



Freeverter®

DX-regelmodule voor General warmtepompen

Freeverter®
designed for **GENERAL**

Freeverter[®] regelmodule voor General warmtepompen

Zo geregeld

De Freeverter is een regelmodule speciaal ontwikkeld voor GENERAL warmtepompen, om in DX-toepassing⁽¹⁾ te koelen of te verwarmen. Met behulp van een droog contact kan de Freeverter de buitenunit in koeling- of verwarmingsmodus laten werken. Voor nauwkeurige toepassingen kan de Freeverter werken met 0 tot 10V signalen en schakelt de regelaar in 30 stappen van 0 tot 100%, zowel voor koelen als verwarmen.



Onmisbare schakel

GENERAL warmtepompen staan voor hoge kwaliteit, betrouwbaarheid en vermogen, ook bij extreme weerscondities. Dankzij de Freeverter kan u dit warmtepompvermogen optimaal toepassen in allerlei applicaties:

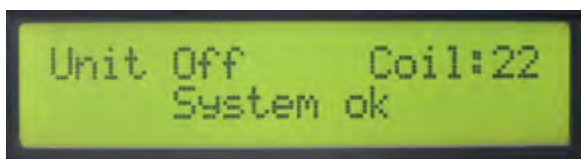
- Luchtbehandelingskasten
- Warmeluchtgordijnen
- Verwarmen of koelen van processen⁽²⁾

(1) DX-toepassing betekent dat het koel- en/of verwarmingsvermogen overgebracht wordt met behulp van het koelmedium R410 en koeltechnische leidingen. Hiervoor dienen koeltechnische handelingen te gebeuren door een erkend koeltechniker.

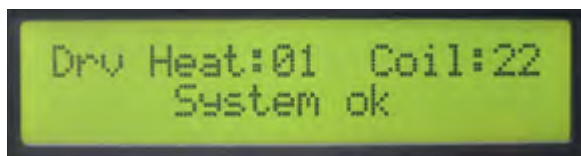
(2) Luchtwarmtepompen dienen bij buitentemperaturen lager dan +7 °C op gepaste tijd te ontdooien om de wisselaar ijsvrij te houden. De ontdooicyclus gebeurt in dit geval volledig automatisch en onttrekt zonder risico voldoende warmte aan het binnendeel. Deze warmte kan enkel van water onttrokken worden mits gebruik van een coaxiaal of 'shell in tube' wisselaar. Platenwisselaars zijn onbruikbaar omwille van risico op vorstschade. De watercirculatie dient te allen tijde actief te blijven.

Alleen maar voordelen

- Nauwkeurig regelbaar
- Zowel koelen als verwarmen
- Vorstvrij
- Hoog rendement dankzij rechtstreekse omzetting Lucht/DX
- Hoog vermogen dankzij GENERAL Inverter, ook bij extreme weerscondities
- Elektronisch expansieventiel voorgemonteerd in de buitenunit
- IP66 afdichting: weersbestendig, kan opgesteld worden op de luchtbehandelingsgroep
- Meetsonde 2 m
- Instellingen: enkel koelen - enkel verwarmen - koelen & verwarmen-test run
- Externe melding contacten:
 - Alarm
 - Ontdooicyclus actief: onderbreking ventilator binnendeel tijdens de ontdooicyclus
- Enkel elektrische voeding nodig
- LCD-scherm met bedrijf- of service-info



Toestand en batterijtemperatuur



Functie 0-10 V positie en batterijtemperatuur



Error code



Siemens accessoires en voorbeeld configuraties

Naast de Freeverter module bieden wij enkele Siemens accessoires aan die de toepassing eenvoudiger maken.



QAC22
Buitensensor



RLA162
Kamerthermostaat



RLM162
Kanaalregelaar

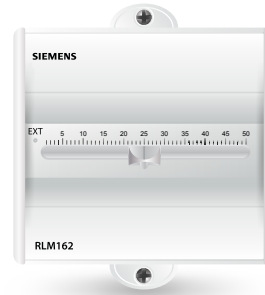
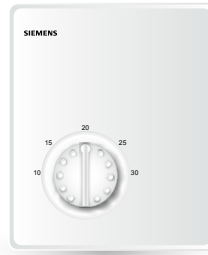


Meetsonde

Extra veilig

De Freeverter is standaard zeer goed beveiligd:

- Automatische ontdooiing
- Automatische ontdooiing na stop
- Persgasbeveiliging
- Compressorbeveiliging
- Compressor pre-heating
- Auto herstart na spanningsuitval



Configuratie met ruimtetemperatuurregelaar



Configuratie met temperatuurregeling in retourkanaal



Configuratie met constante inblaastemperatuurregeling



Configuratie met constante inblaastemperatuurregeling en buitentemperatuurcompensatie*

*(kan ook met nachtverlaging middels extern klokcontact)



Programma compatibele General buitenunits

Selectiecriteria										
Product-code	Type	Koeling kW (1)	EER	Verwarming kW (1)	COP	Verwarmen bij -10°C kW	Spanning V	Koelleid. min~max. (2)	Koudem.inh. max. (3)	Max. interne batterij-inhoud (dm³)
UTY-FVI	AO12RIY	3,5 (0,9~4,4)	3,33	4,1 (0,9~5,7)	3,69	4,06	230V/1F	3-10m	1,35 kg	2,65
UTY-FVI	AO18RIY	5,2 (0,9-5,9)	3,21	6,0 (0,9~7,5)	3,61	5,44	230V/1F	3-10m	1,45 kg	2,9
UTY-FVI	AO24RIY	6,8 (0,9-8,0)	3,08	8,0 (0,9~9,1)	3,54	6,76	230V/1F	3-20m	2,00 kg	3,2
UTY-FVI	AO30RIY	8,5 (2,80-10,00)	3,21	10,0 (2,70~11,2)	3,73	8,33	230V/1F	3-20m	3,30 kg	3,6
UTY-FVI	AO36RIY	9,40 (2,80-11,20)	3,18	11,2 (2,70~12,70)	3,61	9,41	230V/1F	3-20m	3,30 kg	4
UTY-FVI	AO45RIY	12,50 (4,5-14,0)	2,91	14,0 (5,0~16,20)	3,68	12,03	230V/1F	3-30m	4,55 kg	4,4
UTY-FVI	AO36RIYF	10,00 (4,70-11,40)	3,52	11,2 (5,0~14,00)	3,9	11,32	400V/3F	5-30m	5,60 kg	4,4
UTY-FVI	AO45RIYF	12,50 (4,5-14,0)	3,08	14,0 (5,4-16,20)	3,81	12,93	400V/3F	5-30m	5,60 kg	4,8
UTY-FVI	AO54RIYF	14,0 (5,4 -16,0)	3,01	16,0 (5,8-18,0)	3,66	13,54	400V/3F	5-30m	5,70 kg	5,2
UTY-FVIb	AO72RIYF	20,3 (10,8 -23,5)	3,25	22,6 (12,0-26,5)	3,6	19,4	400V/3F	5-50m	17,25 kg	6,75
UTY-FVIb	AO90RIYF	25,0 (11,2 -28,0)	3,2	28,0 (12,5-31,5)	3,4	22,76	400V/3F	5-50m	17,25 kg	8,45

(1) Opgegeven vermogen koelen bij 27°C/35°C en verwarmen bij +7°C/20°C

(2) De maximale koelleidinglengte tussen binnen- en buitendeel mag niet overschreden worden.

(3) De maximale koudemiddelinhoud omvat buitendeel, binnendeel en de koelleidingen.

Koelvermogens bij +4 °C verdampings-temperatuur en 35 °C buitentemperatuur.

Onmiddellijke verwarmingsvermogens (exclusief ontdooicyclus) bij +45 °C condensatietemperatuur en +7 °C en -10 °C buitentemperatuur.

Werkingslimieten:

- Koelen: -15°C ~ 46°C
- Verwarmen: -15°C ~ 24°C

Werkingscondities binnendeel:

- Koelen: +16°C ~ +30°C
- Verwarmen: +10°C ~ +21°C

Type	Freeverter	Freeverter AO72-90
Productcode	UTY-FVI	UTY-FVIb
Voeding	230VAC 50Hz 1.5mm2	
Opgenomen vermogen	4W	
Stroom	0.015A	
Inputs Cool/Heat	Droog contact 20mA	
Inputs Cool/Heat 0-10VDC	Impedantie: 10Kohm	
Sensor Coil	Lineaire sensor: 2 meter	
Fan out	Droog Contact Relais max 240V, 0.3A	
Error out	Droog Contact Relais max 240V, 0.3A	
Kleur omkasting	Lichtgrijs (RAL7035)	
Ingress Protection Rating	IP66	

Buitenunits



AO12RIY
AO14RIY
AO18RIY
AO24RIY



AO30RIY
AO36RIY



AO36RIYF
AO45RIYF
AO54RIYF



AO72RIYF
AO90RIYF

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 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

Uw GENERAL verdeler: