



N.R. Koeling BV

N.R. Koeling bv  
P.O. Box 95  
2920 AB Krimpen a.d. IJssel  
Nederland  
Tel: 0180-545111  
Fax: 0180-545110  
Internet: www.nrkoeling.nl

**FAX**

T.a.v.	Dhr. Jac	Datum	: 02-07-2009
Firma	B.E. de Lier	Aantal pagina's	: 2
Fax.nr.	010-5210856	(incl. deze pagina)	
Uw ref.	-		
Onze ref.	407440		
Van	C.R. van Popering		

Beste Jac,

Zoals net met Walter besproken is hier het schakelschema, waarvoor wij een print willen hebben. Jullie hebben zoiets al eens voor ons gedaan. De werking is nu wat anders.

Het betreft een alarm-module voor aircondition system.  
Het geeft aan of de unit functioneert als dit ook moet.

#### **WERKING**

- Voeding aanwezig op de unit, geen voeding Alarm
- Ventilator draait, middels een luchtdruk schakelaar, geen geschakeld contact Alarm.
- Ruimte temperatuur meter, deze meet de ruimte temperatuur en geeft een alarm als deze 2K boven het setpoint komt. Set point: 24°C. Beide waarden moeten instelbaar zijn.  
Temperatuur : tussen de 15-30°C  
Differentie: 0,5 tot 5K.  
Wanneer de meetwaarde boven het setpunt komt, schakelt hij de temperatuur verschil meting in (uitleg hier onder). Komt de meetwaarde boven set point + differentie , schakelt het alarm contact om.
- Temperatuur verschil meting, wanneer de thermostat het inschakelcommando geeft voor deze meting worden er twee temperaturen gemeten, lucht intrede (is de zelfde temperatuur als de ruimte temperatuur meter) en de uitblaas lucht temperatuur.  
Als alles goed functioneert, moet er een minimaal temperatuur verschil zitten tussen beide waarden, deze waarde moet instelbaar zijn tussen 1 en 15K.  
Is dit niet het geval dan moet het Alarm contact geschakeld worden.
- Een extern inschakel commando, voor het starten van de temperatuur verschil meting.  
Een externe spanning, 24V of 230V schakelt een relais in welke de temperatuur verschil meting start.  
Vervolg zie hierboven, temperatuur verschil meting.
- Alarm contact, als een van de bovenstaande punten het contact activeert moet er een potentiaal vrij wissel contact geschakeld worden, met een tijd vertraging instelbaar tussen 1 en 10 minuten.

Bijgaande het schema.

Graag z.s.m. een antwoord of dit mogelijk is te maken, en wanneer.

Totaal hebben we er 60 stuks nodig, ingebouwd in een kunststof kastje.

Met vriendelijke groeten,  
C.R. van Popering  
E-mail: r.popering@nrkoeling.nl

## ALARM MODULE UWV:

### POWER:

Hierop wordt de voeding aangesloten.

Deze komt van de voeding van de binnen unit, 230V

**F** = Fase (L1 - 230V)

**N** = Nul

**PE** = Aarde

### 24/230V

Op klem **1** en **2** kan het start compressor aangesloten worden.

Dit kan op twee manieren:

A: De klemmen 1 en 2 parallel over het compressor relais plaatsen (A1 en A2)

B: De klem 1 op het Y (start compressor contact, kan ook een andere benaming hebben)  
De klem 2 op de Nul van de regeling

De spanning welke op klem 1 en 2 komt te staan kan zijn 230VAC of 24VAC. Dit wordt ingesteld door een insteek relais op de print te wisselen door een relais met een spoelspanning van 230 of 24V.

### INPUTS:

Dit geeft de mogelijkheid een extern contact aan te sluiten. Wij sluiten hierop aan de luchtdruk verschil schakelaar.

Op contact 1: Aansluiten luchtdruk verschil schakelaar

### TEMP SENSORS:

De regeling gebruikt 2 temperatuur sensoren, PT500 sensoren.

Deze worden aangesloten op 1 en 3.

(Let er op bij de PT500, dat er twee draden bij elkaar gebonden worden)

Sensor 1: Lucht aanzuig temperatuur, of ruimte temperatuur

Sensor 2: niet gebruikt.

Sensor 3: Koel of verdamperblok lucht uittrede

### CONTACT OUT:

Dit zijn de uitgangen van de regelaar.

Het contact wordt geschakeld als er een alarm is.

Beide contacten schakelen gelijktijdig.

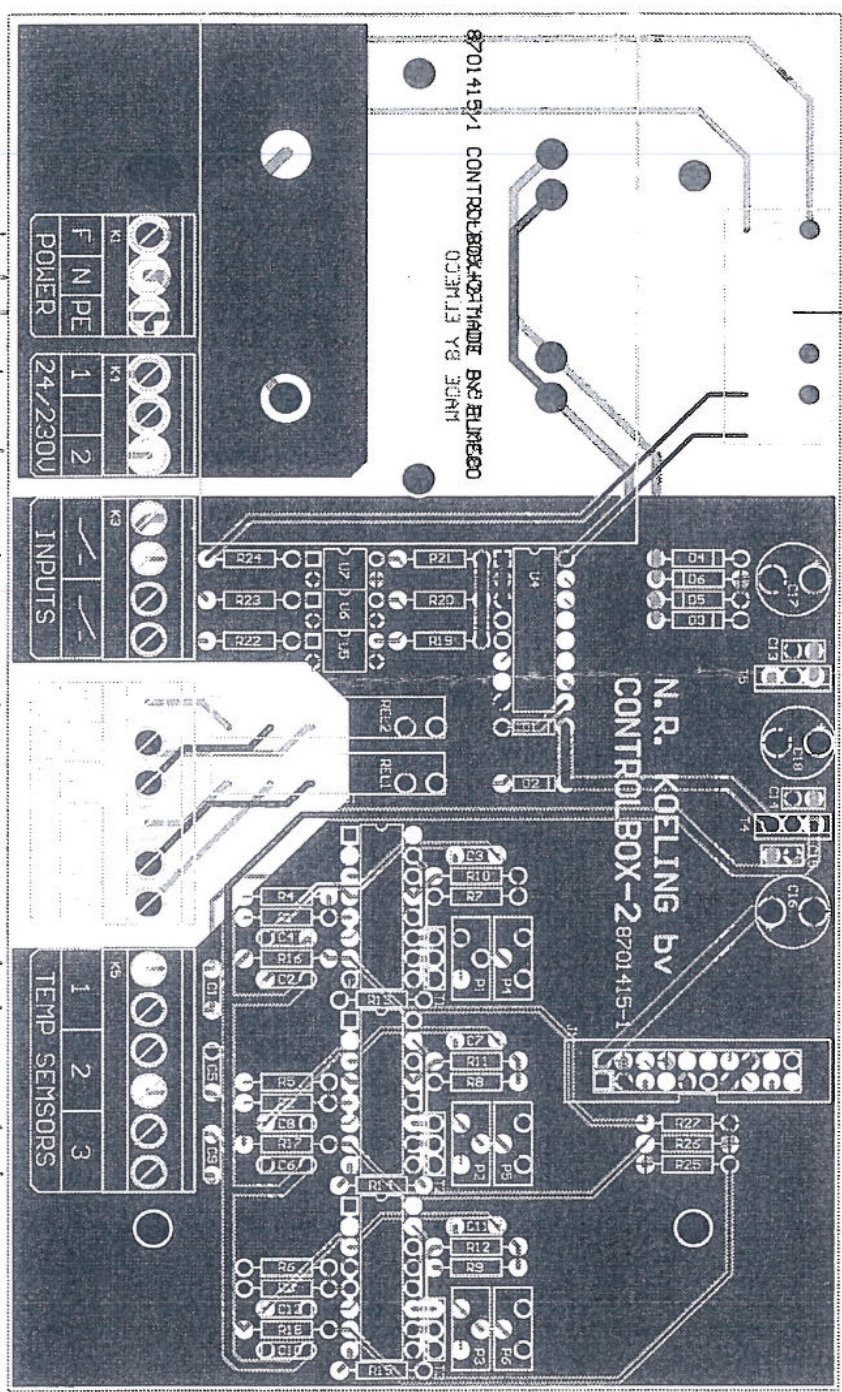
Getronics kan hun door melding op dit contact aansluiten.

C = common

NO = normally open (open in rust toestand van het relais)

NC = normally closed (gesloten in rust toestand van het relais)

type Relais afhandeling van  
start compressor signaal  
230V of 24V



voeding  
230V

start comp.  
230V of 24V

luchtdruk

Alarm  
uitgang

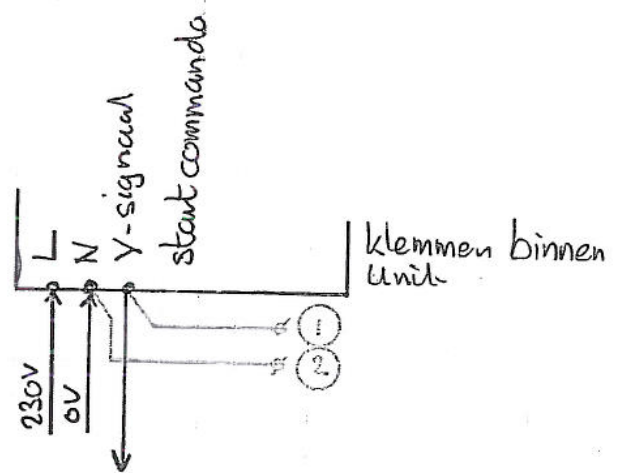
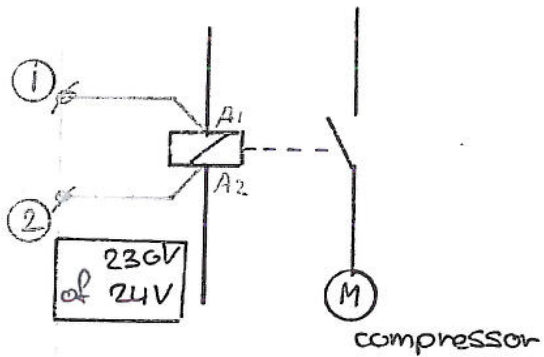
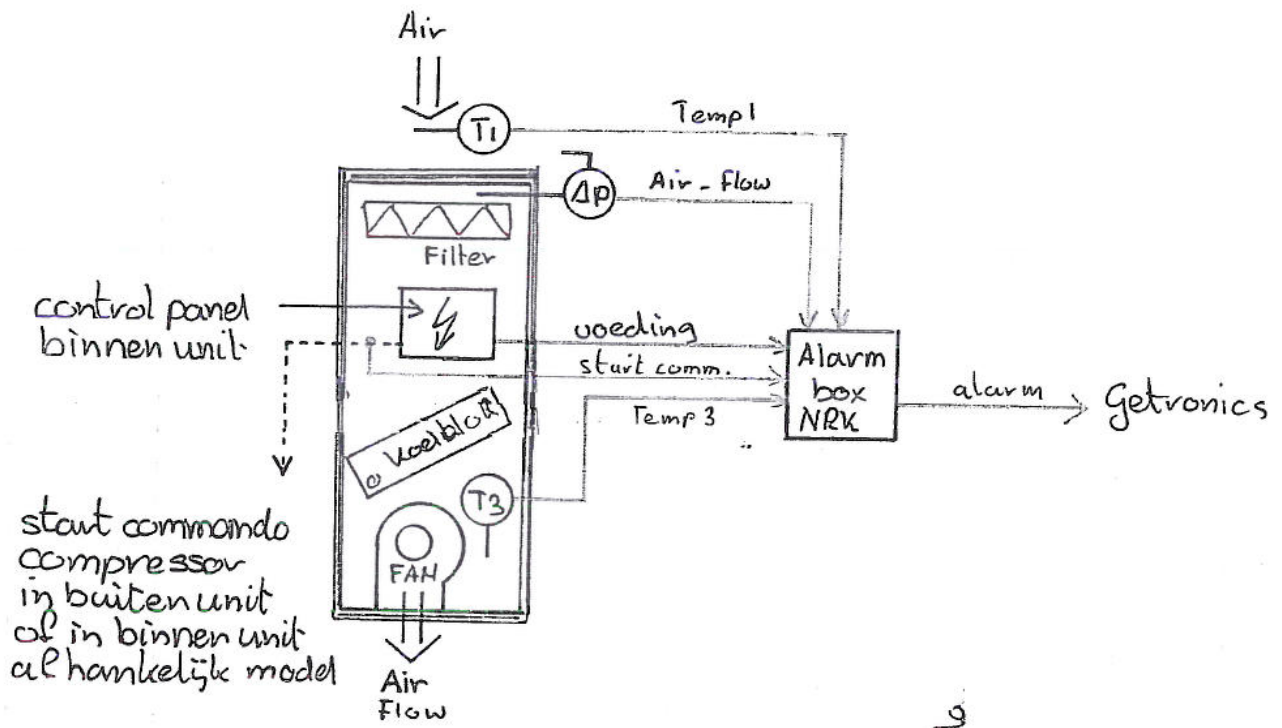
Ruimte temp  
/ Aan zuig lucht

uitblaas temp  
toevoer lucht  
na koelblok.

#### WERKING VAN DE MODULE:

- Voeding aanwezig op de unit, geen voeding is Alarm
- Ventilator draait, middels een luchtdruk schakelaar, geen geschakeld contact is Alarm.
- Ruimte temperatuur meter, deze meet de ruimte/aanzuig temperatuur en geeft een alarm als deze 2K boven het setpoint komt. Set point: 24°C. Beide waarden moeten instelbaar zijn.  
Temperatuur : tussen de 15-30°C  
Differentie: 0,5 tot 5K.  
Wanneer de meetwaarde boven het setpunt komt, schakelt hij de temperatuur verschil meting in (uitleg hier onder). Komt de meetwaarde boven setpoint + differentie , schakelt het alarm contact om.
- Temperatuur verschil meting, wanneer de thermostaat het inschakelcommando geeft voor deze meting worden er twee temperaturen gemeten, lucht intrede (is de zelfde temperatuur als de ruimte temperatuur meter) en de uitblaas lucht temperatuur.  
Als alles goed functioneert, moet er een minimaal temperatuur verschil zitten tussen beide waarden, deze waarde moet instelbaar zijn tussen 1 en 15K.  
Is dit niet het geval dan moet het Alarm contact geschakeld worden.
- Een extern inschakel commando, voor het starten van de temperatuur verschil meting.  
Een externe spanning, 24V of 230V (komende van het inschakel commando voor de compressor) schakelt een relais in welke de temperatuur verschil meting start.  
Vervolg zie hierboven, temperatuur verschil meting.  
Dit relais is 230V of 24V, afhankelijk van de spanning van het signaal. Dit is aan te passen door het insteek relais op de print te wisselen, spoelspanning 230V of 24V.
- Alarm contact, als een van de bovenstaande punten het contact activeert moet er een potentiaal vrij wissel contact geschakeld worden, met een tijd vertraging instelbaar tussen 1 en 10 minuten.





codering klemmen afhankelijk van type/merk unit

niet aansluiten bij inverter units

