

Refroidisseur de liquide à condensation par air  
**McENERGY MULTI-SCROLL  
EWAQ-E/F**

Version froid seul



- » Versions mono ou bi-circuits
- » Haute performance énergétique
- » Bas niveau sonore
- » Module hydraulique embarqué
- » Récupération de chaleur

**R-410A**

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

[www.daikin.fr](http://www.daikin.fr)

# McENERGY MULTI-SCROLL EWAQ-E/F

Forte de son succès et de son expérience acquis avec la gamme McEnergy, Daikin a développé sur la base de la même plate-forme, une nouvelle gamme de refroidisseurs de liquide à condensation par air de 170 à 680 kW.

Les principales caractéristiques de cette gamme :

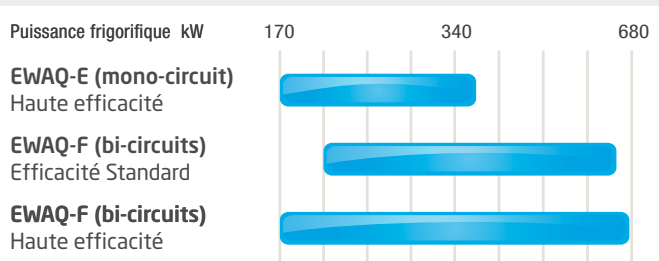
- fonctionnement avec le réfrigérant R-410A,
- compresseurs Scroll haute performance,
- ventilateurs bas niveau sonore de type hélicoïdal avec pales à haute efficacité,
- évaporateur à plaques avec cordon chauffant et isolation par mousse polyuréthane à cellules fermées,
- détendeur électronique et régulation par automate de dernière génération MicroTech III.



## Plages de puissances frigorifiques et différentes versions d'efficacité énergétique

La nouvelle gamme de refroidisseurs de liquide à condensation par air se compose de :

- 6 tailles de 178 à 336 kW "EWAQ-E" mono-circuit en version haute efficacité.
- 12 tailles de 207 à 612 kW "EWAQ-F" bi-circuits en version efficacité standard.
- 14 tailles de 171 à 675 kW "EWAQ-F" bi-circuits en version haute efficacité.



## Un ou deux circuits frigorifiques !

Afin d'offrir une **grande flexibilité** dans le choix d'un refroidisseur de liquide, Daikin offre, avec sa nouvelle gamme McEnergy Multi-Scroll EWAQ -E/F, la possibilité de choisir entre des unités mono-circuit avec batterie de condensation en «V» et des unités bi-circuits avec batterie de condensation en «V» ou «W».

La **configuration en «V»** a pour principal avantage d'avoir une largeur de seulement 1224 mm, facilitant l'installation des unités dans des **environnements avec une faible surface au sol disponible**.

Avec ces deux configurations de type batterie, la nouvelle gamme Multi-Scroll Daikin présente, dans sa catégorie de puissance frigorifique, un encombrement au sol parmi les plus réduits du marché.





## Caractéristiques de la gamme McEnergy Multi-Scroll

**VENTILATEUR AXIAL**  
avec P.S.D. jusqu' à 100 Pa

**BATTERIE DE CONDENSATION** avec tubes de cuivre et ailettes en aluminium mécaniquement serties sur les tubes, intégrant un circuit de sous refroidissement de liquide.

**COMPRESSEURS SCROLL** haute performance montés sur plots antivibratiles. Couplage en tandem ou trio de compresseurs sur un circuit.

### ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

- Contrôleur de séquence de phases
- Relais thermiques compresseurs
- Sectionneur principal
- Disjoncteurs automatiques ventilateurs
- L'armoire électrique est classée IP54

**CIRCUIT FRIGORIFIQUE**  
- détendeur(s) électronique  
- vanne de refoulement

**ÉVAPORATEUR DE TYPE À PLAQUE** avec résistance chauffante de protection antigel de série et isolation par mousse à cellule fermée de 20 mm d'épaisseur

**RACCORDEMENT HYDRAULIQUE DE TYPE VICTAULIC OU BRIDES**

**PLOTS ANTIVIBRATILES OU RESSORTS**

**FILTRE À TAMIS ET CONTRÔLEUR DE DÉBIT**



## Régulation Microtech III

La nouvelle gamme McEnergy Multi-Scroll est équipée de l'**automate MicroTech III dernière génération**, pour un contrôle précis grâce à sa régulation P.I.D. et pour une optimisation permanente des paramètres de fonctionnement du refroidisseur de liquide.

- Afficheur à cristaux liquides de 164x44 points.
- Pavé numérique à trois touches.
- Contrôle par molette pour plus de convivialité.
- Mémoire pour la protection des données.
- Relais d'alarme pour les incidents à caractère général.
- Double point de consigne
- Loi d'eau
- Accès par mot de passe à la modification des paramètres.
- Rapport d'entretien affichant toutes les heures d'exploitation et les conditions générales de fonctionnements.
- Historique des alarmes pour faciliter l'analyse des incidents.



### CONTRÔLE À DISTANCE DU MICROTECH III

Le MicroTech III peut communiquer avec les systèmes de gestion des bâtiments (GTC) grâce aux protocoles les plus courants comme : **Modbus RTU, LonWorks, BacNet BTP certifié IP et MS/TP (classe 4) (natif), Ethernet TCP/IP.**

# UN MAXIMUM DE FLEXIBILITÉ DANS LES VERSIONS

Le design innovant de la nouvelle gamme McEnergy Multi-Scroll EWAQ - E/F associé à une flexibilité dans la conception permet de configurer chaque taille d'unité selon le type d'application de conditionnement d'air et process industriel recherchés.

La gamme McEnergy Multi-Scroll EWAQ-E/F est disponible et configurable selon :

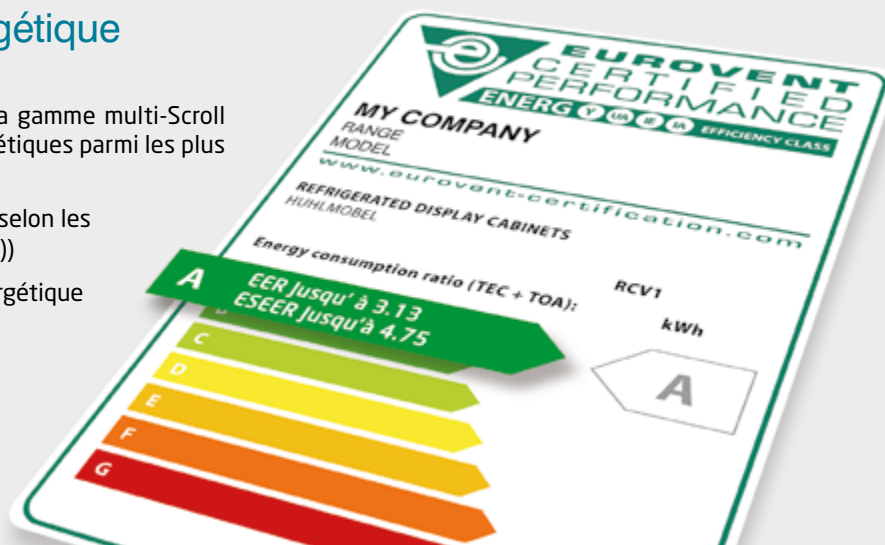
- 2 versions d'efficacités énergétiques Standard (S) ou Haute Efficacité (X)
- 3 finitions acoustiques Standard (S), Silencieuse (L) ou Bas Niveau Sonore (R)



## Haute performance énergétique

Grâce à sa version haute efficacité (X) la gamme multi-Scroll EWAQ- E/F offre des performances énergétiques parmi les plus élevées du marché :

- > **EER jusqu' à 3.13** (en mode Froid Seul selon les conditions Eurovent EN 14511-1 (2011))
- > **ESEER jusqu' à 4.75** (performance énergétique annuelle selon les conditions Eurovent EN 14511-1 (2011)).



## Trois finitions acoustiques disponibles

Grâce à l'utilisation d'un nouveau design de ventilateur encore plus silencieux et performant, et à la possibilité d'intégrer un capotage compresseurs, Daikin propose **trois finitions acoustiques** permettant à la gamme EWAQ-E/F de s'adapter à toutes les applications.

Version acoustique	Vitesse des ventilateurs	Capotage compresseur	Plots antivibratiles compresseur
Standard (SS/XS)	900 tr/min	X	✓
Silencieuse (SL/XL)	900 tr/min	✓	✓
Bas niveau sonore (SR/XR)	750 tr/min	✓	✓




# UNE LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT

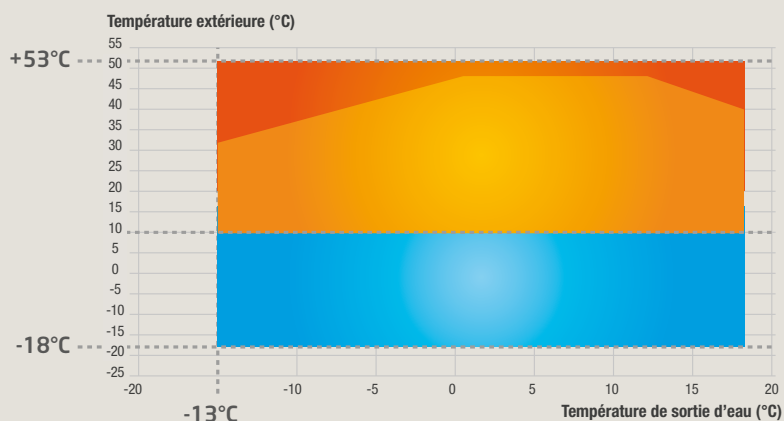
Grâce à son régulateur avancé Microtech III et une gestion optimisée de la pression de condensation, les unités McEnergy Multi-Scroll Daikin offrent une plage de fonctionnement la plus étendue du marché.



Les unités EWAQ-E/F sont capables de fonctionner par des températures extérieures extrêmes allant de + 53 °C à -18°C.

De série, les températures de sortie d'eau peuvent varier selon la température ambiante de -13°C.

-  Fonctionnement en mode dégradé à charge partielle
-  Plage de fonctionnement standard
-  Nécessite l'option kit toutes saisons



## Modules Hydrauliques

Toutes les unités peuvent être équipées d'un module hydraulique avec pompe simple. La pompe double est disponible\* en option.

La sélection du module hydraulique est réalisée en fonction d'un large choix de pompes pour être en adéquation avec les exigences de l'installation.

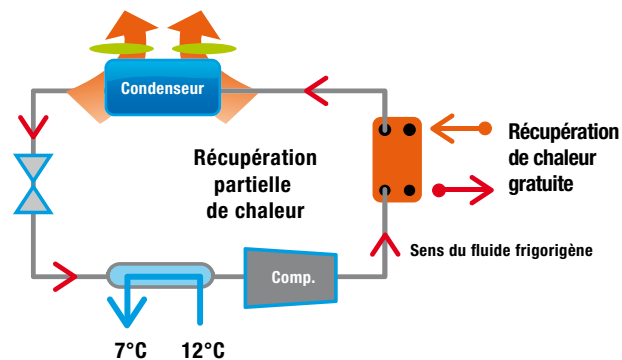
De plus, afin de faciliter le raccordement du module hydraulique, ce dernier est livré avec un ensemble comprenant une pompe, un filtre à tamis, un purgeur, une soupape de sécurité, un système de remplissage, un manomètre et une protection anti-gel par cordon chauffant sur tuyauterie interne et corps de la pompe.

Il est entièrement assemblé à l'intérieur de l'unité et raccordé à l'armoire électrique.



\*Les unités équipées de 4 ventilateurs ne disposent pas de l'option pompe double.

## Option récupération de chaleur



**Récupération de chaleur**  
Pour accroître davantage l'efficacité de votre groupe d'eau glacée !

Lorsqu'un groupe de production d'eau glacée fonctionne, il évacue les calories dans l'air extérieur. Grâce à l'installation d'un échangeur, vous pourrez dorénavant récupérer sur un circuit d'eau chaude dédié à cet effet, de **20% à 85% de cette chaleur évacuée**. Cette puissance chaude totalement gratuite vous permettra par exemple de **préchauffer de l'eau chaude sanitaire**.

## Mono Circuit Haute efficacité

## Batterie en «V»

EWAQ - E -XS/XL		180	200	230	260	320	340
Puissance frigorifique	kW	178	200	226	263	315	334
Puissance absorbée unité	kW	58,0	65,4	73,8	86,2	103	110
EER		3,06	3,06	3,06	3,05	3,05	3,05
ESEER		3,99	4,06	3,87	4,09	4,09	4,04
Classe EER		B	B	B	B	B	B

### Données acoustiques Version XS (Niveau sonore Standard)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	91,4	94,3	95,5	94,7	96,3	96,8
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	74,9	75,7	76,4	75,5	76,5	77

### Données acoustiques Version XL (Niveau sonore Silencieux)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	91,4	91,6	92,6	92,4	93,4	93,6
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	72,7	73	73,5	73,2	73,6	73,8

EWAQ - E -XR		170	190	220	260	300	320
Puissance frigorifique	kW	172	193	219	254	302	321
Puissance absorbée unité	kW	56,5	64,4	71,8	85,4	102	109
EER		3,05	3,00	3,05	2,97	2,96	2,95
ESEER		4,41	4,48	4,27	4,54	4,52	4,43
Classe EER		B	B	B	B	B	B

### Données acoustiques Version XR ( Bas niveau sonore)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	84,6	85,8	87,1	85,9	87,9	88,5
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	65,9	67,2	68	66,7	68,1	68,7

### Plage de fonctionnement

Température de sortie d'eau	°C	(-15°C avec option 08) +4 ~ +18					
Température d'air extérieur	°C	(-18°C avec option 99 ou 42) +10 ~ +53					

### Caractéristiques frigorifiques

Type de réfrigérant		R-410A					
Charge de réfrigérant	kg	15	18	16	21	21	26
Nombre de circuits		1					
Type de compresseur		Scroll Haute performance					
Nombre de compresseurs		2	2	2	3	3	3
Puissance minimum	%	50	43	50	33	27	33

### Caractéristiques hydrauliques

Type de raccordement		Victaulic					
Diamètre		3"	3"	3"	3"	3"	3"

### Ventilateurs

Type		Axial					
Nombre		4	4	5	5	6	6

### Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400 V - 3 Ph - 50 Hz + Terre (sans neutre)					
Intensité max de fonctionnement**	A	133	147	165	195	227	241
Intensité max de démarrage**	A	384	482	500	447	563	577

### Poids et dimensions

Poids d'expédition**	kg	1722	1807	1871	2173	2304	2492
Poids en fonctionnement**	kg	1734	1819	1885	2188	2318	2507
Largeur	mm	1224					
Longueur	mm	4413		5313		6213	
Hauteur	mm	2271					

\* A 1 m selon ISO 3744 en champ libre semi-sphérique.

\*\* Caractéristique de la version standard (XS).

Performances selon les conditions Eurovent EN14511-1 (2011). Refroidissement : eau 7/12°C, air extérieur 35°C.

## Bi-Circuits efficacité standard

## Batterie en «V»

## Batterie en «W»

EWAQ - F -SS/SL		210	230	250	280	320	350	400	360	410	480	550	610
Puissance frigorifique	kW	206	224	247	283	313	359	407	359	407	480	551	609
Puissance absorbée unité	kW	73,3	84,9	93,6	109	122,0	141,0	154	141	154,0	187,0	207	229
EER		2,81	2,64	2,64	2,60	2,58	2,55	2,64	2,55	2,64	2,57	2,67	2,66
ESEER		3,75	3,72	3,74	3,66	3,67	3,74	3,78	4,00	4,01	4,10	4,00	3,99
Classe EER		C	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

### Données acoustiques Version SS (Niveau sonore Standard)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	93,5	94,1	94,6	95,1	95,1	96,6	97,5	96,6	97,5	97,1	98,6	99,4
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	74,9	75,4	75,9	76	76	77	77,6	77,8	77,6	77,7	78,7	79,5

### Données acoustiques Version SL (Niveau sonore Silencieux)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	91,4	91,5	91,7	92,5	92,5	93,5	93,8	93,5	93,8	94,5	95,7	95,9
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	72,7	72,9	73	73,3	73,3	73,9	74	74,7	74	75,1	75,7	76

## EWAQ - F -SR

		200	220	240	270	300	330	370	340	380	460	530	580
Puissance frigorifique	kW	198	214	235	270	298	341	383	341	383	456	527	580
Puissance absorbée unité	kW	73,4	86,0	95,6	110	125,0	144,0	159	144	159,0	191,0	208	233
EER		2,70	2,49	2,46	2,45	2,38	2,37	2,41	2,37	2,41	2,39	2,53	2,49
ESEER		4,20	4,12	4,04	4,06	3,95	4,09	4,02	4,25	4,15	4,49	4,42	4,33
Classe EER		C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	D	E

### Données acoustiques Version SR ( Bas niveau sonore)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	85	86	86,8	87,1	87,1	89	90,2	89	90,2	89	90,9	92
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	66,4	67,4	68,2	68	68	69,3	70,3	70,2	70,3	69,6	71	72,1

### Plage de fonctionnement

Température de sortie d'eau	°C	(-15°C avec option 08) +4 ~ +18											
Température d'air extérieur	°C	(-18°C avec option 99 ou 42) +10 ~ +53											

### Caractéristiques frigorifiques

Type de réfrigérant		R-410A											
Charge de réfrigérant	kg	18	18	18	18	21	24	24	24	24	34	40	46
Nombre de circuits		2											
Type de compresseur		Scroll											
Nombre de compresseurs		4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6
Puissance minimum	%	25	22	25	23	25	21	25	21	25	17	14	17

### Caractéristiques évaporateur

Type d'évaporateur		Plaques brasées											
Nombre d'évaporateurs	kg	1											
Volume d'eau		12	12	12	14	14	14	40	14	40	46	46	46
Delta T min et max sur l'eau		4 ~ 8											

### Caractéristiques hydrauliques

Type de raccordement		Victaulic											
Diamètre		3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"

### Ventilateurs

Type		Axial											
Nombre		4	4	4	5	5	6	6	6	6	8	10	10

### Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400 V - 3 Ph - 50 Hz + Terre (sans neutre)											
Intensité max de fonctionnement**	A	160	176	191	225	254	286	314	286	314	383	433	474
Intensité max de démarrage**	A	349	404	419	476	505	621	649	621	649	634	768	810

### Poids et dimensions

Poids d'expédition**	kg	1722	1807	1871	2173	2304	2492	2492	2492	2492	2492	2492	2492
Poids en fonctionnement **	kg	1734	1819	1885	2188	2318	2507	2507	2507	2507	2507	2507	2507
Largeur	mm	2258											
Longueur	mm	4413	4413	4413	5313	5313	6213	6213	3210	3210	4110	5010	5010
Hauteur	mm	2271	2271	2271	2271	2271	2271	2447	2221	2397	2221	2221	2221

\* A 1m selon ISO 3744 en champ libre semi-sphérique.

\*\* Caractéristique de la version standard (SS).

Performances selon les conditions Eurovent EN14511-1 (2011). Refroidissement : eau 7/12°C, air extérieur 35°C.

## Bi-Circuits Haute efficacité

## Batterie en «V»

## Batterie en «W»

EWAQ - F -XS/XL		170	200	220	250	310	350	320	360	400	430	450	520	610	680
Puissance frigorifique	kW	170	194	220	244	316	356	316	356	403	428	457	528	607	672
Puissance absorbée unité	kW	54,8	62,2	70,6	78,3	102,0	115,0	102	115	130,0	137,0	146,0	170,0	198	219
EER		3,11	3,13	3,12	3,12	3,09	3,09	3,09	3,09	3,10	3,12	3,12	3,10	3,07	3,07
ESEER		3,89	4,08	3,91	4,03	4,05	4,06	4,30	4,33	4,22	4,26	4,22	4,29	4,24	4,14
Classe EER		A	A	A	A	B	B	B	B	A	A	A	A	B	B

### Données acoustiques Version XS (Niveau sonore Standard)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	91	93	94,2	94,7	95,6	95,6	95,6	95,6	97,3	97,7	98	97,7	98,6	99,8
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	72	74,4	75	75,5	76	76	76,8	76,8	77,9	78,3	78,6	77,7	78,7	79,4

### Données acoustiques Version XL (Niveau sonore Silencieux)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	90	91,2	92,3	92,4	93,2	93,2	93,2	93,2	94,6	94,7	94,8	95,4	95,7	96,6
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	71	72,6	73,1	73,2	73,6	73,6	74,4	74,4	75,2	75,3	75,4	75,4	75,7	76,1

## EWAQ - F -XR

		170	190	210	240	300	330	310	340	390	410	430	500	580	650
Puissance frigorifique	kW	165	188	211	236	304	340	304	340	385	407	433	502	579	645
Puissance absorbée unité	kW	53,0	61,2	68,7	77,3	101,0	117,0	101	117	128,0	136,0	146,0	170,0	200	219
EER		3,12	3,07	3,08	3,05	3,00	2,92	3,00	2,92	3,01	2,99	2,96	2,96	2,90	2,95
ESEER		4,49	4,59	4,45	4,51	4,53	4,45	4,67	4,62	4,65	4,62	4,53	4,75	4,63	4,54
Classe EER		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

### Données acoustiques Version XR (Bas niveau sonore)

Puissance acoustique - Lw	dB(A)	83	83,8	85,1	85,9	86,9	86,9	86,9	86,9	88,8	89,3	89,8	88,9	90,3	91,5
Pression sonore à 1 m* - Lp	dB(A)	64	65,2	66	66,7	67,2	67,2	68,1	68,1	69,4	69,9	70,4	68,9	70,3	71,1

### Plage de fonctionnement

Température de sortie d'eau	°C	(-15°C avec option 08) +4 ~ +18													
Température d'air extérieur	°C	(-18°C avec option 99 ou 42) +10 ~ +53													

### Caractéristiques frigorifiques

Type de réfrigérant		R-410A													
Charge de réfrigérant	kg	14	18	18	21	24	24	24	24	35	35	35	40	40	40
Nombre de circuits		2													
Type de compresseur		Scroll Haute performance													
Nombre de compresseurs		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6
Puissance minimum	%	25	21	25	22	23	25	23	25	21	20	25	17	14	17

### Caractéristiques évaporateur

Type d'évaporateur		Plaques brasées													
Nombre d'évaporateurs	kg	1													
Volume d'eau		12	14	14	14	14	40	14	40	40	46	46	46	60	60
Delta T min et max sur l'eau		4 ~ 8													

### Caractéristiques hydrauliques

Type de raccordement		Victaulic													
Diamètre		3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"

### Ventilateurs

Type		Axial													
Nombre		4	4	5	5	6	6	6	6	8	8	8	10	10	12

### Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400 V - 3 Ph - 50 Hz + Terre (sans neutre)													
Intensité max de fonctionnement**	A	138	149	164	180	229	258	229	258	294	308	322	391	433	482
Intensité max de démarrage**	A	281	338	353	408	480	509	480	509	629	643	657	642	768	818

### Poids et dimensions

Poids d'expédition**	kg	1688	1958	2210	2339	2500	2632	2600	2732	2744	2845	2861	3569	3667	4054	
Poids en fonctionnement**	kg	1700	1973	2225	2353	2514	2672	2514	2772	2784	2891	2907	3615	3727	4115	
Largeur	mm	1224						2258								
Longueur	mm	4413	4413	5313	5313	6213	6213	3210	3210	4110	4110	4110	5010	5010	5910	
Hauteur	mm	2271	2271	2271	2271	2271	2271	2221	2221	2221	2221	2221	2221	2221	2221	

\* A 1m selon ISO 3744 en champ libre semi-sphérique.

\*\* Caractéristique de la version standard (XS).

Performances selon les conditions Eurovent EN14511-1 (2011). Refroidissement : eau 7/12°C, air extérieur 35°C.

250.DOC.EWAQEF16 - Caractéristiques techniques disponibles au 1er janvier 2016 sous réserve de modification sans préavis. SIREN n° 967 501 006 - RCS B Nanterre. Les informations présentées dans cette brochure n'ont qu'un caractère documentaire et de vulgarisation. Ces informations doivent être vérifiées. Daikin Airconditioning France ne saurait engager sa responsabilité en cas d'erreur ou de mauvaise interprétation.



Les unités Daikin sont conformes aux normes européennes qui garantissent la sécurité des produits.



Les produits Daikin sont distribués par :