

redge[®]

eComfort MC

Refroidisseurs de liquide à condensation par air



R32

CONDENSEUR PAR AIR

❄ 220 - 700 kW



- # **Installation et mise en service rapides et aisées** grâce à l'installation d'un module hydraulique complet comportant un ballon tampon et des résistances chauffantes immergées.
- # **Modulation totale du système** grâce à des moto-ventilateurs EC et à la technologie Inverter, compresseurs et des pompes.
- # **Coefficient d'efficacité énergétique saisonnier** (SEER et SEPR) excédant les exigences de la Directive européenne 2021 en matière d'écoconception.
- # **Régulation précise de la température d'eau** en mode chauffage grâce à des composants hautement efficaces.

RÉGULATION

- # Régulateur électronique eClimatic et paramètres de régulation intelligents optimisant l'efficacité en charge partielle.
- # Solutions de communication intégrées (maître/esclave, Modbus, BACnet).
- # Afficheur avancé DC, équipé d'un écran graphique assurant l'accès aux paramètres utilisateur principaux, avec deux options d'affichage :
 - Afficheur à distance
 - Afficheur de service

eCLIMATIC



Afficheur avancé DC



eDRIVE

Pompe de démarrage à vitesse variable en option, pour moduler le débit d'eau dans l'échangeur à plaques et réduire les coûts énergétiques :

- # Économise la consommation d'énergie en charge partielle et en période d'arrêt, pouvant permettre une réduction de 75% de la consommation de la pompe.
- # Économies sur le coût initial du système, en raison du nombre de pompes et des raccords de tuyauteries inférieur à celui nécessaire pour les systèmes primaires-secondaires.
- # Flexibilité et précision de pilotage de la pompe : démarrage et arrêt fluides, changement de vitesse progressif, précision et stabilité du pilotage.
- # Réductions des phénomènes de stress engendrés sur la pompe et les tuyauteries pour une longévité accrue.
- # Élimination du courant de démarrage grâce au régulateur de fréquence qui permet une alimentation graduelle du moteur de la pompe.



SUPERVISION À DISTANCE

- #Connectivité via RedgeCloud (Portail web REDGE pour sites/ unités multiples).
- #Intégration GTB (BMS) via : e-savvy



CONFORT ACOUSTIQUE

Trois configurations de niveau sonore disponibles :

- # **Fonctionnement silencieux** (standard) grâce à une conception compacte, des compresseurs et des pompes à faible niveau sonore, et des ventilateurs hélicoïdaux haute performance, tous installés dans un caisson fermé.
- # **Option faible niveau sonore** : Haute performance du compresseur pouvant réduire de moitié le bruit produit par l'unité.
- # **Le système Active Acoustic Attenuation** avec Vitesse du ventilateur variable permet une adaptation progressive de l'unité à la charge du bâtiment tout en respectant les exigences en matière de niveau sonore et les limites de fonctionnement (en option).

CARROSSERIE ET CONCEPTION

- # Carrosserie en acier galvanisé peint en blanc.
- # Conception compacte, grâce à des batteries en forme de V.
- # Tous les composants hydrauliques et thermodynamiques sont installés sous les batteries.



SYSTÈME THERMODYNAMIQUE

- # Compresseurs multi-scroll, montés en tandem ou trio pour efficacité saisonnière sans égal.
- # Batterie de condenseur à micro-canaux en aluminium sur les unités froid seul.
- # Ventilateurs hélicoïdaux haute performance avec pales profilées améliorant l'efficacité et réduisant le niveau sonore (version EC disponible en option).
- # Échangeurs thermiques à eau et isolés thermiquement en plaques d'acier inoxydable avec brasage en cuivre.
- # Un ou deux circuits indépendants, chacun équipé de détendeurs électroniques.
- # Désurchauffeur (en option) : échangeur thermique à plaques supplémentaire sur chaque circuit pour récupérer la chaleur évacuée et fournir de l'eau chaude gratuite pour les besoins sanitaires et industriels.



G_(A) A_(B) C_(C) 220_(D) D_(E) P_(F) 2_(G) M_(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Unité à condensation par air - B = Unité à condensation par air - Version avancée

(C) C = Unité froid seul - H = Pompe à chaleur

(D) 220 = Puissance approximative en kW

(E) D = Circuit double

(F) P = Fluide frigorigène R32

(G) 2 = Numéro de révision

(H) M = 400 V/3/50 Hz



Version à condensation par air

Unités froid seul

			F BOX			G BOX		
eCOMFORT MC - GAC			220D	250D	300D	330D	370D	400D
Performances thermiques nominales - Mode refroidissement								
Puissance frigorifique ⁽¹⁾		kW	213,8	250,0	292,5	326,8	362,2	405,6
Puissance absorbée totale ⁽¹⁾		kW	67,8	79,0	97,9	105,6	118,7	135,2
EER ⁽¹⁾			3,2	3,2	3,0	3,1	3,1	3,0
Application Confort	Ventilateurs standards	Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière ⁽³⁾ SEER	5.25	5.05	4.85	4.93	4.95	5.1
		Efficacité énergétique saisonnière ⁽⁴⁾ η_{s,c}	%	207	199	191	194	195
Application process		Ratio de performance énergétique saisonnière ⁽⁵⁾ SEPR - Haute température (7°C)	6.75	6.73	6.44	6.7	6.66	6.37
Performances thermiques nominales - Mode chauffage								
Puissance calorifique ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-
Puissance absorbée totale ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-
COP ⁽¹⁾			-	-	-	-	-	-
Comfort Application	Ventilateurs standards	Coefficient de performance saisonnier ⁽³⁾ SCOP	-	-	-	-	-	-
		Efficacité énergétique saisonnière ⁽⁴⁾ η_{s,h}	%	-	-	-	-	-
Caractéristiques acoustiques								
Niveau global de puissance acoustique - Unité standard		dB(A)	90,6	92,3	92,3	92,1	92,1	94,6
Caractéristiques électriques								
Puissance maximale		kW	93.7	108.1	128.9	143.2	158.8	180.5
Intensité maximale		A	155.7	175	210	232.6	258.8	295.1
Intensité de démarrage		A	320.4	325.6	391.8	414.5	440.8	605
Courant de court-circuit		kA	50					
Circuit frigorifique								
Nombre de circuits			2	2	2	2	2	2
Nombre de compresseurs			2+2	2+2	2+2	2+3	2+3	2+3
Charge totale de fluide frigorigène - R32		kg	20,2	22,4	23,8	31,0	33,5	34,0
Évaporateur			Échangeur de chaleur à plaques brasées					
Débit d'eau nominal		m³/h	36,9	43,1	50,5	56,4	62,5	70,0
Perte de charge nominale		kPa	30,0	30,4	39,3	48,6	54,8	65,9
Raccordement hydraulique								
Type			Victaulic					
Diamètre			4"					

(1) Données certifiées EUROVENT, conformément à la norme EN 14511.

Mode refroidissement : Température d'eau évaporateur = 12/7 °C | Température de l'air extérieur = 35 °C / **Mode chauffage** : Température d'eau condenseur = 40/45 °C | Température de l'air extérieur = 7°C | (2) SEER conformément à la norme EN 14825. | (3) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable au refroidissement industriel, la température de sortie d'eau est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (4) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (5) Selon le règlement (UE) 2015/1095 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie d'eau fixée à -8 °C, conformément à la norme EN 14825. | (6) SCOP conformément à la norme EN 14825. Les performances en mode chauffage sont définies pour des conditions climatiques moyennes. | (7) Selon le règlement (UE) 813/2013 en matière d'écoconception applicable aux appareils de chauffage, température de sortie d'eau fixée à 7°C, conformément à la norme EN14825, conditions climatiques moyennes. | (8) Selon la réglementation sur l'étiquetage énergétique EU 811/2013 sur les appareils de chauffage.

G_(A) **A**_(B) **C**_(C) **220**_(D) **D**_(E) **P**_(F) **2**_(G) **M**_(H)

(A) **G** = eComfort

(B) **A** = Unité à condensation par air - **B** = Unité à condensation par air - Version avancée

(C) **C** = Unité froid seul - **H** = Pompe à chaleur

(D) **220** = Puissance approximative en kW

(E) **D** = Circuit double

(F) **P** = Fluide frigorigène R32

(G) **2** = Numéro de révision

(H) **M** = 400 V/3/50 Hz



Version à condensation par air - Version standard

Unités froid seul

			H BOX			I BOX			
eCOMFORT MC - GAC			450D	480D	500D	550D	600D	660D	700D
Performances thermiques nominales - Mode refroidissement									
Puissance frigorifique ⁽¹⁾		kW	437,8	478,6	531,1	573,7	615,7	659,5	694,9
Puissance absorbée totale ⁽¹⁾		kW	138,9	155,2	171,7	181,5	197,8	214,8	231,4
EER ⁽¹⁾			3,2	3,1	3,1	3,2	3,1	3,1	3,0
Application Confort	Ventilateurs standards	Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière ⁽³⁾ SEER	5.35	5.3	5.1	5.1	5.2	5.23	5.15
		Efficacité énergétique saisonnière ⁽⁴⁾ η_{s,c}	%	211	209	201	201	205	206
Application process		Ratio de performance énergétique saisonnière ⁽⁵⁾ SEPR - Haute température (7°C)	6.9	6.66	6.61	6.7	6.67	6.64	6.47
Performances thermiques nominales - Mode chauffage									
Puissance calorifique ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-	-
Puissance absorbée totale ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-	-
COP ⁽¹⁾			-	-	-	-	-	-	-
Comfort Application	Ventilateurs standards	Coefficient de performance saisonnier ⁽³⁾ SCOP	-	-	-	-	-	-	-
		Efficacité énergétique saisonnière ⁽⁴⁾ η_{s,h}	%	-	-	-	-	-	-
Caractéristiques acoustiques									
Niveau global de puissance acoustique - Unité standard		dB(A)	91,8	94,5	96,2	96,1	97,6	98,0	98,4
Caractéristiques électriques									
Puissance maximale		kW	188.7	210.4	232	247.3	271	288.6	306.2
Intensité maximale		A	307.8	344	380.3	407.1	446.5	476.6	506.7
Intensité de démarrage		A	489.6	653.9	690.1	716.9	756.3	786.4	816.5
Courant de court-circuit		kA	50						
Circuit frigorifique									
Nombre de circuits			2	2	2	2	2	2	2
Nombre de compresseurs			3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3
Charge totale de fluide frigorigène - R32		kg	43,3	48,5	49,3	55,8	60,5	61,0	61,5
Évaporateur			Échangeur de chaleur à plaques brasées						
Débit d'eau nominal		m³/h	75,5	82,6	91,6	99,0	106,2	113,8	119,9
Perte de charge nominale		kPa	38,1	45,2	46,2	53,4	61,0	60,3	66,7
Raccordement hydraulique									
Type			Victaulic						
Diamètre			5"						

(1) Données certifiées EUROVENT, conformément à la norme EN 14511.

Mode refroidissement : Température d'eau évaporateur = 12/7 °C | Température de l'air extérieur = 35 °C / **Mode chauffage** : Température d'eau condenseur = 40/45 °C | Température de l'air extérieur = 7°C | (2) SEER conformément à la norme EN 14825. | (3) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable au refroidissement industriel, la température de sortie d'eau est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (4) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (5) Selon le règlement (UE) 2015/1095 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie d'eau fixée à -8 °C, conformément à la norme EN 14825. | (6) SCOP conformément à la norme EN 14825. Les performances en mode chauffage sont définies pour des conditions climatiques moyennes. | (7) Selon le règlement (UE) 813/2013 en matière d'écoconception applicable aux appareils de chauffage, température de sortie d'eau fixée à 7°C, conformément à la norme EN14825, conditions climatiques moyennes. | (8) Selon la réglementation sur l'étiquetage énergétique EU 811/2013 sur les appareils de chauffage.

G_(A) B_(B) C_(C) 220_(D) D_(E) P_(F) 2_(G) M_(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Unité à condensation par air - B = Unité à condensation par air - Version avancée

(C) C = Unité froid seul - H = Pompe à chaleur

(D) 220 = Puissance approximative en kW

(E) D = Circuit double

(F) P = Fluide frigorigène R32

(G) 2 = Numéro de révision

(H) M = 400 V/3/50 Hz



Version à condensation par air - Version avancée

Unités froid seuls

			F BOX		G BOX		
eCOMFORT MC - GBC			220D	250D	300D	330D	
Performances thermiques nominales - Mode refroidissement							
Puissance frigorifique ⁽¹⁾		kW	240,1	262,4	297,2	332,5	
Puissance absorbée totale ⁽¹⁾		kW	76,1	85,7	93,2	106,3	
EER ⁽¹⁾			3,2	3,1	3,2	3,1	
Application Confort	Ventilateurs standards	Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière ⁽²⁾ SEER		5.25	5.13	5.15	5.1
		Efficacité énergétique saisonnière ⁽³⁾ η_{s,c}	%	207	202	203	201
Application process	Ventilateurs standards	Ratio de performance énergétique saisonnière ⁽⁴⁾ SEPR - Haute température (7°C)		6.33	6.28	6.45	6.45
		Ratio de performance énergétique saisonnière ⁽⁵⁾ SEPR - Moyenne température (7°C)		3.84	3.9	3.69	3.75
Performances thermiques nominales - Mode chauffage							
Puissance calorifique ⁽¹⁾		kW					
Puissance absorbée totale ⁽¹⁾		kW					
COP ⁽¹⁾							
Application Confort	Ventilateurs standards	Coefficient de performance saisonnier ⁽⁶⁾ SCOP					
		Efficacité énergétique saisonnière ⁽⁷⁾ η_{s,h}	%				
		Classe d'efficacité énergétique saisonnière ⁽⁸⁾					
Caractéristiques acoustiques							
Niveau global de puissance acoustique - Unité standard		dB(A)	92,9	92,9	92,7	92,7	
Caractéristiques électriques							
Puissance maximale		kW	108.5	119	133.2	148.9	
Intensité maximale		A	176.6	194	216.7	243	
Intensité de démarrage		A	418.4	435.9	458.6	484.8	
Courant de court-circuit		kA	50,0	50,0	50,0	50,0	
Circuit frigorifique							
Nombre de circuits			2	2	2	2	
Nombre de compresseurs			2+2	2+2	2+2	2+3	
Charge totale de fluide frigorigène - R32		kg	20	22	28	30	
Evaporator							
Débit d'eau nominal		m³/h	41,4	45,3	51,3	57,4	
Perte de charge nominale		kPa	28,2	31,9	40,5	46,4	
Raccordement hydraulique							
Type			Victaulic				
Diamètre			4"				

(1) Données certifiées EUROVENT, conformément à la norme EN 14511.

Mode refroidissement : Température d'eau évaporateur = 12/7 °C | Température de l'air extérieur = 35 °C / **Mode chauffage** : Température d'eau condenseur = 40/45 °C | Température de l'air extérieur = 7°C | (2) SEER conformément à la norme EN 14825. | (3) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable au refroidissement industriel, la température de sortie d'eau est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (4) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (5) Selon le règlement (UE) 2015/1095 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie d'eau fixée à -8 °C, conformément à la norme EN 14825. | (6) SCOP conformément à la norme EN 14825. Les performances en mode chauffage sont définies pour des conditions climatiques moyennes. | (7) Selon le règlement (UE) 813/2013 en matière d'écoconception applicable aux appareils de chauffage, température de sortie d'eau fixée à 7°C, conformément à la norme EN14825, conditions climatiques moyennes. | (8) Selon la réglementation sur l'étiquetage énergétique EU 811/2013 sur les appareils de chauffage.



Version à condensation par air

Unités froid seul

eCOMFORT - GAC		220D	250D	300D	330D	370D	400D
A	mm	2772			4044		
B		2264			2264		
C		2421			2421		
Poids des unités standard							
Unité de base	kg	1588	1690	1728	2243	2263	2334



Version à condensation par air

Unités froid seul

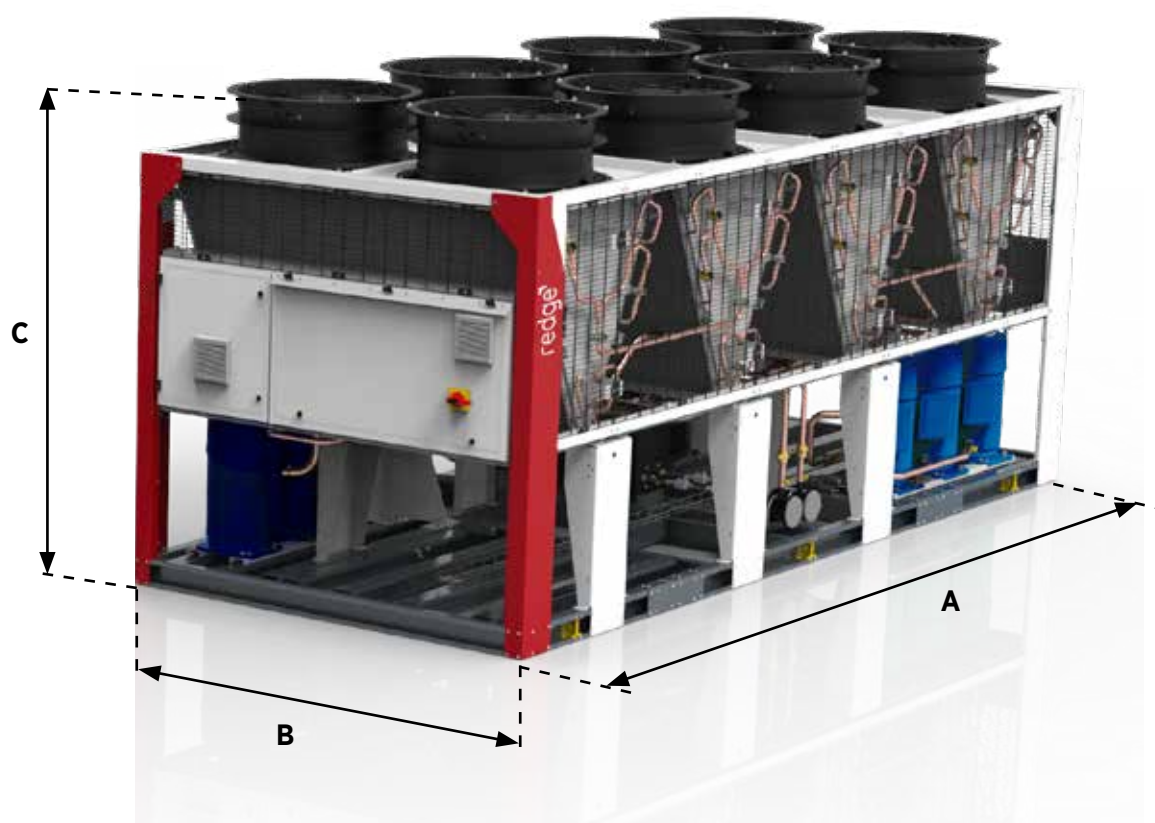
eCOMFORT - GAC		450D	480D	500D	550D	600D	660D	700D
A	mm	5326			6588			
B		2264			2264			
C		2421			2421			
Poids des unités standard								
Unité de base	kg	2884	2915	3020	3465	3531	3622	3683



Version à condensation par air - Version avancée

Unités froid seul

eCOMFORT - GBC		220D	250D	300D	330D
A	mm	2772		4044	
B		2264		2264	
C		2421		2421	
Poids des unités standard					
Unité de base	kg	1618	1633	2073	2092





NEXT LEVEL
HVAC SOLUTIONS