



Vinoverter® - Ecoverter®

 **GENERAL**  
Your climate. Our energy.

# Vinoverter

Lage temperatuur toepassing

## Lage temperatuur toepassingen voor wijnbewaring en koele bergingen

Onze lage temperatuur toepassing werd vervangen door de Vinoverter, de ideale oplossing voor wijnkoeling via een aangepaste sensor. De Vinoverter kan worden toegepast met verschillende types binnendelen (hoog aan de wand, laag aan de wand/plafond, inbouw).

### Binnenunits

#### High walls



Type AS12RIY, AS14RIY

AS18RIY, AS24RIY, AS30RIY

#### Laag aan de wand / Plafond



Type AB18RIY, AB24RIY

Type AB30RIY,  
AB36RIY, AB45RIY,  
AB54RIY

#### Inbouw



Type AR18RIY

Type AR24RIY, AR30RIY,  
AR36RIY, AR45RIY

### Sterk in koelen

De Vinoverter is een aangepaste oplossing voor specifieke noden: het koelen van een lagetemperatuurruimte vraagt een aparte benadering. Bij deze toepassing heb je enkel behoefte aan voelbaar koelvermogen en zo weinig mogelijk ontvochtiging. Een overgedimensioneerde warmtewisselaar is hiervoor de oplossing. De voorgestelde combinaties bestaan telkens uit een binnenuit die een stuk groter gedimensioneerd is dan de bijhorende buitenunit. Hierdoor kunnen deze combinaties enkel worden toegepast in koeling.

#### Selectieadvies

- Koude kelder of goede geïsoleerde ruimte: 20 à 30 W/m<sup>3</sup>
- Warme kelder of gemiddeld geïsoleerde ruimte: 35 à 45 W/m<sup>3</sup>
- Minder goed geïsoleerde ruimte: 50 à 70 W/m<sup>3</sup>

#### Opgelet

- Bij niet geïsoleerde ruimtes kunnen condensatieproblemen optreden
- Vermijd steeds rechtstreekse zoninstraling
- Bij ruimtes groter dan 150 m<sup>3</sup> moet er steeds een koellastberekening worden uitgevoerd
- Indien je lagetemperatuurtoepassing van groot belang is voor jou, kies dan voor 2 aparte installaties die elk 75% van het benodigd vermogen dekken. Zo kom je in geval van onderhoud of panne nooit voor verrassingen te staan.

Je kan de Vinoverter terugvinden in de downloadzone van onze website onder de code UTY-LTS.



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

## Vinoverter Hoog aan de Wand

Type binneneunit			AS12RIY	AS14RIY	AS18RIY	AS24RIY	AS30RIY
Type buiteneunit			AOS07RIY	AOS09RIY	AOS12RIY	AOS14RIY	AOS18RIY
Vermogen	Koeling (+12/35°C)	kW	<b>1,50</b>	<b>1,80</b>	<b>2,50</b>	<b>2,90</b>	<b>3,80</b>
Koelmiddel			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
<b>Specificaties</b>							
Verwarming	vermogen nominaal	kW	-	-	-	-	-
Koeling	vermogen 10/35°C	kW	1.3	1.6	2.25	2.6	3.4
	vermogen 12/35°C	kW	1.5	1.8	2.5	2.9	3.8
	vermogen 14/35°C	kW	1.7	2	2.75	3.2	4.2
	vermogen 16/35°C	kW	1.9	2.2	3	3.5	4.6
Binneneunit	luchthoeveelheid laag (Quiet)	m³/u	480 (310)	530 (360)	620 (550)	740 (580)	740 (620)
	luchthoeveelheid midden	m³/u	640	680	740	900	900
	luchthoeveelheid hoog	m³/u	750	770	900	1120	1100
	geluidsdruk laag (Quiet) (1m)	dB(A)	32 (21)	33 (25)	33 (25)	37 (32)	37 (33)
	geluidsdruk midden (1m)	dB(A)	40	40	37	42	42
	geluidsdruk (1m)/geluidsverm. hoog	dB(A)	43/59	44/60	42/58	49/64	49/64
	werkingslimiet koeling	°C	10~18	10~18	10~18	10~18	10~18
	werkingslimiet verwarming	°C	-	-	-	-	-
Buiteneunit	geluidsdruk (1m)/ geluidsverm. hoog	dB(A)	45/58	45/58	50/61	50/65	51/65
	compressor		DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary
	luchthoeveelheid hoog	m³/u	1670	1670	1830	1940	2150
	werkingslimiet koeling	°C	-10~43	-10~43	-10~43	-10~43	-10~46
	werkingslimiet verwarming	°C	-	-	-	-	-
<b>Maten - gewichten - kleur</b>							
Binneneunit	hoogte-breedte-lengte	mm	268-840-203	268-840-203	320-998-238	320-998-238	320-998-238
	gewicht	kg	8.5	8.5	14	14	14
Buiteneunit	hoogte-breedte-lengte	mm	535-663-293	535-663-293	535-663-293	540-790-290	620-790-290
	gewicht	kg	21	21	26	34	41
<b>Elektrische installatie</b>							
	voeding	V	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1
	stroom max. (verwarmen-koelen)	A	7,5-6,0	7,5-6,0	9-6,5	10,5-9	12,5-9
	zekering traag	A	10	10	16	16	16
	hoofdvoeding aanbrengen op		Buiten	Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
	sectie voedingskabel	mm²	3G1,5	3G1,5	3G2,5	3G2,5	3G2,5
	sectie tussen bi/bu	mm²	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5
<b>Technische installatie</b>							
	expansie		Buiten	Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
	zuigleiding bi/bu *	inch	3/8-3/8	1/2-3/8	1/2-3/8	5/8-1/2	5/8-1/2
	vloeistofleiding bi/bu *	inch	1/4-1/4	1/4-1/4	1/4-1/4	1/4-1/4	3/8-1/4
	Koelleidingen te installeren	inch	3/8-1/4	3/8-1/4	3/8-1/4	1/2-1/4	1/2-1/4
	standaardvulling (CO <sub>2</sub> -eq.**)	kg-m (kg)	0,7-15 (1462)	0,7-15 (1462)	0,85-15 (1775)	1,05-15 (2192)	1,2-15 (2506)
	bijvulling (CO <sub>2</sub> -eq.**)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)
	min./max. leidinglengte	m	5-20	5-20	5-20	5-20	5-20
	max. hoogteverschil	m	15	15	15	15	20
	diameter condensafvoer bi/bu	mm	13,8/15,8-16,7	13,8/15,8-16,7	12/15,8-16,7	12/15,8-16,7	12/16

(\*) Koelleiding diameter is steeds gebaseerd op de aansluitdiameter van het buitendeel

(\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

## FUNCTIES



## TECHNISCHE SPECIFICATIES

### Vinoverter Laag aan de Wand / Plafond

Type binnenunit			AB18RIY	AB24RIY
Type buitenunit			AO12RIY	AO14RIY
Vermogen	Koeling (+12/35°C)	kW	<b>2,55</b>	<b>3,20</b>
Koelmiddel			R410A	R410A
<b>Specificaties</b>				
Verwarming	vermogen nominaal	kW	-	-
Koeling	vermogen 10/35°C	kW	2.25	2.9
	vermogen 12/35°C	kW	2.55	3.2
	vermogen 14/35°C	kW	2.85	3.5
	vermogen 16/35°C	kW	3.15	3.8
Binnenunit	luchthoeveelheid laag (Quiet)	m³/u	560 (500)	680 (540)
	luchthoeveelheid midden	m³/u	700	820
	luchthoeveelheid hoog	m³/u	780	980
	geluidsdruk laag (Quiet) (1m)	dB(A)	28 (25)	34 (29)
	geluidsdruk midden (1m)	dB(A)	34	38
	geluidsdruk (1m)/geluidsverm. hoog	dB(A)	37/57	42/61
	werkingslimiet koeling	°C	10~18	10~18
	werkingslimiet verwarming	°C	-	-
Buitenunit	geluidsdruk (1m)/ geluidsverm. hoog	dB(A)	47/61	49/62
	compressor		DC Rotary	DC Rotary
	luchthoeveelheid hoog	m³/u	1780	1910
	werkingslimiet koeling	°C	-10~46	-10~46
	werkingslimiet verwarming	°C	-	-
<b>Maten - gewichten - kleur</b>				
Binnenunit	hoogte-breedte-lengte	mm	199-990-655	199-990-655
	gewicht	kg	27	27
Buitenunit	hoogte-breedte-lengte	mm	578-790-300	578-790-300
	gewicht	kg	40	40
<b>Elektrische installatie</b>				
	voeding	V	230/1	230/1
	stroom max. (verwarmen-koelen)	A	10-7,5	12,5-9
	zekering traag	A	16	16
	hoofdvoeding aanbrengen op		Buiten	Buiten
	sectie voedingskabel	mm²	3G2,5	3G2,5
	sectie tussen bi/bu	mm²	4G1,5	4G1,5
<b>Technische installatie</b>				
	expansie		Buiten	Buiten
	zuigleiding bi/bu *	inch	1/2-3/8	5/8-1/2
	vloeistofleiding bi/bu *	inch	1/4-1/4	1/4-1/4
	Koelleidingen te installeren	inch	3/8-1/4	1/2-1/4
	standaardvulling (CO <sub>2</sub> -eq.**)	kg-m (kg)	1,15-15 (2401)	1,25-15 (2610)
	bijvulling (CO <sub>2</sub> -eq.**)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)
	min./max. leidinglengte	m	5-20	5-20
	max. hoogteverschil	m	15	15
	diameter condensafvoer bi/bu	mm	25/32	25/32

(\*)Koelleiding diameter is steeds gebaseerd op de aansluitdiameter van het buitendeel

(\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

## Vinoverter Plafond onderbouw

Type binneneunit			AB30RIY	AB36RIY	AB45RIY	AB54RIY
Type buitenunit			AO18RIY	AO24RIY	AO30RIY	AO36RIY
Vermogen	Koeling (+12/35°C)	kW	<b>4,70</b>	<b>5,20</b>	<b>6,15</b>	<b>7,75</b>
Koelmiddel			R410A	R410A	R410A	R410A
<b>Specificaties</b>						
Verwarming	vermogen nominaal	kW	-	-	-	-
Koeling	vermogen 10/35°C	kW	4,3	4,8	5,65	7,15
	vermogen 12/35°C	kW	4,7	5,2	6,15	7,75
	vermogen 14/35°C	kW	5,1	5,6	6,65	8,25
	vermogen 16/35°C	kW	5,5	6,0	7,15	8,75
Binneneunit	luchthoeveelheid laag (Quiet)	m³/u	1200 (1000)	1200 (1000)	1400 (1100)	1600 (1300)
	luchthoeveelheid midden	m³/u	1500	1500	1700	1950
	luchthoeveelheid hoog	m³/u	1660	1900	2100	2300
	geluidsdruk laag (Quiet) (1m)	dB(A)	31 (26)	31 (26)	33 (28)	36 (32)
	geluidsdruk midden (1m)	dB(A)	37	37	39	42
	geluidsdruk (1m)/geluidsverm. hoog	dB(A)	39/57	41/60	43/n.v.t.	45/n.v.t.
	werkingslimiet koeling	°C	10~18	10~18	10~18	10~18
	werkingslimiet verwarming	°C	-	-	-	-
Buitenunit	geluidsdruk (1m)/ geluidsverm. hoog	dB(A)	50/62	52/67	53/68	54/69
	compressor		DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary
	luchthoeveelheid hoog	m³/u	2000	2470	3600	3800
	werkingslimiet koeling	°C	-10~46	-10~46	-15~46	-15~46
	werkingslimiet verwarming	°C	-	-	-	-
<b>Maten - gewichten - kleur</b>						
Binneneunit	hoogte-breedte-lengte	mm	240-1660-700	240-1660-700	240-1660-700	240-1660-700
	gewicht	kg	46	46	46	48
Buitenunit	hoogte-breedte-lengte	mm	578-790-300	578-790-315	830-900-330	830-900-330
	gewicht	kg	40	44	61	61
<b>Elektrische installatie</b>						
	voeding	V	230/1	230/1	230/1	230/1
	stroom max. (verwarmen-koelen)	A	12,5-9	13,5-12	17-17	20-18,5
	zekering traag	A	16	16	20	25
	hoofdvoeding aanbrengen op		Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
	sectie voedingskabel	mm²	3G2,5	3G2,5	3G2,5	3G4
	sectie tussen bi/bu	mm²	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5
<b>Technische installatie</b>						
	expansie		Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
	zuigleiding bi/bu *	inch	5/8-1/2	5/8-5/8	5/8-5/8	5/8-5/8
	vloeistofleiding bi/bu *	inch	3/8-1/4	3/8-1/4	3/8-3/8	3/8-3/8
	Koelleidingen te installeren	inch	1/2-1/4	5/8-1/4	5/8-3/8	5/8-3/8
	standaardvulling (CO <sub>2</sub> -eq.**)	kg-m (kg)	1,25-15 (2610)	1,7-15 (3550)	2,1-20 (4385)	2,1-20 (4385)
	bijvulling (CO <sub>2</sub> -eq.**)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	40 (84)	40 (84)
	min./max. leidinglengte	m	5-20	5-30	5-50	5-50
	max. hoogteverschil	m	15	20	30	30
	diameter condensafvoer bi/bu	mm	22/32	22/38	21,5/38	21,5/38

(\*)Koelleiding diameter is steeds gebaseerd op de aansluitdiameter van het buitendeel

(\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

## FUNCTIES



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

## Vinoverter Inbouw

Type binneneunit			AR18RIY	AR24RIY	AR30RIY	AR36RIY	AR45RIY
Type buitenunit			AO12RIY	AO14RIY	AO18RIY	AO24RIY	AO30RIY
Vermogen	Koeling (+12/35°C)	kW	<b>2,55</b>	<b>3,20</b>	<b>3,80</b>	<b>5,20</b>	<b>6,75</b>
Koelmiddel			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
<b>Specificaties</b>							
Verwarming	vermogen nominaal	kW	-	-	-	-	-
Koeling	vermogen 10/35°C	kW	2,25	2,9	3,4	4,65	6,25
	vermogen 12/35°C	kW	2,55	3,2	3,8	5,2	6,75
	vermogen 14/35°C	kW	2,85	3,5	4,2	5,75	7,25
	vermogen 16/35°C	kW	3,15	3,8	4,6	6,3	7,75
Binneneunit	luchthoeveelheid laag (Quiet)	m³/u	820 (750)	800 (600)	1270 (980)	1270 (980)	1350 (1070)
	luchthoeveelheid midden	m³/u	880	950	1620	1620	1750
	luchthoeveelheid hoog	m³/u	940	1100	1900	1900	2100
	werkgebied ext. stat. druk	Pa	0-90	30-150	30-150	30-150	30-150
	ex.stat.druk fabrieksinstelling	Pa	25	35	47	47	30
	geluidsdruk laag (Quiet) (1m)	dB(A)	29 (27)	27 (25)	30 (26)	30 (26)	32 (28)
	geluidsdruk midden (1m)	dB(A)	30	29	35	35	38
	geluidsdruk (1m)/geluidsverm. hoog	dB(A)	32/58	31/60	39/65	39/65	42/n.v.t.
	werkingslimiet koeling	°C	10~18	10~18	10~18	10~18	10~18
	werkingslimiet verwarming	°C	-	-	-	-	-
Buitenunit	geluidsdruk (1m)/ geluidsverm. hoog	dB(A)	47/61	49/62	50/62	52/67	53/68
	compressor		DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary
	luchthoeveelheid hoog	m³/u	1780	1910	2000	2470	3600
	werkingslimiet koeling	°C	-10~46	-10~46	-10~46	-10~46	-15~46
werkingslimiet verwarming	°C	-	-	-	-	-	
<b>Maten - gewichten - kleur</b>							
Binneneunit	hoogte-breedte-lengte	mm	198-900-620	270-1135-700	270-1135-700	270-1135-700	270-1135-700
	gewicht	kg	23	38	40	40	40
Buitenunit	hoogte-breedte-lengte	mm	578-790-330	578-790-300	578-790-300	578-790-315	830-900-330
	gewicht	kg	40	40	40	44	44
<b>Elektrische installatie</b>							
	voeding	V	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1
	stroom max. (verwarmen-koelen)	A	10-7,5	12,5-9	12,5-9	13,5-12	17-17
	zekering traag	A	16	16	16	16	20
	hoofdvoeding aanbrengen op		Buiten	Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
	sectie voedingskabel	mm²	3G2,5	3G2,5	3G2,5	3G2,5	3G2,5
	sectie tussen bi/bu	mm²	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5
<b>Technische installatie</b>							
	expansie		Buiten	Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
	zuigleiding bi/bu *	inch	1/2-3/8	5/8-1/2	5/8-1/2	5/8-5/8	5/8-5/8
	vloeistofleiding bi/bu *	inch	1/4-1/4	1/4-1/4	3/8-1/4	3/8-1/4	3/8-3/8
	Koelleidingen te installeren	inch	3/8-1/4	1/2-1/4	1/2-1/4	5/8-1/4	5/8-3/8
	standaardvulling (CO <sub>2</sub> -eq.**)	kg-m (kg)	1,15-15 (2401)	1,25-15 (2610)	1,25-15 (2610)	1,7-15 (3550)	2,1-20 (4385)
	bijvulling (CO <sub>2</sub> -eq.**)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	40 (84)
	min./max. leidinglengte	m	5-20	5-20	5-20	5-30	5-50
	max. hoogteverschil	m	15	15	15	20	30
	diameter condensafvoer bi/bu	mm	25/32	36/32	36/32	36/38	36/38

(\*) Koelleiding diameter is steeds gebaseerd op de aansluitdiameter van het buitendeel

(\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

## FUNCTIES



# Ecoverter®

Koeling technische lokalen

## Model/klasse/vermogen\*



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

**NEW**



Type ASH30RIY	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.v.t.	12,1kW
Type AB45RIY (3-fase)	n.v.t.	12,5kW
Type AB54RIY (3-fase)	n.v.t.	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 (3-fase)	A++	10,0kW
Type AU45RIY	n.v.t.	12,5kW
Type AU45RIY (3-fase)	n.v.t.	12,5kW
Type AU54RIY	n.v.t.	13,3kW
Type AU54RIY (3-fase)	n.v.t.	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 (3-fase)	A+	10,0kW
Type AR45RIY	n.v.t.	12,1kW
Type AR45RIY (3-fase)	n.v.t.	12,5kW
Type AR45RIYH	n.v.t.	12,5kW
Type AR45RIYH (3-fase)	n.v.t.	12,5kW
Type AR54RIY	n.v.t.	13,4kW
Type AR54RIY (3-fase)	n.v.t.	14,0kW
Type AR60RIYF (3-fase)	n.v.t.	15,0kW
Type AR72RIYF (3-fase)	n.v.t.	19,0kW
Type AR90RIYF (3-fase)	n.v.t.	22,0kW

\*Koelvermogen 27°C/35°C

### Het Ecoverter label biedt u duidelijkheid en zekerheid:

- Koeling verzekerd bij buitentemperaturen tussen -10°C en +43°C
- ERP energieprestatie label
- Inverter technologie die in staat is om voldoende terug te regelen bij lage luchtvochtigheid in de te koelen ruimte
- Externe alarmmelding optioneel mogelijk

### Ecoverter prestaties gewaarborgd dankzij ERP

De General Ecoverter staat bekend om zijn zuinigheid en dat wordt bevestigd middels de nieuwe Europese ERP-norm (Energie Prestatie Norm). Het belangrijkste voordeel van het ERP-label is dat de prestaties van de Ecoverter gemeten worden bij 4 verschillende buitentemperaturen en belastingen. Deze resultaten worden met verschillende weegfactor samengevoegd en leveren het te verwachten jaarrendement op. Hoe hoger de waarde, hoe lager het verbruik. De SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) toont de verhouding tussen geleverd koelvermogen en energieverbruik.

### Exact het juiste vermogen

Het koelen van apparatuur is specifiek omdat er enkel 'voelbaar koelvermogen' dient geleverd te worden. Het gebrek aan vocht afgifte in de lucht wordt door de Ecoverter gecompenseerd door efficiënt terug te regelen om de koelbatterij op een positieve temperatuur te houden.

## Hoogste energiebesparing bij deellast

Dankzij de slimme invertertechnologie kan de Ecoverter zijn koelvermogen vrij regelen. Aangezien een computerlokaal het hele jaar door gekoeld moet worden, is de belasting van het toestel zelden of nooit maximaal. Bij dergelijke deellast blinkt de Ecoverter uit op het vlak van energieprestaties. Bij 50% belasting en een buitentemperatuur van 20°C stijgt de efficiëntie gemiddeld met 300% en meer!

## Zuiniger en veiliger met 2 units

In de meeste gevallen vormt het computerlokaal het hart van uw onderneming. Schade door een tijdelijke uitval dient te allen tijde voorkomen te worden. In iedere situatie waar het serverlokaal cruciaal is, is de combinatie van 2 Ecoverter binnenunits met een redundantie van 75% aangewezen. Daarenboven zullen de 2 apparaten samen in deellast zuiniger werken dan een beurtelinge vollast.

## Steeds op tijd gewaarschuwd

Met behulp van de optionele alarmmodule wordt u meteen verwittigd van een foutcode bij één van uw Ecoverters, zodat u tijdig kan ingrijpen om erger te voorkomen. Optioneel kunt u ook kiezen voor een GSM SMS alarmmodule zodat u rechtstreeks op uw telefoon de cruciale informatie ontvangt m.b.t. pannes en de temperatuur in de serverruimte.

## Geen energieverstopping aan ontvochtiging

De Ecoverter koelt alleen wat gekoeld moet worden en verspilt geen energie aan ontvochtiging. Dankzij de slimme inverterregeling blijft de verdampertemperatuur steeds boven 4°C à 8°C en wordt er geen vocht onttrokken.

## Weinig invloed van de ingestelde temperatuur

Schommelingen van de binnentemperatuur hebben maximum 11% invloed op de efficiëntie van een Ecoverter. De omgevingstemperatuur kan hierdoor laag gehouden worden zonder noemenswaardige impact op de energie- efficiëntie.



### Infrarood afstandsbedieningen:



*UTY-LBTGM Incl. houder voor muurbevestiging. Type AS07-14 en ASH30-36.*



*Incl. houder voor muurbevestiging. Standaard voor type AS18-30, AB18-54, AU12-24, optioneel voor type AU30-54.*

### Wandbediening:



*UTY-RNNGM standaard voor type AR12-60, AU30-54, optioneel voor type AU12-24 en AR72-90.*



*UTY-RLRG standaard voor type AR72-90RIYF.*





# TECHNISCHE SPECIFICATIES

## HIGHWALL UNITS

Binnenunit Buitenunit		AS07RIY AOS07RIY	AS09RIY AOS09RIY	AS12RIY AOS12RIY	AS14RIY AOS14RIY	AS18RIY AOS18RIY	AS24RIY AOS24RIY	AS30RIY AOS30RIY	ASH30RIY AOSH30RIY	ASH36RIY AOSH36RIY
Koelmiddel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Koelvermogen 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)	8 (2,9~9,0)	9,4 (2,9~10,0)
Opgenomen vermogen	kW	0,46	0,65	0,97	1,13	1,52	2,2	2,49	2,33	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	3,43/6,35	2,97/5,73
Energieklasse		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A++	A+
Voelbaar koelverm. 27°C/35°C	kW	1,32	1,62	2,18	2,6	3,45	5,25	6,0	6,15	6,85
Voeding	V	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F
Zekering	A	10	10	16	16	16	20	20	20	25
Koelleidingen	"	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	5/8-3/8
Standaardvulling (CO2-eq***)	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)	2,1-20(4385)
Bijvulling (CO2-eq***)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	40 (84)	40 (84)	40 (84)
Alarmcontact*							UTY-FSM208		UTY-RED	
Adaptiestekker							UTY-AS18-30		-	
Interface wandbediening (incl. alarm) (3-draads)			UTY-XCBXZ2				-		-	
Externe schakelcontacten			UTY-XWZXZ5				UTY-XWZX		UTY-RED	
Redundant module**			UTY-USM208				UTY-USM208		UTY-RED	

(\*) Bij het toepassen van een alarmcontact is er steeds ook een adaptiestekker UTY-AS18-30 nodig.

(\*\*) Bij het toepassen van een redundant module zijn er ook steeds een interface UTY-XCBXZ2 en externe schakelcontacten UTY-XWZXZ5 nodig.

(\*\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

## FLEXI UNITS (vloer/plafond)

Binnenunit Buitenunit		AB18RIY AO18RIY	AB24RIY AO24RIY
Koelmiddel		R410A	R410A
Koelvermogen 27°C/35°C	kW	5,2 (0,9~5,9)	6,8 (0,9~8,0)
Opgenomen vermogen	kW	1,62	2,21
EER/SEER		3,21/6,1	3,08/5,6
Energieklasse		A++	A+
Voelbaar koelverm. 27°C/35°C	kW	4,06	5,84
Voeding	V	230V/1F	230V/1F
Zekering	A	16	16
Koelleidingen	"	1/2-1/4	5/8-1/4
Standaardvulling (CO2-eq***)	kg-m (kg)	1,25/15 (2610)	1,7/15 (3550)
Bijvulling (CO2-eq***)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)
Alarmcontact		UTY-FSM208	
Verlengkabel alarmmodule		UTY-VKA	
Redundant module**		UTY-USM208	
Externe schakelcontacten		UTY-XWZX	

(\*\*) Bij het toepassen van een redundant module is er ook steeds een set externe schakelcontacten UTY-XWZX nodig.

(\*\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

## PLAFOND ONDERBOUW UNITS

Binnenunit Buitenunit		AB30RIY AO30RIY	AB36RIY AO36RIY	AB36RIYF AO36RIYF	AB45RIY AO45RIY	AB45RIY AO45RIYF	AB54RIY AO54RIYF
Koelmiddel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Koelvermogen 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)
Opgenomen vermogen	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/nvt	3,21/nvt	3,01/nvt
Energieklasse		A++	A+	A++	A	A	A
Voelbaar koelverm. 27°C/35°C	kW	7,47	8,33	8,12	10,03	9,69	11,07
Voeding	V	230V/1F	230V/1F	400V/3F+N	230V/1F	400V/3F+N	400V/3F+N
Zekering	A	20	25	16	25	16	16
Koelleidingen	"	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8
Standaardvulling (CO2-eq***)	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)
Bijvulling (CO2-eq***)	g/m (kg/m)	40 (84)	40 (84)	50 (104)	40 (84)	50 (104)	50 (104)
Alarmcontact		UTY-FSM208			UTY-FSM208		
Verlengkabel alarmmodule		UTY-VKA			UTY-VKA		
Redundant module**		UTY-USM208			UTY-USM208		
Externe schakelcontacten		UTY-XWZX			UTY-XWZX		

(\*\*) Bij het toepassen van een redundant module is er ook steeds een set externe schakelcontacten UTY-XWZX nodig.

(\*\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

# TECHNISCHE SPECIFICATIES

## CASSETTE 60/60 UNITS

Binnenunit Buitenunit		AU12RIY AO12RIY	AU14RIY AO14RIY	AU18RIY AO18RIY	AU24RIY AO24RIY
Koelmiddel		R410A	R410A	R410A	R410A
Koelvermogen 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)
Opgenomen vermogen	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
Energieklasse		A++	A++	A++	A+
Voelbaar koelverm. 27°C/35°C	kW	3,07	3,65	3,79	5,79
Voeding	V	230V/1F	230V/1F	230V/1F	230V/1F
Zekering	A	16	16	16	16
Koelleidingen	"	3/8-1/4	1/2-1/4	1/2-1/4	5/8-1/4
Standaardvulling (CO2-eq***)	kg-m (kg)	1,15-15 (2401)	1,25-15 (2610)	1,25-15 (2610)	1,7-15 (3550)
Bijvulling (CO2-eq***)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	20 (42)	20 (42)
Alarmcontact		UTY-FSM208			
Verlengkabel alarmmodule		UTY-VKA			
Redundant module**		UTY-USM208			
Externe schakelcontacten		UTY-XWZX			

(\*\*) Bij het toepassen van een redundant module is er ook steeds een set externe schakelcontacten UTY-XWZX nodig.

(\*\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

## CASSETTE 90/90 UNITS

Binnenunit Buitenunit		AU30RIY AO30RIY	AU36RIY AO36RIY	AU36RIYF AO36RIYF	AU45RIY AO45RIY	AU45RIY AO45RIYF	AU54RIY AO54RIY	AU54RIY AO54RIYF	
Koelmiddel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Koelvermogen 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)	13,3 (5~14)	14 (5,4~16)	
Opgenomen vermogen	kW	2,65	3,21	2,44	3,88	3,54	4,42	4,36	
EER/SEER		3,21/6,5	3,21/6,3	4,1/6,5	3,22/nvt	3,53/nvt	3,01/nvt	3,21/nvt	
Energieklasse		A++	A++	A++	A	A	B	A	
Voelbaar koelverm. 27°C/35°C	kW	7,25	8,04	7,8	10,45	9,21	10,54	10,58	
Voeding	V	230V/1F	230V/1F	400V/3F+N	230V/1F	400V/3F+N	230V/1F	400V/3F+N	
Zekering	A	20	25	16	25	16	25	16	
Koelleidingen	"	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	
Standaardvulling (CO2-eq***)	kg-m (kg)	2,1-20 (4385)	2,1-20 (4385)	3,45-30 (7204)	3,35-20 (6995)	3,45-30 (7204)	3,35-20 (6995)	3,45-30 (7204)	
Bijvulling (CO2-eq***)	g/m (kg/m)	40 (84)	40 (84)	50 (104)	40 (84)	50 (104)	40 (84)	50 (104)	
Alarmcontact		UTY-FSM208				UTY-FSM208			
Verlengkabel alarmmodule		UTY-VKA				UTY-VKA			
Redundant module**		UTY-USM208				UTY-USM208			
Externe schakelcontacten		UTY-XWZX				UTY-XWZX			

(\*\*) Bij het toepassen van een redundant module is er ook steeds een set externe schakelcontacten UTY-XWZX nodig.

(\*\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

## INBOUW UNITS

Binnenunit Buitenunit		AR12RIY AO12RIY	AR14RIY AO14RIY	AR18RIY AO18RIY
Koelmiddel		R410A	R410A	R410A
Koelvermogen 27°C/35°C	kW	3,5 (0,9~4,4)	4,3 (0,9~5,4)	5,2 (0,9~5,9)
Opgenomen vermogen	kW	1,05	1,33	1,62
EER/SEER		3,33/5,9	3,21/5,8	3,21/6,2
Energieklasse		A+	A+	A++
Voelbaar koelverm. 27°C/35°C	kW	3,19	3,92	4,21
Voeding	V	230V/1F	230V/1F	230V/1F
Zekering	A	16	16	16
Koelleidingen	"	3/8-1/4	1/2-1/4	1/2-1/4
Standaardvulling (CO2-eq***)	kg-m (kg)	1,15-15 (2401)	1,25-15 (2610)	1,25-15 (2610)
Bijvulling (CO2-eq***)	g/m (kg/m)	20 (42)	20 (42)	20 (42)
Alarmcontact		UTY-FSM208		
Verlengkabel alarmmodule		UTY-VKA		
Redundant module**		UTY-USM208		
Externe schakelcontacten		UTY-XWZX		

(\*\*) Bij het toepassen van een redundant module is er ook steeds een set externe schakelcontacten UTY-XWZX nodig.

(\*\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

INBOUW UNITS

Binnenunit Buitenunit		AR24RIY AO24RIY	AR30RIY AO30RIY	AR36RIY AO36RIY	AR36RIYF AO36RIYF	AR45RIY AO45RIY	AR45RIY AO45RIYF
Koelmiddel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Koelvermogen 27°C/35°C	kW	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)
Opgenomen vermogen	kW	2,21	2,65	2,96	2,84	3,77	3,89
EER/SEER		3,08/6,2	3,21/5,9	3,18/5,7	3,52/5,8	3,21/nvt	3,21/nvt
Energieklasse		A++	A+	A+	A+	A	A
Voelbaar koelverm. 27°C/35°C	kW	5,90	7,89	8,57	7,95	10,02	9,49
Voeding	V	230V/1F	230V/1F	230V/1F	400V/3F+N	230V/1F	400V/3F+N
Zekering	A	16	20	25	16	25	16
Koelleidingen	"	5/8-1/4	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8
Standaardvulling (CO2-eq***)	kg-m (kg)	1,70-15 (3550)	2,10-20 (4385)	2,10-20 (4385)	3,45-30 (7204)	3,35-20 (6995)	3,45-30 (7204)
Bijvulling (CO2-eq***)	g/m (kg/m)	20 (42)	40 (84)	40 (84)	50 (104)	40 (84)	50 (104)
Alarmcontact		UTY-FSM208				UTY-FSM208	
Verlengkabel alarmmodule		UTY-VKA				UTY-VKA	
Redundant module**		UTY-USM208				UTY-USM208	
Externe schakelcontacten		UTY-XWZX				UTY-XWZX	

(\*\*) Bij het toepassen van een redundant module is er ook steeds een set externe schakelcontacten UTY-XWZX nodig.

(\*\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

INBOUW UNITS

Binnenunit Buitenunit		AR45RIYH AO45RIY	AR45RIYH AO45RIYF	AR54RIY AO54RIY	AR54RIY AO54RIYF	AR60RIYF AO60RIYF	AR72RIYF AO72RIYF	AR90RIYF AO90RIYF
Koelmiddel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Koelvermogen 27°C/35°C	kW	12,5 (4,5~14)	12,5 (4,5~14)	13,4 (5~14,5)	14 (5,4~16)	15 (6,2~17,5)	19 (8,4-20,9)	22 (10,3-24,2)
Opgenomen vermogen	kW	4,3	4,06	4,77	4,65	4,7	4,7	5,3
EER/SEER		2,91/nvt	3,08/nvt	2,81/nvt	3,01/nvt	3,19/nvt	2,94/n.v.t.	2,83/n.v.t.
Energieklasse		C	B	C	B	C	n.v.t.	n.v.t.
Voelbaar koelverm. 27°C/35°C	kW	11,82	11,9	12,1	13,04	14,0	15,6	17,7
Voeding binnenunit	V	-	-	-	-	-	230V/1F	
Voeding buitenunit	V	230V/1F	400V/3F+N	230V/1F	400V/3F+N	400V/3F+N	400V/3F+N	
Zekering	A	25 1F	16 3F+N	25 1F	16 3F+N	16 3F+N	10 1F/20 3F+N	
Koelleidingen	"	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	5/8-3/8	1-1/2	
Standaardvulling (CO2-eq***)	kg-m (kg)	3,35-20 (6995)	3,35-30 (6995)	3,35-20 (6995)	3,45-30 (7204)	3,45-30 (7204)	5,6-30 (11693)	7,1-30 (14825)
Bijvulling (CO2-eq***)	g/m (kg/m)	40 (84)	50 (104)	40 (84)	50 (104)	50 (104)	100 (209)	100 (209)
Alarmcontact		UTY-FSM208						
Verlengkabel alarmmodule		UTY-VKA						
Redundant module**		UTY-USM208						
Externe schakelcontacten		UTY-XWZX						
Relais 12V DC				-			REL12	
Relais voet				-			RELB	

(\*\*) Bij het toepassen van een redundant module is er ook steeds een set externe schakelcontacten UTY-XWZX, relais REL12 en relais voet RELB nodig.

(\*\*\*) Gerekend met een GWP-waarde van 2088 voor R410A.

Europese verordening nr. 517/2014, bevat gefluoreerde broeikasgassen, niet hermetisch gesloten koelcircuit.

**GENERAL**



Wereldmerk in meer dan 120 landen



Ruim 400 installateurs in de Benelux



Japanse precisietechnologie



#### **AIRSTAGE lucht/lucht warmtepompen**

- Afgifte van gekoelde of verwarmde lucht via AircoHeaters
- COP-rendementen van 3,61 tot 4,74
- Keuze uit meer dan 50 toestelmodellen, voor opbouw en inbouw
- Monosplit (één ruimte) en multisplit (meerdere ruimtes) systemen
- Voor nieuwbouw en renovatie



#### **WATERSTAGE lucht/water warmtepompen**

- Afgifte van gekoeld of verwarmd water via radiatoren, vloerverwarming en sanitaire aftappunten
- COP-rendementen van 4 tot 4,52
- Watertemperaturen tot 60°C
- Uitbreidbaar met zonnecollectoren
- Voor nieuwbouw en renovatie (behoud van radiatoren en vloerverwarming)



#### **SUNSTAGE zonthermische systemen**

- Sanitair warm water uit zonne-energie
- Hoogrendement zonnecollectoren met boiler
- Combineerbaar met een Waterstage warmtepomp (Green Hybrid)



#### **POOLSTAGE lucht/water warmtepompen voor zwembaden**

- Afgifte van verwarmd water aan het zwembad
- COP-rendementen tot 6,2
- Toepasbaar op elk type van zwembadinstallatie



#### **SANISTAGE warmtepompboilers**

- Boilers met geïntegreerde warmtepomp voor sanitair warm water
- COP-rendementen tot 3,8
- Warmtewisselaar voor externe warmtebron
- Hybride combinatie met Waterstage

U zal het wel zien bij min tien



Sinds 1 januari 2013 geldt het nieuwe energieprestatie label SEER/SCOP, dat rekening houdt met de werkingstijd van de warmtepomp en de wisselende buitentemperaturen over het hele jaar. De verwarmingsprestaties bij lage buitentemperaturen wegen nu door bij de beoordeling van het seizoensrendement.

De meeste warmtepompen presteren goed bij +7°C, maar GENERAL AircoHeaters leveren ook veel warmtevermogen bij -10°C. Slimmer verwarmen is ook een kwestie van slim vergelijken, geen appels met peren dus. GENERAL garandeert de beste energie-efficiëntie/prijs verhouding met **28 A+ labels voor 'verwarmen'** en **32 A++ labels voor 'koelen'**.

Het bewijs



Op de website [www.LiveHeatPump.com](http://www.LiveHeatPump.com) kunt u de prestaties van 14 General Waterstage warmtepompen 'live' volgen en vergelijken met 2 gasketels en een HR mazoutketel. Stel zelf vast dat onze warmtepompen de koudste winters trotseren en kostefficiënter zijn dan de HR ketels.

distributed by **thercon**  
green thermodynamics

**GENERAL**  
Your climate. Our energy.

[www.generalbenelux.com](http://www.generalbenelux.com)

Uw GENERAL verdeler: