

# KNX Protokol

Den intelligente løsning til VAV zonestyring

OJ GreenZone™



67242A 09/15 (OSH)  
© 2015 OJ Electronics A/S



**Intelligent Styling**  
Maksimal komfort med  
mindst mulig energiforbrug

Spar op til 65% CO<sub>2</sub>



## Generelt

Standard KNX produkter som eks. PIR følere, CO2-følere, fugtfølere (%rh), VOC- og temperaturfølere kan anvende sammen med OJ GreenZone™ systemet. Følerne skal være placeret i de enkelte rum, og målte værdier bruges som input til Zone modulerne. Data mellem tilsluttede KNX følere og OJ GreenZone™ systemet skal overføres gennem KNX/TCP-IP konverter: Weinzerl KNX/IP BAOS 772. Alle datapunkter som kan udveksles mellem OJ GreenZone™ systemet og KNX systemet er fastlagt i denne protokol.

Den fornødne kendskab til KNX forudsættes, og de anvendte KNX komponenter skal supporteres af den aktuelle KNX komponent leverandør.

## Kommunikation

TCP/IP: 1 stk. 10/100Mbit Ethernet, RJ45 stik

IP adresse: OJ GreenZone™ Masteren er fabriksindstillet til en KNX / TCP-IP router med IP adresse 192.168.1.33. (kan ændres)

Se OJ GreenZone™ Installatørvejledning som kan downloades på [www.ojelectronics.com](http://www.ojelectronics.com)

## Aktivering af KNX følere

Anvendelse af KNX følerne skal aktiveres fra OJ GreenZone™ Masterens WEB brugerflade. Se OJ GreenZone™ Installatørvejledning som kan downloades på [www.ojelectronics.com](http://www.ojelectronics.com)

## Alarm ved manglende KNX følerværdi

Når KNX følere er aktiveret kan manglende opdatering af værdier udløse en alarm.

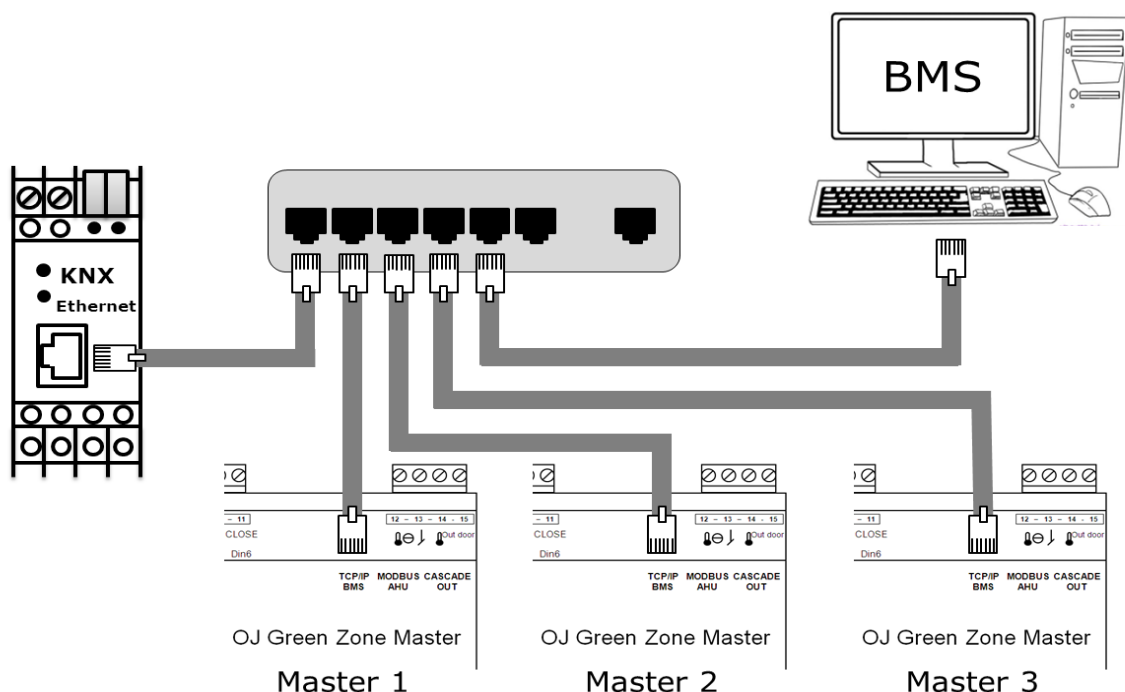
Tiden for manglende opdatering kan indstilles fra OJ GreenZone™ Masterens WEB brugerflade. Se OJ GreenZone™ Installatørvejledning som kan downloades på [www.ojelectronics.com](http://www.ojelectronics.com)

Tabel 1

Produktoversigt:

Fabrikat	Type	Beskrivelse
Arcus-EDS	SK03-TFK	KNX føler, rumtemperatur & relativ fugt
Arcus-EDS	AE-S8-CO2-TF	KNX føler, rumtemperatur, -relativ fugt og -CO2
Arcus-EDS	SK03R-T	KNX føler, rumtemperatur, +/-°C sætpkt. forskydning
Arcus-EDS	SK01-T-KTF1	KNX føler, temperatur, kanalmontage
Züblin Elektro	Swiss Garde 360 KNX	KNX PIR bevægelsesmelder
Elsner Elektronik	KNX VOC-UP basic	KNX føler, VOC føler, vægmontage
MDT technologies	KNX Binary Input	KNX indgangsmodul for vindue- og frost signal
GIRA	2104	KNX føler, rumtemperatur, -relativ fugt og -CO2
Weinzerl	KNX/IP BAOS 772	KNX / TCP-IP konverter

Fig. 1



Alle specifikationer og oplysninger kan ændres uden yderligere varsel.

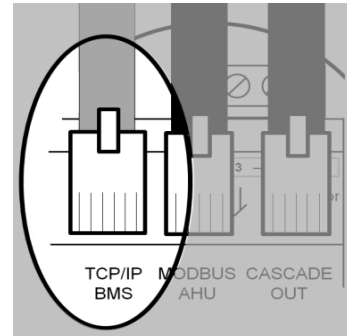
© 2012 OJ Electronics A/S · ® The Trade Mark OJ is an registered Trade Mark belonging to OJ Electronics A/S. [www.ojelectronics.com](http://www.ojelectronics.com)

# OJ GreenZone Master™

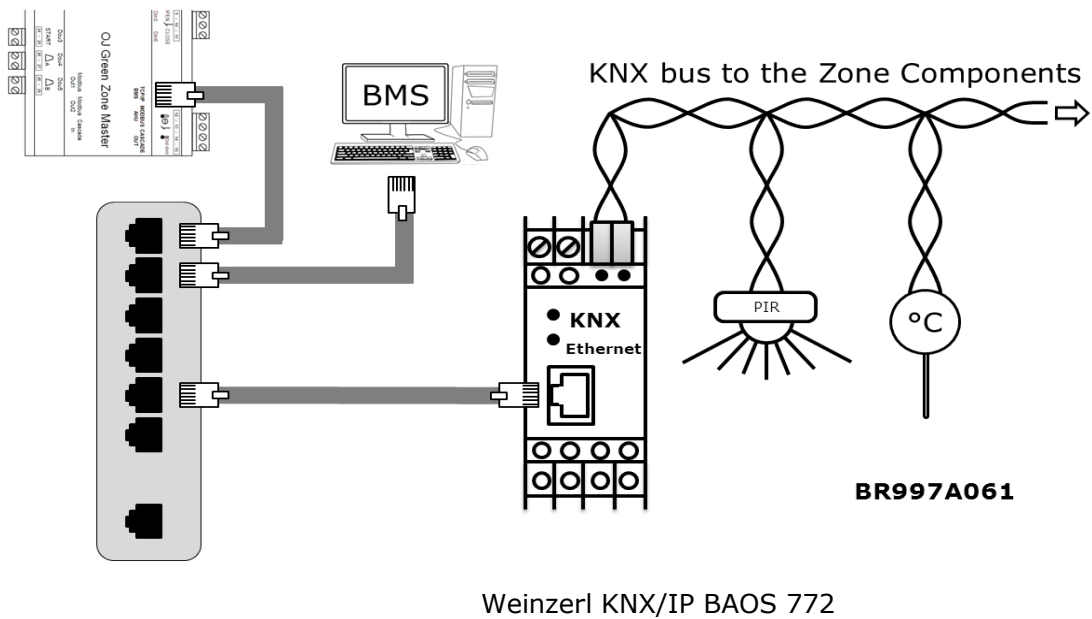
## 1 x RJ45 TCP/IP for Modbus forbindelse til KNX system

**Fig. 2 OJ Green Zone Master, RJ45 Modbus TCP/IP BMS**

KNX/ TCP-IP gateway skal tilsluttes OJ GreenZone™ Masteren via stik "TCP/IP BMS"



**Fig. 3 KNX/TCP-IP Gateway**



## Adressering af KNX komponenter

### Følgende komponenttyper kan integreres:

Produkttype	Følernummer
Vindueskontakt eller frosttermostat via KNX binær indgangsmodul	1
PIR bevægelsesmelder	2
Rumtemperaturføler	3
Indblæsnings-/kanalføler	4
Temperatursætpunkt forskydning +/- °C	5
CO2/VOC føler	6
Relativ fugtighed (rh%) føler	7

Ovenstående KNX komponenter findes i flere typer og fabrikater. OJ Electronics har testet KNX produkter i henhold til tabel 1 (se side 2) men andre kompatible fabrikater og typer kan anvendes. De angivne følere kan være multifunktionelle og kan derfor have flere funktioner. For eksempel har KNX produktet AE-S8-CO2-TF fra ArduS-EDS datapunkter for rumtemperatur, CO2 niveau samt relativ fugtighed. Hvis alle 3 værdier skal anvendes i reguleringen, skal følernummer 3, 6 og 7 konfigureres. Brug evt. KNX konfigureringsprogrammet ETS4

Datapunkterne beregnes efter følgende formel:

$$\text{Datapoint Number} = (\text{Section}-1) * 200 + (\text{Zone}-1) * 7 + \text{Sensor Number}$$

#### Eksempel 1:

Rumføler af typen AE-S8-CO2-TF fra ArduS-EDS er placeret i sektion 2 (OJ Green Zone Master no. 2), zone nummer 15. Rumføleren har udgang for: rumtemperatur, CO2 niveau samt %rh relativ fugtighed. Alle 3 værdier anvendes i reguleringen af zonen.

#### Rumtemperaturens [°C] datanummer:

$(2-1) * 200 + (15-1) * 7 + 3 = 301$ ;  
Datapunkt for rumtemperaturen [°C] i sektion 2, zone 15 = 301

#### CO2 følerens [ppm] datanummer:

$(2-1) * 200 + (15-1) * 7 + 6 = 304$ ;  
Datapunkt for CO2 [ppm] i sektion 2, zone 15 = 304

#### Relativ fugtighed [%rh] datanummer:

$(2-1) * 200 + (15-1) * 7 + 7 = 301$ ;  
Datapunkt for relativ fugtighed [%rh] i sektion 2, zone 15 = 305

#### Eksempel 2:

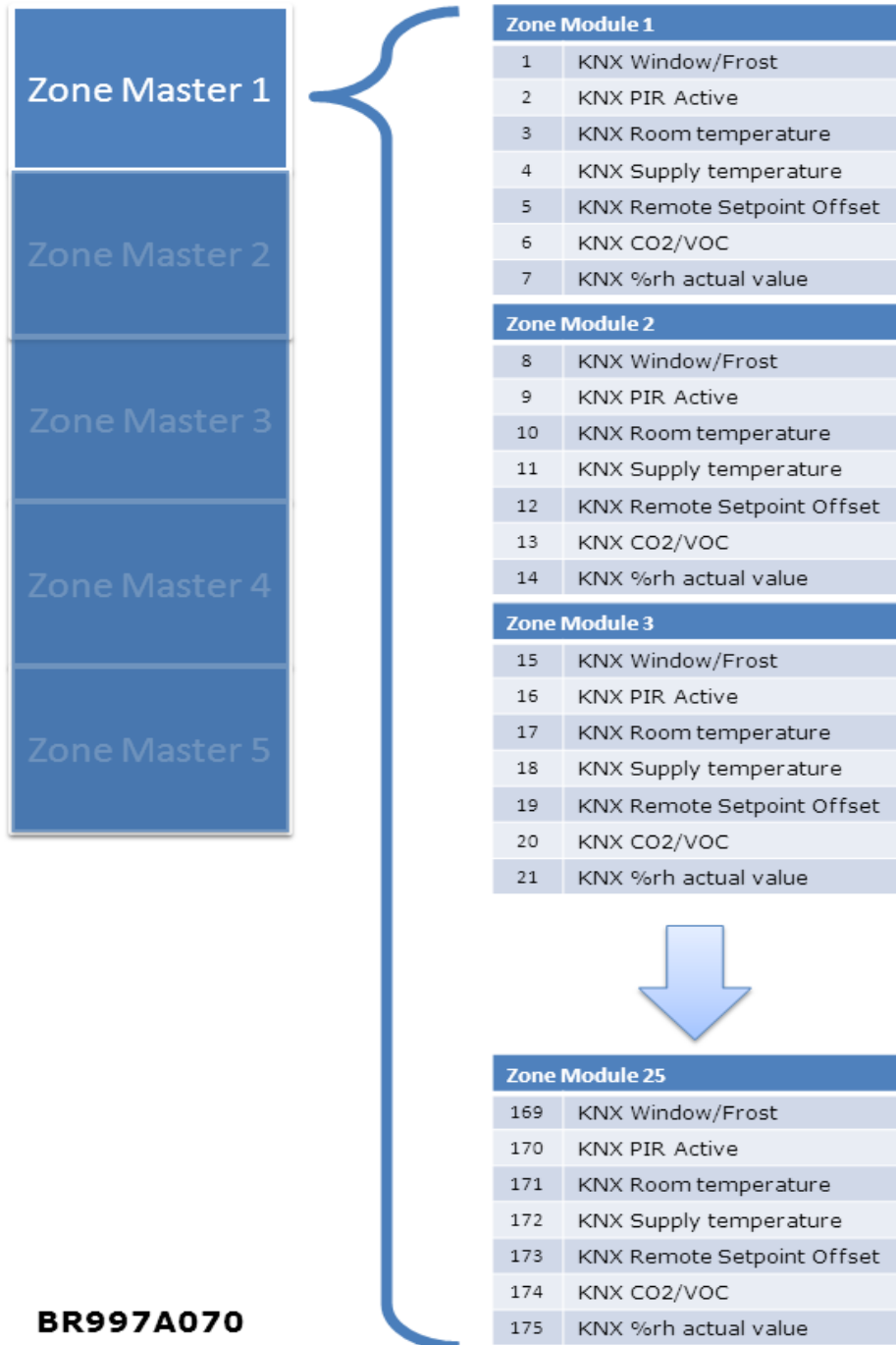
PIR bevægelsesmelder af typen Swiss Garde 360 KNX fra Züblin Elektro er placeret i sektion 4 (OJ Green Zone Master no. 4), zone nummer 7.

#### PIR bevægelsesmelder datanummer:

$(4-1) * 200 + (7-1) * 7 + 2 = 644$ ;  
Datapunkt for PIR bevægelsesmelder i sektion 4, zone 7 = 644

## Adressering

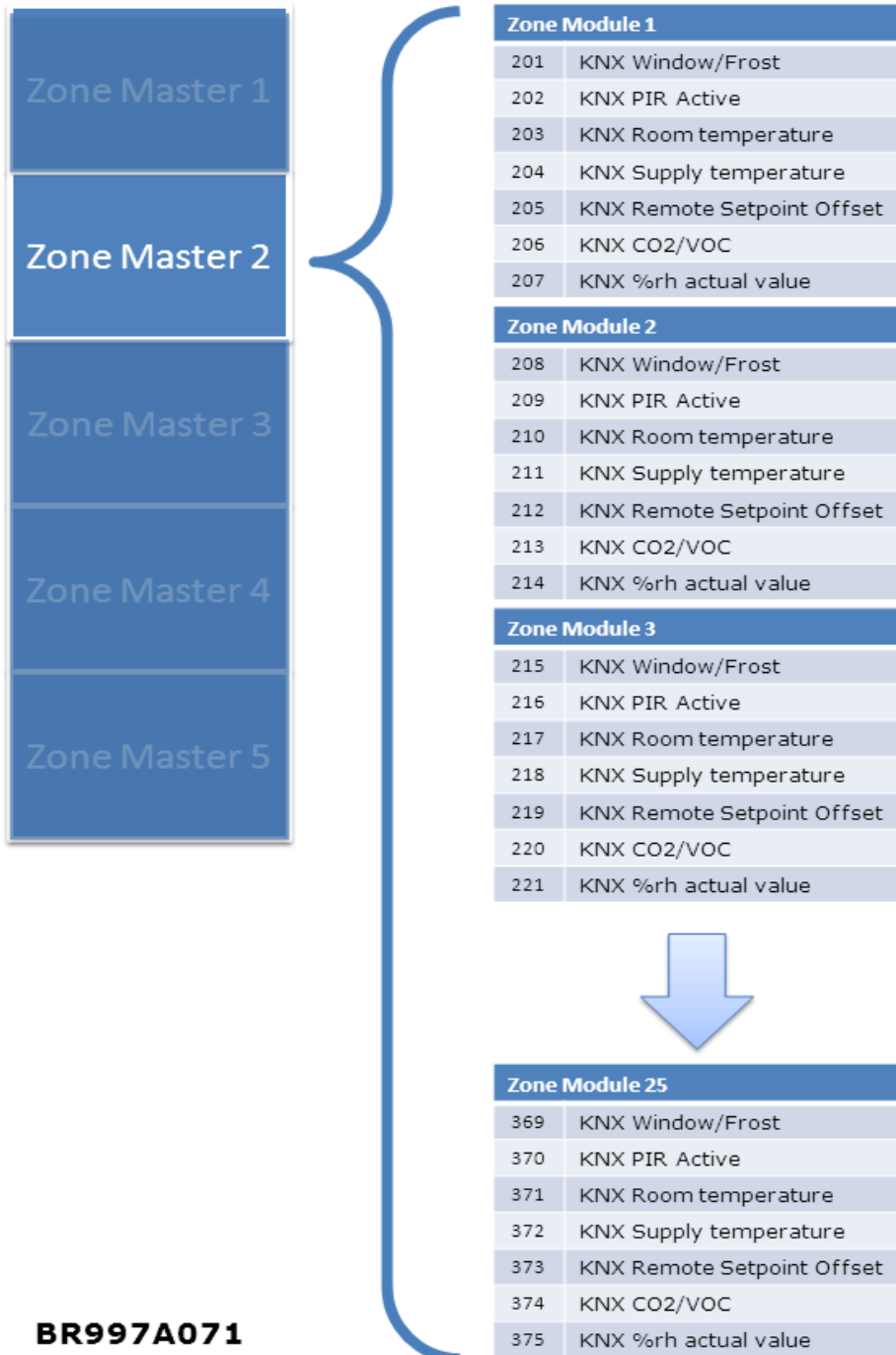
### Datapunkter OJ Green Zone Master Sektion 1



**BR997A070**

## Adressering

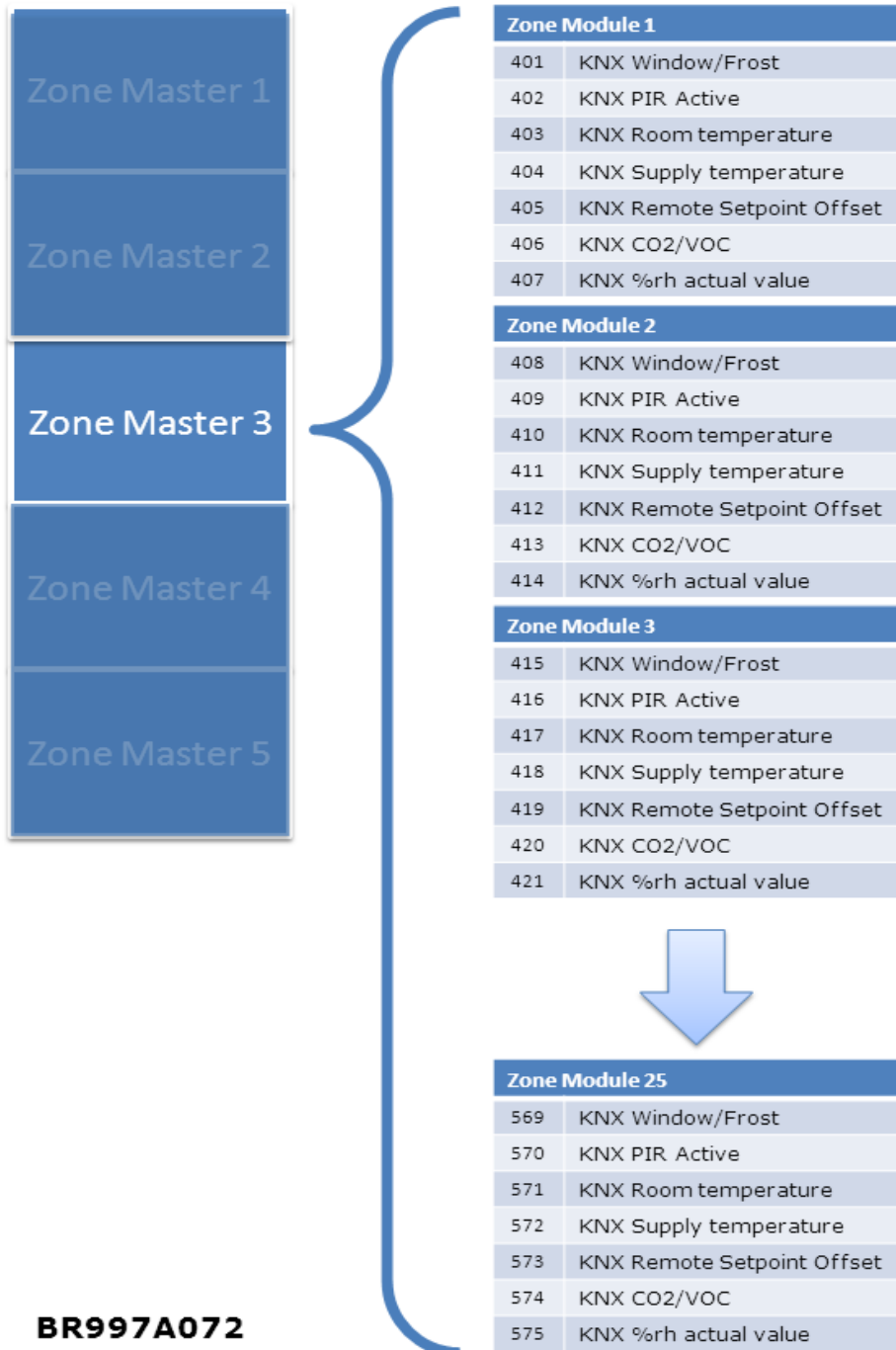
### Datapunkter OJ Green Zone Master Sektion 2



**BR997A071**

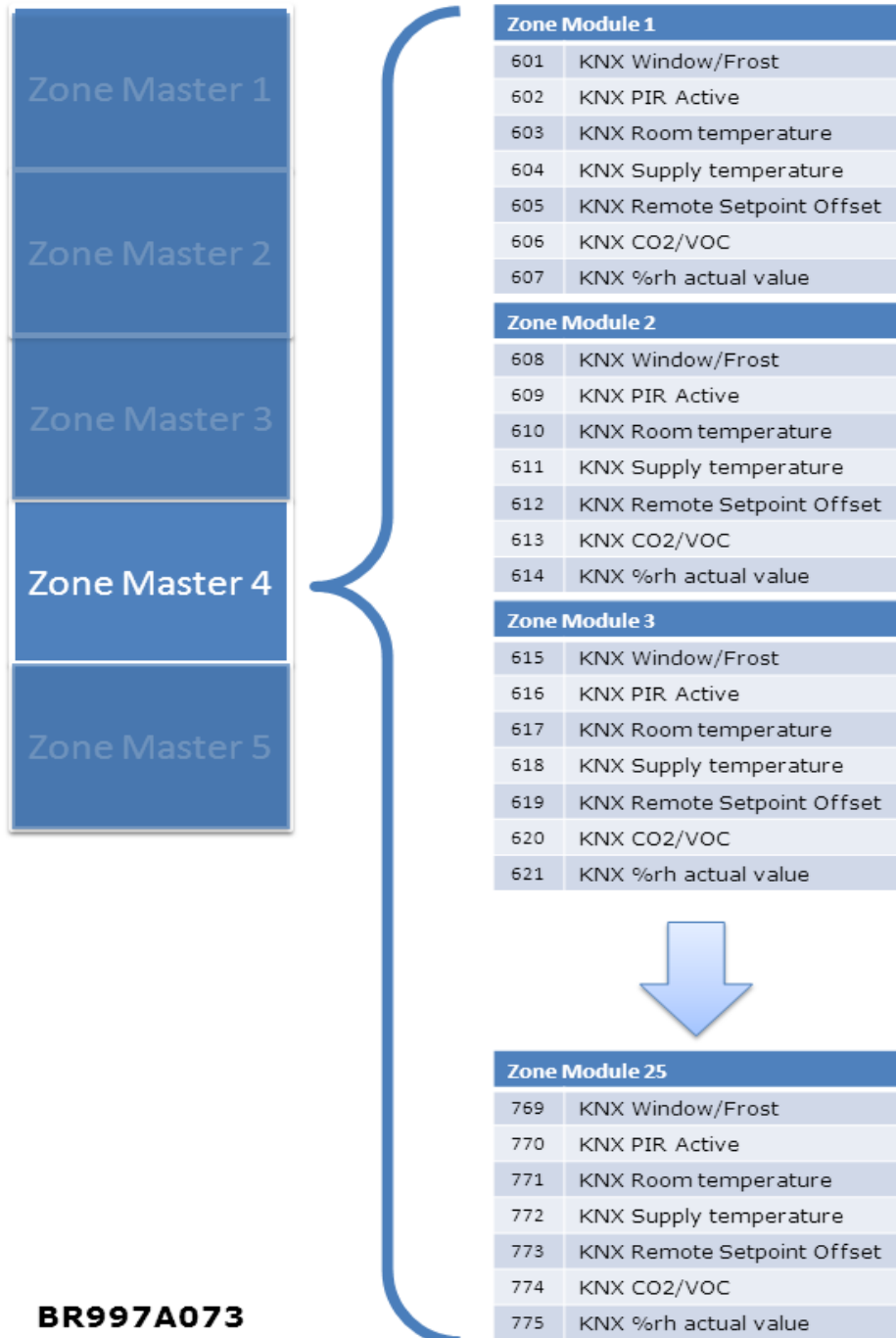
## Adressering

### Datapunkter OJ Green Zone Master Sektion 3



## Adressering

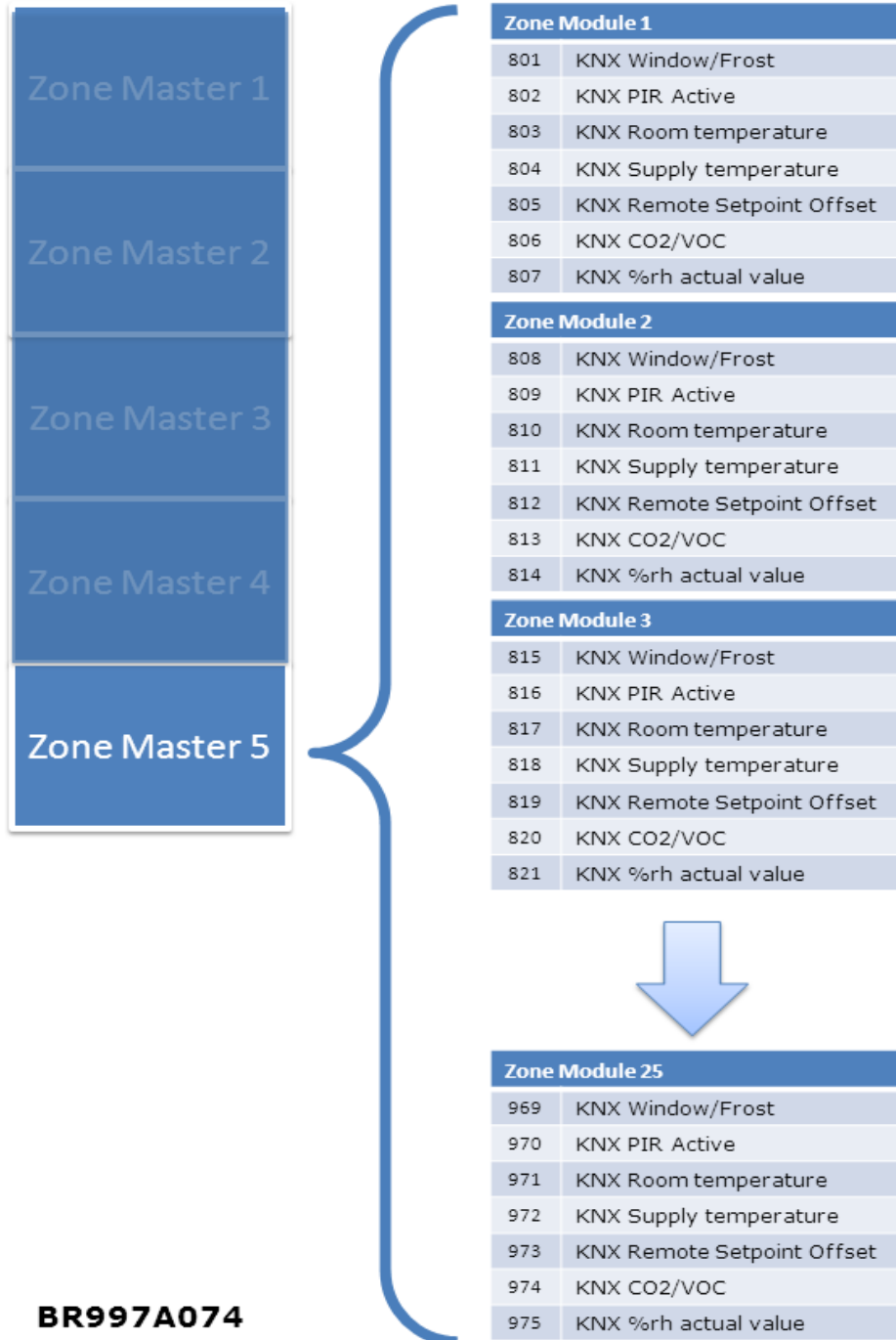
### Datapunkter OJ Green Zone Master Sektion 4





## Adressering

### Datapunkter OJ Green Zone Master Sektion 5



**BR997A074**