



MAGISTER

Armoire de traitement d'air de précision



Large gamme

en système eau glacée

Compact et design

Economies d'énergie avec moteur EC

et régulation autoadaptative

Facilité d'installation

Puissance frigorifique : 10 à 116 kW

Débit d'air : 3 000 à 27 500 m³/h



UTILISATION

Armoire de climatisation spécifiquement adaptée pour répondre aux besoins de locaux à forte charge thermique ou locaux sensibles (data centres, salles informatiques, salles autocom,...).

Le choix de technologie utilisée (régulation autoadaptative s'adaptant aux charges du local, moteur EC : à commutation électronique) permet une consommation d'énergie réduite.

MAGISTER s'intègre parfaitement aux locaux pour lesquels elle est dédiée par un design soigné.

FONCTIONNEMENT EAU GLACÉE

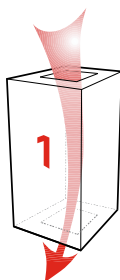
■ Magister CW - Eau glacée

Armoire de traitement d'air alimentée en eau glacée.

Le ventilateur possède également une carte ModBus permettant la remontée des défauts et des paramétrages tels que la puissance absorbée réelle, l'intensité, la vitesse de rotation etc.

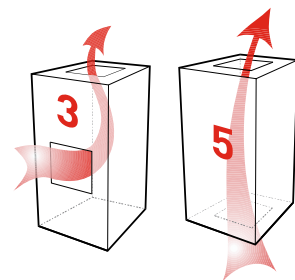
■ Montage UNDER

Soufflage en faux plancher



■ Montage OVER

Reprise face avant



Reprise dessous

SÉLECTION RAPIDE

Gamme CW - Eau Glacée

Appareils	CW40	CW53	CW78	CW100
Débit d'air (m³/h)	10 000	13 300	18 800	24 500
* Pression disponible maximum avec filtration M5 / ePM10 50%	400	230	400	344
* Pression disponible maximum avec filtration F7 / ePM1 : 60%	400	141	400	261
Puissance frigorifique totale/sensible (kW)	41.9 / 40	57.4 / 54	80.7 / 76	107 / 100
Débit d'eau (m³/h)	7,2	9,8	14	18
Perte de charge (mCE) (Batterie + vanne)	6,4	9,6	8,1	7,1

Conditions : air repris 24 °C 45 % (HR)
Régime d'eau 7/12 °C

Appareils	CW40	CW53	CW78	CW100
Débit d'air (m³/h)	13 300	13 300	20 500	27 000
* Pression disponible maximum avec filtration M5 / ePM10 50%	175	237	400	124
* Pression disponible maximum avec filtration F7 / ePM1 : 60%	66	148	400	30
Puissance frigorifique totale/sensible (kW)	46 / 46	51 / 51	78 / 78	100 / 100
Débit d'eau (m³/h)	7,9	8,8	13	17
Perte de charge (mCE) (Batterie + vanne)	7,5	7,7	7,5	6,2

Conditions : air repris 26 °C 40 % (HR)
Régime d'eau 10/15 °C

Appareils	CW40	CW53	CW78	CW100
Débit d'air (m³/h)	13 300	13 300	20 500	27 000
* Pression disponible maximum avec filtration M5 / ePM10 50%	174	236	400	123
* Pression disponible maximum avec filtration F7 / ePM1 : 60%	67	145	400	30
Puissance frigorifique totale/sensible (kW)	56 / 56	60 / 60	94 / 94	132 / 132
Débit d'eau (m³/h)	9,6	10	16	23
Perte de charge (mCE) (Batterie + vanne)	10	10	10	10

Conditions : air repris 32 °C 35 % (HR)
Régime d'eau 12/17 °C

* Pression disponible maximum en fonction du débit d'air. Si présence batterie chaude voir tableau "batterie chaude".
Le point de fonctionnement est ajustable directement via le régulateur. Toutes les combinaisons débit d'air / pression disponibles sont ainsi possibles avec pour valeurs maximum les valeurs du tableau ci-dessus.

OPTIONS (PUISSANCES DISPONIBLES)

■ Batteries électriques

Appareils	CW			
	CW 40	CW 53	CW 78	CW 100
Puissance (KW)	12	18	24	33,6
Intensité totale (A)	17,3	26	34,7	48,6

■ Batterie Eau chaude additionnelle

Appareils	CW40		CW53	CW78		CW100	
Débit d'air (m³/h)	10 000	13 300	13 300	18 800	20 500	24 500	26 000
* Pression disponible maximum avec filtration M5 / ePM10 50%	400	135	200	400	400	295	170
* Pression disponible maximum avec filtration F7 / ePM1 : 60%	400	25	115	400	380	216	80
Puissance calorifique (kW)	36	40	44	63	66	71	73
Débit d'eau (m³/h)	1,5	1,7	1,9	2,7	2,8	3,1	3,1
Perte de charge (mCE) (Batterie + vanne)	2,2	2,6	2,8	5,3	5,8	6,6	6,9

Conditions : air repris 17 °C 35 % (HR)

Régime d'eau 80/60 °C

* Pression disponible maximum en fonction du débit d'air.

Le point de fonctionnement est ajustable directement via le régulateur. Toutes les combinaisons débit d'air / pression disponibles sont ainsi possibles avec pour valeurs maximum les valeurs du tableau ci-dessus.

■ Humidificateur

Modèle	CW40 à CW100
Débit de vapeur (kg/h)	8
Puissance électrique (kW)	6
Intensité (A)	8,7

■ Ventilation

Appareils	CW							
	CW 40		CW 53		CW 78		CW 100	
Débit d'air (m³/h)	Nominal	Maximal	Nominal	Maximal	Nominal	Maximal	Nominal	Maximal
	10 000	13 300	13 300	13 300	18 800	20 500	24 500	27 000
Pression disponible maxi avec filtration M5 ePM10 50% suivant ISO16890)	400	171	229	229	400	400	343	157
Pression disponible maxi avec filtration F7 (ePM1 60% suivant ISO16890)	400	60	140	140	400	400	261	68

DESCRIPTIF

■ Carrosserie

Construction double paroi (tenue au feu M0 / A1).
Panneau prélaqué gris RAL 7035 et 7024 démontable.
- Tôle extérieure prélaquée 8/10e peint.
- Laine minérale épaisseur 25 mm.
- Tôle intérieure galvanisée 8/10e.

■ Filtration

Cellules filtrantes.
Maintien des cellules filtrantes en compression sur contre-cadre avec joint directement sur les cellules filtrantes.
Efficacité EN 779-2012 : M5
Efficacité ISO16890 : ePM10 50%
Ou
Efficacité EN 779-2012 : F7
Efficacité ISO16890 : ePM1 : 60%
Valeur d'encrassement contrôlée par sonde analogique et lisible depuis l'automate de contrôle.

■ Section batterie froide

Tubes cuivre, ailettes aluminium.
Bac de récupération des condensats en inox.
Flancs de batterie en inox (option).
Vanne de régulation 2 voies ou 3 voies montée et raccordée.

■ Section ventilation

Ventilateur centrifuge à roue libre «plug fan», associé à un moteur auto-commuté (moteur EC).
Moteur EC : adaptation du ventilateur par ajustement manuel ou de façon «autoadaptative» par l'automate en fonction de la charge du local - system air control.
Le ventilateur* possède également une carte ModBus permettant la remontée des défauts et des paramétrages tels que la puissance absorbée réelle, l'intensité, la vitesse de rotation etc
* sauf CW115.

■ Coffret électrique

Coffret électrique de puissance, commande et régulation comprenant :
- Alimentation TRI 400 V + T.
- Sectionneur général.
- Transformateur TRI 400 V 50 Hz avec protection.
- Protection et commande par disjoncteur et contacteur de l'ensemble des composants électriques.
- Régulation par automate CIAT µAIR CONNECT2.
- Contrôle de la température sèche à la reprise.
- Contrôle de l'hygrométrie à la reprise en apport ou en déshumidification.
- Détection fuite d'eau en standard.
- Contact de commande à distance et de synthèse défauts.

■ Accessoires (option)

Caisson free cooling.
Socle support pour soufflage en faux plancher.
Socle carrossé avec grille ou registre.
Plénum de soufflage.
Registre motorisé à l'aspiration.
Thermostat incendie.
Sonde de limite basse au soufflage.
Passerelle Bacnet IP ou MSTP
Gestion pression faux plancher.
Thermostat changeover.

OPTIONS

■ Batterie électrique

Fonctionnement asservi au ventilateur.
Contrôle par fonctionnement 2 étages ou par action progressive (TRIAC).
Thermostat de sécurité limite haute à réarmement automatique et manuel.

■ Batterie eau chaude

Batterie 1 rang tubes cuivre ailettes aluminium.
Vanne 2 ou 4 voies à action progressive, montée et raccordée.

■ Humidificateur

Humidificateur à électrodes plongeantes avec carte CPY pour remontée des informations relatives à l'humidificateur directement sur l'automate CIAT µAIR CONNECT2
- Electrodes à grande surface en acier INOX.
- Débit de 8 kg/h selon les modèles.
- Cylindre vapeur en 1 seul élément facilement démontable.
- Pompe de vidange et électrovanne de remplissage.
- Platine électronique gérant le fonctionnement.
- Rampe de diffusion.
Fonctionnement en eau de ville uniquement (conductivité de l'eau comprise entre 350 et 1250 µS/cm et dureté entre 15 et 30 °F) pas d'eau déminéralisée ou adoucie.

RÉGULATION

Pilotage et surveillance des unités :

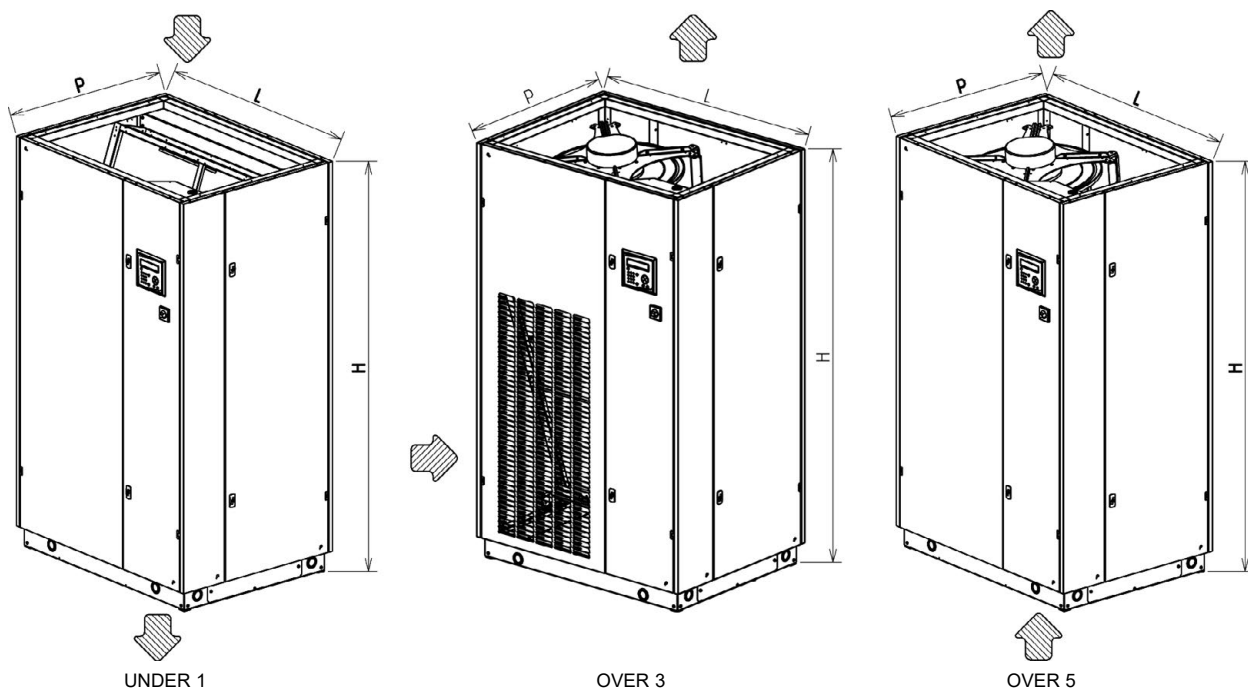
Automate CIAT μ AIR CONNECT2

- Afficheur 160 caractères contenant le manuel d'instructions et les états de fonctionnement, défauts et actions correctives. Automate configurable.
- Deux niveaux de défauts.
- Comptage des temps de fonctionnement.
- Sortie RS 485 sous protocole Jbus / ModBus RTU.
- Gestion possible type maître / esclave. (Secours, rotation et compléments entre les unités)
- Sur demandes spécifiques passerelle BacNet IP ou MSTP ou passerelle ModBus/JBus TCP/IP
- Passerelle Bacnet IP ou MSTP en option
- Gestion de la pression en faux plancher en option
- Thermostat changeover en option
- Gestion par Bus entre le ventilateur centrifuge à roues libres (plug fan) et le régulateur μ AIR CONNECT2.
- Remontée sur le régulateur des défauts et paramétrages du ventilateur tels que la puissance absorbée réelle, l'intensité, la vitesse de rotation etc...

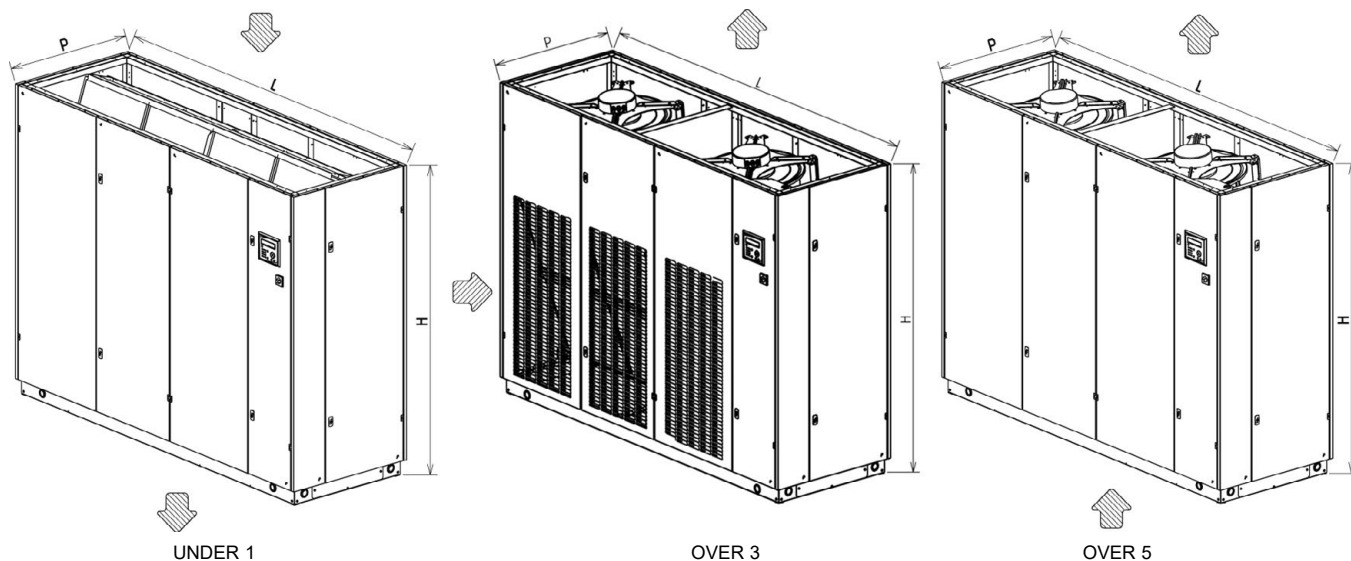


ENCOMBREMENTS*

CW 40 - 53



CW	H	L	P
40	1990	1190	890
53		1520	

CW 78 - 100


CW	H	L	P
78	1990	2070	890
100		2620	

POIDS
Eau glacée (CW)

CW	40	53	78	100
Poids (kg)	350	385	545	635