



S É L E C T I O N P R O D U I T

REFROIDISSEURS & POMPES A CHALEUR SCROLL À CONDENSATION PAR AIR AVEC INTELLIGENCE GREENSPEED®



Faible impact environnemental

Haut rendement à pleine
charge et à charge partielle

Compact et facile à installer

Faible charge de fluide
frigorigène

Fiabilité supérieure

30RB/30RQ 040R-160R

Puissance frigorifique 40-160 kW

Puissance calorifique 40-160 kW

Les refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur AquaSnap® constituent la meilleure solution pour les applications commerciales et industrielles où les installateurs, bureaux d'études et propriétaires exigent des coûts d'installation réduits, des performances optimales et une qualité maximale.

- AquaSnap® (30RB-30RQ) est un produit tout-en-un optimisé pour les applications dans lesquelles la réduction du coût d'investissement et d'installation (Capex bas) est exigée.
- Le large panel d'options permet des configurations permettant de s'adapter aux différents besoins des utilisateurs.
- Les Options Pompes et ventilateurs à vitesse variable avec logique de régulation Carrier Greenspeed® intelligence en font un produit optimisé pour les applications à charge partielle pour lesquelles une valeur importante du SEER, SEPR, SCOP ou IPLV est recherchée.

Dans cette configuration AquaSnap® offre un rendement à charge partielle de première classe et qui réduit les coûts d'entretien tout au long de la durée de vie du refroidisseur. En outre, les niveaux sonores atteints dans des conditions de charge partielle sont particulièrement faibles. En plus de son fonctionnement efficace et silencieux, la gamme AquaSnap® avec Greenspeed® intelligence fonctionne en standard de -20 °C à +46 °C.



* Disponibilité des tailles et options selon les pays. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus d'informations.



CARRIER participe au programme de certification ECP dans la catégorie LCP/HP
Vérifiez la validité du certificat :
www.eurovent-certification.com

OPTIONS

Options	N°	Description	Avantages	AquaSnap 30RB	Aquasnap 30RQ
Protection anti-corrosion, batteries RTPF	3A	Ailettes en aluminium prétraité (polyuréthane et époxy)	Résistance améliorée à la corrosion, recommandée pour les environnements marins et urbains modérés	-	040-160
Eau glycolée basse température	6B	Production d'eau glacée à basse température jusqu'à -8 °C avec de l'éthylène-glycol et du propylène-glycol.	Couvre des applications spécifiques telles que le stockage de glace et les processus industriels	040-160	-
Ventilateurs statiques haute pression	12	Unité équipée de ventilateurs à vitesse variable statiques à haute pression (maximum 200 Pa), chaque ventilateur étant équipé d'une bride de connexion au système de gaines.	Évacuation canalisée de l'air des ventilateurs, régulation de la vitesse des ventilateurs optimisée selon les conditions de fonctionnement et les caractéristiques du système	040-160	040-160
Très bas niveau sonore	15LS	Capotage phonique du compresseur et ventilateurs à faible vitesse	Réduction des émissions sonores pour site sensible	040-160	040-160
Température ambiante élevée	16	Unité équipée d'un ventilateur à vitesse plus élevée	Plage de fonctionnement de l'unité étendue aux températures ambiante élevée	040-160	040-160
Ventilateurs EC	17	Unité équipée de ventilateurs EC	Améliore le rendement énergétique de l'unité	040-160	040-160
Grilles de protection	23	Grilles de protection métalliques	Protection des batteries contre les impacts potentiels	040-160	040-160
Démarrateur électronique par compresseur	25	Démarrateur électronique sur chaque compresseur	Réduction du courant d'appel au démarrage	040-160	040-160
Fonctionnement hivernal jusqu'à -20 °C	28	Régulation de la vitesse du ventilateur par convertisseur de fréquence	Fonctionnement stable de l'unité pour une température d'air extérieur comprise entre -10°C et -20 °C	040-160	040-160
Protection antigel échangeur à eau	41	Réchauffeur électrique sur l'échangeur à eau et la conduite d'eau	Protection antigel du module échangeur à eau pour une température extérieure de l'air comprise entre 0 °C et -20 °C	040-160	040-160
Protection antigel du module hydraulique	42	Réchauffeur électrique sur le module hydraulique	Protection antigel du module hydraulique pour des températures extérieures pouvant atteindre -20 °C	040-160	040-160
Protection antigel de l'échangeur et du module hydraulique	42B	Résistances électriques sur l'échangeur à eau, les tuyauteries d'eau, le module hydraulique, le vase d'expansion en option et le réservoir tampon	Protection antigel de l'échangeur à eau et du module hydraulique jusqu'à une température de l'air extérieur de -20 °C	040-160	040-160
Récupération partielle de chaleur	49	Unité équipée d'un désurchauffeur sur chaque circuit frigorifique	Production gratuite d'eau chaude (haute température) simultanément à la production d'eau glacée (ou d'eau chaude pour la pompe à chaleur)	040-160	040-160
Fonctionnement maître/esclave	58	Unité équipée d'une sonde de température de sortie d'eau supplémentaire, à installer sur site, permettant le fonctionnement maître/esclave de 2 unités connectées en parallèle	Fonctionnement optimisé de deux unités connectées en fonctionnement parallèle avec équilibrage des temps de fonctionnement	040-160	040-160
Pompe simple HP évaporateur	116R	Pompe à eau haute pression vitesse fixe, vanne de drainage, purge d'air et de capteurs de pression. (vase d'expansion et composants de sécurité hydraulique intégrés disponible en options)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi)	040-160	040-160
Pompe double HP évaporateur	116S	Double pompe à eau haute pression vitesse fixe, régulation électronique du débit d'eau, capteurs de pression. (vase d'expansion et composants de sécurité hydraulique intégrés disponible en options)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi)	040-160	040-160
Pompe HP simple à vitesse variable	116V	Simple pompe à eau simple basse pression, filtre à eau, régulation électronique du débit d'eau, capteurs de pression. Multiples possibilités de régulation du débit d'eau. (vase d'expansion et composants de sécurité hydraulique intégrés disponible en options)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi), réduction significative de la consommation énergétique de pompage (jusqu'à 2/3), régulation précise du débit d'eau.	040-160	040-160
Pompe HP double vitesse variable	116W	Pompe à eau double haute pression avec variateur de vitesse, capteurs de pression. Multiples possibilités de régulation du débit d'eau. Pour plus de détails, se reporter au chapitre dédié.	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi), réduction significative de la consommation énergétique de pompage (plus de 2/3), régulation précise du débit d'eau, fiabilité du système améliorée	040-160	040-160

* Disponibilité des tailles et options selon les pays. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus d'informations.

OPTIONS

Options	N°	Description	Avantages	AquaSnap 30RB	Aquasnap 30RQ
Pompe simple BP vitesse variable	116X	Simple pompe à eau basse pression avec variateur de vitesse, capteurs de pression. Multiples possibilités de régulation du débit d'eau. Multiples possibilités de régulation du débit d'eau. (vase d'expansion et composants de sécurité hydraulique intégrés disponible en options)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi), réduction significative de la consommation énergétique de pompage (jusqu'à 2/3), régulation précise du débit d'eau.	040-160	040-160
Pompe double BP vitesse variable	116Y	Module hydraulique de l'évaporateur équipé d'une pompe basse pression à vitesse variable, d'une vanne de drainage, d'une purge d'air et de capteurs de pression. Pour plus de détails, se reporter au chapitre dédié (réservoir d'expansion non inclus ; option avec composants de sécurité hydraulique intégrés disponible)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi), réduction significative de la consommation énergétique de pompage (plus de 2/3), régulation précise du débit d'eau, fiabilité du système améliorée	040-160	040-160
Pompe simple BP évaporateur	116T	Simple pompe à eau basse pression vitesse fixe, régulation électronique du débit d'eau, capteurs de pression. (vase d'expansion et composants de sécurité hydraulique intégrés disponible en options)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi)	040-160	040-160
Module hydraulique pompe double BP	116U	Pompe à eau double basse pression, filtre à eau, régulation électronique du débit d'eau, capteurs de pression. Pour plus de détails, se reporter au chapitre dédié (réservoir d'expansion non inclus ; option avec composants de sécurité hydraulique intégrés)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi)	040-160	040-160
Passerelle de communication Lon	148D	Carte de communication bidirectionnelle selon protocole LonTalk	Raccorde l'unité via un bus de communication à un système de gestion centralisée du bâtiment	040-160	040-160
BACnet/IP	149	Communication bidirectionnelle à haut débit selon protocole BACnet via réseau Ethernet (IP)	Facilité de raccordement via réseau Ethernet haut débit à un système GTB. Accès à un nombre important de paramètres machine	040-160	040-160
Passerelle de communication Modbus sous IP et RS485	149B	Communication bidirectionnelle à haut débit utilisant le protocole Modbus sur réseau Ethernet (IP)	Connexion facile et rapide par ligne Ethernet à un système de gestion technique du bâtiment. Permet d'accéder à plusieurs paramètres d'unité.	040-160	040-160
Conformité réglementations russes	199	Certification EAC	Conformité aux réglementations russes	040-160	040-160
Isolation ligne frigorifique entrée/sortie de l'évaporateur	256	Isolation thermique des tuyauteries de fluide frigorigène entrée/sortie de l'évaporateur, avec flexible et isolant anti-UV	Empêche la condensation sur les tuyauteries de fluide frigorigène entrée/sortie de l'évaporateur	040-160	040-160
Revêtement anticorrosion Enviro-Shield	262	Revêtement par un processus de conversion qui modifie la surface de l'aluminium en un revêtement qui est partie intégrante de la batterie. Immersion complète dans un bain pour assurer une couverture à 100 %. Aucune variation de transfert thermique, résistance testée de 4000 heures au brouillard salin selon ASTM B117	Meilleure résistance à la corrosion, recommandé pour les ambiances moyennement corrosives	040-160	-
Revêtement anticorrosion Super Enviro-Shield	263	Protection polymère époxyde extrêmement durable et flexible appliquée par électrodéposition, protection finale aux UV. Variation minimale de transfert thermique, testée pour résister à 6000 heures de brouillard salin constant neutre selon ASTM B117, résistance supérieure aux impacts selon ASTM D2794	Meilleure résistance à la corrosion, recommandé pour les ambiances hautement corrosives	040-160	-
Kit de manchettes évaporateur à visser	264	Manchettes de raccordement d'entrée/sortie de l'évaporateur, à visser	Permet de connecter l'unité à un connecteur à vis	040-160	040-160
Kit de manchettes évaporateur à souder	266	Raccords de tuyauterie Victaulic avec joints soudés	Facilité d'installation	040-160	040-160
Filtration renforcée du variateur de fréquence ventilateur	282A	Variateur de fréquence du ventilateur conforme CEI 61800-3 classe C1	Permet l'installation de l'unité dans un environnement résidentiel domestique grâce à la réduction des perturbations électromagnétiques	040-160	040-160
Filtration renforcée du variateur de fréquence pompe	282B	Variateur de fréquence de la pompe conforme CEI 61800-3 classe C1	Permet l'installation de l'unité dans un environnement résidentiel domestique grâce à la réduction des perturbations électromagnétiques	040-160	040-160

* Disponibilité des tailles et options selon les pays. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus d'informations.

OPTIONS

Options	N°	Description	Avantages	AquaSnap 30RB	Aquasnap 30RQ
Vase d'expansion	293	Vase d'expansion 6 bar intégré dans le module hydraulique (nécessite une option module hydraulique)	Installation facile et rapide (prête à l'emploi), et protection des systèmes hydrauliques en circuit fermé contre les pressions excessives	040-160	040-160
Module ballon tampon	307	Intègre un module ballon tampon d'eau	Évite les courts cycles des compresseurs et assure la stabilité de l'eau dans la boucle	040-160	040-160
Gestion aéroréfrigérant mode free cooling	313	Régulation et connexions d'un aéroréfrigérant sec free cooling 09PE ou 09VE équipé du coffret de régulation option FC	Gestion aisée du système, capacités de régulation étendues vers un aéroréfrigérant sec utilisé en mode free cooling	040-160	-
Conformité à la réglementation des Emirats	318	Etiquette supplémentaire sur l'unité comprenant puissance absorbée, courant et EER aux conditions nominales, suivant AHRI 550/590	Conformité à la norme ESMA UAE 5010-5 :2016.	040-160	-
Conformité à la réglementation du Qatar	319	Plaque signalétique spécifique sur l'unité avec alimentation électrique 415V+/-6%	Conformité avec la réglementation KAHRAMAA au Qatar	040-160	-
Process application ou installation hors Europe	326	Management spécifique des compatibilité d'options	Autorise des compatibilité d'option non standard pour application HVAC in EU	040-160	040-160
Conformité aux réglementations marocaines	327	Documentations réglementaires spécifiques	Conformité aux réglementations marocaines	040-160	040-160
Bâche plastique	331	Bâche plastique recouvrant l'unité avec cerclages et maintient sur la palette en bois.	Permet d'éviter poussière et salissures extérieures sur la machine pendant le stockage et le transport de l'unité.	040-160	040-160

* Disponibilité des tailles et options selon les pays. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus d'informations.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, TAILLES 040R À 160R

30RB				040R	045R	050R	055R	060R	070R	080R	090R	100R	120R	140R	160R
Refroidissement															
Unité Standard Performances pleine charge*	CA1	Capacité nominale	kW	41,7	47,3	52,9	56,1	63,6	71,2	81,1	93,4	107	124	140	160
		EER	kW/kW	2,95	2,94	2,93	2,97	2,89	2,90	2,78	2,97	2,83	2,85	2,87	2,76
	CA2	Capacité nominale	kW	54,6	62,7	69,4	74,3	84,6	93,0	103	126	142	162	183	203
		EER	kW/kW	3,60	3,60	3,51	3,61	3,63	3,49	3,22	3,72	3,48	3,40	3,48	3,21
Efficacité énergétique saisonnière**		SEER ^{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,41	4,47	4,50	4,62	4,41	4,31	4,24	4,38	4,51	4,57	4,46	4,37
		ηs cool ^{12/7°C}	%	173	176	177	182	174	169	167	172	177	180	176	172
		SEER ^{23/18°C} Comfort medium temp.	kWh/kWh	6,10	6,11	6,06	6,17	5,61	5,72	5,46	5,54	5,78	5,73	5,61	5,34
		SEPR ^{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	6,30	6,23	6,23	6,21	5,92	5,46	5,21	5,45	5,19	5,24	5,37	5,15
		SEPR ^{-2/-8°C} Process medium temp.	kWh/kWh												
Valeurs Intégrées Part Load	IPLV.SI	kW/kW	4,945	5,025	5,182	5,270	5,369	4,630	4,630	4,904	4,953	4,997	4,707	4,680	
Niveaux sonores															
Unité standard															
Puissance acoustique ⁽¹⁾			dB(A)	81,5	82,0	83,5	83,5	89,0	89,0	89,0	91,5	91,5	92,0	92,0	92,0
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾			dB(A)	50,0	50,5	52,0	52,0	57,0	57,5	57,0	60,0	59,5	60,0	60,0	60,0
Unité + option 15LS															
Puissance acoustique ⁽¹⁾			dB(A)	78,5	79,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾			dB(A)	47,0	47,5	48,5	48,5	48,0	48,5	48,0	51,0	51,0	51,5	51,0	51,0
Dimensions															
Unité standard															
Longueur			mm	1061	1061	1061	1061	1061	1061	1061	2258	2258	2258	2258	2258
Largeur			mm	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Hauteur			mm	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
Hauteur unité (option 12)			mm	1341	1341	1341	1341	1341	1341	1341	1341	1341	1341	1341	1341
Hauteur unité (option 307)			mm	1930	1930	1930	1930	1930	1930	1930	1930	1930	1930	1930	1930
Hauteur unité (option 12 + 307)			mm	1972	1972	1972	1972	1972	1972	1972	1972	1972	1972	1972	1972

* Selon EN14511-3:2018.

** Selon EN14825:2013, conditions climatiques moyennes

CA1 Conditions en mode refroidissement : Température entrée/sortie d'eau à l'évaporateur 12°C/7°C, température d'air extérieur à 35°C, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². k/W

CA2 Conditions en mode refroidissement : Température entrée/sortie d'eau à l'évaporateur 23°C/18°C, température d'air extérieur à 35°C, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². k/W

η_{s cool}_{12/7°C} & SEER_{12/7°C} Valeurs en gras conformes à la Réglementation Ecodesign (UE) No 2016/2281 pour application Confort

SEER_{23/18°C} Valeurs en gras conformes à la Réglementation Ecodesign (UE) No 2016/2281 pour application Confort

SEPR_{-2/-8°C} Valeurs en gras conformes à la Réglementation Ecodesign (UE) No 2015/1095 pour application

IPLV.SI Calcul suivant la norme AHRI 551-591.

(1) En dB ref=10⁻¹² W, pondération (A). Valeur d'émission sonore déclarée dissociée conformément à l'ISO 4871 avec une incertitude de +/-3dB(A). Mesurée selon ISO 9614-1 et certifiée par Eurovent.

(2) En dB ref 20μPa, pondération (A). Valeur d'émission sonore déclarée dissociée conformément à l'ISO 4871 avec une incertitude de +/-3dB(A). Pour information, calculée à partir de la puissance acoustique L_w(A).



Valeurs certifiées Eurovent

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, TAILLES 040R À 160R

30RQ				040R	045R	050R	060R	070R	080R	090R	100R	120R	140R	160R
Chauffage														
Unité Standard Performances pleine charge*	HA1	Capacité nominale	kW	44,1	47,9	54,3	61,6	68,2	61,8	93,3	106,6	119,2	136,8	123,1
		COP	kW/kW	3,91	3,98	3,89	3,80	3,80	3,03	3,80	3,80	3,80	3,80	3,03
	HA2	Capacité nominale	kW	43,4	47,1	53,5	60,5	67,3	75,5	91,8	104,8	117,7	134,9	150,3
		COP	kW/kW	3,11	3,16	3,12	3,05	3,07	3,00	3,10	3,09	3,09	3,08	3,00
Efficacité énergétique saisonnière**		SCOP _{30/35°C}	kWh/kWh	3,73	3,80	3,84	3,51	3,56	3,59	3,36	3,45	3,58	3,61	3,67
		η _{s heat} _{30/35°C}	%	146	149	151	137	139	141	132	135	140	141	144
	HA1	P _{rated}	kW	32,2	34,9	39,5	44,4	47,8	56,1	59,9	68,4	77,2	95,7	111,6
		Refroidissement												
Unité Standard Performances pleine charge*	CA1	Capacité nominale	kW	40,2	43,6	50,6	59,0	65,2	74,0	86,7	98,3	116,6	131,6	147,2
		EER	kW/kW	2,81	2,81	2,68	2,91	2,88	2,65	2,86	2,85	2,92	2,86	2,66
Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,07	4,13	4,05	4,33	4,25	4,04	4,31	4,68	4,84	4,19	4,08
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,85	5,87	5,54	6,00	5,76	5,32	5,63	5,58	5,66	5,40	5,14
Niveaux sonores														
Unité + option 16														
Puissance acoustique ⁽¹⁾			dB(A)	82,5	83	84	89	89,5	89,5	92	92	92	92,5	92,5
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾			dB(A)	51	51	53	58	58	58	61	61	61	61	61
Unité standard														
Puissance acoustique ⁽¹⁾			dB(A)	82,5	83	84	89	89,5	89,5	92	92	92	92,5	92,5
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾			dB(A)	51	51	53	58	58	58	61	61	61	61	61
Unité + option 15LS ⁽³⁾														
Puissance acoustique ⁽¹⁾			dB(A)	78,5	79	80	80,5	80,5	80,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾			dB(A)	47	48	49	49	49	49	52	52	52	52	52

* Selon EN14511-3:2018.

** Selon EN14825:2013, conditions climatiques moyennes

HA1 Conditions en mode chauffage: Température entrée/sortie d'eau échangeur à eau 30°C/35°C, température d'air extérieur tdb/twb= 7 °C db/6 °C wb, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². kW/W

HA2 Conditions en mode chauffage: Température entrée/sortie d'eau échangeur à eau 40°C/45°C, température d'air extérieur tdb/twb= 7 °C db/6 °C wb, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². kW/W

CA1 Conditions en mode refroidissement: Température entrée/sortie d'eau à l'évaporateur 12°C/7°C, température d'air extérieur à 35°C, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². kW/W

η_{s heat}_{30/35°C} & SCOP_{30/35°C} Valeurs en gras conformément à la réglementation Ecodesign (UE) No 813/2013 pour application Chauffage

SEER_{12/7°C} & SEPR_{12/7°C} Réglementation Ecodesign applicable (UE) No 2016/2281

(1) En dB ref=10⁻¹² W, pondération (A). Valeur d'émission sonore déclarée dissociée conformément à l'ISO 4871 avec une incertitude de +/-3dB(A). Mesurée selon ISO 9614-1 et certifiée par Eurovent.

(2) En dB ref 20μPa, pondération (A). Valeur d'émission sonore déclarée dissociée conformément à l'ISO 4871 avec une incertitude de +/-3dB(A). Pour information, calculée à partir de la puissance acoustique L_w(A).

(3) Options: 15LS = Très bas niveau sonore, 116W = Module Hydraulique pompe double haute pression vitesse variable, 307 = Module ballon tampon



Valeurs certifiées Eurovent