



Factsheetnummer : V1.0 JvW 27022025
Betreft : Controls

Betreft:

Regeling voor toepassing op luchtbehandelingskasten Z-Control

Z-Control: Regeling op basis van ruimte- of retourtemperatuur

Deze regeling maakt het mogelijk de luchtbehandelingskast te besturen als een VRV binnendeel. Via een gekozen setpoint op de Daikin BRC1H52 (Madoka) vaste bediening zal de temperatuur geregeld worden. Het expansieventiel van het DX blok zal bij 'vraag' op oververhitting (koelen) of onderkoeling (verwarmen) de ruimte- of retourtemperatuur gaan regelen.

Als deze regeling is opgenomen in een VRV systeem dan is het mogelijk deze te combineren met andere Daikin binnendelen.

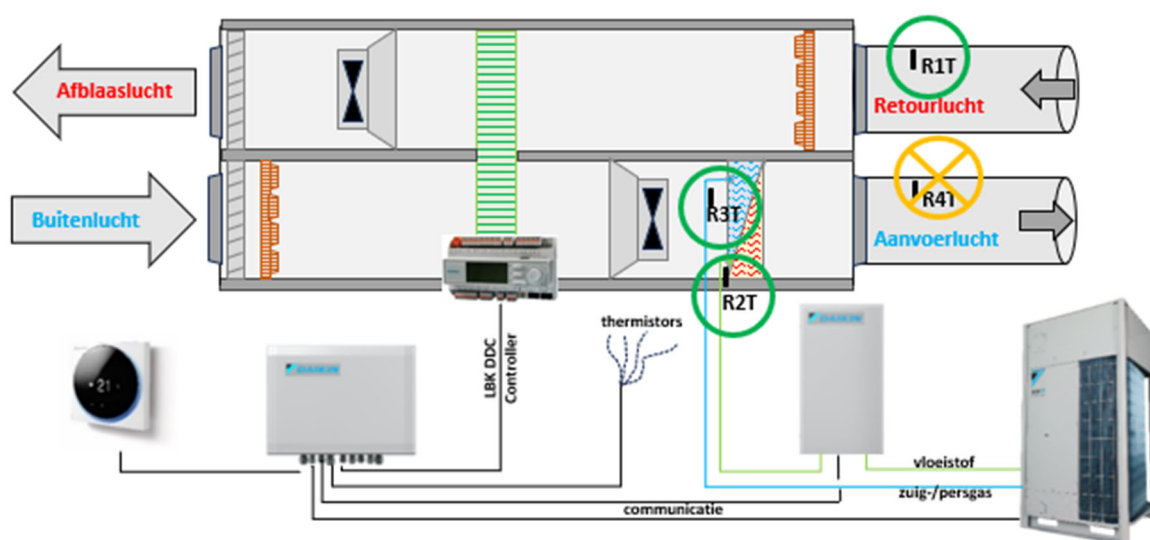
Benodigde materialen (per koeltechnische sectie):

- Controlkit: EKEACB (bij zowel VRV als ERQ systeem)
- Expansieventiel: EKEXVA (VRV EKEXVA 50 t/m 500 / ERQ EKEXVA 63 t/m 250)
- Afstandsbediening : BRC1H52 (Madoka)

Optioneel :

- Afstandsvoeler: KRCS01-1 bij regeling op ruimtetemperatuur

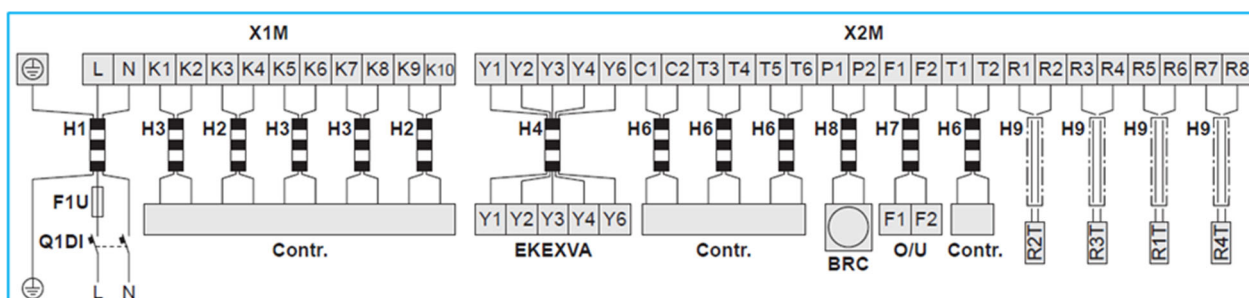
Toe te passen thermistors* per type regeling					
Thermistor	Type regeling				
	X	Y	W	Z	Z+
R1T: Retourlucht	—	—	—	•	•
R2T: Vloeistofleiding	•	•	•	•	•
R3T: Gasleiding	•	•	•	•	•
R4T: Toevoerlucht	—	—	—	—	•
* Alle thermistors meegeleverd bij controlkit EKEACB.					



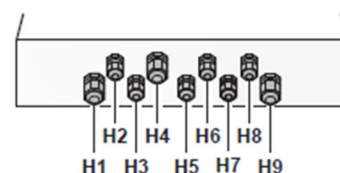
Regelmogelijkheden via bediening bediening BRC1H52 (Madoka):

- Aan-uit schakelen
- Bedrijfsmodus bepalen (koelen/verwarmen)
- Setpoint instellen
- Storingsmelding via LED indicatie en storingscode
- Ruimte- of retour temperatuur af te lezen

Aansluitingen controlkit



De controlkit is reeds voorzien van kabeldoorvoeringen, kabelwartels worden meegeleverd.
In bovenstaand schema is aangegeven welke contacten gebundeld dienen te worden in een multikabel zodat er gebruik gemaakt kan worden van één doorvoering.





Aansluiting	Beschrijving	Werking	Aansluiten op	Technische gegevens
L - N - aarde	Elektrische voeding			230V (1~ 50Hz)
K1 - K2	Storingmelding	= open	Externe controller	Digitale Output (spanningsvrij) 0-230V AC max. 0,5A
K3 - K4	LBK fan aan	= gesloten		
K5 - K6	Bedrijfsmelding	= gesloten		
K7 - K8	Ontdooien	= gesloten		
K9 - K10	R32 alarm	= gesloten		
Y1 ~ Y6	Expansieventiel			Digitale Output 12 VDC
C1 - C2	0-10V sturing	zie regeling	Externe controller	Analoge Input 0-10 VDC
T1 - T2	Aan/uit	gesloten / open		Digitale Input
T3 - T4	Koelen/verwarmen	open / gesloten		
T5 - T6	Storing LBK/flow	= open		
F1 -F2	Buitenunit			Communicatie 16 VDC
P1 - P2	BRC afstandsbediening			
R1 - R2	R2T thermistor (vloeistofleiding)			Analoge Input 16 VDC
R3 - R4	R3T thermistor (gasleiding)			
R5 - R5	R1T thermistor (retourlucht)			
R7 - R8	R4T thermistor (aanvoerlucht)			

Minimaal benodigde contacten:

- T1 - T2 : Vrijgave per controlkit
- T3 - T4 : Omschakelen koelen en verwarmen per controlkit (mede afhankelijk van de gekozen DX configuratie)

Nog beschikbare contacten:

Uitgangen

- K1 - K2 : Storingmelding
- K3 - K4 : Vrijgave LBK ventilator
- K5 - K6 : Bedrijfsmelding
- K7 - K8 : Ontdooimelding
- K9 - K10 : R32 alarm

Ingangen

- T5 - T6 : Storing LBK of flow



Aandachtspunten:

- Schakel de controlkit alleen in als de LBK ook daadwerkelijk draait. Naast de vrijgave via T1-T2 (of de aan/uit knop op de Madoka bediening) kan via ingang T5-T6 vanuit de LBK ingelezen worden of er sprake is van een (flow) storing. Bij een open contact (storing) op ingang T5-T6 zal de controlkit uitgeschakeld worden.
- Plaats een draadbrug over ingang T5-T6 als hier geen gebruik van wordt gemaakt.
- Plaats een draadbrug over ingang K9-K10 bij toepassing van een R410A systeem.

Lokale instellingen

Lokale instellingen voor de Z-regeling					Fabrieksinstelling
Setting	Mode	Functie	Instelling	Omschrijving	Info
1e	2	Setback	01	Uit	DEZE SETTING ALTIJD INSTELLEN OP 01 !!
			02	Alleen verwarmen	
			03	Alleen koelen	
			04	Verwarmen en koelen	
20	15	Bedrijfsmodus	01	Koelen en verwarmen	
			02	Alleen koelen	
			03	Alleen verwarmen	
21	11	Capaciteitsindex expansieventielkit	01	0	
			02	50	
			03	63	
			04	80	
			05	100	
			06	125	
			07	140	
			08	200	
			09	250	
			10	300	
			11	350	
			12	400	
			13	450	
			14	500	
21	12	Setpoint instelling	01	Afstandsbediening	Setpointinstelling bediening
			02	Ingang C1 - C2	Setpointinstelling via 0-10V
21	13	Bedrijfsmodus	01	Afstandsbediening	open=koelen, gesloten=verwarmen
			02	Ingang T3 - T4	
22	1	Externe vrijgave ingang T1 - T2	01	Gesloten = Uit	Inschakelen via bediening
			02	Aan / Uit	open = Uit, gesloten = Aan
22	2	Regeldifferentie (thermostaat aan/uit)	01	1 K	EKEACB
			02	0,5 K	



Lokale instellingen voor de Z-regeling					Fabrieksinstelling
Setting	Mode	Functie	Instelling	Omschrijving	Info
22	3	Ventilatorwerking bij Thermo Off (verwarmen)	01	Aan	Contact K3 / K4
			02	Aan	
			03	Uit	
22	6	Ventilatorwerking bij Thermo Off (koelen)	01	Aan	Contact K3 / K4
			02	Aan	
			03	Uit	
22	11	Maximale duur hotstart	01	0 minuten	Vertragingstijd van contact K3 - K4 (vrijgave LBK ventilator) bij Thermo On in verwarming
			02	3 minuten	
			03	5 minuten	
			04	10 minuten	
22	12	Eindtemperatuur hotstart	01	34°C	Vertragingstemperatuur van contact K3 - K4 (vrijgave LBK ventilator) bij Thermo On in verwarming
			02	37°C	
			03	40°C	
			04	43°C	
23	2	Ventilatorwerking bij ontdooien en olieretour	01	Uit	
			02	Aan	
23	13	Type regeling	01	X - regeling	Capaciteitsregeling 0-10V (5 punts)
			02	Y - regeling	Vaste verdamping/condenstatietemp.
			03	W - regeling	Capaciteitsregeling 0-10V (lineair)
			04	Z - regeling	Regeling op aanzuiglucht temp.
			05	Z+ - regeling	Regeling op aanvoerlucht temp.
24	3	Master/slave functie	01	Niet actief	Als er sprake is van een groepregeling dan worden de in- en uitgangen alleen op de master EKEA aangesloten
			02	Master	
			03	Slave	
25	15	Externe output R32 veiligheid	01	Gedeactiveerd	
			02	Geactiveerd	

Aandachtspunten:

- Na het wijzigen van setting 21-11 (capaciteit expansieventiel) en setting 23-13 (type regeling) altijd de controlkit even spanningsloos maken.



Factsheet

Specificaties

EKEXVA			50	63	80	100	125	140	200	250	300	350	400	450	500
Afmetingen H x B x D			mm		404 x 217 x 81										
Geluidsdruk			dBA		45										
Werking- bereik	Temperatuur voor warmte- wisselaar	Verwarmen	Min. °CDB		10										
			Max. °CDB		27										
		Koelen	Min. °CWB		14										
			Max. °CDB		26 WB / 35 DB										
	Buitentemperatuur	Min. °CWB		-20											
		Max. °CDB		52											
IP beschermingsgraad			IPX4												
Koudemiddel			R32 / R410A												
Leidingaansluitingen		R410A	inch	1/4	3/8 *	3/8			1/2			5/8 *			
		R32	inch	1/4		3/8			1/2						
* Gebruik het meegeleverde verloopstuk 3/8"															
** Gebruik het meegeleverde verloopstuk 5/8"															

EKEACB			
Buitendeel		ERQ / VRV	
Afmetingen H x B x D		mm	300 x 400 x 150
Werking- bereik	Buitentemperatuur	Min. °CWB	- 20
		Max. °CWB	52
IP beschermingsgraad		IPX4	
Gewicht		5.1	
Elektrische voeding		1~ / 220 - 240V / 50 - 60 Hz	

Voor het op de juiste manier installeren en configureren van de controlkit verwijzen wij u naar de 'EKEACB.EKEXVA_Installation.Operation manual'.

Hierin is een stapsgewijze configuratie van de controlkit opgenomen.

Deze manual is te downloaden via de Customer Portal op onze website:

www.daikin.nl