Cert. n° 0545

NOUVEAU
Commandes électroniques à distance

Climatisation

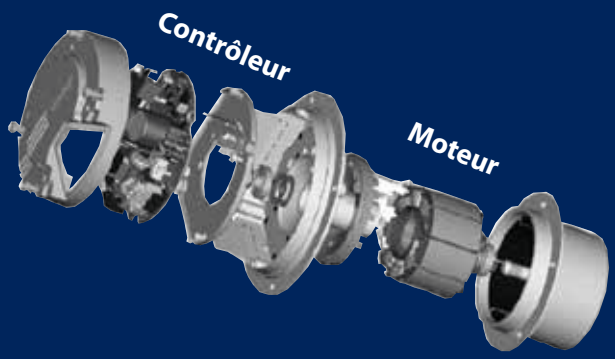
Aéroconditionneur Plafonnier Elegant

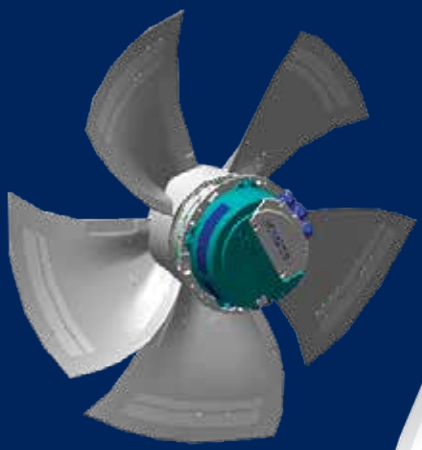
SABIANA

A leading brand of AFG

TABLE DES MATIERES

	Page
Présentation	3
Caractéristiques de construction	4
Dimensions, poids et contenance en eau	5
Données techniques principales	6
Limites d'utilisation	7
Emissions	8
Exemples d'installation	12
Accessoires optionnels	13
Commandes électroniques à distance	14
Accessoires pour commandes électroniques à distance	17
Unités de commande et régulation Série MBE	18
Logiciel de gestion d'un réseau de plusieurs unités	21





Les conditionneurs Elegant Sabiana permettent **à des prix très réduits**, de chauffer et rafraîchir des locaux petits et moyens, des magasins, des halls d'exposition, des supermarchés.

La gamme est composée de 12 modèles : la version ***RE-ECM***, pour le chauffage seul, compte 8 modèles ; la version ***PE-ECM***, pour le chauffage et le rafraîchissement, en compte 4. Tous les modèles doivent être installés au plafond et alimentés en eau.

La gamme Elegant ECM utilise un moteur de type brushless contrôlé par une carte variateur directement montée dans l'unité.

Les principaux avantages sont :
- Design compact
- Caractéristiques de vitesse constantes
- Haute efficacité même à petite allure
- Contrôle de la vitesse de rotation en continu
- Consommation électrique réduite
- Niveau sonore réduit.

L'air, est aspiré dans la partíe centrale inférieure de l'appareil et soufflé sur les quatres cotés par des grilles munies d'ailettes réglables.

La batterie d'échange thermique de tous les appareils peut être alimentée aussi bien latéralement que par le haut, suivant la nature de l'installation (avec ou sans faux-plafond).

L'évacuation des condensats, dans les versions ***PE-ECM***, est réalisée par une micropompe contrôlée par une commande électrique, fournie en série.

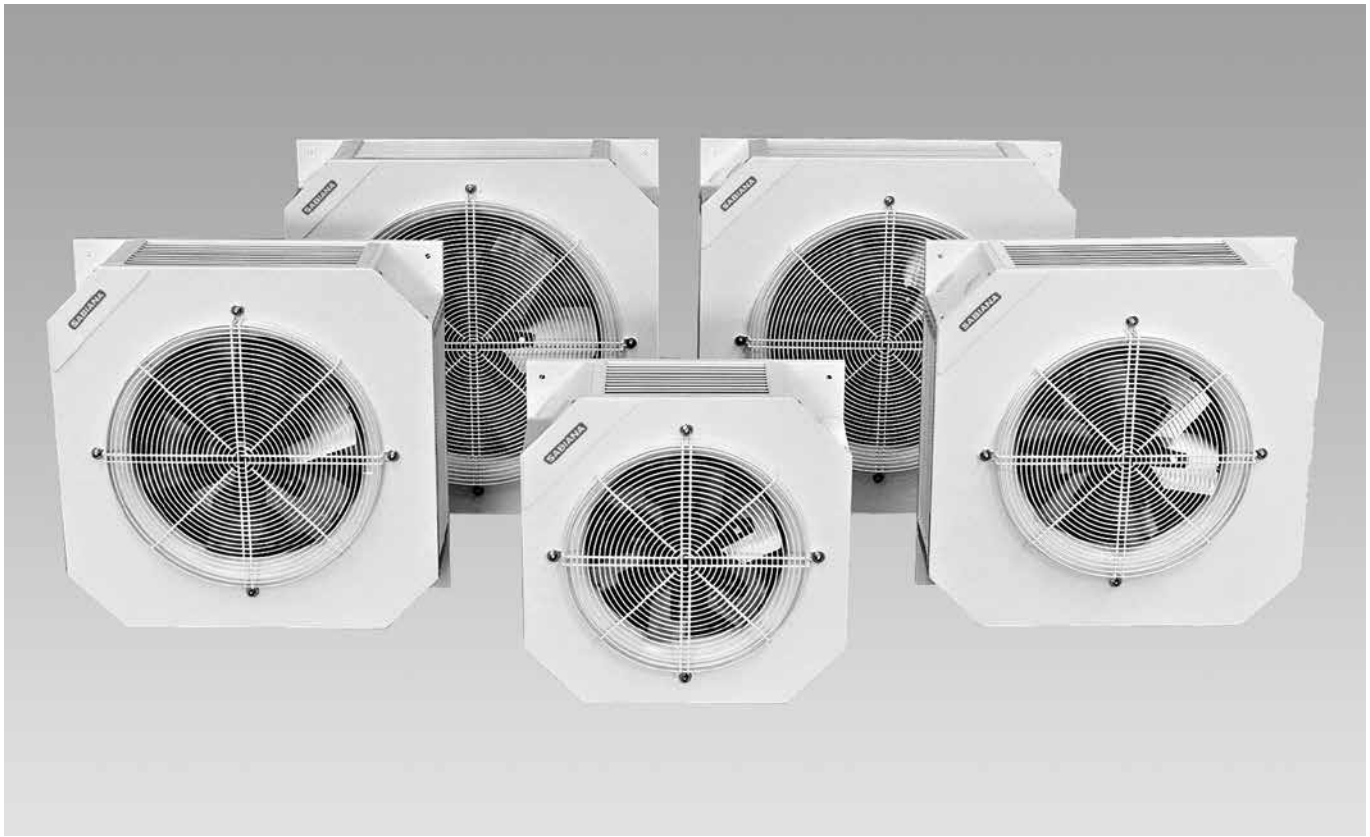
En outre, sont prévues différentes commandes de contrôle du débit et de la température de l'air, avec la possibilité de contrôler avec une seule commande jusqu'à 8 appareils.

En plus **du coût modeste de l'installation et de la gestion**, les conditionneurs Elegant Sabiana offrent les avantages suivants :

- Encombrement minimum (les gaines d'air n'existent pas et on libère la totalité des surfaces de cloisonnement).

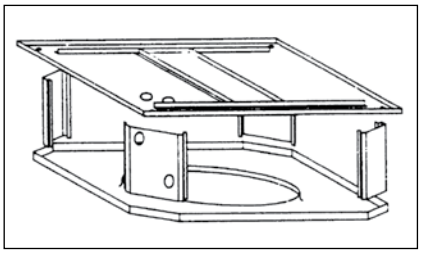
- De nombreuses possibilités d'implantation dans les locaux sans faux-plafond, permettant de distribuer l'air de manière uniforme sans être soumis aux contraintes architecturales

- Implantation et gestion de la régulation facilitées par un schéma d'installation simple et clair.



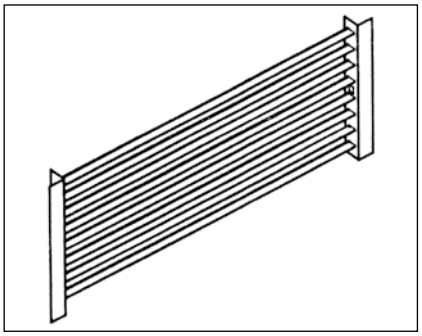
STRUCTURE PORTANTE

Elle est composée de trois éléments en tôle d'acier dont les surfaces ont été traitées avec le procédé spécial du phosphodégraissage, vernies avec de la poudre époxypolyester et séchées au four à la température de 180°. Couleur RAL 9010.
Les composants sont montés avec des vis en acier galvanisé qui permettent un démontage facile pour l'inspection des éléments internes.



GRILLES DE DIFFUSION

La direction du soufflage d'air est assurée par un caisson équipé de grilles spéciales disposées sur les quatre côtés.
Les grilles consistent en un cadre dans lequel sont insérées des ailettes individuellement réglables. L'extraction facile des grilles permet l'accès pour le nettoyage de la batterie et du bac à condensats sur la version ***PE-ECM***.

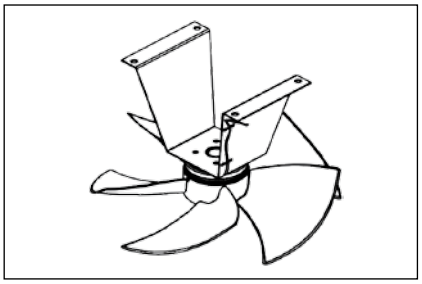


MOTEUR ÉLECTRONIQUE

Moteur électronique brushless synchrone à basse consommation.
La carte électronique pour le contrôle du fonctionnement moteur est alimentée en 230 Volt monophasé.

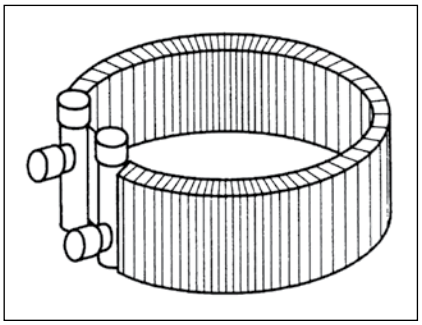
VENTILATEUR

Le ventilateur est réalisé en plastique, avec un profil étudié pour obtenir un débit d'air maximum pour une consommation électrique minimum.
Fixé directement sur l'arbre du moteur électrique et protégé par un solide panier en acier tubulaire de protection du ventilateur, pour éviter les accidents.



BATTERIE D'ECHANGE

De forme toroïdale, elle est réalisée avec des tubes en cuivre de forte section pour garantir des pertes de charge minimum. Elle est composée d'ailettes en aluminium (façonnées avec des collets à la base pour assurer l'adhérence parfaite aux tubes), de collecteurs en acier carbone et de raccords d'alimentation filetés femelle diamètre 1", positionnés de sorte que la connexion puisse être effectuée soit verticalement (par le haut) soit horizontalement (sur le côté). Réalisée en deux versions : à un rang et à deux rangs concentriques. L'échangeur n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères corrosives ou dans des environnements pouvant provoquer une corrosion de l'aluminium.

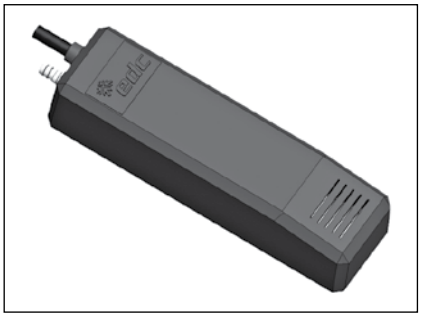


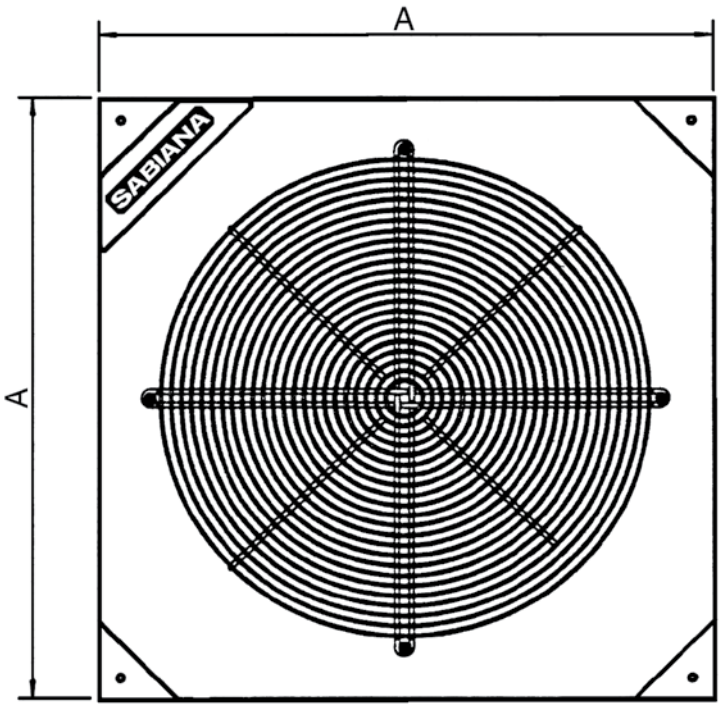
CONDITIONNEMENT

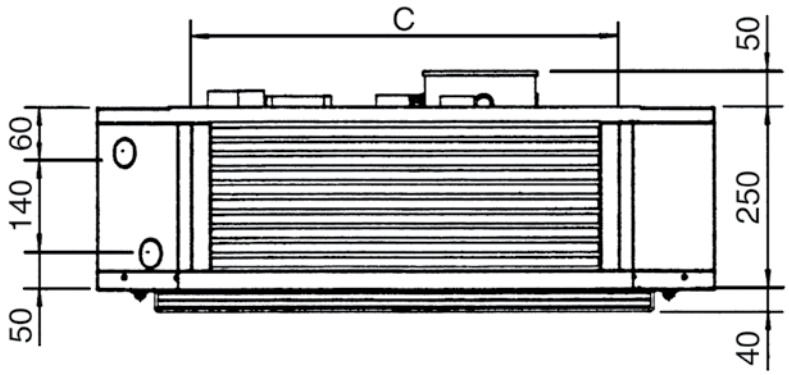
L'appareil ELEGANT est livré dans un emballage en carton robuste, avec le manuel d'utilisation, sur l'extérieur duquel sont indiqués le modèle et le type de l'appareil.

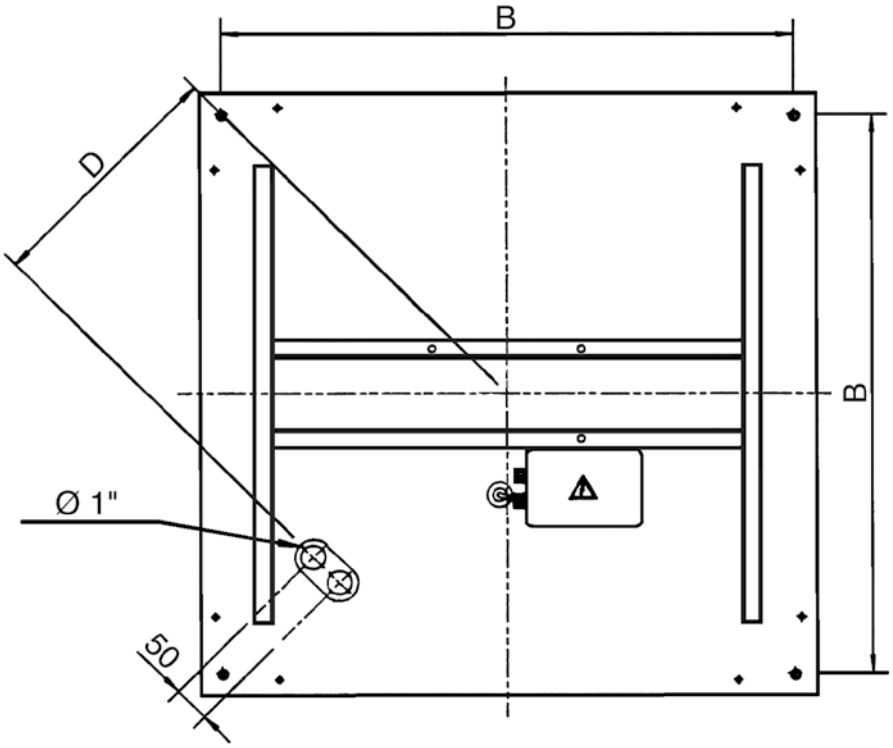
MICROPOMPE DES CONDENSATS

En version ***PE-ECM,*** le conditionneur ELEGANT est muni d'une micropompe à commande électronique (pression utile 3m, débit max 6 L/h).
Elle a pour fonction de contrôler le niveau des condensats qui se sont déposés dans le bac, et de pourvoir à l'évacuation de ceux-ci.
Pour éviter l'engorgement de la pompe ou le mauvais fonctionnement du système de détection du niveau de condensats il est important de vérifier qu'il n'y ait pas d'huiles en suspension et/ou beaucoup de poussières dans la pièce à traiter.

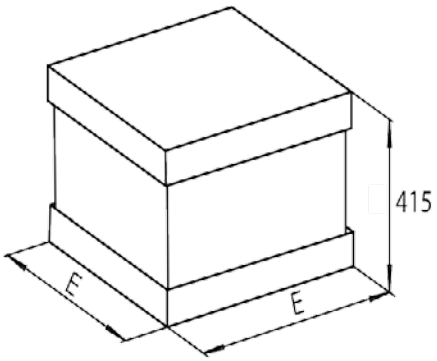








UNITE EMBALLEE



AVEC BATTERIE A UN RANG
(chauffage seulement)

MOD.		RE 11	RE 21	RE 31	RE 41
Dimensions (mm)	A	600	750	750	830
	B	540	690	690	770
	C	330	480	480	560
	D	220	287	300	344
	E	650	815	815	900
Poids à vide (kg)		26	31	32	38
Contenance en eau (L)		0.8	1.1	1.1	1.3

AVEC BATTERIE A 2 RANGS
(chauffage et rafraîchissement)

MOD.		RE 12 PE 12	RE 22 PE 22	RE 32 PE 32	RE 42 PE 42
Dimensions (mm)	A	600	750	750	830
	B	540	690	690	770
	C	330	480	480	560
	D	220	287	300	344
	E	650	815	815	900
Poids à vide (kg)		28	34	35	40
Contenance en eau (L)		1.8	2.4	2.4	2.7

Performances et caractéristiques RE-ECM

Les données indiquées font référence aux conditions de fonctionnement suivantes :

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)
Température d'air : +20°C
Température d'eau :+ 70/60°C

MODELE			RE-ECM 11						RE-ECM 12					
Tension de pilotage VCC			5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air		m^3/h	1045	1265	1465	1635	1805	1890	1005	1215	1410	1570	1735	1820
Chauffage		kW	5,88	6,60	7,20	7,67	8,14	8,36	9,56	10,88	12,01	12,88	13,74	14,15
Δp Chauffage		kPa	11,2	13,8	16,2	18,1	20,2	21,1	6,9	8,8	10,5	11,9	13,3	14,1
Puissance sonore	Lw	dB(A)	44	48	52	54	56	57	44	48	52	54	56	57
Pression sonore (*)	Lp	dB(A)	35	39	43	45	47	48	35	39	43	45	47	48
Pression sonore (**)	Lp	dB(A)	31	35	39	41	43	44	31	35	39	41	43	44
Moteur abs.		W	16	24	37	51	69	81	16	24	37	51	69	81

MODELE			RE-ECM 21						RE-ECM 22					
Tension de pilotage VCC			5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air		m^3/h	1380	1645	1925	2175	2415	2600	1325	1580	1850	2090	2320	2500
Chauffage		kW	7,59	8,46	9,32	10,03	10,68	11,18	12,64	14,26	15,81	17,13	18,31	19,20
Δp Chauffage		kPa	7,9	9,6	11,4	13,0	14,6	15,9	13,0	16,2	19,5	22,5	25,4	27,7
Puissance sonore	Lw	dB(A)	48	51	54	57	60	62	48	51	54	57	60	62
Pression sonore (*)	Lp	dB(A)	39	42	45	48	51	53	39	42	45	48	51	53
Pression sonore (**)	Lp	dB(A)	35	38	41	44	47	49	35	38	41	44	47	49
Moteur abs.		W	23	36	55	75	104	136	23	36	55	75	104	136

MODELE			RE-ECM 31						RE-ECM 32					
Tension de pilotage VCC			5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air		m^3/h	1880	2245	2560	2890	3140	3180	1810	2160	2460	2780	3020	3060
Chauffage		kW	8,70	9,71	10,50	11,29	11,85	11,95	14,97	16,80	18,24	19,68	20,71	20,89
Δp Chauffage		kPa	10,5	12,7	14,7	16,7	18,2	18,5	14,2	17,5	20,2	23,2	25,4	25,8
Puissance sonore	Lw	dB(A)	50	53	56	59	61	61	50	53	56	59	61	61
Pression sonore (*)	Lp	dB(A)	41	44	47	50	52	52	41	44	47	50	52	52
Pression sonore (**)	Lp	dB(A)	37	40	43	46	48	48	37	40	43	46	48	48
Moteur abs.		W	37	59	86	121	162	164	37	59	86	121	162	164

MODELE			RE-ECM 41						RE-ECM 42					
Tension de pilotage VCC			5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air		m^3/h	2475	3090	3515	3995	4450	4680	2380	2970	3380	3840	4280	4500
Chauffage		kW	10,40	11,84	12,75	13,72	14,57	14,99	17,49	20,08	21,71	23,44	25,00	25,73
Δp Chauffage		kPa	6,4	8,1	9,2	10,5	11,7	12,4	4,8	6,2	7,1	8,2	9,2	9,7
Puissance sonore	Lw	dB(A)	47	51	54	57	59	60	47	51	54	57	59	60
Pression sonore (*)	Lp	dB(A)	38	42	45	48	50	51	38	42	45	48	50	51
Pression sonore (**)	Lp	dB(A)	34	38	41	44	46	47	34	38	41	44	46	47
Moteur abs.		W	32	54	77	108	150	174	32	54	77	108	150	174

(*) = Mesure effectuée à 3 mètres de la source, volume du local = 500 m^3, Période de réverbération 2 secondes, Facteur directionnel Q= 2 (émission sonore hémisphère)
(**) = Mesure effectuée à 3 mètres de la source, volume du local = 1500 m^3, Période de réverbération 2 secondes, Facteur directionnel Q= 2 (émission sonore hémisphère).

Performances et caractéristiques PE-ECM

Les données indiquées font référence aux conditions de fonctionnement suivantes :

CLIMATISATION (fonctionnement été)
Température d'air : + 27°C b.s. - h.r. 50%
Température d'eau : +7/12°C

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)
Température d'air : +20°C
Température d'eau :+ 70/60°C

MODELE			PE-ECM 12						PE-ECM 22					
Tension de pilotage VCC			5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air		m³/h	1005	1215	1410	1570	1735	1820	1325	1580	1850	2090	2320	2500
Emission frigorif. totale		kW	3,89	4,30	4,65	4,80	5,17	5,20	5,31	5,83	6,33	6,74	7,13	7,38
Emission frigorif. sensible		kW	3,14	3,58	3,98	4,23	4,61	4,71	4,14	4,68	5,22	5,68	6,12	6,44
Chauffage		kW	9,56	10,88	12,01	12,88	13,74	14,15	12,64	14,26	15,81	17,13	18,31	19,20
Δp Climatisation		kPa	6,3	7,6	8,8	9,3	10,6	10,7	12,7	15,0	17,4	19,4	21,5	22,9
Δp Chauffage		kPa	6,9	8,8	10,5	11,9	13,3	14,1	13,0	16,2	19,5	22,5	25,4	27,7
Puissance sonore	Lw	dB(A)	44	48	52	54	56	57	48	51	54	57	60	62
Pression sonore (*)	Lp	dB(A)	35	39	43	45	47	48	39	42	45	48	51	53
Pression sonore (**)	Lp	dB(A)	31	35	39	41	43	44	35	38	41	44	47	49
Moteur abs.		W	16	24	37	51	69	81	23	36	55	75	104	136

MODELE			PE-ECM 32						PE-ECM 42					
Tension de pilotage VCC			5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air		m³/h	1810	2160	2460	2780	3020	3060	2380	2970	3380	3840	4280	4500
Emission frigorif. totale		kW	6,43	7,01	7,51	7,99	8,41	8,52	7,19	8,09	8,84	9,32	9,83	10,07
Emission frigorif. sensible		kW	5,21	5,87	6,44	7,02	7,50	7,60	6,40	7,53	8,40	9,15	9,83	10,07
Chauffage		kW	14,97	16,80	18,24	19,68	20,71	20,89	17,49	20,08	21,71	23,44	25,00	25,73
Δp Climatisation		kPa	16,3	19,0	21,5	24,1	26,4	27,0	7,6	9,4	11,0	12,1	13,4	14,0
Δp Chauffage		kPa	14,2	17,5	20,2	23,2	25,4	25,8	4,8	6,2	7,1	8,2	9,2	9,7
Puissance sonore	Lw	dB(A)	50	53	56	59	61	61	47	51	54	57	59	60
Pression sonore (*)	Lp	dB(A)	41	44	47	50	52	52	38	42	45	48	50	51
Pression sonore (**)	Lp	dB(A)	37	40	43	46	48	48	34	38	41	44	46	47
Moteur abs.		W	37	59	86	121	162	164	32	54	77	108	150	174

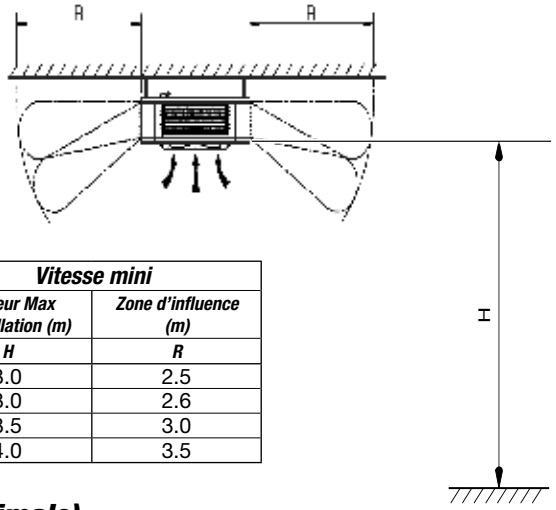
Consommation de la pompe à condensats : 16 W

(*) = Mesure effectuée à 3 mètres de la source, volume du local = 500 m³, Période de réverbération 2 secondes, Facteur directionnel Q= 2 (émission sonore hémisphère)

(**) = Mesure effectuée à 3 mètres de la source, volume du local = 1500 m³, Période de réverbération 2 secondes, Facteur directionnel Q= 2 (émission sonore hémisphère).

LIMITES D'UTILISATION RE-ECM ET PE-ECM

Température d'eau maximale à l'entrée = 85°C
Température d'eau minimale à l'entrée = 6°C
Pression de service batterie = 10 bar
Pression d'épreuve batterie = 22 bar



Hauteur d'installation (m)

MODELE	Vitesse maxi		Vitesse mini	
	Hauteur Max d'installation (m)	Zone d'influence (m)	Hauteur Max d'installation (m)	Zone d'influence (m)
	H	R	H	R
1	3.5	3.5	3.0	2.5
2	3.5	3.8	3.0	2.6
3	4.0	4.0	3.5	3.0
4	4.5	4.5	4.0	3.5

Caractéristiques du moteur électrique (absorption maximale)

MODELE		RE-ECM				PE-ECM			
		1	2	3	4	1	2	3	4
230/1 50Hz	Puissance (W)	81	136	164	174	97	152	180	190
	Intensité (A)	0,75	1,15	1,40	1,20	0,85	1,25	1,50	1,30

Emissions frigorifiques

Température d'entrée d'air : +28°C - Humidité Relative : 55%

			WT : 7/12 °C				WT : 8/13 °C				WT : 10/15 °C				WT : 12/17 °C			
Modèle	VCC	Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
PE-ECM 12	10	1820	6,55	4,61	1126	16,2	5,91	4,39	1017	13,4	4,67	4,15	803	8,7	3,81	3,81	655	6,0
	9	1735	6,41	4,48	1103	15,6	5,79	4,26	996	12,9	4,61	4,03	792	8,5	3,71	3,71	638	5,7
	8	1570	6,11	4,21	1051	14,3	5,52	4,00	950	11,9	4,42	3,78	761	7,9	3,52	3,52	605	5,2
	7	1410	5,80	3,94	997	13,0	5,25	3,74	902	10,8	4,20	3,51	723	7,2	3,32	3,32	571	4,7
	6	1215	5,57	3,69	957	12,1	4,86	3,40	837	9,5	3,90	3,16	672	6,3	3,06	3,06	526	4,0
	5	1005	4,86	3,17	835	9,5	4,41	3,01	759	7,9	3,61	2,80	620	5,5	2,75	2,65	473	3,3
PE-ECM 22	10	2500	9,11	6,32	1567	33,4	8,27	6,02	1422	27,9	6,65	5,67	1144	18,7	5,33	5,33	917	12,5
	9	2320	8,80	6,05	1514	31,4	7,99	5,75	1374	26,2	6,41	5,38	1103	17,5	5,13	5,13	882	11,6
	8	2090	8,36	5,66	1438	28,6	7,60	5,39	1307	24,0	6,10	5,00	1049	16,0	4,85	4,85	834	10,5
	7	1850	7,87	5,25	1354	25,7	7,15	4,99	1230	21,5	6,14	4,82	1056	16,2	4,57	4,51	787	9,4
	6	1580	7,26	4,76	1248	22,2	6,61	4,52	1137	18,7	5,29	4,11	910	12,4	4,15	3,98	714	7,9
	5	1325	6,61	4,25	1137	18,8	6,04	4,04	1038	15,9	4,82	3,64	829	10,5	3,77	3,49	649	6,7
PE-ECM 32	10	3060	10,29	7,29	1770	38,0	9,34	6,96	1607	31,7	7,89	6,83	1358	23,2	6,09	6,09	1048	14,4
	9	3020	10,22	7,22	1757	37,5	9,27	6,89	1594	31,3	7,56	6,60	1301	21,5	6,05	6,05	1041	14,3
	8	2780	9,85	6,88	1694	35,1	8,92	6,55	1535	29,2	7,23	6,20	1244	19,8	5,79	5,79	995	13,2
	7	2460	9,34	6,40	1606	31,9	8,44	6,07	1451	26,4	6,78	5,67	1166	17,6	5,43	5,43	933	11,7
	6	2160	8,73	5,89	1502	28,3	7,93	5,60	1364	23,6	6,36	5,18	1094	15,7	5,07	5,07	871	10,4
	5	1810	8,00	5,28	1375	24,1	7,27	5,02	1251	20,2	5,82	4,58	1001	13,4	4,61	4,47	793	8,7
PE-ECM 42	10	4500	12,13	9,33	2087	19,5	10,92	8,91	1878	16,1	9,02	9,02	1552	11,3	7,37	7,37	1267	7,8
	9	4280	11,90	9,06	2047	18,9	10,68	8,64	1837	15,4	8,81	8,73	1516	10,8	7,17	7,17	1234	7,4
	8	3840	11,34	8,48	1950	17,3	10,22	8,10	1758	14,3	8,30	8,03	1428	9,7	6,78	6,78	1167	6,7
	7	3380	10,78	7,88	1854	15,8	9,66	7,48	1661	12,9	7,86	7,36	1352	8,8	6,34	6,34	1090	5,9
	6	2970	10,10	7,25	1738	14,0	9,11	6,90	1568	11,6	7,37	6,70	1267	7,8	5,91	5,91	1017	5,2
	5	2380	9,11	6,33	1567	11,6	8,24	6,02	1417	9,7	6,62	5,73	1139	6,5	5,25	5,25	903	4,2

Température d'entrée d'air : +27°C - Humidité Relative : 55%

			WT : 7/12 °C				WT : 8/13 °C				WT : 10/15 °C				WT : 12/17 °C			
Modèle	VCC	Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
PE-ECM 12	10	1820	5,86	4,38	1008	13,3	5,27	4,21	907	10,9	4,25	4,16	731	7,4	3,38	3,38	581	4,8
	9	1735	5,74	4,26	987	12,8	5,14	4,07	884	10,4	4,14	4,01	713	7,0	3,29	3,29	566	4,6
	8	1570	5,44	3,98	936	11,6	4,87	3,79	837	9,5	3,94	3,73	679	6,4	3,11	3,11	535	4,2
	7	1410	5,20	3,74	894	10,7	4,65	3,54	800	8,7	3,77	3,48	649	5,9	2,93	2,93	504	3,7
	6	1215	4,82	3,40	829	9,3	4,33	3,23	745	7,7	3,44	3,09	591	5,0	2,68	2,68	462	3,2
	5	1005	4,36	3,01	750	7,8	3,92	2,85	674	6,4	3,10	2,69	533	4,2	2,40	2,40	413	2,6
PE-ECM 22	10	2500	8,20	6,03	1411	27,7	7,34	5,72	1263	22,6	5,94	5,62	1022	15,3	4,74	4,74	815	10,1
	9	2320	7,91	5,75	1360	25,9	7,14	5,48	1227	21,4	5,72	5,33	984	14,3	4,55	4,55	783	9,4
	8	2090	7,53	5,40	1295	23,7	6,76	5,11	1162	19,4	5,43	4,95	935	13,0	4,29	4,29	738	8,4
	7	1850	7,09	5,00	1219	21,3	6,37	4,73	1096	17,5	5,09	4,52	876	11,6	4,01	4,01	689	7,4
	6	1580	6,54	4,52	1125	18,4	6,02	4,35	1035	15,8	4,68	4,03	804	9,9	3,66	3,66	630	6,3
	5	1325	5,96	4,04	1025	15,6	5,37	3,82	924	12,9	4,25	3,55	731	8,4	3,31	3,31	569	5,3
PE-ECM 32	10	3060	9,26	6,95	1592	31,4	8,33	6,63	1433	25,8	6,76	6,59	1163	17,6	5,43	5,43	934	11,7
	9	3020	9,21	6,90	1583	31,1	8,25	6,55	1419	25,4	6,70	6,52	1153	17,3	5,40	5,40	928	11,6
	8	2780	8,86	6,55	1524	29,0	7,95	6,23	1368	23,8	6,40	6,12	1102	15,9	5,16	5,16	887	10,7
	7	2460	8,43	6,12	1451	26,5	7,51	5,77	1292	21,4	6,05	5,62	1041	14,4	4,81	4,81	828	9,5
	6	2160	7,85	5,60	1351	23,3	7,06	5,31	1214	19,2	5,66	5,11	973	12,8	4,48	4,48	770	8,3
	5	1810	7,20	5,02	1238	20,0	6,48	4,75	1114	16,4	5,17	4,51	889	10,8	4,06	4,06	698	7,0
PE-ECM 42	10	4500	10,84	8,90	1864	15,9	9,88	8,94	1699	13,4	8,14	8,14	1399	9,4	6,60	6,60	1135	6,4
	9	4280	10,62	8,63	1827	15,4	9,65	8,63	1660	12,9	7,94	7,94	1365	9,0	6,42	6,42	1105	6,1
	8	3840	10,14	8,08	1745	14,1	9,15	7,98	1575	11,7	7,51	7,51	1292	8,1	6,06	6,06	1042	5,5
	7	3380	9,60	7,48	1650	12,8	8,66	7,32	1489	10,6	7,05	7,05	1213	7,2	5,65	5,65	971	4,8
	6	2970	9,06	6,91	1558	11,5	8,13	6,69	1398	9,4	6,54	6,54	1125	6,3	5,26	5,26	904	4,2
	5	2380	8,17	6,02	1405	9,6	7,32	5,75	1259	7,8	5,91	5,66	1017	5,3	4,65	4,65	799	3,4

Légende

WT = Température d'eau
Pc = Emission totale
Ps = Emission sensible
Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
VCC = Tension de pilotage
Qv = Débit d'air
Qw = Débit d'eau

Emissions frigorifiques

Température d'entrée d'air : +26°C - Humidité Relative : 50%

Modèle	VCC	Qv	WT : 7/12 °C				WT : 8/13 °C				WT : 10/15 °C				WT : 12/17 °C			
			Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
PE-ECM 12	10	1820	5,23	4,20	899	10,8	4,71	4,16	811	8,9	3,79	3,79	652	6,0	2,99	2,99	515	3,9
	9	1735	5,12	4,07	881	10,4	4,60	4,02	791	8,5	3,69	3,69	635	5,7	2,91	2,91	500	3,7
	8	1570	4,86	3,79	836	9,5	4,38	3,76	754	7,8	3,50	3,50	602	5,2	2,75	2,75	473	3,3
	7	1410	4,62	3,55	795	8,7	4,05	3,43	696	6,8	3,30	3,30	567	4,6	2,58	2,58	444	3,0
	6	1215	4,28	3,22	737	7,6	3,91	3,18	673	6,4	3,04	3,02	522	4,0	2,36	2,36	406	2,5
	5	1005	3,88	2,85	668	6,3	3,60	2,82	619	5,5	2,73	2,62	469	3,3	2,10	2,10	361	2,0
PE-ECM 22	10	2500	7,31	5,72	1257	22,5	6,57	5,62	1131	18,5	5,31	5,31	914	12,5	4,20	4,20	723	8,1
	9	2320	7,05	5,46	1213	21,1	6,30	5,31	1083	17,1	5,10	5,10	877	11,6	4,03	4,03	693	7,5
	8	2090	6,72	5,12	1156	19,3	6,05	4,98	1040	15,9	4,82	4,82	829	10,5	3,79	3,79	652	6,7
	7	1850	6,33	4,74	1089	17,4	5,66	4,57	974	14,1	4,52	4,45	777	9,3	3,53	3,53	607	5,9
	6	1580	5,98	4,37	1029	15,7	5,28	4,14	909	12,5	4,13	3,95	711	7,9	3,22	3,22	553	5,0
	5	1325	5,32	3,82	915	12,7	4,75	3,63	817	10,3	3,75	3,47	645	6,7	2,89	2,89	497	4,1
PE-ECM 32	10	3060	8,24	6,60	1418	25,5	7,50	6,58	1290	21,4	6,06	6,06	1042	14,4	4,84	4,84	832	9,5
	9	3020	8,21	6,55	1412	25,3	7,42	6,50	1276	21,0	6,02	6,02	1035	14,2	4,80	4,80	826	9,4
	8	2780	7,90	6,22	1359	23,6	7,13	6,14	1226	19,5	5,76	5,76	991	13,2	4,58	4,58	788	8,6
	7	2460	7,47	5,77	1285	21,3	6,70	5,63	1153	17,5	5,39	5,39	927	11,7	4,27	4,27	735	7,6
	6	2160	7,02	5,32	1207	19,1	6,29	5,15	1082	15,6	5,03	5,03	866	10,3	3,96	3,96	681	6,7
	5	1810	6,43	4,76	1107	16,3	5,76	4,57	991	13,3	4,58	4,42	787	8,7	3,57	3,57	614	5,5
PE-ECM 42	10	4500	9,83	8,90	1691	13,4	8,93	8,93	1537	11,2	7,33	7,33	1260	7,8	5,91	5,91	1017	5,2
	9	4280	9,60	8,59	1652	12,8	8,73	8,63	1502	10,7	7,14	7,14	1227	7,4	5,75	5,75	989	5,0
	8	3840	9,11	7,96	1567	11,7	8,29	7,98	1425	9,8	6,74	6,74	1160	6,7	5,40	5,40	929	4,4
	7	3380	8,61	7,30	1480	10,5	7,78	7,28	1338	8,7	6,30	6,30	1084	5,9	5,02	5,02	864	3,9
	6	2970	8,09	6,68	1391	9,4	7,30	6,64	1255	7,8	5,88	5,88	1011	5,2	4,66	4,66	802	3,4
	5	2380	7,25	5,74	1248	7,7	6,54	5,68	1124	6,4	5,22	5,22	897	4,2	4,10	4,10	705	2,7

Légende

WT = Température d'eau
Pc = Emission totale
Ps = Emission sensible
Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
VCC = Tension de pilotage
Qv = Débit d'air
Qw = Débit d'eau

Emissions calorifiques des Aéroconditionneurs avec batterie 1 rang

Température d'entrée d'air : +20°C

			WT : 80/70 °C			WT : 75/65 °C			WT : 70/60 °C		
Modèle	VCC	Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
RE-ECM 11	10	1890	10,38	893	30,2	9,36	805	25,5	8,36	719	21,1
	9	1805	10,09	868	28,7	9,12	784	24,3	8,14	700	20,2
	8	1635	9,51	818	25,8	8,60	740	21,9	7,67	660	18,1
	7	1465	8,91	767	23,0	8,06	694	19,5	7,20	619	16,2
	6	1265	8,17	703	19,6	7,39	635	16,6	6,60	568	13,8
	5	1045	7,28	626	16,0	6,58	566	13,5	5,88	506	11,2
RE-ECM 21	10	2600	13,85	1191	22,6	12,51	1075	19,1	11,18	961	15,9
	9	2415	13,24	1139	20,8	11,96	1029	17,6	10,68	918	14,6
	8	2175	12,44	1070	18,6	11,23	966	15,7	10,03	862	13,0
	7	1925	11,54	993	16,3	10,44	898	13,8	9,32	801	11,4
	6	1645	10,49	902	13,7	9,47	814	11,6	8,46	728	9,6
	5	1380	9,39	807	11,2	8,49	730	9,5	7,59	652	7,9
RE-ECM 31	10	3180	14,81	1273	26,4	13,37	1150	22,3	11,95	1028	18,5
	9	3140	14,71	1265	26,1	13,29	1143	22,1	11,85	1019	18,2
	8	2890	14,00	1204	23,8	12,65	1088	20,2	11,29	971	16,7
	7	2560	13,03	1121	21,0	11,76	1011	17,7	10,50	903	14,7
	6	2245	12,02	1034	18,1	10,86	934	15,3	9,71	835	12,7
	5	1880	10,77	926	14,9	9,74	837	12,6	8,70	748	10,5
RE-ECM 41	10	4680	18,71	1609	17,8	16,85	1449	15,0	14,99	1289	12,4
	9	4450	18,18	1564	17,0	16,38	1409	14,3	14,57	1253	11,7
	8	3995	17,11	1471	15,2	15,39	1324	12,8	13,72	1180	10,5
	7	3515	15,88	1366	13,3	14,32	1232	11,2	12,75	1096	9,2
	6	3090	14,75	1269	11,6	13,30	1144	9,8	11,84	1018	8,1
	5	2475	12,94	1113	9,2	11,66	1003	7,7	10,40	894	6,4

Température d'entrée d'air : +20°C

			WT : 65/55 °C			WT : 60/50 °C			WT : 55/45 °C		
Modèle	VCC	Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
RE-ECM 11	10	1890	7,35	632	17,1	6,35	546	13,3	5,35	460	10,0
	9	1805	7,16	615	16,3	6,18	532	12,7	5,20	448	9,5
	8	1635	6,76	581	14,7	5,84	502	11,5	4,91	422	8,5
	7	1465	6,34	545	13,1	5,47	470	10,2	4,61	396	7,6
	6	1265	5,81	500	11,2	5,02	432	8,7	4,24	364	6,5
	5	1045	5,18	446	9,1	4,49	386	7,1	3,78	325	5,3
RE-ECM 21	10	2600	9,83	845	12,8	8,48	729	10,0	7,14	614	7,4
	9	2415	9,40	808	11,8	8,12	698	9,2	6,82	587	6,9
	8	2175	8,83	760	10,6	7,62	656	8,2	6,42	552	6,2
	7	1925	8,20	705	9,2	7,09	610	7,2	5,97	513	5,4
	6	1645	7,46	641	7,8	6,45	554	6,1	5,43	467	4,6
	5	1380	6,68	575	6,4	5,78	497	5,0	4,87	419	3,7
RE-ECM 31	10	3180	10,52	905	15,0	9,08	781	11,7	7,63	656	8,7
	9	3140	10,43	897	14,7	9,01	774	11,5	7,57	651	8,6
	8	2890	9,93	854	13,5	8,57	737	10,5	7,22	621	7,9
	7	2560	9,24	795	11,9	7,98	686	9,3	6,72	578	6,9
	6	2245	8,54	734	10,3	7,38	635	8,0	6,21	534	6,0
	5	1880	7,66	659	8,5	6,63	570	6,6	5,58	480	5,0
RE-ECM 41	10	4680	13,13	1129	9,9	11,29	971	7,7	9,43	811	5,7
	9	4450	12,78	1099	9,4	10,98	944	7,3	9,19	790	5,4
	8	3995	12,03	1035	8,5	10,34	890	6,6	8,65	744	4,8
	7	3515	11,19	962	7,4	9,62	827	5,8	8,05	693	4,3
	6	3090	10,38	893	6,5	8,94	769	5,1	7,49	644	3,7
	5	2475	9,12	784	5,1	7,85	675	4,0	6,58	566	3,0

Légende

WT	= Température d'eau	***Qv***	= Débit d'air
Ph	= Emission calorifique	***VCC***	= Tension de pilotage
Qw	= Débit d'eau	***Dp(c)***	= Pertes de charge sur l'eau

Emissions calorifiques des Aéroconditionneurs avec batterie 2 rangs

Température d'entrée d'air : +20°C

Modèle	VCC	Qv	WT : 70/60 °C			WT : 60/50 °C			WT : 55/45 °C		
			Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
RE-ECM PE-ECM 12	10	1820	14,15	1217	14,1	10,77	927	8,9	9,07	780	6,6
	9	1735	13,74	1181	13,3	10,45	899	8,4	8,81	757	6,3
	8	1570	12,88	1108	11,9	9,81	844	7,5	8,28	712	5,6
	7	1410	12,01	1033	10,5	9,16	788	6,6	7,72	664	5,0
	6	1215	10,88	936	8,8	8,31	715	5,6	7,01	603	4,2
	5	1005	9,56	823	6,9	7,31	629	4,4	6,18	532	3,3
RE-ECM PE-ECM 22	10	2500	19,20	1651	27,7	14,67	1261	17,6	12,40	1067	13,3
	9	2320	18,31	1575	25,4	14,01	1205	16,2	11,84	1019	12,2
	8	2090	17,13	1473	22,5	13,11	1128	14,4	11,09	954	10,9
	7	1850	15,81	1360	19,5	12,12	1042	12,5	10,26	883	9,4
	6	1580	14,26	1226	16,2	10,93	940	10,4	9,25	796	7,8
	5	1325	12,64	1087	13,0	9,70	835	8,4	8,23	708	6,3
RE-ECM PE-ECM 32	10	3060	20,89	1796	25,8	15,95	1371	16,4	13,48	1159	12,4
	9	3020	20,71	1781	25,4	15,82	1360	16,2	13,37	1150	12,2
	8	2780	19,68	1693	23,2	15,03	1293	14,8	12,71	1093	11,1
	7	2460	18,24	1569	20,2	13,95	1200	12,9	11,80	1014	9,7
	6	2160	16,80	1445	17,5	12,84	1105	11,1	10,87	934	8,4
	5	1810	14,97	1287	14,2	11,48	987	9,1	9,72	836	6,9
RE-ECM PE-ECM 42	10	4500	25,73	2213	9,7	19,49	1676	6,1	16,36	1407	4,5
	9	4280	25,00	2150	9,2	18,93	1628	5,8	15,88	1365	4,3
	8	3840	23,44	2016	8,2	17,77	1528	5,2	14,93	1284	3,8
	7	3380	21,71	1867	7,1	16,46	1416	4,5	13,84	1190	3,3
	6	2970	20,08	1727	6,2	15,24	1311	3,9	12,81	1102	2,9
	5	2380	17,49	1505	4,8	13,29	1143	3,1	11,19	963	2,3

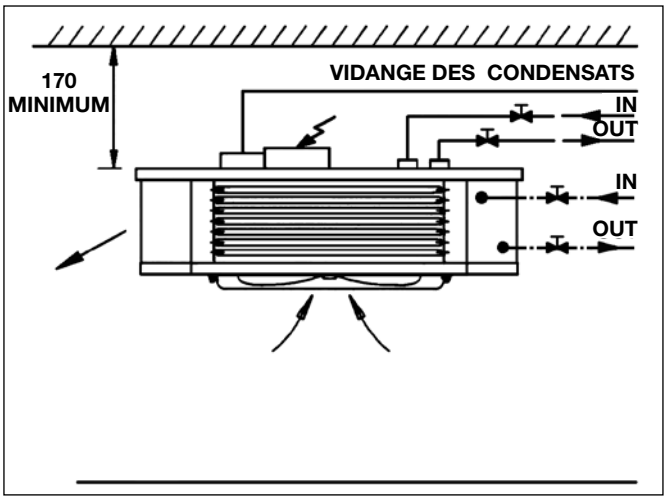
Température d'entrée d'air : +20°C

Modèle	VCC	Qv	WT : 50/40 °C			WT : 50/45 °C		
			Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
RE-ECM PE-ECM 12	10	1820	7,37	634	4,7	8,64	743	21,4
	9	1735	7,16	615	4,4	8,39	721	20,3
	8	1570	6,72	578	3,9	7,86	676	18,0
	7	1410	6,29	541	3,5	7,33	630	15,9
	6	1215	5,72	492	2,9	6,63	570	13,3
	5	1005	5,05	434	2,4	5,83	501	10,5
RE-ECM PE-ECM 22	10	2500	10,13	871	9,4	11,71	1007	42,1
	9	2320	9,67	832	8,6	11,17	960	38,6
	8	2090	9,06	779	7,7	10,45	899	34,3
	7	1850	8,40	722	6,7	9,65	830	29,7
	6	1580	7,58	652	5,6	8,68	746	24,5
	5	1325	6,76	581	4,5	7,70	662	19,8
RE-ECM PE-ECM 32	10	3060	11,00	946	8,7	12,74	1096	39,3
	9	3020	10,91	938	8,6	12,65	1088	38,8
	8	2780	10,39	893	7,9	12,01	1033	35,3
	7	2460	9,64	829	6,9	11,13	957	30,8
	6	2160	8,89	764	6,0	10,24	881	26,5
	5	1810	7,96	685	4,9	9,13	785	21,6
RE-ECM PE-ECM 42	10	4500	13,22	1137	3,1	15,73	1352	14,8
	9	4280	12,85	1105	3,0	15,27	1314	14,0
	8	3840	12,08	1039	2,7	14,33	1232	12,5
	7	3380	11,21	964	2,3	13,28	1142	10,9
	6	2970	10,38	893	2,0	12,25	1054	9,4
	5	2380	9,09	782	1,6	10,67	918	7,4

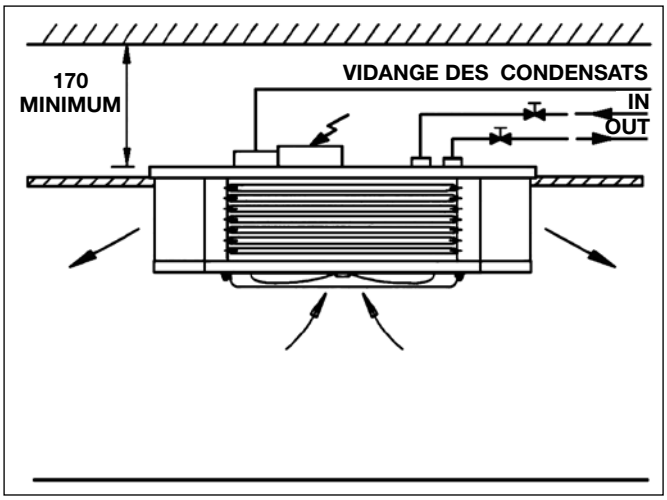
Légende

WT = Température d'eau
Ph = Emission calorifique
Qw = Débit d'eau
Qv = Débit d'air
VCC = Tension de pilotage
Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau

Installation sans faux plafond

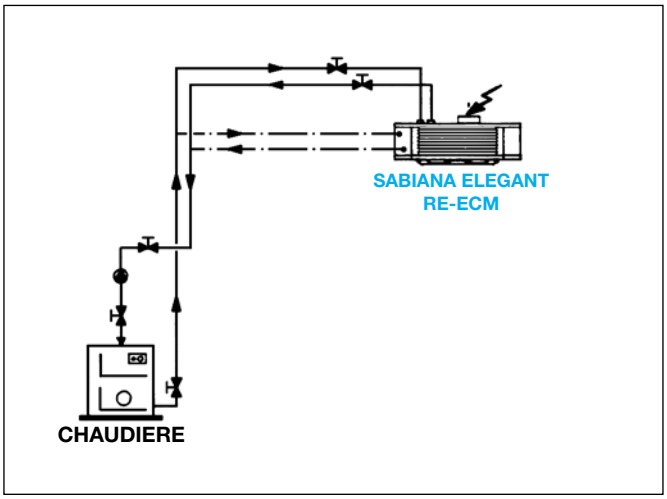


Installation avec faux plafond



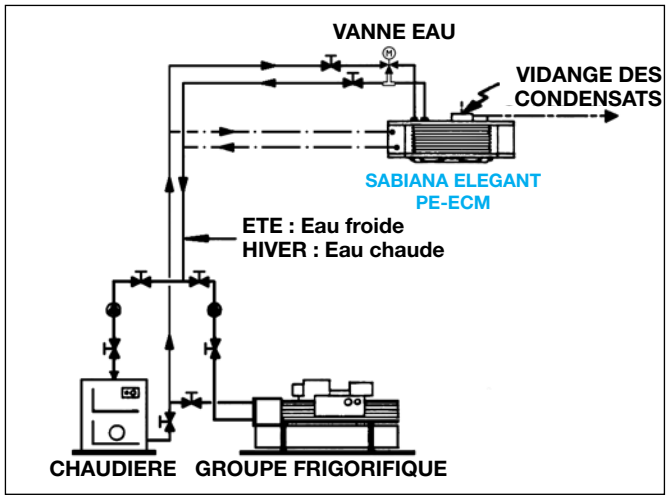
Version *"RE"*

Installation de chauffage seulement



Version *"PE"*

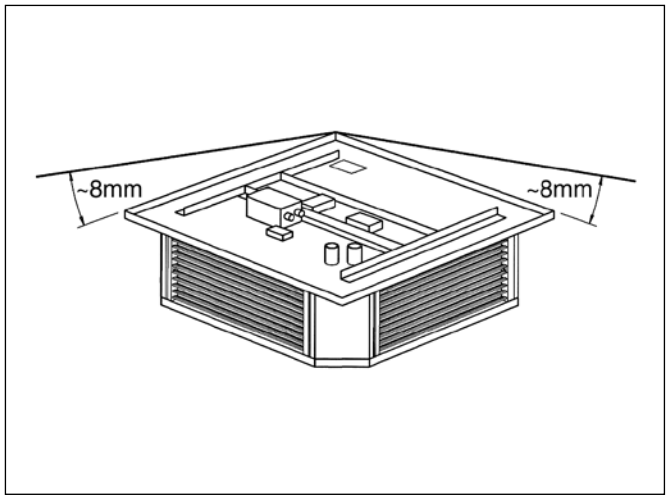
Installation de chauffage et de rafraîchissement



ATTENTION

Dans les installations de rafraîchissement

- Installer l'appareil légèrement incliné vers les raccords hydrauliques pour permettre une bonne aspiration de la micropompe à condensats.
- Pour éviter la formation de condensation à l'extérieur de l'appareil il est conseillé d'équiper l'alimentation de la batterie de vannes à 2/3 voies raccordées électriquement à la commande thermostatique.



Kit de supportage

Composé de 4 anneaux.

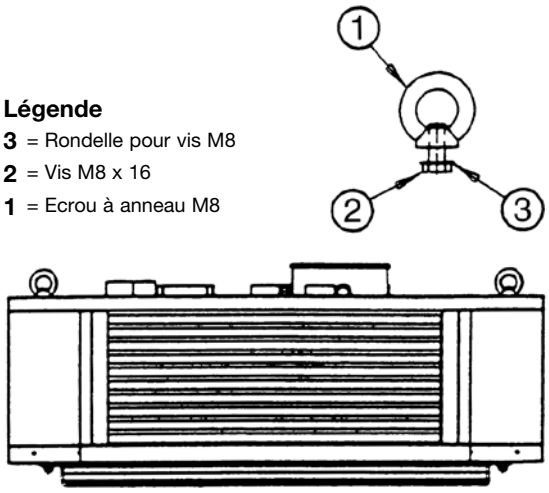
Taille	Code
1 ÷ 4	9041018

Légende

3 = Rondelle pour vis M8

2 = Vis M8 x 16

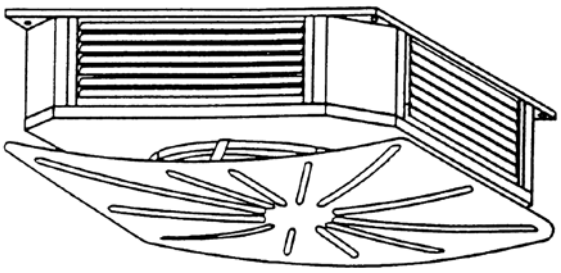
1 = Ecrou à anneau M8



Panneau décoratif inférieur

À fixer sur les supports du panier de protection.

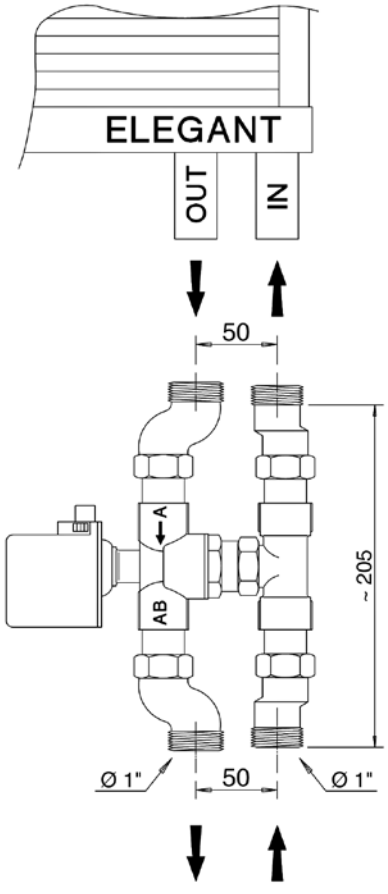
Taille	Code
1	9041031
2	9041032
3	9041033
4	9041034



Kit vanne 3 voies

Composé de :
- une vanne 3 voies 3/4” KVS 4,7
- un servomoteur
- raccords

Taille	Code
1 ÷ 4	9041050



ID	Code
WM-3V	9066642

Dimensions : 75x75x30 mm

La commande doit être obligatoirement utilisée avec la convertisseur ADC-M (montée d'usine) ou avec le convertisseur ADC-S (à monter).

- Commutateur manuel 3 vitesses.
- Sans controle thermostatique.

ID	Code
WM-T	9066630

Dimensions : 135x86x31 mm

La commande doit être obligatoirement utilisée avec la convertisseur ADC-M (montée d'usine) ou avec le convertisseur ADC-S (à monter).

- Commutateur manuel 3 vitesses.
- Commutateur manuel ete/hiver.
- Controle thermostatique du ventilateur (ON/OFF).
- Controle thermostatique des vannes (ON/OFF).
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage TMM.

ID	Code
WM-TQR	9066631

Dimensions : 135x86x31 mm

La commande doit être obligatoirement utilisée avec la convertisseur ADC-M (montée d'usine) ou avec le convertisseur ADC-S (à monter).

- Commutateur manuel 3 vitesses
- Commutateur manuel ete/hiver.
- Controle thermostatique du ventilateur (ON/OFF).
- Controle thermostatique des vannes (ON/OFF).
- Controle thermostatique T.O.R. a action simultanee sur la (ou les) vanne(s) et la ventilation.
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage NTC.
- Possibilité de controle de la commutation du cycle saisonnier (ete-hiver) par un signal electrique (centralise), ou, automatiquement, par un change-over CH 15-25 monte dans l'appareil, en contact avec la tuyauterie d'alimentation en eau (installation a 2 tubes).
- Fonction d'économie d'énergie.

ID	Code
WM-AU	9066632

Dimensions : 135x86x24 mm

La commande doit être obligatoirement utilisée avec l'unité de puissance UPEM-AU (montée d'usine) ou avec l'unité de puissance UPE-AU (à monter).

- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique).
- Commutateur manuel été/hiver.
- Sélection modalité de refroidissement / chauffage / ventilation / automatique.
- Controle thermostatique du ventilateur (ON/OFF).
- Controle thermostatique des vannes (ON/OFF) (ventilation continue).
- Controle thermostatique T.O.R. à action simultanee sur la (ou les) vanne(s) et la ventilation.
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage NTC.
- Possibilité de controle de la commutation du cycle saisonnier (ete-hiver) par un signal electrique (centralise), ou, automatiquement, par un change-over CH 15-25 monte dans l'appareil, en contact avec la tuyauterie d'alimentation en eau (installation a 2 tubes).

ID	Code
T-MB	9066331E

Dimensions : 110x72x25 mm

La commande doit être obligatoirement utilisée avec l'unité de puissance UPEM-AU (montée d'usine) ou avec l'unité de puissance UPE-AU (à monter).

Commande murale avec ecran digital permettant de controler une seule ou plusieurs unites en configuration maitre/esclave. La commande est equipée d'une sonde de temperature ambiante qui peut etre definie comme prioritaire par rapport au capteur montè sur le ventilo-convecteur.

La commande murale T-MB permit les operations suivantes :
- Allumer et eteindre l'appareil.
- Programmation de la temperature souhaitee.
- Commutation ete/hiver manuelle, centralize ou automatique
- Programmer la vitesse du ventilateur (mini, moyenne, maxi ou automatique).
- Programmer le mode de fonctionnement (ventilation seule, refroidissement, chauffage).
- Configuration horaire.
- Programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction.

ID	Code
TMO-503-SV2	9060173

Dimensions : 118x87x8 mm

La commande doit être obligatoirement utilisée avec la convertisseur ADC-M (montée d'usine) ou avec le convertisseur ADC-S (à monter).

La commande TMO-503-SV2 pour ventilo-convecteur avec une vanne a été conçue pour s'intégrer dans un boîtier mural à sceller 503, la commande TMO-503 est fournie avec son propre cadre d'habillage. Elle s'adapte également aux boîtiers des principaux constructeurs (BTicino, Vimar, AVE, Gewiss).
D'un fonctionnement simple, elle possède un large écran digital, très lisible, et une grande précision de régulation de 0,5°C.

- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique).
- Commutateur manuel été/hiver.
- Contrôle thermostatique des vannes (ON/OFF).
- Contrôle thermostatique T.O.R. à action simultanée sur la (ou les) vanne(s) et la ventilation.
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage (inclus avec la commande).

ID	Code
T2T	9060174

Dimensions : 128x75x25 mm

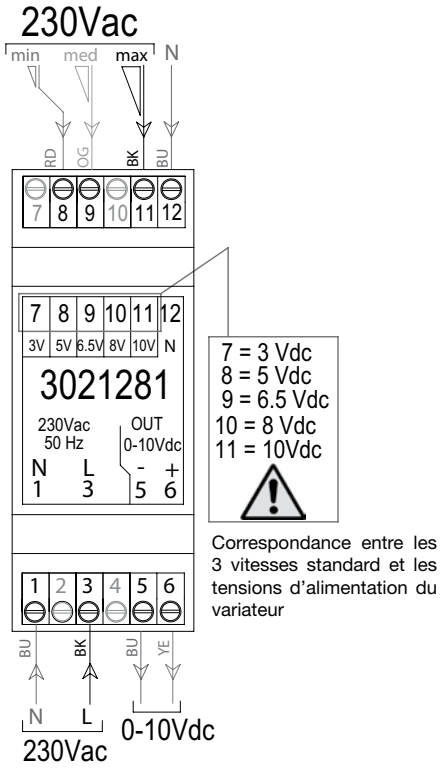
La commande doit être obligatoirement utilisée avec la convertisseur ADC-M (montée d'usine) ou avec le convertisseur ADC-S (à monter).

- Mise en marche et arrêt du ventiloconvecteur.
- Commutateur manuel 3 vitesses.
- Commutateur manuel été/hiver.
- Contrôle thermostatique du ventilateur.
- Contrôle thermostatique de la vanne et fonctionnement continu du ventilateur.
- Non utilisable avec les répétiteurs pour montage maître/esclave.

Description	ID	Code
Convertisseur ADC pour Commandes électroniques à distance, monté d'usine	*ADC-M*	*9041073*
Convertisseur ADC pour Commandes électroniques à distance, emballé séparément	*ADC-S*	*9041072*

Convertisseur pour :
WM-3V, WM-T, WM-TQR, TMO-503-SV2 et T2T.

Il s'agit d'un convertisseur qui transforme une entrée 230V en un signal allant de 3 à 10VCC.
Cela permet d'utiliser des commandes murales 230V pour contrôler la vitesse de rotation des moteurs à courant continu.
Le convertisseur ADC est câblé entre la commande 230V 3 vitesses et le variateur.
Il est possible d'affecter différentes vitesses de ventilation, en fonction des tensions de sortie choisies sur le diagramme ci-contre.



Correspondance entre les 3 vitesses standard et les tensions d'alimentation du variateur

Description	ID	Code
Unité de puissance UPE-AU pour commandes à distance UP-AU et T-MB montée d'usine	*UPEM-AU*	*9041077*
Unité de puissance UPE-AU pour commandes à distance UP-AU et T-MB à monter	*UPE-AU*	*9041076*

Puissance absorbée par la commande : 2,3 VA

Unité de puissance à installer sur l'unité.
Commande le ventilateur et les vannes et est reliée au réseau électrique.
L'unité reçoit l'information nécessaire pour commander ces composants de la commande à distance.

Sonde de limitation basse de soufflage TMM

ID	Code
TMM	9053048

À installer entre les ailettes de la batterie d'échange.
Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde TMM doit être séparé des câbles de puissance.
À utiliser avec la commande WM-T.
Arrête le ventilateur quand la température d'eau est inférieure à 30°C et le redémarre quand elle est supérieure à 38°C.

Sonde de limitation basse de soufflage NTC

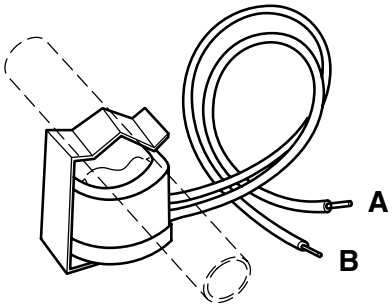
ID	Code
NTC	3021090

À installer entre les ailettes de la batterie d'échange.
Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde NTC doit être séparé des câbles de puissance.
À utiliser avec le commande WM-TQR et l'unité de puissance UPE-AU.
Arrête le ventilateur quand la température d'eau est inférieure à 28°C et le redémarre quand elle est supérieure à 33°C.

Change-Over CH 15-25

ID	Code
CH 15 -25	9053049

Commutateur saisonnier automatique à installer au contact du tube d'alimentation.
Seulement pour installation a 2 tubes (pas compatible avec la vanne à 2 voies).
À utiliser avec la commande WM-TQR.



Légende
A = rouge
B = noir

Accessoire T2

ID	Code
T2	9025310

À placer en contact avec la tuyauterie d'alimentation d'eau en amont des vannes (pas compatible avec la vanne à 2 voies).

La sonde **T2** est à utiliser comme :

- Change-Over pour installation à 2 tubes pour la commutation automatique du mode de fonctionnement.
  Si la température de l'eau est inférieure à 20°C, l'unité est placée en refroidissement, si la température de l'eau est supérieure à 30°C l'unité est placée en chauffage.
- Utilisable seulement avec l'unité de puissance UPE-AU.

Toutes les unités **Elegant ECM** peuvent être fournies avec une vaste gamme de commandes permettant la gestion d'une seule unité ou d'un ou plusieurs groupe(s) d'unités utilisant le protocole de communication Modbus RTU - RS 485.

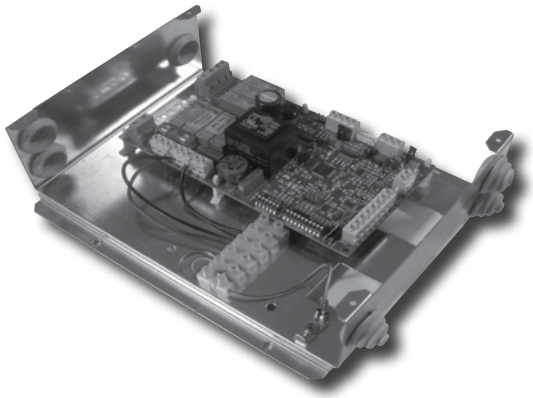
La gestion des groupes peut se faire selon la logique maître/esclave (jusqu'à 20 unités) ou par des composants de supervision.

Le système est composé d'une carte de puissance **MBE** et d'une série de dispositifs incluant la commande murale **T-MB**, le panneau multifonction **PSM-DI** et le programme de supervision **Sabianet**.

Carte électronique de puissance MBE

Description	ID	Code
Carte électronique de puissance MBE, montée d'usine	*MBE-M*	*9041071*
Carte électronique de puissance MBE, livrée séparément	*MBE-S*	*9041070*

La carte électronique de puissance MBE est prédisposée pour effectuer diverses fonctions et paramètres de réglage, de façon à pouvoir satisfaire les exigences d'installation.
Ces paramètres sont sélectionnés en configurant les dip switch présents sur la carte.



- Contrôle du thermostat on/off du ventilateur.
- Contrôle du thermostat on/off de la vanne et ventilation constante.
- Contrôle du thermostat on/off de la vanne et ventilation simultanée.
- Contrôle du fonctionnement du ventilateur en fonction de la température de la batterie (sonde T3 de température minimale monté) à activer uniquement en mode chauffage ou bien chauffage et rafraîchissement.
- Commutation automatique du mode de fonctionnement par sonde change-over T2 (accessoire).
- Commutation saisonnière par contact à distance.
- Allumage / extinction du ventilo-convecteur par contact à distance (contact de feuillure ou horloge).

En activant la fonction de la sonde T3 de température minimale, il est possible d'arrêter le ventilateur en hiver quand la température de la batterie est inférieure à 32°C et de le mettre en marche quand la température atteint les 36°C.
En fonctionnement estival, le ventilateur s'arrête quand la température de la batterie est supérieure à 22°C et se remet en marche quand elle est inférieure à 18°C.

Sur la carte de puissance se trouvent des bornes pour le branchement éventuel de :

- Commande murale T-MB.
- Branchement sériel RS 485 pour la gestion de plusieurs ventilo-convecteurs en configuration maître/esclave ou pour la création d'un réseau prédisposé pour la supervision.

Commande murale **T-MB**

Superviseur **PSM-DI**

PC

Capture d'écran du
Sabianet

Logiciel **Sabianet**

Commande murale T-MB

Description	ID	Code
Commande murale (pour régulateur MBE uniquement)	*T-MB*	*9066331E*

Commande murale avec écran digital permettant de contrôler une seule ou plusieurs unités en configuration maître/esclave. La commande est équipée d'une sonde de température ambiante qui peut être définie comme prioritaire par rapport au capteur monté sur l'aéroconditionneur.

Dimensions : 110x72x25 mm

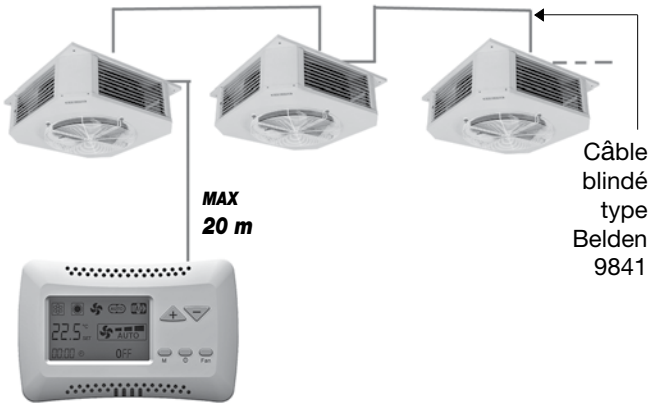
La commande murale **T-MB** permet les fonctions suivantes :

- Allumer et éteindre l'appareil.
- Programmation de la température souhaitée.
- Modification de la consigne (quand il est utilisé pour la variation +/- 3°C de la température configurée par les superviseurs Sabianet ou le PSM-DI).
- Programmer la vitesse du ventilateur (mini, moyenne, maxi ou automatique).
- Programmer le mode de fonctionnement (ventilation seule, rafraîchissement, chauffage).
- Configuration horaire.
- Programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction.
- Affichage et modification des paramètres de fonctionnement du ventilo-convecteur.

Un groupe d'unités **Elegant ECM** avec carte électronique **MBE** peut être raccordé en série et être contrôlé par une commande murale **T-MB**. A l'aide des cavaliers présents sur la carte, un appareil devra être programmé comme maître, tous les autres comme esclaves.

Une commande pour chaque unité
(Longeur maxi du câble de raccordement = 20 m)

Une commande pour plusieurs unités (20 unités au maximum)
(Longeur totale maxi du câble de raccordement = 800 m)



Accessoire T2 pour unités avec carte électronique MBE

ID	Code
T2	*9025310*

Capteur de type NTC, à associer aux cartes **MBE**, à placer au contact de la tuyauterie d'alimentation d'eau, en amont des vannes. La sonde **T2** est à utiliser comme :

- Change-Over pour installation à 2 tubes pour la commutation automatique du mode de fonctionnement. Si la température de l'eau est inférieure à 20°C, l'unité est placée en mode rafraîchissement, si la température de l'eau est supérieure à 30°C l'unité est placée en mode chauffage.

Boîtier de commande multifonctions = Superviseur PSM-DI

Description	ID	Code
Boîtier de commande multifonctions (pour régulateur MBE uniquement)	*PSM-DI*	*3021293*

Toujours en utilisant les possibilités de communication série des appareils, il est possible de placer en série jusqu'à 60 unités **Elegant ECM** en les gérant avec une seule commande murale.
A partir de la commande murale, il est possible de programmer les modes et les conditions de fonctionnement de chaque appareil raccordé, d'afficher les conditions de fonctionnement de chaque appareil, de programmer des plages horaires de mise en marche et d'arrêt pour chaque jour de la semaine (le programme peut être configuré pour tous les appareils ou pour un maximum de deux groupes d'appareils).
Si on veut raccorder plus de 60 unités, il faut utiliser deux ou plusieurs commandes murales. Chaque commande doit être equipée avec une MBE carte.
Le boîtier **PSM-DI** permet de gérer plusieurs appareils, 60 unités au maximum (la longueur totale maximale du câble de raccordement RS 485 est de 800 m), à partir d'un seul point de commande.

Le boîtier **PSM-DI** communique en voie série avec tous les appareils auxquels il est raccordé avec la possibilité de les gérer tous simultanément ou chacun séparément. Avec le pré-équipement d'adressage de chaque unité, il est en effet possible de rappeler toutes les unités en même temps ou chaque unité et d'effectuer les actions suivantes :
- afficher le mode de fonctionnement en cours, la vitesse de ventilation, la consigne programmée ;
- afficher la température ambiante mesurée sur chaque appareil ;
- mettre en marche et arrêter tous les appareils en même temps ou chaque appareil séparément ;
- modifier le mode de fonctionnement (ventilation seule, chauffage, rafraîchissement, commutation automatique des fonctions) ;
- modifier la consigne de température ;
- modifier les valeurs et paramètres de fonctionnement des vitesses du ventilateur.

Chaque fonction peut être envoyée à tous les appareils raccordés, ou à chaque appareil.

Sur chaque appareil, il est possible de programmer différentes valeurs de consigne ou de mode de fonctionnement.

Le boîtier **PSM-DI** permet également la programmation hebdomadaire des appareils. Pour chaque jour de la semaine, on peut programmer 4 mises en marche et 4 arrêts des appareils. Pour chaque évènement, il est possible de configurer un réglage de température différent qui sera considéré comme réglage de fonctionnement pour tous les appareils raccordés. Si au contraire le réglage de température souhaité n'est pas renseigné pour chaque événement, celui-ci devra être configuré au cours de la programmation ou pour chaque appareil ou pour tout le réseau d'appareils.

Le boîtier PSM-DI ne peut pas être utilisé conjointement au logiciel de gestion Sabianet (voir page suivante).

Remarque : en fonction des solutions souhaitées, il faut configurer les dip switch de chaque unité, comme illustré dans le manuel d'utilisation.

Remarque : la longueur totale du réseau RS 485 ne doit pas être supérieure à 700/800 mètres.

Logiciel de gestion d'un réseau de plusieurs unités

Elegant SABIANA

Programme Sabianet de gestion des terminaux hydronique MBE

Description	ID	Code
Système de supervision matériel et logiciel (pour régulateur MBE uniquement)	*Sabianet*	*9079118*

Sabianet est un système de contrôle centralisé des terminaux Sabiana **MBE** basé sur un logiciel fonctionnant sur un environnement LINUX™ (l'application est préchargée sur le PC fourni).
Le programme **Sabianet** offre une solution pratique et économique pour la gestion des terminaux, au travers un simple « clic » de souris.
Les caractéristiques principales sont la simplicité d'utilisation, la programmation hebdomadaire extrêmement complète et fonctionnelle, la possibilité d'accéder à l'historique de chaque terminal.

Avec le programme il est possible de :

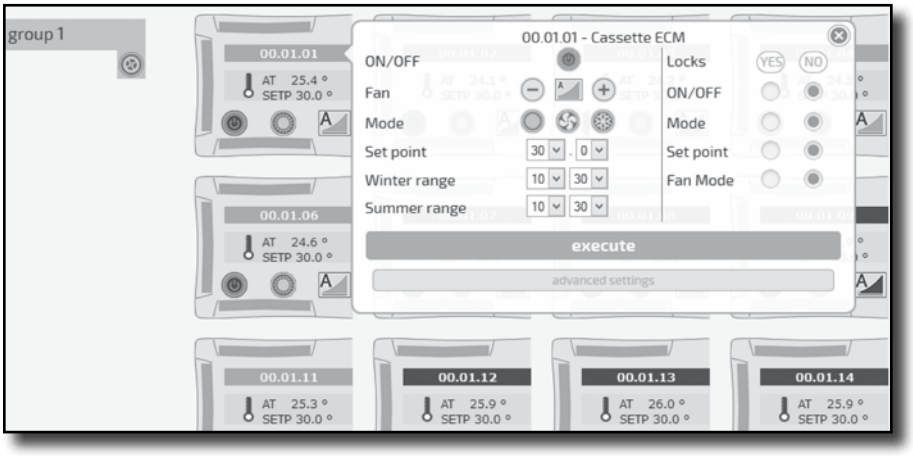
- créer des groupes logiques et homogènes (en regroupant les appareils pour chaque étage, pièce, chambre).
- mémoriser un programme hebdomadaire, conforme aux différentes typologies de fonctionnement (été, hiver, mi-saison, période d'absence, de fermeture...), le récupérer et l'activer chaque semaine par un simple « clic » de souris.
  On peut définir des cycles de démarrage et d'arrêt pour chaque appareil, ou groupe d'appareils.
- il est possible d'afficher les conditions de fonctionnement de chaque appareil ou groupe (modes de fonctionnement, vitesse, température).
- créer les limites de régulation pour chaque appareil ou groupe.
- démarrer ou arrêter chaque appareil ou groupe.

A partir du menu principal du programme, il est possible de voir le réseau complet d'appareils et d'interagir avec eux. Il est possible de se connecter à chacune des unités ou groupes d'unités, ou à l'ensemble du réseau, et donc de faire des modifications sur les modes de fonctionnement et sur les paramètres de régulation. Il est possible de vérifier l'état de fonctionnement de chaque appareil, la température ambiante relevée, la température de la batterie, et l'état de fonctionnement de la pompe de relevage des condensats, et d'une éventuelle alarme.

PAGE "MONITORING"

Visualisation d'une unité

La page "**MONITORING**" affiche les unités qui sont branchées au réseau et surveillées par le programme.

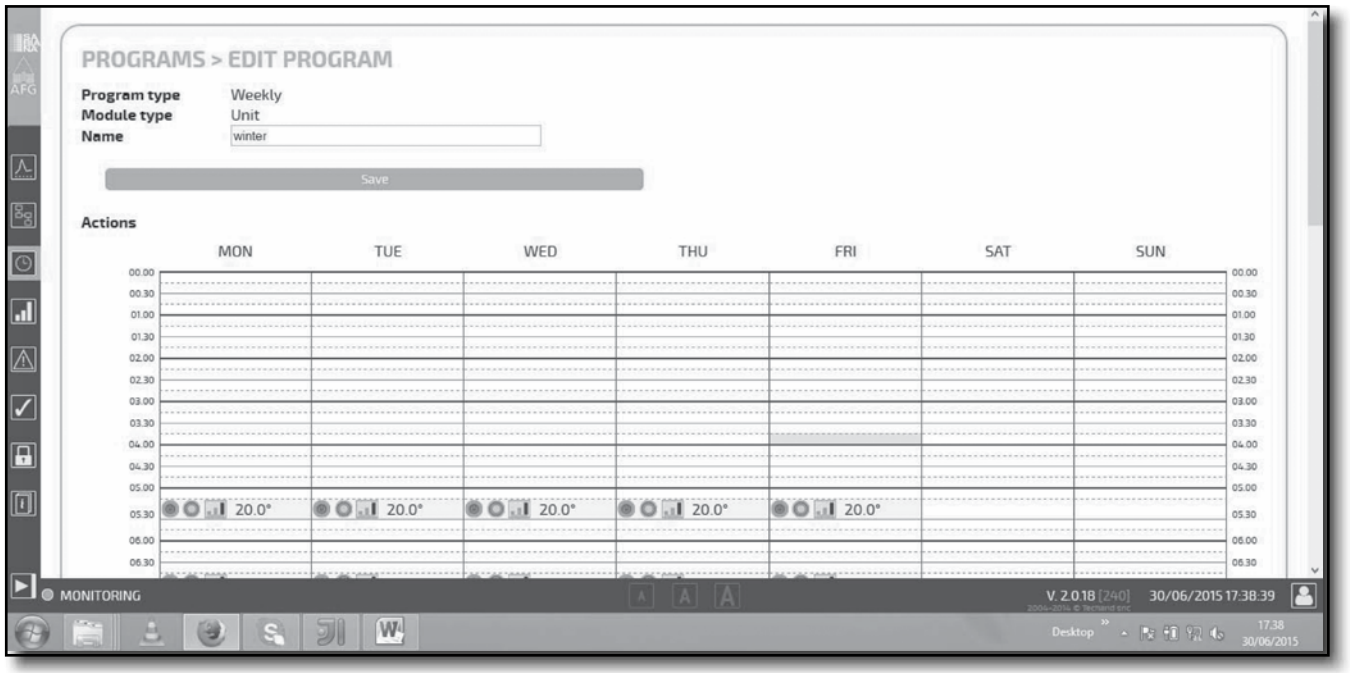


L'icône, qui représente l'unité, fournit les informations suivantes :

- Nom de l'unité (**00.01.01**)
- Consigne (**SETP**)
- Température réelle (**AT**)
- Etat de l'unité : **ON** (Vert) **OFF** (Rouge)
- Mode de fonctionnement :
  - Éte
  - Hiver
  - Automatique
  - Ventilation seule
- Vitesse du ventilateur :
  - Mini
  - Moyenne
  - Maxi
  - Automatique

La programmation hebdomadaire permet d'afficher les paramètres de fonctionnement pour chaque jour de la semaine.
Il est possible de définir jusqu'à 20 programmes hebdomadaires différents.

PAGE "GESTION DES EVENEMENTS"



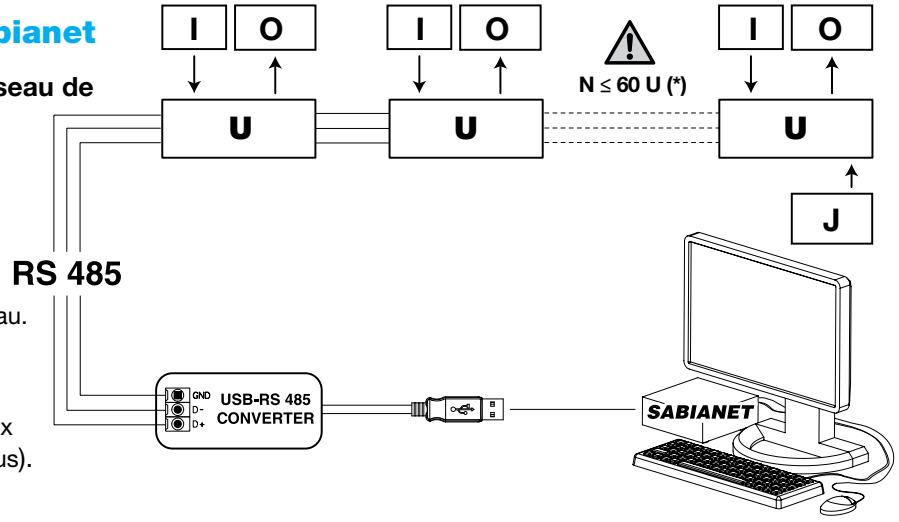
Pour chaque jour de la semaine, on a à disposition des plages horaires, et pour chaque plage il est possible de sélectionner l'heure et le type de fonctionnement à appliquer à chaque appareil. On pourra visualiser l'heure et les paramètres de fonctionnement qui sont transmis et pris en compte par chaque unité.

Logiciel de gestion d'un réseau de plusieurs unités

Elegant SABIANA

Architecture réseau avec **Sabianet**

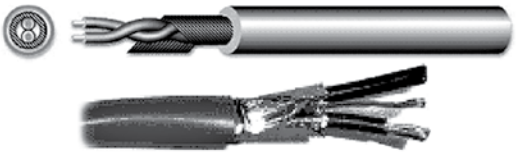
Exemple de raccordement d'un réseau de Elegant ECM avec carte MBE



Légende
U = unité **Elegant ECM**
I = puissance d'entrée
O = sorties pour système
J = jumper MC2 à fermer. Fin de réseau.
N = max. 60 unité (*)

(*) Dans le cas ou le nombre d'unités est supérieur à 60, il faut ajouter deux ou plusieurs Router-S (voir ci-dessous).

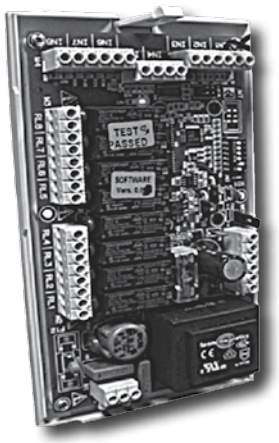
Câble pour le raccordement série RS 485



Utiliser impérativement du câble blindé type :
Belden 9841, RS-485, 1x2x24 AWG SFTP, 120 Ohm

Accessoires PSM-DI et Sabianet

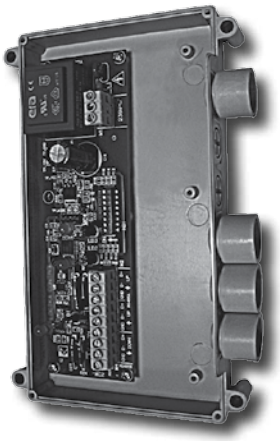
ID	Code
SIOS	*3021292*



La **SIOS** est une carte équipée de 8 relais avec contacts secs à utiliser pour contrôler l'allumage ou l'extinction des applications électriques à distance. La carte dispose aussi de 8 entrées numériques utiles pour visualiser l'état des actionneurs ou signaux externes comme les protections thermiques des moteurs. Les cartes **SIOS** peuvent être branchées:

- à l'intérieur d'un réseau géré par Sabianet;
- à un boîtier PSM-DI (une **SIOS** pour chaque boîtier PSM-DI).

ID	Code
Router-S	*3021290*



Le **Router-S** est une carte électronique qui :

- permet de créer des réseaux de plus de 60 unités (il faut au minimum 2 Router-S) ou bien de subdiviser de façon optimale le réseau (par étage, bâtiment, etc.);
- permet de créer un sous-réseau maître/esclave à contrôler comme bloc indépendant.

Le Router-S peut être utilisé seulement au sein d'un réseau géré par Sabianet.

Le nombre de Router-S à utiliser est :
-jusqu'à 60 unités : aucun Router-S
-de 61 à 120 unités : 2 Router-S
-toutes les 60 unités supplémentaires : 1 Router-S supplémentaire.

Les descriptions et les illustrations fournies dans cette publication ne sont pas contractuelles; 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 caractère commercial.

Climatisation

Aéroconditionneur Plafonnier

Elegant

EL - 10/15 H/10/15
CODE A4410310

SABIANA

A leading brand of AFG

Sabiatherm • 81, Rue François MERMET • BP 48 • 69811 TASSIN la DEMI-LUNE Cedex • tel. 04.37.49.02.73 • fax 04.37.49.02.74
www.sabiatherm.fr • commercial@sabiatherm.fr
SAS au capital de 200.000 € • NAF 4674B • 41756643700030 RCS Lyon • TVA intracom : FR 01417566437