



# Coolmark info

*Kennis van koeling!*

## In deze uitgave

- P1 Geheel vernieuwde website
- P2 ETS expansieventielen
- P3 Subsidieregeling KX VRF systemen 2009
- P5 Opstellingscomponenten t.b.v. condensorunits
- P6 Carel elektronische regelapparatuur



## Geheel vernieuwde website

Na maanden van voorbereidingen is het dan zover!

De geheel vernieuwde website van Coolmark is sinds 5 januari 2009 in de lucht. Op deze website vindt u alle relevante informatie over Coolmark, productinformatie, prijzen, enz.

De opzet van de website is zoals u Coolmark kent: krachtig en eenvoudig! Maar overzichtelijk voor u, om snel de gewenste informatie over ons of een specifiek product te vinden. Het blijft altijd een "smaken" kwestie, de één zal zeggen: waar zijn de plaatjes/afbeeldingen? De ander zegt: eindelijk een site zonder al te veel poespas en drukte.

Maar het gaat er om dat wij getracht hebben een site te maken met zo veel mogelijk "kennis" en u te laten zien waar Coolmark voor staat:

- Gespecialiseerd in Koudetechniek, Airconditioning, Luchtbehandeling en Koudwatersystemen
- Uitgebreid assortiment koudetechnische producten met daaraan gekoppeld de technische informatie over deze producten
- Snelle en efficiënte dienstverlening
- Perfecte support door onze servicetechnici en productspecialisten
- Diverse opleidingen
- Syntess / ZBA Online artikelbeheer

Maar mocht u toch iets niet kunnen vinden of een persoonlijk advies willen, dan kunt u altijd een beroep doen op onze technische adviseurs en productspecialisten. Kijk eens op de website voor onze productspecialisten:



Support >> technische dienstverlening>> productspecialist.

Momenteel is alles nog vrij toegankelijk. In de toekomst zal er een inlognaam en inlogcode nodig zijn om bepaalde pagina's (o.a. E-commerce, technische handboeken MHI) te kunnen raadplegen. Ook zullen er regelmatig up-dates zijn. O.a. zijn wij druk bezig met de voorbereidingen voor verschillende trainingen. Zodra de data voor deze trainingen bekend zijn zult u deze ook op onze site kunnen vinden.

Wij zijn benieuwd naar uw reacties op onze nieuwe site en staan altijd open voor positieve suggesties.



Conny van der Klift

# Step by Step, naar Coolmark voor de ETS expansieventielen

Drie jaar geleden heeft Danfoss de ETS expansieventielen in de markt gelanceerd. En we mogen wel stellen, dat dit een groot succes genoemd mag worden. De ETS expansieventielen worden in allerlei chillertoepassingen gebruikt, variërend van kleine capaciteiten (ca. 5 kW (R134a)) tot zeer grote capaciteiten (ca. 1600 kW (R134a)). Danfoss heeft haar assortiment uitgebreid met de ETS 12,5 expansieventielen voor kleinere capaciteiten. Bestaande ETS-25B kleppen zijn vervangen door de ETS 25 serie en zijn nu ook te verkrijgen in haakse- en rechte uitvoeringen.

## Werking expansieventiel

Het ETS expansieventiel is een modulerende klep die elektronisch bediend wordt door de stappenmotor. Deze modulerende motor is een 2 fase bi-polair model.

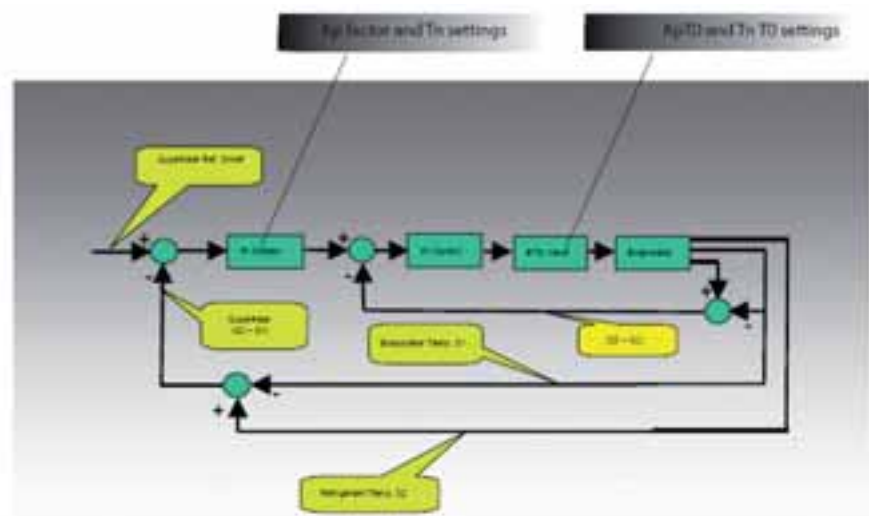
Een AKS 33 druksensor meet de druk in de zuigleiding en een AKS 11 temperatuurvoeler meet de verdamperuitredetemperatuur. Beide signalen worden doorgegeven aan de EKC 316A regelaar. Deze regelaar stuurt de motor elektronisch aan in gewenste draairichting en gewenste tijd, zodat een optimale oververhitting wordt behaald (zie fig. 1).

## Type regeling

Bij chillers moet gekozen worden voor de zogenaamde double loop uitvoering (zie fig. 2). Hierbij wordt sensor S3 gebruikt om de wateruitredetemperatuur te meten. Deze regeling zorgt voor een betrouwbare en nauwkeurige insputing bij chillertoepassingen.



Figuur 1.



Figuur 2.

## Voordelen en functies

De verdamper wordt optimaal benut, zelfs wanneer er grote variaties in belasting zijn.

- Door toepassing van de ETS stappenmotor in combinatie met EKC 316A regelaar kan ook bij chillers een zeer kleine oververhitting bereikt worden, zonder gevaar voor de compressor.
- De ETS klep heeft minder voordruk nodig voor een goede werking dan in vergelijking

met thermostatische expansieventielen, dus de condensatiedruk kan hierdoor behoorlijk verlaagd worden. Beide genoemde voordelen leveren aanzienlijke energiewinst op. Op jaarbasis levert dit voor de eindgebruiker forse financiële besparingen op.

Onze productspecialisten hebben in de afgelopen drie jaar heel veel ervaring opgedaan met het gebruik van deze ETS expansieventielen. Voor vragen betreffende het assortiment of een selectie is onze technische afdeling bereikbaar op 0180 -751 350.



Marco Terlouw  
0180 - 751 352

# Subsidiereregeling KX VRF systemen 2009

Het KX systeem van Mitsubishi Heavy Industries is al jaren een van de meest toonaangevende comfortinstallaties voor het verwarmen en koelen van gebouwen. Binnen de KX VRF systemen maakt het KXR systeem het mogelijk om elke ruimte individueel te kunnen koelen of verwarmen. Hierbij wordt energie welke onttrokken wordt in een te koelen ruimte, gebruikt om een andere ruimte te verwarmen. De KX VRF units van Mitsubishi Heavy Industries behoren tot 's werelds beste VRF systemen met de hoogste COP's en energieprestaties. De forse energiebesparing resulteert niet alleen in een lage energierekening maar zorgt ervoor dat het gehele systeem (inclusief montage, leidingen etc.) in aanmerking komt voor de EIA regeling 2009.

## Subsidie - EIA regeling

Energiebesparende (duurzame-) investeringen zoals warmtepompsystemen komen in aanmerking voor subsidie middels de Energie-investeringsaftrekregeling (EIA). De investeerder dient wel onder de profit sector te vallen, en dient te voldoen aan de eisen welke gesteld worden door SenterNovem en het ministerie van economische zaken.

Doel van de regeling Energie-investeringsaftrek (EIA) is energiebesparing en de inzet van duurzame energie door het Nederlandse bedrijfsleven te stimuleren.



De EIA biedt een ondernemer een fiscaal voordeel wanneer deze investeert in energiebesparende bedrijfsmiddelen en duurzame energie. 44% van de investeringskosten van deze bedrijfsmiddelen is aftrekbaar van de fiscale winst. De EIA drukt de fiscale winst. Over één of meer jaren behoeft minder inkomstenbelasting of vennootschapsbelasting betaald te worden.

## Voorbeeld

In onderstaand vergelijk worden twee situaties met elkaar vergeleken.

### Situatie 1

Bedrijf X heeft een operationele winst van € 500.000,- en krijgt geen subsidie:

Operationele winst	€ 500.000,00
Investering	-
Subsidie	-
Fiscale winst	€ 500.000,00
20,0% over de eerste schijf van € 40.000,00	
23,0% over de tweede schijf van € 40.000,00 tot € 200.000,00	
25,5% boven de € 200.000,00	
Totale vennootschapsbelasting (VPB)	€ 121.300,00
Netto winst na VPB afdracht	€ 378.700,00

### Situatie 2

Bedrijf X heeft een operationele winst van € 500.000,- en heeft een investering gedaan in een energiezuinig bedrijfsmiddel à € 300.000,- en krijgt hiervoor 44% energie-investeringsaftrek:

Operationele winst	€ 500.000,00
Investering	€ 300.000,00
Subsidie middels EIA	€ 132.000,00
Fiscale winst	€ 368.000,00
20,0% over de eerste schijf van € 40.000,00	
23,0% over de tweede schijf van € 40.000,00 tot € 200.000,00	
25,5% boven de € 200.000,00	
Totale vennootschapsbelasting (VPB)	€ 87.640,00
Netto winst na VPB afdracht	€ 412.360,00

Verskil tussen situaties 1 en 2 bedraagt € 412.360 -/- € 378.700 = € 33.660,00.

Is ca. 11% van de investering

## EIA regeling 2009

In de EIA regeling 2009 staat wat betreft warmtepompen in artikel 211101 het volgende vermeld:

### Warmtepomp (211101)

*Bestemd voor:*

*het verwarmen van ruimten in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit:*

- a. elektrisch gedreven warmtepomp met een COP  $\geq$  4,0 gemeten conform NEN-EN 14511, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grond - waterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) verwarmingsnet, of*
- b. gasgestookte absorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency  $\geq$  1,4 gemeten conform NEN-EN 12309-2, (eventueel) bodemwarmte - wisselaar of grondwaterbron, (eventueel) rest - warmteopslag-vat, (eventueel) verwarmingsnet, of*
- c. absorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte<sup>1</sup> of warmte uit duurzame bron of afvalwarmte uit een productieproces of warmtekrachtinstallatie, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) verwarmingsnet. Het maximum investeringsbedrag voor het verwarmingsnet, genoemd onder a, b en c, dat voor Energieinvesteringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt **EUR 200 per geïnstalleerde kW** van het thermisch vermogen van de warmtepomp.*

#### **Toelichting:**

*Een toestel dat voldoet aan energieefficiëntieklasse A op verwarmen, voldoet ook aan de rendementseis.*

*Als de installatie altijd geregeld wordt op de koelvraag, is het geen warmtepomp. Het kan dan wel een koelinstallatie met warmteterugwinning zijn. Zie de code 220813.*

*Warmtepompsystemen waarbij ruimteverwarming en tapwater zijn gecombineerd, moeten voldoen aan de omschrijving van code 211101.*

*NEN-EN 14511 en NEN-EN 12309-2 zijn niet van toepassing op een gasmotor gedreven warmtepomp. Een gasmotor gedreven warmtepomp zal op dezelfde wijze worden beoordeeld als de gasgestookte warmtepomp.*

*Een luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld, maar als een koelinstallatie met nuttig gebruik van condensorwarmte. De condensor kan in dat geval gemeld worden onder code 220813. Efficiënte luchtontvochtigers staan vermeld onder code 210705.*

*Luchtkanalen komen niet in aanmerking.*

Een groot deel van de KX VRF systemen vallen wat betreft alle punten onder dit artikel. Indien aan alle door SenterNovem en het ministerie van economische zaken gestelde eisen wordt voldaan, kan het gehele systeem inclusief montage, leidingwerk e.d. opgevoerd worden voor de energieinvesteringsaftrekregeling, welke een netto belastingvoordeel van ca. 11% van de totale installatiesom oplevert.

**LET OP:** de EIA regeling kan op bepaalde punten gewijzigd worden, waardoor bovenstaand artikel gewijzigd dan wel verwijderd kan worden. Wij geven dan ook geen garantie op, en zijn niet verantwoordelijk voor de energie-investeringsaftrekregeling.

Voor verdere vragen kunt u contact opnemen met onze verkoopafdeling Airconditioning, tel. 0180 - 751 360.



Marco Ruggenberg  
0180 - 751 361

# Opstellingscomponenten t.b.v. condensorunits

Als totaalleverancier voor de koudetechniek- en airconditioninginstallateur bevat ons productenpakket een uitgebreid assortiment opstellingscomponenten t.b.v. condensorunits. Het pakket omvat opstellingsbalken, muurbeugels, trillingsdempers en "Big Foot Systemen" zodat er voor iedere condensorunit een passende oplossing te vinden is.

Ons pakket opstellingsbalken omvat het onderstaande assortiment:

## - CanalSplit balken

van stijf dempend PVC materiaal (RAL9013) voorzien van sleuven en moeren voor een eenvoudige montage van de condensorunit. De balken hebben een draagkracht van 200 kg per stuk (bij toepassing op een vlakke ondergrond) en zijn verkrijgbaar in de volgende types:

0350SP	350 mm
0450SP	450 mm
1000SP	1000 mm

## - Massieve balken

vervaardigd uit gerecycled kunststof (zwart) kunnen het gewicht van iedere condensorunit dragen (bij toepassing op een vlakke ondergrond) en zijn verkrijgbaar in de volgende afmetingen (L x B x D):

600 x 120 x 60 mm
1000 x 120 x 60 mm
1200 x 120 x 60 mm
1800 x 120 x 60 mm

## - BBJ muurbeugels

vervaardigd uit gelakt metaal (wit) voorzien van sleuven en trillingdempers voor een eenvoudige montage van de condensorunits. De draagarmen worden bevestigd aan een muursteen waardoor zij eenvoudig in breedte verstelbaar zijn. Verkrijgbaar zijn de volgende types:

Type 2 tot 90 kg (per set), B muursteen 900 mm L x H draagarm 470 x 530 mm
Type 2 tot 140 kg (per set), B muursteen 1100 mm L x H draagarm 510 x 580 mm

## - Castel muurbeugels

vervaardigt uit gelakt metaal (wit) voorzien

van sleuven en trillingdempers voor een eenvoudige montage van de condensorunits. De draagarmen worden bevestigd aan een muursteen waardoor zij eenvoudig in breedte verstelbaar zijn. Verkrijgbaar zijn de volgende types:

SBZ01 tot 150 kg (per set), B muursteen 790 mm L x H draagarm 450 x 400 mm
SBZ04 tot 200 kg (per set), B muursteen 960 mm L x H draagarm 530 x 400 mm

Idem als bovenstaande muurbeugels maar nu vervaardigd uit kunststof:

SBP46-PUL tot 80 kg (per set), B muursteen 790 mm L x H draagarm 460 x 410 mm
---

## - RVS muurbeugels

Tot 500 kg (per set), L x H draagarm 1000 x 2040 mm speciaal voor VRF condensorunits.

## - BBJ Big Foot Systemen

vervaardigd uit gegalvaniseerd metaal zijn de ideale oplossing voor projecten waar meerdere condensorunits geplaatst moeten worden op een plat dak of elke willekeurige vlakke ondergrond met eventueel een klein hoogteverschil. De kunststofpoten (305 mm<sup>2</sup>, in hoogte verstelbaar van 250 – 350 mm, draagvermogen 120 kg per poot) zijn voorzien van een rubberen trillingdempende mat. De systemen zijn standaard verkrijgbaar in de onderstaande afmetingen:



Big Foot Systeem 1, afmeting frame 1000 x 1200 mm, draagvermogen 480 kg
Big Foot Systeem 2, afmeting frame 2000 x 1200 mm, draagvermogen 720 kg
Big Foot Systeem 3, afmeting frame 3000 x 1200 mm, draagvermogen 960 kg

Indien de omstandigheden vereisen dat (extra) trillingdempende maatregelen nodig zijn hebben wij onderstaande trillingsdempende materialen in ons pakket: Trillingsdempende rubbermat 457 x 457 x 9,5 mm, draagvermogen 7500 kg  
Rubberen trillingsdemper set (4 stuks) met een draagvermogen van 200 kg (per set)



Chris Oury  
0180 - 751 362

## CAREL regelt het met Coolmark en u

Carel is een gerenommeerde Italiaanse fabrikant van elektronische regelapparatuur. De organisatie bestaat al 35 jaar en is marktleider in het ontwerpen en fabriceren van bevochtiginginstallaties, microprocessor gestuurde regelaars en oplossingen voor de HVAC/R industrie. Ze hebben een flinke internationale reputatie opgebouwd en ruim 68% van de productie wordt geëxporteerd. Dankzij haar reputatie heeft Carel in 2008 de Mediobanca prijs gewonnen. Dit is één van de belangrijkste prijzen die in Italië aan bedrijven wordt toegekend.



# CAREL

De oplossingen van Carel zijn specifiek ontworpen voor chillerregelingen, compressorsets, enkel- en meer-voudige koelmeubelen, koelcellen, klimaatkamers en luchtbehandelingskasten. Ook voor roof-top units en airconditioningsystemen in het algemeen heeft Carel prima oplossingen. Het doel van deze oplossingen is energie besparen, monitoren, bewaken en regelen.

Sinds het begin van 2007 is Coolmark de officiële distributeur voor Carel in de Nederlandse markt. Een ruime range aan kwaliteitsproducten van Carel heeft Coolmark al in haar assortiment opgenomen. Inmiddels heeft Coolmark een prachtige brochure samengesteld, die onlangs in de markt is verspreid. Daarnaast heeft Coolmark een aantal medewerkers die u alles kunnen vertellen over Carel producten.

Voor commerciële vragen kunt u terecht bij:  
Michael Willemse (06 - 22 94 72 80)  
of Wim van Eersel (0180 - 751 345).  
Technische vragen worden beantwoord door:  
Pavle Utjesinovic (0180 - 751 353)  
of Robert Huisintveld (06 - 51 80 66 72).

**Coolmark Info**  
verschijnt tweemaandelijks.  
De volgende uitgave  
verschijnt in april 2009.



Wim van Eersel  
Tel. 0180 - 751 345



## Colofon

Coolmark BV  
Zweth 6, 2991 LH Barendrecht  
Postbus 393, 2990 AJ Barendrecht

info@coolmark.nl  
www.coolmark.nl

### Algemeen

Tel. 0180 - 751 300  
Fax 0180 - 751 305

### Koudetechniek

Tel. 0180 - 751 340  
Fax 0180 - 751 305

### Technische afdeling koudetechniek

Tel. 0180 - 751 350  
Fax 0180 - 751 305

### Airconditioning

Tel. 0180 - 751 360  
Fax 0180 - 751 306

### Watersystemen

Tel. 0180 - 751 370  
Fax 0180 - 751 306

### Eindredactie

Conny van der Klift