

RWE N Kc Kr

GROUPES EAU GLACÉE À CONDENSATION PAR EAU POUR INSTALLATION INTERNE AVEC COMPRESSEURS SCROLL

Puissance frigorifique de 54 kW à 476 kW

R410A



H2O



ERP 2021



Les groupes eau glacée de la série RWE N à inversion du cycle sur le côté eau, à condensation par eau, sont conçus pour l'installation à l'intérieur et sont particulièrement indiqués pour des systèmes de petite et moyenne climatisation, dans le milieu résidentiel et commercial, là où il est disponible un boucle d'eau pour dissiper la chaleur.

Les unités sont disponibles à 1 ou 2 circuits frigorifiques.

Les unités ont été projetées pour être extrêmement compactes, sans pénaliser l'accessibilité, soit pendant le fonctionnement soit pendant les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire.

Pour les dimensions compactes (largeur sur toute la gamme de 750 mm) et pour les plusieurs options disponibles, les unités sont particulièrement faciles à installer, aussi dans des places étroites, sans travaux de maçonnerie.

Les groupes sont entièrement assemblés et testés à l'usine et sont livrés avec charge de réfrigérant et huile incongelable. Pourtant, une fois sur site, les unités doivent seulement être positionnées et connectées au réseau électrique et hydraulique.

Unités certifiées CE et conformes au règlement européen 2016/2281 ERP 2021.

COMPOSANTS

STRUCTURE

Robuste et compacte, réalisée avec des profils en acier plié et verni (couleur RAL 7035), supportant tous les composants principaux installés à vue. Sur demande, les compresseurs peuvent être insonorisés par du matériel standard (option CF) ou par du matériel insonorisant ignifuge à haute densité et épaisseur majorée (option CFU), pour réduire ultérieurement le niveau sonore de l'unité.

COMPRESSEUR

Scroll à haut rendement pour R410A, à faible niveau de pression sonore, avec protection thermique intérieure, installé sur des supports anti-vibratils en caoutchouc.

EVAPORATEUR ET CONDENSEUR

À un ou deux circuits, à plaques soudo-brasées en acier inox, avec tubes et distributeur breveté, qui permettent d'atteindre un coefficient d'échange thermique très élevé. Le design permet une distribution uniforme de l'eau, dépendamment des pertes des charges. L'évaporateur est isolé par du matériel isolant flexible de grand épaisseur pour prévenir la formation du condensat. Les pressions max de fonctionnement sont 10 bar pour le côté eau et 42 bar le côté réfrigérant.

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Composé par vanne d'expansion thermostatique de type mécanique (du type électronique pour les modèles 2892 à 4782), filtre de déshydratation, voyant de passage liquide, vanne de sécurité côté haute pression, pressostats haute et basse pression.

TABLEAU ÉLECTRIQUE

Conformes aux normes 60204-1/IEC 204-1, dans lequel on va positionner tous les composants du système de contrôle et de démarrage des moteurs, câblés et testés à l'usine.

Il est réalisé par un coffret qui contient les dispositifs de contrôle et puissance, le microprocesseur électronique avec clavier et display à 3 digit intégrés sur le microprocesseur pour visualiser les plusieurs fonctions, disjoncteur

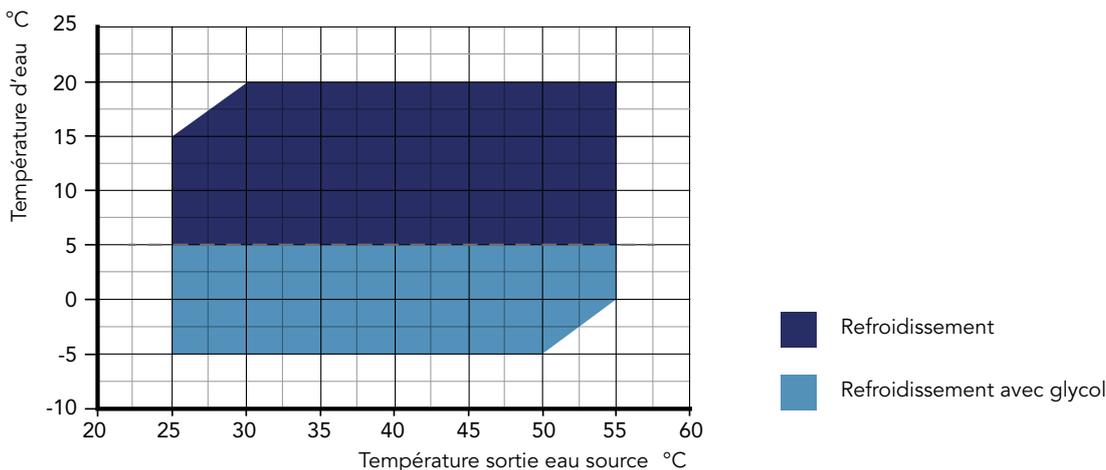
général avec système bloque porte, transformateur pour l'alimentation des circuits auxiliaires, interrupteurs, fusibles et té-lérup-teurs pour les moteurs des compresseurs, contacts pour alarme générale et ON/OFF à distance, bornier des circuits de

contrôle du type à ressort, possibilité de s'interfacer aux systèmes BMS.

MICROPROCESSEUR

Électronique de gestion du groupe, facilement accessible, complet de compteur fonctionnement compresseur et display installé sur le panneau extérieur.

LIMITES DE FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

RWE N KC		511	611	771	891	1022	1222	1542
Ampèremètre	A	0	0	0	0	0	0	0
Alimentation électrique différente du standard	AE	0	0	0	0	0	0	0
Cabinet insonorisant compresseurs avec matériel standard	CF	0	0	0	0	0	0	0
Compteur de démarrage compresseur	CS	0	0	0	0	0	0	0
Résistance de carter	EHC	0	0	0	0	0	0	0
Fiche horloge	IG	0	0	0	0	0	0	0
Carte série RS 485	IH	0	0	0	0	0	0	0
Interface série RS 485 avec microprocesseur majoré	IH+MP	0	0	0	0	0	0	0
Emballage marin	IM	0	0	0	0	0	0	0
Emballage avec palette en bois	IR	0	0	0	0	0	0	0
Moniteur de phase	MF	0	0	0	0	0	0	0
Carte microprocesseur majorée	MP	0	0	0	0	0	0	0
Manomètres haute et basse pression	MT	0	0	0	0	0	0	0
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	0	0	0	0	0	0	0
Pressostat différentiel d'eau	PF	0	0	0	0	0	0	0
Interface de programmation à distance	PQ	0	0	0	0	0	0	0
Interface de programmation à distance avec microprocesseur majoré	PQ+MP	0	0	0	0	0	0	0
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	0	0	0	0	0	0	0
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	0	0	0	0	0	0	0
Système de mise en phase cosφ ≥ 0,9	RF	0	0	0	0	0	0	0
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	0	0	0	0	0	0	0
Relais thermiques des compresseurs	RL	0	0	0	0	0	0	0
Soft starter électronique	SF	0	0	0	0	0	0	0
Vanne thermostatique électronique	TE	0	0	0	0	0	0	0
Voltmètre	V	0	0	0	0	0	0	0
Version brine	VB	0	0	0	0	0	0	0
Vanne solénoïde	VS	0	0	0	0	0	0	0
Récupération partielle	RP	0	0	0	0	0	0	0
Récupération totale	RT	0	0	0	0	0	0	0

• Standard, 0 Optional, -- Non disponible.

RWE N KC		1782	2382	2892	3812	4182	4782
Ampèremètre	A	o	o	o	o	o	o
Alimentation électrique différente du standard	AE	o	o	o	o	o	o
Cabinet insonorisant compresseurs avec matériel standard	CF	o	o	o	o	o	o
Compteur de démarrage compresseur	CS	o	o	o	o	o	o
Résistance de carter	EHC	o	o	o	o	o	o
Fiche horloge	IG	o	o	o	o	o	o
Carte série RS 485	IH	o	o	o	o	o	o
Interface série RS 485 avec microprocesseur majoré	IH+MP	o	o	o	o	o	o
Emballage marin	IM	o	o	o	o	o	o
Emballage avec palette en bois	IR	o	o	o	o	o	o
Moniteur de phase	MF	o	o	o	o	o	o
Carte microprocesseur majorée	MP	o	o	o	o	o	o
Manomètres haute et basse pression	MT	o	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	o	o	o	o	o	o
Pressostat différentiel d'eau	PF	o	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance	PQ	o	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance avec microprocesseur majoré	PQ+MP	o	o	o	o	o	o
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	o	o	o	o	o	o
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	o	o	o	o	o	o
Système de mise en phase $\cos\phi \geq 0,9$	RF	o	o	o	o	o	o
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	o	o	o	o	o	o
Relais thermiques des compresseurs	RL	o	o	o	o	o	o
Soft starter électronique	SF	o	o	o	o	o	o
Vanne thermostatique électronique	TE	o	o	•	•	•	•
Voltmètre	V	o	o	o	o	o	o
Version brine	VB	o	o	o	o	o	o
Vanne solénoïde	VS	o	o	o	o	o	o
Récupération partielle	RP	o	o	o	o	o	o
Récupération totale	RT	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponible.

ACCESSOIRES

RWE N KR		511	611	771	891	1022	1222	1542
Ampèremètre	A	0	0	0	0	0	0	0
Alimentation électrique différente du standard	AE	0	0	0	0	0	0	0
Cabinet insonorisant compresseurs avec matériel standard	CF	0	0	0	0	0	0	0
Compteur de démarrage compresseur	CS	0	0	0	0	0	0	0
Résistance de carter	EHC	0	0	0	0	0	0	0
Fiche horloge	IG	0	0	0	0	0	0	0
Carte série RS 485	IH	0	0	0	0	0	0	0
Interface série RS 485 avec microprocesseur majoré	IH+MP	0	0	0	0	0	0	0
Emballage marin	IM	0	0	0	0	0	0	0
Emballage avec palette en bois	IR	0	0	0	0	0	0	0
Moniteur de phase	MF	0	0	0	0	0	0	0
Carte microprocesseur majorée	MP	0	0	0	0	0	0	0
Manomètres haute et basse pression	MT	0	0	0	0	0	0	0
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	0	0	0	0	0	0	0
Pressostat différentiel d'eau	PF	0	0	0	0	0	0	0
Interface de programmation à distance	PQ	0	0	0	0	0	0	0
Interface de programmation à distance avec microprocesseur majoré	PQ+MP	0	0	0	0	0	0	0
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	0	0	0	0	0	0	0
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	0	0	0	0	0	0	0
Système de mise en phase cosφ ≥ 0,9	RF	0	0	0	0	0	0	0
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	0	0	0	0	0	0	0
Relais thermiques des compresseurs	RL	0	0	0	0	0	0	0
Soft starter électronique	SF	0	0	0	0	0	0	0
Vanne thermostatique électronique	TE	0	0	0	0	0	0	0
Voltmètre	V	0	0	0	0	0	0	0
Version brine	VB	0	0	0	0	0	0	0
Vanne solénoïde	VS	0	0	0	0	0	0	0
Récupération partielle	RP	0	0	0	0	0	0	0
Récupération totale	RT	0	0	0	0	0	0	0

• Standard, 0 Optional, -- Non disponible.

RWE N KR		1782	2382	2892	3812	4182	4782
Ampèremètre	A	o	o	o	o	o	o
Alimentation électrique différente du standard	AE	o	o	o	o	o	o
Cabinet insonorisant compresseurs avec matériel standard	CF	o	o	o	o	o	o
Compteur de démarrage compresseur	CS	o	o	o	o	o	o
Résistance de carter	EHC	o	o	o	o	o	o
Fiche horloge	IG	o	o	o	o	o	o
Carte série RS 485	IH	o	o	o	o	o	o
Interface série RS 485 avec microprocesseur majoré	IH+MP	o	o	o	o	o	o
Emballage marin	IM	o	o	o	o	o	o
Emballage avec palette en bois	IR	o	o	o	o	o	o
Moniteur de phase	MF	o	o	o	o	o	o
Carte microprocesseur majorée	MP	o	o	o	o	o	o
Manomètres haute et basse pression	MT	o	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	o	o	o	o	o	o
Pressostat différentiel d'eau	PF	o	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance	PQ	o	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance avec microprocesseur majoré	PQ+MP	o	o	o	o	o	o
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	o	o	o	o	o	o
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	o	o	o	o	o	o
Système de mise en phase $\cos\phi \geq 0,9$	RF	o	o	o	o	o	o
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	o	o	o	o	o	o
Relais thermiques des compresseurs	RL	o	o	o	o	o	o
Soft starter électronique	SF	o	o	o	o	o	o
Vanne thermostatique électronique	TE	o	o	•	•	•	•
Voltmètre	V	o	o	o	o	o	o
Version brine	VB	o	o	o	o	o	o
Vanne solénoïde	VS	o	o	o	o	o	o
Récupération partielle	RP	o	o	o	o	o	o
Récupération totale	RT	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponible.

DONNÉES TECHNIQUES

RWE N Kc		511	611	771	891	1022	1222	1542
Puissance frigorifique	kW	54,4	62,0	81,4	92,9	108,2	121,8	162,8
Puissance absorbée nominale	kW	11,7	13,8	16,9	20,3	23,9	27,3	36,2
Intensité absorbée nominale	A	24,0	28,1	31,4	39,9	47,6	56,7	68,7
EER	W/W	4,65	4,49	4,82	4,58	4,53	4,46	4,50
SEER (EN14825)	W/W	5,33	5,32	5,21	5,27	5,80	5,40	5,52
Circuits	n°	1	1	1	1	2	2	2
Compresseurs	n°	2	2	2	2	4	4	4
Réfrigérant R410A								
Charge fréon	kg	4	4	5	6	10	10	13
Potentiel réchauffement global (GWP)	-	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO ₂	t	8,4	8,4	10,4	12,5	20,8	20,8	27,1
Condensateur ⁽¹⁾								
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m ³ /h	10,9	12,5	16,2	18,7	21,9	24,8	33,0
Totale potenza assorbita	kW	33,4	42,5	40,9	30,7	22,2	27,7	31,5
Evaporateur ⁽²⁾								
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m ³ /h	8,9	10,2	13,3	15,3	17,8	20,0	26,8
Perte de charge	kPa	33,1	41,7	37,2	47,0	26,8	33,1	32,7
Poids								
Poids de transport	kg	428	443	459	612	630	678	743
Poids en exploitation	kg	436	451	470	624	648	696	767
Dimensions								
Longeur	mm	1500	1500	1500	1500	2500	2500	2500
Largeur	mm	750	750	750	750	750	750	750
Hauteur	mm	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800
Niveaux sonores								
Puissance sonore ⁽³⁾	dB(A)	74	77	79	80	75	77	78
Pression sonore 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	57,7	60,7	62,4	63,5	61,9	64,0	65,7
Alimentation électrique								
Voltage/phase/fréquence	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Données électriques								
Puissance absorbée max	[kW]	19,4	23,2	29,5	33,9	41,2	46,4	60,0
Intensité absorbée max	[A]	36,4	43,2	62,0	68,0	75,6	86,4	118,0
Intensité de démarrage	[A]	146,2	160,6	171,0	208,0	193,0	203,8	258,0

(1) Liquide: Eau - Température entrée/sortie: 30/35°C

(2) Liquide: Eau - Température entrée/sortie: 12/7°C

(3) Le niveau de puissance sonore a été mesuré selon ISO 3744.

(4) Le niveau de pression sonore à 1 m en champ libre a été mesuré selon ISO 3744.

* Unités disponibles seulement pour les marchés extra-UE

RWE N Kc		1782	2382	2892	3812	4182*	4782*
Puissance frigorifique	kW	198,5	244,7	314,0	393,8	429,5	475,7
Puissance absorbée nominale	kW	43,3	52,7	69,8	89,4	103,0	114
Intensité absorbée nominale	A	78,3	98,4	121,7	154,1	171,9	190,3
EER	W/W	4,58	4,64	4,50	4,40	4,17	4,17
SEER (EN14825)	W/W	5,47	5,75	5,49	5,35	4,90	4,82
Circuits	n°	2	2	2	2	2	2
Compresseurs	n°	4	4	4	4	4	4
Réfrigérant R410A							
Charge fréon	kg	15	23	25	35	34	40
Potentiel réchauffement global (GWP)	-	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO ₂	t	31,3	40,0	52,2	73,1	71,0	83,5
Condensateur ⁽¹⁾							
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1
Portata compressiva	m ³ /h	40,0	49,2	63,3	79,8	87,6	97,0
Totale potenza assorbita	kW	38,2	30,6	47,7	48,5	78,4	73,5
Evaporateur ⁽²⁾							
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m ³ /h	32,6	40,1	51,4	64,5	70,4	77,9
Perte de charge	kPa	30,6	35,1	42,1	49,2	92,6	86,6
Poids							
Poids de transport	kg	847	931	1193	1317	1596	1710
Poids en exploitation	kg	876	973	1238	1383	1676	1810
Dimensions							
Longueur	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Largeur	mm	750	850	850	850	850	850
Hauteur	mm	1800	2030	2030	2030	2030	2030
Niveaux sonores							
Puissance sonore ⁽³⁾	dB(A)	85	88	85	88	88	95
Pression sonore 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	67,9	70,1	71,9	74,5	74,6	77,1
Alimentation électrique							
Voltage/phase/fréquence	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Données électriques							
Puissance absorbée max	[kW]	70,9	85,7	114	142	162	180
Intensité absorbée max	[A]	138,4	165,2	207,2	262,4	296	330,4
Intensité de démarrage	[A]	341	404,1	451,8	587,8	621,4	655,8

(1) Liquide: Eau - Température entrée/sortie: 30/35°C

(2) Liquide: Eau - Température entrée/sortie: 12/7°C

(3) Le niveau de puissance sonore a été mesuré selon ISO 3744.

(4) Le niveau de pression sonore à 1 m en champ libre a été mesuré selon ISO 3744.

* Unités disponibles seulement pour les marchés extra-UE

RWE N Kr		511	611	771	891	1022	1222	1542
Puissance frigorifique	kW	22,0	61,9	83,9	88,7	111,0	123,0	160,0
Puissance absorbée nominale	kW	11,2	12,7	16,6	18,8	22,8	26,3	34,3
Intensité absorbée nominale	A	24,3	26,3	31,8	37,6	47,1	53,7	68,2
EER	W/W	4,91	4,87	5,05	4,72	4,87	4,68	4,66
SEER (EN14825)	W/W	6,12	5,95	6,08	5,60	6,37	6,04	6,01
Circuits	n°	1	1	1	1	2	2	2
Compresseurs	n°	2	2	2	2	4	4	4
Réfrigérant R454B								
Charge fréon	kg	5	5	8	8	10	12	16
Potentiel réchauffement global (GWP)	-	466	466	466	466	466	466	466
Tonnes équivalent CO ₂	t	2,3	2,3	3,7	3,7	4,7	5,6	7,5
Condensateur ⁽¹⁾								
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m ³ /h	11,41	12,85	17,31	18,50	23,03	25,83	33,50
Perte de charge	kPa	21,4	26,5	26,6	30,0	16,1	19,8	23,4
Evaporateur ⁽²⁾								
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m ³ /h	9,47	10,66	14,45	15,28	19,02	21,24	27,54
Perte de charge	kPa	20,7	25,6	33,4	36,9	11,1	20,8	21,5
Poids								
Poids de transport	kg	429	432	455	462	715	758	799
Poids en exploitation	kg	441	444	470	478	732	782	829
Dimensions								
Longeur	mm	1500	1500	1500	1500	2500	2500	2500
Largeur	mm	750	750	750	750	750	750	750
Hauteur	mm	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800
Niveaux sonores								
Puissance sonore ⁽³⁾	dB(A)	77	78	79	81	79	81	83
Pression sonore 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	61,0	62,1	62,1	64,2	61,9	64,1	65,7
Alimentation électrique								
Voltage/phase/fréquence	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Données électriques								
Puissance absorbée max	[kW]	19,6	22,8	29,0	32,6	40,3	45,6	58,6
Intensité absorbée max	[A]	35,4	39,4	48,8	56,4	69,8	78,8	101,0
Intensité de démarrage	[A]	106	162	182	225	192	201	269

(1) Liquide: Eau - Température entrée/sortie: 30/35°C

(2) Liquide: Eau - Température entrée/sortie: 12/7°C

(3) Le niveau de puissance sonore a été mesuré selon ISO 3744.

(4) Le niveau de pression sonore à 1 m en champ libre a été mesuré selon ISO 3744.

* Unités disponibles seulement pour les marchés extra-UE

RWE N Kr		1782	2382	2892	3812	4182*	4782*
Puissance frigorifique	kW	177,0	234,0	301,0	383,0	419,0	467,0
Puissance absorbée nominale	kW	38,9	51,4	67,6	83,4	91,1	103,0
Intensité absorbée nominale	A	77,2	96,8	116,0	150,0	159,0	183,0
EER	W/W	4,55	4,55	4,45	4,59	4,60	4,53
SEER (EN14825)	W/W	5,66	5,78	5,74	5,83	8,78	5,68
Circuits	n°	2	2	2	2	2	2
Compresseurs	n°	4	4	4	4	4	4
Réfrigérant R454B							
Charge fréon	kg	16	22	31	43	48	48
Potentiel réchauffement global (GWP)	-	466	466	466	466	466	466
Tonnes équivalent CO ₂	t	7,5	10,3	14,4	20,0	22,4	22,4
Condensateur ⁽¹⁾							
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m ³ /h	37,15	49,10	63,44	80,21	87,76	98,03
Perte de charge	kPa	28,2	31,9	34,9	38,1	36,0	43,9
Evaporateur ⁽²⁾							
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m ³ /h	30,43	40,42	51,77	65,80	72,05	80,35
Perte de charge	kPa	25,7	33,0	39,5	37,8	44,5	54,2
Poids							
Poids de transport	kg	833	983	1254	1403	1581	1615
Poids en exploitation	kg	863	1023	1311	1483	1669	1704
Dimensions							
Longeur	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Largeur	mm	750	850	850	850	850	850
Hauteur	mm	1800	2030	2030	2030	2030	2030
Niveaux sonores							
Puissance sonore ⁽³⁾	dB(A)	84	87	92	94	95	97
Pression sonore 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	66,1	68,9	73,8	75,7	77,2	78,7
Alimentation électrique							
Voltage/phase/fréquence	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Données électriques							
Puissance absorbée max	[kW]	65,2	92,6	109,0	150,0	159,0	180,0
Intensité absorbée max	[A]	113,0	180,0	215,0	336,0	325,0	424,0
Intensité de démarrage	[A]	282	378	452	574	563	662

(1) Liquide: Eau - Température entrée/sortie: 30/35°C

(2) Liquide: Eau - Température entrée/sortie: 12/7°C

(3) Le niveau de puissance sonore a été mesuré selon ISO 3744.

(4) Le niveau de pression sonore à 1 m en champ libre a été mesuré selon ISO 3744.

* Unités disponibles seulement pour les marchés extra-UE