



Ecoverter®

Refroidissement des locaux techniques

 **GENERAL**
Your climate. Our energy.

Ecoverter R410A

REFROIDISSEMENT DES LOCAUX TECHNIQUES

Les locaux informatiques ou salles de serveurs doivent être refroidis constamment, avec une humidité adéquate, pour éviter aux appareils critiques de surchauffer. Ecoverter est la solution économe en énergie pour cela.



Type AS07RIY	A++	2,0kW
Type AS09RIY	A++	2,5kW
Type AS12RIY	A++	3,4kW
Type AS14RIY	A++	4,0kW



Type AS18RIY	A++	5,2kW
Type AS24RIY	A++	7,1kW
Type AS30RIY	A+	8,0kW



Type ASH36RIY	A+	9,4kW
---------------	----	-------



Type AB18RIY	A++	5,2kW
Type AB24RIY	A+	6,8kW



Type AB30RIY	A++	8,5kW
Type AB36RIY	A+	9,4kW
Type AB36RIYF	A++	10,0kW
Type AB45RIY	n.a.	12,1kW
Type AB45RIY (3F)	n.a.	12,5kW
Type AB54RIY (3F)	n.a.	14,0kW



Type AU12RIY	A++	3,5kW
Type AU14RIY	A++	4,3kW
Type AU18RIY	A++	5,2kW
Type AU24RIY	A+	6,8kW



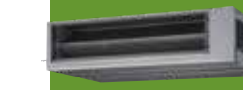
Type AU30RIY	A++	8,5kW
Type AU36RIY	A++	10,0kW
Type AU36RIYF (3F)	A++	10,0kW
Type AU45RIY	n.a.	12,5kW
Type AU45RIY (3F)	n.a.	12,5kW
Type AU54RIY (3F)	n.a.	14,0kW



Type AR12RIY	A+	3,5kW
Type AR14RIY	A+	4,3kW
Type AR18RIY	A++	5,2kW



Type AR24RIY	A++	6,8kW
Type AR30RIY	A+	8,5kW
Type AR36RIY	A+	9,4kW
Type AR36RIYF (3F)	A+	10,0kW
Type AR45RIY	n.a.	12,1kW
Type AR45RIY (3F)	n.a.	12,5kW
Type AR45RIYH	n.a.	12,5kW
Type AR45RIYH (3F)	n.a.	12,5kW
Type AR54RIY (3F)	n.a.	14,0kW
Type AR60RIYF (3F)	n.a.	15,0kW
Type AR72RIYF (3F)	n.a.	19,0kW
Type AR90RIYF (3F)	n.a.	22,0kW



Le label Ecoverter vous offre de la clarté et de la sécurité

- Refroidissement assuré par des températures extérieures de -10°C à +43°C
- Label ERP énergétique
- Technologie inverter qui adapte le réglage lors de basse humidité dans les locaux à refroidir
- Alarme externe en option

Prestations ecoverter garanti grâce au ERP

L'Ecoverter de General est connu pour sa faible consommation et ceci est confirmé par la nouvelle norme ERP européenne (norme prestation énergétique). Le plus grand avantage de ce label est que les prestations de l'écoverter sont mesurées par 4 différentes températures extérieures et charges. Ces résultats sont assemblés de différents facteurs de pondération et livrent ainsi le rendement annuel attendu. Au plus haut la valeur, au plus bas la consommation. Le SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) démontre la relation entre les puissances frigorifiques livrées et la consommation d'énergie.

La puissance exacte

Le refroidissement d'appareils est spécifique parce qu'il ne faut livrer que une « puissance frigorifique sensible ». Le manque de délivrance d'humidité dans l'air est compensé par l'Ecoverter par un réglage efficace pour garder la batterie refroidissante à une température positive.



Pas de perte d'énergie à la déshumidification

L'Ecoverter ne refroidit que ce qui doit être refroidi et ne gaspille pas d'énergie à la déshumidification. Grâce au réglage intelligent de l'inverter la température de l'évaporateur reste toujours au-dessus de 4°C à 8°C et l'humidité n'est pas retirée.

Peu d'influence de la température programmée

Les variations de la température intérieure ont une influence maximale de 11% sur l'efficacité de l'Ecoverter. La température ambiante reste ainsi basse sans avoir d'impact sur l'efficacité énergétique.

Economie énergétique plus grand lors d'une charge partielle

Grâce à la technologie inverter intelligente, l'Ecoverter sait régler sa puissance frigorifique. Puisque un local technique doit être refroidi toute l'année, la charge est rarement maximale. Dans ce cas la charge partielle de l'Ecoverter excelle en prestations énergétiques. Lors d'une charge de 50% et une température extérieure de 20°C, l'efficacité moyenne augmente par 300% et plus !

Plus économe et plus de sécurité avec 2 unités

Dans la plupart des cas un local technique est le cœur d'une société. Des dégâts dû à un arrêt temporaire doivent toujours être évités. Dans toutes les situations où le local technique est crucial, la combinaison de 2 unités intérieures Ecoverter avec une redondance de 75% est indiquée. De plus les 2 unités seront plus économes ensemble avec une charge partielle que chacun à son tour à pleine puissance.

Toujours averti à temps

Par le module d'alarme optionnel vous êtes immédiatement averti d'un code d'erreur sur un de vos Ecoverter afin d'éviter d'amples dégâts. En option vous pouvez équiper l'Ecoverter du module d'alarme GSM SMS qui permet de recevoir l'information cruciale concernant une panne ou hausse de température dans le local serveur en direct sur votre portable.

Télécommandes infrarouges



UTY-LBTGM avec support pour fixation murale. Type Type AS07-14 en ASH36.



Avec support pour fixation murale. Standard pour type AS18-30, AB18-54, U12-24, optionnel pour type AU30-54.

Commande murale



UTY-RNNGM standard pour type AR12-60, AU30-54, optionnel pour type AU12-24 et AR72-90.



UTY-RLRG standard pour type AR72-90RIYF.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES & ACCESSOIRES UNITÉS HIGHWALL

Unité intérieure		AS07RIY	AS09RIY	AS12RIY	AS14RIY	AS18RIY	AS24RIY	AS30RIY	ASH36RIY
Unité extérieure		AOS07RIY	AOS09RIY	AOS12RIY	AOS14RIY	AOS18RIY	AOS24RIY	AOS30RIY	AOSH36RIY
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Puissance de ref. 27°C/35°C	kW	2,0 (0,5~3,0)	2,5 (0,5~3,2)	3,4 (0,9~3,9)	4 (0,9~4,4)	5,2 (0,9~6,0)	7,1 (0,9~8,0)	8,0 (2,9~9,0)	9,4 (2,9~10,0)
Puissance absorbée	kW	0,46	0,65	0,97	1,13	1,52	2,2	2,49	3,16
EER/SEER		4,3/6,8	3,85/7,0	3,5/7,0	3,42/6,94	3,42/6,94	3,23/6,11	3,21/5,59	2,97/5,73
Classe énergétique		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+
Puis. de ref. sensible 27°C/35°C	kW	1,32	1,62	2,18	2,6	3,45	5,25	6,0	6,85
Alimentation	V	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F
Fusible	A	10	10	16	16	16	20	20	25
Tuyaux frigorifiques	"	3/8-1/4	3/8-1/4	3/8-1/4	1/2-1/4	1/2-1/4	5/8-1/4	5/8-3/8	5/8-3/8
Charge stan. (Eq. CO ₂ ***)	kg-m (kg)	0,70-15(1462)	0,70-15(1462)	0,85-15(1775)	1,05-15 (2192)	1,2-15 (2506)	1,8-15 (3758)	2,1-15 (4385)	2,1-20 (4385)
Charge supp. (Eq. CO ₂ ***)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	40 (84)	40 (84)
Contact alarme*						UTY-FSM208			- ⁽¹⁾
Prise d'adaptation						UTY-AS18-30			-
Commande murale Interface (3 fils)		UTY-XCBXZ2							-
Set contacts externes		UTY-XWZXZ5				UTY-XWZX			-
Module réductant**		UTY-USM208**				UTY-USM208			UTY-RED ⁽¹⁾

* À l'application d'un contact alarme il faut toujours une prise d'adaptation UTY-AS18-30

** À l'application d'une module réductant il faut toujours un Interface UTY-XCBXZ2 et des contacts externes UTY-XWZXZ5.

*** Calculé avec une valeur GWP de 2088 pour R410A.

Décret Européen n° 517/2014, contient des gaz à effet de serre fluorés, circuit frigorifique non hermétiquement scellé.

⁽¹⁾ L'UTY-RED comprend les connecteurs pour contrôler les deux unités, à ainsi que les connecteurs pour les contacts d'alarme.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES & ACCESSOIRES UNITÉS FLEXI (SOL/PLAFOND)

Unité intérieure		AB18RIY	AB24RIY
Unité extérieure		AO18RIY	AO24RIY
Réfrigérant		R410A	R410A
Puissance de ref. 27°C/35°C	kW	5,2 (0,9~5,9)	6,8 (0,9~8,0)
Puissance absorbée	kW	1,62	2,21
EER/SEER		3,21/6,1	3,08/5,6
Classe énergétique		A++	A+
Puis. de ref. sensible 27°C/35°C	kW	4,06	5,84
Alimentation	V	230V/1F	230V/1F
Fusible	A	16	16
Tuyaux frigorifiques	"	1/2-1/4	5/8-1/4
Charge stan. (Eq. CO ₂ ***)	kg-m (kg)	1,25/15 (2610)	1,7/15 (3550)
Charge supp. (Eq. CO ₂ ***)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)
Contact alarme*		UTY-FSM208	
Prise d'adaptation		UTY-VKA	
Commande murale Interface (3 fils)		UTY-USM208	
Set contacts externes		UTY-XWZX	

** À l'application d'une module réductant il faut toujours un set contacts externes UTY-XWZX.

*** Calculé avec une valeur GWP de 2088 pour R410A.

Décret Européen n° 517/2014, contient des gaz à effet de serre fluorés, circuit frigorifique non hermétiquement scellé.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES & ACCESSOIRES UNITÉS PLAFONNIER

Unité intérieure		AB30RIY	AB36RIY	AB36RIYF	AB45RIY	AB45RIYF	AB54RIY
Unité extérieure		AO30RIY	AO36RIY	AO36RIYF	AO45RIY	AO45RIYF	AO54RIYF
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Puissance de ref. 27°C/35°C	kW	8,5 (2,8~10)	9,4 (2,8~11,2)	10 (4,7~11,4)	12,1 (4,0~13,3)	12,5 (5,0~14,0)	14 (5,4~16)
Puissance absorbée	kW	2,65	2,93	2,84	3,77	3,89	4,65
EER/SEER		3,21/6,1	3,21/6,0	3,52/6,1	3,21/n.a.	3,21/n.a.	3,01/n.a.
Classe énergétique		A++	A+	A++	A	A	A
Puis. de ref. sensible 27°C/35°C	kW	7,47	8,33	8,12	10,03	9,69	11,07
Alimentation	V	230V/1F	230V/1F	400V/3F+N	230V/1F	400V/3F+N	400V/3F+N
Fusible	A	20	25	16	25	16	16
Tuyaux frigorifiques	"	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8
Charge stan. (Eq. CO ₂ ***)	kg-m (kg)	2,10-20 (4385)	2,10-20 (4385)	3,45-30 (7204)	3,35-20 (6995)	3,45-30 (7204)	3,45-30 (7204)
Charge supp. (Eq. CO ₂ ***)	g/m (kg/m)	40 (84)	40 (84)	50 (104)	40 (84)	50 (104)	50 (104)
Contact alarme*		UTY-FSM208				UTY-FSM208	
Prise d'adaptation		UTY-VKA				UTY-VKA	
Commande murale Interface (3 fils)		UTY-USM208				UTY-USM208	
Set contacts externes		UTY-XWZX				UTY-XWZX	

** À l'application d'une module réductant il faut toujours un set contacts externes UTY-XWZX.

*** Calculé avec une valeur GWP de 2088 pour R410A.

Décret Européen n° 517/2014, contient des gaz à effet de serre fluorés, circuit frigorifique non hermétiquement scellé.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES & ACCESSOIRES UNITÉS CASSETTE 60/60

Unité intérieure		AU12RIY	AU14RIY	AU18RIY	AU24RIY
Unité extérieure		AO12RIY	AO14RIY	AO18RIY	AO24RIY
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A
Puissance de ref. 27°C/35°C	kW	3,5 (0,9~4,4)	4,3 (0,9~5,4)	5,2 (0,9~5,9)	6,8 (0,9~8,0)
Puissance absorbée	kW	1,05	1,33	1,62	2,21
EER/SEER		3,33/6,2	3,21/6,4	3,21/6,2	3,08/5,6
Classe énergétique		A++	A++	A++	A+
Puis. de ref. sensible 27°C/35°C	kW	3,07	3,65	3,79	5,79
Alimentation	V	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F
Fusible	A	16	16	16	16
Tuyaux frigorifiques	"	3/8-1/4	1/2-1/4	1/2-1/4	5/8-1/4
Charge stan. (Eq. CO ₂ ***)	kg-m (kg)	1,15-15 (2401)	1,25-15 (2610)	1,25-15 (2610)	1,7-15 (3550)
Charge supp. (Eq. CO ₂ ***)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)
Contact alarme*		UTY-FSM208			
Prise d'adaptation		UTY-VKA			
Commande murale Interface (3 fils)		UTY-USM208			
Set contacts externes		UTY-XWZX			

** À l'application d'une module réductant il faut toujours un set contacts externes UTY-XWZX.

*** Calculé avec une valeur GWP de 2088 pour R410A.

Décret Européen n° 517/2014, contient des gaz à effet de serre fluorés, circuit frigorifique non hermétiquement scellé.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES & ACCESSOIRES UNITÉS CASSETTE 90/90

Unité intérieure		AU30RIY	AU36RIY	AU36RIYF	AU45RIY	AU45RIYF	AU54RIY
Unité extérieure		AO30RIY	AO36RIY	AO36RIYF	AO45RIY	AO45RIYF	AO54RIYF
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Puissance de ref. 27°C/35°C	kW	8,5 (2,8~10)	10 (2,8~11,2)	10 (4,7~11,4)	12,5 (4~14)	12,5 (5~14)	14 (5,4~16)
Puissance absorbée	kW	2,65	3,21	2,44	3,88	3,54	4,36
EER/SEER		3,21/6,5	3,21/6,3	4,1/6,5	3,22/n.a.	3,53/n.a.	3,21/n.a.
Classe énergétique		A++	A++	A++	A	A	A
Puis. de ref. sensible 27°C/35°C	kW	7,25	8,04	7,8	10,45	9,21	10,58
Alimentation	V	230V/1F	230V/1F	400V/3F+N	230V/1F	400V/3F+N	400V/3F+N
Fusible	A	20	25	16	25	16	16
Tuyaux frigorifiques	"	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8
Charge stan. (Eq. CO ₂ ***)	kg-m (kg)	2,1-20 (4385)	2,1-20 (4385)	3,45-30 (7204)	3,35-20 (6995)	3,45-30 (7204)	3,45-30 (7204)
Charge supp. (Eq. CO ₂ ***)	g/m (kg/m)	40 (84)	40 (84)	50 (104)	40 (84)	50 (104)	50 (104)
Contact alarme		UTY-FSM208					
Rallonge module alarme		UTY-VKA					
Module réductant**		UTY-USM208					
Set contacts externes		UTY-XWZX					

** À l'application d'une module réductant il faut toujours un set contacts externes UTY-XWZX.

*** Calculé avec une valeur GWP de 2088 pour R410A.

Décret Européen n° 517/2014, contient des gaz à effet de serre fluorés, circuit frigorifique non hermétiquement scellé.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES & ACCESSOIRES UNITÉS ENCASTRABLES

Unité intérieure		AR12RIY	AR14RIY	AR18RIY	AR24RIY	AR30RIY	AR36RIY	AR36RIYF	AR45RIY	AR45RIY
Unité extérieure		AO12RIY	AO14RIY	AO18RIY	AO24RIY	AO30RIY	AO36RIY	AO36RIYF	AO45RIY	AO45RIYF
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Puissance de ref. 27°C/35°C	kW	3,5 (0,9~4,4)	4,3 (0,9~5,4)	5,2 (0,9~5,9)	6,8 (0,9~8,0)	8,5 (2,8~10)	9,4 (2,8~11,2)	10 (4,7~11,4)	12,1 (4,0~13,3)	12,5 (5~14)
Puissance absorbée	kW	1,05	1,33	1,62	2,21	2,65	2,96	2,84	3,77	3,89
EER/SEER		3,33/5,9	3,21/5,8	3,21/6,2	3,08/6,2	3,21/5,9	3,18/5,7	3,52/5,8	3,21/n.a.	3,21/n.a.
Classe énergétique		A+	A+	A++	A++	A+	A+	A+	A	A
Puis. de ref. sensible 27°C/35°C	kW	3,19	3,92	4,21	5,90	7,89	8,57	7,95	10,02	9,49
Alimentation	V	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	400V/3F+N	230V/1F	400V/3F+N
Fusible	A	16	16	16	16	20	25	16	25	16
Tuyaux frigorifiques	"	3/8-1/4	1/2-1/4	1/2-1/4	5/8-1/4	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8
Charge stan. (Eq. CO ₂ ***)	kg-m (kg)	1,15-15 (2401)	1,25-15 (2610)	1,25-15 (2610)	1,70-15 (3550)	2,10-20 (4385)	2,10-20 (4385)	3,45-30 (7204)	3,35-20 (6995)	3,45-30 (7204)
Charge supp. (Eq. CO ₂ ***)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	40 (84)	40 (84)	50 (104)	40 (84)	50 (104)
Contact alarme		UTY-FSM208								
Rallonge module alarme		UTY-VKA								
Module réductant**		UTY-USM208								
Set contacts externes		UTY-XWZX								

** À l'application d'une module réductant il faut toujours un set contacts externes UTY-XWZX.

*** Calculé avec une valeur GWP de 2088 pour R410A.

Décret Européen n° 517/2014, contient des gaz à effet de serre fluorés, circuit frigorifique non hermétiquement scellé.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES & ACCESSOIRES UNITÉS ENCASTRABLES

Unité intérieure		AR45RIYH	AR45RIYH	AR54RIY	AR60RIYF	AR72RIYF	AR90RIYF
Unité extérieure		AO45RIY	AO45RIYF	AO54RIYF	AO60RIYF	AO72RIYF	AO90RIYF
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Puissance de ref. 27°C/35°C	kW	12,5 (4,5~14)	12,5 (4,5~14)	14 (5,4~16)	15 (6,2~17,5)	19 (8,4-20,9)	22 (10,3-24,2)
Puissance absorbée	kW	4.3	4.06	4.65	4.7	4.7	5.3
EER/SEER		2,91/n.a.	3,08/n.a.	3,01/n.a.	3,19/n.a.	2,94/n.a.	2,83/n.a.
Classe énergétique		C	B	B	C	n.a.	n.a.
Puis. de ref. sensible 27°C/35°C	kW	11.82	11.9	13.04	14.0	15.6	17.7
Alimentation	V	-	-	-	-	230V/1F	
Fusible	V	230V/1F	400V/3F+N	400V/3F+N	400V/3F+N	400V/3F+N	
Tuyaux frigorifiques	A	25 1F	16 3F+N	16 3F+N	16 3F+N	10 1F/20 3F+N	
Charge stan. (Eq. CO ₂ ***)	"	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	1-1/2	
Charge supp. (Eq. CO ₂ ***)	kg-m (kg)	3,35-20 (6995)	3,35-30 (6995)	3,45-30 (7204)	3,45-30 (7204)	5,6-30 (11693)	7,1-30 (14825)
Bijvulling (CO ₂ -eq***)	g/m(kgfm)	40 (84)	50 (104)	50 (104)	50 (104)	100 (209)	100 (209)
Contact alarme		UTY-FSM208				-	
Rallonge module alarme		UTY-VKA				-	
Module réductant**		UTY-USM208				UTY-USM208	
Set contacts externes		UTY-XWZX				UTY-XWZX	
Relais 12V DC + pied		-				REL12V	

** À l'application d'une module réductant il faut toujours un set contacts externes UTY-XWZX.

*** Calculé avec une valeur GWP de 2088 pour R410A.

Décret Européen n° 517/2014, contient des gaz à effet de serre fluorés, circuit frigorifique non hermétiquement scellé.

Unité extérieure



AOS07-12RIY



AOS14RIY



AOS18-24RIY



AOS30RIY



AOSH36RIY



AO12-14RIY



AO18RIY



AO24RIY



AO30-36RIY



AO36-60RIYF



AO72-90RIY(F)



Marque internationale dans plus de 120 pays



Plus de 400 installateurs au Benelux



Technologie de précision Japonaise



Pompes à chaleur air/air **Airstage**

- Diffusion d'air refroidi ou chauffé via les AircoHeaters
- Rendements COP de 3,61 à 5
- Choix parmi plus de 70 modèles à montage apparent et à encastrer
- Système monosplit (une pièce) et multisplit (plusieurs pièces)
- Pour les constructions neuves et les rénovations



Pompes à chaleur air/eau **Thermastage**

- Diffusion d'air refroidi ou chauffé via les ventilo-convecteurs, le chauffage au sol et les points de soutirage sanitaires
- Rendements COP de 4,22 à 4,96
- Température de l'eau jusqu'à 55°C
- Pour les constructions neuves et les rénovations



Pompes à chaleur air/eau pour piscines **Poolstage**

- Alimentation d'eau chaude pour la piscine
- Rendements COP jusqu'à 6,2
- Conviennent pour n'importe quelle installation de piscine



Chauffe-eau pompe à chaleur **Sanistage**

- Chauffe-eau pompe à chaleur split pour l'eau chaude sanitaire
- Rendements COP jusqu'à 3,24
- Echangeur de chaleur pour source externe de chaleur

La preuve par moins dix



Le nouveau label de performance énergétique SCOP est entré en vigueur le 1er janvier 2013. Il tient compte du temps de fonctionnement de la pompe à chaleur et des variations annuelles de la température extérieure. Les prestations thermiques par temps froid pèsent désormais davantage dans l'évaluation du rendement saisonnier.

La plupart des pompes à chaleur réalisent de bonnes prestations à 7 °C. Mais saviez-vous que nos AircoHeaters fournissent une remarquable puissance thermique par -10 °C ? Pour chauffer plus intelligemment, il faut aussi comparer intelligemment; comparons des pommes avec des pommes. General garantit la meilleure efficacité énergie/prix avec **85 labels A+ et 3 labels A+++ pour 'chauffer'** et **84 labels A++ et 3 labels A+++ pour 'refroidir'**

Live Heat Pump



Sur le site www.LiveHeatPump.com vous pouvez suivre en direct les prestations de 14 pompes à chaleur Waterstage General et les comparer directement avec 2 chaudières HR au gaz et une au mazout. Constatez vous-même que nos pompes à chaleur résistent aux hivers les plus rudes et qu'elles sont plus économiques que les chaudières HR.