



Unités ultra-plates Elegant ECM



TABLE DES MATIÈRES

Introduction

Introduction	p. 4
--------------	------

Caractéristiques des composants

Caractéristiques des composants	p. 5
---------------------------------	------

Elegant ECM

Caractéristiques techniques principales RE-ECM	p. 7
Caractéristiques techniques principales PE-ECM	p. 8
Tableaux des émissions frigorifiques PE-ECM	p. 9
Tableaux des émissions calorifiques RE-ECM	p. 12
Tableaux des émissions calorifiques RE-ECM	p. 13
Tableaux des émissions calorifiques PE-ECM	p. 14
Limites de fonctionnement	p. 15
Dimensions, poids et contenance en eau	p. 16
Exemples d'installation	p. 17

Commandes

Commandes électroniques murales	p. 18
Accessoires pour commandes électroniques à distance	p. 21
Commandes et unités de contrôle et régulation version MBE	p. 22
Programme de gestion d'un réseau de plusieurs unités	p. 25
Accessoires PSM-DI et Sabianet	p. 29

Accessoires

Accessoires	p. 30
-------------	-------

INTRODUCTION

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 série se compose de 12 modèles : la version **RE-ECM**, uniquement chauffage, prévoit 8 modèles, pendant que la série **PE-ECM**, chauffage et refroidissement, 4. Tous les modèles doivent être installés au plafond et alimentés en eau.

La série Elegant ECM utilise un moteur électronique synchrone innovant de type brushless à aimants permanents contrôlé par une carte inverter directement installée 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 partie centrale inférieure de l'appareil et soufflé sur les quatre 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 permise par une micropompe à contrôle électronique, fournie de 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 :

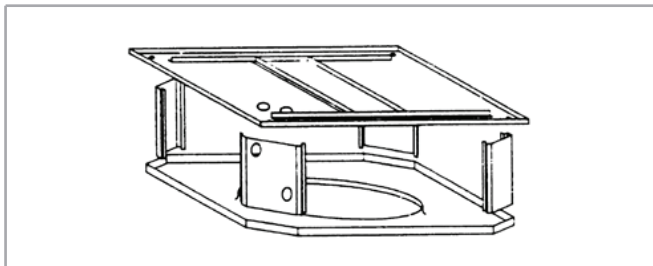
- encombrement minimum (les gaines d'air n'existent pas et on libère la totalité des surfaces de cloisonnement)
- de nombreuses possibilités d'implantation dans les locaux sans faux-plafond, permettant de distribuer l'air de manière uniforme sans être soumis aux contraintes architecturales
- implantation et gestion de la régulation facilitées par un schéma d'installation simple et clair



CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTS

Châssis

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 époxy polyester et séchées au four à la température de 180 °C. Couleur RAL 9016. Les composants sont montés avec des vis en acier galvanisé qui permettent un démontage facile pour l'inspection des éléments internes.

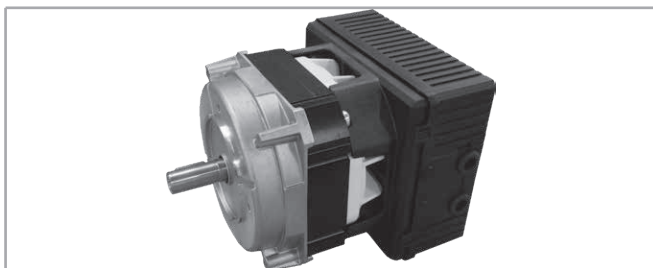


Moteur électronique

Moteur électronique sans balais, synchrone à aimants permanents, de type monophasé.

La carte électronique inverter pour le contrôle du fonctionnement moteur est alimentée à 230 Volt en monophasé et pourvoit à la génération d'une alimentation de type triphasée modulée en fréquence et forme d'onde.

Le type d'alimentation électrique requis pour la machine est donc monophasé avec tension 230 - 240 V et fréquence 50 - 60 Hz.



Ventilateur hélicoïde

Réalisée en plastique, à haut rendement, 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.

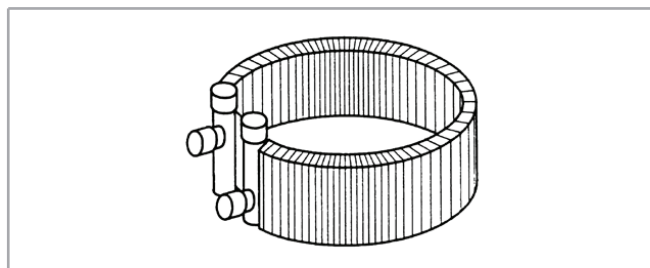


Batterie rayonnante

De forme toroïdale, elle est réalisée avec des tubes en cuivre de forte section pour garantir des pertes de charge minimales. 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 Ø 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 les environnements pouvant provoquer une corrosion de l'aluminium.

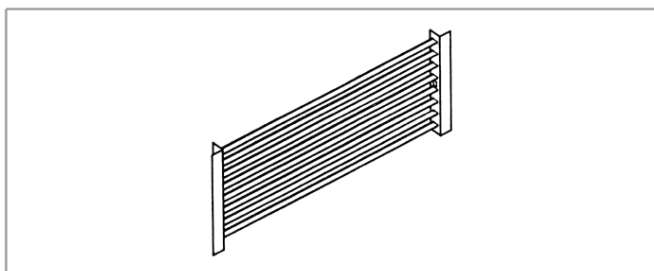


Grilles de refoulement de l'air

La directionnalité du débit d'air est assurée par 4 grilles spéciales placées sur les quatre côtés de l'unité.

Les grilles réalisées en acier et vernies avec de la poudre époxy-polyester se composent de un boîtier dans lequel se trouvent les ailettes réglables individuellement.

La facilité d'extraction de ces grilles permet l'accès pour le nettoyage de la batterie et du bac à condensats.



Emballage

Chaque unité ELEGANT-SABIANA est emballée dans des boîtes robustes en carton avec le relatif manuel d'utilisation.

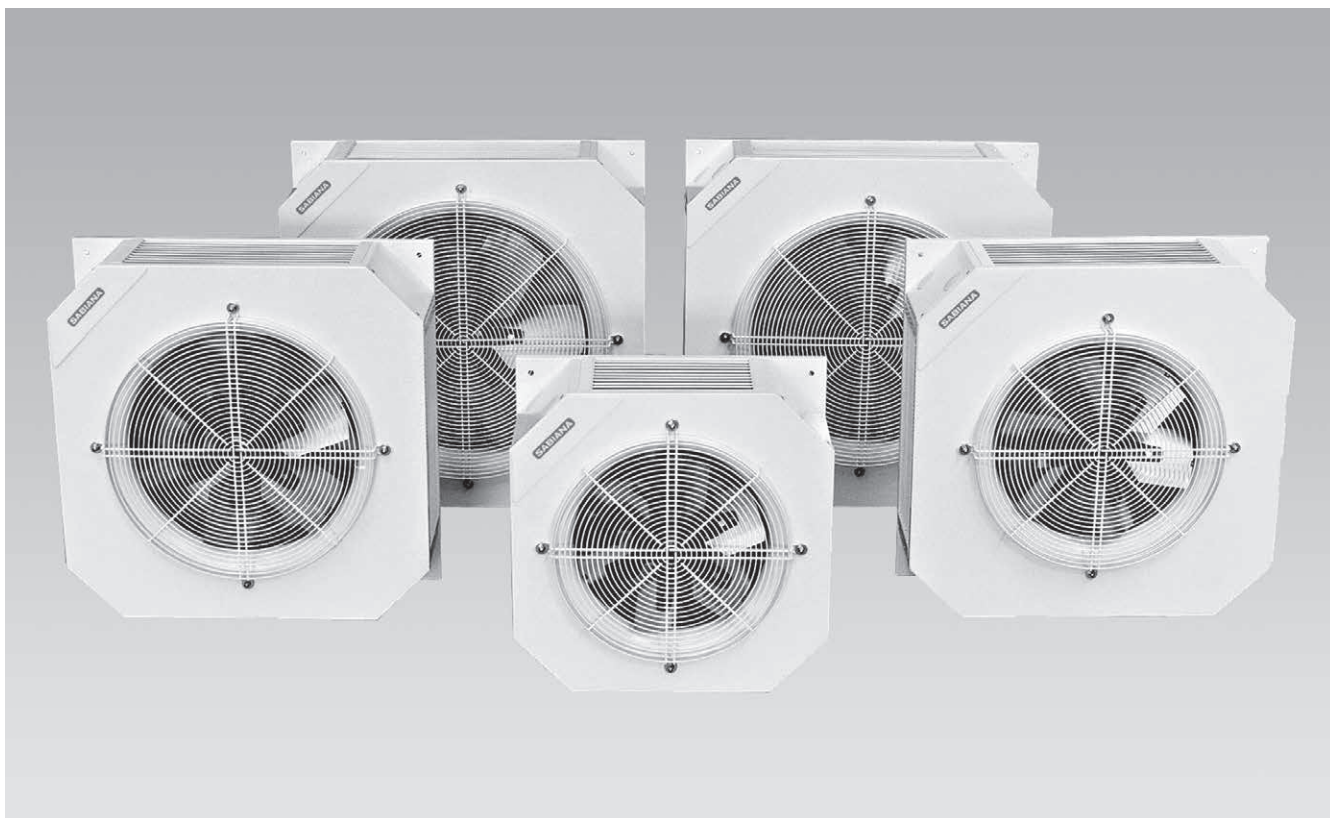
Sur l'extérieur de l'emballage on indique le modèle de l'unité contenue.

Micropompe des condensats

En version **PE-ECM**, le conditionneur ELEGANT est muni d'une micropompe à commande électronique (pression utile 3 m, 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.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES RE-ECM

RE-ECM (chauffage seule)

Les données indiquées font référence aux conditions de fonctionnement suivantes :

Chauffage (fonctionnement hiver)

Température d'air + 20 °C

Température eau : +70/60 °C

MODÈLE		RE-ECM 11						RE-ECM 12					
Tension commande inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m³/h	1045	1265	1465	1635	1805	1890	1005	1215	1410	1570	1735	1820
Emission 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
Dp sur l'eau 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) ⁽¹⁾	dB(A)	35	39	43	45	47	48	35	39	43	45	47	48
Pression sonore (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	31	35	39	41	43	44	31	35	39	41	43	44
Moteur abs.	W	16	20	28	36	53	70	16	20	28	36	53	70

(1) 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)

(2) 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)

MODÈLE		RE-ECM 21						RE-ECM 22					
Tension commande inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m³/h	1380	1645	1925	2175	2415	2600	1325	1580	1850	2090	2320	2500
Emission 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
Dp sur l'eau 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) ⁽¹⁾	dB(A)	39	42	45	48	51	53	39	42	45	48	51	53
Pression sonore (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	35	38	41	44	47	49	35	38	41	44	47	49
Moteur abs.	W	23	30	38	48	65	80	23	30	38	48	65	80

(1) 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)

(2) 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)

MODÈLE		RE-ECM 31						RE-ECM 32					
Tension commande inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m³/h	1880	2245	2560	2890	3140	3180	1810	2160	2460	2780	3020	3060
Emission 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
Dp sur l'eau 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) ⁽¹⁾	dB(A)	41	44	47	50	52	52	41	44	47	50	52	52
Pression sonore (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	37	40	43	46	48	48	37	40	43	46	48	48
Moteur abs.	W	30	39	50	65	90	110	30	39	50	65	90	110

(1) 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)

(2) 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)

MODÈLE		RE-ECM 41						RE-ECM 42					
Tension commande inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Débit d'air	m³/h	2475	3090	3515	3995	4450	4680	2380	2970	3380	3840	4280	4500
Emission 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
Dp sur l'eau 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) ⁽¹⁾	dB(A)	38	42	45	48	50	51	38	42	45	48	50	51
Pression sonore (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	34	38	41	44	46	47	34	38	41	44	46	47
Moteur abs.	W	40	65	100	125	155	174	40	65	100	125	155	174

(1) 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)

(2) 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)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES PE-ECM

PE-ECM (chauffage et refroidissement)

Les données indiquées font référence aux conditions de fonctionnement suivantes :

Climatisation (fonctionnement été)

Température d'air : +27 °C b.s., 50% Ur

Température eau : +7/12 °C

Chauffage (fonctionnement hiver)

Température d'air + 20 °C

Température eau : +70/60 °C

MODÈLE		PE-ECM 12						PE-ECM 22					
Tension commande inverter		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 frigorifique 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 frigorifique 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
Emission 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
Dp sur l'eau 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
Dp sur l'eau 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) ⁽¹⁾	dB(A)	35	39	43	45	47	48	39	42	45	48	51	53
Pression sonore_ (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	31	35	39	41	43	44	35	38	41	44	47	49
Moteur abs.	W	16	20	28	36	53	70	23	30	38	48	65	80
Puissance absorbée pompe d'évacuation des condensats	W	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

(1) 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)

(2) 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)

MODÈLE		PE-ECM 32						PE-ECM 42					
Tension commande inverter		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 frigorifique 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 frigorifique 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
Emission 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
Dp sur l'eau 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
Dp sur l'eau 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) ⁽¹⁾	dB(A)	41	44	47	50	52	52	38	42	45	48	50	51
Pression sonore_ (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	37	40	43	46	48	48	34	38	41	44	46	47
Moteur abs.	W	30	39	50	65	90	110	40	65	100	125	155	174
Puissance absorbée pompe d'évacuation des condensats	W	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

(1) 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)

(2) 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)

TABLEAUX DES EMISSIONS FRIGORIFIQUES PE-ECM
Unités PE-ECM
Température d'entrée d'air : 28 °C – H.R. : 55%

Modèle	Vdc	Qv m³/h	WT: 7 / 12 °C				WT: 8 / 13 °C				WT: 10 / 15 °C				WT: 12 / 17 °C			
			Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) 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

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Pc: Emission frigorigène totale
Ps: Emission frigorigène sensible
Qw: Débit d'eau
Dp(c): Dp sur l'eau climatisation

Unités PE-ECM

Température d'entrée d'air : 27 °C – H.R. : 55%

Modèle	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) 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			

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Pc: Emission frigorifique totale
Ps: Emission frigorifique sensible
Qw: Débit d'eau
Dp(c): Dp sur l'eau climatisation

Unités PE-ECM
Température d'entrée d'air : 26 °C – H.R. : 50 %

Modèle	Vdc	WT: 7 / 12 °C					WT: 8 / 13 °C				WT: 10 / 15 °C				WT: 12 / 17 °C			
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) 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

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Pc: Emission frigorifique totale
Ps: Emission frigorifique sensible
Qw: Débit d'eau
Dp(c): Dp sur l'eau climatisation

TABLEAUX DES ÉMISSIONS CALORIFIQUES RE-ECM

Unités RE-ECM à 1 rang

Température d'entrée d'air : +20 °C

Modèle	Vdc	Qv m³/h	WT: 80 / 70 °C			WT: 75 / 65 °C			WT: 70 / 60 °C			WT: 65 / 55 °C			WT: 60 / 50 °C			WT: 55 / 45 °C		
			Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa
RE-ECM 11	10	1890	10,38	893	30,2	9,36	805	25,5	8,36	719	21,1	7,35	632	17,1	6,35	546	13,3	5,35	460	10,0
	9	1805	10,09	868	28,7	9,12	784	24,3	8,14	700	20,2	7,16	615	16,3	6,18	532	12,7	5,20	448	9,5
	8	1635	9,51	818	25,8	8,60	740	21,9	7,67	660	18,1	6,76	581	14,7	5,84	502	11,5	4,91	422	8,5
	7	1465	8,91	767	23,0	8,06	694	19,5	7,20	619	16,2	6,34	545	13,1	5,47	470	10,2	4,61	396	7,6
	6	1265	8,17	703	19,6	7,39	635	16,6	6,60	568	13,8	5,81	500	11,2	5,02	432	8,7	4,24	364	6,5
	5	1045	7,28	626	16,0	6,58	566	13,5	5,88	506	11,2	5,18	446	9,1	4,49	386	7,1	3,78	325	5,3
RE-ECM 21	10	2600	13,85	1191	22,6	12,51	1075	19,1	11,18	961	15,9	9,83	845	12,8	8,48	729	10,0	7,14	614	7,4
	9	2415	13,24	1139	20,8	11,96	1029	17,6	10,68	918	14,6	9,40	808	11,8	8,12	698	9,2	6,82	587	6,9
	8	2175	12,44	1070	18,6	11,23	966	15,7	10,03	862	13,0	8,83	760	10,6	7,62	656	8,2	6,42	552	6,2
	7	1925	11,54	993	16,3	10,44	898	13,8	9,32	801	11,4	8,20	705	9,2	7,09	610	7,2	5,97	513	5,4
	6	1645	10,49	902	13,7	9,47	814	11,6	8,46	728	9,6	7,46	641	7,8	6,45	554	6,1	5,43	467	4,6
	5	1380	9,39	807	11,2	8,49	730	9,5	7,59	652	7,9	6,68	575	6,4	5,78	497	5,0	4,87	419	3,7
RE-ECM 31	10	3180	14,81	1273	26,4	13,37	1150	22,3	11,95	1028	18,5	10,52	905	15,0	9,08	781	11,7	7,63	656	8,7
	9	3140	14,71	1265	26,1	13,29	1143	22,1	11,85	1019	18,2	10,43	897	14,7	9,01	774	11,5	7,57	651	8,6
	8	2890	14,00	1204	23,8	12,65	1088	20,2	11,29	971	16,7	9,93	854	13,5	8,57	737	10,5	7,22	621	7,9
	7	2560	13,03	1121	21,0	11,76	1011	17,7	10,50	903	14,7	9,24	795	11,9	7,98	686	9,3	6,72	578	6,9
	6	2245	12,02	1034	18,1	10,86	934	15,3	9,71	835	12,7	8,54	734	10,3	7,38	635	8,0	6,21	534	6,0
	5	1880	10,77	926	14,9	9,74	837	12,6	8,70	748	10,5	7,66	659	8,5	6,63	570	6,6	5,58	480	5,0
RE-ECM 41	10	4680	18,71	1609	17,8	16,85	1449	15,0	14,99	1289	12,4	13,13	1129	9,9	11,29	971	7,7	9,43	811	5,7
	9	4450	18,18	1564	17,0	16,38	1409	14,3	14,57	1253	11,7	12,78	1099	9,4	10,98	944	7,3	9,19	790	5,4
	8	3995	17,11	1471	15,2	15,39	1324	12,8	13,72	1180	10,5	12,03	1035	8,5	10,34	890	6,6	8,65	744	4,8
	7	3515	15,88	1366	13,3	14,32	1232	11,2	12,75	1096	9,2	11,19	962	7,4	9,62	827	5,8	8,05	693	4,3
	6	3090	14,75	1269	11,6	13,30	1144	9,8	11,84	1018	8,1	10,38	893	6,5	8,94	769	5,1	7,49	644	3,7
	5	2475	12,94	1113	9,2	11,66	1003	7,7	10,40	894	6,4	9,12	784	5,1	7,85	675	4,0	6,58	566	3,0

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Ph: Emission chauffage
Qw: Débit d'eau
Dp(h): Dp sur l'eau chauffage

TABLEAUX DES ÉMISSIONS CALORIFIQUES RE-ECM
Unités RE-ECM à 2 rangs
Température d'entrée d'air : +20 °C

Modèle	Vdc	Qv m³/h	WT: 70 / 60 °C			WT: 60 / 50 °C			WT: 55 / 45 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 50 / 40 °C		
			Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa
RE-ECM 12	10	1820	14,15	1217	14,1	10,77	927	8,9	9,07	780	6,6	8,64	1486	21,4	7,37	634	4,7
	9	1735	13,74	1181	13,3	10,45	899	8,4	8,81	757	6,3	8,39	1443	20,3	7,16	615	4,4
	8	1570	12,88	1108	11,9	9,81	844	7,5	8,28	712	5,6	7,86	1352	18,0	6,72	578	3,9
	7	1410	12,01	1033	10,5	9,16	788	6,6	7,72	664	5,0	7,33	1261	15,9	6,29	541	3,5
	6	1215	10,88	936	8,8	8,31	715	5,6	7,01	603	4,2	6,63	1140	13,3	5,72	492	2,9
	5	1005	9,56	823	6,9	7,31	629	4,4	6,18	532	3,3	5,83	1003	10,5	5,05	434	2,4
RE-ECM 22	10	2500	19,20	1651	27,7	14,67	1261	17,6	12,40	1067	13,3	11,71	2014	42,1	10,13	871	9,4
	9	2320	18,31	1575	25,4	14,01	1205	16,2	11,84	1019	12,2	11,17	1921	38,6	9,67	832	8,6
	8	2090	17,13	1473	22,5	13,11	1128	14,4	11,09	954	10,9	10,45	1797	34,3	9,06	779	7,7
	7	1850	15,81	1360	19,5	12,12	1042	12,5	10,26	883	9,4	9,65	1660	29,7	8,40	722	6,7
	6	1580	14,26	1226	16,2	10,93	940	10,4	9,25	796	7,8	8,68	1493	24,5	7,58	652	5,6
	5	1325	12,64	1087	13,0	9,70	835	8,4	8,23	708	6,3	7,70	1324	19,8	6,76	581	4,5
RE-ECM 32	10	3060	20,89	1796	25,8	15,95	1371	16,4	13,48	1159	12,4	12,74	2191	39,3	11,00	946	8,7
	9	3020	20,71	1781	25,4	15,82	1360	16,2	13,37	1150	12,2	12,65	2176	38,8	10,91	938	8,6
	8	2780	19,68	1693	23,2	15,03	1293	14,8	12,71	1093	11,1	12,01	2066	35,3	10,39	893	7,9
	7	2460	18,24	1569	20,2	13,95	1200	12,9	11,80	1014	9,7	11,13	1914	30,8	9,64	829	6,9
	6	2160	16,80	1445	17,5	12,84	1105	11,1	10,87	934	8,4	10,24	1761	26,5	8,89	764	6,0
	5	1810	14,97	1287	14,2	11,48	987	9,1	9,72	836	6,9	9,13	1570	21,6	7,96	685	4,9
RE-ECM 42	10	4500	25,73	2213	9,7	19,49	1676	6,1	16,36	1407	4,5	15,73	2706	14,8	13,22	1137	3,1
	9	4280	25,00	2150	9,2	18,93	1628	5,8	15,88	1365	4,3	15,27	2626	14,0	12,85	1105	3,0
	8	3840	23,44	2016	8,2	17,77	1528	5,2	14,93	1284	3,8	14,33	2465	12,5	12,08	1039	2,7
	7	3380	21,71	1867	7,1	16,46	1416	4,5	13,84	1190	3,3	13,28	2284	10,9	11,21	964	2,3
	6	2970	20,08	1727	6,2	15,24	1311	3,9	12,81	1102	2,9	12,25	2107	9,4	10,38	893	2,0
	5	2380	17,49	1505	4,8	13,29	1143	3,1	11,19	963	2,3	10,67	1835	7,4	9,09	782	1,6

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Ph: Emission chauffage
Qw: Débit d'eau
Dp(h): Dp sur l'eau chauffage

TABLEAUX DES ÉMISSIONS CALORIFIQUES PE-ECM

Unités PE-ECM à 2 rangs

Température d'entrée d'air : +20 °C

Modèle	Vdc	WT: 70 / 60 °C				WT: 60 / 50 °C			WT: 55 / 45 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 50 / 40 °C		
		Qv m³/h	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa
PE-ECM 12	10	1820	14,15	1217	14,1	10,77	927	8,9	9,07	780	6,6	8,64	1486	21,4	7,37	634	4,7
	9	1735	13,74	1181	13,3	10,45	899	8,4	8,81	757	6,3	8,39	1443	20,3	7,16	615	4,4
	8	1570	12,88	1108	11,9	9,81	844	7,5	8,28	712	5,6	7,86	1352	18,0	6,72	578	3,9
	7	1410	12,01	1033	10,5	9,16	788	6,6	7,72	664	5,0	7,33	1261	15,9	6,29	541	3,5
	6	1215	10,88	936	8,8	8,31	715	5,6	7,01	603	4,2	6,63	1140	13,3	5,72	492	2,9
	5	1005	9,56	823	6,9	7,31	629	4,4	6,18	532	3,3	5,83	1003	10,5	5,05	434	2,4
PE-ECM 22	10	2500	19,20	1651	27,7	14,67	1261	17,6	12,40	1067	13,3	11,71	2014	42,1	10,13	871	9,4
	9	2320	18,31	1575	25,4	14,01	1205	16,2	11,84	1019	12,2	11,17	1921	38,6	9,67	832	8,6
	8	2090	17,13	1473	22,5	13,11	1128	14,4	11,09	954	10,9	10,45	1797	34,3	9,06	779	7,7
	7	1850	15,81	1360	19,5	12,12	1042	12,5	10,26	883	9,4	9,65	1660	29,7	8,40	722	6,7
	6	1580	14,26	1226	16,2	10,93	940	10,4	9,25	796	7,8	8,68	1493	24,5	7,58	652	5,6
	5	1325	12,64	1087	13,0	9,70	835	8,4	8,23	708	6,3	7,70	1324	19,8	6,76	581	4,5
PE-ECM 32	10	3060	20,89	1796	25,8	15,95	1371	16,4	13,48	1159	12,4	12,74	2191	39,3	11,00	946	8,7
	9	3020	20,71	1781	25,4	15,82	1360	16,2	13,37	1150	12,2	12,65	2176	38,8	10,91	938	8,6
	8	2780	19,68	1693	23,2	15,03	1293	14,8	12,71	1093	11,1	12,01	2066	35,3	10,39	893	7,9
	7	2460	18,24	1569	20,2	13,95	1200	12,9	11,80	1014	9,7	11,13	1914	30,8	9,64	829	6,9
	6	2160	16,80	1445	17,5	12,84	1105	11,1	10,87	934	8,4	10,24	1761	26,5	8,89	764	6,0
	5	1810	14,97	1287	14,2	11,48	987	9,1	9,72	836	6,9	9,13	1570	21,6	7,96	685	4,9
PE-ECM 42	10	4500	25,73	2213	9,7	19,49	1676	6,1	16,36	1407	4,5	15,73	2706	14,8	13,22	1137	3,1
	9	4280	25,00	2150	9,2	18,93	1628	5,8	15,88	1365	4,3	15,27	2626	14,0	12,85	1105	3,0
	8	3840	23,44	2016	8,2	17,77	1528	5,2	14,93	1284	3,8	14,33	2465	12,5	12,08	1039	2,7
	7	3380	21,71	1867	7,1	16,46	1416	4,5	13,84	1190	3,3	13,28	2284	10,9	11,21	964	2,3
	6	2970	20,08	1727	6,2	15,24	1311	3,9	12,81	1102	2,9	12,25	2107	9,4	10,38	893	2,0
	5	2380	17,49	1505	4,8	13,29	1143	3,1	11,19	963	2,3	10,67	1835	7,4	9,09	782	1,6

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Ph: Emission chauffage
Qw: Débit d'eau
Dp(h): Dp sur l'eau chauffage

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Description		Udm	Valeur
Circuit d'eau	Pression de marche maximale batterie	bars	10
		kPa	1000
	Pression d'essai de la batterie	bars	22
	Température minimum d'entrée d'eau	°C	+6
	Température maximum d'entrée d'eau	°C	+85
Alimentation électrique	Tension nominale monophasée	V/Hz	230/50

Caractéristiques électriques - absorption maximale

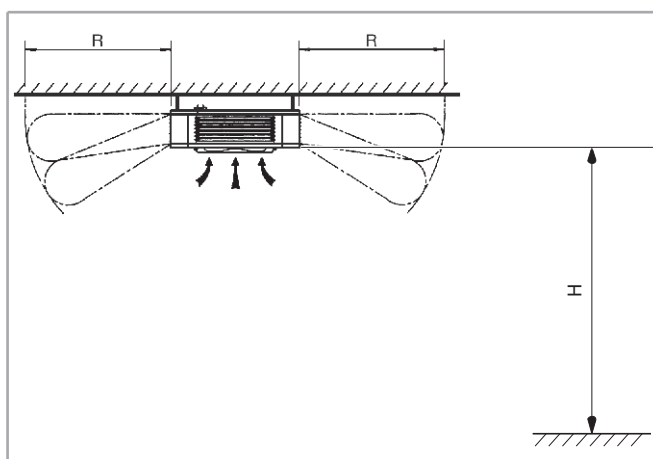
Modèle		RE-ECM 1	RE-ECM 2	RE-ECM 3	RE-ECM 4
Puissance absorbée	W	70	80	110	174
Courant absorbé	A	0,6	0,7	0,9	1,4

Modèle		PE-ECM 1	PE-ECM 2	PE-ECM 3	PE-ECM 4
Puissance absorbée	W	86	96	126	190
Courant absorbé	A	0,7	0,8	1,0	1,5

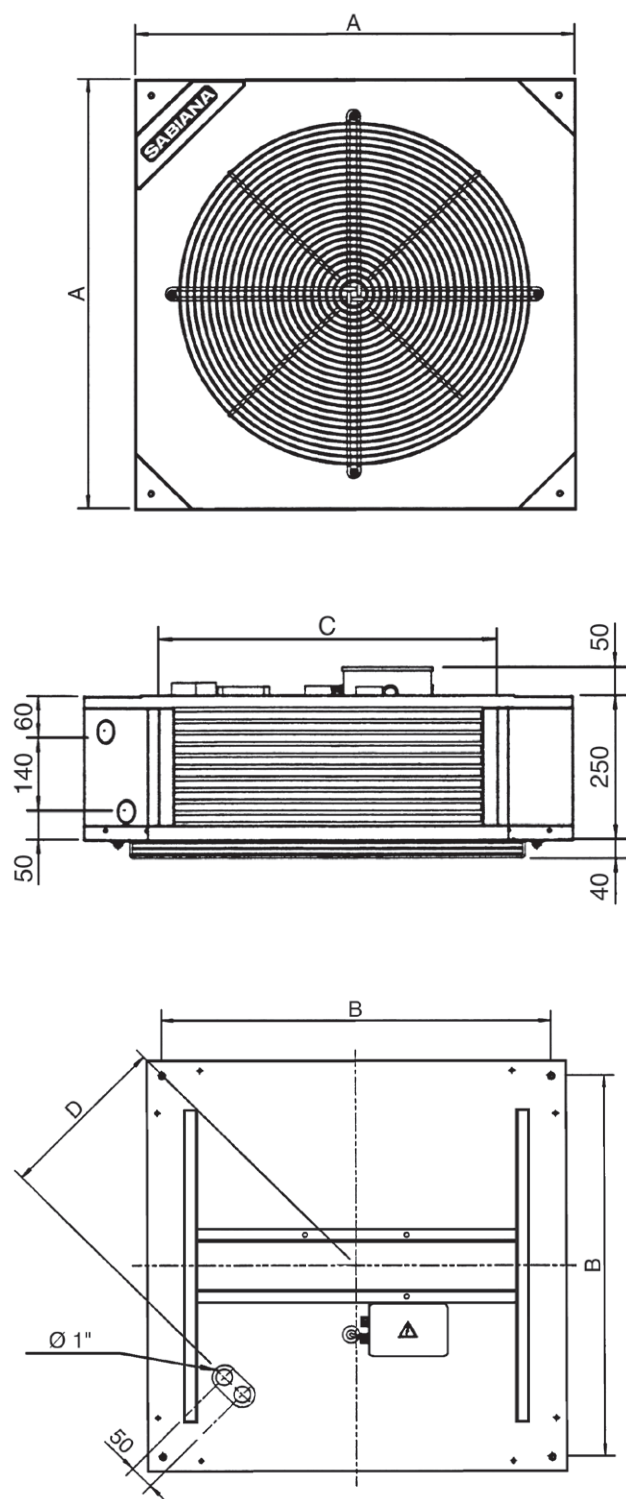
Hauteur d'installation

Hauteur d'installation (m)

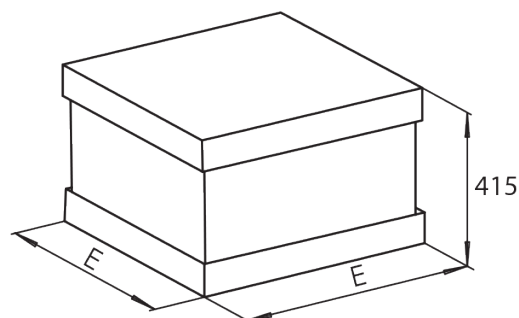
Modèle	Vitesse maximale		Vitesse minimale	
	Hauteur max. d'installation (m)	Zone d'influence (m)	Hauteur max. d'installation (m)	Zone d'influence (m)
	H	R	H	R
1	3,5	3,5	3,0	2,5
2	3,5	3,8	3,0	2,6
3	4,0	4,0	3,5	3,0
4	4,5	4,5	4,0	3,5



DIMENSIONS, POIDS ET CONTENANCE EN EAU



Unité emballée



Version RE-ECM avec batterie à 1 rang

(chauffage seule)

Modèle		RE-ECM 11	RE-ECM 21	RE-ECM 31	RE-ECM 41
A	mm	600	750	750	830
B	mm	540	690	690	770
C	mm	330	480	480	560
D	mm	220	287	300	344
E	mm	650	815	815	900
Poids à vide	kg	26	31	32	38
Contenance eau batterie	l	0,8	1,1	1,1	1,3

Version RE-ECM avec batterie à 2 rangs

(chauffage seule)

Modèle		RE-ECM 12	RE-ECM 22	RE-ECM 32	RE-ECM 42
A	mm	600	750	750	830
B	mm	540	690	690	770
C	mm	330	480	480	560
D	mm	220	287	300	344
E	mm	650	815	815	900
Poids à vide	kg	28	34	35	40
Contenance eau batterie	l	1,8	2,4	2,4	2,7

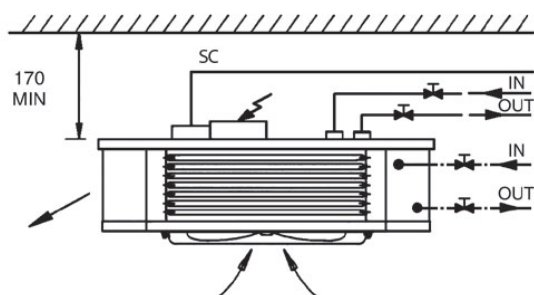
Version PE-ECM avec batterie à 2 rangs

(chauffage et refroidissement)

Modèle		PE-ECM 12	PE-ECM 22	PE-ECM 32	PE-ECM 42
A	mm	600	750	750	830
B	mm	540	690	690	770
C	mm	330	480	480	560
D	mm	220	287	300	344
E	mm	650	815	815	900
Poids à vide	kg	28	34	35	40
Contenance eau batterie	l	1,8	2,4	2,4	2,7

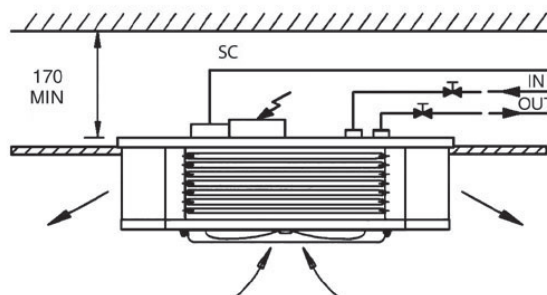
EXEMPLES D'INSTALLATION

Installation sans plafonnement



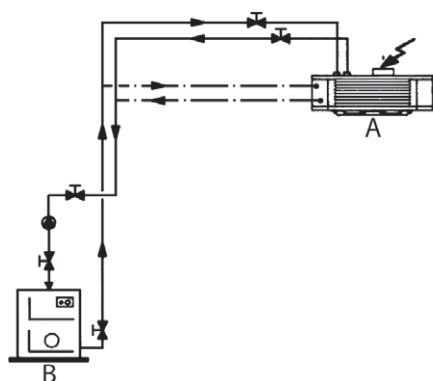
SC = évacuation des condensats

Installation avec plafonnement



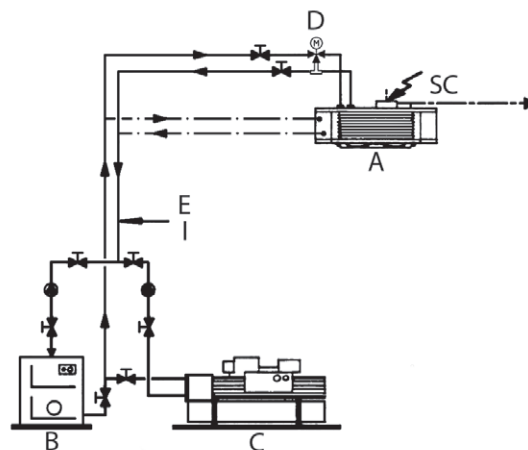
SC = évacuation des condensats

Version RE-ECM - Installation uniquement de chauffage



A = Sabiana Elegant RE-ECM
B = chaudière

Version PE-ECM - Installation de chauffage et refroidissement



A = Sabiana Elegant PE-ECM

B = chaudière

C = groupe frigorifique

D = électrovanne eau

E = ETE : eau froid

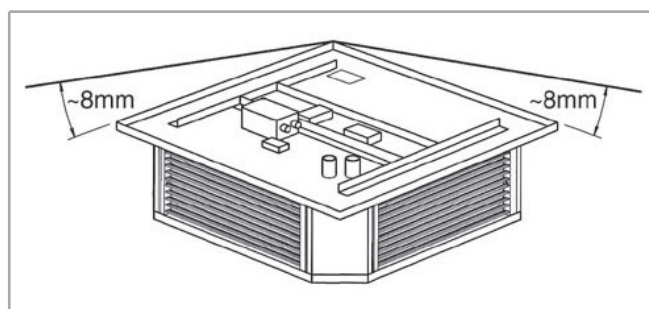
I = HIVER : eau chaud

SC = évacuation des condensats

Attention

Dans les installations de refroidissement :

- 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.



COMMANDES ÉLECTRONIQUES MURALES

WM-3V

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9066642	WM-3V



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 contrôle thermostatique.

Dimensions: 75x75x30 mm

WM-T

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9066630	WM-T



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 été/hiver.
- Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF).
- Contrôle thermostatique des vannes (ON/OFF).
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage TMM.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par la commande: 0,25 VA

Dimensions: 135x86x31 mm

WM-TQR

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9066631	WM-TQR



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 été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF).
- 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 NTC.
- Fonction d'économie d'énergie.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par la commande: 1 VA

Dimensions: 135x86x31 mm

WM-AU

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9066632	WM-AU



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 été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Sélection modalité de refroidissement/chauffage/ventilation/automatique.
- Contrôle thermostatique du ventilateur et 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 NTC montée sur l'unité de puissance.
- Fonction d'économie d'énergie.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UPE-AU

Dimensions: 135x86x24 mm

T-MB

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9066331E	T-MB



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 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'unité.

La commande murale T-MB permet les opérations suivantes:

- interrupteur ON/OFF
- programmation de la température souhaitée
- commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé
- programmer la vitesse du ventilateur (mini, moyenne, maxi ou automatique)
- programmer le mode de fonctionnement (ventilation seule, refroidissement, chauffage, automatique)
- possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage NTC montée sur l'unité de puissance
- configuration horaire
- programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UPE-AU

Dimensions: 110x72x25 mm

T2T

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9060174	T2T



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

- Interrupteur ON/OFF.
- Commutateur manuel 3 vitesses.
- Commutateur manuel été/hiver.
- Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF).
- Contrôle thermostatique des vannes et fonctionnement continu du ventilateur.
- Contrôle thermostatique T.O.R. à action simultanée sur la (ou les) vanne(s) et la ventilation.
- Non utilisable avec les répéteurs pour montage (esclave).

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA

Dimensions: 128x75x25 mm

ADC

Modèle	MONTÉ D'USINE		À MONTER	
	Code	ID	Code	ID
1-2-3-4	9041073	ADC-M	9041072	ADC-S

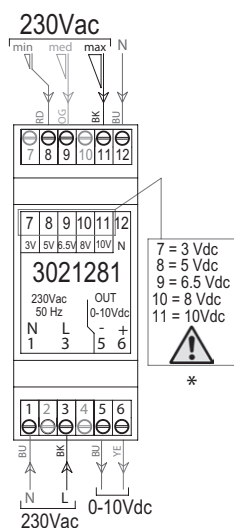


Convertisseur pour commandes électroniques à distance : WM-3V, WM-T, WM-TQR et T2T

Il s'agit d'un convertisseur qui transforme une entrée 230 V en un signal allant de 3 à 10 VCC.

Cela permet d'utiliser des commandes murales 230 V pour contrôler la vitesse de rotation des moteurs à courant continu. Le convertisseur ADC est câblé entre les sorties 230 V de la commande qui correspondent aux 3 vitesses MIN-MED-MAX et la carte à inverser du moteur.

Il est possible d'affecter différentes vitesses de ventilation, en fonction des tensions de sortie choisies entre 3/10 Volt sur le diagramme ci-contre.



* Relation entre les entrées du bornier du convertisseur ADC et la tension de sortie obtenue

UPE

Modèle	MONTÉ D'USINE		À MONTER	
	Code	ID	Code	ID
1-2-3-4	9041077	UPEM-AU	9041076	UPE-AU



Unité de puissance pour commande à distance WM-AU et T-MB à installer sur l'unité terminale (interface ventilo-convecteur). Commande les composants électriques (ventilateur) et électrohydrauliques (les vannes) de l'unité et se raccorde au réseau électrique.

L'unité reçoit l'information nécessaire pour commander ces composants de la commande à distance.

- Elle permet de contrôler max.10 unités (1 maître et 9 esclaves).
- Max. longueur du réseau: 100 mètres.
- Max. longueur du câble entre la commande et la première unité jointée: 20 mètres.
- Puissance absorbée par la commande: 2,3 VA

ACCESSOIRES POUR COMMANDES ÉLECTRONIQUES À DISTANCE

TMM

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9053048	TMM

Thermostat de limitation basse de soufflage; à utiliser avec les commandes WM-T



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.
Arrête le ventilateur quand la température de l'eau est inférieure à 30 °C et autorise son redémarrage quand elle est supérieure à 38 °C.

NTC

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	3021090	NTC

Thermostat de limitation basse de soufflage; à utiliser avec les commandes WM-TQR et unité de puissance UPE-AU



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.
Arrête le ventilateur quand la température de l'eau est inférieure à 28 °C et autorise son redémarrage quand elle est supérieure à 33 °C.

À utiliser avec:

- Fonction T1 qui permet de contrôler la température de l'air de retour.
- Fonction T2 qui contrôle la commutation saisonnière été-hiver.
- Fonction T3 comme thermostat de limitation basse de soufflage eau batterie.

CH 15-25

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9053049	CH 15-25

Change-over à utiliser avec les commandes WM-TQR

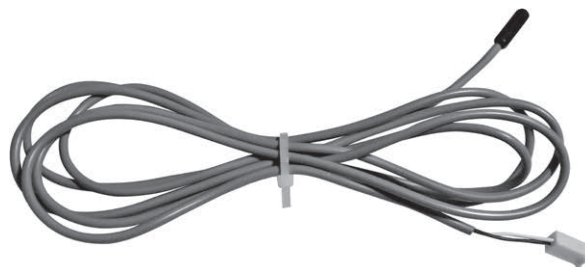


- Commutateur saisonnier automatique à installer en contact avec le tube d'alimentation.
- Seulement pour installation à 2 tubes (non compatible avec la vanne à 2 voies).

T2

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9025310	T2

Thermostat de limitation basse de soufflage; à utiliser avec l'unité de puissance UPE-AU



Capteur T2 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 se peut utiliser comme Change-over à appliquer à l'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.

COMMANDES ET UNITÉS DE CONTRÔLE ET RÉGULATION VERSION MBE

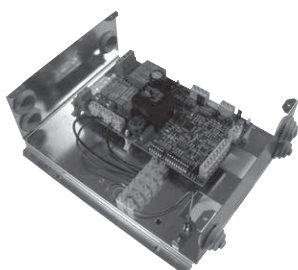
Toutes les unités Elegant ECM peuvent être livrées avec une vaste gamme de commandes permettant la gestion d'une seule unité ou d'un ou plusieurs groupe(s) d'unités utilisant le protocole de communication Modbus RTU - RS 485.

La gestion des groupes peut avoir lieu 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 l'ensemble de supervision **Sabianet**.

Carte de puissance MBE

Modèle	MONTÉ D'USINE		À MONTER	
	Code	ID	Code	ID
1-2-3-4	9041071	MBE-M	9041070	MBE-S



La carte électronique de puissance MBE est prédisposée pour effectuer diverses fonctions et modalités de réglage, de façon à pouvoir satisfaire les exigences d'installation. Ces modalités sont sélectionnées 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 montée) 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

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9066331E	T-MB



Commande murale (utilisable uniquement avec carte MBE).

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'unité.

La commande murale T-MB permet les opérations suivantes:

- interrupteur ON/OFF
- programmation de la température souhaitée
- modification de la consigne (quand il est utilisé pour la variation +/- 3" de la température configurée par les superviseurs Sabianet ou PSM-DI)
- 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
- affichage et modification des paramètres de fonctionnement du ventilo-convecteur

Dimensions: 110x72x25 mm

Raccordements avec carte MBE

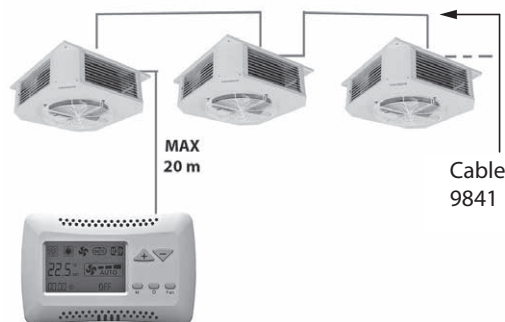
Plusieurs unités Elegant ECM avec **carte MBE** peuvent être raccordées en série et contrôlées par une seule commande murale **T-MB**.

En fonction du Dip Switch, un appareil est configuré comme maître, tous les autres comme esclaves.

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

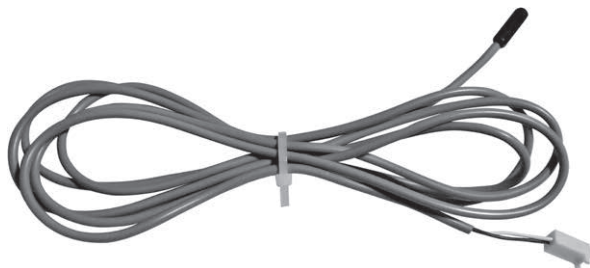


Une commande pour plusieurs unités (20 unités au maximum)
(Longeur totale maxi du câble de raccordement = 800 m)



Accessoire T2 pour unités avec carte électronique MBE

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9025310	T2



Capteur de type NTC à utiliser avec 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.

Panneau de commande multifonction PSM-DI

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	3021293	PSM-DI

Panneau de commande multifonction (utilisable uniquement avec carte MBE).



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 tranches 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 dix groupes d'appareils).

Si on veut raccorder plus de 60 unités, il faut utiliser deux ou plusieurs panneaux de commande multifonction.

Chaque unité doit être équipée avec une carte MBE.

Le panneau 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 panneau PSM-DI communique par 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 opérations 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, refroidissement, 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 panneau 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 événement, 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 panneau 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 Switches de chaque unité comme indiqué dans le manuel d'utilisation*
- *possibilité de utiliser une seule SIOS-carte au maximum avec PSM-DI*
- *sur la fonctionne Priorité Pompe: lorsque une seule unité nécessite automatiquement "Chauffage" le relais RL1 sur la SIOS-carte s'active afin de connecter une pompe de chaleur*
- *la longueur totale du réseau RS 485 ne doit pas être supérieure à 700/800 mètres*

PROGRAMME DE GESTION D'UN RÉSEAU DE PLUSIEURS UNITÉS

Programme Sabianet de gestion des terminaux hydronique Sabiana MBE

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9079118	Sabianet



Sabianet est un système de contrôle centralisé des terminaux Sabiana **MBE** basé sur un logiciel exécuté sous environnement LINUX™ (l'application est pré-chargée sur le PC fourni) et il fonctionne comme un ordinateur classique en modalité Stand Alone et donc il est utilisable avec moniteur, souris et clavier. En connectant un câble du type Ethernet il est possible travailler pendant que toutes les fonctionnalités des programmes sont visibles à travers quelconque browser. Le programme **Sabianet** offre une solution pratique et économique pour la gestion des terminaux, au travers d'un simple « clic » de la 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
- possibilité de sauvetage aussi sur autres supports, par exemple USB
- visualisation de la configuration souhaitée sur un PC Asus

Le programme utilise toutes les possibilités de nos appareils avec carte de puissance MBE montée à l'usine.

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 la souris. On peut définir des cycles de démarrage et d'arrêt pour chaque appareil ou groupes d'appareils
- il est possible d'afficher les conditions de fonctionnement de chaque appareil ou groupe (mode de fonctionnement, vitesse, température)
- créer les limites de régulation pour chaque appareil ou groupe
- démarrer ou arrêter chaque appareil ou groupe

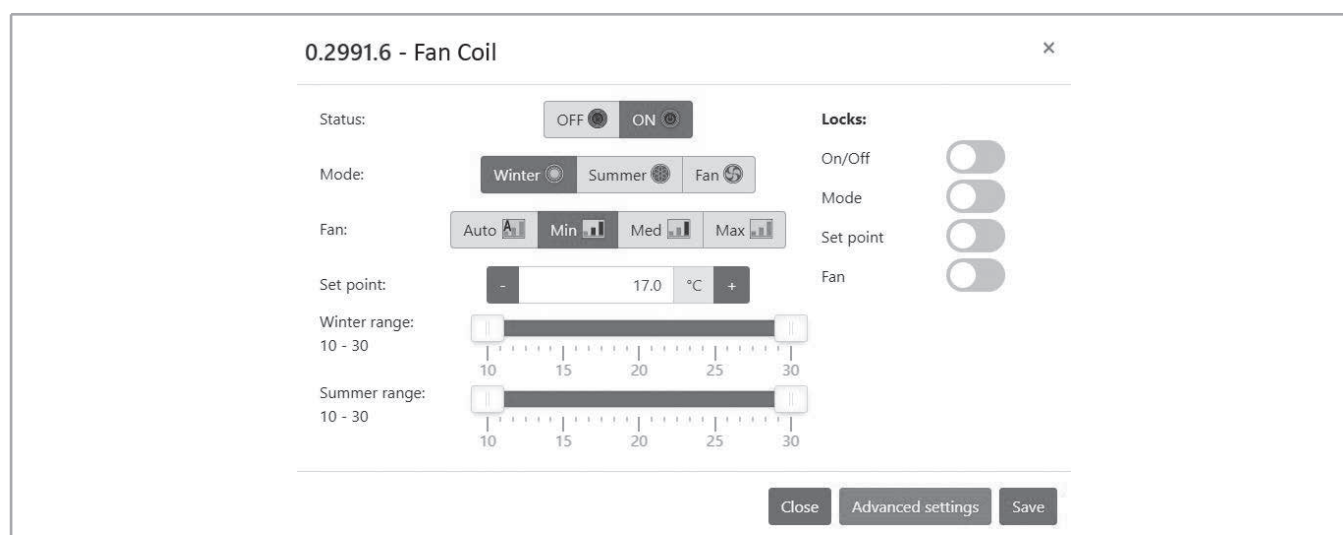
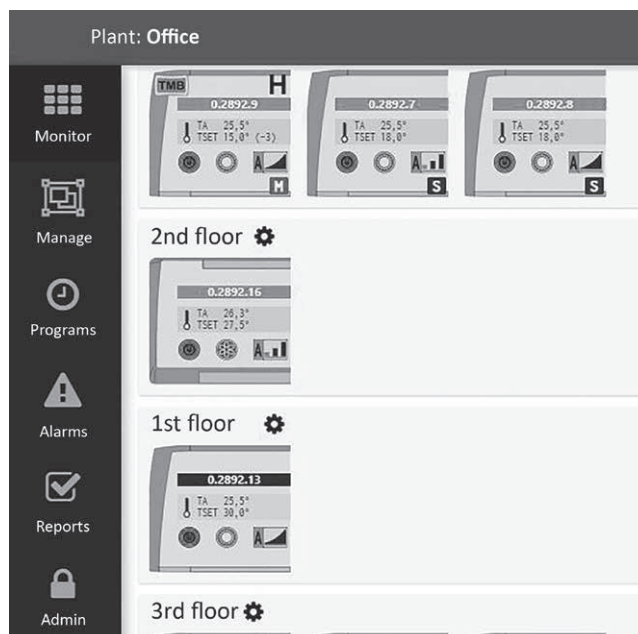
Programmations

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 consignes 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, ainsi que d'une éventuelle alarme.

La Page "Écran" 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 (0.2766.8)
- consigne (SETP)
- température réelle (AT)
- état de l'unité:



ON (VERT)



OFF (RED)

- mode de fonctionnement:



Été



Hiver



Automatique



Ventilation seule

- Vitesse ventilateur:



Mini



Moyenne



Haute

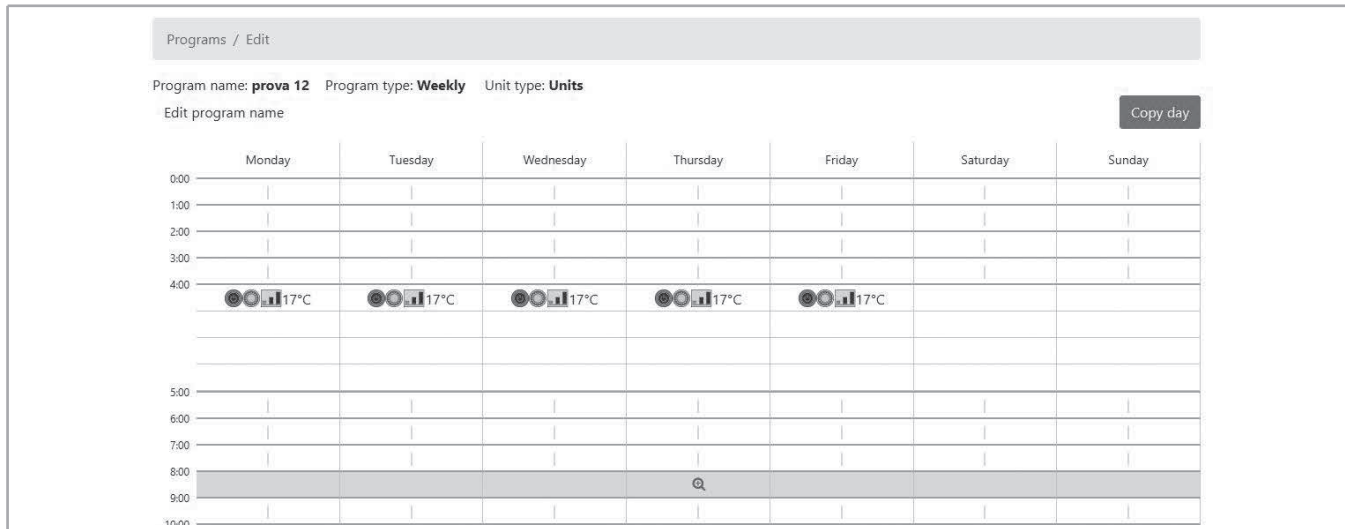


Automatique

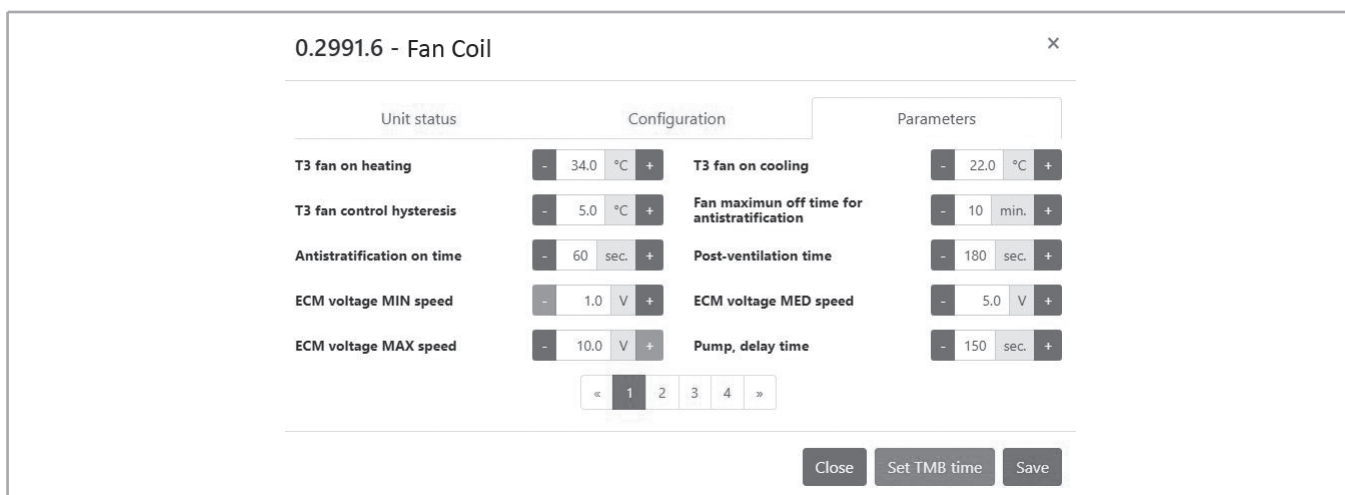
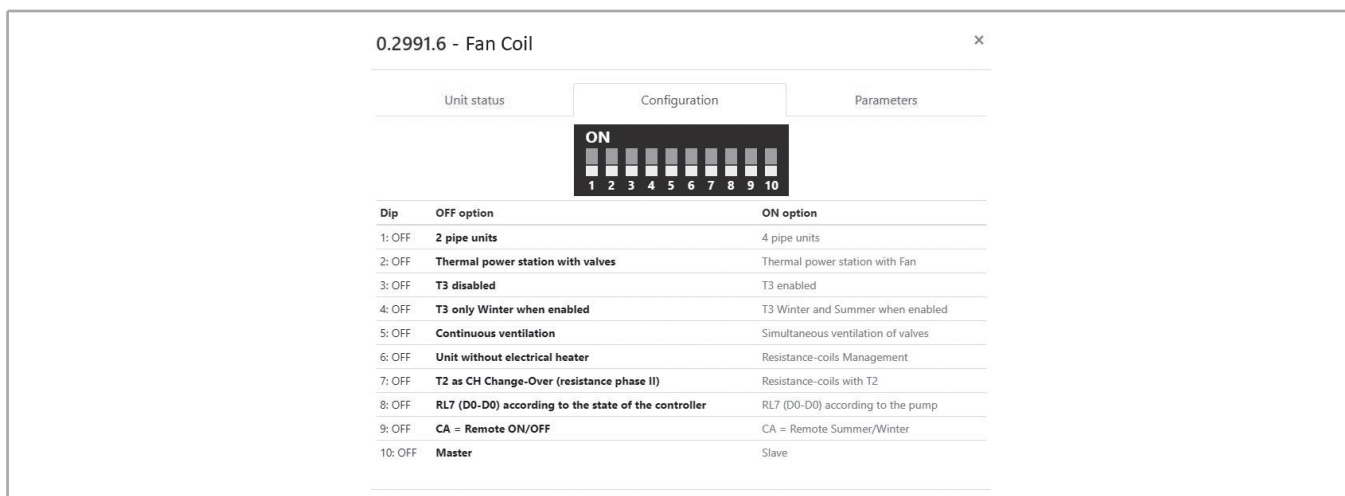
La programmation hebdomadaire **“Programmes”**, permet d’afficher les paramètres de fonctionnement pour chaque jour de la semaine. Il est possible de définir plusieurs programmes hebdomadaires différents.

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.

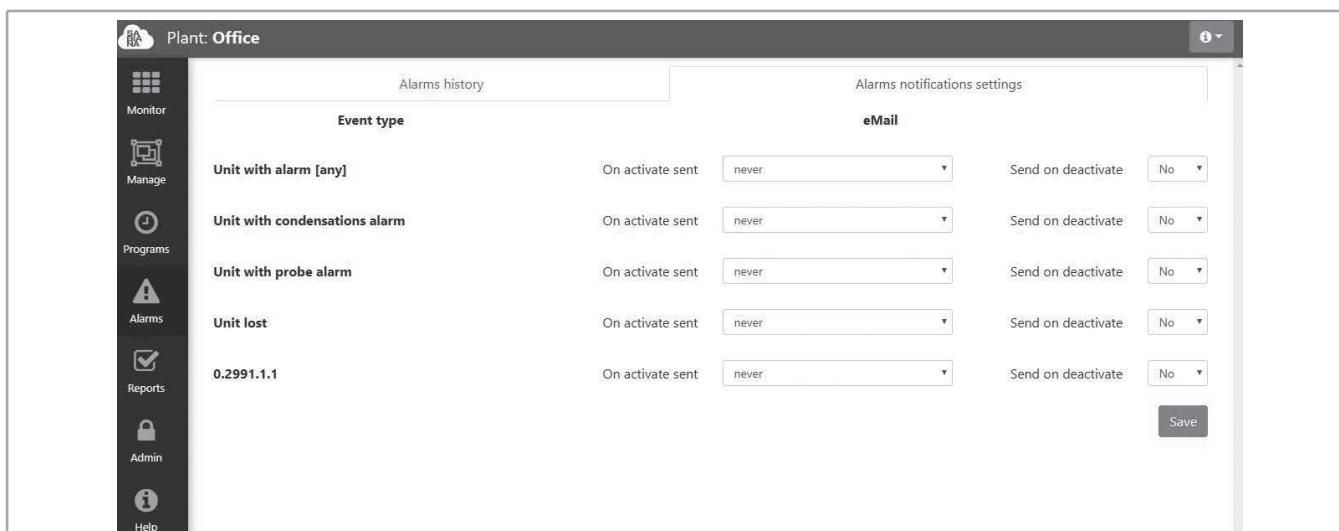
On pourra visualiser l’heure et les paramètres de fonctionnement qui sont transmis et pris en compte par chaque unité.



Chaque fois qu’il y a des problèmes avec la lecture des Dip-Switches établisés (par ensemble dans les installations carrossées), il est toujours possible de les visualiser aussitôt avec le programme Sabianet.



Outre à l'affichage d'alarme sur l'écran **"Allarmes"**, il est possible d'envoyer via E-Mail avis d'alarme et fin de la même.



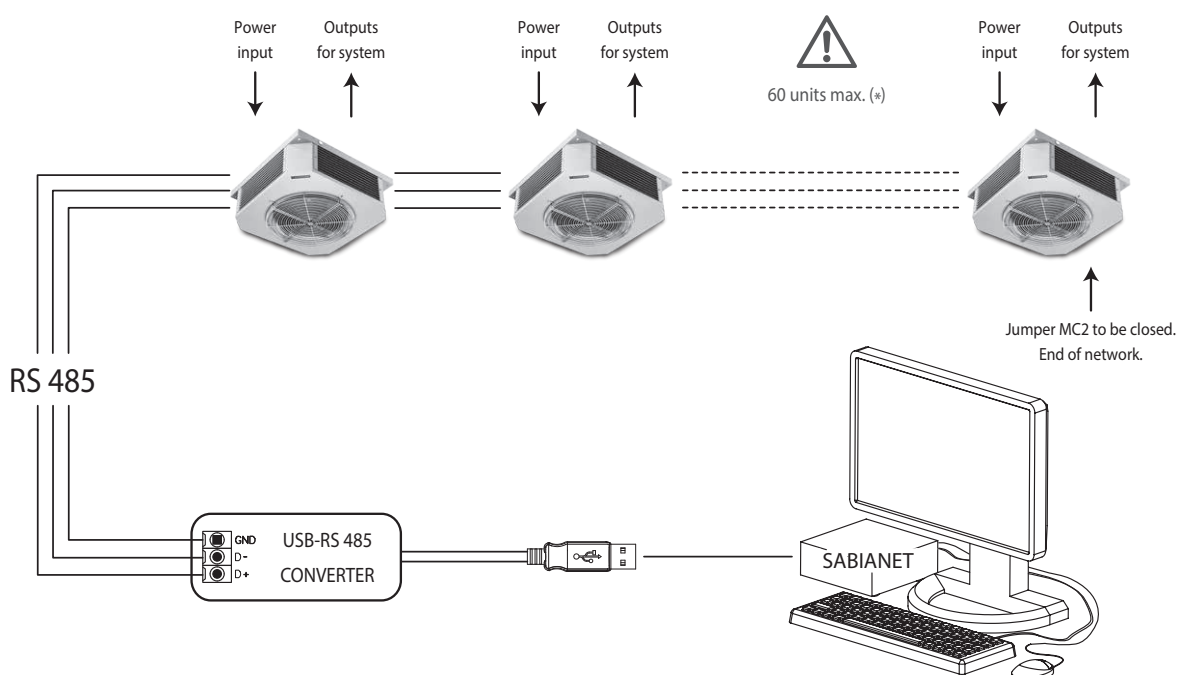
Câble pour le raccordement série RS 485

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



Logiciel de gestion avec Sabianet

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



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

ACCESSOIRES PSM-DI ET SABIANET

SIOS

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	3021292	SIOS

Carte électronique IO



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 pour le moteur et autre.

Les cartes SIOS peuvent être branchées:

- à l'intérieur d'un réseau géré par Sabianet
- à un panneau PSM-DI (une SIOS pour chaque panneau PSM-DI)

Router-S

Modèle	Code	ID
1-2-3-4	3021290	Router-S

Router pour Sabianet (défaut) ou pour systèmes BMS qui ne sont pas livrés par Sabiana.



Le Router-S est une carte électronique qui permet de contrôler plusieurs unités dans un réseau géré par Sabianet (défaut) ou dans un sous-réseau géré par le système BMS qui n'est pas livré par Sabiana (un DIP Switch doit être repositionné sur la carte).

Géré par Sabianet

Le Router-S dans la version standard 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 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

Géré par les systèmes BMS qui ne sont pas livrés par Sabiana

Le Router-S, devient une carte électronique à utiliser avec les systèmes BMS (non Sabiana), seulement après avoir repositionné le Dip Switch sur la carte et avoir créé un sous-réseau maître/esclave à contrôler comme un groupe indépendant.

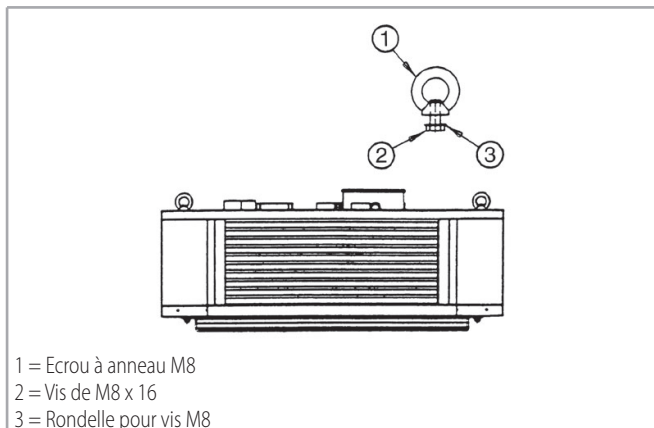
Le nombre de Router-S à utiliser est:

- max 14 Router-S
- max. 15 unités pour chaque Router-S

ACCESSOIRES

Kit de fixation

Composé de 4 anneaux et vis relatives.



Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9041018	KAE

Panneau d'aspiration grillagé

À fixer sur les supports du panier de protection.

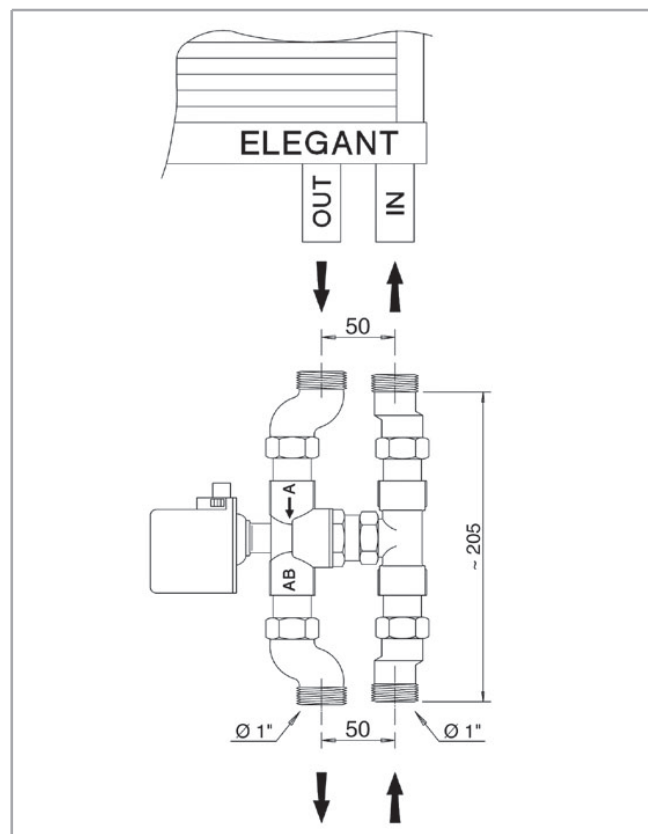


Modèle	Code	ID
1	9041031	PGE 1
2	9041032	PGE 2
3	9041033	PGE 3
4	9041034	PGE 4

Kit vanne 3 voies

Composé par :

- une vanne 3 voies 3/4" Kvs 4,7
- un servomoteur
- raccords



Modèle	Code	ID
1-2-3-4	9041050	V3ES

Il presente documento annulla e sostituisce il certificato di pari numero emesso in data 06/05/2022.



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management system certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N. **0545/8**
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
 WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

SABIANA S.P.A.

Sede e Unità Operativa

Via Piave, 53 - 20011 Corbetta (MI) - Italia

Processi direzionali, primari e di supporto relativamente a Progettazione, produzione e assistenza di apparecchiature per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria (aerotermini, termostrisce radianti, ventilconvettori e unità trattamento aria) e canne fumarie.

Unità Operative

Via Virgilio, 2 - 20013 Magenta (MI) - Italia

Produzione di ventilconvettori. Magazzino Logistica.

(Presente solo reparto produttivo, magazzino componenti e logistica: Magazzino P.F. e spedizione).

Via Zanella, 27 - 20011 Corbetta (MI) - Italia

Assemblaggio unità trattamento aria, lavorazioni meccaniche, saldatura, magazzino, assemblaggio recuperatori.

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di Gestione per la Qualità / Quality Management System

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione e assistenza di apparecchiature per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria (aerotermini, termostrisce radianti, ventilconvettori e unità trattamento aria) e canne fumarie.

Design, production and service of heating and air conditioning equipment (unit heaters, radiant panels, fan coil units and air handling units) and chimneys.

Riferirsi alla documentazione del Sistema di Gestione per la Qualità aziendale per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.

Refer to the documentation of the Quality Management System for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.

The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato,

si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.

For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

DATA EMISSIONE
 FIRST ISSUE
 10/06/1996

EMISSIONE CORRENTE
 CURRENT ISSUE
 13/05/2022

DATA DI SCADENZA
 EXPIRING DATE
 09/04/2024

Vincenzo Delacqua
 Rappresentante Direzione / Management Representative
ICIM S.p.A.

Piazza Don Enrico Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)
 www.icim.it



SGO N° 004 A



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale. CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

0449CM_03_IT

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 nature commerciale.



A company of Arbonia Group
ARBONIA 

Suivez nous sur



Sabiana app



Coordonnées Sabiana France

SABIANA SPA FRANCE
129 Bât A, Chemin Moulin Carron - 69130 ECULLY
T +33 04 37 49 02 73 - F +33 04 37 49 02 74
info@sabiana.fr - www.sabiana.fr

Direction et coordination Arbonia AG