GENERAL

ECOVERTER

ECOVERTER - TECHNISCH LOKAAL

ecoverter

TECHNISCH LOKAAL

TECHNISCHE SPECIFICATIES

CONCEPT

Type ECOVERTER:

AS09-12-14RIYHV
AS24-30RIYHV
AB36-45RIYHV
AB24RIYHV
AR24-45RIYHV
AR54RIYHV

Weerbestendige buitenunits

AOS09-12RIY

AOS18RIY

AOS24RIY

AOB30-36RIY

INVERTERTECHNOLOGIE ONKLOPBARE KOELING VOOR COMPUTERRUIMTES

Een onafhankelijk onderzoeksbureau onderzocht de energieprestaties van een split airco met invertertechnologie (General Hoog Voelbaar). Het energieverbruik van het koelsysteem kan van 45 tot 70% lager terug gedrongen worden. Zo wordt in minder dan één jaar tijd de meerprijs van de General Hoog Voelbaar Inverter terugverdiend en de CO2-uitstoot met meer dan een ton verminderd.

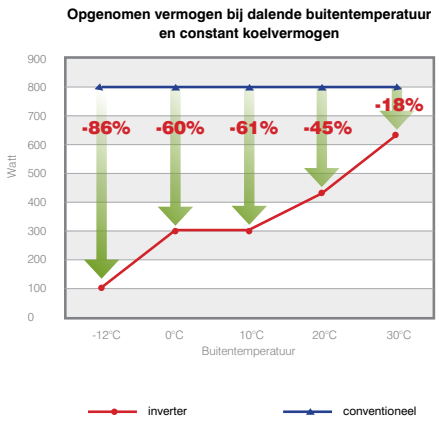
(Ter info 1 ton CO2-uitstoot is het equivalent van 10.000 km rijden met een VW Golf Blue Motion (99gr CO2/km))

ROTATIESYSTEEM OVERBODIG

Een General Ecoverter is uitgerust met een invertergestuurde compressor, geavanceerde DC fan technologie en een elektronisch expansieventiel voor een optimaal rendement. Bij het toepassen van meerdere toestellen in 1 ruimte is hierdoor zelfs een roterend systeem overbodig.

1. Hoe lager de buitentemperatuur, hoe energiezuiniger de inverter

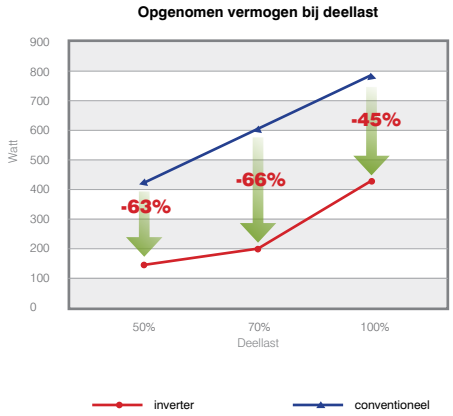
De General Ecoverter bespaart 18% tot maar liefst 86% energie t.o.v. een conventioneel apparaat dankzij de elektronische expansie en intelligente invertersturing.



ROTATIESYSTEEM OVERBODIG

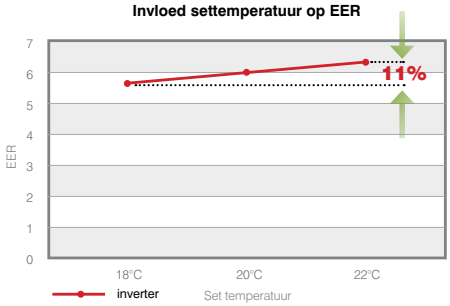
2. Bij deelbelasting klimt de besparing naar 66%, dus rotatieoverschakeling is overbodig

Bij deelbelasting is een General Ecoverter spectaculair zuiniger dan een conventioneel apparaat. General Ecoverter compressoren pieken op efficiëntie in deelbelasting. Aangezien er meestal in deellast wordt gewerkt is de impact daar veruit het grootst.



3. De Inverter koelt alleen wat echt gekoeld moet worden, geen ontvochtiging

Om IT-apparatuur te koelen is er alleen 'voelbaar' koelvermogen nodig. Geen onnodige verspilling van energie voor ontvochtiging. Dankzij de slimme regeling van de inverter blijft de verdampertemperatuur steeds tussen +4 en 7°C en wordt er geen vocht onttrokken.



4. De omgevingstemperatuur heeft beperkte invloed op de efficiëntie van de General Inverter unit

De invloed van de ruimtetemperatuur op de efficiëntie van de General Ecoverter bedraagt niet meer dan 11%. De omgevingstemperatuur kan hierdoor laag gehouden worden zonder noemenswaardige impact op het energieverbruik.

Vergelijkingstabel: Conventioneel vs. General Inverter

	Conventioneel	General Inverter	
Warmte belasting 70%	1,82 kW	1,82 kW	
Opgenomen vermogen	0,578 kW	0,199 kW	
Aantal uren per dag	24 u	24 u	
Aantal dagen per jaar	365 d	365 d	
Elektrisch Jaarverbruik	5.063,28 kWh	1.743,24 kWh	
Kostprijs electriciteit eenheid	0,18 kWh	0,18 kWh	
Jaarverbruik	911,39 €	313,78 €	
		Besparing:	**-597,60 €**
CO_2	0,305 kg/kWh	0,305 kg/kWh	
Totaal per jaar	**1544,30 kg CO_2**	**531,68 kg CO_2**	
		Besparing:	**-1.012,61 kg CO_2**

Het toepassen van een General Ecoverter is op jaarbasis minstens 45% tot 70% zuiniger. Omdat een typisch IT-lokaal het hele jaar door gekoeld moet worden en de belasting zelden maximaal is, kunnen we besluiten dat een General Ecoverter minstens 45% tot zelfs 70% zuiniger is dan een conventionele koeler.

OPGELET! Is uw technische ruimte van strategisch belang voor uw bedrijf, kies dan eerder voor 2 aparte installaties die elk 75% van de behoefte dekken. Zo komt u in geval van een panne of onderhoud nooit voor verrassingen te staan.

AB24RIYHV

AR24-45RIYHV

AR54RIYHV

Weerbestendige buitenunits

AOS24RIY

AO36-45RIYF

Infrarood afstandsbediening. Incl. houder voor muurbevestiging. Type AB36-45

Wandbediening.

ECOVERTER

ECOVERTER - TECHNISCH LOKAAL

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Type binnenunit Type buitenunit Capaciteit	koelen		AS09RIYHV AOS07RIY 2,10	AS12RIYHV AOS09RIY 2,50	AS14RIYHV AOS12RIY 3,40	AS24RIYHV AOS18RIY 5,20	AS30RIYHV AOS24RIY 7,10	AB24RIYHV AOB18RIY 5,20	AB36RIYHV AOB30RIY 8,50
Koelmiddel			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Specificaties									
Koeling	vermogen nominaal	kW	2.10	2,50	3,40	5,20	7,10	5,2	8,5
	opgenomen elektrisch vermogen	kW	0.47	0,63	0,895	1,48	2,21	1,62	2,65
Binnenunit	luchthoeveelheid laag	m^3/u	410	410	460	460	740	560	1200
	luchthoeveelheid midden	m^3/u	500	515	580	580	900	700	1500
	luchthoeveelheid hoog	m^3/u	750	750	700	700	1100	780	1660
	ontvochtiging	l/u	0	0	0	0	0	0	0
	geluidsniveau laag	dB(A)	32	32	31	31	35	28	30
	geluidsniveau midden	dB(A)	37	37	37	36	40	34	36
	geluidsniveau hoog	dB(A)	42	42	43	43	46	37	38
	werkingslim. koeling	°C	18~30	18~30	18~30	18~30	18~30	18~30	18~30
Buitenunit	geluidsniveau	dB(A)	46	44	47	49	51	49	52
	compressor		DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary	DC Rotary	DC Scroll	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary
	luchthoeveelheid hoog	m^3/u	1870	1870	1850	2000	2340	2000	3600
	werkingslim. koeling	°C	-10~43	-10~43	-10~43	-10~43	-10~43	-10~46	-15~46
Binnenunit maten en gewichten	hoogte-breedte-lengte	mm	260-790-198	260-790-198	260-790-198	320-998-228	320-998-228	199-990-655	240-1660-700
	gewicht	kg	7,5	7,5	7,5	14	14	27	46
Buitenunit maten en gewichten	hoogte-breedte-lengte	mm	540-660-290	540-660-290	540-660-290	620-790-298	578-790-315	578-790-300	830-900-330
	gewicht	kg	25	25	32	40	44	40	62
Elektrische installatie									
	voeding	V	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1
	stroom nominaal (koelen)	A	2,10	2,95	4,13	10,00	9,80	8,65	12,10
	zekering traag	A	10	10	16	16	16	16	16
	hoofdvoeding aanbrengen op		Binnen	Binnen	Binnen	Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
	sectie	mm^2	3G1,5	3G1,5	3G2,5	3G 2,5	3G 2,5	3G 2,5	3G 2,5
	sectie tussen bi/bu	mm^2	4G1,5	4G1,5	4G2,5	4G 1,5	4G 1,5	4G 1,5	4G 1,5
Technische installatie									
	expansie		Ext.	Ext.	Ext.	Ext.	Ext.	Ext,	Ext.
	zuigleiding bi/bu (°)	inch	3/8-3/8	3/8-3/8	1/2-3/8	5/8-1/2	5/8-5/8	5/8-1/2	5/8-5/8
	vloeistofleiding bi/bu (°)	inch	1/4-1/4	1/4-1/4	1/4-1/4	1/4-1/4	3/8-1/4	1/4-1/4	3/8-3/8
	standaardvulling	kg/m	0,90-15	0,65-15	0,80-15	1,60-15	1,60-15	1,25-15	2,10-20
	bijvulling	g/m	20	20	20	20	20	20	40
	min./max. leidinglengte	m	3-20	3-20	3-20	3-30	3-30	3-25	3-50
	max. hoogteverschil	m	15	15	15	20	20	15	30
	diameter condensafvoer bi/bu	mm	16/28	16/28	16/28	16/28	16/28	21,5/26	21,5/26,0

(°) Steeds de diameter van het buitendeel hanteren voor het monteren van de koelleidingen.
Er wordt steeds een adaptorstuk meegeleverd om het eventuele verschil in leidingdiameter op te vangen.

	Up/Down	Double	Adjust	Restart	Auto Changeover	Sleep	Program	W+S	Wash	Filter	Economy	Ion	AF	Fresh	Fresh	Multi Code x4	16 Group	i-PAM	V-PAM	Coil Dry
AS09RIYHV	●		●	●	●	●	●		●		●	●	●						●	●
AS12RIYHV	●		●	●	●	●	●		●		●	●	●					●		●
AS14RIYHV	●		●	●	●	●	●		●		●	●	●							●
AS24RIYHV		●	●	●	●	●	●	Wand	●			●	●						●	●
AS30RIYHV		●	●	●	●	●	●	Wand	●			●	●						●	●
AB24RIYHV		●	●	●	●	●	●	Wand		●	●					●	●		●	
AB30RIYHV		●	●	●	●	●		Wand		●	●			●	○	●	●	●	○	

○ = optie

ecoverter

AB45RIYHV A0B36RIY 9,40	AB45RIYHV A036RIYF 10,00	AB54RIYFHV A045RIYF 12,5	AR24RIYHV A0R18RIY 5,2	AR36RIYHV A0R30RIY 8,50	AR45RIYHV A036RIYF 10	AR54RIYHV A045RIYF 12,5
R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
9,40 2,93	10,00 2,44	12,5 3,89	5,2 1,62	8,50 2,65	10 2,84	12,5 3,89
1400 1700 2100 0 32 38 42 18~30	1400 1700 2100 0 32 38 42 18~30	1600 1950 2300 0 38 44 47 18~30	825 980 1200 0 26 28 30 18~30	1325 1685 2020 0 31 36 41 18~30	1340 1710 2250 0 32 37 43 18~30	2430 2850 3350 0 39 42 46 18~30
53 DC Twin Rotary 4000 -15~46	52 DC Twin Rotary 6200 -15~46	52 DC Twin Rotary 6900 -15~46	49 DC Twin Rotary 2000 -10~46	52 DC Twin Rotary 3600 -15~46	49 DC Twin Rotary 6200 -15~46	52 DC Twin Rotary 6900 -15~46
240-1660-700 44	240-1660-700 44	240-1660-700 46	270-1135-700 38	270-1135-700 40	270-1135-700 40	400-1050-500 46
830-900-330 62	1290-900-330 107	1290-900-330 107	578-790-300 40	830-900-330 62	1290-900-330 107	1290-900-330 107
230/1 12,8 25 Buiten 3G 4 4G 1,5	400V/3F+N 7,9 16 Buiten 5G 2,5 4G 1,5	400V/3F+N 8,9 16 Buiten 5G 2,5 4G 1,5	230/1 2,96 16 Buiten 3G 2,5 4G 1,5	230/1 12,8 25 Buiten 3G 4 4G 1,5	400/3F+N 8,5 16 Buiten 5G 2,5 4G 1,5	400/3F+N 9,5 16 Buiten 5G 2,5 4G 1,5
Ext. 5/8-5/8 3/8-3/8 3,35-20 50 3-50 30 21,5/26,0	Ext. 5/8-5/8 3/8-3/8 3,45-30 50 5-75 30 21,5/26,0	Ext. 5/8-5/8 3/8-3/8 3,45-30 50 5-75 30 21,5/26,0	Ext. 5/8-1/2 1/4-1/4 1,25-15 20 3-25 15 36,00/26,00	Ext. 5/8-5/8 3/8-3/8 2,10-20 40 3-50 30 36,0/38,0	Ext. 5/8-5/8 3/8-3/8 3,45-30 50 5-75 30 36,0/38,0	Ext. 5/8-5/8 3/8-3/8 3,45-30 50 5-75 30 36,0/38,0

	Up/Down	Double	Adjust	Restart	Auto Changeover	Sleep	Program	W+S	Wash	Filter	Economy	Ion	AF	Fresh	Fresh	x4 Multi Code	1…16 Group	i-PAM	V-PAM	Coil Dry
AB45RIHV		○	●	●	●	●		○			●			○	○	●	○		●	
AB54RIHV		○	●	●	●	●		○			●			○	○	●	○		○	
AR14RIHV				●	●			○			●			○	○		○		○	
AR24RIHV				●	●			○			○						○		●	
AR36RIHV				●	●			●			○						○		●	
AR45RIHV				●	●			●			●			●			●		●	
AB54RIHV				●	●			●			●			●			●		●	

○ = optie

ICONEN

Verticale swingfunctie
De uitblaasschoepen kunnen via de afstandsbediening in meerdere stappen (uitblaasposities) ingesteld worden of kunnen continu bewegen, enkel in verticale richting.

Dubbele swingfunctie
De uitblaasschoepen kunnen via de afstandsbediening in meerdere stappen (uitblaasposities) ingesteld worden of kunnen continu bewegen, zowel in horizontale als in verticale richting.

Automatische ventilatiesnelheid
De unit past het debiet automatisch aan in functie van de ruimteconditie.

Auto herstart
Na een stroomonderbreking herstart de unit volautomatisch met behoud van de instellingen, zodra de stroomtoevoer hersteld wordt.

Auto changeover
De unit zal automatisch schakelen tussen koelen en verwarmen (verwarmen kan enkel met R-versies) in functie van de gevraagde temperatuur en de ruimtetemperatuur.

Sleep timer
De unit zal na een bepaalde tijd uitschakelen en ondertussen de ingestelde temperatuur gradueel afbouwen voor een comfortabele overgang naar uw nachtrust.

Program timer
Met deze digitale timer kan u binnen een tijdsspanne van 24u 2 aan/uit selecties maken: unit On > Off en unit Off > On.

On/off timer
1 cyclus timer: de digitale timer laat toe om de unit volautomatisch uit of in te schakelen binnen een bepaalde tijdsspanne (max. 12u), eenmalige instelling.

Week timer
Voor elke dag kunnen verschillende cycli ingesteld worden, die samen een weekprogramma vormen.

Week timer met nachtverlaging
Per dag kan de temperatuur ingesteld worden voor 2 periodes met verschillende temperatuur, en dit voor elke dag van de week.

Onderhoudsvriendelijk
Dankzij het afneembare frontpaneel.

Filter indicatie
Een filter lampje geeft aan wanneer het filter moet schoongemaakt worden.

Economy functie
De maximale bedrijfsstroom en dus ook het vrijgegeven vermogen worden beperkt in deze functie.

Long Life* ion filter
De oxiderende effecten van de ionen in de fijne ceramische structuur van het filter zorgen voor de ontbinding van de opgenomen geuren. (*)Dit filter kan een 3-tal jaar gebruikt worden indien het bij vervuiling met water gewassen wordt.

Appel catechin filter
Fijn stof, onzichtbare schimmelsporen en schadelijke microorganismen worden geabsorbeerd door de elektrostatische werking van het filter. De polyphenolextracten op het filter, gewonnen uit appels, zorgen er bovendien voor dat schimmels zich niet verder kunnen ontwikkelen.

Kanaalaansluiting
Met deze unit kan de luchtverdeling volledig (AR) of gedeeltelijk (AU) via een kanaalsysteem tot stand gebracht worden.

Verseluchtaansluiting
Deze unit beschikt over een aparte verseluchtaansluiting. Hulpstukken voor aansluiting zijn niet meegeleverd.

Ventilatoraansluiting
Elektrische aansturing extra fan: mogelijkheid om een externe ventilator synchroon aan/uit te sturen samen met de ventilator van de binnenunit, uitsluitend met behulp van een optionele kabelset.

Multicode
Mogelijkheid om max. 4 units in dezelfde ruimte een eigen code toe te kennen, waardoor ieder zijn eigen unit kan aanspreken met zijn infrarood bediening.

Groepscontrole
Met slechts 1 bediening kan u tot 16 apparaten gelijktijdig bedienen. Ieder apparaat regelt zijn zone individueel. De groep kan verder onderverdeeld worden in 2 groepen, de tweede groep kan desgewenst apart uitgeschakeld worden.

I-PAM
Intelligent Power Amplitude Modulation, een nieuw begrip met alleen maar voordelen voor uw comfort én portemonnee! Dankzij een doorgedreven ontwikkeling is deze technologie in staat om uiterst efficiënt meer vermogen te leveren dan de standaard PWM-inverter (Pulse Wide Modulation). I-PAM is voelbaar sneller tijdens de opstart.

V-PAM
Vector Power Amplitude Modulation, een hoogtechnologische evolutie op de I-PAM. Dankzij doorgedreven software levert deze een perfect stuursignaal (sinusgolf) af aan de compressor, zonder gebruik van een actieve filter. Het resultaat is een nog betere efficiëntie met nog meer comfort.

ALL DC
Alle motoren zijn DC (gelijkstroom).

10°C verwarmingsmodus
De kamertemperatuur kan zo ingesteld worden dat ze niet lager zakt dan 10°C. Dit zorgt ervoor dat de kamer niet te koud wordt wanneer ze niet gebruikt wordt.

Energiebesparingsmodus
Deze modus doet de ingestelde temperatuur lichtjes stijgen in koelingmodus en doet de ingestelde temperatuur dalen in de verwarmingsmodus om de werking van het toestel zo economisch mogelijk te houden.

Automatische filter
Na een bepaalde ingestelde werkingstijd zal het filter zichzelf schoonmaken.

UV filterreiniging
Ultraviolette stralen onderdrukken de groei van schimmels en bacteriën binnenin de binnenunit.

Plasma luchtreiniger
Een elektrisch geladen filter verwijdert verontreiniging, stofdeeltjes en geuren. Het voorkomt eveneens de groei van bacteriën.

Droogfunctie binnenunit
De binnenunit kan gedroogd worden om de groei van schimmels en bacteriën te voorkomen.

On/off
Deze ingang schakelt het binnentoestel aan/uit. Het blijft steeds mogelijk om het toestel terug aan te schakelen via de bediening. Dit contact is enkel te gebruiken via een hulprelais.

Prioriteit
Deze ingang geeft de mogelijkheid om de omkeerbaarheid van een 2 pijps VRF-systeem te bepalen. Door de standaard bediening in de ruimte of door een externe ingang op het buitendeel.

Koelen/verwarmen
Als de prioriteit is ingesteld op de externe ingang zal deze de status van de koelcyclus bepalen. Koelen of verwarmen wordt nu ingesteld door deze externe ingang op het buitendeel.

Verse Lucht
Een 12V DC-uitgang die de status van de binnenventilator volgt. Als het toestel uit staat, tijdens oliespoeling of een ontdooicyclus is de uitgang niet geactiveerd. Dit contact is enkel te gebruiken via een 12V DC-hulprelais.

Externe verwarming
Een 12V DC-uitgang die een mogelijke ondersteunende verwarming aanstuurt als de ruimtetemperatuur meer dan 1,5°C afwijkt van het ingestelde setpunt in de verwarmingsmode. Dit contact is enkel te gebruiken via een 12V DC-hulprelais.

On/off
Een 12V DC-uitgang werkingssignaal. Dit contact is enkel te gebruiken via een 12V DC-hulprelais.

Alarm
Een 12V DC-uitgang die een eventueel alarm extern meldt. Dit contact is enkel te gebruiken via een 12V DC-hulprelais.

Externe verwaming +3°C
Een 12V DC-uitgang die een signaal geeft als de buitentemperatuur onder 3°C daalt. Hiermee kan een verwarmingslint of een ondersteunende verwarming worden aangestuurd.