

## CLIVETPack<sup>3</sup>

### Unité de toiture

CSRN-Y: Pompe à chaleur réversible

Condensé par air

Unité de toiture

Puissances allant de 190 à 380 kW



- ✓ Réfrigérant R32
- ✓ Évolution du concept de Récupération d'Énergie
- ✓ Récupération d'énergie via roue enthalpique
- ✓ Haut rendement de filtration avec faible absorption des ventilateurs
- ✓ Plage de fonctionnement étendue (-15°C en chauffage)
- ✓ Haute fiabilité et rendement garantis par le double circuit réfrigérant
- ✓ Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR



Clivet participe au programme de certification Eurovent pour "Rooftop". Les produits concernés sont répertoriés sur le site [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

PACKAGED

## fonctions et caractéristiques



Pompe à chaleur



Condensé par air



Installation extérieure



R-32



Hermétique Scroll



Récupération énergétique thermodynamique REVO



Récupération d'énergie via roue enthalpique



FREE-COOLING



ECOBREEZE



Ventilateur à commande électronique



Vanne d'expansion électronique



Débit constant



Débit variable

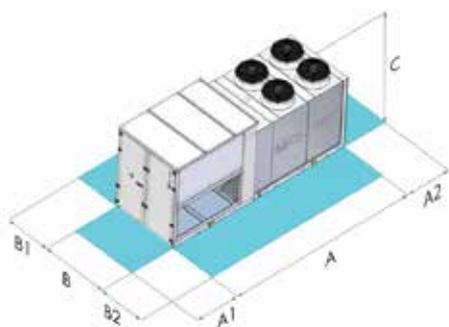


Modbus



INTELLIAIR

## dimensions et espaces fonctionnels



Tailles		▶▶ CSRN-Y	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	120.4
A - Longueur	mm		6300	6300	6300	8050	8050	8050
B - Profondeur	mm		2300	2300	2300	2300	2300	2300
C - Hauteur	mm		2250	2250	2250	2250	2250	2250
A1	mm		1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm		1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1	mm		1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm		1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	Poids en fonctionnement	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CBK	Poids en fonctionnement	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CBK-G	Poids en fonctionnement	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CCK-REVO	Poids en fonctionnement	kg	2745	2783	2783	3728	3728	3942

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète  
 CBK Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf  
 CBK-G Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation, air de renouvellement et d'extraction  
 CCK-REVO Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique REVO

### ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

## versions et configurations

### CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

- CAK** Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète (Standard)
- CBK** Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf

- CBK-G** Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation, air de renouvellement et d'extraction
- CCK-REVO** Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique REVO

## données techniques

Tailles		►► CSRN-Y	60.4	70.4*	80.4*	90.4*	100.4*	120.4*	
CCK-REVO	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	209	234	265	296	324	378
CCK-REVO	Potentiel sensible	(1)	kW	159	179	207	226	247	282
CCK-REVO	Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	47,9	54,0	64,7	65,8	73,6	95,1
CCK-REVO	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(9)	kW	191,0	213,9	240,7	270,3	296,0	344,0
CCK-REVO	EER (EN 14511:2022)	(9)	-	3,40	3,40	3,20	3,45	3,42	3,14
CCK-REVO	◆ Puissance thermique	(2)	kW	199	220	248	284	309	363
CCK-REVO	Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	43,5	48,7	54,6	60,0	67,7	87,6
CCK-REVO	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(10)	kW	191,8	213,5	242,7	274,0	298,8	352,5
CCK-REVO	COP (EN 14511:2022)	(10)	-	3,44	3,44	3,46	3,50	3,43	3,19
CCK-REVO	Circuits de réfrigérants		Nr	2	2	2	2	2	2
CCK-REVO	Nbre de compresseurs		Nr	4	4	4	4	4	4
CCK-REVO	Type compresseurs	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
CCK-REVO	Débit d'air de refoulement		m <sup>3</sup> /h	33000	37000	44000	49000	53000	58000
CCK-REVO	Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	4	4	4	6	6	6
CCK-REVO	Pression statique maxi. de soufflage	(5)	Pa	870	760	580	860	810	740
CCK-REVO	Type of exhaust fan	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Number of exhaust fans	(6)	Nr	2	2	2	2	2	2
CCK-REVO	Ventilateurs Zone Extérieure	(4)	-	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC
CCK-REVO	Alimentation standard		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur		(7)	dB(A)	92	94	97	95	96	98
<b>Directive ErP (Energy Related Products)</b>									
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES		(8)	-	4,74	4,69	4,37	4,44	4,31	4,16
η <sub>sc</sub>		(8)	%	186,6	184,7	171,7	174,7	169,5	163,5
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES		(8)	-	3,41	3,47	3,42	3,42	3,39	3,37
η <sub>sh</sub>		(8)	%	133,5	135,8	133,9	133,9	132,5	132,0

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

\* Tailles hors du champ d'application de la certification Eurovent

Les performances sont référées au fonctionnement avec 30% d'air extérieur et expulsé avec récupération thermodynamique REVO (CCK-REVO)

(1) Air ambiant à 27°C D.B. / 19°C W.B., Air entrée de l'échangeur extérieur 35°C D.B. / 24°C W.B

(2) Air ambiant à 20°C D.B. / 12°C W.B., Air entrée de l'échangeur extérieur 7°C D.B. / 6°C W.B.

(3) SCROLL = Compresseur scroll

(4) RAD = Ventilateur radial; AX = ventilation; EC = Commutation électronique; AC = Courant alternatif

(5) Pression nette disponible pour surmonter les pertes de charge de refoulement et de reprise

(6) Uniquement pour configuration double section ventilateur avec air neuf et récupération thermodynamique REVO (CCK-REVO)

(7) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(8) Données calculées selon la norme EN 14825:2022

(9) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511:2022, température air interne 27°C D.B./19°CW.B.; température externe 35°C; EER en accord à EN 14511:2022

(10) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511:2022, température air interne 20°C; température externe 7°C D.B./6°CW.B.; COP en accord à EN 14511:2022

## accessoires

<b>FC</b>	Free-cooling thermique (version CBK-G, CCK-REVO)	<b>NSERG</b>	Volet d'air expulsé par gravité pas demandée: (version CBK-G)
<b>FCE</b>	Free-cooling enthalpic (version CBK-G, CCK-REVO)	<b>VENH</b>	Ventilateurs haute pression
<b>REVO</b>	Récupération énergétique thermodynamique de l'air rejeté REVO (version CCK-REVO)	<b>PVAR</b>	Débit d'air variable
<b>CREFB</b>	Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE	<b>PCOSM</b>	Débit air constant en soufflage
<b>CHW2</b>	Batterie eau chaud 2 rangs	<b>PVARDP</b>	Débit d'air variable avec sonde de pression sur la machine
<b>CHWER</b>	Récupération énergétique de la réfrigération alimentaire	<b>SPVAR</b>	Signal 0-10 V pour modulation débits d'air
<b>3WVM</b>	Vanne 3 voies modulante	<b>PAQC</b>	Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO <sub>2</sub> (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
<b>2WVM</b>	Vanne à deux voies modulante	<b>PAQCV</b>	Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO <sub>2</sub> e VOC (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
<b>EH20</b>	Résistances électriques de chauffage de 24 kW	<b>PAQC2</b>	Double sonde de qualité de l'air pour le contrôle du taux de CO <sub>2</sub> (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
<b>EH24</b>	Résistances électriques de chauffage de 36 kW	<b>PAQCV2</b>	Double sonde de qualité de l'air pour le contrôle du taux de CO <sub>2</sub> et VOC (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
<b>EH28</b>	Résistances électriques de chauffage de 48 kW	<b>PPAQC</b>	Prédisposition pour le signal de la sonde CO <sub>2</sub>
<b>GC10X</b>	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 82 kW (tailles 60.4÷80.4)	<b>F7</b>	Filtre air à haute rendement F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
<b>GC11X</b>	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 100 kW (tailles 60.4÷80.4)	<b>F9</b>	Filtre air à haute rendement F9 (ISO 16890 ePM1 80%)
<b>GC12X</b>	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 130 kW (tailles 90.4÷120.4)	<b>FIFD</b>	Filtres électroniques avec technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)
<b>GC13X</b>	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 164 kW	<b>PSAF</b>	Pressostat différentiel d'encrassement des filtres
<b>GC06X</b>	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 200 kW	<b>HSE8</b>	Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 8 kg/h
<b>GC07X</b>	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 300 kW (tailles 90.4÷120.4)	<b>HSE9</b>	Humidificateur à vapeur à électrodes immergées 15 kg/h
<b>EWX</b>	Module de récupération d'énergie avec roue enthalpique (version CBK-G)	<b>PUE</b>	Prédisposition pour le contrôle humidificateur externe avec signal 0-10V
<b>AMRX</b>	Antivibratils en gomme	<b>LTEMP1</b>	Version pour basse température extérieure
<b>AMRMX</b>	Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module à gaz	<b>EXFLOWC</b>	Configuration pour ambiances avec extraction forcée à débit variable et section d'expulsion (version CCK-REVO)
<b>AMRUVX</b>	Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module lampes uv-c (fourni séparément)	<b>UVCX</b>	Module lampes uv-c à effet germicide
<b>AMREWX</b>	Éléments antivibratoires de base en caoutchouc pour unité et module roue enthalpique	<b>BRCI</b>	Bac de récupération des condensats incliné
<b>RCX</b>	Roof curb	<b>LON</b>	Porte série TP/FT avec protocole LonWorks
<b>PGFC</b>	Filtre à maille d'acier côté eau	<b>BACIP</b>	Module de communication en série BACnet-IP
<b>PGCCH</b>	Grilles de protection anti-grêle	<b>BACMSTP</b>	Módulo de comunicación serial BACnet-MSTP
<b>PCMO</b>	Panneaux sandwich zone traitement en classe de réaction au feu M0	<b>SFSTR</b>	Dispositif de réduction du courant de pointe
<b>CPHG</b>	Batterie de réchauffage gaz chaud	<b>NCRC</b>	Remote control with user interface: not required
<b>M3</b>	Refoulement vers le bas	<b>CSOND</b>	Contrôle température et humidité ambiant avec sondes à bord de l'unité
<b>M5</b>	Refoulement vers le haut	<b>MDMTX</b>	Gestion des sondes de température ambiante
<b>R3</b>	Reprise par le bas	<b>MDMTUX</b>	Gestion des sondes de température ambiante et humidité
<b>SER</b>	Registre air neuf manuel (version CBK)	<b>MDMADX</b>	Gestion des dispositifs avancés de surveillance de l'environnement
<b>SERM</b>	Volet air extérieur motorisé on/off (version CBK)	<b>IOTX</b>	Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud
<b>SFCM</b>	Rideau de FREE-COOLING motorisé modulant (en option pour CBK, standard pour CBK-G et CCK-REVO)	<b>SIX</b>	Interface de service (câble de 1,5 mètres)
		<b>PFCC</b>	Condenseurs de mise en phase (cos > 0,95)
		<b>DESM</b>	Détecteur de fumée
		<b>CONTA2</b>	Compteur d'énergie
		<b>CHMET</b>	Mesureur de puissance de frigorifique et thermique
		<b>PTCO</b>	Prédisposition pour le transport par conteneur

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.