



Tarifs p. 934



HARMONY®

Rideau d'air chaud tertiaire

ÉNERGIE
Électrique
Eau chaude
Sans chauffage

RÉGULATION
RF ou filaire

BATTERIE
Eau chaude

MOTEUR
ECM

COMMUNICATION
Modbus
RTU



ACCÈS PRODUIT EN LIGNE

> Chauffage > Bâtiments tertiaires-systèmes
de chauffage > Rideaux d'air chaud

AVANTAGES

- Pour les hauteurs d'installation jusqu'à 3 mètres.
- Version basse consommation (Power Control BC) existe.
 - Moteur basse consommation.
 - Batterie électrique faible consommation.
- Modèles électrique, eau chaude, sans chauffage.
- Batterie électrique à technologie MCI (faible inertie).
- Batterie eau chaude conception anti-poussière CAP.
- Grille de soufflage.
- Possède 1 vitesse silence à 38 dB(A).

GAMME

Gamme composée de :

• 3 énergies :

- SC : Sans Chauffage.
- E : Chauffage Electrique.
Puissance de **9,1 kW à 17,0 kW**.
Débit d'air de **1 850 m³/h à 3 700 m³/h**.
- EC : Chauffage Eau Chaude.
Puissance de **14,1 kW à 33,40 kW**.
Débit d'air de **1 700 m³/h à 3 580 m³/h**.

• 3 versions :

Easy Control : Contrôle manuel du fonctionnement de la ventilation et de la puissance de chauffage (connecteur RJ12).



Power Control : Radio Fréquence (piles incluses). Régulation électronique de la ventilation et de la puissance de chauffage par contrôle de la température (régulation PID).



Power Control BC : Radio fréquence (piles incluses). Moteurs et régulation électronique basse consommation : pilotage du débit de 0 à 100 % (régulation PID).

- 3 longueurs : 1, 1,5 et 2 m.

DÉSIGNATION

Harmony®	1 000	E	Easy Control
Longueur	1000	énergies	Version
	1500	E : Electrique	
	2000	EC : Eau chaude	Comfort
	2500	SC : Sans chauffage	Supérieure

APPLICATION / UTILISATION

- Le rideau d'air Harmony® placé au dessus d'une entrée crée une barrière qui réduit considérablement les échanges entre le milieu intérieur et le milieu extérieur.
- Utilisé en mode chauffage, il forme une barrière thermique et empêche l'air froid d'entrer.
- Utilisé sans chauffage, il évite la pénétration des odeurs, des insectes, de la pollution extérieure et limite l'entrée d'air chaud l'été.
- Particulièrement adapté pour les locaux tertiaires : commerces, bureaux, bâtiments publics...
- Possibilité de piloter jusqu'à 6 appareils en maître/esclave.

SOLUTIONS BASSE CONSOMMATION

- Version basse consommation énergétique incluant une batterie électrique à technologie MCI et des versions avec moteurs ECM.
- La batterie électrique à technologie MCI à très faible inertie permet une montée en température 5 fois plus rapide qu'un système classique ainsi qu'une réduction de la post-ventilation.
- Alliée à des moteurs basse consommation on obtient une meilleure efficacité ainsi que des économies d'énergie.

CONSTRUCTION / COMPOSITION

- **Enveloppe :**
 - Indice de protection IP 20.
 - Structure en Acier peint RAL 9010.
- **Groupe moto-ventilateur :**
 - Ventilateur centrifuge, alimentation 230 V 50 Hz.
 - Moteur ECM basse consommation (version Power Control BC).
- **Chauffage :**
 - Batterie électrique technologie MCI à résistance à filament :
 - Grande réactivité du RAC = économie d'énergie.
 - Faible inertie.
 - Grande résistance aux chocs.
 - Facilité de maintenance.
 - Batterie eau chaude conception CAP (anti-poussière) :
 - Amélioration de la durée de vie du RAC.
 - Evite l'accumulation des poussières.
 - Optimisation du passage de l'air.
 - Raccordement 3/4".
 - Réduction des cycles d'entretien.
- **Régulation :**
 - Voir p. 864.

OPTIONS

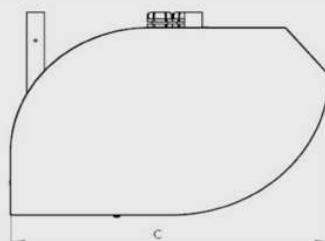
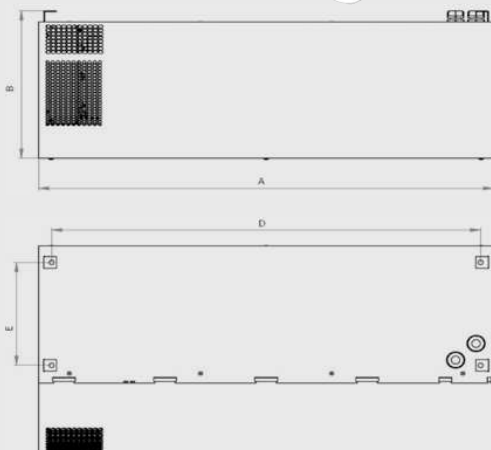
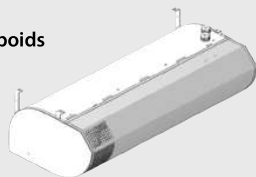
- **Support mural.**
- **Version Easy control :**
 - Vanne 3 voies avec servomoteur + thermostat.
 - Feuillard de porte.
 - Horloge.
- **Version Power control :**
 - Feuillard de porte.
- **Version Power Control BC (basse consommation) :**
 - Feuillard de porte.

TEXTE DE PRESCRIPTION

- Disponible sur www.france-air.com, rubrique Espace Pro.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

• Encombrement, réservation et poids



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Poids (kg)		
						E	EC	SC
Harmony® 1000	1000	370	507	939	250	32	34	30
Harmony® 1500	1500	370	507	1439	250	47	49	43
Harmony® 2000	2000	370	507	1939	250	58	66	56

• Harmony® - Caractéristiques techniques

Modèle	Portée maxi. (m)	Débit d'air (m³/h)			Puissance calorifique (kW)	Niveau sonore dB(A) ⁽¹⁾			Moteur		Tension (V)
		Vitesse				Vitesse			Puissance (W)	Intensité (A)	
		1	2	3		1	2	3			
Harmony® 1000 E	3,9	1350	1530	1850	9,1	38,0	41,8	45,7	240	1,15	400
Harmony® 1500 E	3,9	2000	2320	2750	13,0	40,3	43,7	47,6	370	1,70	400
Harmony® 2000 E	3,9	2680	3180	3700	17,0	40,1	45,0	50,2	480	2,20	400
Harmony® 1000 EC	3,9	1250	1460	1700	14,2	37,7	41,5	45,5	240	1,15	230
Harmony® 1500 EC	3,9	1960	2240	2620	24,9	40,0	43,4	47,3	370	1,70	230
Harmony® 2000 EC	3,9	2660	3060	3580	34,0	39,8	44,8	50	460	2,15	230
Harmony® 1000 SC	3,9	1380	1650	1930	-	37,2	42,0	46,3	240	1,15	230
Harmony® 1500 SC	3,9	2080	2480	2940	-	39,6	43,9	48,4	410	1,80	230
Harmony® 2000 SC	3,9	2220	2900	4020	-	35,0	41,1	50,6	560	2,45	230

⁽¹⁾ Niveau de pression sonore en dB(A) à 3 mètres conformément à EN ISO 3743-1 et 3744.

• Harmony® Eau Chaude - Puissances calorifiques



Modèle	Régime d'eau (°C)	Temp. Entrée d'air (°C)	Vitesse 1		Vitesse 2		Vitesse 3		Débit d'eau (l/s)	Perte de charge ea ++u (kPa)
			Puissance (kW)	Temp. Sortie (°C)	Puissance (kW)	Temp. Sortie (°C)	Puissance (kW)	Temp. Sortie (°C)		
Harmony® 1000 EC	90/70	18	15,3	52,0	16,2	48,8	17	45,8	0,17	2,89
	80/60	18	12,8	46,4	13,5	43,7	14,1	41,0	0,14	2,21
	70/50	18	10,3	40,9	10,9	38,7	11,4	36,6	0,11	1,61
Harmony® 1500 EC	90/70	18	25	53,4	27,1	51,6	29,8	49,6	0,30	4,69
	80/60	18	20,6	47,2	22,4	45,8	24,7	44,2	0,24	3,71
	70/50	18	16,4	41,2	17,7	39,9	19,5	38,7	0,19	2,82
Harmony® 2000 EC	90/70	18	33,4	52,9	36,7	51,3	40,8	49,6	0,40	3,77
	80/60	18	27,7	46,9	30,2	45,4	33,4	43,9	0,33	2,96
	70/50	18	21,9	40,9	23,8	39,6	26,5	38,6	0,26	2,26

• Harmony® Electrique - Puissances calorifiques (Easy Control)










Modèle	Vitesse	Puissance (kW)	Temp. soufflage (°C)	Étage 1	Étage 2
				Puissance (kW)	Temp. soufflage (°C)
Harmony® 1000 E	Vitesse 1	Puissance (kW)	4,5	-*	-*
		Temp. soufflage (°C)	27,3	-*	-*
	Vitesse 2	Puissance (kW)	4,5	9,1	34,5
		Temp. soufflage (°C)	26,2	31,7	31,7
	Vitesse 3	Puissance (kW)	4,5	9,1	31,7
		Temp. soufflage (°C)	24,8	31,7	31,7
Harmony® 1500 E	Vitesse 1	Puissance (kW)	6,5	-*	-*
		Temp. soufflage (°C)	27	-*	-*
	Vitesse 2	Puissance (kW)	6,5	13	33,6
		Temp. soufflage (°C)	25,8	33,6	33,6
	Vitesse 3	Puissance (kW)	6,5	13	31,1
		Temp. soufflage (°C)	24,6	31,1	31,1
Harmony® 2000 E	Vitesse 1	Puissance (kW)	8,5	-*	-*
		Temp. soufflage (°C)	26,8	-*	-*
	Vitesse 2	Puissance (kW)	8,5	17	32,8
		Temp. soufflage (°C)	25,4	32,8	32,8
	Vitesse 3	Puissance (kW)	8,5	17	30,8
		Temp. soufflage (°C)	24,4	30,8	30,8

Température d'entrée d'air = 18 °C.

* Position interdite par la régulation afin d'éviter la surchauffe de la batterie électrique (valable uniquement pour la réglementation Easy Control).

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Régulation Chauffage	Easy Control			Power Control		Power Control BC	
	SC	EC	E	EC	E	EC	E
Visuels télécommandes							
Informations générales							
Type de commande	Filaire (5 m) - Connecteurs RJ12			Radio-fréquence		Radio-fréquence	
Marche / Arrêt en façade		✓		✓		✓	
Régulation des débits d'air							
Modes de fonctionnement	Manuel			Manuel ou automatique		Manuel ou automatique	
Réglage de la vitesse de ventilation	Manuel (3 vitesses)			Manuel ou automatique (3 vitesses)		Manuel ou automatique (0 à 100 % par pas de 10 % grâce aux moteurs ECM)	
Régulation des températures							
Réglage de la température de consigne ⁽¹⁾	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Réglage de la batterie eau chaude	-	✗ ⁽²⁾	-	Manuel ou automatique ⁽³⁾	-	Manuel ou automatique ⁽³⁾	-
Réglage de la batterie électrique	-	-	Manuel (2 étages)	-	Manuel ou automatique Régulation PID	-	Manuel ou automatique Régulation PID
Maintenance et sécurité							
Signalisation besoin de nettoyage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protection de la batterie eau chaude	-	✗	-	✓	-	✓	-
Protection de la batterie électrique	-	-	✓	-	✓	-	✓
Post-ventilation batterie électrique	-	-	✓	-	✓	-	✓
Protection du ventilateur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Autres fonctions							
Programmation horaire	En option (horloge SH)			✓		✓	
Pilotage en maître / esclave (jusqu'à 6 appareils)		✓		✓		✓	
Commande de plusieurs appareils via 1 seule commande Radio Fréquence ⁽⁴⁾		✗		✓		✓	
Système Gtciable ModBus RTU		✗		✓		✓	
Accessoires							
Vanne 3 voies + thermostat 	-	✓	-	-		-	
Contact de porte DK 	✓	✓	✓	✓		✓	
Horloge SH (programmation horaire) 	✓	✓	✓	(déjà intégré à la régulation)	✗	(déjà intégré à la régulation)	✗

⁽¹⁾ De 18 à 24 °C.⁽²⁾ La régulation ne gère pas le pilotage de la batterie à eau. Pour réguler la puissance de chauffage en fonction d'une température de consigne, il est nécessaire de commander en accessoires une vanne 3 voies + un thermostat. Pilotage de la vanne par le thermostat, indépendamment de la régulation Easy Control.⁽³⁾ Vanne + servomoteur livrés avec le produit et commandés par la régulation.⁽⁴⁾ Possible si les appareils sont réglés sur une même fréquence (un émetteur et x récepteurs).