Ventilo-convecteurs
Catalogue des Commandes

CATALOGUE TECHNIQUE

SABIANA
IL CLIMA AMICO

CB-AUT

WM-AU

PSM-DI

SabWeb

Sabianet

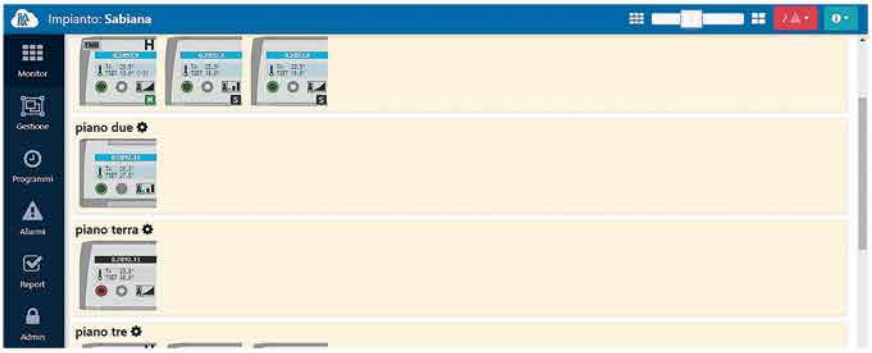


TABLE DES MATIÈRES

Introduction	p. 4
Commandes pour ventilo-convecteurs avec moteur électrique asynchrone	p. 5
Commandes pour ventilo-convecteurs avec moteur électronique et inverter	p. 13
Unités de puissance et sélecteurs pour commandes électroniques	p. 18
Accessoires pour commandes électroniques	p. 20
Commandes et unités de contrôle et régulation version MB - Série Carisma	p. 22
Commandes et unités de contrôle et régulation version MB - Série SkyStar	p. 26
Commandes et unités de contrôle et régulation version MB	p. 31
Software SABIANET	p. 33
Accessoires pour série MB et SABIANET	p. 37
Système bus KNX	p. 38

Pour les détails techniques faire référence au manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien.

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

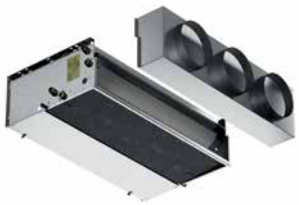
INTRODUCTION

Commandes électroniques utilisables avec les séries des ventilo-convecteurs suivantes avec moteur électrique asynchrone et moteur électronique et inverter.

Ventilo-convecteurs Carisma
Série CRC avec moteur asynchrone et ventilateur centrifuge
Série CRC-ECM avec moteur électronique et ventilateur centrifuge
Série CRT-ECM avec moteur électronique et ventilateur tangentiel
Série CRR-ECM avec moteur électronique et ventilateur tangentiel

Ventilo-convecteur Carisma série MVI avec moteur asynchrone et ventilateur centrifuge

Ventilo-convecteurs Carisma Fly
Série CVP avec moteur asynchrone
Série CVP-ECM avec moteur électronique



Ventilo-convecteurs à haute pression Carisma
Série CRSL avec moteur asynchrone et ventilateur centrifuge
Série CRSL-ECM avec moteur électronique et ventilateur centrifuge

Ventilo-convecteurs Cassette SkyStar
Série SK avec moteur asynchrone
Série SK-ECM avec moteur électronique
Série SK-Jumbo-ECM avec moteur électronique

Ventilo-convecteurs Cassette une voie Carisma Coanda
Série CCN / CCN-H avec moteur asynchrone et ventilateur centrifuge
Série CCN-ECM / CCN-ECM-H avec moteur électronique et ventilateur centrifuge

COMMANDES POUR VENTILO-CONVECTEURS AVEC MOTEUR ÉLECTRIQUE ASYNCHRONE

Pour la série Carisma et SkyStar la température ambiante peut être contrôlée par des thermostats électroniques et avec solutions différentes par rapport aux exigences de l'ambiance; la gamme des commandes comprend versions pour le contrôle manuel or automatique de la ventilation, géstion des vannes eau ou d'une résistance électrique, commutation été/hiver manuelle/centralisée/automatique.
Grâce à les unités de puissance et au sélecteurs de vitesse il y a la possibilité de contrôler plusieurs unités au moyen du même thermostat.
De suite il y a la déscription de tous les commandes pour les versions avec moteur asynchrone.

Vue d'ensemble commandes électroniques murales*

Les commandes intégrées sont destinées exclusivement à l'utilisation avec unités Sabiana. Norme de référence: EN 60335-2-40.

ID		**CB**	**CB-T**	**CB-C**	**CB-AUT**	**CB-IAQ**	**CB-R-IAQ**	**CB-AUT-IAQ**
Code		**9066300**	**9066301**	**9066302**	**9066318**	**9066305**	**9066306**	**9066302**
Utilisables avec les séries	Carisma CRC	●	●	●	●	●	●	●
Interrupteur ON-OFF		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Interrupteur ON-OFF de la résistance ou du filtre électrostatique Crystall						✔	✔	✔
Commutateur manuel 3 vitesses, sans contrôle thermostatique		✔				✔		
Commutateur manuel 3 vitesses			✔	✔	✔		✔	✔
Commutateur automatique 3 vitesses					✔			✔
Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF)			✔	✔	✔		✔	✔
Thermostat de régulation pour 1 vanne eau (2 tubes)			✔	✔	✔		✔	✔
Thermostat de régulation pour 2 vannes eau (4 tubes)			✔	✔	✔		✔	✔
Contrôle thermostatique simultané sur les vannes et la ventilation					✔			✔
Commutateur manuel été/hiver			✔		✔		✔	✔
Commutateur saisonnier à distance ou automatique avec change-over installé sur le tuyau d'alimentation (2 tubes)				✔	✔		✔	✔
Contrôle thermostatique simultané pour 1 vanne (été) et pour la resistance électrique (hiver); en hiver fonctionnement de la résistance électrique uniquement			✔	✔	✔		✔	✔
Commutatuer été/hiver automatique avec zone neutre pour installation à 4 tubes avec 2 vannes					✔			✔
Contrôle thermostatique du ventilateur et de la résistance électrique supplémentaire (configuration à 4 tubes avec résistance) - sauf pour Crystall					✔		✔	✔
Possibilité d'utilisation du thermostat de limitation basse de soufflage (accessoire)		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Codes manuel d'utilisation		4050875	4050876	4050877	4050857	4050880	4050881	4050898
Description de la commande à la page		p. 6	p. 6	p. 6	p. 7	p. 8	p. 8	p. 8

*Seulement pour unités Carisma MV-MO-MVB.

Commandes électroniques intégrées pour version standard

ID	Code
CB	9066300

- Commutateur manuel 3 vitesses, sans contrôle thermostatique.
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage TMM.

Utilisable avec les séries:	CRC

ID	Code
CB-T	9066301

- 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.
- Possibilité de contrôle thermostatique d'une vanne T.O.R. sur la batterie froide (rafraîchissement) et d'une résistance électrique BEL, dans le cas où la batterie n'est pas alimentée en eau chaude en hiver (dans le cas contraire, il faut utiliser la commande CB-R-IAQ avec interrupteur pour la résistance).
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA

Utilisable avec les séries:	CRC

ID	Code
CB-C	9066302

- Commutateur manuel 3 vitesses.
- Commutation du cycle saisonnier (été-hiver) centralisé ou automatique.
- Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF).
- Contrôle thermostatique des vannes (ON/OFF).
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage TME.
- Possibilité de contrôle thermostatique d'une vanne T.O.R. sur la batterie froide (rafraîchissement) et d'une résistance électrique BEL, dans le cas où la batterie n'est pas alimentée en eau chaude en hiver (dans le cas contraire, il faut utiliser la commande CB-R-IAQ avec interrupteur pour la résistance).
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA

Utilisable avec les séries:	CRC

ID	Code
CB-AUT	9066318

- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique).
- Commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Contrôle thermostatique avec commutation automatique des trois vitesses du ventilateur avec arrêt quand la température de consigne est atteinte.
- 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.
- Possibilité de contrôle thermostatique d'une vanne T.O.R. sur la batterie froide (rafraîchissement) et d'une résistance électrique BEL, dans le cas où la batterie n'est pas alimentée en eau chaude en hiver (dans le cas contraire, il faut utiliser la commande CB-AUT-IAQ avec interrupteur pour la résistance).
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

N.B.: avec les installations à quatre tubes, et alimentation en continu d'eau chaude et d'eau froide, il est possible, avec cette commande, d'obtenir la commutation automatique été/hiver en fonction de la différence entre la température de consigne (-1°C = hiver, +1°C = été, zone neutre 2°C), en agissant alternativement sur la vanne chaud ou froid.

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA

Utilisable avec les séries:	CRC							

Commandes électroniques intégrées pour version avec filtre électronique Crystall ou batterie électrique eventuelle

ID	Code
CB-IAQ	9066305

- Commutateur manuel 3 vitesses.
- Interrupteur filtre électrostatique.
- Sans contrôle thermostatique.
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage TMM.

Utilisable avec les séries:	CRC							

ID	Code
CB-R-IAQ	9066306

- Commutateur manuel 3 vitesses.
- Commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique).
- Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF).
- Contrôle thermostatique des vannes (ON/OFF).
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage TME.
- Possibilité de contrôle thermostatique des vannes et d'une résistance électrique BEL comme intégration (seulement appareils sans filtre électrostatique).
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA

Utilisable avec les séries:	CRC							

ID	Code
CB-AUT-IAQ	9066322

- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique).
- Commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique).
- Contrôle thermostatique avec commutation automatique des trois vitesses du ventilateur avec arrêt du ventilateur et filtre électrostatique quand la température de consigne est atteinte.
- Contrôle thermostatique des vannes (ON/OFF).
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage NTC.
- Possibilité de contrôle thermostatique des vannes T.O.R. et d'une resistance électrique gérée comme élément chauffant principal ou comme élément d'intégration.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

N.B.: avec les installations à quatre tubes, et alimentation en continu d'eau chaude et d'eau froide, il est possible, avec cette commande, d'obtenir la commutation automatique été/hiver en fonction de la différence entre la température de consigne (-1°C = hiver, +1°C = été, zone neutre 2°C), en agissant alternativement sur la vanne chaud ou froid.

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA

Utilisable avec les séries:	CRC							

Vue d'ensemble commandes électroniques murales

Les commandes électroniques murales sont conformes à la norme CEI EN 60730.

ID		**WM-3V**	**WM-T**	**WM-TQR**	**WM-AU**	**T-MB**	**WM-503-AC-EC**	**T2T**
Code		**9066642**	**9066630**	**9066631**	**9066632**	**9066331E**	**9066686**	**9066174**
Utilisables avec les séries	Carisma CRC CRSL CassetteCarismaCoandaCCN Cassette SkyStar SK	●	●	●	●	●	●	●
	Carisma Fly CVP	●	●	●			●	●
	Carisma MVI				●	●	●	
Interrupteur ON-OFF		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Interrupteur ON-OFF de la résistance ou du filtre électrostatique Crystall				✔	✔	✔		
Commutateur manuel 3 vitesses, sans contrôle thermostatique		✔						
Commutateur manuel 3 vitesses			✔	✔	✔	✔	✔	✔
Commutateur automatique 3 vitesses					✔	✔	✔	
Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF)			✔	✔	✔	✔	✔	✔
Thermostat de régulation pour 1 vanne eau (2 tubes)			✔	✔	✔	✔	✔	✔
Thermostat de régulation pour 2 vannes eau (4 tubes)			✔	✔	✔	✔	✔	
Contrôle thermostatique simultané sur les vannes et la ventilation			✔	✔	✔	✔	✔	✔
Commutateur manuel été/hiver			✔	✔	✔	✔	✔	✔
Commutateur saisonnier à distance ou automatique avec change-over installé sur le tuyau d'alimentation (2 tubes)				✔	✔	✔	✔	
Contrôle thermostatique simultané pour 1 vanne (été) et pour la resistance électrique (hiver); en hiver fonctionnement de la résistance électrique uniquement			✔	✔	✔	✔	✔	
Commutatuer été/hiver automatique avec zone neutre pour installation à 4 tubes avec 2 vannes					✔	✔	✔	
Contrôle thermostatique du ventilateur et de la résistance électrique supplémentaire (configuration à 4 tubes avec résistance) - sauf pour Crystall				✔	✔	✔		
Fonction verrouillage						✔	✔	
Fonction d'économie d'énergie (Energy saving)				✔	✔			
Possibilité d'utilisation du thermostat de limitation basse de soufflage (accessoire)		✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Codes manuel d'utilisation		-	4050961	4050962	4050963A/B	4050963A/B	-	-
Description de la commande à la page		p. 10	p. 10	p. 10	p. 11	p. 11	p. 12	p. 12

Commandes électroniques murales

ID	Code
WM-3V	9066642

- Commutateur manuel 3 vitesses, sans contrôle thermostatique.
- Elle ne commande pas les vannes.
- Possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage TMM.

Dimensions: 75x75x30 mm

Utilisable avec les séries:	CRC			CRSL	SK	CCN	CVP	MVI

ID	Code
WM-T	9066630

- interrupteur ON/OFF
- 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.
- Possibilité de contrôle thermostatique d'une vanne T.O.R. sur la batterie froide (rafraîchissement) et d'une résistance électrique BEL, dans le cas où la batterie n'est pas alimentée en eau chaude en hiver (dans le cas contraire, il faut utiliser la commande WM-TQR avec interrupteur pour la résistance).
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par la commande: 0,25 VA
Dimensions: 135x86x31 mm

Utilisable avec les séries:	CRC			CRSL	SK	CCN	CVP	MVI

ID	Code
WM-TQR	9066631

- interrupteur ON/OFF
- Commutateur manuel 3 vitesses.
- Commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique).
- 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.
- Possibilité de contrôle thermostatique des vannes T.O.R. et d'une resistance électrique gérée comme élément chauffant principal ou comme élément d'intégration.
- 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

Utilisable avec les séries:	CRC			CRSL	SK	CCN	CVP	MVI

ID	Code
WM-AU	9066632

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

- interrupteur ON/OFF
- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique).
- Commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Sélection modalité de refroidissement/chauffage/ventilation/automatique.
- Interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique).
- 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.
- Possibilité de contrôle thermostatique des vannes T.O.R. et d'une resistance électrique gérée comme élément chauffant principal ou comme élément d'intégration.
- Fonction d'économie d'énergie.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

N.B.: avec les installations à quatre tubes, et alimentation en continu d'eau chaude et d'eau froide, il est possible, avec cette commande, d'obtenir la commutation automatique été/hiver en fonction de la différence entre la température de consigne (-1°C = hiver, +1°C = été, zone neutre 2°C), en agissant alternativement sur la vanne chaud ou froid.

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-AU
Dimensions: 135x86x24 mm

Utilisable avec les séries:	CRC			CRSL	SK	CCN		

ID	Code
T-MB	9066331E

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

Commande murale avec ecran digital permettant de contrôler une seule ou plusieurs unités en configuration maître/esclave. La commande est équipée d'une sonde de temperature ambiante qui peut être definie comme prioritaire par rapport au capteur monté sur le ventilo-convecteur.
La commande murale T-MB permet les operations suivantes:

- interrupteur ON/OFF
- programmation de la temperature 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 pour installation a 4 tubes avec commutation du mode en fonction de la temperature mesurée)
- possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage NTC montée sur l'unité de puissance
- possibilité de contrôle thermostatique des vannes T.O.R. et d'une resistance électrique gérée comme élément chauffant principal ou comme élément d'intégration
- configuration horaire
- programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-AU
Dimensions: 110x72x25 mm

Utilisable avec les séries:	CRC			CRSL	SK	CCN		

COMMANDES POUR VENTILO-CONVECTEURS AVEC MOTEUR ÉLECTRIQUE ASYNCHRONE

ID	Code
WM-503-AC-EC	9066686

La commande WM-503-AC-EC permet de réguler la temperature ambiante soit en chauffage qu'en rafraîchissement et de gérer une ou deux vannes et de contrôler unités fan coil avec moteur asynchrone ou unités fan coil avec moteur électronique ECM.
La commande murale WM-503-AC-EC a été conçue pour être placée à l'intérieur d'une boîte à mur 503.
Simple d'utilisation, la commande est équipée de 4 boutons et d'un large écran à cristaux liquides rétroéclairés.
Le thermostat est adaptable aux toutes les plaques au marché (28 types) grâce au kit qui est composé par: des covers peintées (blanche, argent et anthracite), cadres et adaptateurs.

- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique) pour les versions asynchrones
- Contrôle du moteur EC avec signal 0-10V pour les versions ECM
- Alimentation par UP-503-AC-EC au moyen du câble bipolaire
- Entrée digitale programmable pour la sonde de retour/sonde eau/change-over
- Entrée digitale ON/OFF / réduction SET / EST-INV à distance
- Interface utilisateur avec écran LCD à rétroéclarage réglable avec 4 boutons
- Contrôle des unités ventilo-convecteurs à 2 et 4 tubes
- Fonction verrouillage

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-503-AC-EC
Dimensions: 68x52.2x(protubérances à mur=12) mm

Utilisable avec les séries:	CRC			CRSL	SK	CCN		

ID	Code
T2T	9066174

Seulement pour installation à 2 tubes.

- 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 répétiteurs pour montage maître/esclave.

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA
Dimensions: 128x75x25 mm

Utilisable avec les séries:	CRC			CRSL	SK	CCN	CVP	MVI

COMMANDES POUR VENTILO-CONVECTEURS AVEC MOTEUR ÉLECTRONIQUE ET INVERTER

Pour la série Carisma et SkyStar la température ambiante peut être contrôlée par des thermostats électroniques et avec solutions différentes par rapport aux exigences de l'ambiance; la gamme des commandes comprend versions pour le contrôle manuel or automatique de la ventilation, géstion des vannes eau ou d'une résistance électrique, commutation été/hiver manuelle/centralisée/automatique.
Grâce à les unités de puissance et au sélecteurs de vitesse il y a la possibilité de contrôler plusieurs unités au moyen du même thermostat.
De suite il y a la déscription de tous les commandes pour les versions avec moteur électronique et inverter.

Vue d'ensemble commandes électroniques intégrées

Les commandes intégrées sont destinées exclusivement à l'utilisation avec unités Sabiana. Norme de référence: EN 60335-2-40.

ID		**CB-T-ECM**	**CB-T-ECM-IAQ**
Code		**9066320**	**9066308**
Utilisables avec les séries	CarismaCRC-ECM/CRT-ECM	●	●
	Carisma CRR-ECM	●	
Interrupteur ON-OFF		✔	✔
Interrupteur ON-OFF de la résistance ou du filtre électrostatique Crystall			✔
Commutateur manuel 3 vitesses		✔	✔
Commutateur automatique 3 vitesses			
Commutateur automatique de la vitesse du ventilateur avec variation en continu		✔	✔
Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF)		✔	✔
Thermostat de régulation pour 1 vanne eau (2 tubes)		✔	✔
Thermostat de régulation pour 2 vannes eau (4 tubes)		✔	✔
Contrôle thermostatique simultané sur les vannes et la ventilation		✔	✔
Commutateur manuel été/hiver		✔	✔
Commutateur saisonnier à distance ou automatique avec change-over installé sur le tuyau d'alimentation (2 tubes)			✔
Contrôle thermostatique simultané pour 1 vanne (été) et pour la resistance électrique (hiver); en hiver fonctionnement de la résistance électrique uniquement			
Commutatuer été/hiver automatique avec zone neutre pour installation à 4 tubes avec 2 vannes			
Contrôle thermostatique du ventilateur et de la résistance électrique supplémentaire (configuration à 4 tubes avec résistance) - sauf pour Crystall			
Fonction verrouillage			
Fonction d'économie d'énergie (Energy saving)			
Possibilité d'utilisation du thermostat de limitation basse de soufflage (accessoire)		✔	✔
Codes manuel d'utilisation		4050882	4050855
Description de la commande à la page		p. 14	p. 14

Commandes électroniques intégrées

ID	Code
CB-T-ECM	9066320

- Commutateur manuel 3 vitesses ou automatique avec variation en continu.
- Commutateur manuel été/hiver.
- Variation en continu de la vitesse en fonction de la difference entre temperature désirée et relevée (position Auto du commutateur).
- 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.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA

Utilisable avec les séries:	CRR-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM					

ID	Code
CB-T-ECM-IAQ	9066308

- Commutateur manuel 3 vitesses ou automatique avec variation en continu.
- Commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Variation en continu de la vitesse en fonction de la difference entre temperature désirée et relevée (position Auto du commutateur).
- Interrupteur filtre électrostatique (ou eventuelle batterie électrique).
- Contrôle thermostatique avec commutation automatique des trois vitesses du ventilateur avec arrêt du ventilateur et filtre électrostatique quand la température de consigne est atteinte.
- 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.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par la commande: 1,5 VA

Utilisable avec les séries:	CRC-ECM	CRT-ECM						

Vue d'ensemble commandes électroniques murales

Les commandes électroniques murales sont conformes à la norme CEI EN 60730.

ID		**WM-AU**	**T-MB**	**WM-503-AC-EC**	**WM-S-ECM**
Code		**9066632**	**9066331E**	**9066686**	**9066644**
Utilisables avec les séries	Carisma CRC-ECM / CRT-ECM / CRR-ECM Carisma CRSL-ECM Cassette Carisma Coanda CCN-ECM Cassette SkyStar SK-ECM	●	●	●	●
	Carisma CVP-ECM				●
Interrupteur ON-OFF		✔	✔	✔	✔
Interrupteur ON-OFF de la résistance ou du filtre électrostatique Crystall		✔	✔		
Commutateur manuel 3 vitesses		✔	✔	✔	✔
Commutateur automatique 3 vitesses		✔	✔	✔	
Commutateur automatique de la vitesse du ventilateur avec variation en continu				✔	✔
Contrôle thermostatique du ventilateur (ON/OFF)		✔	✔	✔	✔
Thermostat de régulation pour 1 vanne eau (2 tubes)		✔	✔	✔	✔
Thermostat de régulation pour 2 vannes eau (4 tubes)		✔	✔	✔	✔
Contrôle thermostatique simultané sur les vannes et la ventilation		✔	✔	✔	✔
Commutateur manuel été/hiver		✔	✔	✔	✔
Commutateur saisonnier à distance ou automatique avec change-over installé sur le tuyau d'alimentation (2 tubes)		✔	✔	✔	
Contrôle thermostatique simultané pour 1 vanne (été) et pour la resistance électrique (hiver); en hiver fonctionnement de la résistance électrique uniquement		✔	✔	✔	
Commutatuer été/hiver automatique avec zone neutre pour installation à 4 tubes avec 2 vannes		✔	✔	✔	
Contrôle thermostatique du ventilateur et de la résistance électrique supplémentaire (configuration à 4 tubes avec résistance) - sauf pour Crystall		✔	✔		
Fonction verrouillage			✔	✔	
Fonction d'économie d'énergie (Energy saving)		✔			
Possibilité d'utilisation du thermostat de limitation basse de soufflage (accessoire)		✔	✔	✔	✔
Codes manuel d'utilisation		4050963A/B	4050963A/B	-	-
Description de la commande à la page		p. 16	p. 16	p. 17	p. 17

Commandes électroniques murales

ID	Code
WM-AU	9066632

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

- interrupteur ON/OFF
- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique).
- Commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Sélection modalité de refroidissement/chauffage/ventilation/automatique.
- Interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique).
- 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.
- Possibilité de contrôle thermostatique des vannes T.O.R. et d'une resistance électrique gérée comme élément chauffant principal ou comme élément d'intégration.
- Fonction d'économie d'énergie.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

N.B.: avec les installations à quatre tubes, et alimentation en continu d'eau chaude et d'eau froide, il est possible, avec cette commande, d'obtenir la commutation automatique été/hiver en fonction de la différence entre la température de consigne (-1°C = hiver, +1°C = été, zone neutre 2°C), en agissant alternativement sur la vanne chaud ou froid.

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-AU
Dimensions: 135x86x24 mm

Utilisable avec les séries:	CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL-ECM	SK-ECM	CCN-ECM

ID	Code
T-MB	9066331E

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

Commande murale avec ecran digital permettant de contrôler une seule ou plusieurs unités en configuration maître/esclave. La commande est équipée d'une sonde de temperature ambiante qui peut être definie comme prioritaire par rapport au capteur monté sur le ventilo-convecteur.
La commande murale T-MB permet les operations suivantes:

- interrupteur ON/OFF
- programmation de la temperature 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 pour installation a 4 tubes avec commutation du mode en fonction de la temperature mesurée)
- possibilité d'installation du thermostat de limitation basse de soufflage NTC montée sur l'unité de puissance
- possibilité de contrôle thermostatique des vannes T.O.R. et d'une resistance électrique gérée comme élément chauffant principal ou comme élément d'intégration
- configuration horaire
- programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-AU
Dimensions: 110x72x25 mm

Utilisable avec les séries:	CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL-ECM	SK-ECM	CCN-ECM

ID	Code
WM-503-AC-EC	9066686

La commande WM-503-AC-EC permet de réguler la temperature ambiante soit en chauffage qu'en rafraîchissement et de gérer une ou deux vannes et de contrôler unités fan coil avec moteur asynchrone ou unités fan coil avec moteur électronique ECM.
La commande murale WM-503-AC-EC a été conçue pour être placée à l'intérieur d'une boîte à mur 503.
Simple d'utilisation, la commande est équipée de 4 boutons et d'un large écran à cristaux liquides rétroéclairés.
Le thermostat est adaptable aux toutes les plaques au marché (28 types) grâce au kit qui est composé par: des covers peintées (blanche, argent et anthracite), cadres et adaptateurs.

- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique) pour les versions asynchrones
- Contrôle du moteur EC avec signal 0-10V pour les versions ECM
- Alimentation par UP-503-AC-EC au moyen du câble bipolaire
- Entrée digitale programmable pour la sonde de retour/sonde eau/change-over
- Entrée digitale ON/OFF / réduction SET / EST-INV à distance
- Interface utilisateur avec écran LCD à rétroéclarage réglable avec 4 boutons
- Contrôle des unités ventilo-convecteurs à 2 et 4 tubes
- Fonction verrouillage

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-503-AC-EC
Dimensions: 68x52.2x(protubérances à mur=12) mm

Utilisable avec les séries:	CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL-ECM	SK-ECM	CCN-ECM	

ID	Code
WM-S-ECM	9066644

Commande 0-10V avec écran digital concue pour l'installation mural ou à intégrer dans un boitier électrique encastrable du type 503.

- interrupteur ON/OFF
- Commutateur manuel 3 vitesses ou automatique avec variation en continu.
- Commutateur manuel été/hiver.
- Sélection modalité de refroidissement/chauffage/ventilation/automatique.
- 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.

Puissance absorbée par la commande: 1,2 VA
Dimensions: 132x87x23,6 mm

Utilisable avec les séries:	CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL-ECM	SK-ECM	CCN-ECM	CVP-ECM

UNITÉS DE PUISSANCE ET SÉLECTEURS POUR COMMANDES ÉLECTRONIQUES

ID		Code
UPM-AU	montée d'usine	9066641
UP-AU	à monter	9066640

pour commandes WM-AU et T-MB

Unité de puissance à installer sur l'unité (interface ventilo-convecteur).

- Commande le ventilateur et les vannes.
- Est reliée au réseau électrique.
- L'unité reçoit l'information nécessaire pour commander ces composants de la commande à distance.
- Possibilité d'utiliser le thermostat NTC (optionnel) pour la fonction T1 qui permet de contrôler la température de l'air de retour.
- Possibilité d'utiliser le thermostat NTC (optionnel) pour la fonction T2 qui contrôle la commutation saisonniere ete-hiver.
- Possibilité d'utiliser le thermostat NTC (optionnel) pour la fonction T3 comme thermostat de limitation basse de soufflage eau batterie.
- 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 de puissance jointée: 20 mètres.

Puissance absorbée: 2,3 VA

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK SK-ECM	CCN CCN-ECM		

ID	Code
UP-503-AC-EC	9066687

pour commande WM-503-AC-EC

Unité de puissance à installer sur l'unité (interface ventilo-convecteur).

- L'unité reçoit l'information nécessaire pour commander les vannes et le moteur du ventilo-convecteur par la commande à distance WM-503-AC-EC.
- Elle permet de contrôler max. 5 unités (1 maître et 4 esclaves).
- Doit être reliée au réseau électrique.
- Max. longueur du réseau: 100 metres.
- Max. longueur du câble entre la commande et la première unité de puissance jointée: 20 metres.

Puissance absorbée: 2 VA

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK SK-ECM	CCN CCN-ECM		MVI

ID	Code
SEL-CB	9066304

pour commandes WM-T et WM-TQR

- Sélecteur de vitesse (récepteur).
- Cet accessoire permet de contrôler avec une seule commande thermostatique le fonctionnement simultané de plusieurs ventilo-convecteurs (max. 8; un sélecteur pour chaque appareil).

Remarque: pour ventilo-convecteurs série CRC, versions MV-MVB.

Utilisable avec les séries:	CRC							

ID	Code	
SEL-CR	9066311	pour commandes WM-T et WM-TQR

- Sélecteur de vitesse (récepteur).
- Cet accessoire permet de contrôler avec une seule commande thermostatique le fonctionnement simultané de plusieurs ventilo-convecteurs (max. 8; un sélecteur pour chaque appareil).

Remarque: pour ventilo-convecteurs série CRC, versions MO-IV-IO.

Utilisable avec les séries:	CRC			CRSL				MVI

ID	Code	
SEL2M	9079109	pour commandes WM-T et WM-TQR

- Sélecteur de vitesse (récepteur).
- Cet accessoire permet de contrôler avec une seule commande thermostatique le fonctionnement simultané de plusieurs ventilo-convecteurs (max. 8; un sélecteur pour chaque appareil).

Remarque: pour ventilo-convecteurs série Coanda CCN et SkyStar SK.

Utilisable avec les séries:						SK	CCN		

ID	Code	
SEL-CVP	9025302	pour commandes WM-T et WM-TQR

- Sélecteur de vitesse (récepteur).
- Cet accessoire permet de contrôler avec une seule commande thermostatique le fonctionnement simultané de plusieurs ventilo-convecteurs (max. 8; un sélecteur pour chaque appareil).

Remarque: pour ventilo-convecteurs série CVP.

Utilisable avec les séries:								CVP	

ACCESSOIRES POUR COMMANDES ÉLECTRONIQUES

ID	Code	
TME	3021091	pour commandes CB-C et CB-R-IAQ

Thermostat limite basse

- À installer entre les ailettes de la batterie d'échange.
- Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde TME doit être séparé des câbles de puissance.
- Arrête le ventilateur quand la température de l'eau est inférieure à 38°C et autorise son redémarrage quand elle est supérieure à 42°C.

ID	Code	
TMM	9053048	pour commandes CB, CB-T, CB-IAQ, WM-3V et WM-T

Thermostat limite basse

- À installer en contact avec le tube d'alimentation.
- Peut être utilisée sur les appareils qui fonctionnent uniquement en hiver.
- 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.

ID	Code	
NTC	3021090	pour commandes CB-AUT, CB-T-ECM, CB-AUT-IAQ, CB-T-ECM-IAQ, WM-TQR, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC et unité de puissance UP-AU

Thermostat limite basse

- 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 côntroler la temperature de l'air de retour
- fonction T2 qui côntrole la commutation saisonnière été-hiver
- fonction T3 comme thermostat de limitation basse de soufflage eau batterie

ID	Code	
CH 15-25	9053049	pour commandes CB-C, CB-R-IAQ, CB-T-ECM-IAQ et WM-TQR

Change-over

- 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).

ID	Code	
T2	9025310	pour commandes CB-AUT, CB-AUT-IAQ et unité de puissance UP-AU

Capteur de type NTC à placer au contact de la tuyauterie d'alimentation d'eau en amont des vannes (non 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 mode rafraîchissement, si la température de l'eau est supérieure à 30°C l'unité est placée en mode chauffage
- utilisable sur des unités équipées de batterie électrique et présence d'eau chaude (NE PAS UTILISER pour l'unité SkyStar). La T2 est une sonde de priorité qui active la batterie électrique ou la vanne d'eau selon la température d'eau détectée. Si la température de l'eau est supérieure à 34°C, le contrôle On/Off de la vanne d'eau est activé, si la température de l'eau est inférieure à 30°C, le contrôle de la batterie électrique est activé.

COMMANDES ET UNITÉS DE CONTRÔLE ET RÉGULATION VERSION MB - SÉRIE CARISMA

Série Carisma avec moteur électrique asynchrone et avec moteur électronique et inverter

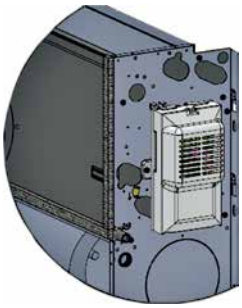
Toutes les ventilo-convecteurs Carisma peuvent être livrées avec une vaste gamme de commandes qui permettent de contrôler une seule unité ou d'un ou plusieurs goupe(s) d'unités utilisant le protocole de communication Modbus RTU - RS 485.
La gestion des groupes peut avoir lieu selon la logique maître/esclave (jusqu'à 20 unités) ou par des composants de supervision.
Le système est composé par une **carte de puissance MB** et d'une série des dispositifs à lesquels on peut combiner:

- la commande murale **T-MB** et la télécommande **RT03**, pour la géstion des unitées individuelles;
- le panneau multifonction **PSM-DI**, le système de supervision **Sabianet**, le panneau multifonction Touch screen **T-DI** et le Web Gateway **SabWeb** pour "Sabiana Cloud", pour la géstion d'une seule ou plusieurs groupes d'unités.

Carte de puissance MB

ID		Code	
MB-M	montée d'usine	9066332	avec moteur électrique asynchrone
MB-S	à monter	9066333	
MB-ECM-M	montée d'usine	9066334	avec moteur électronique et Inverter
MB-ECM-S	à monter	9066335	
MB-MVI-M	montée d'usine	9070501	avec moteur électrique asynchrone - seulement pour la série MVI

À monter sur la Joue interne des ventilo-convecteurs.
Note: sur les ventilo-convecteurs CVP-MB et CVP-ECM-MB la carte dédiée est montée en série.



La carte électronique de puissance MB 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.

- Installation à 2/4 tubes.
- Contrôle du thermostat on/off ou modulation automatique de la vitesse 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) à appliquer à l'installation à 2 tubes.
- Commutation saisonnière par contact à distance.
- Allumage /extinction du ventilo-convecteur par contact à distance (contact de feuillure ou horloge).
- Gestion de la batterie électrique ou gestion du filtre électronique Crystall (il n'est pas possible de gérer simultanément la batterie électrique et le filtre Crystall).

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:

- récepteur pour télécommande infrarouge RT03
- 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

Sonde NTC comprise pour la fonction T1 (côntrole de la temperature de l'air de retour).
Sonde NTC comprise pour la fonction T3 (thermostat de limitation basse de soufflage eau batterie).
Possibilité d'utiliser le thermostat NTC (optionnel) pour la fonction T2 (commutation saisonniere été-hiver).

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM		CCN CCN-ECM	CVP-MB CVP-ECM-MB	MVI

Commande T-MB

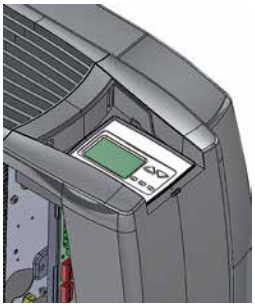
Utilisable seulement avec carte de puissance MB.

ID	Code	
T-MB	9066331E	Commande murale livrée séparément
T-MB-M	9066344	Commande intégrée montée d'usine, versions MV / MVB avec raccordements à gauche
T-MB-S	9066343	Commande intégrée emballée séparément, versions MV / MVB avec raccordements à gauche
T-MB-M-DX	9066346	Commande intégrée montée d'usine, versions MV / MVB avec raccordements à droite
T-MB-S-DX	9066345	Commande intégrée emballée séparément, versions MV / MVB avec raccordements à droite

Commande murale avec ecran digital permettant de contrôler une seule ou plusieurs unités en configuration maître/esclave.
La commande est équipée d'une sonde de temperature ambiante qui peut être definie comme prioritaire par rapport au capteur monté sur le ventilo-convecteur.
La commande murale T-MB permet les operations suivantes:

- interrupteur ON/OFF
- programmation de la temperature souhaitée
- modification de la consigne (quand il est utilisé pour la variation +/- 3°C 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, automatique pour installation a 4 tubes avec commutation du mode en fonction de la temperature mesurée)
- configuration horaire
- programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction
- affichage et modification des paramètres de fonctionnement du ventilo-convecteur
- foncion géstion flux d'air vertical (FLAP) **dans la série CVP-T/CVP-MB**

Dimensions: 110x72x25 mm



Version **T-MB embarquée**
Seulement pour ventilo-convecteurs avec carrosserie série CRC / CRC-ECM / CRT-ECM

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM		CCN CCN-ECM	CVP-MB CVP-ECM-MB	MVI

La télécommande RT03

Utilisable seulement avec carte de puissance MB.

ID	Code	
RS-RT03	9066337	Télécommande RT03 avec récepteur livrés séparément
RT03	3021203	Télécommande RT03 livrée séparément
RS	9066338	Récepteur pour télécommande RT03 livré séparément
RS-RT03-F	9025301	Télécommande RT03 avec récepteur livrés séparément - **seulement pour ventilo-convecteurs CVP-T/CVP-MB**
RS-F	9025300	Récepteur pour télécommande RT03 livré séparément - **seulement pour ventilo-convecteurs CVP-T/CVP-MB**

Note: pas utilisables avec la version MVI.

La télécommande permet de configurer à distance les paramètres de fonctionnement du ventilo-convecteur.
La télécommande RT03 permet les operations suivantes:

- allumage/extinction
- programmation de la temperature souhaitée
- programmer la vitesse du ventilateur (mini, moyenne, maxi ou automatique)
- programmer le mode de fonctionnement (ventilation seule, refroidissement, chauffage, automatique pour installation a 4 tubes avec commutation du mode en fonction de la temperature mesurée)
- configuration horaire
- programmation de mise en marche et d'arrêt sur une période de 24 heures
- foncion géstion flux d'air vertical (FLAP) **dans la série CVP-T/CVP-MB**

Exemple d'installation pour l'utilisation de la télécommande RT03

Carisma à encastrement / à haute pression

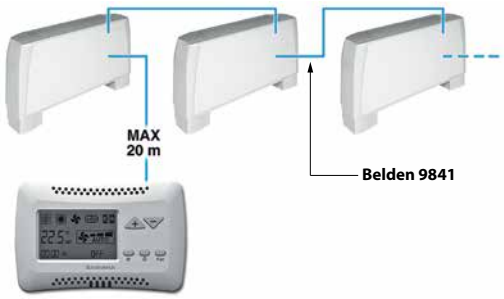
Carisma Coanda

Carisma MV-MO-MVB

Carisma Fly

Plusieurs appareils **avec carte MB** peuvent être raccordés en série et contrôles par une seule commande **T-MB** ou par une seule télécommande **RT03**.
En fonction du Dip Switch, un appareil est configuré comme maître, tous les autres comme esclaves.
Il est évident que la télécommande devra être dirigée vers le récepteur relié à l'unité maître.
Pour éviter tout problème, il est conseillé d'installer et de raccorder le récepteur seulement sur le premier appareil.

avec commande T-MB

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)
	

avec télécommande RT03

Une commande pour chaque unité	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 MB

ID	Code	
T2	9025310	pour commandes CB-AUT, CB-AUT-IAQ et unité de puissance UP-AU

Capteur de type NTC à placer au contact de la tuyauterie d'alimentation d'eau en amont des vannes (non 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 mode rafraîchissement, si la température de l'eau est supérieure à 30°C l'unité est placée en mode chauffage
- utilisable sur des unités équipées de batterie électrique et présence d'eau chaude (NE PAS UTILISER pour l'unité SkyStar). La T2 est une sonde de priorité qui active la batterie électrique ou la vanne d'eau selon la température d'eau détectée. Si la température de l'eau est supérieure à 34°C, le contrôle On/Off de la vanne d'eau est activé, si la température de l'eau est inférieure à 30°C, le contrôle de la batterie électrique est activé.

COMMANDES ET UNITÉS DE CONTRÔLE ET RÉGULATION VERSION MB - SÉRIE SKYSTAR

Cassette SkyStar avec moteur électrique asynchrone et avec moteur électronique et inverter

Toutes les ventilo-convecteurs SkyStar version MB peuvent être livrées avec une vaste gamme de commandes qui permettent de contrôler une seule unité ou d'un ou plusieurs goupe(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 par une **carte de puissance MB** et d'une série des dispositifs à lesquels on peut combiner:

- la commande murale **T-MB** et la télécommande **RT03**, pour la géstion des unitées individuelles;
- le panneau multifonction **PSM-DI**, le système de supervision **Sabianet**, le panneau multifonction Touch screen **T-DI** et le Web Gateway **SabWeb** pour "Sabiana Cloud", pour la géstion d'une seule ou plusieurs groupes d'unités.

Carte de puissance MB

montée en standard

La carte électronique de puissance MB, montée en standard sur les versions SK-MB et SK-ECM-MB, 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.

- Installation à 2/4 tubes.
- Contrôle du thermostat on/off ou modulation automatique de la vitesse 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) à appliquer à l'installation à 2 tubes.
- Commutation saisonnière par contact à distance.
- Allumage /extinction du ventilo-convecteur par contact à distance (contact de feuillure ou horloge).
- Gestion de la batterie électrique ou gestion du filtre électronique Crystall (il n'est pas possible de gérer simultanément la batterie électrique et le filtre Crystall).

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:

- récepteur pour télécommande infrarouge RT03
- 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

Sonde NTC comprise pour la fonction T1 (côntrole de la temperature de l'air de retour).
Sonde NTC comprise pour la fonction T3 (thermostat de limitation basse de soufflage eau batterie).
Possibilité d'utiliser le thermostat NTC (optionnel) pour la fonction T2 (commutation saisonniere été-hiver).

Utilisable avec les séries:					SK-MB SK-ECM-MB			

Commande T-MB

ID	Code	
T-MB	9066331E	Commande murale livrée séparément

Commande murale avec ecran digital permettant de contrôler une seule ou plusieurs unités en configuration maître/esclave.
La commande est équipée d'une sonde de temperature ambiante qui peut être definie comme prioritaire par rapport au capteur monté sur le ventilo-convecteur.
La commande murale T-MB permet les operations suivantes:

- interrupteur ON/OFF
- programmation de la temperature souhaitée
- modification de la consigne (quand il est utilisé pour la variation +/- 3°C 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, automatique pour installation a 4 tubes avec commutation du mode en fonction de la temperature mesurée)
- configuration horaire
- programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction
- affichage et modification des paramètres de fonctionnement du ventilo-convecteur

Dimensions: 110x72x25 mm

Utilisable avec les séries:					SK-MB SK-ECM-MB			

La télécommande RT03

Utilisable seulement avec version MB.

ID	Code	
RCS-RT03	9079117	Télécommande RT03 avec récepteur livrés séparément (ne pas utiliser avec SkyStar Jumbo)
RT03	3021203	Télécommande RT03 livrée séparément
RCS	9079116	Récepteur pour télécommande RT03 livré séparément (ne pas utiliser avec SkyStar Jumbo)
RS	9066338	Récepteur pour télécommande RT03 et diffuseur métallique MD-600 / MD-800 livré séparément

RT03

RCS-RT03

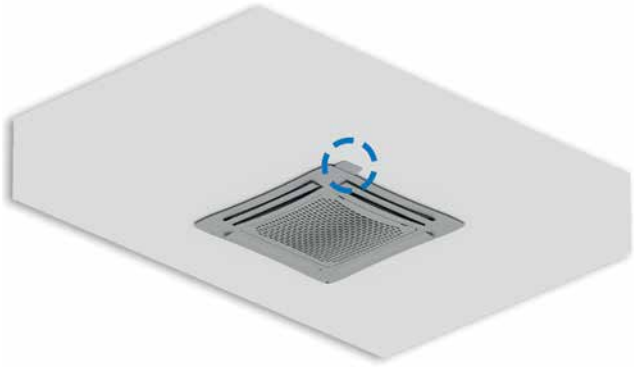
RCS

La télécommande permet de configurer à distance les paramètres de fonctionnement du ventilo-convecteur.
La télécommande RT03 permet les operations suivantes:

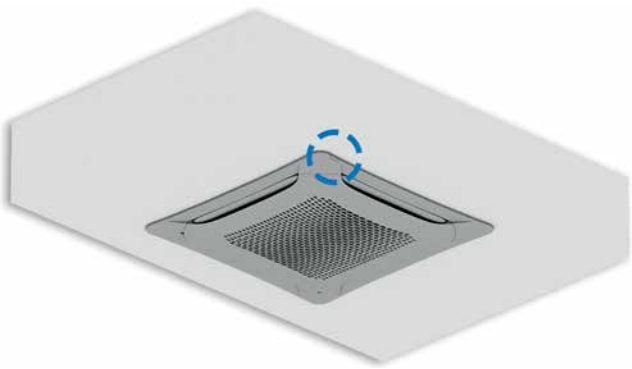
- allumage/extinction
- programmation de la temperature souhaitée
- programmer la vitesse du ventilateur (mini, moyenne, maxi ou automatique)
- programmer le mode de fonctionnement (ventilation seule, refroidissement, chauffage, automatique pour installation a 4 tubes avec commutation du mode en fonction de la temperature mesurée)
- configuration horaire
- programmation de mise en marche et d'arrêt sur une période de 24 heures

Exemple d'installation pour l'utilisation de la télécommande RT03

Cassette SK / SK-ECM



Cassette Jumbo SK-ECM

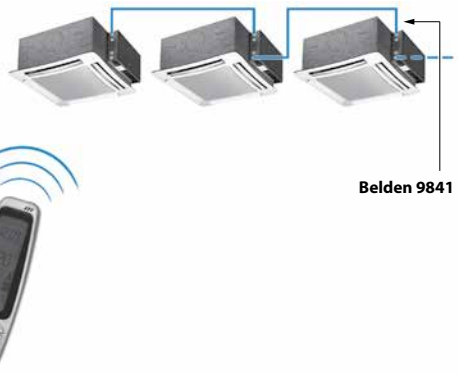


Plusieurs appareils Cassette avec carte MB peuvent être raccordés en série et controlés par une seule commande **T-MB** ou par une seule télécommande **RT03**.
En fonction du Dip Switch, un appareil est configuré comme maître, tous les autres comme esclaves.
Il est évident que la télécommande devra être dirigée vers le récepteur relié à l'unité maître.
Pour éviter tout problème, il est conseillé d'installer et de raccorder le récepteur seulement sur le premier appareil.

avec commande T-MB

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)

avec télécommande RT03

Une commande pour chaque unité	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 MB

ID	Code
T2	9025310

Capteur de type NTC à placer au contact de la tuyauterie d'alimentation d'eau en amont des vannes (non 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 mode rafraîchissement, si la température de l'eau est supérieure à 30°C l'unité est placée en mode chauffage

Sonde NTC avec interface Bluetooth

Utilisable seulement avec SkyStar Jumbo.

ID	Code
WM-NTC	9079885

La sonde WM-NTC, à utiliser uniquement avec carte électronique MB pour l'unité SkyStar Jumbo SK-ECM-MB, est une commande pour installation à encastrement (boîte à mur entraxe 60 mm) pour le contrôle de la température ambiante.
Cette commande, avec sonde NTC montée d'usine, permet de prévenir les problèmes de stratification.

Caractéristiques techniques:
- ON/OFF du ventilo-convecteur
- commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique)
- capteur intégré pour la détection de la temperature ambiante
- récepteur pour télécommande infrarouge RT03
- module Bluetooth® integré

Avec les dip-switches on peut sélectionner les modalités des fonctionnement suivantes:
- modalité de fonctionnement comme thermostat d'ambiance uniquement
- modalité de fonctionnement avec ON/OFF
- modalité de fonctionnement avec ON/OFF et variation de vitesse
- modalité de fonctionnement avec télécommand à infra-rouge pour télécommande RT03
- modalité de fonctionnement avec réception et transmission des données Bluetooth ®

La sonde WM-NTC peut être utilisée en modalité stand-alone ou master/slave

Utilisable avec les séries:					SK-ECM-MB			

COMMANDES ET UNITÉS DE CONTRÔLE ET RÉGULATION VERSION MB

Série Carisma et SkyStar avec moteur électrique asynchrone et avec moteur électronique et inverter

Panneau de commande multifonction PSM-DI

ID	Code	
PSM-DI	3021293	Panneau de commande multifonction (utilisable uniquement avec carte MB ou avec version MB)

Toujours en utilisant les possibilités de communication série des appareils, il est possible de placer en série jusqu'à 60 unités 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 PSM-DI.
Chaque commande murale controle les seules unité connectées.
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 et 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 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 reinseigné pour chaque événement, celui-ci devra être configuré au cours de la programmation ou pour chaque appareil ou pour tout le réseau d'appareils.

Il sera possible de raccorder dans le réseau des appareils sans récepteur ou, dans des situations voulues, avec le récepteur: les premiers pourront recevoir les instructions uniquement depuis le PSM-DI, les seconds pourront recevoir les informations depuis le PSM-DI ou par télécommande. Si la programmation horaire quotidienne d'allumage et d'extinction a été configurée avec la télécommande, on pourra forcer le démarrage de chaque appareil. Lors de l'exécution du programme suivant de démarrage, l'appareil reprendra les configurations configurées à partir du PSM-DI.

Le panneau PSM-DI ne peut pas être utilisé conjointement au logiciel de gestion Sabianet.

Remarque:

- *en fonction des solutions souhaitées, il faut configurer les dip switch de chaque unité, comme illustré 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*

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK-MB SK-ECM-MB	CCN CCN-ECM	CVP-MB CVP-ECM-MB	MVI

Panneau de commande multifonction avec écran tactile T-DI

ID	Code
T-DI	9066685

Le panneau de commande T-DI permet de superviser et de contrôler plusieurs unités avec carte électronique MB ou SIOS; le panneau est équipé avec un écran tactile à 7 pouches et une série des pages graphiques qui permettent une lecture facile des données envoyées par les fan coils et le contrôle jusqu'aux 60 unités (max. 60 unités: SIOS + MB).
Avec le panneau multifunction T-DI il est aussi possible de contrôler les unités à distance avec l'APP spécifique Sabiana Cloud pour Android et iOS.
L'application Sabiana Cloud est simple et intuitive à utiliser et permet un contrôle complet de tous les unitée connectées.

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK-MB SK-ECM-MB	CCN CCN-ECM	CVP-MB CVP-ECM-MB	MVI

Web gateway pour Sabiana Cloud SabWeb

ID	Code
SabWeb	9066892

Avec le Web gateway pour "Sabiana Cloud" il est possible de contrôler à distance jusqu'aux 60 unités, équipées avec carte électronique MB ou SIOS (max. 60 unités: SIOS + MB) avec la APP spécifique pour Android et iOS.
L'APP "Sabiana Cloud" est simple et intuitive à utiliser et permet un contrôle complet de tous les unitée connectées.

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK-MB SK-ECM-MB	CCN CCN-ECM	CVP-MB CVP-ECM-MB	MVI

SOFTWARE SABIANET

Série Carisma et SkyStar avec moteur électrique asynchrone et avec moteur électronique et inverter

Programme Sabianet de gestion des terminaux hydronique Sabiana MB

ID	Code	
Sabianet	9079118	Système de supervision hardware/software (utilisable uniquement pour régulation MB ou avec versions MB)

Sabianet est un système de contrôle centralisé des terminaux Sabiana MB, basé sur un logiciel exécuté sous environnement LINUX™ (l'application est pré-chargée sur le PC fourni) et il fonctionne come 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 fonctionnes 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 MB montée à l'usine.
Avec le programme, il est possible de:

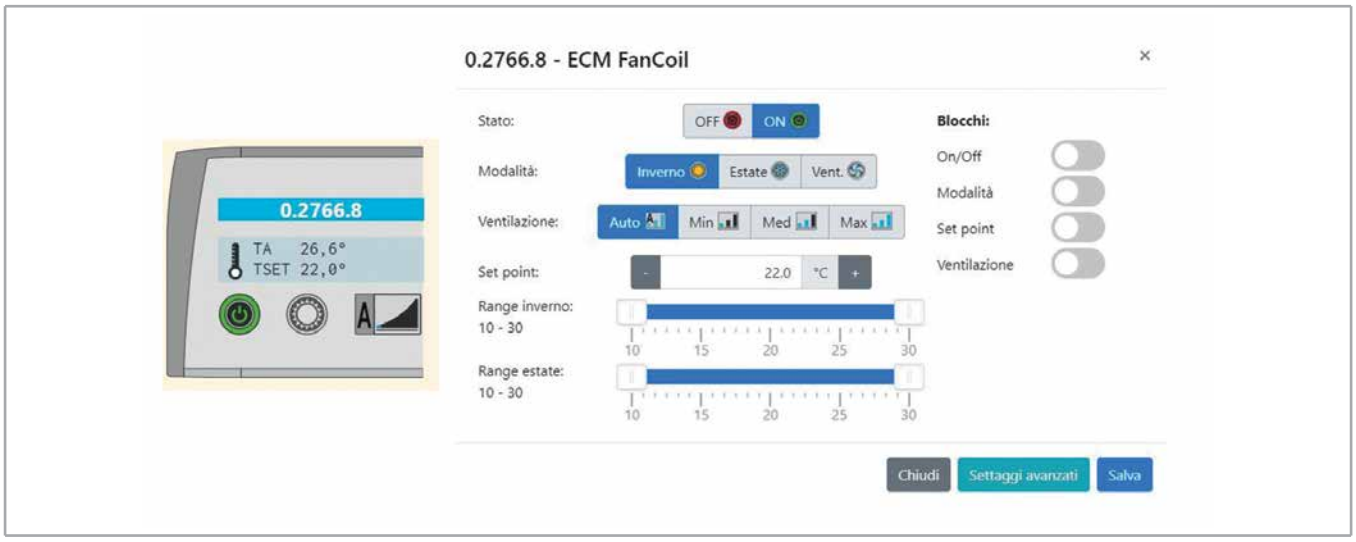
- créer des groupes logiques et homogènes (en regroupant les appareils pour chaque étage, pièce, chambre)
- mémoriser un programme hebdomadaire, conforme aux différentes typologies de fonctionnement (été, hiver, mi-saison, période d'absence, de fermeture...), le récupérer et l'activer chaque semaine 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

Avec Sabianet il y a la possibilité de contrôle à distance aussi avec l'APP dédiée Sabiana Cloud pour Android et iOS.
L'application Sabiana Cloud est simple et intuitive à utiliser et permet un contrôle complet de tous les unitée connectées.

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK-MB SK-ECM-MB	CCN CCN-ECM	CVP-MB CVP-ECM-MB	MVI

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 OFF

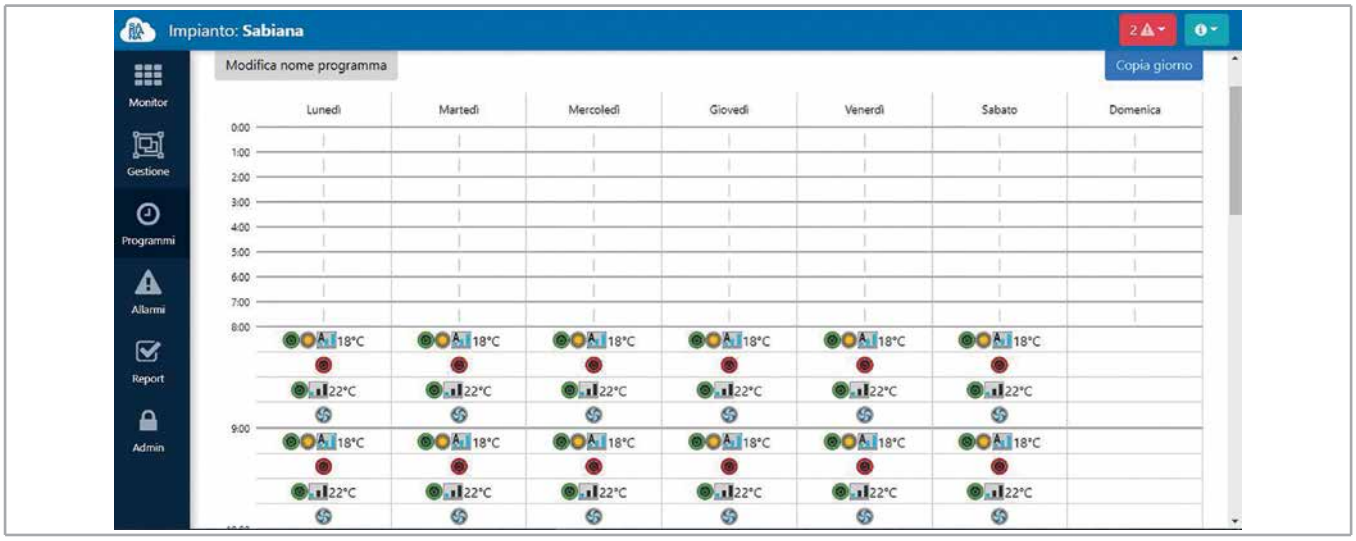
- mode de fonctionnement:

Été Hiver Automatique Ventilation seule

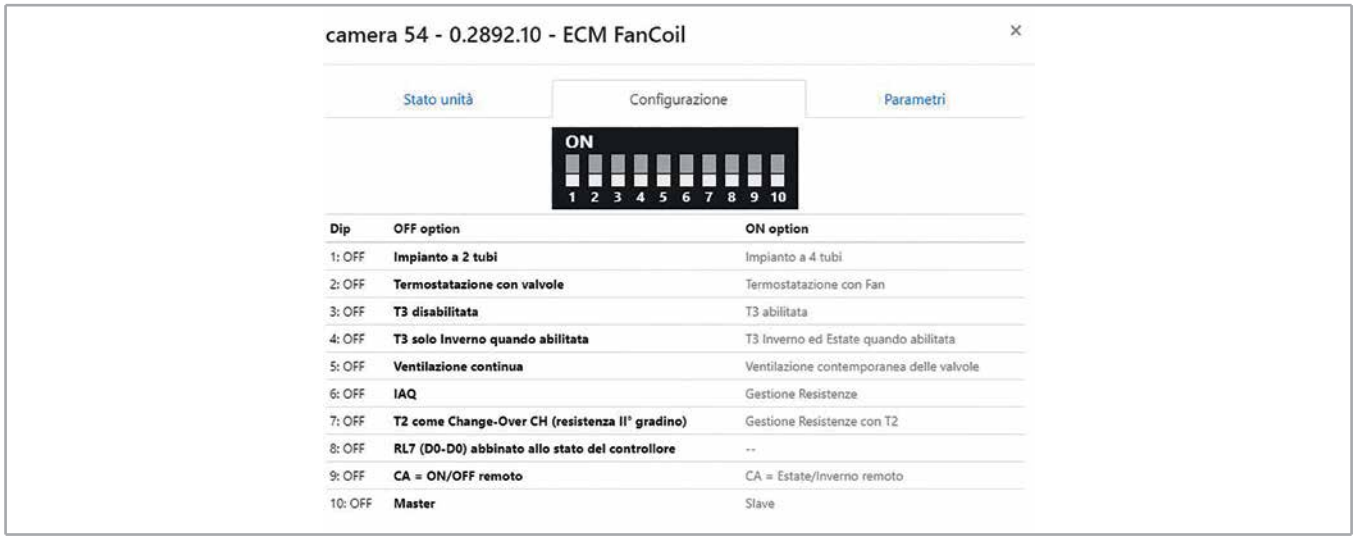
- Vitessess ventilateur:

Mini Moyenne Haute Automatique

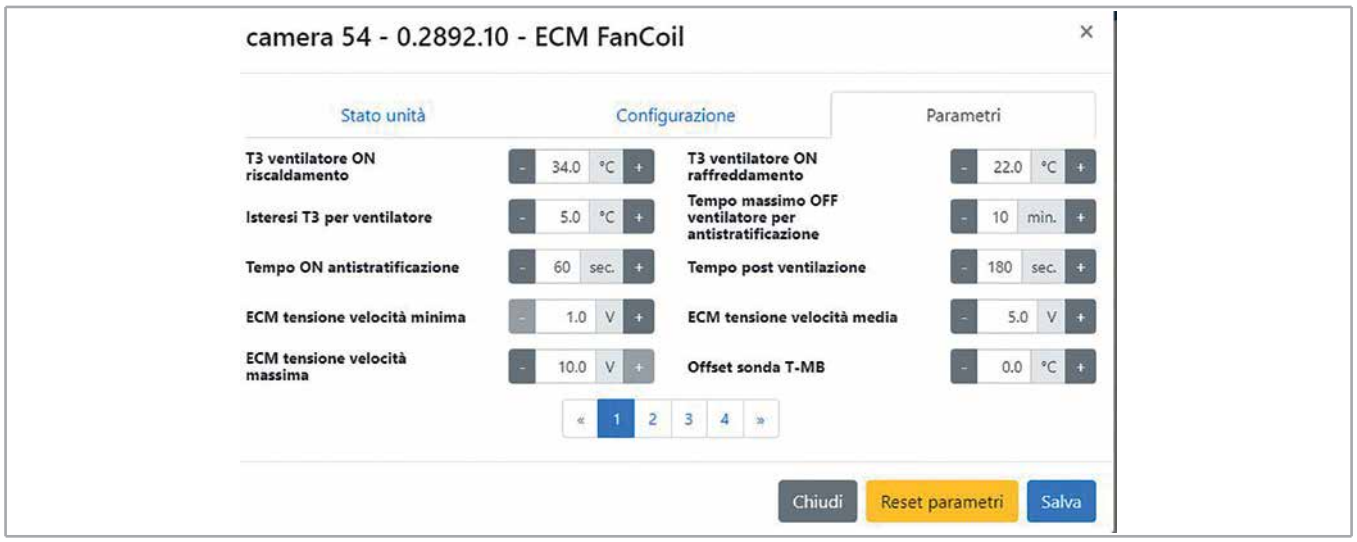
La programmation hebdomadaire **"Programmes"**, permet d'afficher les paramètres de fonctionnement pour chaque jour de la semaine. Il est possible de définir plusieurs programmes hebdomadaires différents.
Pour chaque jour de la semaine, on a à disposition des plages horaires, et pour chaque plage il 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.



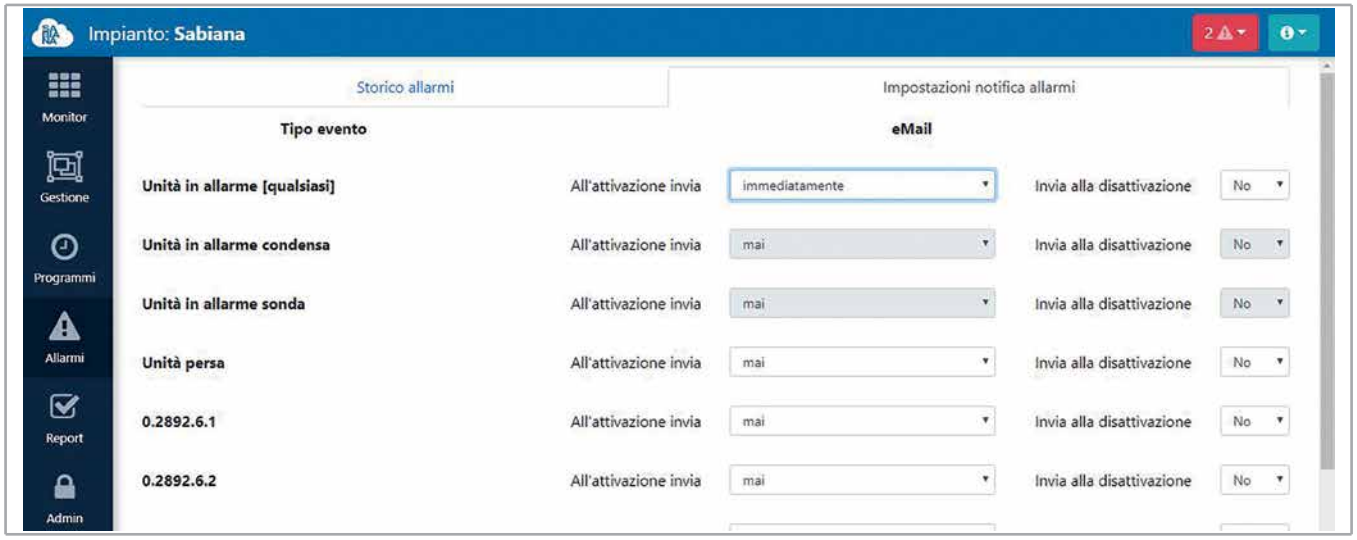
Chaque fois qu'il y a des problèmes avec la lecture des Dip-Switches établissés (par ensemble dans les installations carrossées), il est toujours possible de les visualiser aussitôt avec le programme Sabianet.



Dip	OFF option	ON option
1: OFF	**Impianto a 2 tubi**	Impianto a 4 tubi
2: OFF	**Termostatazione con valvole**	Termostatazione con Fan
3: OFF	**T3 disabilitata**	T3 abilitata
4: OFF	**T3 solo Inverno quando abilitata**	T3 Inverno ed Estate quando abilitata
5: OFF	**Ventilazione continua**	Ventilazione contemporanea delle valvole
6: OFF	**IAQ**	Gestione Resistenze
7: OFF	**T2 come Change-Over CH (resistenza II° gradino)**	Gestione Resistenze con T2
8: OFF	**RL7 (D0-D0) abbinato allo stato del controllore**	--
9: OFF	**CA = ON/OFF remoto**	CA = Estate/Inverno remoto
10: OFF	**Master**	Slave



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

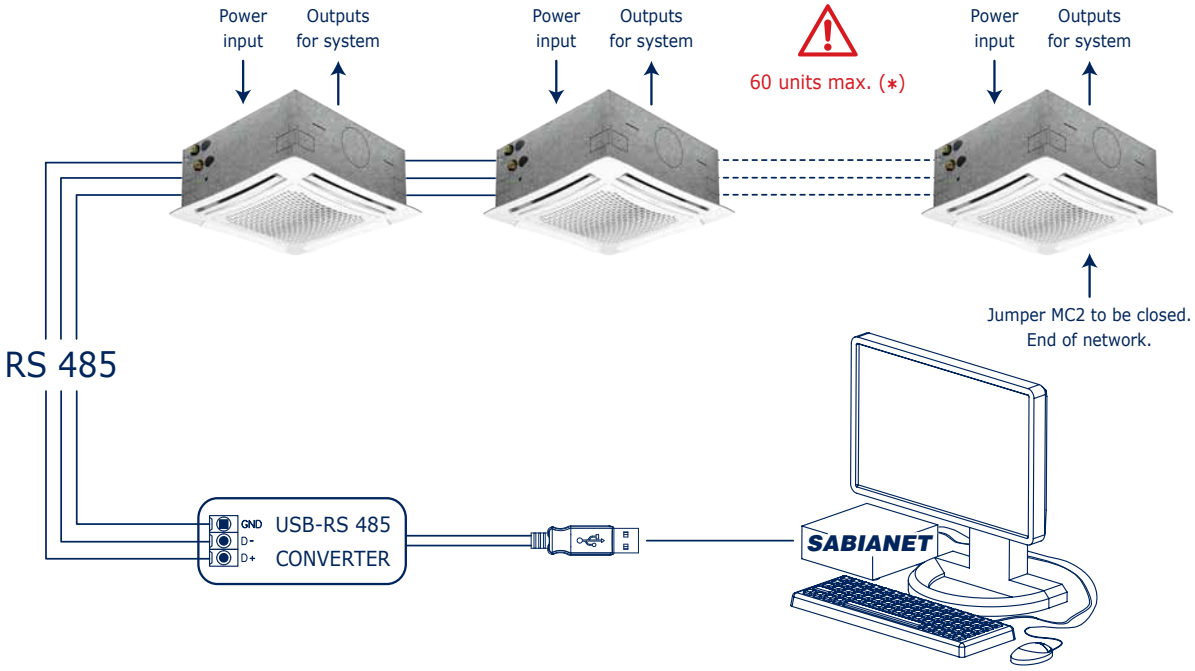


Câble pour le raccordement série RS 485

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

Logiciel de gestion avec Sabianet

Exemple de raccordement d'un réseau de SkyStar avec carte de puissance MB.
(*) Dans le cas où le nombre d'unités est supérieur à 60, il faut ajouter deux ou plusieurs Router-S (voir page suivante).



ACCESSOIRES POUR SÉRIE MB ET SABIANET

Série Carisma et SkyStar avec moteur électrique asynchrone et avec moteur électronique et inverter

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 pour le moteur et autre.
Les cartes SIOS peuvent être branchées:
- à l'intérieur d'un réseau géré par Sabianet
- à l'intérieur d'un réseau géré par T-DI
- à l'intérieur d'un réseau géré par SabWeb
- à un panneau PSM-DI (une SIOS pour chaque panneau PSM-DI)

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK-MB SK-ECM-MB	CCN CCN-ECM	CVP-MB CVP-ECM-MB	MVI

ID	Code
Router-S	3021290

Le Router-S est une carte électronique qui permet de contrôler plusieurs unités dans un reséau géré par Sabianet (défault) ou dans un sous-reséau 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 aprés avoir repositionné le Dip Switch sur la carte et avoir crée un sous-reséau maître/esclave à contrôler comme un groupe indépendant.
Le nombre de Router-S à utiliser est:
- max 14 Router-S
- au maximum Nr. 15 Fan Coils pour Router-S

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK-MB SK-ECM-MB	CCN CCN-ECM	CVP-MB CVP-ECM-MB	MVI

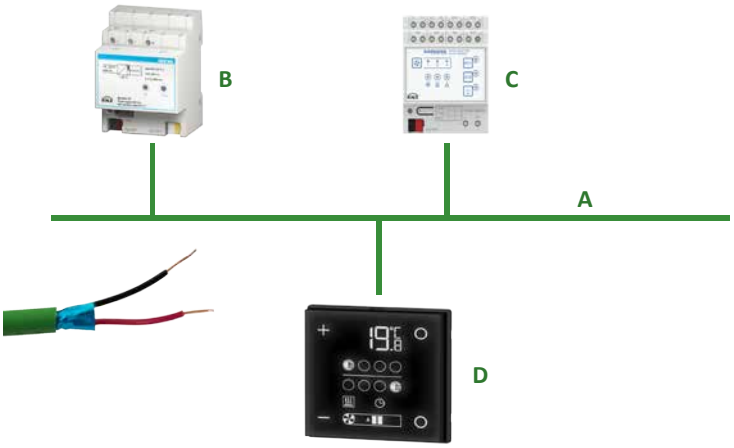
SYSTÈME BUS KNX

Le système bus KNX est un standard d'automatisation des bâtiments qui permet le contrôle, la gestion et la surveillance d'une large gamme de produits:

- chauffage, refroidissement, ventilation
- éclairage
- systèmes d'alarme
- installations audio et vidéo
- électricité et gaz

Depuis 2016 Sabiana est un membre certifié de l'association KNX et les produits certifiés peuvent être saisis dans ce système conformément aux essais effectués dans les laboratoires KNX.

La communication entre les appareils KNX se fait sous forme numérique par la transmission en série d'informations organisées en séquences de bits appelées "télégrammes".
Les dispositifs KNX utilisent, comme moyen de transmission, un câble de signal à conducteurs torsadés (twisted pair); la précision de la communication est garantie par l'utilisation de câbles bus à 1 ou 2 jeux de conducteurs réalisés conformément aux spécifications KNX TP1 de KNX Association.
Sabiana met à disposition sur son site le fichier d'application pour la programmation du dispositif; le systémicien, qui doit être un partenaire KNX agréé et disposer du logiciel ETS5, peut configurer l'installation à l'aide de ce fichier d'application.



A Ligne Bus KNX
B Dispositif d'alimentation Bus
C carte de puissance UP-KNX
D WM-KNX commande murale

ID	Code	
WM-KNX	9066679	Thermostat à encastrement

Le thermostat d'ambiance Sabiana WM-KNX contrôle et régule la température d'une pièce ou d'une partie d'un bâtiment. Conjointement à une ou plusieurs unités d'alimentation UP-KNX, le thermostat est capable de réguler le fonctionnement des unités terminales telles que les ventilo-convecteurs.
L'appareil comprend un écran LCD à rétroéclairage réglable et un capteur pour mesurer la température ambiante.
WM-KNX est adapté pour le montage sur un boîtier mural à encastrement qui peut être rectangulaire, carrée ou circulaire.

Principales caractéristiques:
- lecture de la température avec capteur sur le thermostat WM-KNX ou sur UP-KNX
- commutation saisonnière à partir du clavier ou automatique par bus
- modes de fonctionnement: confort, veille, économie et protection du bâtiment avec des points de consigne distincts pour le chauffage et le refroidissement
- alimentation par bus KNX

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK SK-ECM	CCN CCN-ECM	CVP CVP-ECM	MVI

ID	Code	
UP-KNX	9066680	Unité de puissance pour WM-KNX

L'unité de puissance UP-KNX est un régulateur pour fan coils qui receive la valeur de la consigne par une sonde connectée à son entrée analogique ou par la commande murale WM-KNX.
Le régulateur est adapte pour les installations à 2 et 4 tubes avec électrovannes ON/OFF et avec unités fan coil avec moteur asynchrone ou unités fan coil avec moteur électronique ECM.
Le dispositif comprend en outre 3 entrées à configurer comme analogiques ou digitales.
Le clavier à membrane permet le contrôle manuel et comprende les LED pour l'indication d'état et les boutons pour l'activation des vannes et du groupe de ventilation.

Principales caractéristiques:
- n° 3 entrées à configurer comme:
  - sonde temperature ambiente intégré sur le fan coil
  - sonde température eau batterie
  - sonde change-over
  - contact de feuillure
- n° 2 sorties pour commande vannes ON/OFF 230 Vac
- alimentation 230 Vac
- boîtier en matériel plastique Din 4 modules
- rail Din comprise dans l'emballage

Utilisable avec les séries:	CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CRSL CRSL-ECM	SK SK-ECM	CCN CCN-ECM	CVP CVP-ECM	MVI

99A4CC0000 C/11/19

SABIANA
IL CLIMA AMICO

A company of Arbonia Group
ARBONIA

SABIANA S.p.A French Branch

81 rue François Mermet - 69160 Tassin la Demi-Lune
Tél : 04.37.49.02.73 - Fax : 04.37.49.02.74
info@sabiana.fr
www.sabiana.fr

SIREN 844612804 RCS Lyon – TVA FR 59844612804