






Design et multifonctionnalité  
**Cassettes plafonnières Cassette Geko**

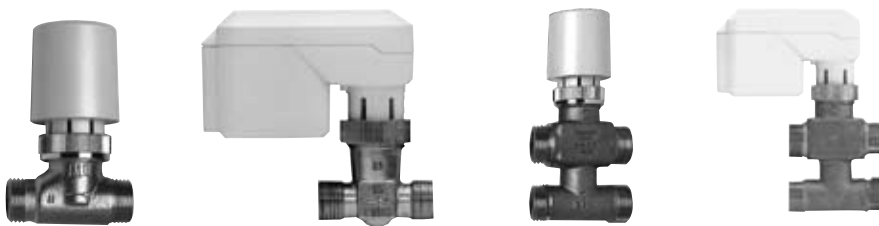


## Fonctionnement



<p>Recyclage</p> 	<p>Chauffage et refroidissement</p>		<p>chauffage et refroidissement par système 4 tubes</p>
	<p>Chauffage ou refroidissement</p>		<p>refroidissement par système 2 tubes avec batterie électrique</p> <p>chauffage ou refroidissement par système 2 tubes</p>

### Vannes 2 voies ou 3 voies



### Thermostat ou régulation électronique type MATRIX (avec ou sans commande infrarouge)



# Codification

## Code des appareils

G C S 1 U 0 W K 0 1

### Taille

S = Simple  
D = Double  
B = Big Single

### Niveau de puissance

0 = Vermogensgrootte 0  
1 = Vermogensgrootte 1  
2 = Vermogensgrootte 2

### Fonction aéraulique

U = Appareil en recyclage

### Fonction hydraulique

**Chauffage seul**  
OW = EC  
**Refroidissement seul**  
W0 = EG  
**Froid ou chaud**  
WC = EG - EC  
**Froid et chaud**  
WE = EG - chauffage électrique  
WW = EG - EC

### Vitesses de rotation

klemmenkast  
A = Vitesse de rotation 1, 2, 3

### Coffret électrique en tôle d'acier avec bornier ou pour régulation intégrée

K = Vitesse de rotation 1, 2, 3

### Moteur/Thermo contacts

0 = Moteur standard avec thermo contacts intégrés  
1 = Moteur standard avec thermo contacts sorties

### Teinte

1 = Façade similaire au RAL 9003 (blanc signal)  
Ailettes de déflexion d'air similaire au RAL 6034 (turquoise pastel)  
2 = Façade similaire au RAL 9003 (blanc signal)  
Ailettes de déflexion d'air, floquées similaire au RAL 6034 (turquoise pastel)  
3 = Façade similaire au RAL 9003 (blanc signal)  
Ailettes de déflexion similaire au RAL 7035 (gris clair)  
4 = Façade similaire au RAL 9003 (blanc signal)  
Ailettes de déflexion d'air, floquées similaire au RAL 7035 (gris clair)  
5 = Façade similaire au RAL 9003 (blanc signal)  
Ailettes de déflexion d'air similaire au RAL 9003 (blanc signal)  
9 = au choix (uniquement façade design et ailettes de déflexion d'air, non floquées)

## Système de régulation

D 3 0 0 1 B A

### Type de régulateur

0 = Boîte à bornes/  
MATRIX 500  
2 = MATRIX 2000  
3 = MATRIX 3000

### Système de régulation N°

### Boîtier de commande

A = MATRIX OP21C  
B = MATRIX OP30C  
C = MATRIX OP31C  
D = MATRIX OP44C  
E = MATRIX OP50C  
F = MATRIX OP51C  
N = MATRIX.IR  
P = CMS=983 860  
Q = CMT=983 861  
R = CET=MCR 2000  
T = MATRIX OP5C  
Z = Aucun boîtier de commande

### Type d'appareil

Appareil maître, boîtier de commande  
A = mis à disposition  
C = sans commande  
D = sans commande

## Code des vannes

V R 3 2 5 1 0 1 S

### Mode de fonctionnement

#### 2 tubes/4 tubes

T = Thermoélectrique (230 V, 2 points)  
Q = Thermoélectrique (24 V, 2 points)  
R = Servomoteur réversible (230 V, 3 points)  
N = Moteur modulant (24 V, 3 points)  
S = Moteur (24 V, signal analogique 0 -10 V)

C = Moteur modulant (230 V, 3 points) +2 contacts

#### Combinaisons (4 tubes)

1 = Froid = Thermoélectrique (230 V, 2-points)  
= Chaud = Servomoteur réversible (230 V, 3-points)  
2 = Froid = Servomoteur réversible (230 V, 3-points)  
= Chaud = Thermoélectrique (230 V, 2-points)  
3 = Froid = Thermoélectrique (24 V, 2-points)  
= Chaud = Servomoteur réversible (24 V, 3-points)  
4 = Froid = Servomoteur réversible (24 V, 3-points)  
= Chaud = Thermoélectrique (24 V, 2-points)  
5 = Froid = Servomoteur réversible avec 2 interrupteurs supplémentaires (230 V, 3-points)  
= Chaud = Servomoteur réversible (230 V, 3-points)

### Circuitage côté eau

2 = 2 voies (froid), 2 voies (chaud)  
3 = 3 voies (froid), 3 voies (chaud)  
8 = 2 voies (froid), 3 voies (chaud)  
9 = 3 voies (froid), 2 voies (chaud)

### Circuit 1 (2 tubes froid/chaud, 4 tubes froid)

03 = Valeur  $K_{vs}$  0,25 (R, N, S, C)  
04 = Valeur  $K_{vs}$  0,40 (R, N, S, C)  
06 = Valeur  $K_{vs}$  0,63 (R, N, S, C)  
10 = Valeur  $K_{vs}$  1,0 (R, N, S, C)  
16 = Valeur  $K_{vs}$  1,6 (R, N, S, C)  
25 = Valeur  $K_{vs}$  2,5 (R, N, S, C)  
40 = Valeur  $K_{vs}$  4,0 (R, N, S, C)

### Circuit 2 (4 tubes chaud)

03 = Valeur  $K_{vs}$  0,25 (R, N, S, C)  
04 = Valeur  $K_{vs}$  0,40 (R, N, S, C)  
06 = Valeur  $K_{vs}$  0,63 (R, N, S, C)  
10 = Valeur  $K_{vs}$  1,0 (R, N, S, C)  
16 = Valeur  $K_{vs}$  1,6 (R, N, S, C)  
25 = Valeur  $K_{vs}$  2,5 (R, N, S, C)  
40 = Valeur  $K_{vs}$  4,0 (R, N, S, C)

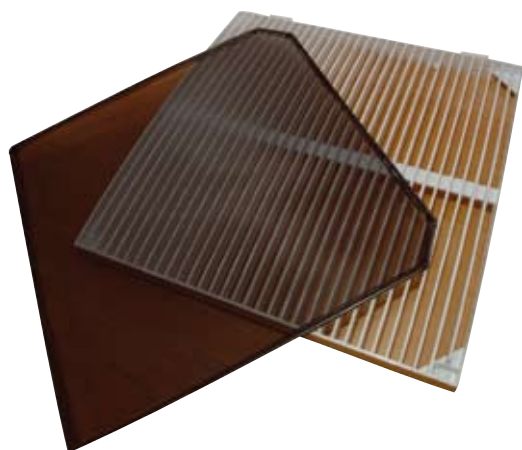
### Vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie

0 = sans vannes d'arrêt  
1 = avec vannes d'arrêt

### Taille

S = Simple  
D = Double  
B = Big Single

Disponible en version simple (600 mm x 600 mm), double (1200 mm x 600 mm) et big single (822 mm x 822 mm)



Grille design laquée avec filtre à air lavable

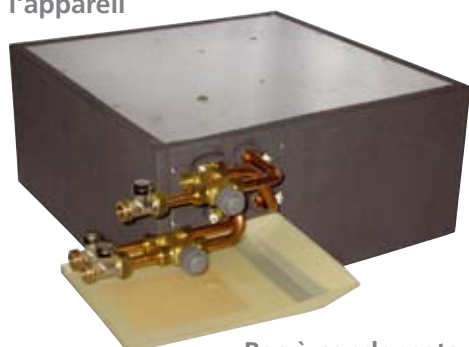
Grille pivotable pour remplacement aisé du filtre



Possibilité de raccordement aisé d'air neuf prétraité et possibilité supplémentaire de diffusion de l'air à distance

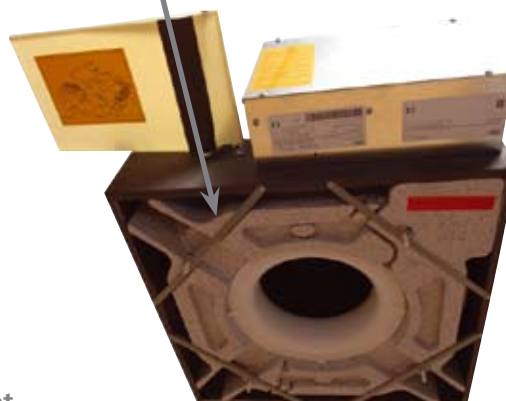


Isolation thermique à l'extérieur de l'appareil



Bac à condensats auxiliaire en dessous des vannes 2 ou 3 voies; raccords hydrauliques avec purges et vidanges

Cadre de fixation de la grille design



Composants facilement accessibles pour un entretien rapide



## Cassette Geko:

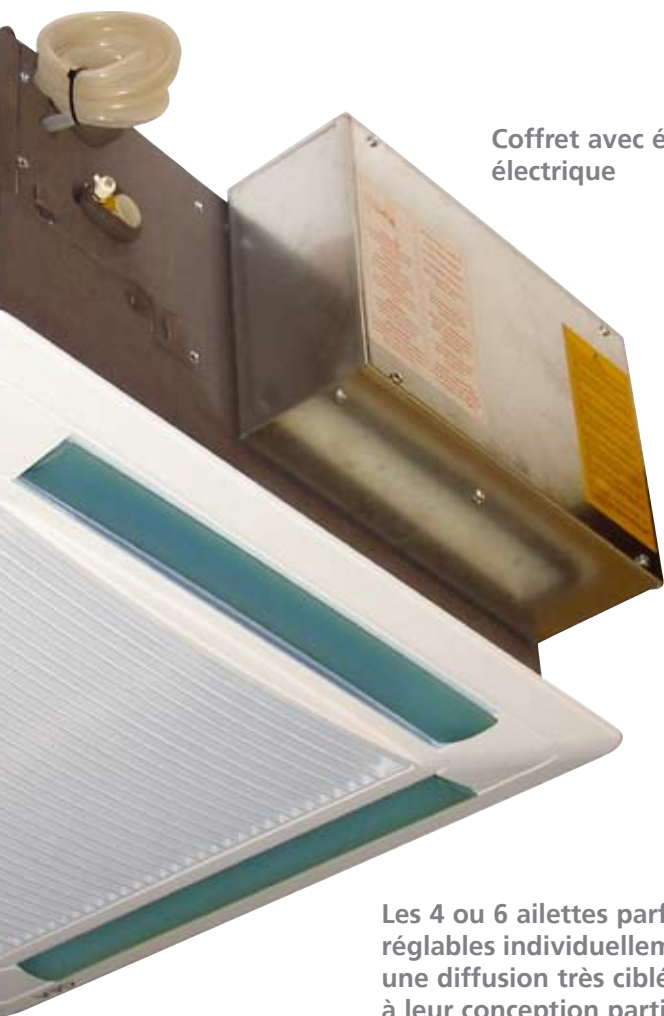
pour intégration dans les faux-plafonds

Confort sonore grâce à une régulation électronique et l'optimisation de la vitesse à l'approche de la température de consigne

Platine de commande MATRIX innovatrice et communicante



Flexible pour évacuation des condensats



Coffret avec équipement électrique



Bac à condensats principal avec logement pour pompe à condensats

Raccordements hydrauliques et électriques du même côté pour faciliter la mise en œuvre et l'entretien



Pompe de relevage centrifuge des condensats avec hauteur de relevage importante et flotteur à deux niveaux

Les 4 ou 6 ailettes parfaitement réglables individuellement garantissent une diffusion très ciblée de l'air grâce à leur conception particulière

Isolation thermique et acoustique à l'intérieur de l'appareil



La forme circulaire de la batterie garantit un échange thermique optimal. L'air brassé par le ventilateur radial particulièrement silencieux est peu sensible à la variation de pression



Moto-ventilateur aérodynamique optimisé avec faible niveau sonore

Tableau de sélection rapide version Simple &amp; Double

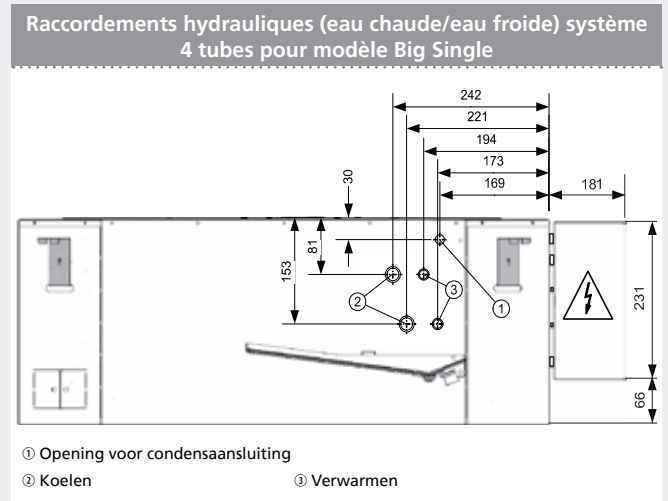
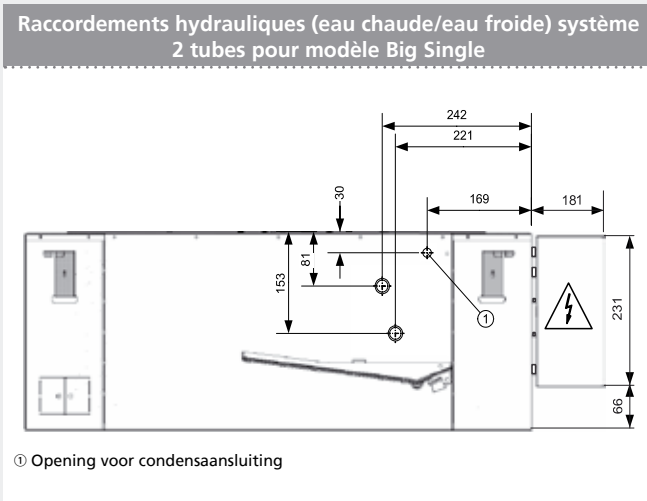
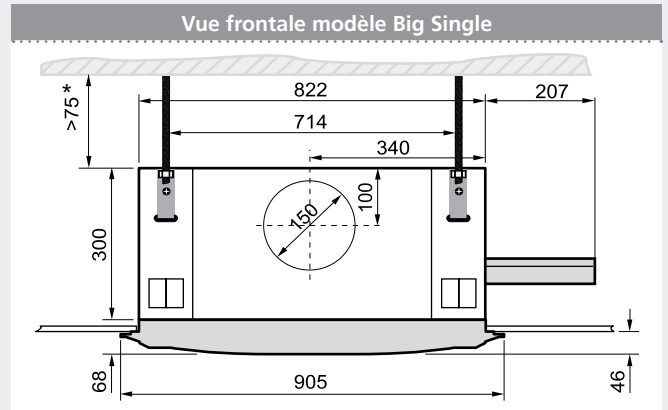
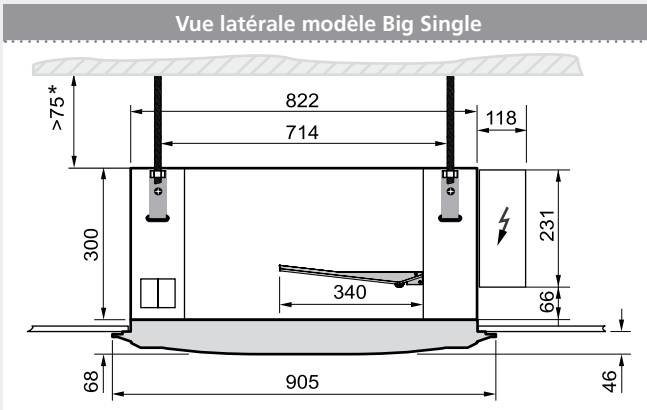
	Type	Vitesse	Débit d'air m³/h	Puissances frigorifiques 6/12°C				Puissances calorifiques 70/50°C		Puissance acoustique		Pression acoustique (*)		
				$t_{L1} = 27°C,$ $\phi_1 = 46%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	$t_{L1} = 25°C,$ $\phi_1 = 50%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	$t_{L1} = 20°C,$ $\phi_1 = 46%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	dB(A)	dB(A)	NR (*)		
				I	II	III	I	II	III	I	II	III		
Taille de puissance 0	Chauffer et refroidir (4 tubes)	Simple	I	250	1,5	1,9	1,2	1,3	2,2	0,8	34	25	22	
			II	310	1,8	2,7	1,5	1,8	2,7	1,2	35	26	22	
			III	460	2,5	4,6	2,1	3,4	3,6	2,0	44	35	30	
		Double	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Chauffer et refroidir (2 tubes + batterie électrique)	Simple	I	250	1,5	1,9	1,2	1,3	1,0	-	34	25	22	
			II	310	1,8	2,7	1,5	1,8	1,0	-	35	26	22	
			III	460	2,5	4,6	2,1	3,4	1,0	-	44	35	30	
		Double	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chauffer ou refroidir (2 tubes)	Simple	I	250	1,5	1,9	1,2	1,3	2,9	0,6	34	25	22		
		II	310	1,8	2,7	1,5	1,8	3,5	0,8	35	26	22		
		III	460	2,5	4,6	2,1	3,4	4,7	1,4	44	35	30		
	Double	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			m³/h	$t_{L1} = 27°C,$ $\phi_1 = 46%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	$t_{L1} = 25°C,$ $\phi_1 = 50%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	$t_{L1} = 20°C,$ $\phi_1 = 46%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	dB(A)	dB(A)	NR (*)		
Taille de puissance 1	Chauffer et refroidir (4 tubes)	Simple	I	330	1,9	2,9	1,6	2,0	2,8	1,3	35	26	20	
			II	480	2,6	4,9	2,2	3,6	3,7	2,1	43	34	29	
			III	660	3,2	7,3	2,7	5,4	4,5	3,1	52	43	38	
		Double	I	530	3,2	2,1	2,6	1,4	4,7	0,9	38	30	24	
			II	740	4,2	3,5	3,5	2,5	6,1	1,5	47	39	34	
			III	1000	5,3	5,2	4,4	3,8	7,6	2,2	56	47	42	
	Chauffer et refroidir (2 tubes + batterie électrique)	Simple	I	330	2,4	3,4	2,0	2,5	1,0	-	35	26	20	
			II	480	3,3	5,9	2,9	4,7	1,0	-	43	34	29	
			III	660	4,2	9,4	3,7	7,3	1,0	-	52	43	38	
		Double	I	530	4,0	2,4	3,3	1,7	2,0	-	38	30	24	
			II	740	5,3	4,1	4,6	3,0	2,0	-	47	39	34	
			III	1000	6,8	6,3	6,0	5,0	2,0	-	56	47	42	
Chauffer ou refroidir (2 tubes)	Simple	I	330	2,4	3,4	2,0	2,5	4,4	0,9	35	26	20		
		II	480	3,3	5,9	2,9	4,7	6,0	1,7	43	34	29		
		III	660	4,2	9,4	3,7	7,3	7,6	2,6	52	43	38		
	Double	I	530	4,0	2,4	3,3	1,7	7,3	0,7	38	30	24		
		II	740	5,3	4,1	4,6	3,0	9,7	1,1	47	39	34		
		III	1000	6,8	6,3	6,0	5,0	12,4	1,8	56	47	42		
			m³/h	$t_{L1} = 27°C,$ $\phi_1 = 46%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	$t_{L1} = 25°C,$ $\phi_1 = 50%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	$t_{L1} = 20°C,$ $\phi_1 = 46%$ (kW)	Perte de charge eau (kPa)	dB(A)	dB(A)	NR (*)		
Taille de puissance 2	Chauffer et refroidir (4 tubes)	Simple	I	480	2,6	4,9	2,2	3,6	3,7	2,1	44	35	31	
			II	710	3,3	8,0	2,8	5,9	4,8	3,4	54	45	40	
			III	850	3,7	9,6	3,2	7,3	5,4	4,3	58	49	44	
		Double	I	840	4,6	4,1	3,9	3,0	6,7	1,8	48	40	35	
			II	1220	6,0	6,6	5,1	4,9	8,7	2,9	59	50	45	
			III	1400	6,6	7,9	5,6	5,8	9,4	3,4	62	54	48	
	Chauffer et refroidir (2 tubes + batterie électrique)	Simple	I	480	3,3	5,9	2,9	4,7	2,0	-	44	35	31	
			II	710	4,4	10,3	3,8	7,9	2,0	-	54	45	40	
			III	850	5,0	12,8	4,4	10,0	2,0	-	58	49	44	
		Double	I	840	5,9	4,9	5,1	3,7	4,0	-	48	40	35	
			II	1220	8,0	8,5	6,9	6,5	4,0	-	59	50	45	
			III	1400	8,8	10,1	7,6	7,8	4,0	-	62	54	48	
Chauffer ou refroidir (2 tubes)	Simple	I	480	3,3	5,9	2,9	4,7	6,0	1,7	44	35	31		
		II	710	4,4	10,3	3,8	7,9	8,1	2,9	54	45	40		
		III	850	5,0	12,8	4,4	10,0	9,2	3,7	58	49	44		
	Double	I	840	5,9	4,9	5,1	3,7	10,8	1,4	48	40	35		
		II	1220	8,0	8,5	6,9	6,5	14,4	2,4	59	50	45		
		III	1400	8,8	10,1	7,6	7,8	16,0	2,8	62	54	48		

(\*) Pressions acoustiques données pour un volume de 100 m³ et un temps de réverbération de 0,5s

Veuillez consulter le catalogue technique pour d'autres conditions

Tableau de sélection rapide version Big Single

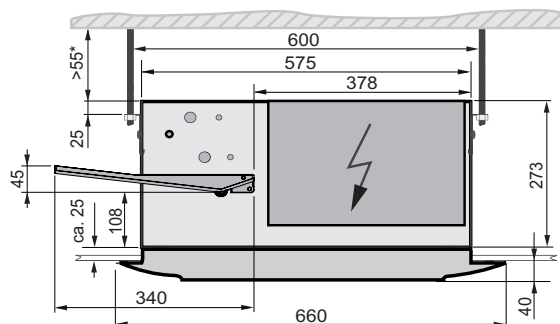
	Type	Vitesse	Débit d'air m³/h	Puissances frigorifiques 6/12°C				Puissances calorifiques 70/50°C		Puissance acoustique dB(A)	Pression acoustique (*)		
				$t_{L1} = 27°C,$ 1 = 46% (kW)	Perte de charge eau (kPa)	$t_{L1} = 25°C,$ 1 = 50% (kW)	Perte de charge eau (kPa)	$t_{L1} = 20°C,$ 1 = 50% (kW)	Perte de charge eau (kPa)		dB(A)	NR (*)	
Taille de puissance 1	Chauffer et refroidir (4 tubes)	Big Single	I	620	3,5	1,8	2,7	1,2	5,3	1,1	32	24	20
			II	920	4,9	3,3	4,1	2,4	7,2	2,0	43	35	31
			III	1200	5,9	4,7	5	3,4	8,7	2,8	50	42	38
	Chauffer et refroidir (2 tubes + batterie él.)	Big Single	I	620	4,8	4,8	4,2	3,7	2,0	-	32	24	20
			II	920	6,7	8,6	5,8	6,6	2,0	-	43	35	31
			III	1200	8,2	12,3	7,2	9,8	2,0	-	50	42	38
	Chauffer ou refroidir (2 tubes)	Big Single	I	620	4,9	5,2	4,2	4	8,6	1,4	32	24	20
			II	920	6,7	9,2	5,9	7,2	11,8	2,4	43	35	31
			III	1200	8,2	13,2	7,3	10,6	14,6	3,6	50	42	38
Taille de puissance 2	Chauffer et refroidir (4 tubes)	Big Single	I	770	4,3	2,6	3,5	1,8	6,3	1,6	38	29	26
			II	1150	5,8	4,5	4,8	3,3	8,4	2,7	49	41	37
			III	1700	7,4	7,0	6,3	5,2	10,8	4,2	59	51	47
	Chauffer et refroidir (2 tubes + batterie él.)	Big Single	I	770	5,8	6,6	5,0	5,1	3,0	-	38	29	26
			II	1150	7,9	11,6	7,0	9,3	3,0	-	49	41	37
			III	1700	10,4	19,4	9,0	15,0	3,0	-	59	51	47
	Chauffer ou refroidir (2 tubes)	Big Single	I	770	5,7	7,2	5,1	5,6	10,2	1,8	38	29	26
			II	1150	7,9	12,4	7,0	9,8	14,2	3,4	49	41	37
			III	1700	10,5	20,8	9,1	16,1	18,9	5,7	59	51	47



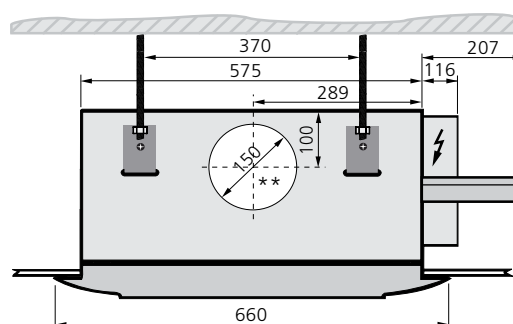
\* Les dimensions limites ne sont valables que pour des plafonds fermés

## Dimensions des appareils de base

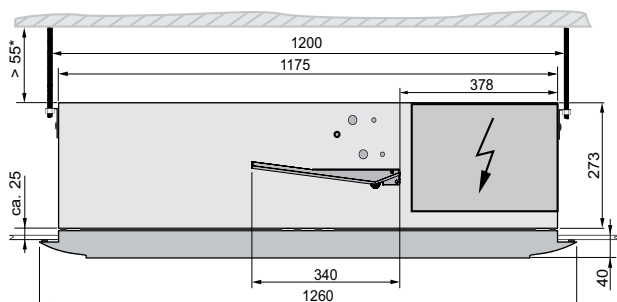
Vue latérale modèle Simple



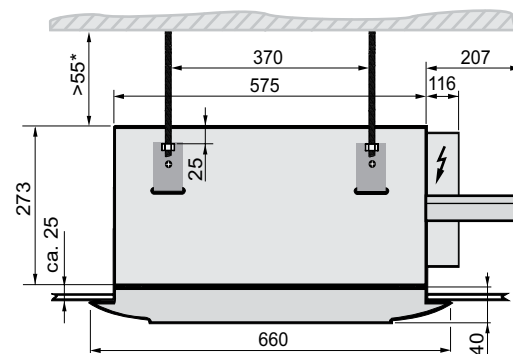
Vue frontale modèle Simple



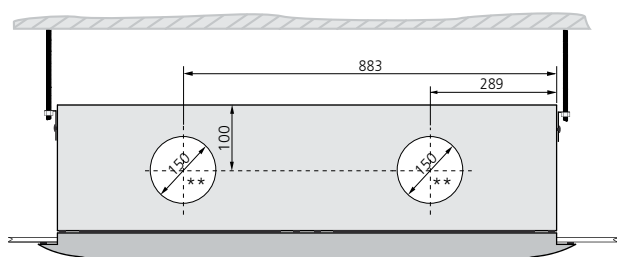
Vue latérale modèle Double



Vue frontale modèle Double



Vue latérale modèle Double



Poids

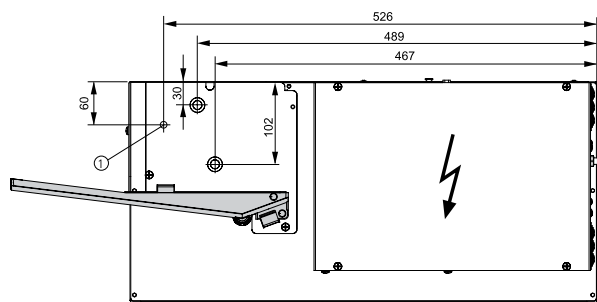
Type d'appareil	LG <sup>1)</sup>	Poids [kg]		p <sup>2)</sup> [W]
		2 tubes	4 tubes	
Simple	0	27	28	38
	1	27	28	54
	2	27	28	123
Double	1	53	54	108
	2	53	54	246

<sup>1)</sup> LG = taille de puissance

<sup>2)</sup> Puissance électrique absorbée du moto-ventilateur en grande vitesse

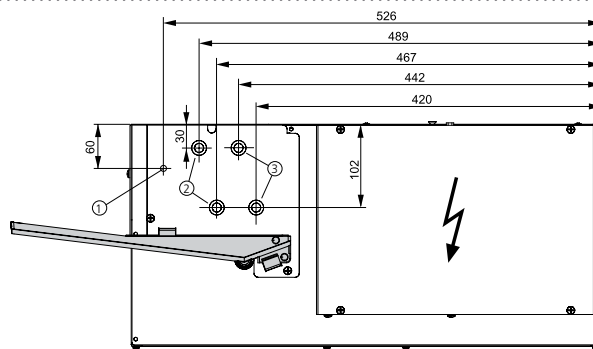
Les poids indiqués sont valables pour les échangeurs de chaleur sans eau avec façade design.

Raccordements hydrauliques (eau chaude/eau froide) système 2 tubes (position des raccords est identique pour modèle simple et double)



① Ouverture pour flexible à condensats (diamètre 6 mm)

Raccordements hydrauliques (eau chaude/eau froide) système 4 tubes (position des raccords est identique pour modèle simple et double)



① Ouverture pour flexible à condensats (diamètre 6 mm)

② Froid

③ Chaud

\* Les dimensions limites ne sont valables que pour des plafonds fermés

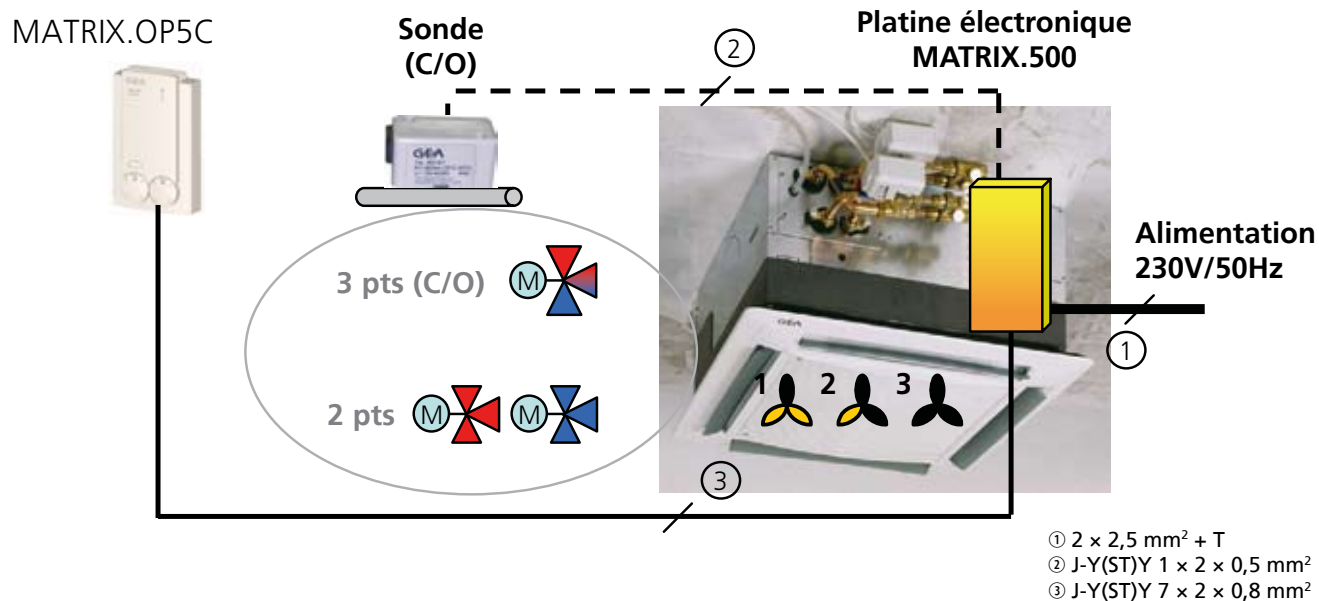
\*\* Piquage pour soufflage déporté

## Cassette Geko + MATRIX 500

Application eau chaude / froide



# OP5C



### I. Applications

Exemples: bureaux, salles de réunions

### II. Fonctionnalités

- OP5C - Boîtier de commande IP20
- Réglage de la température de consigne (plage par défaut 10...30°C)
- Commande du ventilateur A - 1 - 2 - 3 (A= vitesse continu 3; dès que la température est atteinte, les vannes se ferment, le ventilateur continue à fonctionner)
- Sonde d'ambiance intégrée
- Commande manuelle régime réduit
- LED «Marche» «Défaut» «Influence extérieure»

### III. Options

- Possibilité maître esclave 4 appareils
- Possibilité de commander le changement de régime via horloge centralisée (via MATRIX.CLOCK ou MATRIX DI)
- Sonde d'ambiance déportée ou sonde de reprise (pas si C/O)

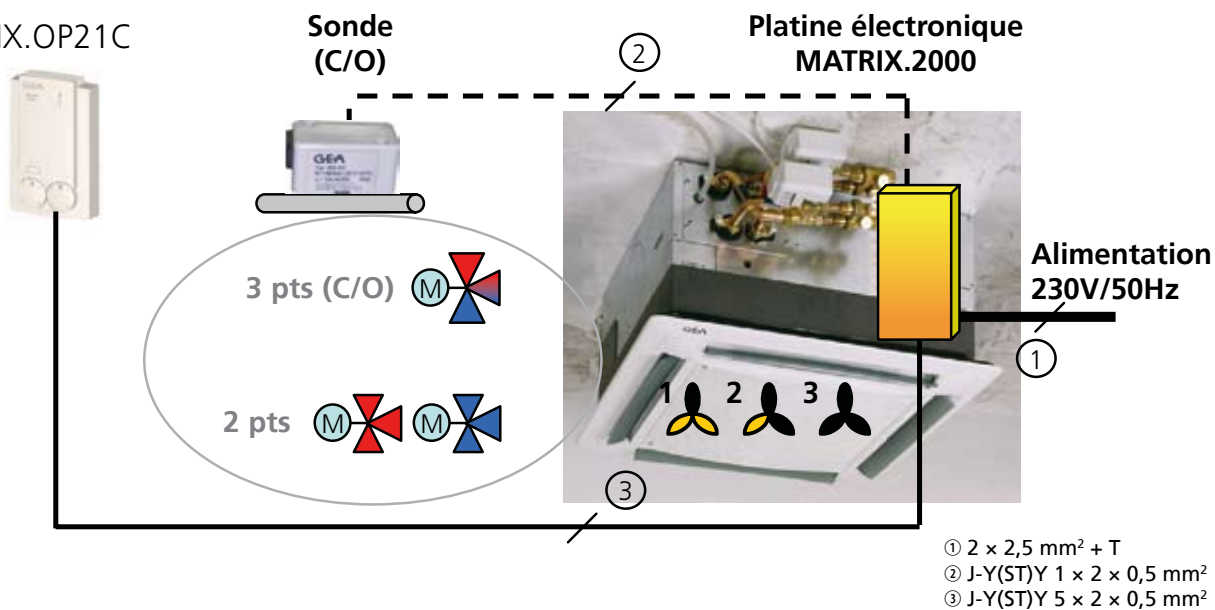
## Cassette Geko + MATRIX 2000

Application eau chaude / froide

# OP21C



MATRIX.OP21C



### I. Applications

Exemples: bureaux, salles de réunions

### II. Fonctionnalités

- OP21C - Boîtier de commande IP20
- Réglage de la température de consigne (plage par défaut 10...30°C)
- Commande du ventilateur 0 - Auto - 1 - 2 - 3
- Sonde d'ambiance intégrée
- Commande manuelle régime réduit
- LED « Marche » « Défaut » « Influence extérieure »
- Entrée DI pour défaut pompe à condensats

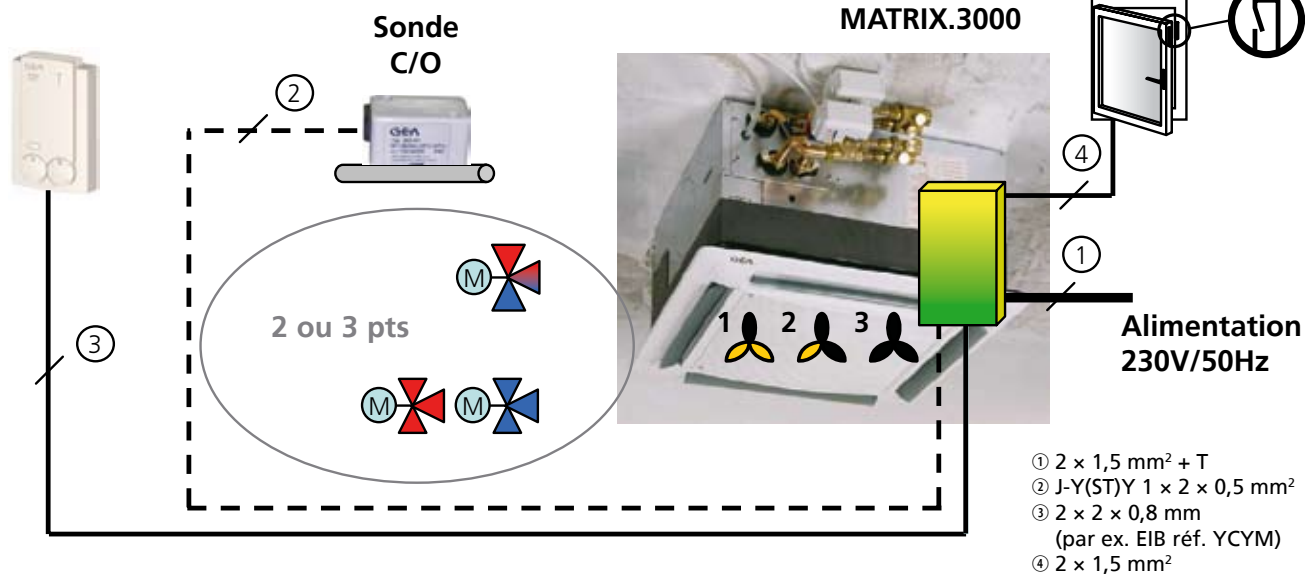
### III. Options

- Sonde change-over (C/O) centralisée possible via MATRIX.AI
- Possibilité maître esclave 16 appareils
- Possibilité de commander le changement de régime via horloge centralisée (via MATRIX.CLOCK ou MATRIX DI)
- Compensation été/hiver par sonde extérieure (via MATRIX.AI)
- Sonde d'ambiance déportée ou sonde de reprise (pas si C/O)
- Communication LON possible (via MATRIX.LON)

## OP30C



MATRIX.OP30C



### I. Applications

Exemples: bureaux, salles de réunions, chambres d'hôtel.

### II. Fonctionnalités

- OP30C - Boîtier de commande IP20
- Réglage de la température de consigne (plage par défaut 10...30°C)
- Commande du ventilateur 0 - Auto - 1 - 2 - 3
- Sonde d'ambiance intégrée
- LED "Marche" "Défaut" "Influence extérieure"
- Entrée DI pour défaut pompe à condensats
- Entrée DI pour contact fenêtre ou présence
- Sonde d'ambiance déportée ou sonde de reprise

### III. Options

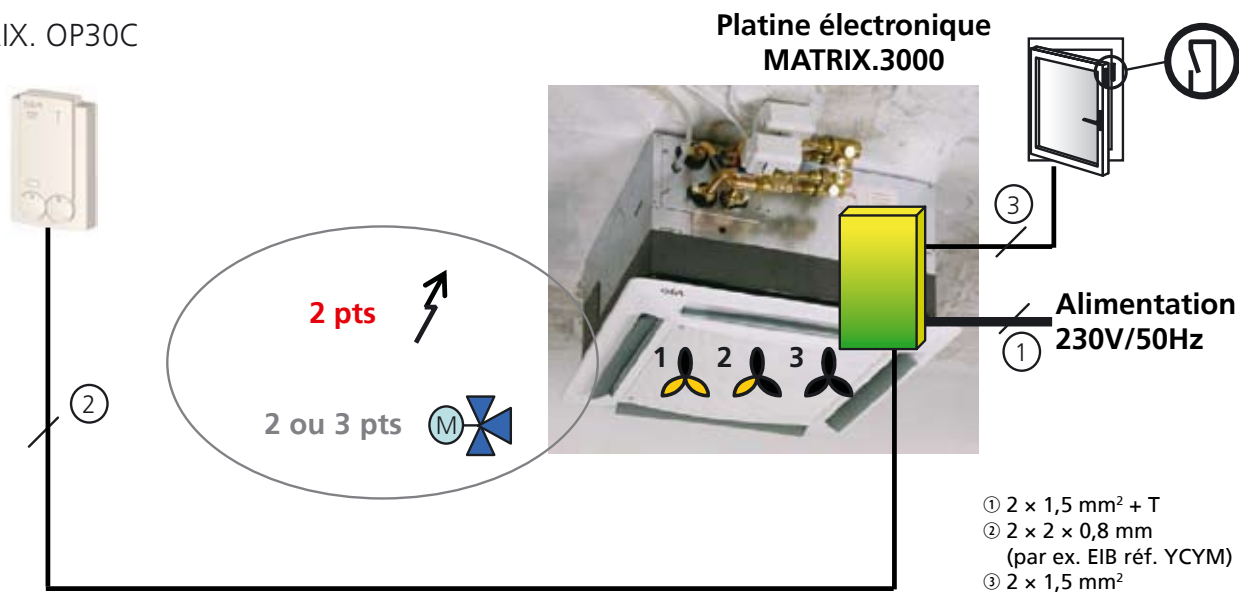
- Sonde change-over (C/O) centralisée possible via MATRIX.AI
- Possibilité maître esclave 16 appareils
- Possibilité de commander le changement de régime via horloge centralisée MATRIX.CLOCK ou MATRIX.DI
- Compensation été/hiver par sonde extérieure (via MATRIX.AI)
- Commande manuelle régime réduit (OP31C)
- Communication LON possible (via MATRIX.LON)

## Cassette Geko + MATRIX 3000

Application: eau froide / batterie électrique



MATRIX. OP30C



### I. Applications

Exemples: bureaux, salles de réunions, chambres d'hôtel

### II. Fonctionnalités

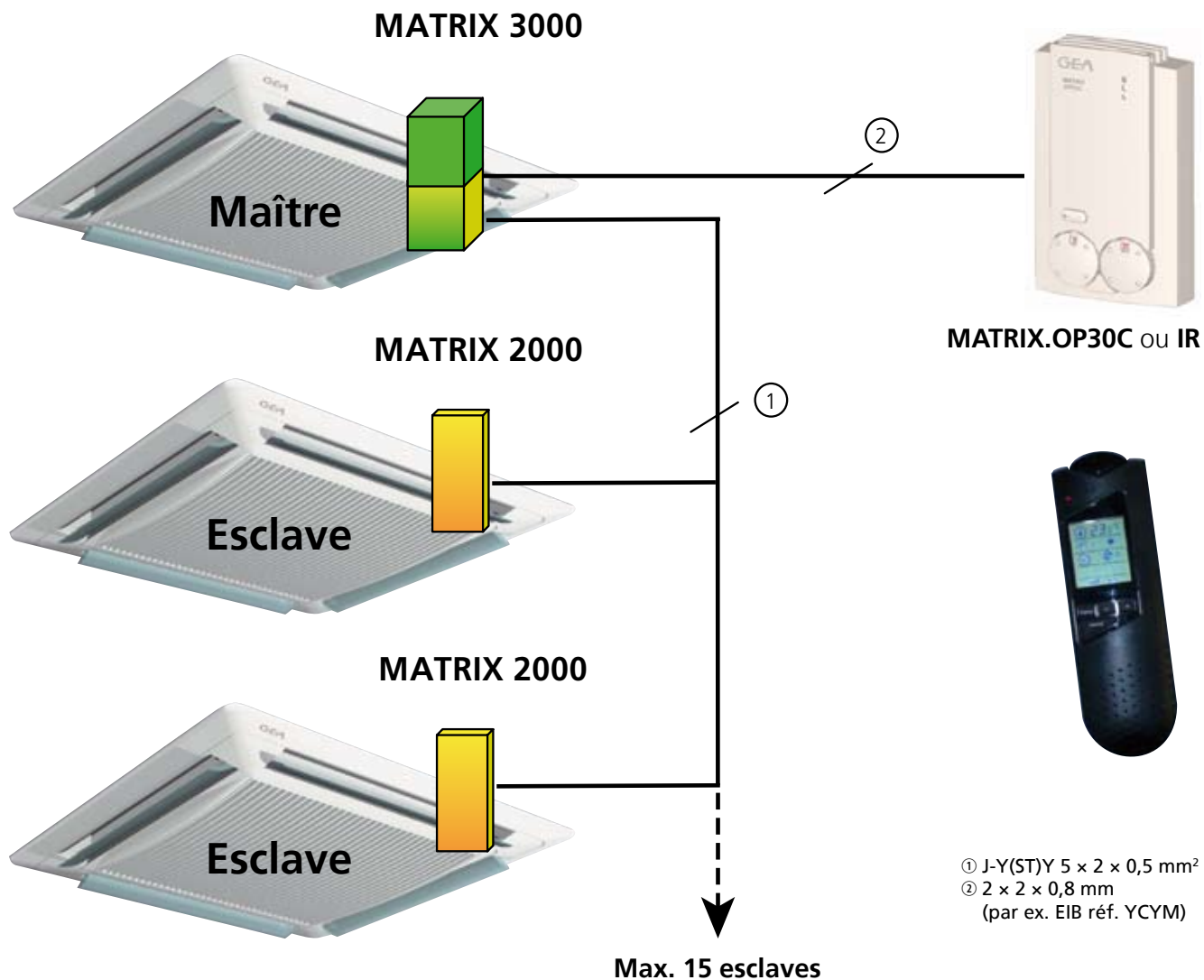
- OP30C - Boîtier de commande IP20
- Réglage de la température de consigne (plage par défaut 10...30°C)
- Commande du ventilateur 0 - Auto - 1 - 2 - 3
- Sonde d'ambiance intégrée
- LED "Marche" "Défaut" "Influence extérieure"
- Sortie DO pour batterie électrique
- Entrée DI pour défaut pompe à condensats
- Entrée DI pour contact fenêtre ou présence
- Sonde d'ambiance déportée ou sonde de reprise

### III. Options

- Possibilité maître esclave 16 appareils
- Possibilité de commander le changement de régime via horloge centralisée (via MATRIX.CLOCK ou MATRIX.DI)
- Compensation été/hiver par sonde extérieure (via MATRIX.AI)
- Commande manuelle régime réduit (OP31C)
- Communication LON possible (via MATRIX.LON)

## Cassette Geko

Application: salles de réunion



### I. Description

- Salle de réunion avec 3 cassettes en recyclage ou avec air neuf prétraité.

### II. Fonctionnalités

- Jusqu'à 16 cassettes en recyclage ou avec air neuf prétraité
- Dans cette configuration chaque cassette peut être équipée de vannes 2 points ou 3 points
- Boîtier de commande monté sur l'appareil ou déporté
- Système 2 tubes / 4 tubes ou 2 tubes avec batterie électrique
- Options complémentaires: voir MATRIX 3000 p. 11

## Cassette Geko

Terminaux de commande digitaux ou infrarouge pour Matrix 3000

# OP5.C



MATRIX.OP51C



MATRIX.OP50C



MATRIX.IR

### I. Description

Surveillance permanente et commande de l'installation

### II. Fonctionnalités

- OP51C - Boîtier de commande IP20 avec écran LCD
- Touches "confirmer / valider" et "quitter"
- Navigation par bouton rotatif
- Multilingue
- Menus dynamiques
- Informations claires sur l'état de fonctionnement
- Affichage des températures de consignes et des valeurs mesurées
- Indication de l'heure
- Sélection des régimes de fonctionnement
- Réglage de la température de consigne
- Commande du ventilateur 0 - Auto - 1 - 2 - 3
- Sonde d'ambiance intégrée
- Indication des défauts
- 6 programmes hebdomadaires indépendants (OP51C)
- 6 programmes pour jours exceptionnels (OP51C)
- 1 programme de vacances (OP51C)
- Deux canaux infrarouge disponibles (MATRIX.IR)

## Fonctions typiques GEA MATRIX 2000 / 3000 / 4000

Fonctions	GEA MATRIX 500	GEA MATRIX 2000	GEA MATRIX 3000
Type de l'unité	système 2 tubes "Chaud seul"	●	●
	système 2 tubes "Froid seul"	●	●
	système 4 tubes "Chaud et froid"	●	●
	système 2 tubes "Chaud ou froid"	●	●
Ventilateurs	jusque 3 vitesses (1x230V / 3x400V)	●	●
	commande en fonction de la température		●
	connexion thermocontact externe		●
Commande des vannes	1x ON/OFF; 1x modulant; 2x ON/OFF		●
	1x ON/OFF; 1x modulant; 2x ON/OFF; 2x modulant silencieux		●
Compensation été/hiver		①	①
Sonde de température extérieure	connexion directe au niveau de l'appareil	●	●
	connexion par le module GEA MATRIX.AI		●
Connexion sonde temp. d'entrée d'eau		●	●
Messages	alarme pompe à condensats		●
	demande chaud et/ou froid		
	renvoi de fonctionnement/défaut		●
Limitation temp. de soufflage	min/max - limitation chauffage		●
	min - limitation refroidissement		●
Connexion sonde temp. de soufflage			●
Protection antigel	protection antigel de l'ambiance		●
	protection antigel de l'appareil		●
Batterie électrique	1 étage	●	●
	2 étages		
Entrée contrôle filtre			
Entrées de commande	régime réduit	●	
	régime réduit / arrêt / contact porte-fenêtre		①
	régime réduit / régime normal / arrêt / mode de fonctionnement configurable		①
Types de régulation	régulation par température d'ambiance	●	●
	régulation par température de soufflage		●
	régulation en cascade temp. ambiance/soufflage		●
Systèmes bus GEA MATRIX.Net		●	●
Extensions:	GEA MATRIX.DI (entrées digitales)		●
	GEA MATRIX.AI (entrées analogiques)		●
	GEA MATRIX.DO (sorties digitales)		●
	GEA MATRIX.V (commande de vanne/pompe)		●
	GEA MATRIX.CLOCK (horloge programmable)		●
	GEA MATRIX.LON (interface LON)		●
Accessoires pour la mise en service	GEA MATRIX.PDA (boîtier de configuration)		●
	GEA MATRIX.PC (programme de configuration)		●
Boîtiers de commande	GEA MATRIX OP5 x	●	
	GEA MATRIX OP21 x		●
	GEA MATRIX OP30 x		●
	GEA MATRIX OP31 x		●
	GEA MATRIX OP44 x		●
	GEA MATRIX OP50 x/51 x		●

① = uniquement avec extension

Un réseau de vente étendu

## Qualité, Service et Proximité!

### Agence Nord

Eurocit  
45, avenue de l'Europe  
59436 Roncq CEDEX  
Tél. 03.20.68.90.20  
Fax 03.20.94.57.37

### Antenne Champagne Ardenne (Nord)

2, rue Léon Patoux  
51100 Reims  
Tél. 03.26.04.97.11  
Fax 03.26.04.97.13

### Agence Est

3, rue Charles Péguy  
67200 Strasbourg  
Tél. 03.88.27.76.27  
Fax 03.88.27.12.72

### Antenne Lorraine (Est)

28 bis, place Saint Antoine  
54700 Pont-à-Mousson  
Tél. 03.83.20.85.76  
Fax 03.83.21.29.89

### Agence Ouest

18 bis, avenue de la Vertonne  
44120 Vertou  
Tél. 02.51.71.30.74  
Fax 02.51.71.26.53

### Agence Rhône-Alpes

Miniparc de l'Artillerie - Bât. 5  
89, bld du Parc de l'Artillerie  
69007 Lyon  
Tél. 04.72.76.85.00  
Fax 04.72.76.85.04

### Agence Sud

PA d'Aix-en-Provence  
955, rue Ampère  
13851 Aix-en-Provence CEDEX 3  
Tél. 04.42.39.60.40  
Fax 04.42.39.24.59

### Agence Ile-de-France Est

25/27, rue du Gros Murger  
Technosite, PA Bellevue, BP 70207  
95614 Cergy Pontoise CEDEX  
Tél. 01.30.37.51.13  
Fax 01.30.37.15.32

### Agence Ile-de-France Ouest

25/27, rue du Gros Murger  
Technosite, PA Bellevue, BP 70207  
95614 Cergy Pontoise CEDEX  
Tél. 01.30.37.36.17  
Fax 01.30.37.15.32

### Bureau Orléans

101 bis Route de Sandillon  
45650 Saint Jean Le Blanc  
Tél. 02.38.24.62.42  
Fax.02.38.61.04.12

### Agence Sud-Ouest

Espace France  
4, voie Romaine  
33610 Canejan  
Tél. 05.57.92.03.90  
Fax 05.56.34.47.72

The complete addresses are available on the  
Internet under: [www.gea-air-eco2nomy.com](http://www.gea-air-eco2nomy.com).

# GEA



## Air Treatment

GEA Happel Belgium SA • Rue du Dobbelenberg 7 • B-1130 Bruxelles • Tél: +32-2-240 61 61 • Fax: +32-2-240 61 81 • [www.gea-happel.be](http://www.gea-happel.be) • [sales.hbe@geagroup.com](mailto:sales.hbe@geagroup.com)  
GEA Happel Luxembourg • 124-126 Avenue de Luxembourg • L-4940 Bascharage • Tél: +352-26-50 29 70 • Fax: +352-26-50 29 71 • [www.gea-happel.lu](http://www.gea-happel.lu) • [sales.hlu@geagroup.com](mailto:sales.hlu@geagroup.com)  
GEA Happel France • Eurocit, 45 Avenue de l'Europe • F-59436 Roncq CEDEX • Tél: +33-3-20 68 90 20 • Fax: +33-3-20 94 57 37 • [www.gea-happel.fr](http://www.gea-happel.fr) • [sales-france@geagroup.com](mailto:sales-france@geagroup.com)

416001-2000-0000-F • Sous réserve de modifications techniques

Version 10/2000 • © GEA Air Treatment