	6Z-515
930	6	9.000	54	6Z-618
930	7	9.900	55	6Z-722
930	8	11.000	55	6Z-822
930	9	12.000	56	6Z-924

*: $Q = 2 / \alpha = 0,79 / r = 8 / S = 800$.

Sur demande, les aérothermes Comfort peuvent être montés avec des moteurs électriques à deux vitesses, monotension, 400 V, triphasés

- à 4/6 pôles à deux bobinages séparés, pour tailles de 0 à 4;
- à 6/8 pôles à glissement, pour tailles de 0 à 9;

Les éléments techniques des aérothermes fonctionnant avec moteur 8 pôles (700 tr/min) sont obtenus en multipliant les valeurs du tableau à 6 pôles (900 tr/min) par les coefficients suivants:

- Emissions thermiques = kW x 0,85
- Débit d'air = m³/h x 0,70

Tab. 1

Alimentation eau 85-75°C
Chute de température 10°C
Température entrée air 15°C

Puissance calorifique kW	Température sortie air °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

Alimentation eau 85-70°C
Chute de température 15°C
Température entrée air 15°C

Puissance calorifique kW	Température sortie air °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

Coefficients de correction

Temp. entrée air °C	Alimentation			
	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

Temp. entrée air °C	Alimentation			
	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

Tableaux techniques

Vitesse rotation moteur tr/min	Taille	Débit d'air m³/h	Niveau * sonore dB(A) à 5 m	Modèle
1400	0	3.000	48	4Z-007
1400	1	3.400	52	4Z-107
1400	2	5.100	55	4Z-211
1400	3	6.000	57	4Z-311
1400	4	7.800	58	4Z-415
900	0	2.000	40	6Z-007
900	1	2.400	44	6Z-107
900	2	3.700	46	6Z-211
950	3	4.400	47	6Z-311
950	4	5.700	48	6Z-415
930	5	7.100	53	6Z-515
930	6	9.000	54	6Z-618
930	7	9.900	55	6Z-722
930	8	11.000	55	6Z-822
930	9	12.000	56	6Z-924

*: $Q = 2 / \alpha = 0,79 / r = 8 / S = 800$.

Sur demande, les aérothermes Comfort peuvent être montés avec des moteurs électriques à deux vitesses, monotension, 400 V, triphasés

- à 4/6 pôles à deux bobinages séparés, pour tailles de 0 à 4;
- à 6/8 pôles à glissement, pour tailles de 0 à 9;

Les éléments techniques des aérothermes fonctionnant avec moteur 8 pôles (700 tr/min) sont obtenus en multipliant les valeurs du tableau à 6 pôles (900 tr/min) par les coefficients suivants:

- Emissions thermiques = kW x 0,85
- Débit d'air = m³/h x 0,70

Tab. 3

Alimentation eau 90-70°C
Chute de température 20°C
Température entrée air 15°C

Puissance calorifique kW	Température sortie air °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

Alimentation eau 120-100°C
Chute de température 20°C
Température entrée air 15°C

Puissance calorifique kW	Température sortie air °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

Coefficients de correction

Temp. entrée air °C	Alimentation			
	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

Temp. entrée air °C	Alimentation			
	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

Tableaux techniques

Vitesse rotation moteur tr/min	Taille	Débit d'air m³/h	Niveau * sonore dB(A) à 5 m	Modèle
1400	0	3.000	48	4Z-007
1400	1	3.400	52	4Z-107
1400	2	5.100	55	4Z-211
1400	3	6.000	57	4Z-311
1400	4	7.800	58	4Z-415
900	0	2.000	40	6Z-007
900	1	2.400	44	6Z-107
900	2	3.700	46	6Z-211
950	3	4.400	47	6Z-311
950	4	5.700	48	6Z-415
930	5	7.100	53	6Z-515
930	6	9.000	54	6Z-618
930	7	9.900	55	6Z-722
930	8	11.000	55	6Z-822
930	9	12.000	56	6Z-924

*: $Q = 2 / \alpha = 0,79 / r = 8 / S = 800$.

Sur demande, les aérothermes Comfort peuvent être montés avec des moteurs électriques à deux vitesses, monotension, 400 V, triphasés

- à 4/6 pôles à deux bobinages séparés, pour tailles de 0 à 4;
- à 6/8 pôles à glissement, pour tailles de 0 à 9;

Les éléments techniques des aérothermes fonctionnant avec moteur 8 pôles (700 tr/min) sont obtenus en multipliant les valeurs du tableau à 6 pôles (900 tr/min) par les coefficients suivants:

- Emissions thermiques = kW x 0,85
- Débit d'air = m³/h x 0,70

Tab. 5

Alimentation eau 130-100°C
Chute de température 30°C
Température entrée air 15°C

Puissance calorifique kW	Température sortie air °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

Tab. 6

Alimentation eau 140-100°C
Chute de température 40°C
Température entrée air 15°C

Puissance calorifique kW	Température sortie air °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

Coefficients de correction

Temp. entrée air °C	Alimentation			
	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

Temp. entrée air °C	Alimentation	
	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

Tableaux techniques

Vitesse rotation moteur tr/min	Taille	Débit d'air m³/h	Niveau * sonore dB(A) à 5 m	Modèle
1400	0	3.000	48	4Z-007
1400	1	3.400	52	4Z-107
1400	2	5.100	55	4Z-211
1400	3	6.000	57	4Z-311
1400	4	7.800	58	4Z-415
900	0	2.000	40	6Z-007
900	1	2.400	44	6Z-107
900	2	3.700	46	6Z-211
950	3	4.400	47	6Z-311
950	4	5.700	48	6Z-415
930	5	7.100	53	6Z-515
930	6	9.000	54	6Z-618
930	7	9.900	55	6Z-722
930	8	11.000	55	6Z-822
930	9	12.000	56	6Z-924

*: $Q = 2 / \alpha = 0,79 / r = 8 / S = 800$.

Sur demande, les aérothermes Comfort peuvent être montés avec des moteurs électriques à deux vitesses, monotension, 400 V, triphasés

- à 4/6 pôles à deux bobinages séparés, pour tailles de 0 à 4;
- à 6/8 pôles à glissement, pour tailles de 0 à 9;

Les éléments techniques des aérothermes fonctionnant avec moteur 8 pôles (700 tr/min) sont obtenus en multipliant les valeurs du tableau à 6 pôles (900 tr/min) par les coefficients suivants:

- Emissions thermiques = kW x 0,85
- Débit d'air = m³/h x 0,70

Tab. 7

Alimentation vapeur 0.5 bar

Température entrée air 15°C

Puissance calorifique kW	Température sortie air °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

Alimentation vapeur 3 bar

Température entrée air 15°C

Puissance calorifique kW	Température sortie air °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

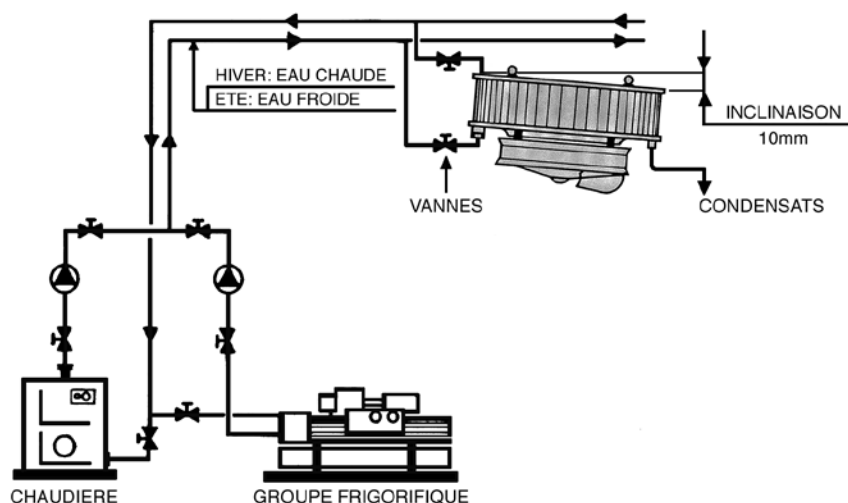
Coefficients de correction

Temp. entrée air °C	Alimentation 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

Temp. entrée air °C	Alimentation 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 société SABIANA avec ses aéroconditionneurs suspendus POLARIS, propose une solution simplifiée qui offre, par rapport aux solutions classiques de traitement d'air, les avantages suivants:

- grande simplicité d'installation
- coût réduit d'installation
- coût réduit d'exploitation
- grande facilité de réglage, donc adaptation facile aux différents usages
- excellente répartition de l'air froid et de l'air chaud, particulièrement dans le cas de locaux industriels de dimensions et de hauteurs importantes
- encombrements minime des aéroconditionneurs raccordés uniquement par des tuyauteries, n'entraînent pas la mise en oeuvre de réseaux de gaines et de locaux techniques.



Ce système de conditionnement trouve son application idéale dans les bâtiments industriels. De conception simple, il n'est qu'une extension des installations classiques d'aérothermes. Il ne requiert pas de compétences particulières. En effet, la seule différence provient de la présence dans l'installation d'une source d'eau froide (groupe frigorifique ou plus simplement eau de puits). Les mêmes tuyauteries sont utilisées pour l'eau chaude et pour l'eau froide.

Pendant l'été et lorsque le ventilateur reste longtemps à l'arrêt, on demande de fermer l'alimentation de la batterie afin d'éviter la formation de condensation à l'extérieur de l'appareil Polaris, à l'aide de vannes à 2/3 voies branchées sur la commande thermostatique (cf. schéma électrique page 15).

Description de l'appareil

Les principales parties constitutantes de l'aéroconditionneur suspendu POLARIS sont les suivantes:

- la batterie d'échange de forme circulaire en tubes de cuivre et ailettes d'aluminium de grande surface. Le ventilateur situé au centre de l'appareil aspire l'air à travers la batterie, ce qui assure une meilleure uniformité de passage. La pression d'épreuve est de 23 bar, ce qui permet une utilisation jusqu'à 10 bar.
- l'échangeur n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères corrosives ou dans les environnements pouvant provoquer une corrosion de l'aluminium.
- ventilateur hélicoïde à six pâles en aluminium fixées sur un moyeu en acier, équilibré statiquement et dynamiquement.
- moteur électrique du type triphasés Delta-Star, 6/8 pôles, deux vitesses à glissement (étoile-triangle) avec protection thermique (Klixon), monotension, 400V – 50Hz, protection IP 55. Ils sont équipés d'une protection thermique de type Klixon qui coupe l'alimentation en cas de surchauffe des bobinages.
- carter à structure circulaire en tôle d'acier protégé par peinture époxy.
- bac de récupération des condensats, avec isolation dans la partie située sous la batterie, pourvu d'un manchon taraudé Ø 3/4" pour l'évacuation des condensats.
- diffuseur d'air de type réglable à déflecteurs radiaux employé pour des hauteurs d'installation grandes ou moyennes. Type "DRA"
- suspension réalisée par 4 anneaux en acier situés sur le dessus de l'appareil.



DIFFUSEUR "DRA"

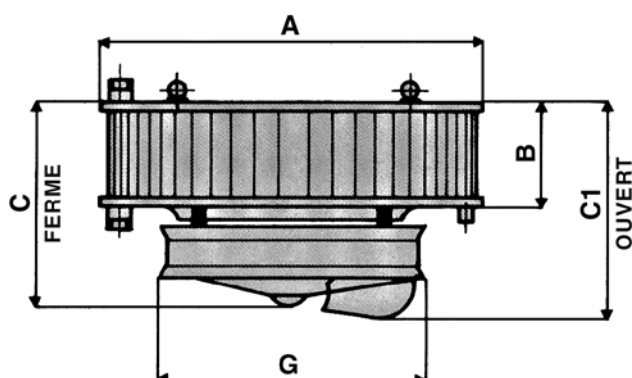
Le diffuseur "DRA" se compose d'une série de jalouses disposées en éventail, orientables et indépendantes, permettant de régler l'ampleur du cône d'air chaud.

Zone d'influence directe en fonction de la hauteur d'installation

Taille	Modèle	Hauteur d'installation H (m)		Diamètre de la zone d'influence (m)
		diffuseur réglable "DRA"		diffuseur réglable "DRA"
		mini	max	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

Encombremments, poids et contenance en eau

Diffuseur "DRA"



Taille	Modèle	A	B	C	C1	G	Raccords	Poids	Contenance en eau
							Ø	kg	Litre(s)
0	P.007	680	180	430	560	560	1" ¼	31	1,20
1	P.107	780	180	430	560	560	1" ¼	36	1,30
3	P.311	880	280	530	700	660	1" ½	52	2,40
4	P.415	880	380	630	760	660	1" ½	58	3,20
5	P.515	1.080	380	630	870	760	2"	75	4,30
6	P.618	1.080	455	705	845	760	2"	85	5,20
7	P.722	1.080	555	805	1.045	760	2"	95	5,90
8	P.822	1.080	555	815	1.055	760	2"	97	5,90
9	P.924	1.080	605	865	1.055	760	2"	106	6,50

Limites d'utilisation

Eau:

- Température maximale du fluide caloporteur = 140°C maxi
- Température minimale du fluide de refroidissement = 7°C mini
- Pression de service maximale = 10 bar

Taille	Modèle	Niveau sonore dB(A) à 5 m*		Débit d'air m³/h		Chauffage: eau 85/70°C, air 15°C				Réfrigération: H.R. 55%, air 28°C, eau 11/15°C	
						kW		sortie air °C		kW	
		930 tr/min	800 tr/min	930 tr/min	800 tr/min	930 tr/min	800 tr/min	930 tr/min	800 tr/min	930 tr/min	800 tr/min
0	P.007	40	38	2.000	1.400	17,6	15,1	41	47	3,1	2,7
1	P.107	44	41	2.400	1.680	20,4	17,4	40	46	4,0	3,5
3	P.311	47	44	4.400	3.080	35,3	30,0	38	44	7,5	6,6
4	P.415	48	45	5.700	4.000	46,7	39,6	39	44	10,9	9,5
5	P.515	53	48	7.100	4.970	57,1	48,5	39	44	13,6	11,9
6	P.618	54	49	9.000	6.300	72,2	61,4	38	44	17,2	15,0
7	P.722	55	50	9.900	6.930	85,6	72,7	40	46	18,9	16,5
8	P.822	55	50	11.000	7.700	99,5	84,5	43	48	22,0	19,0
9	P.924	56	51	12.000	8.400	106,7	90,7	42	47	23,7	20,6

*: $Q = 2 / \alpha = 0,79 / r = 8 / S = 800$.

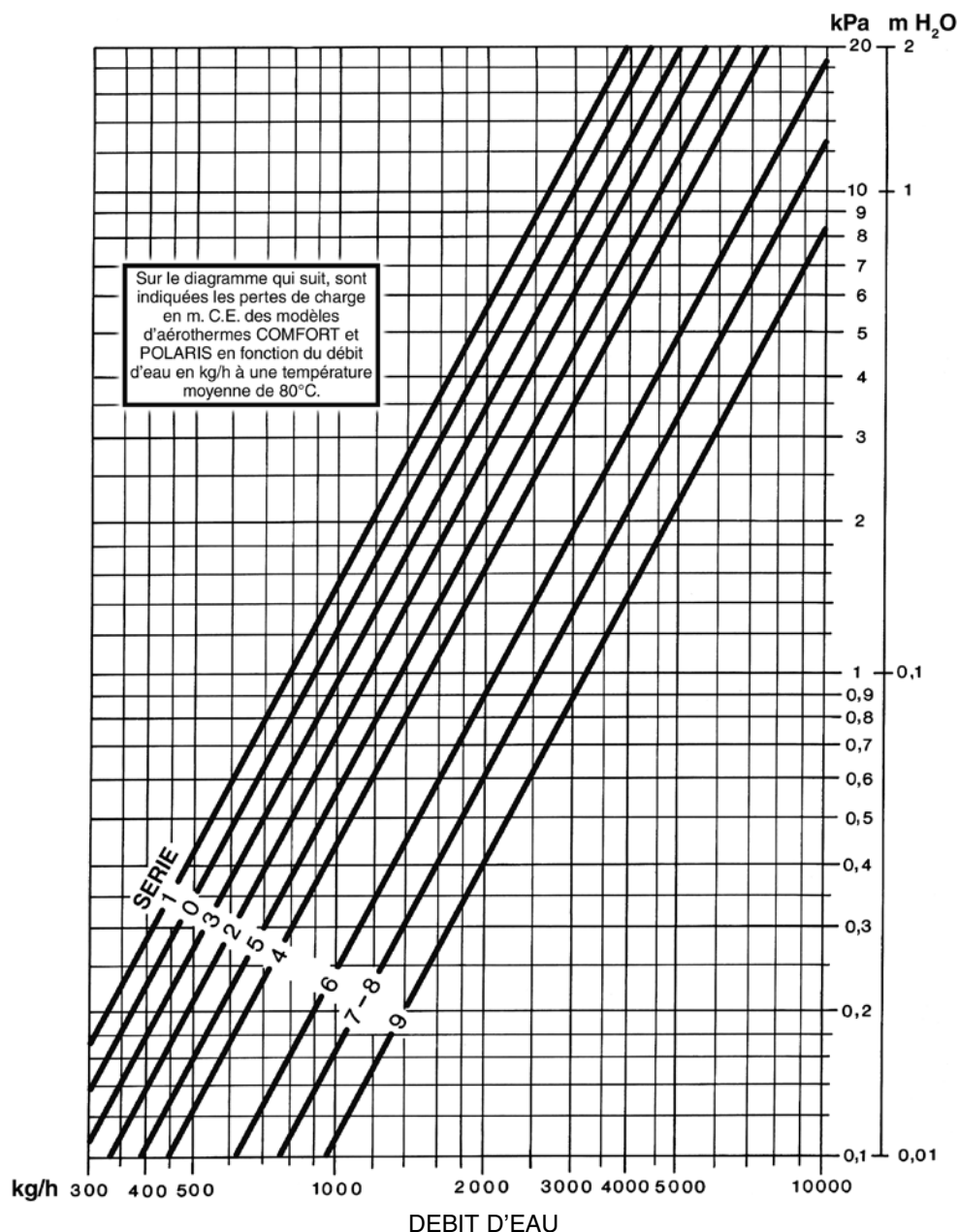
Correction de la puissance calorifique pour différentes conditions d'emploi

Temp. d'entrée d'air °C	Δt eau 10°C			Δt eau 15°C			Δt eau 20°C		
	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

Correction de la puissance frigorifique pour différentes conditions d'emploi

Temp. d'entrée d'air à 55% H.R.	Δt eau 5°C			Δt eau 4°C		
	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

Température minimale acceptable: 7°C



Correction pour des températures d'eau différentes

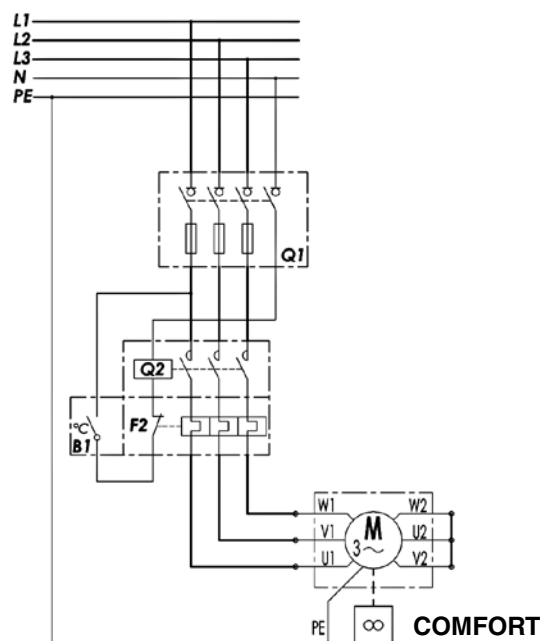
10°	15°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°	100°	105°
1,41	1,31	1,07	1,05	1,02	1	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86

Informations pour l'installation des appareils Comfort et Polaris

- Pendant l'été et lorsque le ventilateur reste longtemps arrêté, on demande de fermer l'alimentation de la batterie afin d'éviter la formation de condensation à l'extérieur de l'appareil Polaris, à l'aide de vannes à 2/3 voies branchées sur la commande thermostatique (cf. schéma électrique ci-dessus).
- Lorsqu'on installe des appareils Comfort/Polaris il est recommandé de laisser environ 50 cm entre l'appareil et le plafond de façon à permettre d'assurer l'entretien.

Moteurs à une seule vitesse, une bobinage

Taille	Pôles	tr/min	Type de moteur	Puissance W	Intensité 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



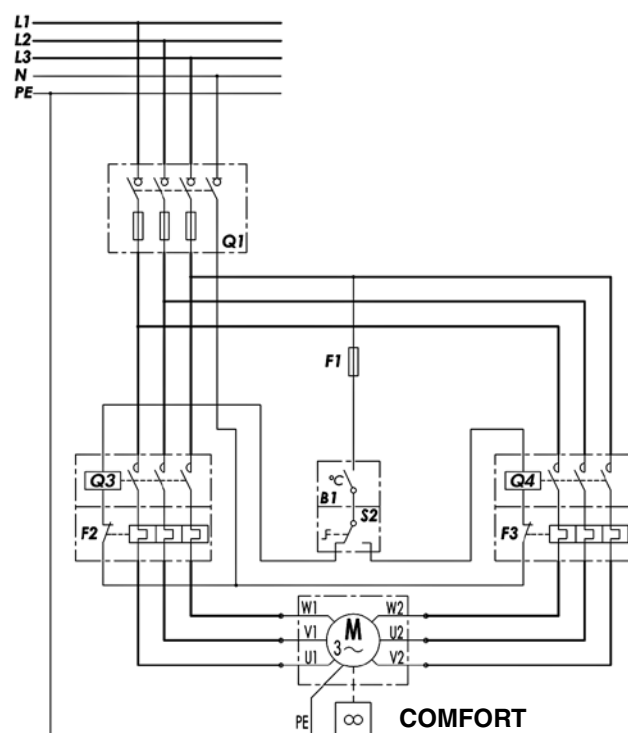
LEGENDE:

- Q1 = Interrupteur à quatre pôles avec trois pôles protégés par fusible
- Q2 = Contacteur moteur
- Q3 = Contacteur moteur grande vitesse
- Q4 = Contacteur moteur petite vitesse
- F1 = Fusible de protection thermique
- F2 = Protection thermique (contacteur Q2/Q3)
- F3 = Protection thermique (contacteur Q4)
- S2 = Commutateur de vitesse
- B1 = Thermostat d'ambiance

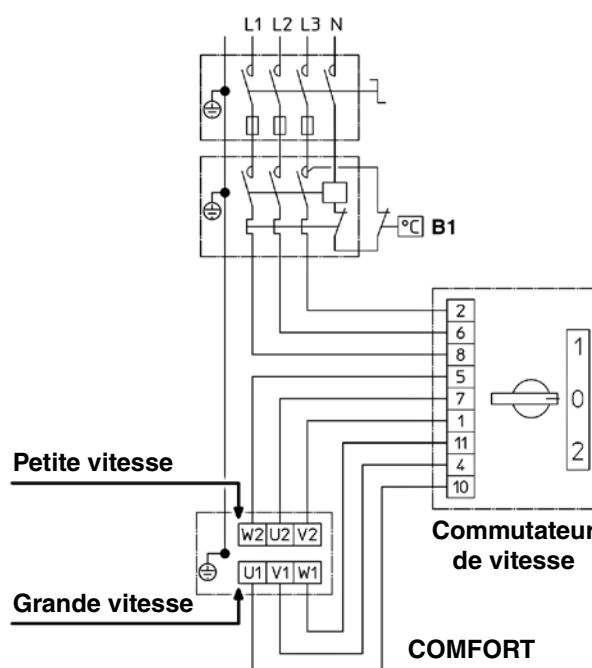
Moteurs à deux vitesses, double bobinage

Taille	Pôles	tr/min	Type de moteur	Puissance W	Intensité 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

Protéger chaque moteur avec une protection tarée à une intensité d'une valeur de 1,10 à 1,15 fois la valeur du courant absorbé indiquée sur la plaque moteur.



Commutateur de vitesse - Code 3021043



Moteurs à deux vitesses à glissement (étoile-triangle) avec protection thermique (Klixon)

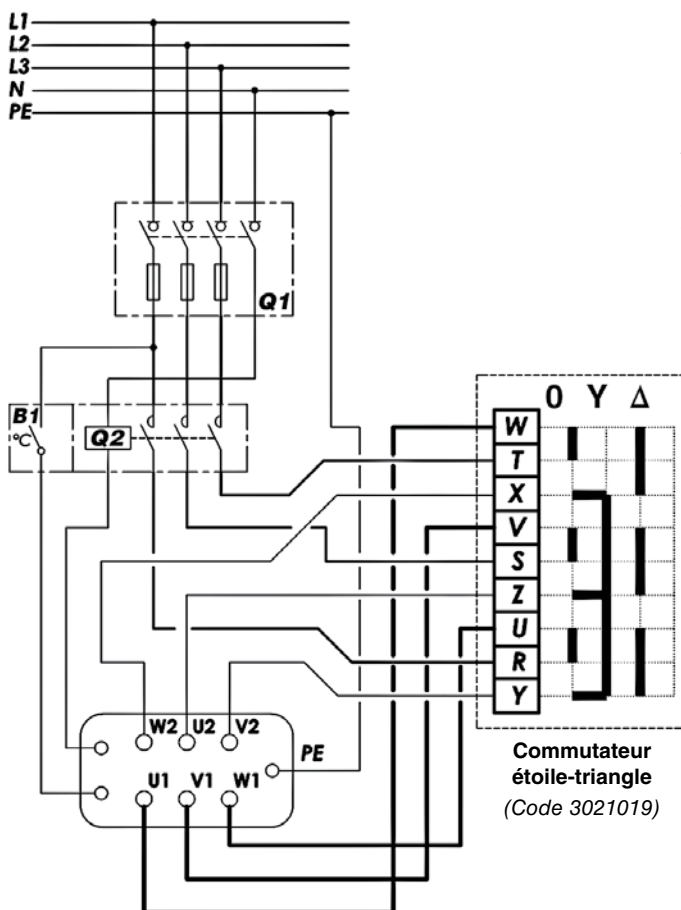
Aérothermes Circulaires Comfort et Aéroconditionneurs Polaris avec moteur électrique à glissement, 6/8 pôles.

Les moteurs sont: triphasé, monotension, 400V – 50Hz, protection IP 55, avec protection thermique (Klixon).

Nous conseillons d'utiliser le principe de raccordement proposé sur le schéma ci-dessous.

Ce type de moteurs permet de réduire la vitesse en variant la connexion de Delta à Star.

Taille	Identification	Vitesse tr/min		Puissance W		Intensité A	
		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
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



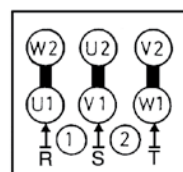
LEGENDE:

B1 = Thermostat d'ambiance

Q1 = Interrupteur à quatre pôles avec trois pôles protégés par fusible

Q2 = Contacteur moteur

Raccordement Δ (GRANDE VITESSE)



Raccordement Δ (PETITE VITESSE)

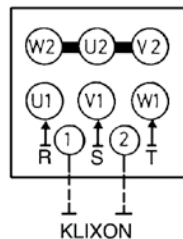
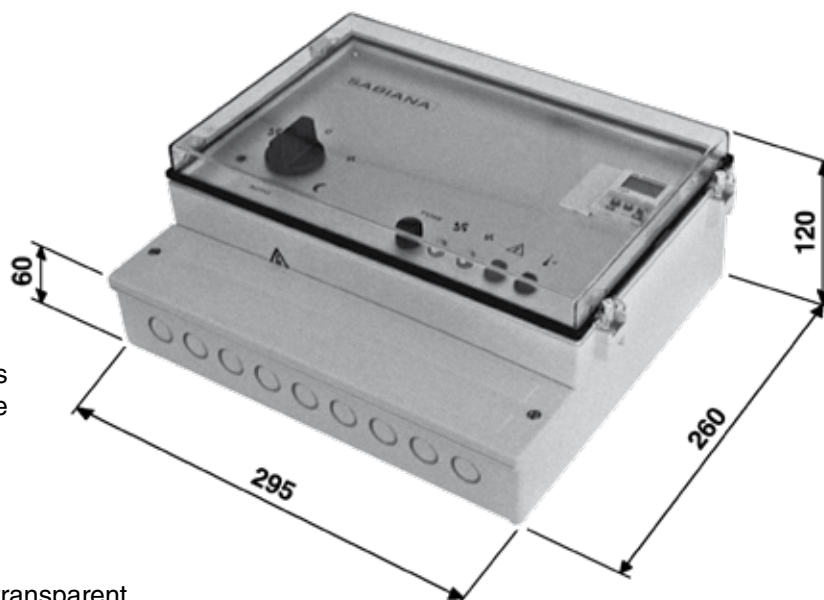


Tableau de commande multifonctions automatique pour moteurs triphasés Delta-Star, 6/8 pôles, 400V, deux vitesses à glissement (étoile-triangle) avec protection thermique (Klixon)

IDENTIFICATION	CODE
BSA-B	9007651
BSA-A	9007652
BSA-D	9007653

IMPORTANT:

Cet appareillage ne doit pas être utilisé dans des environnements ATEX ou pour la commande de moteurs monophasés.



Description

Boîtier en matière plastique avec couvercle transparent. Le panneau frontal comprend:

- sélecteur de commande;
- sélecteur horloge / by-pass;
- lampe de signalisation;
- porte-fusible de protection auxiliaires;
- couvercle horloge programmeur (accessoire).

Versions

- **BSA-B** sans horloge (code 9007651)
- **BSA-A** avec horloge journalière à contacts analogique (code 9007652)
- **BSA-D** avec horloge digitale hebdomadaire (code 9007653)

La version BSA-B base est livrée sans horloge programmeur mais déjà prévue pour le montage de cet accessoire. Il suffit en effet d'enlever le cache de l'horloge, d'installer le programmeur choisi et de le raccorder à l'aide du câblage qui se trouve à l'intérieur du tableau de commande.

Caractéristiques techniques

- Degré de protection IP 40.
- Tension de service 3 x 400V 50Hz.
- Tension de commande 1 x 230V.
- Courant nominal de service 9 A 400V (AC3).

Application

Commutateur à plusieurs positions de type multifonctions pour la gestion automatique de la vitesse des aérothermes Sabiana avec moteurs triphasés à 400 V à deux vitesses.

Exécution

Le tableau de contrôle est fourni sans horloge programmeur. Il est possible de la monter ultérieurement sur le tableau et de la raccorder au moyen d'un connecteur précâblé. Les horloges disponibles sont du type électromécanique journalières à cavalier ou hebdomadaires de type digital.

Description du fonctionnement

- **Sélecteur de commande sur la position "0"**: la tension d'alimentation des aérothermes est interrompue donc les aérothermes sont à l'arrêt.
- **Sélecteur de commande sur la position "fan"**: fonctionnement continu de l'aérotherme à la vitesse minimum.
- **Sélecteur de commande sur la position "FAN"**: fonctionnement continu de l'aérotherme à la vitesse maximum.
- **Sélecteur de commande sur la position "AUTO"** (seulement pour les appareils avec horloge programmateur BSA-A et BSA-D): active la commutation automatique de la vitesse de l'aérotherme en fonction d'un thermostat extérieur à 1 ou 2 niveaux. On peut associer à l'horloge deux thermostats différents avec un réglage différencié selon le fonctionnement nuit ou jour. **Si on utilise des thermostats à contact, on aura la commutation automatique vitesse minimum-vitesse maximum du ventilateur en utilisant le thermostat "jour" et vitesse minimum-arrêt ventilateur en utilisant le thermostat "nuit"**. Si on utilise des thermostats à deux niveaux il est possible d'avoir la commutation automatique de la vitesse (minimum-maximum) jusqu'à l'arrêt de l'aérotherme quand la température programmée est atteinte.
- **Sélecteur de fonctions sur "jour"**: fonctionnement continu "jour".
- **Sélecteur de fonctions sur "nuit"**: fonctionnement continu "nuit".

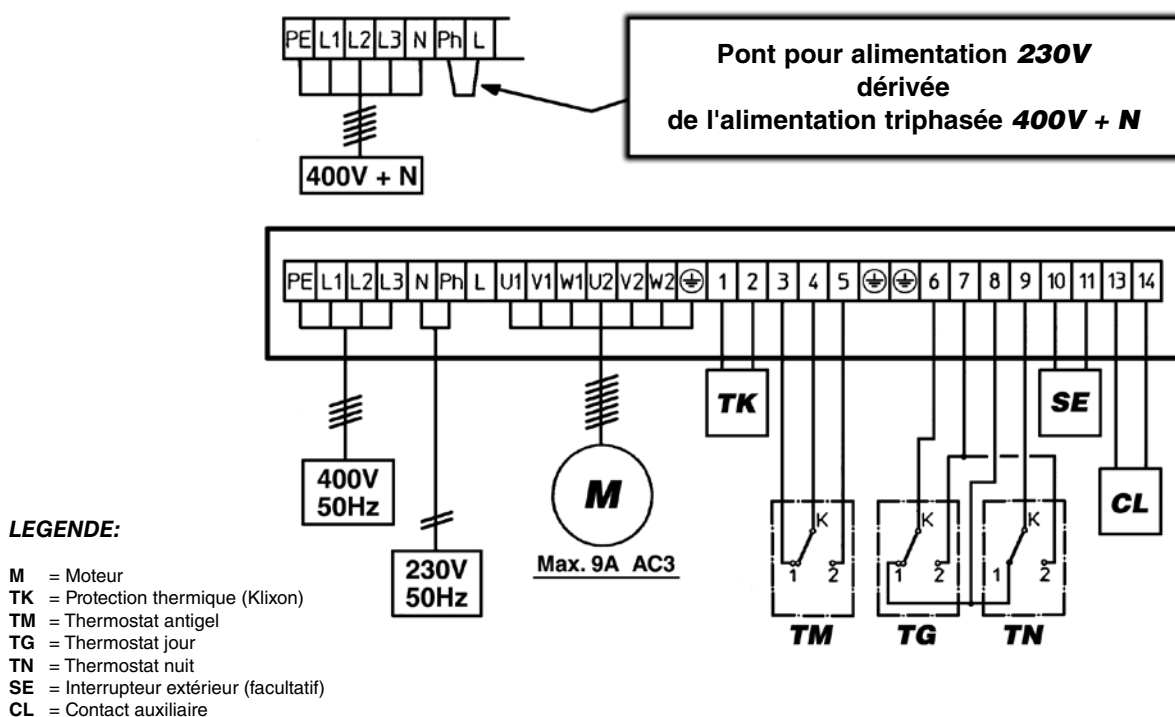
Fonction hors gel

La commande doit être reliée à un thermostat hors gel extérieur réglé à la température minimum voulue. Quand le thermostat est commuté en fonction hors gel, la commande active l'aérotherme à la vitesse minimum même si le sélecteur de commande est sur OFF (arrêt).

Protection thermique moteurs

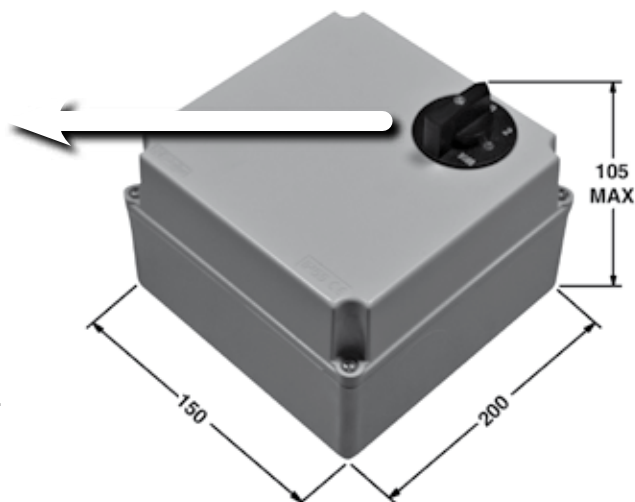
Les moteurs des aérothermes Sabiana sont munis d'une protection thermique Klixon (TK). Il est nécessaire de raccorder la protection thermique à la commande de façon à ce que l'alimentation électrique de l'aérotherme soit automatiquement interrompue quand la protection se déclenche. Si l'appareillage est utilisé pour raccorder plusieurs aérothermes, les protections TK de chaque moteur devront être reliées entre elles en série puis raccordées aux bornes correspondantes du tableau de commande.

Branchements électriques



Commutateur manuel à deux positions pour moteurs triphasés Delta-Star, 6/8 pôles, 400V, deux vitesses à glissement (étoile-triangle) avec protection thermique (Klixon)

IDENTIFICATION	CODE
BS 2S	9007654



IMPORTANT:

Cet appareillage ne doit pas être utilisé dans des environnements ATEX ou pour la commande de moteurs monophasés.

Description

Boîtier en matière plastique contenant:

- 1 commutateur manuel (1-0-2) pour la sélection manuelle de la vitesse du ventilateur de l'aérotherme;
- 1 contacteur de commande à 4 pôles;
- 1 contact auxiliaire sans potentiel utilisable pour la commande ou l'interblocage d'appareils tierces (vannes, ...);
- Bornier de raccordement aérothermes, protection moteurs, et thermostat extérieur.

Caractéristiques techniques

- Degré de protection IP 40.
- Tension de service 3 x 400V 50Hz.
- Tension de commande 1 x 230V.
- Courant nominal de service 9 A 400V (AC3).

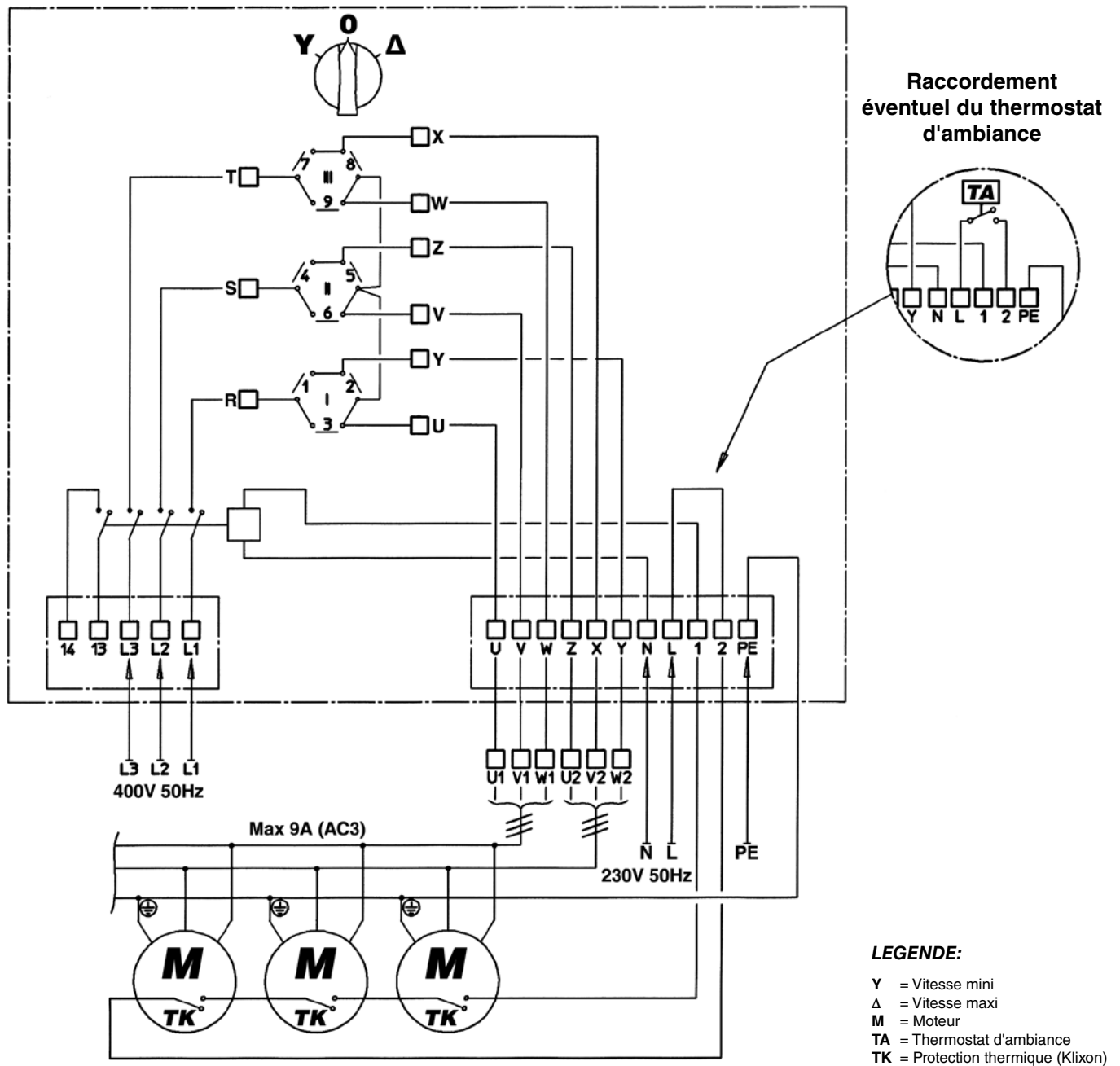
Application

Commutateur pour la commande de la vitesse de rotation du ventilateur d'un ou plusieurs aérothermes Sabiana. La commande peut être reliée à l'extérieur à un thermostat d'ambiance.

Protection thermique moteurs

Les moteurs des aérothermes Sabiana sont munis d'une protection thermique Klixon (TK). Il est nécessaire de raccorder la protection thermique à la commande de façon à ce que l'alimentation électrique de l'aérotherme soit automatiquement interrompue quand la protection se déclenche. Si l'appareillage est utilisé pour raccorder plusieurs aérothermes, les protections TK de chaque moteur devront être reliées entre elles en série puis raccordées aux bornes correspondantes du tableau de commande.

Branchements électriques



Commutateur manuel à deux positions avec thermostat d'ambiance intégré pour moteurs triphasés Delta-Star, 6/8 pôles, 400V, deux vitesses à glissement (étoile-triangle) avec protection thermique (Klixon)

IDENTIFICATION	CODE
BS 2-ST	9007655

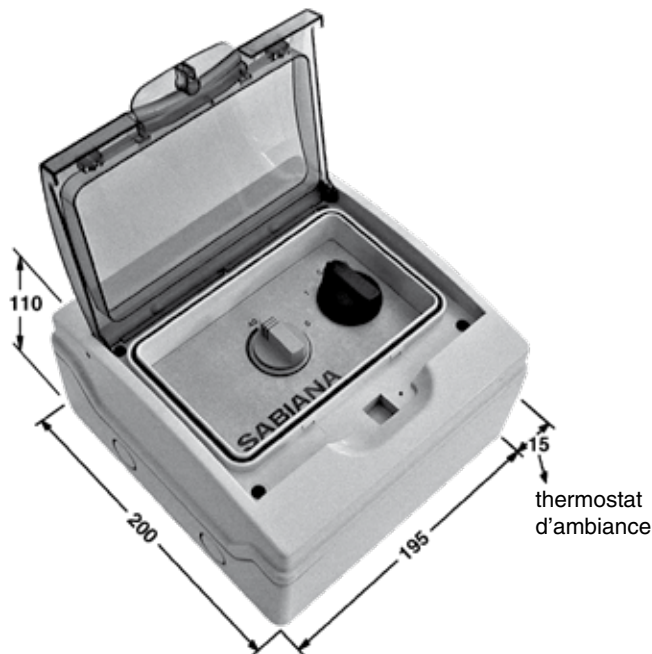
IMPORTANT:

Cet appareillage ne doit pas être utilisé dans des environnements Atex ou pour la commande de moteurs monophasés.

Description

Boîtier en matière plastique contenant:

- 1 commutateur manuel (1-0-2) pour la sélection manuelle de la vitesse du ventilateur de l'aérotherme;
- 1 contacteur de commande à 4 pôles;
- 1 contact auxiliaire sans potentiel utilisable pour la commande ou l'interblocage d'appareils tierces (vannes, ...);
- Bornier de raccordement aérothermes, protection moteurs, et thermostat extérieur.



Caractéristiques techniques

- Degré de protection IP 40.
- Tension de service 3 x 400V 50Hz.
- Tension de commande 1 x 230V.
- Courant nominal de service 9 A 400V (AC3).

Application

Commutateur pour la commande de la vitesse de rotation du ventilateur d'un ou plusieurs aérothermes Sabiana avec contrôle de température incorporé. En fonction de la température ambiante programmée, la commande arrête ou met en marche les aérothermes à la vitesse sélectionnée au moyen du commutateur de vitesse. Le bulbe du thermostat est placé à l'extérieur du tableau.

Protection thermique moteurs

Les moteurs des aérothermes Sabiana sont munis d'une protection thermique Klixon (TK). Il est nécessaire de raccorder la protection thermique à la commande de façon à ce que l'alimentation électrique de l'aérotherme soit automatiquement interrompue quand la protection se déclenche. Si l'appareillage est utilisé pour raccorder plusieurs aérothermes, les protections TK de chaque moteur devront être reliées entre elles en série puis raccordées aux bornes correspondantes du tableau de commande.

Installation

Vérifier que la position choisie pour le montage du tableau ne gêne pas le bon fonctionnement du thermostat d'ambiance. Éviter de fixer la commande sur des murs froids, dans un courant d'air froid/chaud ou à une hauteur anormale.

Commutateur manuel à trois positions avec thermostat d'ambiance intégré pour moteurs triphasés Delta-Star, 6/8 pôles, 400V, deux vitesses à glissement (étoile-triangle) avec protection thermique (Klixon)

IDENTIFICATION	CODE
BS 3-ST	9007656

IMPORTANT:

Cet appareillage ne doit pas être utilisé dans des environnements Atex ou pour la commande de moteurs monophasés.

Description

Boîtier en matière plastique contenant:

- 1 commutateur manuel pour la sélection manuelle de la vitesse du ventilateur de l'aérotherme:
En été commande une vitesse minimale (0-1)
En hiver commande deux vitesses (0-1-2);
- 1 contacteur de commande à 4 pôles;
- 1 contact auxiliaire sans potentiel utilisable pour la commande ou l'interblocage d'appareils tierces (vannes, ...);
- 1 thermostat d'ambiance;
- Bornier de raccordement aérothermes, protection moteurs, et thermostat extérieur.

Caractéristiques techniques

- Degré de protection IP 40.
- Tension de service 3 x 400V 50Hz.
- Tension de commande 1 x 230V.
- Courant nominal de service 9 A 400V (AC3).

Application

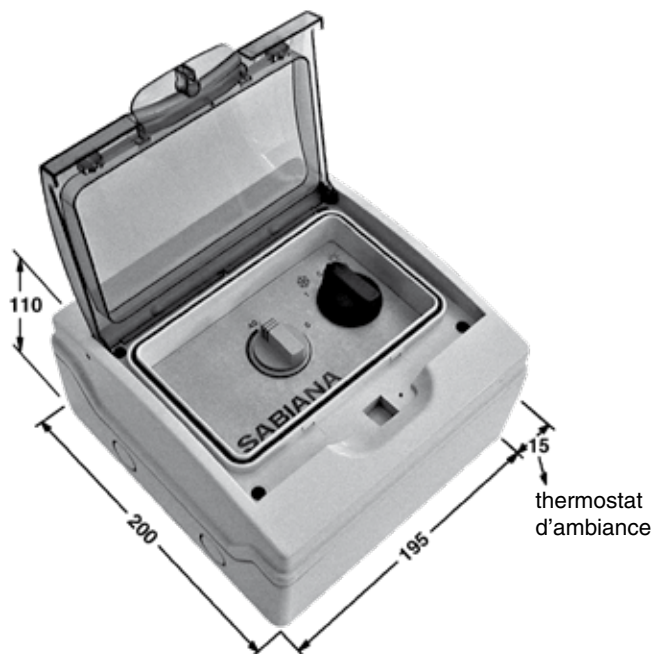
Commutateur pour la commande de la vitesse de rotation du ventilateur d'un ou plusieurs aérothermes Sabiana avec contrôle de température incorporé. En fonction de la température ambiante programmée, la commande arrête ou met en marche les aérothermes à la vitesse sélectionnée au moyen du commutateur de vitesse. Le bulbe du thermostat est placé à l'extérieur du tableau.

Protection thermique moteurs

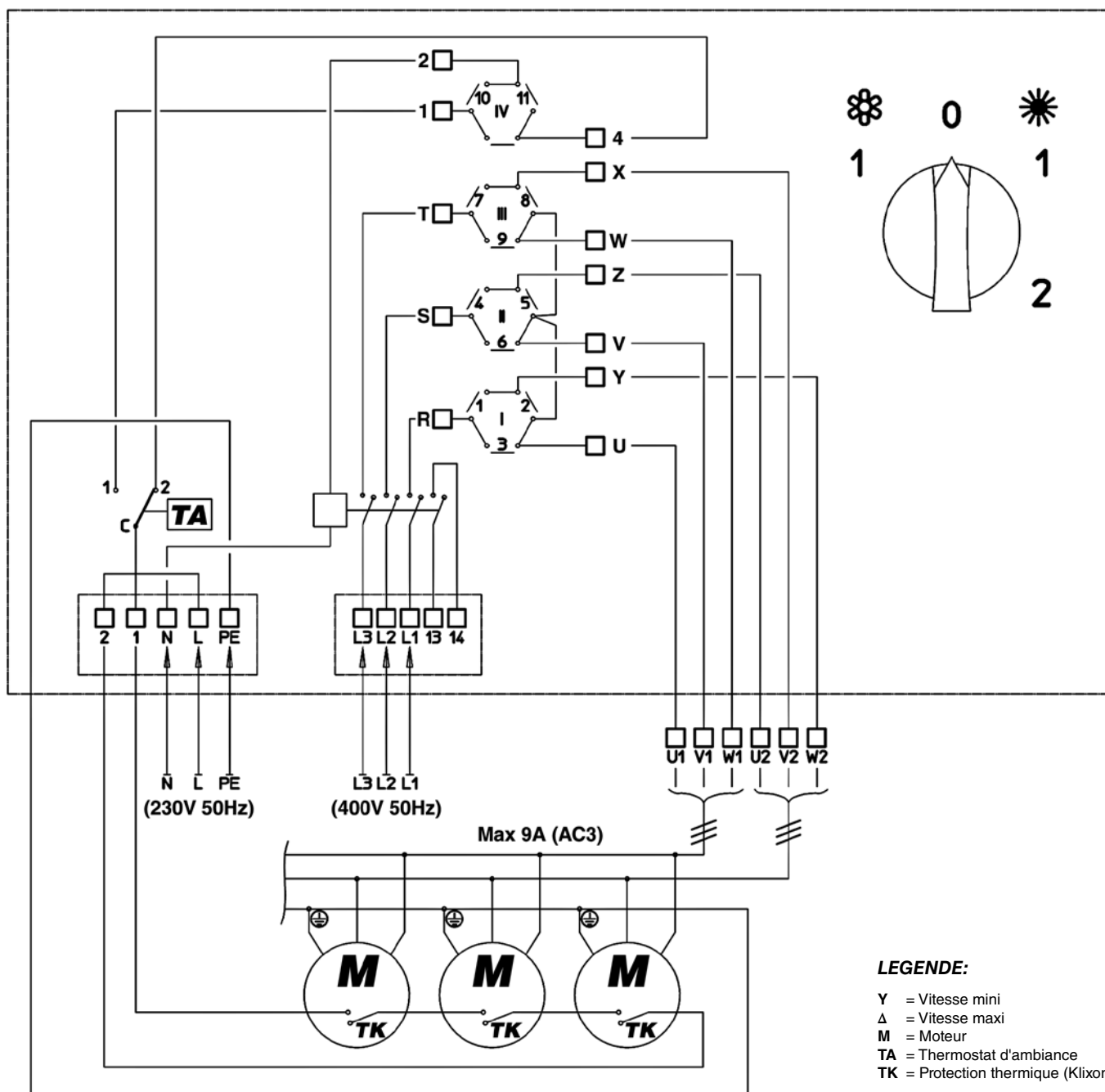
Les moteurs des aérothermes Sabiana sont munis d'une protection thermique Klixon (TK). Il est nécessaire de raccorder la protection thermique à la commande de façon à ce que l'alimentation électrique de l'aérotherme soit automatiquement interrompue quand la protection se déclenche. Si l'appareillage est utilisé pour raccorder plusieurs aérothermes, les protections TK de chaque moteur devront être reliées entre elles en série puis raccordées aux bornes correspondantes du tableau de commande.

Installation

Vérifier que la position choisie pour le montage du tableau ne gêne pas le bon fonctionnement du thermostat d'ambiance. Éviter de fixer la commande sur des murs froids, dans un courant d'air froid/chaud ou à une hauteur anormale.



Branchements électriques



Les descriptions et les illustrations fournies dans cette publication ne sont pas contractuelles; la société Sabiana se réserve donc le droit, tout en maintenant les caractéristiques essentielles des modèles décrits et illustrés, d'apporter, à tout moment, sans s'engager à mettre à jour rapidement cette publication, les éventuelles modifications qu'elle juge utile pour l'amélioration de ses produits ou toute autre exigence de fabrication ou de nature commerciale.



A company of Arbonia Group
ARBONIA ▲

Seguici su



Sabiana app



Sabiana succursale en France

81, Rue François MERMET • BP 48 • 69811 Tassin la Demi-Lune Cedex

tel. 04.37.49.02.73 • fax 04.37.49.02.74

info@sabiana.fr

www.sabiana.fr

SAS au capital de 200.000 € • NAF 4674B • RCS LYON 844612804- 4674B • TVA intracom: FR 01417566437