theben

Ruimtetemperatuurregelaar met display VARIA 826 S KNX



VARIA 826 S KNX

8269210 /8269211

Inhoudsopgave

1	Functionel	le eigenschappen	6
	1.1 Geïnt	egreerde functies	6
	1.2 Bijzor	derheden	6
	1.2 Dijžor		
	1.5 Bedle	ning	
2	Technische	e gegevens	8
	2.1 Techn	nische gegevens	8
3	Het toepass	singsprogramma "Varia 824 / 826 S KNX EIB V1.2"	9
	3.1 Keuze	e in de productdatabase	9
	3.2 Com	nunicatieobiecten	
	3.2.1 Bes	chrijving van de objecten	16
	3.3 Paran	neters	
	3.3.1 Para	ameternagina's	
	3.3.2 Para	ameterbeschrijving	
	3.3.2.1	De parameterpagina Algemeen	
	3.3.2.2	De parameterpagina Instelling RTR	
	3.3.2.3	De parameterpagina Gewenste waarden verwarmen	
	3.3.2.4	De parameterpagina Gewenste waarden koelen	
	3.3.2.5	De parameterpagina Regeling verwarmen	
	3.3.2.6	De parameterpagina Regeling koelen	
	3.3.2.7	De parameterpagina tweede trap verwarmen	51
	3.3.2.8	De parameterpagina Werkelijke waarde	53
	3.3.2.9	De parameterpagina Ventilatorstanden	55
	3.3.2.10	De parameterpagina Correctie van de gewenste waarde	56
	3.3.2.11	De parameterpagina Keuze weergavepagina's	
	3.3.2.12	De parameterpagina Weersgegevens	60
	3.3.2.1	De parameterpagina's Weersvoorspelling pagina 1	61
	3.3.2.1	De parameterpagina pagina 1, weersvoorspellingsdag	
	3.3.2.1	De parameterpagina's pagina 1, periode	
	3.3.2.1	De parameterpagina's pagina 1, weer	
	3.3.2.1	De parameterpagina's pagina 1, temperatuur.	
	3.3.2.1	De parameterpagina's pagina 1, neerslag.	
	3.3.2.1	De parameterpagina's pagina 1, neerslaghoeveelheid	
	3.3.2.1	De parameterpagina's pagina 1, windkracht	
	3.3.2.2	De parameterpagina's weergaveobjecten pagina 15	
	3.5.2.5	De parameterpagina s pagina 1, regel 1 t/m pagina 5, regel 8	/U
	5.5.2.4 2 2 2 5	De parameterpagina Teksuijst	
	5.5.4.5 3 2 7 6	De parameterpagina's Tijdprogramma kanaal 2.8	
		De parameterpagnia s rijuprogramma Kanaai 2	
4	Inbedrijfna	1me	88
	4.1 Progr	ammeermodus activeren	

4.2 I	Iet instellingsmenu	
4.2.1	PIN-code	
4.2.2	Datum en tijd	
4.2.3	Temperatuur	
4.2.4	1 ijdprogramma.	
4.2	4.1 Overzichtspägina tijdprogramma	
4.2	.4.2 Programma's weergeven, invoeren resp. wijzigen	
4.2.3	I ddl	100
4.2.0	Susteem	100
4.2.7		100
4.3	Padianing	101
4.5.1	Tips over de vormgeving ven pagina's	105
4.3.2	Favorietenpagina	105
4.5.5	3.1 Eavorietenpagina als standaard weergavepagina	107
4.3	3.2 Favorietennagina als alarmnagina	107
4.4	/erhelpen van fouten/storingen	108
5 Typis	che toepassingen	109
5.1 V	Veersvoorspellingen op de weersvoorspellingspagina weergeven	109
5.1.1	Apparaten:	109
5.1.2	Overzicht	110
5.1.3	Objecten en verbindingen	110
5.1.4	Belangrijke parameterinstellingen	111
5.2 V	Veersgegevens en luchtkwaliteit weergeven	112
5.2.1	Apparaten:	112
5.2.2	Overzicht	112
5.2.3	Objecten en verbindingen	112
5.2.4	Belangrijke parameterinstellingen	113
5.3 j	aloezie- resp. rolluik-/zonneschermregeling	115
5.3.1	Apparaten:	115
5.3.2	Overzicht	115
5.3.3	Belangrijke parameterinstellingen	115
5.3	3.1 Varia	115
5.3	.3.2 JMG 4S	116
5.3.4	Objecten en verbindingen	116
5.4 V	Wintertuinregeling	117
5.4.1	Apparaten:	117
5.4.2	Overzicht	117
5.4.3	Objecten en verbindingen	118
5.4.4	Belangrijke parameterinstellingen	119
5.5 V	/erwarmingsregeling, basisconfiguratie	121
5.5.1	Apparaten:	121
5.5.2	Objector or conditional and the set	
5.5.3	Objecten en verbindingen.	122
5.5.4	Belangrijke parameterinstellingen	123
5.5 5 5	4.1 ναΠα 4.2 ΤΑ 2	123
5.5 5.5	4.2 IA 2	123
5.5		

	5.6	Regeling Fan Coil-actor	124
	5.6.1	Apparaten:	124
	5.6.2	Overzicht	124
	5.6.3	Belangrijke parameterinstellingen	125
	5.6	5.3.1 Varia	125
	5.6	5.3.2 FCA 1	126
	5.6	Aanwezigheidsmelders	127
	5.6	.3.4 TA 2	127
	5.6.4	Objecten en verbindingen	128
	5.7	Verwarmingsregeling met 6 verwarmingskringen en raambewaking voor	
	gebouw	enbeheerders	129
	5.7.1	Apparaten:	129
	5.7.2	Overzicht	130
	5.7.3	Belangrijke parameterinstellingen	131
	5.7	.3.1 Varia	131
	5.7	.3.2 TA 2	132
	5.1 5.7	.3.3 KAM /12	133
	5.1	.3.4 HM10	133
	5.7.4	Objecten en verbindingen	134
6	Bijla	ge	137
	6.1	Weersvoorspellingen met Meteodata 139 EFR KNX	137
	6.2	Ventilator voorrangsregeling	138
	62	DWM evolus	120
	631	Resisprincine	139
	632	Basispinicipe Reactie on veranderingen van de stelwaarde	1/0
	0.5.2		140
	6.4	Scènes voor bedrijfsmodus	141
	6.4.1	Principe	141
	6.4.2	Scenen opsiaan:	141
	0.4.3	Scenes oproepen:	142
	6.5	Eigen scènetelegrammen maken en weergeven	143
	6.5.1	Een tekst aan sccènenummers toewijzen	144
	6.5	1.1 Voorbeelden:	144
	6.6	Correctie van de gewenste waarde	146
	6.6.1	Formaat van de correctie van de gewenste waarde: relatief	147
	6.6.2	Formaat van de correctie van de gewenste waarde: absoluut	149
	67	Temperatuurregeling	151
	671	Inleiding	151
	6.7.2	Gedrag van de P-regelaar	152
	6.7.3	Gedrag van de PI-regelaar.	153
	68	Constante en sehekelende Degeling	15/
	0.0		154
	6.9	Hysteresis	154
	6.9.1	Negatieve hysteresis:	154
	6.9.2	Positieve hysteresis	122
	6.10	Dode zone	155
	6.10.	Geval 1: Verwarmen en koelen met constante regeling	155
	6.10.	2 Geval 2: Verwarmen met 2-puntsregeling en koelen met constante regeling	156

6.10.3	Geval 3: Verwarmen met constante regeling en koelen met 2-punts	egeling 156
6.10.4	Geval 4: Verwarmen en koelen met 2-puntsregeling	
6.11 Be	drijfsmodusselectie	
6.11.1	Prioriteiten bij de bedrijfsmodusselectie	
6.11.2	Bepaling van de actuele bedrijfsmodus	
6.11.2	2.1 Nieuwe bedrijfsmodi	
6.11.2	2.2 Oude bedrijfsmodi	
6.11.2	2.3 Bepaling van de gewenste waarde	
6.12 Ve	rschuiving van de gewenste waarde	
6.12.1	Verschuiving van de gewenste temperatuur met de + en - toetsen	
6.12.2	Verschuiving van de gewenste temperatuur via object 1	
6.13 Ge	wenste basiswaarde en actuele gewenste waarde	
6.13.1	Berekening van de gewenste waarde	167
6.14 Ma	ximale tekstlengte afhankelijk van het formaat van de regel	
6.15 Vo	orbeeld als documentatie van de bezetting van de vrij programme	erbare
pagina's		
7 bedienii	ngshandleiding	

1 Functionele eigenschappen

1.1 Geïntegreerde functies

- Ruimtethermostaat voor verwarmen en koelen met tweede verwarmingstrap.
- 8-kanaals-schakelklok: 1 kanaal voor de regeling van de HKL bedrijfsmodus van de ruimtetemperatuurregelaar en 7 vrij te gebruiken kanalen.
- Gebruikersvriendelijk inschakelen van de verlichting door Hotkey-functie
- Max. 5 vrij configureerbare weergavepagina's
- per weergavepagina telkens een titel en max. 8 tekstregels resp. functies,
 → komt overeen met 40 kanalen.
- Door gebruiker zelf te kiezen functie met vrij kiesbare tekst voor elke regel, voor het zenden of weergeven van ontvangen waarde resp. statustelegrammen
- Meertalige gebruikerspaneel

1.2 Bijzonderheden

- Weergave van de weersvoorspellingen in combinatie met de weersgegevensontvanger Meteodata 139 EFR (weergavepagina 1).
- Geïntegreerde schakelklok met de mogelijkheid om niet alleen 2, maar 3 verschillende toestanden te zenden
- Ontvangst en weergave van 14 bytes tekststrings via de bus
- 1 weergavepagina voor actuele weersgegevens
- Weergave van het eigen fysieke adres mogelijk
- Kan ook zonder netspanning worden gebruikt
- Weergeven van 4 bytes zwevende-komma-telegrammen (DPT 14.xxx / EIS 9)
- RTR-pagina kan (via een parameter) permanent worden verborgen
- Weergeven/zenden van 1 resp. 2 bytes tellerstanden in het negatieve getallenbereik (formaat DPT 6.001 en DPT 8.001)

1.3 Bediening



	Legenda				
А		Cursor OMHOOG			
В	Menu	Menutoets			
C	▼	Cursor OMLAAG			
D	+	Waarde verhogen / status omkeren			
E	OK	Invoer bevestigen			
F	-	Waarde verlagen / status omkeren			

2 Technische gegevens

2.1 Technische gegevens

Bedrijfsspanning KNX	Busspanning 2132V
Stroomopname KNX bus	<= 10mA (zonder toetslicht)
	<= 24mA (met 100% toetslicht)
Soort montage	Wandinbouwmontage
Aansluittype	KNX-busklem
Gangreserve	1,5 jaar
Weergave	Display met 132 x 72 punten (8 regels met verschillende functies) bijv. titel, schakelen, dimmen, %-waarde, jaloezie/rolluik, verwarming/airco/ventilatie, temperatuur, 2 bytes waarde, 8/16 bits getalwaarde etc.
Displayverlichting	LCD met witte achtergrondverlichting, dimbaar
Omgevingstemperatuur	0 °C +45 °C
Beschermingsgraad	IP 20
Beschermingsklasse	III volgens DIN 60 730-1

3 Het toepassingsprogramma "Varia 824 / 826 S KNX EIB V1.2"

3.1 Keuze in de productdatabase

Fabrikant	Theben AG
Productfamilie	Verwarming, airconditioning, ventilatie (HKL)
Producttype	Regelaar met weergave en bedieningsfunctie
Programmanaam	Varia 82x: RTR met weergave en bedieningsfct. V1.2

Dit toepassingsprogramma werd voor de **ETS vanaf versie 3.0e** ontwikkeld. De ETS database vindt u op onze downloadpagina: <u>www.theben.de/en/downloads_en</u>

Tabel 1

Aantal communicatieobjecten:	129
Aantal groepsadressen:	154
Aantal toewijzingen:	154

3.2 Communicatieobjecten

Tabel 2: Overzicht

Nr	Objectneem	Functie	Type &		Fla	ags			
INI.	Objectilaani		DPT	С	R	W	Т		
0	Gewenste basiswaarde	Gew. temp. vooraf instellen	2 byte 9.001	~	~	~			
1	Handmatige verschuiving van de gewenste waarde	Handm. versch. zenden/ontvangen	2 bytes 9.002	~	~	~	~		
2	Buitentemperatuurcompen-	Gewenste waarde schuiven	2 bytes	\checkmark	\checkmark	\checkmark			
2	satie	Gewenste waarde schuiven	9.002	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
3	Actuele gewenste waarde	actuele gew. waarde melden	2 byte 9.001	~	~		~		
4	Meetwaarde	Werkelijke waarde zenden	2 byte 9.001	~	~		~		
5	externe werkelijke waarde	ext. werkelijke waarde ontvangen	2 byte 9.001	~	~	~			
6	Sensorfout	Sensorfout melden	1 bit 1.001	~	~		~		
7	Voorselectie van de bedrijfsmodus	Voorselectie bedrijfsmodus	1 byte 20.102 1 bit 1.001		1				
/	Nacht <-> Standby	1 = Nacht, 0 = Standby		v	v	v			
8	Aanwezigheid	Ingang voor aanwezigh.signaal	1 bit	~	~	~			
	Comfort	l = Comfort	1.001						
9	Raamstand	Ingang voor raamcontact	1 bit	✓	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
	Vorstbeveiliging	<i>1</i> = Vorstbeveiliging	1.001						
10	Bedrijfsmodus van het	interne bedrijfsmodus	1 byte	\checkmark	\checkmark		\checkmark		
_	tijdprogramma	melden	20.102						
11	Blokkering tijdprogramma	1 lijdprogramma blokkeren = 1	1 bit 1.001	✓	✓	✓			
12	actuele bedrijfsmodus	actuele bedrijfsmodus melden	1 byte 20.102	✓	✓		✓		
10	Stelgrootte verwarmen (%)	Stelgrootte zenden	1 byte 5.001						
13	2-punts stelgroote verwarmen	Stelgrootte zenden	1 bit 1.001	V	v		V		
14	PWM-stelgrootte verwarmen	Stelgrootte zenden	1 bit 1.001	~	✓		~		
	Stelgrootte verwarmen tweede trap (%)	Stelgrootte zenden	1 byte 5.001						
15	2-punts stelgrootte verwarmen tweede trap	Stelgrootte zenden	1 bit 1.001	 ✓ 	~		 ✓ 		

Nr	Objectneem	Functio	Type &	Flag		Flags	
111.	Objectilaalii	Functie	DPT	С	R	W	Т
16	Stelgrootte koelen (%)	Stelgrootte zenden	1 byte 5.001	~	✓		~
10	2-punts stelgrootte koelen	Stelgrootte zenden	1 bit 1.001	~	~		~
17	PWM-stelwaarde koelen	Stelwaarde koelen zenden	1 bit 1.001	~	~		~
	Verwarmen/koelen melden	Verwarmen = 0, koelen = 1	1 hit				
18	omschakelen tussen verwarmen en koelen	Verwarmen = 0, koelen = 1	1.001	~	~	~	~
19	Soort energie ontbreekt	1 = Soort energie ontbreekt	1 bit 1.001	✓	✓		~
20	Scène voor bedrijfsmodus	Scène 1-16 = 015	1 byte 18.001	✓	✓	✓	
21	Hotkeyfunctie	omschakelen	1 bit 1.001	~	✓	✓	~
22	Ventilatorstand bij voorrangsregeling	zenden/ontvangen	1 byte 5.001	~	~	~	~
23	Ventilator voorrang/auto	1 = Voorrang / 0 = Auto	1 bit	./		./	./
23	Ventilator auto/voorrang	1 = Auto / 0 = Voorrang	1.001	· ·	•	•	•
24	Tiid	Tijd ontvangen	1 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
27		Tijd zenden/ontvangen	10.001	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
25	Datum	Datum ontvangen	1 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
23	Durum	Datum zenden/ontvangen	11.001	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
26	Tijd opvragen	Tijd en datum zenden	1 bit 1.001	✓		✓	
27	Buitentemperatuur	Buitentemperatuur ontvangen	2 byte 9.001	~	~	✓	
28	Windsnelheid	Windsnelheid ontvangen	2 bytes 9.005	~	~	~	
29	Helderheid	Lichtsterkte ontvangen	2 byte 9.004	~	~	~	
30	Regen	Regenstatus ontvangen	1 bit 1.001	~	~	✓	
31	Registratie weersgegevens	Registratie opnieuw starten	1 bit 1.001	~	~	✓	~

NL	Objectnoom	Eurotia	Type &	Flags		ags		
INF.	Objectilaalii	Functie	DPT	С	R	W	Т	
		Temperatuur in K zenden	2 byte 9.002	~	~		~	
	Tijdprogramma kanaal 2	Temperatuur in °C zenden	2 byte 9.001	~	~		~	
22		Percentage zenden	1 byte 5.001	~	~		~	
32		AAN/UIT zenden	1 bit 1.001	✓	✓		~	
		Waarde 0255 zenden	1 byte 5.010	✓	✓		~	
		HVAC-bedrijfsmodus zenden	1 byte 20.102	~	~		~	
33	Tijdprogramma kanaal 3	zie object 32	-	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
34	Tijdprogramma kanaal 4	zie object 32	-	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
35	Tijdprogramma kanaal 5	zie object 32	-	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
36	Tijdprogramma kanaal 6	zie object 32	-	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
37	Tijdprogramma kanaal 7	zie object 32	-	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
38	Tijdprogramma kanaal 8	zie object 32	-	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
	Weergeven pagina 1, regel 1	Tekststring	14 byte 16.001	✓	✓	~		
	Weergeven pagina 1, regel 1	Sababalan AAN/UIT	1 bit	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	Bedienen pagina 1, regel 1 Weergeven pagina 1, regel 1 Bedienen pagina 1, regel 1	Schukelen AAN/011	1.001	\checkmark	✓	✓	\checkmark	
		nanontaga	1 byte	\checkmark	✓	✓		
		percentage	5.001	\checkmark	\checkmark	✓	\checkmark	
			1 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
		HVAC-Dearijfsmoaus	20.102	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
		Warneda () 255	1 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
		<i>waarae</i> 0255	5.010	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
			4 bit	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
		Dimmen iichier/donkerder	3.007	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
	Weergeven pagina 1, regel 1	T	2 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
20	Bedienen pagina 1, regel 1	Temperatuur	9.001	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
39	Weergeven pagina 1, regel 1	EIS-5 waarde	2 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	Bedienen pagina 1, regel 1		9.*	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
	Weergeven pagina 1, regel 1	T 11	2 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	Bedienen pagina 1, regel 1	Tellerstana 005555	7.001	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
	Weergeven pagina 1, regel 1	C . No.	1 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	Bedienen pagina 1, regel 1	Scene	18.001	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
	Weergeven pagina 1, regel 1		1 bit	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	Bedienen pagina 1, regel 1	Jaloezie omnoog/omlaag	1.008	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
	Weergeven pagina 1, regel 1	T 1.	1 byte	\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	Bedienen pagina 1, regel 1	inaicator	5.010	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
		DPT 14.xxx	4 byte	./	./		./	
	weergeven pagina 1, regel 1	(zwevendekommagetal)	(zwevendekommagetal)	14.xxx	v	v		`
	Weersvoorspelling (6h)	Tekst voor index op dag	14 byte 16.001	✓	✓	✓		

NL	Objectocom	Enveration	Type &	k Flag		lags	
INF.	Objecthaam	Functie	DPT	С	R	W	Т
40	te hedienen nagina 1. regel 1	Dimmen AAN/UIT	1 bit 1.001	~	~	~	~
40	le beutenen pugina 1, reger 1	Jaloezie Step/Stop	1 bit 1.001	~	✓	~	✓
	Weergeven pagina 1, regel 2	7ie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
41	Bedienen pagina 1, regel 2		-	\checkmark	\checkmark	✓	✓
	Weersvoorspelling (6h)	Tekst voor index op tijd	14 byte 16.001	✓	✓	✓	
42	te bedienen pagina 1, regel 2	Zie Object 40	-	✓	✓	✓	✓
	Weergeven pagina 1, regel 3	7ie Object 30	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
43	Bedienen pagina 1, regel 3		-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Weersvoorspelling (6h)	Weerscenario als tekst	14 byte 16.001	✓	✓	✓	
44	te bedienen pagina 1, regel 3	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Weergeven pagina 1, regel 4	Zie Obiect 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
45	Bedienen pagina 1, regel 4		-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Weersvoorspelling (6h)	Luchttemperatuur					
46	te bedienen pagina 1, regel 4	Zie Object 40	-	✓ ✓	✓	✓ ✓	✓
	Weergeven pagina 1, regel 5	Zie Object 39	-	✓ ✓	✓	✓ ✓	
47	Bedienen pagina 1, regel 5		-	✓	~	✓	✓
	Weersvoorspelling (6h)	Neersl. waarschijnlijkheid	1 byte 5.001				
48	te bedienen pagina 1, regel 5	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Weergeven pagina 1, regel 6	7 in Object 20	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
49	Bedienen pagina 1, regel 6	Zie Objeci 39	-	\checkmark	✓	✓	\checkmark
	Weersvoorspelling (6h)	Neerslaghoeveelheid	2 byte 9.026	~	✓	~	
50	te bedienen pagina 1, regel 6	Zie Object 40	-	\checkmark	✓	✓	\checkmark
	Weergeven pagina 1, regel 7	7ie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
51	Bedienen pagina 1, regel 7		-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Weersvoorspelling (6h)	Windkracht	2 bytes 9.005	~	✓	~	
52	te bedienen pagina 1, regel 7	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Weergeven pagina 1, regel 8	Zie Obiect 39	-	\checkmark	\checkmark	✓	
53	Bedienen pagina 1, regel 8		-	✓	\checkmark	✓	\checkmark
	Weersvoorspelling (6h)	Index op tijd	1 byte 5.010	✓	✓	✓	
54	te bedienen pagina 1, regel 8	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
55	Pagina ? regel 1	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	✓	\checkmark
56	1 45114 2 10501 1	Zie Object 40	-	✓	✓	✓	\checkmark
57	Pagina 2 regel 2	Zie Object 39	-	✓	✓	✓	\checkmark
58		Zie Object 40	-	√	 ✓ 	√	✓
59	Pagina 2 regel 3	Zie Object 39	-	√	 ✓ 	 ✓ 	√
60		Zie Object 40	-	✓	\checkmark	✓	\checkmark

			Type &		Fla	ags	
Nr.	Objectnaam	Functie	DPT	С	R	W	Т
61		Zie Obiect 39	-	✓	\checkmark	\checkmark	\checkmark
62	Pagina 2 regel 4	Zie Object 40	_	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
63	D : 0 15	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
64	Pagina 2 regel 5	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
65		Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
66	Pagina 2 regel 6	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
67	D : 2 17	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
68	Pagina 2 regel /	Zie Object 40	_	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
69		Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
70	pagina 2 regel 8	Zie Object 40	_	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
71		Zie Object 39	_	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
72	Pagina 3 regel 1	Zie Obiect 40	_	\checkmark	\checkmark	✓	\checkmark
73		Zie Obiect 39	_	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
74	Pagina 3 regel 2	Zie Object 40	_	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
75		Zie Object 19 Zie Object 39	_	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
76	Pagina 3 regel 3	Zie Object 40	_	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
70		Zie Object 10 Zie Object 39	_	· ✓	\checkmark	\checkmark	\checkmark
78	Pagina 3 regel 4	Zie Object 35	_	· √	· ✓	· √	, 1
70		Zie Object 40		, ,	√	· √	· √
80	Pagina 3 regel 5	Zie Object 39	-	•	•	•	• •
80		Zie Object 40	-	•	•	•	•
81	Pagina 3 regel 6	Zie Object 39	-	•	•	• ./	×
02		Zie Object 40	-	• •	•	• •	•
83	Pagina 3 regel 7		-	•	•	•	v (
84			-	•	•	•	•
85	Pagina 3 regel 8	Zie Object 39	-	•	•	v	V
86		Zie Object 40	-	•	v	✓	•
8/	Pagina 4 regel 1	Zie Object 39	-	 ✓ 	✓	 ✓ 	√ ∕
88		Zie Object 40	-	✓ ✓	✓	✓ ✓	✓
89	Pagina 4 regel 2	Zie Object 39	-	√	✓	 ✓ 	V
90		Zie Object 40	-	√	✓	 ✓ 	✓
91	Pagina 4 regel 3	Zie Object 39	-	√	✓	√	V
92		Zie Object 40	-	✓	✓	✓	✓
93	Pagina 4 regel 4	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	✓	\checkmark
94		Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
95	Paging A regal 5	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
96	1 agina 4 regei 5	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
97	Density of the 16	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
98	Fagina 4 Tegei 0	Zie Object 40	-	✓	\checkmark	\checkmark	\checkmark
99		Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
100	Pagina 4 regel /	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
101		Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
102	Pagina 4 regel 8	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
103		Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
104	Pagina 5 regel I	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark

Nr	Objectnoom	iectnaam Functie Type &		Flags			
111.	Objecthaani	Tunette	DPT	C	R	W	Т
105	Pagina 5 regel 2	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
106		Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
107	Paging 5 regal 3	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
108	1 ugina 5 regei 5	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
109	Paging 5 regal 1	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
110	1 ugina 5 regei 4	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
111	Paging 5 regal 5	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
112	Tugina 5 Tegel 5	Zie Object 40	I	\checkmark	>	\checkmark	\checkmark
113	Daging 5 mag 16	Zie Object 39	-	\checkmark	>	\checkmark	\checkmark
114	Fugina 5 regei 0	Zie Object 40	-	\checkmark	>	\checkmark	\checkmark
115	Daging 5 magel 7	Zie Object 39	-	\checkmark	>	\checkmark	\checkmark
116	Fagina 5 regei 7	Zie Object 40	-	\checkmark	✓	\checkmark	<
117	Daning 5 mapping 8	Zie Object 39	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
118	Pagina 5 regei 8	Zie Object 40	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
110			1 bit	./	./	./	
119	LCD-achtergronaverlichting	Schakelen AAN/UII	1.001	v	v	v	
120	ako ogtigak gior gal	America	1 bit	./	./	./	
120	akoestisch signaal	Aan/uii	1.001	v	v	v	
121	Favorietennagina selecteren	alleen bij Varia 826 S	1 bit	1	1	1	
121	Favorielenpagina selecteren	KNX	1.001	•	•	•	
122	Blokkering tijdprogramma	Tijdprogramma blokkeren	1 bit	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
122	kanaal 2	= 1	1.001	•	•	•	
123	Blokkering tijdprogramma	Tijdprogramma blokkeren	1 bit	~	~	~	
123	kanaal 3	= 1	1.001	•	•		
124	Blokkering tijdprogramma	Tijdprogramma blokkeren	1 bit	1	~	~	
124	kanaal 4	= 1	1.001	•			
125	Blokkering tijdprogramma	Tijdprogramma blokkeren	1 bit	1	~	1	
123	kanaal 5	= 1	1.001	•	•		
126	Blokkering tijdprogramma	Tijdprogramma blokkeren	1 bit	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
120	kanaal 6	= 1	1.001	ľ	•	•	
127	Blokkering tijdprogramma	Tijdprogramma blokkeren	1 bit	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
	kanaal 7	= 1	1.001		•	•	
128	Blokkering tijdprogramma	Tijdprogramma blokkeren	1 bit				
	kanaal 8	= 1	1.001	•	•	•	

Tabel 3: De communicatieflags

Flag	Naam	Betekenis
С	Communicatie	Object kan communiceren
R	Lezen	Objectstatus kan worden opgevraagd (ETS / display etc.)
W	schrijven	Object kan ontvangen
Т	Zenden	Object kan zenden

3.2.1 Beschrijving van de objecten

• Object 0 "Gewenste basiswaarde"

De gewenste basiswaarde wordt de eerste keer bij inbedrijfstelling via de toepassing vooraf ingesteld.

Daarna kan deze altijd via het object 0 opnieuw worden bepaald (beperkt door de minimaal resp. maximaal geldige gewenste waarde).

Bij uitval van de busspanning wordt dit object opgeslagen, bij terugkeer van de busspanning wordt de laatste waarde hersteld. Het object kan zo vaak als men wil worden beschreven.

• Object 1 "Handmatige verschuiving van de gewenste waarde"

Het object ontvangt een temperatuurverschil in EIS 5-formaat. Met dit verschil kan de gewenste ruimtetemperatuur (actuele gewenste waarde) ten opzichte van de gewenste basiswaarde worden aangepast.

In de Comfortmodus (verwarmen) geldt:

actuele gewenste waarde (Obj. 3) = gewenste basiswaarde (obj. 0) + handmatige verschuiving van de gewenste waarde (obj. 1)

Waarden die buiten het geparametreerde bereik liggen, worden tot de hoogste resp. laagste waarde beperkt.

Opmerking:

De verschuiving wordt altijd gerelateerd aan de ingestelde gewenste basistemperatuur en niet aan de <u>actuele gewenste waarde</u>.

Wordt een 0 otnvangen, dan wordt een eerder ingevoerde verschuiving van de gewenste temperatuur op 0 K teruggezet.

• Object 2 "Buitentemperatuur-compensatie"

De functie van het object wordt met de parameter *Correctie van de gewenste waarde bij hoge buitent*. op de parameterpagina *Instelling RTR* bepaald.

Alleen ontvangen:

Ontvangt de correctiewaarde voor de correctie van de gewenste waarde.

Intern berekenen en zenden:

Meldt de actuele correctie van de gewenste waarde als bedrag of als verschil. Het *formaat van de correctiewaarde* wordt op de parameterpagina *Aanpassing van de gewenste waarde* bepaald.

Tabel 4

Formaat van de	Functie van het object	Voorbeeld
correctiewaarde		
absoluut	Zendt het bedrag:	Gewenste basiswaarde zonder
	Gewenste basiswaarde zonder	correctie = 20°C. Correctie van de
	correctie	gewenste waarde = $+2 \text{ K}$
	+ correctie van de gewenste	
	waarde als gewenste waarde voor	Het object zendt: 22 °C
	overige temperatuurregelaars.	
relatief	Berekende correctie van de	Gewenste basiswaarde zonder
	gewenste waarde (in Kelvin) op	<i>correctie</i> = 20°C. <i>Correctie van de</i>
	basis van de buitentemperatuur.	gewenste waarde = $+2$ K
		Het object zendt: 2 K*

• Object 3 ,, actuele gewenste waarde"

Dit object zendt de actuele gewenste temperatuur als EIS 5-telegram (2 bytes) naar de bus. De zendreactie kan op de parameterpagina *Gewenste waarden* worden ingesteld.

• Object 4 "Werkelijke waarde"

Dit object zendt de door de sensor momenteel gemeten temperatuur (als de parametrering zenden toestaat).

• Object 5 "Externe werkelijke waarde"

Ontvangt de ruimtetemperatuur van een andere meetplaats via de bus. Dit object kan op de parameterpagina Werkelijke waarde worden geactiveerd.

• Object 6 "Sensorfout"

Meldt fout als de interne of de externe temperatuurs ensor uitvalt. Fout = 1

• Object 7 ,, Voorselectie van de bedrijfsmodus", ,, Nacht <-> Stand-by"

De functie van dit object is van de parameter *Objecten voor het vastleggen van de bedrijfsmodus* op de parameterpagina *Instelling RTR* afhankelijk.

Objecten voor het vastleggen van de bedrijfsmodus	Functie van het object
nieuw: bedrijfsmodus, aanwezigheid,	Hier is het een 1 byte-object. Daarmee kan een van
raamstatus	de 4 bedrijfsmodi direct worden geactiveerd.
	0 = Auto d.w.z. de bedrijfsmodus is afhankelijk van
	het tijdprogramma (kanaal 1)
	1 = Comfort
	2 = Stand-by
	3 = Nacht,
	4 = Vorstbeveiliging (overtemperatuurbeveiliging)
	Hogere waarden dan 4 worden genegeerd.
	Als het tijdprogramma geblokkeerd is resp. niet wordt gebruikt, dan wordt de geparametreerde
	Bedrijfsmodus na reset net zolang overgenomen
	totdat een nieuwe geldige bedrijfsmodus wordt
	ontvangen of de bedrijfsmodus op de apparaat door
	de gebruiker wordt gewijzigd.
oud: comfort, nacht, vorst	Bij deze instelling is dit object een 1 bit-object.
	Daarmee kan de bedrijfsmodus Nacht of Standby
	worden geactiveerd
	0=Stand-by 1=Nacht

Tabel 5

• Object 8 ,, *Aanwezigheid* "/ ,, *Comfort*"

De functie van dit object is van de parameter *Objecten voor het vastleggen van de bedrijfsmodus* op de parameterpagina *Instelling RTR* afhankelijk.

Objecten voor het vastleggen van de	Functie van het object
bedrijfsmodus	
nieuw: bedrijfsmodus, aanwezigheid,	Aanwezigheid:
<u>raamstatus</u>	via dit object kan de toestand van een
	aanwezigheidsmelder (bijv. drukknop,
	bewegingsmelder) worden ontvangen.
	Een 1 naar dit object activeert de bedrijfsmodus
	Comfort.
oud: comfort, nacht, vorst	Comfort:
	Een 1 naar dit object activeert de bedrijfsmodus
	Comfort.
	Deze bedrijfsmodus heeft prioriteit boven de Nacht-
	en Standbymodus.
	De Comfortmodus wordt door het zenden van een 0
	naar het object weer gedeactiveerd.
	Belangrijk: Naar dit object moet niet cyclisch
	worden gezonden, omdat een comfortverlenging
	(via de toets op het apparaat) wordt gewist als
	een 0 wordt ontvangen.

Tabel 6

• **Object 9** "*Raamstand" / "Vorst-/overtemperatuurbeveiliging"*

De functie van dit object is van de parameter *Objecten voor het vastleggen van de bedrijfsmodus* op de parameterpagina *Instelling RTR* afhankelijk.

Objecten voor het vastleggen van de	Functie van het object
bedrijfsmodus	
nieuw: bedrijfsmodus, aanwezigheid,	Raamstand:
<u>raamstatus</u>	via dit object kan de toestand van een raamcontact
	worden ontvangen.
	Een 1 naar dit object activeert de bedrijfsmodus
	Vorst-/overtemperatuurbeveiliging.
oud: comfort, nacht, vorst	Vorst-/overtemperatuurbeveiliging:
	Een 1 naar dit object activeert de bedrijfsmodus
	Vorstbeveiliging.
	Tijdens het koelen wordt de bedrijfsmodus
	Overtemperatuurbeveiliging geactiveerd.
	De bedrijfsmodus Vorst-
	/overtemperatuurbeveiliging heeft de hoogste
	prioriteit.
	De vorst-/overtemperatuurbeveiliging blijft net
	zolang actief totdat deze door een 0 weer wordt
	opgeheven.

Tabel 7

• Object 10 "Bedrijfsmodus van het tijdprogramma"

Zendt altijd alleen de bedrijfsmodus die het tijdprogramma van kanaal 1 vooraf heeft bepaald. Dit geldt ook als de ruimtethermostaat door een aanwezigheidssensor, druk op de knop etc. op dat moment naar een andere bedrijfsmodus is overgeschakeld.

• Object 11 "Blokkering tijdprogramma"

Ontvangstobject: blokkeren = 1. Deactiveert het tijdprogramma van kanaal 1. Voorbeeld:

RTR vóór de vakantie handmatig op vorst instellen en tijdprogramma blokkeren. De bedrijfsmodus Vorstbeveiliging blijkt net zolang behouden totdat de blokkering na de vakantie weer wordt opgeheven resp. de vorstbeveiliging handmatig wordt beëindigd.

• Object 12 "actuele bedrijfsmodus"

Zendt de actuele bedrijfmodus als 1 byte waarde (zie hieronder: Codering van de bedrijfsmodi).

De zendreactie kan op de parameterpagina Instelling RTR worden ingesteld.

waarde	Bedrijfsmodus
1	Comfort
2	Stand-by
3	Nacht
4	Vorst-
	/overtemperatuurbeveiliging:

• Object 13 "Stelwaarde verwarmen %", "Stelwaarde verwarmen en koelen %", "2-punts stelwaarde verwarmen", "2-punts stelwaarde koelen"

Zendt de actuele stelwaarde verwarmen (0...100%) resp. verwarmen of koelen als de parameter *Uitvoer van de stelwaarde koelen* op *samen met de stelw. Verwarmen (obj. 13 & 14)* werd gezet (parameterpagina *Regeling koelen*).

• Object 14 "PWM-stelwaarde verwarmen"

De stelwaarde wordt als PWM-signaal (AAN/UIT) verzonden. Zie bijlage: <u>PWM cyclus</u>

• Object 15 "Stelwaarde verwarmen tweede trap (%)", "2-punts-stelwaarde verwarmen tweede trap"

Dit object is alleen aanwezig als de tweede verwarmingstrap wordt gebruikt. Daarvoor moet de parameter *Aantal verwarmingstrappen* op *Hoofdverwarming en tweede trap* zijn ingesteld. Zie parameterpagina Regeling verwarmen.

Het zendformaat, EIS6 of EIS1, hangt samen met de gekozen *Type regeling* op de parameterpagina *Regeling verwarmen*.

• Object 16 "Stelwaarde koelen (%)", "2-punts stelwaarde koelen"

Zendt de actuele stelwaarde resp. schakelopdracht koelen afhankelijk van de gekozen *Type regeling* op de parameterpagina *Regeling koelen*.

Het object is alleen aanwezig als de koelfunctie op de parameterpagina *Algemeen* werd geselecteerd (*Regeling = verwarmen en koelen*).

• Object 17 ,,PWM-stelwaarde koelen"

Zendt een PWM-signaal (AAN/UIT), dat overeenkomt met de actuele stelwaarde. Zie bijlage: <u>PWM cyclus</u>.

• Object 18 "Verwarmen/koelen melden", "omschakelen tussen verwarmen en koelen"

Het object is alleen aanwezig als de koelfunctie op de parameterpagina Algemeen werd geselecteerd (Regeling = verwarmen en koelen).

De functie van het object hangt van de parameter *Omschakelen tussen verwarmen en koelen* op de parameterpagina *Regeling koelen* af.

Tabel 9

Omschakelen tussen verwarmen en koelen	Functie
automatisch	Meldt of de ruimtethermostaat momenteel
	verwarmt of koelt.
	Verwarmen = 0, koelen = 1
via object	Ontvangt de schakelopdracht voor het
	omschakelen tussen verwarmen en koelen.
	Verwarmen = 0, koelen = 1

• Object 19 "Soort energie ontbreekt"

Foutmeldobject:

In de volgende gevallen wordt een fout gemeld (objecttoestand = 1):

Geval 1: Via het object *omschalten tussen verwarmen en koelen* werd verwarmen geactiveerd; de ruimtetemepratuur ligt echter zover boven de gewenste temperatuur dat koelen zou moeten worden geactiveerd.

Geval 2: Via het object *omschalten tussen verwarmen en koelen* werd koelen geactiveerd; de ruimtetemepratuur ligt echter zover onder de gewenste temperatuur dat verwarmen zou moeten worden geactiveerd.

• Object 20 "Scène voor bedrijfdmodus"

Via dit object kunnen scènes worden opgeslagen resp. opgeroepen. Bij het opslaan wordt de actuele bedrijfsmodus aan het selecteerde scènenummer toegewezen. Er worden max. 16 verschillende scènes ondersteund. Zie bijlage: <u>De scènes</u>.

• Object 21 "Hotkey-functie"

De Hotkey-functie is beschikbaar op de RTR en op de weerpagina.

Door het indrukken van een van de toetsen aan de rechterkant (+, OK of -) wordt het zenden van een schakeltelegram geactiveerd.

De schakeltoestand wordt omgekeerd telkens als de knop wordt ingedrukt.

Met deze functie kan de ruimteverlichting bij het betreden van de ruimte snel worden in- en uitgeschakeld zonder dat eerst een bepaalde pagina moet worden geselecteerd.

Opmerking:

de Hotkey-functie moet in de ETS op de parameterpagina RTR zijn geactiveerd

Als de gewenste waarde of bedrijfsmodus moeten worden ingesteld, d.w.z. als een van de linker cursortoetsen wordt ingedrukt, hebben de toetsen aan de rechterkant slechts hun instelfunctie.

De Hotkey-functie is pas weer beschikbaar als de gewenste waarde en bedrijfsmodus geen zwarte achtergrond meer hebben.

• Object 22 "Ventilatorstand bij voorrangsregeling"

Het object is aanwezig als de parameter *Ventilatorstandregeling* op *ja* werd gezet (parameterpagina *Instelling RTR*).

Als op het apparaat een handmatige ventilatorstand werd geselecteerd, dan zendt dit object een percentage dat overeenkomt met de geparametreerde drempelwaarde. Zie bijlage: <u>Ventilator voorrangsregeling</u>

De voorrangsregeling van de ventilator heeft geen invloed op de stelwaarde

• Object 23 "Ventilator voorrang/auto", "Ventilator auto/voorrang"

Het object is aanwezig als de parameter *Ventilatorstandregeling* op *ja* werd gezet (parameterpagina *Instelling RTR*).

Zendt een voorrangsopdracht naar de Fan Coil-actor resp. naar de ventilatorregeling als een ventilatorstand op de RTR-weergavepagina handmatig wordt ingesteld.

De voor de voorrangsregeling gewenste ventilatorstand wordt door object 22 gezonden. Zie bijlage: <u>Ventilator voorrangsregeling</u>.

• Object 24 "Tijd zenden", "Tijd ontvangen"

De functie van het object hangt van de parameter *Functie objecten tijd en datum* op de parameterpagina *Algemeen* af.

Tabel 10

Functie objecten tijd en datum	Functie
tijd en datum ontvangen	Ontvangt de tijd van de bus, voor het
	instellen van de interne realtime-klok.
Tijd en datum zenden en ontvangen	kan de tijd zowel ontvangen als naar de bus
	zenden.
	Zie object 26.

Formaat: KNX DPT 10.001 / EIS 3

Het is raadzaam de KNX tijdzender zo in te stellen dat deze zijn tijd-/datumtelegrammen dagelijks om 0:02 zendt.

• Object 25 "Datum zenden", "Datum ontvangen"

De functie van het object hangt van de parameter *Functie objecten tijd en datum* op de parameterpagina *Algemeen* af.

Tabel 11

Functie objecten tijd en datum	Functie
tijd en datum ontvangen	Ontvangt de datum van de bus, voor het
	instellen van de interne realtime-klok.
Tijd en datum zenden en ontvangen	kan de datum zowel ontvangen als naar de
	bus zenden.
	Zie object 26.

Opmerking: Als datum noch tijd werden ontvangen

(bijv. na reset zonder batterij) staat de datumweergave op Ma 00.00.00 en de tijdweergave op 00:00.

Als dan eerst de tijd wordt ontvangen, wordt de datum op 1.1.2008 ingesteld totdat een geldig datumtelegram wordt ontvangen. Formaat: KNX DPT 11.001 / EIS 4

Het is raadzaam de KNX tijdzender zo in te stellen dat deze zijn tijd-/datumtelegrammen dagelijks om 0:02 zendt.

• Object 26 "Tijd opvragen"

Wordt dit object met een 1 of een 0 beschreven, dan zendt VARIA onmiddellijk een tijd- en een datumtelegram.

Dit object verschijnt alleen als de functie *Tijd en datum zenden en ontvangen* wordt geselecteerd.

• Object 27 "Buitentemperatuur"

Ontvangt de actueel buitentemperatuur, bijv. van een weerstation (bestelnr. 132 9 201). De ontvangen waarde kan op de *Weer*-weergavepagina verschijnen en is nodig als referentie voor de berekening van de correctie van de gewenste waarde bij hoge buitentemperaturen.

• Object 28 "Windsnelheid"

Ontvangt de actuele windsnelheid, bijv. van een weerstation (bestelnr. 132 9 201) voor de weergave op de *Weer*-pagina.

• Object 29 "Lichtsterkte"

Ontvangt de actuele lichtsterkte, bijv. van een weerstation (bestelnr. 132 9 201) voor de weergave op de *Weer*-pagina.

• Object 30 "Regen"

Ontvangt de actuele regenstatus, bijv. van een weerstation (bestelnr. 132 9 201) voor de weergave op de *Weer*-pagina.

• Object 31 "Registratie weersgegevens resetten"

Als het object een 1 ontvangt, worden op de weerpagina de opgeslagen min-/maxwaarden van de objecten 27..30 gewist en wordt een nieuwe detectie gestart.

• Objecten 32..38 "Tijdprogramma kanaal 2..8"

Zendt de toestand van het betreffende tijdprogramma van kanaal 2..kanaal 8. Het telegramformaat wordt op de betreffende parameterpagina *Tijdprogramma kanaal 2..8* met de parameter *Type tijdprogramma* bepaald.

• Object 39 "Tekst voor index op dag"

Parameter: Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven	Functie
Ja	Ontvangt de geldige voorspellingsdag als tekst, bijv. <i>vandaag, morgen, overmorgen, dag 3</i> . Zie bijlage: <u>Weersvoorspellingen met Meteodata</u> <u>139</u> .
nee	Standaard weergave- resp. bedieningsfunctie (zie hieronder: <u>Objecten 39, 41117", "Bedienen</u> pagina 1 5, regel 1 8")

• Object 41 "Tekst voor index op tijd"

Parameter: Op pagina 1 weersvoorspelling	Functie	
weergeven		
Ja	Ontvangt de geldige 6 h voorspellingsperiode als tekst, bijv. "6:00-12:00". Zie bijlage: <u>Weersvoorspellingen met Meteodata 139</u> .	
nee	Standaard weergave- resp. bedieningsfunctie (zie hieronder: <u>Objecten 39, 41117", "Bedienen</u> pagina 1 5, regel 1 8")	

• Object 43 "Weerscenario als tekst"

Parameter:	Functie	
Op pagina 1 weersvoorspelling		
weergeven		
Ja	Ontvangt de voor de weergegeven periode geldige weersvoorspelling als tekst, bijv. <i>"zonnig, licht bewolkt</i> etc.". Zie bijlage: <u>Weersvoorspellingen met Meteodata 139</u> .	
nee	Standaard weergave- resp. bedieningsfunctie (zie hieronder: <u>Objecten 39, 41117", "Bedienen</u> pagina 1 5, regel 1 8")	

• Object 45 "Luchttemperatuur"

Parameter: <i>Op pagina 1 weersvoorspelling</i>	Functie
weergeven	
Ja	Ontvangt de voor de weergegeven periode geldige voorspelling voor de luchttemperatuur in °C. Zie bijlage: <u>Weersvoorspellingen met Meteodata 139</u> .
nee	Standaard weergave- resp. bedieningsfunctie (zie hieronder: <u>Objecten 39, 41117", "Bedienen</u> pagina 1 5, regel 1 8")

• Object 47 "Neersl. waarschijnlijkheid"

Parameter:	Functie	
Op pagina 1 weersvoorspelling		
weergeven		
	Ontvangt de voor de weergegeven periode geldige	
	voorspelling voor de neerslagwaarschijnlijkheid in	
Ja	%.	
	Zie bijlage:	
	Weersvoorspellingen met Meteodata 139.	
	Standaard weergave- resp. bedieningsfunctie (zie	
nee	hieronder: Objecten 39, 41117", "Bedienen	
	pagina 1 5, regel 1 8")	

• Object 49 "Neerslaghoeveelheid"

Parameter:	Functie	
Op pagina 1 weersvoorspelling		
weergeven		
	Ontvangt de voor de weergegeven periode geldige	
Ja	voorspelling voor de neerslaghoeveelheid in l/m ² .	
	Zie bijlage:	
	Weersvoorspellingen met Meteodata 139.	
	Standaard weergave- resp. bedieningsfunctie (zie	
nee	hieronder: Objecten 39, 41117", "Bedienen	
	pagina 1 5, regel 1 8")	

• Object 51 ,,Windkracht"

Parameter: Op pagina 1 weersvoorspelling	Functie
weergeven	
Ja	Ontvangt de voor de weergegeven periode geldige voorspelling voor de windkracht in km/h. Zie bijlage: <u>Weersvoorspellingen met Meteodata 139</u> .
nee	Standaard weergave- resp. bedieningsfunctie (zie hieronder: <u>Objecten 39, 41117", "Bedienen</u> pagina 1 5, regel 1 8")

• Object 53 "Index op tijd"

Parameter:	Functie		
Op pagina 1 weersvoorspelling			
weergeven			
	Zendt de index op tijd naar de		
	weersvoorspellingontvanger Meteodata 139 EFR		
	KNX als op de rechter +/- pijltjestoetsen wordt		
	gedrukt.		
	De gezonden waarde wordt bij elke druk op de toets		
	met 1 verhoogd resp. verlaagd (eindeloze lus).		
	Formaat:		
	Index Voorspelling voor:		
	0 0:00-6:00		
	1 6:00-12:00 Vandaag		
	<u>2</u> 12:00-18:00		
	3 18:00-24:00		
Ja	4 0:00-6:00		
	5 6:00-12:00 morgen		
	6 12:00-18:00 morgen		
	7 18:00-24:00		
	8 0:00-6:00		
	9 6:00-12:00 overmorgen		
	10 12:00-18:00 Overmorgen		
	11 18:00-24:00		
	12 0:00-6:00		
	13 6:00-12:00 dag 3		
	14 12:00-18:00 dag 5		
	15 18:00-24:00		
	Zie bijlage:		
	Weersvoorspellingen met Meteodata 139.		
	Standaard weergave- resp. bedieningsfunctie (zie		
nee	hieronder: Objecten 39, 41117", "Bedienen		
	pagina 1 5, regel 1 8")		

Objecten 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 115, 117 "Weergaven pagina 1.. 5, regel 1.. 8", "Bedienen pagina 1.. 5, regel 1.. 8"

Deze objecten dienen voor de regeling van de tekstregels 1 t/m 8 op de <u>klantspecifieke</u> weergavepagina's pagina 1 t/m 5.

De gegevensrichting hangt van de parameter *Wijziging van de objectwaarde toestaan?* af (zie tabel 12).

Uitzondering: 4 bytes zwevende-komma-getallen (DPT 14.xxx) en tekststrings worden alleen ontvangen.

Het gegevenstype wordt met de parameter *Formaat van de regel* op de betreffende weergavepagina ingesteld (bijv. *Pagina 1, regel 1*).

Wijziging van de objectwaarde toestaan?	Functie
Ja	Bedienen pagina 15, regel 18
	De waarde/status op de displayregel kan door
	de gebruiker op het apparaat worden
	gewijzigd.
	De gewijzigde waarde wordt naar de bus
	gezonden en kan door ontvangen waarden
	worden overschreven.
nee	Weergeven pagina 15, regel 18
	De waarden worden door de bus ontvangen
	en alleen op de displayregel weergegeven.

Tabel 12: Gegevensrichting

Objecten 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102,104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, ,te bedienen pagina 1.. 5, regel 1.. 8"

Dit object wordt alleen beschikbaar als als *Formaat van de regel* de objecttypen *Dimmen* of *Jaloezie/rolluik* zijn ingesteld.

Tabel 13

Formaat van de regel	Functie
Dimmen	zendt AAN-/UIT-telegrammen naar de
	dimmer
Jaloezie/rolluik	zendt Step/Stop-telegrammen naar de
	jaloezieactor

• Object 119 "LCD-achtergrondverlichting"

Maakt het in- en uitschakelen van de LCD-achtergrondverlichting via de bus mogelijk. Daarmee kunnen bijv. 's nachts alle display gelijktijdig worden uitgeschakeld.

• Object 120 "akoestisch signaal"

Regelt de ingebouwde zoemer. 1 = Om de 2 s 100 ms aan.0 = Uit

• Object 121 "Favorietenpagina selecteren"

Als een 1 wordt ontvangen, verandert de weergave van VARIA 826 S KNX in de ingestelde favorietenpagina.

De favorietenpagina wordt op de parameterpagina Keuze weergavepagina's bepaald.

Belangrijk: Deze functie is alleen bij VARIA 826 S KNX aanwezig.

• Objecten 122..128 "Blokkering tijdprogramma kanaal 2..8"

Blokkeert het betreffende kanaal.

1 = geblokeerd, d.w.z. het object zendt niet.

0 = blokkering opheffen.

3.3 Parameters

3.3.1 Parameterpagina's

Tabel 14

Naam	Beschrijving
Algemeen	Verwarmen / koelen, taal, vrijgaven, zomertijdregel etc.
Instelling RTR	Bedrijfsmodi, aanwezigheidsmelders, ventilatorregeling etc.
Gewenste waarden	Gewenste basiswaarde, verlagingen, verschuiving.
verwarmen	
Gewenste waarden koelen	Dode zone, verhogingen, overtemperatuurbeveiliging.
Regeling verwarmen	Type regeling, verwarmingstrappen, regelparameters, PWM-tijd.
Regeling koelen	Type regeling, regelparameters, PWM-tijd.
Tweede verwarmingstrap	Type regeling, regelparameters, zendreactie.
Meetwaarde	Bron voor meting, bewaking van de werkelijke waarde.
Ventilatorstanden	Aantal, drempelwaarden, voorrangsregeling.
Correctie van de gewenste	Instelling van de maximale aanpassing.
waarde	
Tijdprogramma	Instellingen voor het interne VAV-tijdprogramma.
kanaal 1	
Tijdprogramma	Instellingen voor de vrij te kiezen programma's.
Kanaal 28	
Keuze weergavepagina's	Activering van de weerpagina en vrij programmeerbare
	weergavepagina's
Weersgegevens	Weergave buitenmeetwaarden: temperatuur, wind, regen en
	Min-/Max-waarden.
Weersvoorspelling pagina 1	Taal van de weervoorspellingsmeldingen en titel van de
	weersvoorspellingspagina.
Pagina 1, voorspellingsdag	Formattering van de weergaveregel "Voorspellingsdag".
Pagina 1, tijdgedeelte	Formattering van de weergaveregel "Tijdsperiode"
Pagina 1, weer	Formattering van de weergaveregel "Weerscenario"
Pagina 1, temperatuur	Formattering van de weergaveregel "Luchttemperatuur"
Pagina 1, neerslag	Formattering van de weergaveregel
	"Neerslagwaarschijnlijkheid"
Pagina I,	Formattering van de weergaveregel "Neerslaghoeveelheid"
neerslaghoeveelheid	
Pagina I, windsterkte	Formattering van de weergaveregel "Windkracht"
Weergaveobjecten pagina	Titel en favorietenregel
15	
Pagina 1, regel 1	Vrije tekstinvoer en functiekeuze voor elke afzonderlijke
t/m pagina 5, regel 8	tekstregel
	van de weergavepagina's 15.
Tekstlijst	Klantspecifieke aanduidingen voor de scènenummers en
	sensortrappen.

3.3.2 Parameterbeschrijving

3.3.2.1 De parameterpagina Algemeen

Tabel 15

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Instellingsmenu op het		Keuze van het instellingsmenu
apparaat		op het apparaat:
	Geblokkeerd	geen bediening mogelijk
	vrijgegeven	altijd mogelijk
	Vrijgave door PIN	Alleen na invoer van de passende
		PIN mogelijk
Keuze menu	op het apparaat instelbaar	Bepaalt of de gewenste waarden op
temperatuur	op het apparaat niet mogelijk	het apparaat in het instellingsmenu
		→ Temperatuur
		instelbaar moeten zijn.
Instellingen gewenste	na download ongewijzigd	De op het apparaat ingestelde
waarde op		gewenste waarden blijven na het
<i>het\r\napparaat</i>		downloaden behouden als bijv.
		alleen klantspecifieke teksten resp.
		regelaaronafhankelijke parameters
		werden gewijzigd.
		Belangrijk: De ETS moet de
		gewenste waarden echter
		overschrijven als de volgende
		fundamentele regelaarparameters
		worden gewijzigd:
		- type regeling (constant/2-punts)
		zowel bij verwarmen als bij koelen
		- hysteresis van de 2-puntsregeling
		- regeling (alleen
		verwarmingsregeling / verwarmen en
		koelen)
	door download overschrijven	Bij het downloaden worden alle op
		het apparaat ingestelde gewenste
		waarden door de
		ETS-waarden vervangen

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Taal na download	ongewijzigd	De door de gebruiker ingestelde taal
		blijft na het downloaden
		ongewijzigd.
	Deutsch	Gewenste menutaal na downloaden.
	Engels	
	Frans	De taal van de weersvoorspellingen
	Italiaans	wordt op de parameterpagina
	Spaans	Weersvoorspelling pagina 1 apart
	Nederlands	ingesteld.
	Zweeds	
	Gereserveerd voor overige	Gereserveerd voor toekomstige
	taal 2	uitbreidingen: niet selecteren.
	Gereserveerd voor overige	
	taal 9	
Functie objecten tijd	tijd en datum ontvangen	Varia kan via de bus worden
en datum		ingesteld.
	Tijd en datum zenden en	Varia kan zowel via de bus ingesteld
	ontvangen	als de tijd op de kwarts nauwkeurig
		naar de bus zenden.
		Om de noogstmogenjke
		nauwkeurigneid te bereiken, raden
		wij aan de tijd met een ZS 600 DCF-
		ujuzender te zenden en VARIA
		(Tijd en datum ontvangen)
Tiid on datum zondon	Alleen on ganwraag	(Tija en adum onivangen).
Tija en aaium zenaen	Alleen op danvraag	datum zandan op Tiid en datum
	alka minuut	zandan an ontvangan is ingesteld
		Instelling wanneer resp. hoe yaak tiid
	alk uur	an datum moatan worden gezonden
	elke dag om 0.00 uur en hii	Opmerking:
	zomer-	Via het object <i>Tiid onvragen</i>
	/wintertiidomschakeling	(obi. 26) kan het zenden on elk
		gewenst moment worden
	elke dag om 0:02 uur en hii	geactiveerd.
	zomer-	
	/wintertijdomschakeling	

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Zomertijdregel	op het apparaat instelbaar	De gewenste zomertijdregel kan
		direct op het apparaat worden
		ingesteld.
		(Instellingsmenu \rightarrow Datum en tijd).
	Geen	Een overschakeling op de zomertijd
		moet niet plaatsvinden.
		Aanpassing aan de betreffende
	GB/IRL/P	plaats.
Hathen functio		Hat industrian van aan van de rechten
Hotkey-junctie	Ja	testeen (L OK of) on de PTP reen
(tootson 1/ OK naging		weer weergevenging activeert het
RTR en weer)		zenden van een schakeltelegram (obj.
		21).
		De schakeltoestand wordt omgekeerd
		telkens als de knop wordt ingedrukt.
		Met deze functie kan de
		ruimteverlichting bij het betreden
		van de ruimte snel worden in- en
		uitgeschakeld zonder dat eerst de
		verlaten.
		Compate magnete (he driffere e due
		wijzigen:
		Als eerst een van de linker
		cursortoetsen wordt ingedrukt om de
		gewenste waarde of bedrijfsmodus te
		wijzigen, hebben de rechter toetsen
		alleen een instelfunctie.
		De Hotkey-functie is pas weer
		beschikbaar als de gewenste waarde
		en bedrijfsmodus geen zwarte
		achtergrond meer hebben.
	nee	geen Hotkey-functie.
		Bij het indrukken van de + of – toets
		schakelt Varia naar de invoermodus
		voor handmatige verschuiving van de
		gewenste waarde resp. verandering
		van de bedrijfsmodus.
		Selectie via de linker cursortoetsen
		$\mathbf{A} \overline{\mathbf{\nabla}}$ is niet noodzakelijk.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Netspanning aangesloten?	nee, alleen busspanning	niet van toepassing
	Ja	

3.3.2.2 De parameterpagina Instelling RTR

Tabel 16

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Regeling	Alleen verwarmingsregeling	Alleen verwarmen
	Verwarmen en koelen	er moet aanvullend een
		koelinstallatie worden
		geregeld
		Belangrijk: Als deze
		parameter wordt gewijzigd,
		worden alle op het apparaat
		ingestelde gewenste waarden
		bij het downloaden altijd
		gewist en door de actuele
		ETS-waarden overschreven.
Objecten voor het	nieuw: bedrijfsmodus,	Varia kan de bedrijfsmodus
vastleggen van de	aanwezigheid, raamstatus	afhankelijk van raam- en
bedrijfsmodus		aanwezigheidscontacten
		veranderen.
	oud: comfort, nacht, vorst (niet	Traditionele instelling zonder
	aanbevolen)	raam- en aanwezigheidsstatus.
	, ,	Belangrijk: Zolang het
		vorstbeveiligingsobject = 1 is
		(obj. 9), kan geen andere
		bedrijfsmodus worden
		geselecteerd.
Bedrijfsmodus na reset	Vorstbeveiliging	Bedrijfsmodus na
(indien geen	Nachtverlaging	inbedrijfstelling of opnieuw
tijdprogramma actief is)	Stand-by	programmeren.
	Comfort	Belangrijk: Tijdprogramma's
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	hebben voorrang
cycl. zenden van de	niet cyclisch, alleen bij	hoe vaak moet de actuele
actuele bedrijfsmodus	veranaering	bedrijfsmodus worden
	om de 2 min.	gezonden?
	om de 5 min.	
	om de 10 min	
	om de 15 min	
	om de 20 min	
	om de 30 min	
	om de 45 min.	
	om de 60 min.	
Aanduiding	Waarden	Beschrijving
---------------------------	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Soort aanwezigheidssensor		De aanwezigheidssensor
(naar obj. 8)		activeert de bedrijfsmodus
		Comfort.
	Aanwezigheidsmelders	Bedrijfsmodus Comfort net
		zolang totdat het
		aanwezigheidsobject is
		geplaatst*.
	Aanwezigheidsknop	 Wordt, bij geplaatst aanwezigheidsobject, een nieuwe bedrijfsmodus op object 7 ontvangen (Voorselectie van de bedrijfsmodus), dan wordt deze overgenomen en wordt het aanwezigheidsobject gereset. De ontvangst van dezelfde bedrijfsmodus zoals vóór de aanwezigheidsstatus (bijv. door cykl. zenden) wordt genegeerd. Wordt bij nacht- /vorstbeveiliging het aanwezigheidsobject gezet, dan wordt dit na afloop van de geparametreerde comfortverlenging gereset* Wordt het aanwezigheidsobject in de Standbymodus geplaatst, dan wordt de bedrijfsmodus Comfort zonder tiidsbeperking
		overgenomen.

***Uitzondering:** Wordt een raam geopend (raamobject = 1), dan schakelt de ruimtetemperatuurregelaar over naar de vorstbeveiligingsmodus.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Tijd voor	30 minuten.	Hier wordt bepaald hoelang
comfortverlenging	1 uur	VARIA na indrukken van de
	1,5 uur	aanwezigheidsknop in de
	2 uur	Comfortmodus moet blijven.
	2,5 uur	
	3 uur	
	3,5 uur	
Bedrijfsmodusselectie op	Geblokkeerd	Vrijgave van de
het apparaat	alle bedrijfsmodi selecteren	bedrijfsmodusselectie door de
		gebruiker.
Maximaal geldige	+/- 1 K	Beperkt het mogelijke
verschuiving van	+/- 2 K	instelbereik voor de instelling
<i>de\r\ngewenste waarde</i>	+/- 3 K	van de gewenste waarden op
	+/- 4 K	de RTR-pagina en voor de via
	+/- 5 K	object 1 ontvangen waarden
		(handmatige verschuiving van
		de gewenste waarde).
Ventilatorstandregeling	Ja	Toont de parameterpagina
activeren		Ventilatorstanden en de
		objecten 22, 23.
	nee	Geen ventilatorregeling.
Correctie van de gewenste	Geen	Functie is gedeactiveerd
<u>waarde bij hoge buitent.</u>		-
	alleen ontvangen	De correctiewaarde wordt
		door de bus ontvangen en de
		eigen gewenste waarde wordt
		aan de verhoging van de
		buitentemperatuur aangepast.
	intern berekenen en zenden	Varia berekent de
		correctiewaarde, zendt deze
		naar andere regelaars (obj. 2)
		en past de eigen gewenste
		waarde aan de verhoging van
		de buitentemperatuur aan.
Tijdprogramma op pagina	Ja	Moet het tijdprogramma 1
RTR weergeven	nee	(bedrijfsmodi voor de actuele
		dag) op de displaypagina
		Ruimtetemperatuurregelaar
		worden weergegeven?
		Als voor kanaal 1 (op het
		apparaat resp. via parameter)
		geen programma werd
		geselecteerd, wordt ook geen
		programmabalk weergegeven.

* *					
V	er	374	പ	σ	•
v	UI.	v •	л	χ.	•

V	er	vo	lg	:
v	UI.	٧U	чg	٠

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Tuurweergave op pagina	Werk. waarde, gew. waarde	Op de RTR-pagina wordt de
RTR	alleen bij bediening	actuele ruimtetemperatuur
Zie RTR		weergegeven.
		Bij een druk op de knop
		wordt de gewenste waarde
		weergegeven.
	Altijd gewenste waarde	Op de RTR-pagina wordt
		altijd alleen de gewenste
		waarde weergegeven.

3.3.2.3 De parameterpagina Gewenste waarden verwarmen

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Gewenste basiswaarde na	16 °C, 17 °C, 18 °C, 19 °C	Gewenste uitgangswaarde
het laden r nvan de	20 °C, 21 °C , 22 °C, 23 °C	voor de temperatuurregeling.
applicatie	24 °C, 25 °C, 26 °C, 27 °C	
	28 °C	
minimaal geldige gewenste	<i>10</i> • <i>C</i> , <i>11</i> ° <i>C</i> , <i>12</i> ° <i>C</i> , <i>13</i> ° <i>C</i>	Laagste instelbare gewenste
basiswaarde	14 °C, 15 °C, 16 °C, 17 °C	waarde
	18 °C, 19 °C, 20 °C	(verwarmen).
		Wordt een gewenste
		basiswaarde op object 0
		ontvangen die lager is dan de
		hier ingestelde waarde, dan
		wordt deze tot deze waarde
		beperkt.
maximaal geldige	20 °C, 21 °C, 22 °C, 23 °C	Hoogste instelbare gewenste
gewenste basiswaarde	24 °C, 25 °C, 27 °C, 30 °C	waarde (verwarmen).
	32 °C	
		Wordt een gewenste
		basiswaarde op object 0
		ontvangen die hoger is dan de
		hier ingestelde waarde, dan
		wordt deze tot deze waarde
		beperkt.
Verlaging in stand-by-	0,5 K, 1 K, 1,5 K, 2 K	Voorbeeld: bij een gewenste
modus	2,5 K, 3 K, 3,5 K, 4 K	basiswaarde van 21°C bij
(bij verwarmen)		verwarmen en een
		verlaging van 2K, regelt de
		Varia met een gewenste
		waarde van $21 - 2 = 19^{\circ}$ C.
Verlaging in de	3 K, 4 K, 5 K	Met hoeveel moet de
nachtmodus	5 K, 7 K, 6 K	temperatuur in de
(bij verwarmen)		Nachtmodus worden
		verlaagd?
Gewenste waarde voor de	3 °C, 4 °C, 5 °C	Vooraf ingestelde
Vorstbeveiligingsmodus	6 ℃ , 7 °C, 8 °C	temperatuur voor de
(bij verwarmen)	9 °C, 10 °C	vorstbeveiliging bij
		verwarmen
		(Bij koelen geldt de
		overtemperatuurbeveiliging).

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Handmatige verschuiving	alleen in de Comfortmodus	In welke bedrijfsmodi kan de
werkt		gewenste waarde door een
	in de Comfort- en	verschuiving van de gewenste
	Standbymodus	waarde via object resp.
		aanpassing op het apparaat
	in de Comfort-, Standby- en	(RTR-pagina) worden
	Nachtmodus	gewijzigd?
		Belangrijk:
		De van de bedrijfsmodus
		afhankelijke gewenste
		waarden in het apparaat
		blijven behouden
		(instellingsmenu via menu
		toets + instellingen)
Actuele gewenste waarde	Werkelijke waarde	De gewenste waarde wordt
in Comfortmodus	(verwarmen <>koelen)	gezonden waarop wordt
		geregeld, d.w.z. bij
		verwarmen:
		Gewenste waarde = gewenste basiswaarde + handmatig verschuiving.
		bij koelen:
		Gewenste waarde = gewenste basiswaarde + handm. verschuiving + $\underline{\text{Dode zone}}$.

	handm. verschulving + $\underline{\text{Dode zone}}$.
Gemiddelde	Voor de eindgebruiker is op
	het eerste gezicht niet
	duidelijk dat er in de
	comfortmodus 2 verschillende
	gewenste waarden voor
	verwarmen en koelen zijn.
	Daarom kan een gezamenlijke
	waarde worden weergegeven
	on gazondan. Daza gawansta
	en gezonden. Deze gewenste
	waarde kan dus met de
	volgende formule worden
	berekend:
	actuele gewenste waarde =
	gewenste basiswaarde +
	handmatige verschuiving +
	0.5 * Dode zone.
	Geregeld wordt in feite bij
	verwarmen op
	Gewenste waarde
	= gewenste basiswaarde + handmatige
	verschuiving.
	Bij koelen op
	Gewenste waarde = gewenste basiswaarde + handm verschuiving + Dode zone

Aanduiding	Waarden	Betekenis
cycl. zenden van de actuele gew. waarde		Hoe vaak moet de actuele gewenste waarde worden
		gezonden?
	niet cyclisch, alleen bij verandering	alleen bij verandering zenden.
	om de 2 min.	Cyclisch zenden
	om de 3 min.	
	om de 5 min. om de 10 min	
	om de 15 min.	
	om de 20 min.	
	om de 30 min.	
	om de 45 min.	
	om de 60 min.	

3.3.2.4 De parameterpagina Gewenste waarden koelen

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Dode zone tussen	1 K, 2 K , 3 K	Bepaalt de bufferzone tussen
verwarmen en koelen	4 K, 5 K, 6 K	de gewenste waarden voor
		verwarmen en koelen.
		Bij schakelende (2-
		punts)regeling wordt de dode
		zone door de hysteresis
		vergroot.
		Zie verklarende woordenlijst:
		Dode zone
Verhoging in de	0,5 K, 1 K, 1,5 K	Bij koelen wordt de
Standbymodus	2 K , 2,5 K, 3 K	temperatuur in de
(bij koelen)	3,5 K, 4 K	Standbymodus verhoogd
Verhoging in de	3 K, 4 K, 5 K	zie boven.
nachtmodus	5 K, 7 K, 6 K	
(bij koelen)		
Gewenste waarde voor de	42 °C, d.w.z. bijna geen	De
overtemperatuurbeveiliging	overtemperatuurbeveiliging	overtemperatuurbeveiliging
(bij koelen)	29 °C, 30 °C, 31 °C, 32 °C,	vormt de hoogste toegestane
	33 °C, 34 °C, 35 °C	temperatuur voor de
		geregelde ruimte. Hij heeft
		bij het koelen dezelfde taak
		als de vorstbeveiligingsmodus
		bij het verwarmen, d.w.z.
		energie besparen en
		tegelijkertijd niet-toegestane
		temperaturen vermijden.

3.3.2.5 De parameterpagina Regeling verwarmen

Tabel 19

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Aantal	slechts één verwarmingstrap	Keuze tussen 1-traps en 2-
verwarmingstrappen	Hoofdverwarming en tweede	traps verwarmen
	trap	
Type regeling	Constante regeling	Belangrijk: Als deze
	2-puntsregeling	parameter wordt gewijzigd,
		worden alle op het apparaat
		ingestelde gewenste waarden
		bij het downloaden altijd
		gewist en door de actuele
		ETS-waarden overschreven.
Instelling van de regelparameters	via installatietype	Standaardtoepassing
	door gebruiker gedefinieerd	Professioneel gebruik: P/PI-
		regelaar zelf parametreren
Installatietype		PI-regelaar met:
~ 1	Radiatorenverwarming	Integratietijd = 90 minuten
	0	Bandbreedte = $2,5 \text{ K}$
	Vloerverwarming	Integratietijd $= 180$ minuten
	0	Bandbreedte = 4 K
Zenden van de stelwaarde	<i>bij verandering met 1 %</i>	Na hoeveel % verandering*
verwarmen	bij verandering met 2 %	van de stelwaarde moet de
	bij verandering met 3 %	nieuwe waarde worden
	bij verandering met 5 %	gezonden.
	bij verandering met 7 %	Kleine waarden verhogen de
	bij verandering met 10 %	regelnauwkeurigheid, maar
	bij verandering met 15 %	ook de busbelasting.
cycl. zenden van de stelw.	niet cyclisch, alleen bij	hoe vaak moet de actuele
verwarmen	verandering	stelwaarde verwarmen
	om de 2 min.	(onafhankelijk van
	om de 3 min.	veranderingen) worden
	om de 5 min.	gezonden?
	om de 10 min.	
	om de 15 min.	
	om de 20 min.	
	om de 30 min.	
	om de 45 min.	
	om de 60 min.	

* Verandering sinds het laatste zenden

Aanduiding	Waarden	Betekenis
PWM-tijd voor	2 minuten.	Een stelcyclus bestaat uit een
schakelende stelw.	3 minuten.	inschakeling en een
Verwarmen	5 minuten.	uitschakeling
	10 minuten.	en vormt een PWM-periode.
	15 minuten.	1
	20 minuten.	Voorbeeld:
	30 minuten.	Stelwaarde $= 20\%$.
		PWM-tiid = 10 min: binnen
		de stelcyclus van 10 min. 2
		min ingeschakeld en 8 min
		uitgeschakeld
		(d w z 20% AAN / 80%)
	2-nuntsregeling	
Hysteresis van de 2-		Afstand tussen het
nuntsregelaar	0.5 K	uitschakelpunt (gewenste
punisregenau	0.5 K	waarde) en het
	0,7 K 1 K	herinschakelpunt (gewenste
	1 K 1 5 K	waarde bysteresis)
	1,5 K	De hysteresis voorkomt een
		constant in /uitschakelen
		constant m-/ unschakeren.
		Belangriik: Als deze
		parameter wordt gewijzigd
		worden alle on het annaraat
		ingestelde gewenste waarden
		bij het downloaden altijd
		gewist en door de actuele
		FTS-waarden overschreven
Terugkoppeling van de	Gaan	De terugkoppeling zorgt voor
hystoresis near het	0 1 K/min	ean galaidaliika varklaining
schakelpunt	0.2 K/min	van de Hysteresis in de tijd en
schakeipuni	0.2 K/min	de regelnouwkeurigheid
	0,5 K/min	wordt verhoogd
		wordt verhoogd.
		De hysteresis is bij elke
		uitschakeling gelijk aan de
		genarametreerde waarde en
		wordt door de terugkonneling
		galaidaliik garadugaard Da
		bustarasis kan hij langa
		hysteresis kali bij lalige
		utischakening tot U K dalen.
		Bij de volgende inschakeling
		neemt deze weer de
		geparametreerde waarde aan.



Door gebruiker gedefinieerde parameters			
Integratietijd van	pure P-regelaar	Professionele instelling:	
verwarmingsregelaar	15 min., 30 min., 45 min.	Zie bijlage: Gedrag van de PI-	
	60 min., 75 min., 90 min.	regelaar	
	105 min., 120 min., 135 min.	Deze tijd kan afhankelijk van	
	150 min. , 165 min., 180 min.	de omstandigheden worden	
	195 min., 210 min., 225 min.	aangepast. Is de	
		verwarmingsinstallatie te	
		groot bemeten en daarom te	
		snel, dan moeten kortere	
		waarden worden gekozen.	
		Daarentegen kunnen bij een te	
		krap bemeten verwarming	
		(traag) beter langere	
		integratietijden worden	
		gekozen.	
Proportionele band van	1 K, 1,5 K, 2 K , 2,5 K	Professionele instelling voor	
de r e e ar e e a construction de e a construction de e a construction de la constructi	3 K, 3,5 K, 4 K, 4,5 K	de aanpassing van het	
	5 K, 5,5 K, 6 K, 6,5 K	regelgedrag aan de ruimte.	
	7 K, 7,5 K, 8 K, 8,5 K	Kleine waarden zorgen voor	
		grote veranderingen van de	
		stelwaarde, grotere waarden	
		zorgen voor een fijnere	
		aanpassing van de stelwaarde.	
		Zie bijlage:	
		Temperatuurregeling	

3.3.2.6 De parameterpagina Regeling koelen

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Type regeling	Constante regeling	Traploze regeling
		(0100%).
	2-puntsregeling	Schakelende regeling
		(aan/uit).
		Zie bijlage: <u>Constante en</u>
		schakelende regeling
		Belangrijk: Als deze
		parameter wordt gewijzigd,
		worden alle op het apparaat
		ingestelde gewenste waarden
		bij het downloaden altijd
		gewist en door de actuele
		ETS-waarden overschreven.
Instelling van de	via installatietype	Standaardtoepassing
regelparameters		
	door gebruiker gedefinieerd	Professioneel gebruik: <u>P/PI-</u>
		regelaar zelf parametreren
Installatietype		PI-regelaar met:
	Koelplafond	Integratietijd = 90 minuten
		Bandbreedte = 2 K
	Fan Coil Unit	Integratietijd = 180 minuten
		Bandbreedte = 4 K
PWM-tijd voor	2 minuten.	Een stelcyclus bestaat uit een
schakelende stelw. koelen	3 minuten.	inschakeling en een
	5 minuten.	uitschakeling
	10 minuten.	en vormt een PWM-periode.
	15 minuten.	X 7 1 11
	20 minuten.	Voorbeeld:
	30 minuten.	Stelwaarde = 20% ,
		P w w to tu = 10 mm; binnen
		min in accelerated on 8 min, 2
		nin ingeschakeld en 8 min
		$d_{\rm NV} = 2004$ A A N / 2004
		(u.w.2. 20% AAN / 80%
		uitgeschakeld (d.w.z. 20% AAN / 80% UIT).

v	er	v	51	œ۰
v	er	v	л	g.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Zenden van de stelwaarde	bij verandering met 1 %	Na hoeveel % verandering*
koelen	bij verandering met 2 %	van de stelwaarde moet de
	bij verandering met 3 %	nieuwe waarde worden
	bij verandering met 5 %	gezonden.
	bij verandering met 7 %	Kleine waarden verhogen de
	bij verandering met 10 %	regelnauwkeurigheid, maar
	bij verandering met 15 %	ook de busbelasting.
Cycl. zenden van de	niet cyclisch, alleen bij	hoe vaak moet de actuele
stelwaarde koelen	verandering	stelwaarde koelen
	om de 2 min.	(onafhankelijk van
	om de 3 min.	veranderingen) worden
	om de 5 min.	gezonden?
	om de 10 min.	
	om de 15 min.	
	om de 20 min.	
	om de 30 min.	
	om de 45 min.	
	om de 60 min.	
Omschakelen tussen	automatisch	De VARIA schakelt
verwarmen en koelen		automatisch om naar de
		koelmodus als de werkelijke
		temperatuur hoger is dan de
		gewenste waarde.
	via object	De koelmodus kan alleen
		buszijdig via object 18
		worden geactiveerd (1=
		koelen).
		Zolang dit object niet is
		geplaatst (=0), blijft de
		koelmodus uitgeschakeld.
Uitvoer van de stelgrootte	op apart obj.	Stelwaarde koelen wordt naar
koelen	(voor 4-leidingsystemen)	obj 16 en stelwaarde
		verwarmen wordt naar obj. 13
		gezonden.
		Bij installaties met gescheiden
		verwarmings- en koelcircuits.
	gezamenliik met stelw	Beide stelwaarden worden
	verwarmen (voor 2-	naar obi. 13 gezonden.
	leidingsysteem)	Voor 2-leidingsystemen met
		een klep en een
		seizoensafhankelijke
		wisseling van het middel.

*Verandering sinds het laatste zenden



Aanduiding	Waarden	Betekenis	
2-puntsregeling			
Hysteresis van de 2- puntsregeling\r\nvoor koelen	0,3 K 0,5 K 0,7 K 1 K 1,5 K	Afstand tussen het uitschakelpunt (gewenste waarde) en het herinschakelpunt (gewenste waarde – hysteresis). De hysteresis voorkomt een constant in-/uitschakelen. Belangrijk: Als deze	
		parameter wordt gewijzigd, worden alle op het apparaat ingestelde gewenste waarden bij het downloaden altijd gewist en door de actuele ETS-waarden overschreven.	
Terugkoppeling van de hysteresis naar het schakelpunt	Geen 0,1 K/min 0,2 K/min 0,3 K/min	De terugkoppeling zorgt voor een geleidelijke verkleining van de Hysteresis in de tijd en de regelnauwkeurigheid wordt verhoogd.	
		De hysteresis is bij elke uitschakeling gelijk aan de geparametreerde waarde en wordt door de terugkoppeling geleidelijk gereduceerd. De hysteresis kan bij lange uitschakeling tot 0 K dalen. Bij de volgende inschakeling neemt deze weer de geparametreerde waarde aan.	



V	ervo	lg:
•	U I 1 U	·

Aanduiding	Waarden	Betekenis	
Door gebruiker gedefinieerde parameters			
Proportionele band van de	1 K, 1,5 K, 2 K, 2,5 K	Professionele instelling voor	
koelregelaar	3 K, 3,5 K, 4 K , 4,5 K	de aanpassing van het	
	5 K, 5,5 K, 6 K, 6,5 K	regelgedrag aan de ruimte.	
	7 K, 7,5 K, 8 K, 8,5 K	Kleine waarden zorgen voor	
		grote veranderingen van de	
		stelwaarde, grotere waarden	
		zorgen voor een fijnere	
		aanpassing van de stelwaarde.	
		Zie bijlage:	
		Temperatuurregeling	
Integratietijd van de	pure P-regelaar	Professionele instelling:	
koelregelaar	15 min., 30 min., 45 min.	Zie bijlage: <u>Gedrag van de PI-</u>	
	60 min., 75 min., 90 min.	regelaar	
	105 min., 120 min., 135 min.	Deze tijd kan afhankelijk van	
	150 min., 165 min., 180 min.	de omstandigheden worden	
	195 min., 210 min., 225 min.	aangepast. Is de	
		koelinstallatie te groot	
		bemeten en daarom te snel,	
		dan moeten kortere waarden	
		worden gekozen. Daarentegen	
		kunnen bij een te krap	
		bemeten koeling (traag) beter	
		langere integratietijden	
		worden gekozen.	

3.3.2.7 De parameterpagina tweede trap verwarmen

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Type regeling	Constante regeling	Traploze regeling
		(0100%).
	2-puntsregeling	Schakelende regeling
		(aan/uit).
		Zie bijlage: Constante en
		schakelende regeling
Verschil tussen	1 K, 1,5 K, 2 K	bepaalt de negatieve afstand
hoofdverwarming	2,5 K, 3 K, 3,5 K	tussen de actuele gewenste
$en\langle r \rangle$ ntweede trap	4 K	waarde en de gewenste
		waarde van de tweede trap.
		Voorbeeld met basisstreef-
		temperatuur 21°C en verschil
		1K:
		De hoofdtrap regelt met de
		gewenste basiswaarde en de
		tweede trap regelt met
		de gewenste basiswaarde –
		$1K = 20^{\circ}C$
Proportionele band van de	1 K, 1,5 K, 2 K, 2,5 K	Bij constante tweede trap,
tweede trap	3 K, 3,5 K, 4 K , 4,5 K	Professionele instelling voor
	5 K, 5,5 K, 6 K, 6,5 K	de aanpassing van het
	7 K, 7,5 K, 8 K, 8,5 K	regelgedrag aan de ruimte.
		Grote waarden zorgen bij
		gelijkblijvende regelafwijking
		voor fijnere veranderingen
		van de stelwaarde en een
		nauwkeurigere regeling dan
		kleinere waarden.
Zenden van de stelwaarde	bij verandering met 1 %	Na hoeveel % verandering*
2e verwarmingstrap	bij verandering met 2 %	van de stelwaarde moet de
	bij verandering met 3 %	nieuwe waarde worden
	bij verandering met 5 %	gezonden.
	bij verandering met 7 %	Kleine waarden verhogen de
	bij verandering met 10 %	regelnauwkeurigheid, maar
	bij verandering met 15 %	ook de busbelasting.



Aanduiding	Waarden	Betekenis	
2-puntsregeling			
Hysteresis van de 2-	0,3 K	Afstand tussen het	
puntsregelaar	0,5 K	uitschakelpunt (gewenste	
	0,7 K	waarde) en het	
	1 K	herinschakelpunt (gewenste	
	1,5 K	waarde – hysteresis).	
		De hysteresis voorkomt een	
		constant in-/uitschakelen.	
		Belangrijk: Als deze	
		parameter wordt gewijzigd,	
		worden alle op het apparaat	
		ingestelde gewenste waarden	
		bij het downloaden altijd	
		gewist en door de actuele	
		ETS-waarden overschreven.	
Terugkoppeling van de	Geen	De terugkoppeling zorgt voor	
hysteresis naar het	0,1 K/min	een geleidelijke verkleining	
schakelpunt	0,2 K/min	van de Hysteresis in de tijd en	
	0,3 K/min	de regelnauwkeurigheid	
		wordt verhoogd.	
		De hysteresis is bij elke	
		uitschakeling gelijk aan de	
		geparametreerde waarde en	
		wordt door de terugkoppeling	
		geleidelijk gereduceerd. De	
		hysteresis kan bij lange	
		uitschakeling tot 0 K dalen.	
		Bij de volgende inschakeling	
		neemt deze weer de	
		geparametreerde waarde aan.	
Cycl. zenden van de	niet cyclisch, alleen bij	hoe vaak moet de actuele	
tweede verwarmingstrap	verandering	stelwaarde van de tweede	
	om de 2 min., om de 3 min., om	verwarmingstrap	
	de 5 min., om de 10 min., om de	(onafhankelijk van	
	15 min.	veranderingen) worden	
	om de 20 min., om de 30 min.,	gezonden?	
	om de 45 min., om de 60 min.		

* 7			1	
V	er	374	n١	a.
v	UI.	V 1	J	. <u>с</u> .

3.3.2.8 De parameterpagina Werkelijke waarde

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Functie van het object ext.	niet gebruikt	VARIA meet en regelt de
werkelijke waarde		ruimtetemperatuur met de
		interne sensor.
	gemiddelde berekenen met	VARIA berekent het
	interne werk. waarde	gemiddelde van de door de
		bus ontvangen
		ruimtetemperatuur en de
		eigen meetwaarde.
	Werkelijke waarde voor regeling	VARIA ontvangt de
		ruimtetemperatuur uitsluitend
		via de bus.
IJkwaarde voor interne	handmatige invoer –64 63	Positieve of negatieve
sensor	Defaultwaarde = 0	correctie van de gemeten
in 1/10 K (-6463)		temperatuur in stappen van
		1/10K.
		Voorbeelden: a) VARIA
		zendt 20,3°C. Met een geijkte
		thermometer meet men een
		ruimtetemperatuur van
		21,0°C.
		Om de temperatuur van
		VARIA tot 21 °C te
		verhogen, moet "7" (d.w.z. 7
		x 0,1K) worden ingevoerd.
		b) VARIA zendt 21,3°C.
		Gemeten wordt 20,5°C.
		Om de temperatuur van
		VARIA tot 20,5 °C te
		verlagen
		moet ,,-8" (d.w.z. $-8 \ge 0,1$ K)
		worden ingevoerd.
zenden van de werkelijke	niet bij verandering	Moet de actuele
waarde	bij verandering met 0,2 K	ruimtetemperatuur worden
	bij verandering met 0,3 K	gezonden?
	by verandering met 0,5 K	Zo ja, vanat welke minimale
	bij verandering met 0, / K	verandering moet deze
	bij verandering met I K	opnieuw worden gezonden?
	bij verandering met 1,5 K	Deze instelling dient om de
	bij verandering met 2 K	busbelasting zo laag mogelijk
werkelijke waarde IJkwaarde voor interne sensor in 1/10 K (-6463) zenden van de werkelijke waarde	gemiddelde berekenen met interne werk. waarde Werkelijke waarde voor regeling handmatige invoer –64 63 Defaultwaarde = 0 niet bij verandering bij verandering met 0,2 K bij verandering met 0,3 K bij verandering met 0,3 K bij verandering met 0,7 K bij verandering met 1,5 K bij verandering met 1,5 K bij verandering met 2 K	ruimtetemperatuur met de interne sensor. VARIA berekent het gemiddelde van de door de bus ontvangen ruimtetemperatuur en de eigen meetwaarde. VARIA ontvangt de ruimtetemperatuur uitsluitend via de bus. Positieve of negatieve correctie van de gemeten temperatuur in stappen van 1/10K. Voorbeelden: a) VARIA zendt 20,3°C. Met een geijktu thermometer meet men een ruimtetemperatuur van 21,0°C. Om de temperatuur van 21,0°C. Om de temperatuur van VARIA tot 21 °C te verhogen, moet "7" (d.w.z. 7 x 0,1K) worden ingevoerd. b) VARIA zendt 21,3°C. Gemeten wordt 20,5°C. Om de temperatuur van VARIA tot 20,5 °C te verlagen moet "-8" (d.w.z8 x 0,1K) worden ingevoerd. Moet de actuele ruimtetemperatuur worden gezonden? Zo ja, vanaf welke minimale verandering moet deze opnieuw worden gezonden? Deze instelling dient om de busbelasting zo laag mogelijl te houden.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Telegram "fout werkelijke	altijd cyclisch	Foutstatus wordt altijd
waarde"		gezonden:
		1 = Fout werkelijke waarde
		0 = Geen fout
	alleen bij fout cyclisch melden	Foutstatus wordt alleen
		gezonden als gedurende de
		bewakingsperiode geen
		werkelijke waarde werd
		ontvangen.
"Fout werkelijke waarde"	om de 2 min., om de 3 min.	hoe vaak moet de foutstatus
zenden	om de 5 min., om de 10 min.	worden gezonden?
	om de 15 min., om de 20 min.	
	om de 30 min., om de 45 min.	
	om de 60 min.	
Par	ameter voor object ext. werkelijke v	vaarde
Bewakingstijd voor ext.	niet bewaken	Als binnen de
werkelijke waarde	5 minuten.	geparametreerde tijd geen
	10 minuten.	werkelijke waarde wordt
	15 minuten.	ontvangen, geldt de instelling
	20 minuten.	van de parameter <i>Reactie bij</i>
	<i>30 minuten.</i>	uitval van de ext. werkelijke
	45 minuten.	waarde
	60 minuten.	zie hieronder.
Reactie bij uitval van de		Als de externe werkelijke
ext. werkelijke waarde		waarde niet meer aanwezig is
resp.		resp. nog geen geldige
Reactie bij ontvangst		werkelijke waarde werd
van de Ie werkelijke		ontvangen:
waarde (bij gedeactiveerde	met interne sensor regelen	De intern gemeten
bewaking)		ruimtetemperatuur voor de
		regeling gebruiken
		(aanbevolen).
	bij PI-regelaar: 0 %, bij 2-punts-	De verwarming met een vaste
	regelaar: uit	stelwaarde, zonder rekening
	DIJ PI-regelaar: 10 %, bij 2-	te nouden met de
	punts-regelaar: aan	ruimtetemperatuur, aansturen.
	DIJ PI-regelaar: 20 %, bij 2-	
	punts-regelaar: aan	
	DIJ PI-regelaar: 30 %, bij 2-	
	punts-regenaar: aan	
	bij Pi-regelaar: 50 %, bij 2-	
	punts-regelaar: aan	

3.3.2.9 De parameterpagina Ventilatorstanden

Deze parameterpagina is alleen beschikbaar als de ventilatorstandregeling op de parameterpagina *Instelling RTR* werd geactiveerd.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Aantal ventilatorstanden	1 ventilatorstand	Hoeveel standen heeft de
	2 ventilatorstanden	gebruikte ventilatorregeling?
	3 ventilatorstanden	
Waarde voor	0%	Vanaf welke stelwaarde moet
ventilatorstand 1	0,4%, komt overeen met waarde	de eerste ventilatorstand
	1	worden ingeschakeld?
	0,8%, komt overeen met waarde	
	2	De percentages worden bij de
	1,2%, komt overeen met waarde	Fan Coil-actor FCA 1 en bij
	3	de meerderheid van de
	1,6%, komt overeen met waarde	ventilatieactoren gebruikt.
	4	
	2 %, komt overeen met waarde 5	De gegevens in waarden van
	10 %, 20 % , 30 %	15 zijn bij uitstek geschikt
	40 %, 50 %, 60 %	voor ventilatieactoren met
	70 %, 80 %, 90 %	aansturing via EIS 14-
	100 %	telegrammen.
Waarde voor	zie boven.	Zie boven.
ventilatorstand 2	Defaultwaarde = 50 %	
Waarde voor	zie boven.	Zie boven.
ventilatorstand 3	Defaultwaarde = 80 %	
Ventilator omschakelen		Werkingsrichting van het
<i>tussen auto\r\nen voorrang</i>		voorrangsobject voor
		aanpassing aan de gebruikte
		Fan Coil-actor.
		Zie bijlage: Ventilator
		voorrangsregeling
	via object Voorrang/Auto,	Instelling voor de Theben Fan
	<i>Voorrang</i> = 1	Coil-actor FCA 1
		(bestelnr. 492 0 200)
		De voorrangsregeling wordt
		door een 1 geactiveerd.
	via object Auto/voorrang,	De voorrangsregeling wordt
	Voorrang = 0	door een 0 geactiveerd.

3.3.2.10 De parameterpagina Correctie van de gewenste waarde

De parameters op deze pagina zijn afhankelijk van de instelling van de parameters *Correctie van de gewenste waarde bij hoge buitentemperaturen* op de parameterpagina *Instelling RTR*. Zie bijlage: <u>Correctie van de gewenste waarde</u>

Deze pagina is alleen beschikbaar als een correctie van de gewenste waarde op de parameterpagina Instelling RTR werd geselecteerd.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Correctie van de gewenste	25 °C, 26 °C, 27 °C	Activeringsdrempel voor de
waarde vanaf	28 °C, 29 °C, 30 °C	correctie van de gewenste
	31 °C, 32 °C, 33 °C	waarde.
	34 • <i>C</i> , 35 ° <i>C</i> , 36 ° <i>C</i>	Zie <u>Object 2</u> en <u>Object 27</u>
	37 °C , 38 °C, 39 °C	
	40 °C	
Aanpassing	1 K per 1 K buitentemperatuur	Mate van correctie van de
	1 K per 2 K buitentemperatuur	gewenste waarde:
	1 K per 3 K buitentemperatuur	Bij welke verandering van de
	1 K per 4 K buitentemperatuur	buitentemperatuur moet de
	1 K per 5 K buitentemperatuur	gewenste waarde met 1 K
	1 K per 6 K buitentemperatuur	worden gecorrigeerd?
	1 K per 7 K buitentemperatuur	
Formaat van de aanpassing	relatief	Obj. 2 zendt een
van de\r\ngewenste waarde		temperatuurverschil in K,
		afhankelijk van de
		buitentemperatuur.
		Deze waarde kan als
		verschuiving van de gewenste
		waarde voor overige
		ruimtetemperatuurregelaars
		worden gebruikt.
	absoluut	Obj. 2 zendt een gewenste
		waarde in °C (gewenste
		basiswaarde zonder
		correctie).
		Deze wordt stapsgewijs
		afhankelijk van de
		buitentemperatuur verhoogd
		en dient als gewenste waarde
		voor overige
		temperatuurregelaars.

Tabele 24: Correctie van de gewenste waarde intern berekenen en zenden

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Gewenste basiswaarde	15 °C, 16 °C, 17 °C	(Alleen bij formaat =
zonder correctie	18 °C, 19 °C, 20 °C	absoluut).
	21 °C, 22 °C, 23 °C	Dit is de gewenste
	24 °C, 25 °C, 26 °C,	basiswaarde voor de externe
	27 °C, 28 °C, 29 °C,	regelaar.
	30 °C	Is een correctie noodzakelijk,
		dan wordt deze hierbij
		opgeteld en het resultaat als
		nieuwe, gecorrigeerde
		gewenste waarde gezonden
		(zie <u>Obj. 2</u>).
maximale aanpassing	unbeperkt	De gewenste waarde wordt
		net zolang verhoogd als ook
		de buitentemperatuur stijgt.
	+3 K	De verhoging van de
	+5 K	gewenste waarde wordt
	+7 K	beëindigd zodra de correctie
		de hier ingestelde waarde
		heeft bereikt.
Correctie van de gewenste	niet cyclisch, alleen bij	Wanneer moet de correctie
waarde zenden\r\nom de	verandering	van de gewenste waarde
	om de 2 min.	worden gezonden?
	om de 3 min.	
	om de 5 min.	
	om de 10 min.	
	om de 15 min.	
	om de 20 min.	
	om de 30 min.	
	om de 45 min.	
	om de 60 min.	

Vervolg:	
----------	--

 Tabel 25: Correctie van de gewenste waarde alleen ontvangen

Aanduiding	Waarden	Betekenis
maximale aanpassing	tot temp. van	De gewenste waarde mag
	overtemperatuurbeveiliging	ondanks aanpassing de
	bereikt	ingestelde temperatuur van de
		overtemperatuurbeveiliging
		niet overschrijden.
	+3 K	De correctie van de gewenste
	+5 K	waarde mag de hier ingestelde
	+7 K	waarde niet overschrijden.

3.3.2.11 De parameterpagina Keuze weergavepagina's

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Zie [weersgegevens]	Ja	Moet op het apparaat de
tonen?	nee	weergavepagina voor
		weersgegevens worden
		gebruikt?
Pagina 1 voor	Ja	Moet de individuele
weergaveobjecten tonen	nee	Weergavepagina1 worden
		weergegeven?
		Elke afzonderlijke
		weergavepagina bestaat uit 8
		vrij programmeerbare regels
		om gegevens weer te geven
		en/of te wijzigen.
Op pagina 1	Ja	Pagina 1 als weergavepagina
weersvoorspelling		voor weersvoorspellingen
weergeven		gebruiken (in combinatie met
		Meteodata 139 EFR,
		bestelnr. 1399200).
		Zie bijlage:
		Weersvoorspellingen met
		Meteodata 139
	nee	Pagina 1 als normale
		weergavepagina gebruiken
Pagina 2 voor	Ja	Zie boven.
weergaveobjecten tonen	nee	
Pagina 3 voor	Ja	Zie boven.
weergaveobjecten tonen	nee	
Pagina 4 voor	Ja	Zie boven.
weergaveobjecten tonen	nee	
Pagina 5 voor	Ja	Zie boven.
weergaveobjecten tonen	nee	Er kunnen maximaal 5 van
		dergelijke pagina's worden
		gebruikt.
Favorietenpagina	RTR-pagina	Hier wordt de pagina
	Weersgegevens, indien pagina	geselecteerd waaraan de
	aanwezig	gebruiker de voorkeur geeft
	Weergavepagina 1, indien	(zie hieronder).
	pagina aanwezig	
	Weergavepagina 2, indien	
	pagina aanwezig	
	Weergavepagina 5, indien	
	pagina aanwezig	

Vervolg		
Aanduiding	Waarden	Betekenis
Favorietenpagina selecteren	alleen via object	De favorietenpagina kan via object 121 worden opgeroepen. Deze kan bijv. als "alarmpagina" worden gebruikt en gericht worden opgeroepen.
	via object en na 3 min zonder bediening	De favorietenpagina kan via object 121 worden opgeroepen en wordt ook automatisch weergegeven als het apparaat langer dan 3 minuten niet meer werd bediend.
RTR-pagina verbergen	Ja	Deze parameter is niet aanwezig als de RTR-pagina als favorietenpagina werd geselecteerd. Selecteer deze instelling als
	nee	de RTR-pagina op het apparaat niet meer oproepbaar moet zijn (bijv. voor hotelkamers etc.) Standaardinstelling: De RTR-pagina is altijd oproepbaar

3.3.2.12 De parameterpagina Weersgegevens

Voor de weergaven van de actuele meetwaarden, bijv. door een Theben weerstation.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
<i>Eenheid voor temperatuur</i>	°C	De temperatuur wordt in °C
		weergegeven.
Min/Max-registratie voor	Ja	Moeten de hoogste en laagste
temperatuur	nee	waarden voor de temperatuur
		in het apparaat worden
		opgeslagen?
Eenheid voor wind	km/u	Meeteenheid voor
	m/s	windsnelheid
	mph, berekend uit m/s	
	km/h, berekend uit m/s	
Min/Max-registratie voor	Ja	Moeten de hoogste en laagste
wind	nee	waarden voor de
		windsnelheid in het apparaat
		worden opgeslagen?
Regen registreren	Ja	Moet worden geregistreerd of
	nee	het tijdens de meetperiode
		heeft geregend?
Resetten van de Min/Max-		Hoe moet het
waarden		meetwaardegeheugen worden
		gewist?
	op het apparaat	Door de gebruiker op de
		weerpagina.
	wig object	Por talogram near object 21
		Ter teregram haar object 51
	op het apparaat en via object	Zie boven.
	op het apparaat, via object en	Als het geheugen niet per
	dagelijks om 8:00	telegram of op het apparaat
	op het apparaat, via object en	werd gewist, moet deze dan
	dagelijks om 12:00	automatisch op het ingestelde
	op het apparaat, via object en	tijdstip worden gewist.
	dagelijks om 18:00	
	op het apparaat, via object en	
	dagelijks om 22:00	
	op het apparaat, via object en	
	dagelijks om 0:00	

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Weergave vóór ontvangst		Wat moet worden
van een waarde		weergegeven als geen
		telegrammen werden
		ontvangen en de status van
		het object daarom niet is
		gedefinieerd?
	S:	
	Spatie	De weergave moet leeg
		blijven.
		3 strenen weergeven
		s suepen weergeven.
	overeenkomstig objectwaarde	Geeft de waarde weer die aan
	volgens	de waarde 0 is toegewezen.
	Reset	Voorbeelden:
		0 m/s
		0,0 °C
		Geen regen
	Objectation have with a sur	Varia zandt san lassandrasht
	Object via bus uttezen	varia zendi een leesopurachi
		naar net toegewezen object
		zodra de regel wordt
		geselecteerd.
		Als geen antwoord wordt
		ontvangen, wordt er niets
		weergegeven.

3.3.2.1 De parameterpagina's Weersvoorspelling pagina 1

Voor de weergave van de weersvoorspellingen in combinatie met Meteodata 139 EFR KNX. Alleen zichtbaar als de parameter *Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven* op *ja* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Taal	Deutsch	Gewenste taal voor de
	Engels	weersvoorspellingsmeldingen.
	Français	
	andere taal	Hier kan de gebruiker de
		teksten van de meldingen in
		zijn eigen taal invoeren.
Titel van de pagina.	Standaardtekst:	Klantspecifieke titel voor de
Weersvoorspelling (6h)	Weersvoorspelling (6h)	betreffende pagina.
		Maximale tekstlengte:
		22 tekens

3.3.2.1 De parameterpagina pagina 1, weersvoorspellingsdag.

Formattering van de 1e regel: gekozen weersvoorspellingsdag, vandaag, morgen, overmorgen, dag 3). Alleen zichtbaar als de parameter *Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven* op *ja* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Uitlijning van de tekst	links uitgelijnd	Positionering op de display
	links uitgelijnd 1 tekens	van de tekstregel die van de
	ingesprongen	bus is ontvangen.
	links uitgelijnd 2 tekens	
	ingesprongen	
	links uitgelijnd 5 tekens	
	ingesprongen	
	links uitgelijnd 8 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd	
	rechts uitgelijnd 1 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd 2 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd 8 tekens	
	ingesprongen	
Weergave vóór ontvangst		Wat moet worden
van een waarde		weergegeven als geen
		telegrammen werden
		ontvangen en de status van
		het object daarom niet is
		gedefinieerd?
	Spatie	De weergave moet leeg
		blijven.
		2
		3 strepen weergeven.
	overeenkomstig objectweerde ne	Do waargaya moot loog
	Poset	bliven
	Reset	onjven.
	Object via bus uitlezen	Varia zendt een leesondracht
		naar het toegewezen object
		zodra de regel wordt
		geselecteerd
		Als geen antwoord wordt
		ontvangen wordt er niets
		weergegeven
		weergegeven.

3.3.2.1 De parameterpagina's pagina 1, periode.

Formattering van de 2e regel: gekozen 6 h periode, 0:00-6:00, 6:00-12:00 etc. Alleen zichtbaar als de parameter *Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven* op *ja* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Uitlijning van de tekst	links uitgelijnd	Positionering op de display
	links uitgelijnd 1 tekens	van de tekstregel die van de
	ingesprongen	bus is ontvangen.
	links uitgelijnd 2 tekens	
	ingesprongen	
	links uitgelijnd 5 tekens	
	ingesprongen	
	links uitgelijnd 8 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd	
	rechts uitgelijnd 1 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd 2 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd 8 tekens	
	ingesprongen	
Weergave vóór ontvangst		Wat moet worden
van een waarde		weergegeven als geen
		telegrammen werden
		ontvangen en de status van
		het object daarom niet is
		gedefinieerd?
	Spatie	De weergave moet leeg
		blijven.
		2
		3 strepen weergeven.
	average la matiga biostragendo	De waargeve moet leeg
	overeenkomstig objectwaarde	bliven
	lia Deset	bijven.
	Object vie bus uitlezen	Varia zandt oan laasondracht
		varia zenut cen reesopuracili naar het toegewezen object
		zodra de regel wordt
		deselecteerd
		Als geen antwoord wordt
		ontvangen wordt er niets
		weergegeven
		weergegeven.

3.3.2.1 De parameterpagina's pagina 1, weer.

Formattering van de 3e regel: waarschijnlijk weerscenario voor de gekozen periode, zonnig, bewolkt etc.

Alleen zichtbaar als de parameter *Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven* op *ja* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Uitlijning van de tekst	links uitgelijnd	Positionering op de display
	links uitgelijnd 1 tekens	van de tekstregel die van de
	ingesprongen	bus is ontvangen.
	links uitgelijnd 2 tekens	_
	ingesprongen	
	links uitgelijnd 5 tekens	
	ingesprongen	
	 links uitaaliind 8 takans	
	ingesprongen	
	ngesprongen rechts uite elijnd	
	rechts uitgelijnd 1 tekens	
	incomposed	
	ingespröngen rechts uitaclijnd 2 tekens	
	rechis ungenjna 2 lekens	
	ingespröngen	
	ingesprongen	
Waana aya yaan antiyan ast	ingespröngen	Wat most worden
weergave voor onivangsi		
van een waarde		talagramman warden
		elegrammen werden
		het object deerem niet is
		net object daarom met is
	Sur et e	gedennieerd?
	Spatie	De weergave moet leeg
		blijven.
		3 strepen weergeven.
	overeenkomstig obiectwaarde	De weergave moet leeg
	na Reset	blijven.
	Object via bus uitlezen	Varia zendt een leesopdracht
		naar het toegewezen object
		zodra de regel wordt
		geselecteerd.
		Als geen antwoord wordt
		ontvangen, wordt er niets
		weergegeven.

3.3.2.1 De parameterpagina's pagina 1, temperatuur.

Formattering van de 4e regel: waarschijnlijke luchttemperatuur voor de gekozen periode. Alleen zichtbaar als de parameter *Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven* op *ja* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Weergave vóór ontvangst		Wat moet worden
van een waarde		weergegeven als geen
		telegrammen werden
		ontvangen en de status van
		het object daarom niet is
		gedefinieerd?
	Spatie	De weergave moet leeg
		blijven.
		3 strepen weergeven.
	overeenkomstig objectwaarde na	0.0 °C
	Reset	
	Object via bus uitlezen	Varia zendt een leesopdracht
		naar het toegewezen object
		zodra de regel wordt
		geselecteerd.
		Als geen antwoord wordt
		ontvangen, wordt er niets
		weergegeven.

3.3.2.1 De parameterpagina's pagina 1, neerslag.

Formattering van de 5e regel: neerslagwaarschijnlijkheid voor de gekozen periode. Alleen zichtbaar als de parameter *Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven* op *ja* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Tekst bij waarde 0	Tekstinvoer:	Tekst die bij de waarde 0 %
	Maximaal 7 tekens	moet worden weergegeven.
Weergave vóór ontvangst		Wat moet worden
van een waarde		weergegeven als geen
		telegrammen werden
		ontvangen en de status van
		het object daarom niet is
		gedefinieerd?
	Spatie	De weergave moet leeg
		blijven.
		3 stranan waargayan
		5 suepen weergeven.
	overeenkomstig objectwaarde na	0.0 °C
	Reset	
	Object via bus uitlezen	Varia zendt een leesopdracht
		naar het toegewezen object
		zodra de regel wordt
		geselecteerd.
		Als geen antwoord wordt
		ontvangen, wordt er niets
		weergegeven.

3.3.2.1 De parameterpagina's pagina 1, neerslaghoeveelheid.

Formattering van de 6e regel: waarschijnlijke neerslaghoeveelheid voor de gekozen periode. Alleen zichtbaar als de parameter *Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven* op *ja* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Weergave vóór ontvangst		Wat moet worden
van een waarde		weergegeven als geen
		telegrammen werden
		ontvangen en de status van
		het object daarom niet is
		gedefinieerd?
	Spatie	De weergave moet leeg
		blijven.
		3 strepen weergeven.
		2 2 1 2
	overeenkomstig objectwaarde na	0.0l/m^2
	Reset	
	Object via bus uitlezen	Varia zendt een leesopdracht
		naar het toegewezen object
		zodra de regel wordt
		geselecteerd.
		Als geen antwoord wordt
		ontvangen, wordt er niets
		weergegeven.

•

3.3.2.1 De parameterpagina's pagina 1, windkracht

Formattering van de 7e regel: waarschijnlijke windsnelheid voor de gekozen periode. Alleen zichtbaar als de parameter *Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven* op *ja* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Eenheid voor	Tekstinvoer:	Afkorting voor de
weergaveobject	Maximaal 3 tekens	snelheidseenheid:
		m/s resp. kmh
Weergave vóór ontvangst		Wat moet worden
van een waarde		weergegeven als geen
		telegrammen werden
		ontvangen en de status van
		het object daarom niet is
		gedefinieerd?
	Spatia	Do waargawa maat laag
	Sparie	bliven
		onjven.
		3 strepen weergeven
		s surpen weerge en
	overeenkomstig objectwaarde na	0.0 km/h
	Reset	
	Object via bus uitlezen	Varia zendt een leesopdracht
		naar het toegewezen object
		zodra de regel wordt
		geselecteerd.
		Als geen antwoord wordt
		ontvangen, wordt er niets
		weergegeven.

3.3.2.2 De parameterpagina's weergaveobjecten pagina 1..5

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Titel van de pagina	Handmatige invoer	Klantspecifieke titel voor de
(22)		betreffende pagina.
		Maximale tekstlengte:
		22 tekens
Favorietenregel van de	geen favoriet	Bepaalt naar welke regel
pagina	Regel 1	automatisch wordt
	Regel 2	gesprongen zodra de pagina
	Regel 3	wordt weergegeven.
	Regel 4	
	Regel 5	Als een andere regel werd
	Regel 6	geselecteerd, kan de
	Regel 7	favorietenregel door het
	Regel 8	indrukken van de +, - of OK-
		toets direct worden gekozen.

3.3.2.3 De parameterpagina's pagina 1, regel 1 t/m pagina 5, regel 8

VARIA beschikt over 5 weergavepagina's voor individuele toepassingen, zie bijlage: <u>Vrij programmeerbare weergavepagina's</u>.

3.3.2.3.1 Gemeenschappelijke parameters

	vv aar uch	Betekenis
Formaat van de regel	ingevoerde tekst	De regel mag slechts één tekst weergeven. (max. 22 tekens) en heeft geen andere functie.
		Tip: Deze mogelijkheid kan ook gericht worden gebruikt om de tekst van een regel ernaast aan te vullen of als lege regel dienen.
	Objecttype: schakelen	Er kan een schakelopdracht worden ontvangen resp. gezonden.
	<i>Objecttype: percentage</i>	Er kan een percentage worden ontvangen resp. gezonden.
	Objecttype: HKL bedrijfsmodus	Er kan een VAV (HVAC)- bedrijfmodus worden ontvangen resp. gezonden.
		waarde Bedrijfsmodus
		1 Comfort
		2 Stand-by
		3 Nacht
		4 Vorst-
		/overtemperatuurbeveiliging:
	<i>Objecttype: getalswaarde 8- bits</i>	Er kan een 1 byte getal worden ontvangen (bijv. tellerstand) resp. gezonden. Waardebereik:

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Formaat van de regel	Objecttype: dimmen	Dimmerregeling met 2
		objecten:
		Lichter/donkerder (4 bit)
		en AAN/UIT
	Objectione: temperatuur	Fr kan een temperatuurwaarde
	objeensper temperatuut	bijv. als gewenste waarde voor
		een extra temperatuurregelaar
		worden gezonden of alleen een
		temperatuur van de bus worden
		ontvangen en weergegeven.
	<i>Objective: EIS 5</i>	E kan een waarde met komma
		worden gezonden of
		ontvangen.
		De gebruikte eenheid
		(bijv. °C of m/s usw.) kan vrij
		worden gekozen.
	<i>Objecttype: getalswaarde 16</i>	Er kan een 2 byte getal
	bits	worden ontvangen (bijv.
		tellerstand) resp. gezonden.
		Waardebereik:
		-32/68 32/6/ resp. 065535
	Objecttype: scène	Er kunnen max. 64 scènes
		zowel weergegeven als
		aangeleerd worden
	<i>Objecttype: jaloezie/rolluik</i>	Jaloezieregeling met 2
		1-bits objecten:
		<i>OMHOOG/OMLAAG</i> en
		Step/Stop
	Objecttype: prioriteit	3 prioriteitstoestanden kunnen
		worden ontvangen resp.
		gezonden.
		Functie Waarde
		Prioriteit niet-actiet 0 (no control) (00
		Prioriteit AAN 3 (11)
		(control: enable, on)
		Prioriteit UIT 2 (10 _{bin})
		(control: disable, off)
		Elke toestand kan individueel

Formaat van de regelObjecttype: tekststring weergevenHier kan een willekeurige 14- cijferige tekst (14 bytes) van de bis worden ontvangen en weergegeven.Objecttype: waardegeverHier kan de gebruiker direct uit 8 individueel vooraf gedefinieerde waarden (0.255) kizezn. Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven.Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren. Wäardebereik: -3.4.1038. J. 4.1038Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren. Objecting voor het apparaat worden geversnichting voor het ande betreffende regel is toegewezen (zie Object 3.9, 41).JaJaDe waarde/staus op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeneeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeSpatie De weergave moet leeg blijven ontvangen en de staus van het object daarom niet is gedefinieerd?	Aanduiding	Waarden	Betekenis
weergevencijferige tekst (14 bytes) van de bus worden ontvangen en weergegeven.Objecttype: waardegeverHier kan de gebruiker direct uit 8 individued vooraf gedefinieerde waarden (0255) kiezen. Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3.4.10 ³⁸ 3.4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerHier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3.4.10 ³⁸ 3.4.10 ³⁸ Wijziging van de objecttwaarde toestaan?Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontrangst van een waardeSpatieDe weergave moet leeg blijven ontvangen en elegranmen werden ontvangen miet is gedefinieerd?	Formaat van de regel	Objecttype: tekststring	Hier kan een willekeurige 14-
DescriptionDescriptionObjecttype: waardegeverHier kan de gebruiker direct uit 8 individueel vooraf gedefinieerde waarden (0255) kiezen. Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3.4.10 ²⁸		weergeven	cijferige tekst (14 bytes) van de
Objecttype: waardegeverHier kan de gebruiker direct uit 8 individuel vooraf gedefinieerde waarden (0255) kiezen. Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3,4,10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerHier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3,4,10 ³⁸ Wijziging van de objecttwaarde toestaan?De gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarden worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeneeWeergave vóór ontvangst van een waardeSpatie Spatie De weergave moet leeg blijven ontvangen van een leeg blijven var een weergeven			bus worden ontvangen en
Objecttype: waardegeverHier kan de gebruiker direct uit 8 individueel vooraf gedefinieerde waarden (0255) kiezen. Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3.4.10 ³⁸ .3.4.10 ³⁸ Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden overschreven.worden overschreven.De regel dient alleen voor het weardewordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeMateSpatie De weergave moet leeg blijven object darom niet is gedefinieerd?De weergave moet leeg blijven ontvangen werden ontvangen			weergegeven.
Bindividueel vooraf gedefinicerde waarden (0255) kiezen. Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3.4.10 ³⁸ 3.4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerHier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3.4.10 ³⁸ 3.4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerDeze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39.41).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeNeeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Wat moet worden wearde speatieSpatieDe weergave moet leeg blijven ontvangen en de status van het object daaron miet is gedefinieerd?		<i>Objecttype: waardegever</i>	Hier kan de gebruiker direct uit
gedefinieerde waarden (0255) kiezen. Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3.4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren. Deze parameter bepaalt de gegevenschting voor het objectwaarde toestaan?JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden overschreven.JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden overschreven.weergave vóór ontvangst van een waardeneeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeSpatie De weergave moet leeg blijven ot a strepen weergeven			8 individueel vooraf
kiezen. Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3.4.10 ³⁸ .Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren. Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden overschreven.NeeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeMat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			gedefinieerde waarden (0255)
Toepassing: bijv. volumeregeling.Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weargegeven. Waardebereik: -3,4.10 ³⁸ 3,4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren. Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41,).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebrijzigd. De gewijzigd. De gewijzigd. De gewijzigd. De gewijzigd. De gewijzigd. De regel dient alleen voor het worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeneeDe regel dient alleen voor het wearden. Wat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			kiezen.
volumeregeling.Objecttype: zwevende-kommagetal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3,4.10 ³⁸ 3,4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren. Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden overschreven.weergave vóór ontvangst van een waardeneeDe regel dient alleen voor het weargeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeSpatieDe weergave moet leeg blijven ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven of strepen weergevenDe weergeven			Toepassing: bijv.
Objecttype: zwevende-komma- getal (DPT 14.xxx)Hier kan een 4 bytes zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3,4.10 ³⁸ 3,4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren. Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeneeDe regel dient alleen voor het wearden.Weergave vóór ontvangst van een waardeSpatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			volumeregeling.
getal (DPT 14.xxx)zwevendekommagetal van de bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3,4.10 ³⁸ 3,4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren. Deze parameter bepaalt de gegevensrichting von het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeneeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Wat moet worden weergegeven al geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven		Objecttype: zwevende-komma-	Hier kan een 4 bytes
bus worden ontvangen en weergegeven. Waardebereik: -3,4.10 ³⁸ , 3,4.10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren.Wijziging van de objectwaarde toestaan?Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeneeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Waarde van een waardeSpatie De weergave moet leeg blijven object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergevenDe weergeven		getal (DPT 14.xxx)	zwevendekommagetal van de
Weergeven. Waardebereik: -3,4,10 ³⁸ Waardebereik: -3,4,10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren.Wijziging van de objectwaarde toestaan?Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaJaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeNat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergeven weergeven			bus worden ontvangen en
Waardebereik: -3,4,10 ³⁸ Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren.Wijziging van de objectwaarde toestaan?Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object 39, 41).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigd waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeNeeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeSpatie De weergave moet leeg blijven Spatie De weergeven 3 strepen weergeven			weergegeven.
Tekst voor regel 18Handmatige invoerTekst van de regel invoeren.Wijziging van de objectwaarde toestaan?Deze parameter bepaalt de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41).JaJaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.Weergave vóór ontvangst van een waardeneeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Wat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			Waardebereik: $2 4 10^{38}$
Wijziging van de Deze parameter bepaalt de <i>objectwaarde toestaan?</i> Deze parameter bepaalt de <i>gegevensrichting</i> voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie <u>Object 39, 41)</u> . <i>Ja</i> De waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven. De regel dient alleen voor het <i>weergave vóór ontvangst</i> Wat moet worden weergegeven aals geen telegrammen werden ontvangen maarde <i>Waarde</i> Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven 3 strepen weergeven	T-1-4	Llog den eti en invener	-3,4.10 ⁻⁵ 3,4.10 ⁻⁵
Wjoging van de Deze parameter bepaan de gegevensrichting voor het object dat aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41). Ja De waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven. nee De regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden. Weergave vóór ontvangst van een waarde Spatie Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven	Tekst voor regel 18	Handmauge invoer	Deze peremeter benealt de
bojectivitative foestitum: gegetetinitum voi net object waarde foestitum: object aar aan de betreffende regel is toegewezen (zie Object 39, 41). Ja De waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigd waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven. De regel dient alleen voor het weergave vóór ontvangst Wat moet worden weergegeven van de ontvangen waarde Wat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd? Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven	objectwaarde toestaan?		gegevensrichting voor het
JaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven	objectwaarde toestaan.		object dat aan de betreffende
JaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			regel is toegewezen
JaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			(zie Object 39, 41).
JaDe waarde/status op de displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			
displayregel kan door de gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven		Ja	De waarde/status op de
gebruiker op het apparaat worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			displayregel kan door de
worden gewijzigd. De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			gebruiker op het apparaat
De gewijzigde waarde wordt naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			worden gewijzigd.
naar de bus gezonden en kan door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?SpatieDe weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			De gewijzigde waarde wordt
a door ontvangen waarden worden overschreven.neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			naar de bus gezonden en kan
neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?Spatie De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			worden overschreven
neeDe regel dient alleen voor het weergeven van de ontvangen waarden.Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?SpatieDe weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			worden överschreven.
Weergave vóór ontvangst van een waardeweergeven van de ontvangen waarden.Wat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?SpatieDe weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven		nee	De regel dient alleen voor het
Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?SpatieDe weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			weergeven van de ontvangen
Weergave vóór ontvangst van een waardeWat moet worden weergegeven als geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?SpatieDe weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			waarden.
van een waardeals geen telegrammen werden ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?SpatieDe weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven	Weergave vóór ontvangst		Wat moet worden weergegeven
ontvangen en de status van het object daarom niet is gedefinieerd?SpatieDe weergave moet leeg blijven3 strepen weergeven	van een waarde		als geen telegrammen werden
object daarom niet is gedefinieerd?SpatieDe weergave moet leeg blijven3 strepen weergeven			ontvangen en de status van het
Spatie gedefinieerd? De weergave moet leeg blijven 3 strepen weergeven			object daarom niet is
SpatieDe weergave moet leeg blijven3 strepen weergeven			geaetinieera?
3 strepen weergeven		Spatie	De weergave moet leeg blijven
			3 strepen weergeven
Aanduiding	Waarden	Betekenis	
-------------------------	-----------------------------	---------------------------------	
Weergave vóór ontvangst	overeenkomstig objectwaarde	Geeft de waarde aan die	
van een waarde	na reset	afhankelijk van het objecttype	
		aan de waarde 0 is toegewezen.	
		Voorbeelden:	
		0	
		0,00	
		uit	
		0%	
		0,0 °C etc.	
	Object via bus uitlezen	Varia zendt een leesopdracht	
		naar het toegewezen object.	
		Als geen antwoord wordt	
		ontvangen, wordt er niets	
		weergegeven.	
		Belangrijk: Telkens als een	
		pagina resp. regel met objecten	
		zonder gedefinieerde status	
		wordt geselecteerd, worden	
		deze objecten door VARIA met	
		een leestelegram opgevraagd.	

V	er	vc	bl	<u>z</u> :
v	er	vc	Лž	ב:

3.3.2.3.2 Specifieke parameters afhankelijk van het objecttype

Belangrijk: Bepaalde parameters zijn pas zichtbaar als de parameter *Wijziging van de objectwaarde toestaan?* op *ja* is ingesteld.

Afhankelijk van de instelling kunnen bepaalde parameters onzichtbaar zijn gemaakt resp. een andere naam hebben.

Belangrijk:

tekst voor regel wordt links uitgelijnd weergegeven Eenheid wordtaltijd vanaf de 20e plaats weergegeven

Tabel 38

Aanduiding	Waarden	Betekenis		
Objecttype schakelen				
Tekst bij objectwaarde $= 0$	Tekstinvoer:	Tekst die bij de		
(7)	Maximaal 7 tekens	schakeltoestand UIT moet		
		worden weergegeven		
Tekst bij objectwaarde $= 1$	Tekstinvoer:	Tekst die bij de		
(7)	Maximaal 7 tekens	schakeltoestand AAN moet		
		worden weergegeven		
Functie van de +/- toetsen	omschakelen	Telkens als de		
		+ of – toetsen worden		
		ingedrukt, zendt het kanaal		
		een telegram met de		
		omgekeerde schakeltoestand		
		(AAN / UIT / AAN)		
	+ = AAN / - = UIT	Met de + toets worden alleen		
		inschakeltelegrammen		
		gezonden.		
		Met de - toets worden alleen		
		uitschakeltelegrammen		
		gezonden.		
		Matheida taataan wandar		
	+/- = AAN	Met beide toetsen worden		
		alleen inschakeltelegrammen		
		gezonden.		
		Mat haida taataan wardan		
	+/ 011	alleen uitschakeltelegrammen		
		aneen unsenakeneregrämmen gezonden		
		gezonden.		

Aanduiding	Waarden	Betekenis
	Objekttype percentage	•
Tekst bij objectwaarde $= 0$	Tekstinvoer:	Tekst die bij de waarde 0 %
(7)	Maximaal 7 tekens	moet worden weergegeven
Stapgrootte	<i>1 %, 2 %, , 5 %, 10 %</i>	met hoeveel % moet de
	20 %, 25 %, 33 %	waarde bij elke druk op de
	50 %	knop (+/-) worden gewijzigd?
Onderste instelbare	0 % 100 %	Bepaalt het laagste instelbare
grenswaarde		percentage
Bovenste instelbare	0 % 100 %	Bepaalt het hoogste instelbare
grenswaarde		percentage
	Objecttype VAV-bedrijfsmodus	\$
Instelbare bedrijfsmodi	alle bedrijfsmodi	Uit welke bedrijfsmodi kan
	alle bedrijfsmodi behalve Auto	men kiezen?
	Nacht, Standby en Comfort	
	alleen Comfort en Nacht	
	alleen Comfort en Standby	
	Objecttype tellerstand 0255	
Eenheid	Tekstinvoer:	Afkorting voor de eenheid die
	Maximaal 3 tekens	naast de waarde moest staan
		bijv. st.
Waardenbereik	alleen positieve cijfers	0255
	negatieve en positieve cijfers	-128127
Stapgrootte	1255	met hoeveel moet de waarde
		bij elke druk op de knop (+/-)
		worden gewijzigd?
Onderste instelbare	0 255 resp128127*	Bepaalt de laagste instelbare
grenswaarde		waarde
Bovenste instelbare	0 255 resp128127*	Bepaalt de hoogste instelbare
grenswaarde		waarde
	Objecttype dimmen	
Tekst bij objectwaarde $= 0$	Tekstinvoer:	Tekst die moet worden
(7)	Maximaal 7 tekens	weergegeven als de
		verlichting is uitgeschakeld
Tekst bij objectwaarde $= 1$	Tekstinvoer:	Tekst die moet worden
(7)	Maximaal 7 tekens	weergegeven als de
		verlichting is ingeschakeld

Vervolo

*Afhankelijk van het gekozen waardebereik.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Stoppen van het dimmen	V dal uch	De dimweerde wordt
Stoppen van het dimmen door	Loslaten van de knop	De dimwaarde wordt gewijzigd zolang de + resp. – toets blijft ingedrukt of een eindwaarde is bereikt (0% resp. 100 %). Als de toets wordt losgelaten, blijft de dan bereikte waarde behouden.
	Knop OK	Bij een druk op de knop (+/-) wordtde dimwaarde net zolang gewijzigd todat de OK-toets wordt ingedrukt of een eindwaarde is bereikt (0% resp. 100 %).
	Objekttype temperatuur	
Eenheid voor weergaveobject (3)	Tekstinvoer: Maximaal 3 tekens	Afkorting voor de eenheid die naast de waarde moest staan bijv. °C
Stapgrootte	0,1 °C 0,2 °C 0, 5 °C 1 °C 2 °C 5 °C 10 °C	met hoeveel °C moet de waarde bij elke druk op de knop (+/-) worden gewijzigd?
Onderste instelbare grenswaarde (-2050 °C)	-20 °C50 °C	Bepaalt de laagste instelbare waarde
Bovenste instelbare grenswaarde (050 °C)	0 °C50 °C	Bepaalt de hoogste instelbare waarde

Vervolg:

Aanduiding	Waarden	Betekenis
8	Objecttype EIS 5	1
Eenheid voor	Tekstinvoer:	Afkorting voor de eenheid die
weergaveobject (3)	Maximaal 3 tekens	naast de waarde moest staan
		bijv.
Stapgrootte	0,1	met hoeveel moet de waarde
	0,2	bij elke druk op de knop (+/-)
	0,5	worden gewijzigd?
	1	
	2	
	5	
	10	
	20	
	50	
	100	
	200	
	500	
	1000	
Onderste instelbare	-99 999 0 99 999	Bepaalt de laagste instelbare
grenswaarde		waarde
Bovenste instelbare	-99 99999 999	Bepaalt de hoogste instelbare
grenswaarde	Defaultwaarde = 1000	waarde
	Objecttype: getalswaarde 0 655	35
Eenheid voor	Tekstinvoer:	Afkorting voor de eenheid die
weergaveobject (3)	Maximaal 3 tekens	naast de waarde moest staan
		bijv. st.
Waardenbereik	alleen positieve cijfers	065535
	negatieve en positieve cijfers	-3276832767
Stapgrootte	165535	met hoeveel moet de waarde
		bij elke druk op de knop (+/-)
		worden gewijzigd?
Onderste instelbare	0 65535 resp3276832767*	Bepaalt de laagste instelbare
grenswaarde		waarde
Bovenste instelbare	0 65535 resp3276832767*	Bepaalt de hoogste instelbare
grenswaarde		waarde
	Objecttype: scène	
Inleren van scènes	ja, door "OK" langer dan 3 sec.	Als de OK-toets kort wordt
vrijgeven	in te drukken	ingedrukt, zendt Varia een
		scèneoproeptelegram.
		wordt de OK-toets langer dan
		3 s ingdrukt, dan zendt Varia
		een scene-mleertelegram.
	nee	Varia zendt uitsluitend
		scèneoproeptelegrammen.

Vervolg:

*Afhankelijk van het gekozen waardebereik.

x 7			1	
· V	er	VIC	$\log \sigma$	•
v	UI.	vu	лg	٠

Aanduiding	Waarden	Betekenis
onderste instelbare	164	Bepaalt het nummerbereik
scènenummer		van de te gebruiken scènes.
bovenste instelbare	164	Alleen zichtbaar als parameter
scènenummer		Wijziging van de
		objectwaarde toestaan? = ja
Scènenummer een tekst	nein, alleen nummer weergeven	Varia geeft alleen de
toewijzen		scènenummers weer
	ja, i.p.v. het nummer een tekst	De scènenummers worden
	weergeven	door individuele scènenamen
		vervangen zoals
		bijv. vakantie, avond etc
		De gewenste scènenamen
		worden op de
		parameterpagina Tekstlijst
		opgeslagen.
		Zie bijlage: <u>Een tekst aan</u>
		sccènenummers toewijzen
Naam van de onderste	zie tekstlijst: tekst 1	Alleen als Wijziging van de
instelbare scène		objectwaarde toestaan? = ja.
	zie tekstlijst: tekst 40	Welke tekst moet aan het
		onderste instelbare
		scènenummer worden
		toegewezen?
laagste scènenummer met	164	Aleen wanneer Wijziging van
tekst		de objectwaarde toestaan? =
		nee
		Vanaf welk scènenummer
		moet het scènenummer door
		een tekst worden vervangen?
		Parameterpagina Tekstlijst
		Zie bijlage: <u>Een tekst aan</u>
		sccènenummers toewijzen
Tekst voor dit	zie tekstlijst: tekst 1	Tekst voor het boven
scènenummer		ingestelde laagste
	zie tekstlijst: tekst 40	scènenummer met tekst



V	ervol	lg:
•	01 1 0	· ~ ·

Aanduiding	Waarden	Betekenis
	Objecttype: jaloezie/rolluik	
Stoppen van de beweging	Loslaten van de knop	De aandrijving blijft actief
door		zolang de toets ingedrukt
		blijft. resp. totdat de
		eindpositie is bereikt.
	kort bedienen of door toets OK	De aandrijving als de knop
		lang wordt ingedrukt en kan
		door een korte druk op de
		toets of door indrukken van
		de OK-toets worden gestopt.
	Objecttype: prioriteit	·
Tekst bij "geen prioriteit"	Tekstinvoer:	Tekst die bij de toestand geen
(6)	Maximaal 6 tekens	prioriteit moet worden
		weergegeven
Tekst bij "prioriteit UIT"	Tekstinvoer:	Tekst die bij de toestand
(6)	Maximaal 6 tekens	Prioriteit UIT moet worden
		weergegeven
Tekst bij "prioriteit AAN"	Tekstinvoer:	Tekst die bij de toestand
(6)	Maximaal 6 tekens	Prioriteit AAN moet worden
		weergegeven
	Objecttype: tekststring weergeve	en e e
Uitlijning van de tekst	links uitgelijnd	Positionering op de display
	links uitgelijnd 1 tekens	van de tekstregel die van de
	ingesprongen	bus is ontvangen.
	links uitgelijnd 2 tekens	
	ingesprongen	
	links uitgelijnd 8 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd	
	rechts uitgelijnd 1 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd 2 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd 7 tekens	
	ingesprongen	
	rechts uitgelijnd 8 tekens	
	ingesprongen	

Aanduiding	Waarden	Betekenis
	Objecttype: waardegever	
Welke van de volgende	alleen waarde 1	Met dit meetsensortype
waarden gebruiken?	Waarde 1 en 2	kunnen individueel vooraf
	Waarde 1-3	gedefinieerde waarden met
	Waarde 1-4	een druk op de knop (+/-)
	Waarde 1-5	direct worden geselecteerd en
	Waarde 1-6	gezonden.
	Waarde 1-7	Hier wordt het aantal waarden
	Waarde 1-8	ingesteld waaruit men moet
		kunnen kiezen.
		Dit maakt een snelle en
		comfortabele instelling
		mogelijk, omdat alleen nog de
		benodigde waarden kunnen
		worden geselecteerd.
Waarde 1	Handmatige invoer 0 255	Invoer van de benodigde
Waarde 2		waarden
Waarde 7		
Waarde 8		
Aan waarden een tekst	nein, alleen nummer weergeven	Varia geeft alleen de
toewijzen?		geparametreerde waarden
		weer.
	ja, i.p.v. het nummer een tekst	Varia zendt de
	weergeven	geparametreerde waarden en
		geeft voor elke waarde de
		toegewezen tekst weer
		De gewenste scènenamen
		worden op de
		parameterpagina Tekstlijst
		opgeslagen.
		Zie bijlage: <u>Een tekst aan</u>
		sccènenummers toewijzen
Tekst voor waarde I	zie tekstlijst: tekst I	Verwijzing naar een tekst die
		voor de voorat gedefinieerde
	zie tekstiljst: tekst 40	waarde 1 moet worden
$\rightarrow ND$, D , D , \dots , 1	habban da da anno 1	Weergegeven Weerbeeld:
=> NB.: De onderstaande	nevven ae aaaropvolgenae	V OOFDEELU:
waaraen	lensien	werd geselecteerd don krijst
		waarde 2 de daaronvolgende
		tekst d w z tekst 12 etc
=> NB.: De onderstaande waarden	hebben de daaropvolgende teksten	Voorbeeld: Als voor waarde 1 tekst 11 werd geselecteerd, dan krijgt waarde 2 de daaropvolgende tekst, d.w.z. tekst 12 etc.

* 7			1	
V	er	vr	νГ	a.
v	UI.	vu	л	<u>ج</u> .

V	ervo	olg:
v		лg.

Aanduiding	Waarden	Betekenis		
Objecttype: zwevende-komma-getal (DPT 14.xxx)				
Eenheid voor	Tekstinvoer:	Afkorting voor de eenheid die		
weergaveobject	Maximaal 3 tekens	naast de waarde moest staan		
		bijv. st.		
		Vaste weergave met 2 cijfers		
		achter de komma.		
		(Vanaf firmwareversie 064,		
		medio 2012):		
		Bij invoer van een valuta		
		(\$, EUR, £, CHF, DKK, SEK,		
		NOK, TRY, RUB) wordt het		
		weergaveformaat automatisch		
		in 2 cijfers achter de komma		
		veranderd.		
		Waardebereik:		
		-10000,00 10000,00.		
		Getallen met meer cijfers		
		worden zonder cijfers na de		
		komma weergegeven.		
		Vaste weergave met 1, 2 of 3		
		cijfers achter de komma.		
		De cijfers achter de komma		
		kunnen ook zonder valuta		
		worden bepaald.		
		Daarvoor wordt in het veld		
		Eenheid het gewenste aantal		
		na een punt ingevoerd.		
		.1 voor 1 cijfer achter de		
		komma		
		.2 voor 2 cijfers achter de		
		komma		
		.3 voor 3 cijfers achter de		
		komma		
		Deze cijfervolgorde (.1, .2, .3)		
		wordt niet op het scherm		
		weergegeven.		
		Het mogelijke waardebereik		
		verandert afhankelijk van het		
		aantal cijfers achter de		
		komma.		

3.3.2.4 De parameterpagina Tekstlijst

Tabel 39

Aanduiding		Waarden	Betekenis
Tekst 1	(10)	Tekstinvoer:	De ingevoerde teksten kunnen
		Maximaal 10 tekens	waarden resp. scènenummers
Tekst 40	(10)		van de
			parameterpagina's pagina 15,
			regel 18 vervangen.

3.3.2.5 De parameterpagina Tijdprogramma kanaal 1 (voor RTR)

Tabel 40

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Naam van het kanaal	handmatige invoer	Invoer van een aanduiding
	(max. 8 tekens)	voor kanaal 1 (bijv.
		verwarming)
Type tijdprogramma	HVAC-bedrijfsmodus	Kanaal 1 is uitsluitend
		bestemd voor de regeling van
		de VAV-bedrijfsmodi en is
		intern aan de
		ruimtetemperatuurregelaar
		gekoppeld.
Tijdprogramma na		Welk programma moet na het
download		downloaden in VARIA actief
		zijn?
	ongewijzigd	Het vóór het downloaden
		reeds actieve programma
		moet actief blijven.
	Programma 1 (overdag thuis)	Ma-Vr: 6:00 – 22:00 comfort
		Ma-Vr: $22:00 - 6:00$ nacht
		Za. zo: 8:00 – 23:00 comfort
		Za, zo: 23:00 – 8:00 nacht
	Programma 2	Ma-Vr: 6:00 – 8:00 comfort
	(overdag buitenshuis)	Ma-Vr: 8:00 – 17:00 nacht
		Ma-Vr: 17:00 – 22:00
		comfort
		Ma-Vr: 22:00 – 6:00 nacht
		Za, zo: 8:00 – 23:00 comfort
		Za, zo: 23:00 – 8:00 nacht
	Programma 3	Ma-Vr: 6:00 – 8:00 comfort
	('s morgens buitenshuis)	Ma-Vr: 8:00 – 12:00 stand-by
		Ma-Vr: 12:00 – 22:00
		comfort
		Ma-Vr: 22:00 – 6:00 nacht
		Za, zo: 8:00 – 23:00 comfort
		Za, zo: 23:00 – 8:00 nacht
	eigen programma	Het door de gebruiker zelf op
		het apparaat ingevoerde
		programma is actief.*
	geen programma	Kanaal 1 is volledig
		gedeactiveerd.
Tijdprogramma wijzigen	Geblokkeerd	Moet de gebruiker het
door gebruiker	vrijgegeven	tijdprogramma op kanaal 1
		kunnen wijzigen?

Vervolg:				
Aanduiding	Waarden	Betekenis		
Reactie na opheffen van de blokkering	Bedrijfsmodus van het tijdprogramma werkt direct	Zodra de blokkering van het kanaal wordt opgeheven, schakelt de RTR over naar de door het tijdprogramma vooraf ingestelde bedrijfsmodus.		
	Bedrijfsmodus werkt bij volgende wissel van tijdpr.	Geen reactie direct na het opheffen van de blokkering. Pas als het kanaal door het schakelprogramma naar een andere bedrijfsmodus omschakelt, wordt deze door de RTR overgenomen.		
Tijdprogramma cyclisch	niet cyclisch, alleen bij	Wanneer moet de status van		
zenden	verandering	het schakelprogramma door		
(indien aanwezig)	om de 2 min.	kanaal 1 worden gezonden?		
	om de 3 min.			
	om de 5 min.			
	om de 10 min.			
	om de 15 min.			
	om de 20 min.			
	om de 30 min.			
	om de 45 min.			
	om de 60 min.			

* Als het eigen programma via de parameter *Tijdprogramma na download* wordt geselecteerd, gaat het niet verloren, maar kan altijd weer worden geactiveerd.

3.3.2.6 De parameterpagina's Tijdprogramma kanaal 2..8

Tabel 41

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Naam van het kanaal	handmatige invoer	Invoer van een aanduiding
	(max. 8 tekens)	voor het kanaal (bijv. "Licht
		1")
Type tijdprogramma		Soort telegrammen dat
		moeten worden gezonden.
	HVAC-bedrijfsmodus	Het kanaal kan max. 3
		verschillende toestanden
		zenden: comfort, stand-by en
		nachtmodus, d.w.z. trap 1, 2
		en 5 (invoer op net apparaat).
	Aan/uit	Het kanaal kan alleen 2
		toestanden zenden. AAN en
		UIT
	Indicator	Het kanaal kan max. 3
		verschillende 1-byte waarden
		(0255) zenden.
	percentage	Het kanaal kan max. 3
		verschillende percentages
		(0100%) zenden.
	Town or at user in °C	Hat kanaal kan may 3
	Temperatuur in C	verschillende temperaturen
		zenden
		Voorbeeld: gewenste waarden
		voor een thermostaat.
	Temperatuur in K	Het kanaal kan max. 3
		verschillende
		temperatuurverschillen
		zenden.
		Voorbeeld:
		temperatuurverlaging resp -
		verhoging voor een
		thermostaat.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Tijdprogramma na		Welk programma moet na het
download		downloaden in VARIA actief
		zijn?
	ongewijzigd	Het vóór het downloaden
		reeds actieve programma
		moet actief blijven.
	Programma 1 (overdag thuis)	Ma-Vr: 6:00 – 22:00 aan
		resp. trap 3
		Ma-Vr: 22:00 – 6:00 uit resp.
		trap 1
		Za-zo: 8:00 – 23:00 aan resp.
		trap 3
		Za, zo: 23:00 – 8:00 uit
	Programma 2	Ma-Vr: 6:00 – 8:00 aan resp.
	(overdag buitenshuis)	trap 3
		Ma-Vr: 8:00 – 17:00 uit resp.
		trap 1
		Ma-Vr: 17:00 – 22:00 aan
		resp. trap 3
		Ma-Vr: 22:00 – 6:00 uit resp.
		trap 1
		Za-zo: 8:00 – 23:00 aan resp.
		trap 3
		Za-zo: 23:00 – 8:00 uit resp.
		trap 1
	Programma 3	Ma-Vr: 6:00 – 8:00 aan resp.
	('s morgens buitenshuis)	trap 3
		Ma-Vr: 8:00 – 12:00 aan resp.
		trap 2
		Ma-Vr: 12:00 – 22:00 aan
		resp. trap 3
		Ma-Vr: 22:00 – 6:00 uit resp.
		trap 1
		Za-zo: $8:00 - 23:00$ aan resp.
		trap 3
		Za-zo: $23:00 - 8:00$ uit resp.
		trap 1
	eigen programma	Het door de gebruiker zelf op
		net apparaat ingevoerde
		programma is actief.*
		77 1 1 11 11
	geen programma	Kanaal is volledig
		gedeactiveerd.

Vervolg:

* Als het eigen programma via de parameter *Tijdprogramma na download* wordt geselecteerd, gaat het niet verloren, maar kan altijd weer worden geactiveerd.

Aanduiding	Waarden	Betekenis
Tijdprogramma wijzigen	Geblokkeerd	Moet de gebruiker het
door gebruiker	vrijgegeven	tijdprogramma kunnen
		wijzigen?
Reactie na opheffen van de	Toestand pas bij volgende wissel	Pas zenden als de
blokkering	zenden	kanaaltoestand wijzigt.
		Belangrijk: als cyclisch
		zenden is geselecteerd, wordt
		ook bij de volgende wisseling
		cyclisch gezonden.
	actuele toestand direct zenden	De kanaaltoestand wordt
		direct na opheffen van de
		blokkering gezonden.
Tijdprogramma cyclisch	niet cyclisch, alleen bij	Wanneer moet de status van
zenden	verandering	het kanaal worden gezonden?
(indien aanwezig)	om de 2 min.	
	om de 3 min.	
	om de 5 min.	
	om de 10 min.	
	om de 15 min.	
	om de 20 min.	
	om de 30 min.	
	om de 45 min.	
	om de 60 min.	

×/	or	370	ъI	a.
v	CI	v	л	g.

4 Inbedrijfname

4.1 Programmeermodus activeren

De programmeermodus kan op 2 verschillende manieren worden geactiveerd.

- \rightarrow Een magneet langs de rechter bovenkant van het apparaat bewegen
- → Menu → Instellingen → Systeem → Prog Mode selecteren en met de + toets op *actief* zetten.

De LED aan de rechter bovenkant van het apparaat gaat branden en het apparaat kan worden geprogrammeerd

Vóór de erste programmering kan het instellingsmenu zonder PIN-invoer worden geselecteerd.

4.2 Het instellingsmenu

Het menu *INSTELLINGEN* wordt met de menutoets geopend. Afhankelijk van de ingestelde parameters kan een PIN-code vereist zijn.

4.2.1 PIN-code

Als een beveiliging met PIN Code werd geparametreerd (parameterpagina *Algemeen*, *Instellingsmenu op het apparaat = vrijgave door PIN*) verschijnt na selectie van Menu \rightarrow Instellingen de PIN-invoer **PIN 5555** op het scherm en de eerste plaats heeft een zwarte achtergrond.

Met de +/- toetsen wordt de juiste code ingevoerd en met OK bevestigd. Na elke bevestiging wordt automatisch het volgende cijfer gekozen dat weer kan worden ingesteld.

Nadat het laatste cijfer werd ingesteld en bevestigd, verschijnt het instellingsmenu.



4.2.2 Datum en tijd

Met de $\blacktriangle \overline{\nabla}$ toetsen de te wijzigen regel selecteren. Op OK drukken: de te wijzigen waarde krijgt een zwarte achtergrond. Mt +/- de waarde wijzigen en met OK naar de volgende waarde gaan.

4.2.3 Temperatuur

Hier kunnen individuele gewenste waarden voor de verschillende bedrijfsmodi worden ingevoerd.

Ruimtetemp. Is de montageplaats ongunstig voor de meting van de ruimtetemperatuurt, dan kan deze hier worden gecorrigeerd.



Gewenste waarde in de Comfortmodus (16 °C t/m 28 °C)

Gewenste waarde in de stand-by-modus (maximaal 5 K lager dan de gewenste waarde in de comfortmodus)

ſ

Gewenste waarde in de Nachtmodus (maximaal 8 K lager dan de gewenste waarde in de Comfortmodus)

Opmerkingen over het invoeren van de gewenste waarden:

De gewenste waarde in de Nachtmodus moet lager zijn dan de gewenste waarde in de Comfortmodus.

Tabel 42: Instelbereiken

Bedrijfsmodus	Instelbereik
Stand-by	Comfort verwarmen – 0.0,5 K
Nacht	Comfort verwarmen – 38 K
Comfort bij koelen	Comfort verwarmen + dode
	zone*

* Dode zone = 1..6 K

Niet-toegestane waarden worden evt. automatisch gecorrigeerd. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de ETS grensparameters, d.w.z. zowel de *minimaal* en de *maximaal geldige gewenste waarde* als de *gewenste waarde voor de vorstbeveiliging*.

Voorbeeld:

Gewenste waarde verwarmen = 20 °C, nacht 14 °C Wordt nu de gewenste waarde verwarmen op het apparaat tot 24 °C verhoogd, dan wordt de gewenste waarde in de Nachtmodus automatisch in 16 °C gewijzigd, omdat een maximale verlaging van 8 K in de Nachtmodus toegestaan is (24 °C – 8 K = 16 °C). Zie tabel boven: Instelbereiken.

4.2.4 Tijdprogramma

E zijn 8 kanalen (tijdprogramma's) beschikbaar.

Er kunnen zowel gebruikersspecifieke als vooraf ingestelde schakelprogramma's worden geselecteerd.

De programma's zijn weekprogramma's met een minimaal tijdsinterval van 15 minuten.

De programmering vindt op het apparaat plaats. In de ETS wordt alleen bepaald of en welke programma's actief moeten zijn.

Kanaal 1 is intern met de temperatuurregelaar verbonden en regelt de bedrijfsmodi. De retourmelding voor de actuele status van het kanaal wordt naar object 10 gezonden. Zie <u>De parameterpagina Tijdprogramma kanaal 1 (voor RTR)</u>.

Kanaal 2 t/m 8 kunnen willekeurige soort telegrammen naar de bus zenden. afhankelijk van de ingestelde parameters kunnen 2 resp. 3 bedrijfsmodi/waarden worden gezonden.

Zie De parameterpagina's Tijdprogramma kanaal 2..8.

4.2.4.1 Overzichtspagina tijdprogramma

Cursor met de $\blacktriangle \overline{\nabla}$ toetsen op **Tijdprogramma** zetten en met OK bevestigen Op deze pagina wordt het gebruik van de tijdprogramma's voor elk kanaal weergegeven.

≜ ◯ Menu ◯ ₹ ◯	Tijdprogramma Kanaal 1: geen prog Kanaal 2: prog. 3 Kanaal 3: prog. 1 Kanaal 4: eigen prog Kanaal 5: geen prog Kanaal 6: geen prog Kanaal 7: geen prog	

Programma 1-3 zijn voorbereide vaste programma's voor verwarmingstoepassingen. Vast betekent dat ze niet kunnen worden gewijzigd.

Het is echter mogelijk deze naar kanalen met een eigen programma te kopiëren en ze daar als voorbeeld te gebruiken.

Met de +/- toetsen kan voor elk kanaal uit 5 programmaopties worden gekozen:

- Programma 1
- Programma 2
- Programma 3
- Eigen programma
- Geen programma

Afhankelijk van de ETS instelling (*Type tijdprogramma*) werken deze programma's als

- 3-traps-,
- 2-traps- of
- VAV-programma.

Bij kanaal 1 kan het *Type tijdprogramma = VAV-bedrijfsmodus* niet worden gewijzigd

3-trapsprogramma's zijn mogelijk met: percentage, waardegever, temperatuur in °C en temperatuurverschil in K.

Er kunnen dan in de loop van de dag 3 verschillende waarden worden gezonden.

	Sabaltaltiidan	Type tijdprogramma		
	Schakehijden	HKL	Aan/uit	3 standen
Programma 1	Ma-Vr: 6:00 – 22:00	Comfort	On	Trap 3
	Ma-Vr: 22:00 – 6:00	Nacht	Uit	Trap 1
	Za, zo: 8:00 – 23:00	Comfort	On	Trap 3
	Za, zo: 23:00 – 8:00	Nacht	Uit	Trap 1
Programma 2	Ma-Vr: 6:00 – 8:00	Comfort	On	Trap 3
	Ma-Vr: 8:00 – 17:00	Nacht	Uit	Trap 1
	Ma-Vr: 17:00–22:00	Comfort	On	Trap 3
	Ma-Vr: 22:00 – 6:00	Nacht	Uit	Trap 1
	Za, zo: 8:00 – 23:00	Comfort	On	Trap 3
	Za, zo: 23:00 – 8:00	Nacht	Uit	Trap 1
Programma 3	Ma-Vr: 6:00 – 8:00	Comfort	On	Trap 3
	Ma-Vr: 8:00 – 12:00	Stand-by	Uit	Trap 2
	Ma-Vr: 12:00–22:00	Comfort	On	Trap 3
	Ma-Vr: 22:00 – 6:00	Nacht	Uit	Trap 1
	Za, zo: 8:00 – 23:00	Comfort	On	Trap 3
	Za, zo: 23:00 – 8:00	Nacht	Uit	Trap 1
eigen programma	Het door de gebruiker zelf op het apparaat ingevoerde programma is			
	actief.*			
geen programma	Kanaal 1 is volledig gedeactiveerd.			

Tabel 43: Programmaopties afhankelijk van het geseleceterde Type tijdprogramma (ETS).

* Als het eigen programma via de parameter *Tijdprogramma na download* wordt geselecteerd, gaat het niet verloren, maar kan altijd weer worden geactiveerd.

Speciaal geval:

Bestaand 3-traps *Tijdprogramma* **met der ETS op AAN/UIT-programma overschakelen**. In de apparaat is een tijdprogramma met 3 standen aanwezig en het type tijdprogramma wordt door de nieuwe parametrering gewijzigd in een 2-traps programma. Stand 1 en 2 worden gebundeld.

Tabel 44: Omschakeling van 3 naar 2 trappen

Ervoor:	Erna:
3-trapsprogramma	Aan/uit-programma
Trap 1	T 1:4
Trap 2	UII
Trap 3	On

4.2.4.2 Programma's weergeven, invoeren resp. wijzigen

<u>Tijdprogramma</u>	
Kanaal 1: eigen prog	
Kanaal 2: geen prog	
Kanaal 3: geen prog	
Kanaal 4: geen prog	
Kanaal 5: geen prog	
Kanaal 6: geen prog	
Kanaal 7: geen prog	

Met de toetsen op de overzichtspagina het kanaal selecteren en op OK drukken Nu verschijnt een overzichtspagina voor het geselecteerde kanaal (behalve bji "Geen prog.").

Met de +/- toetsen de weekdag instellen.

Het bijbehorende programma wordt op de display als grafiek weergegeven. Door bladeren met +/- op de weekdag krijgt men een snel overzicht van de hele week.

<u>Eigen p</u>	rog			
A	6	12	18	24
Weekda Details	g:Maa	andag		
Kopiëre Kopiëre	n naa n naa	r: Kana r: Di	aal 2	
Terug				

Tabel 45:	Weergave	van de	schakeltoestande	en op	de tijdslijn
-----------	----------	--------	------------------	-------	--------------

	Type schakelprogramma			
Tijdslijn		HKL	Aan/uit	3 standen
+ [-	Nacht	Off	1
*	ĺ.₹	Stand-by		2
1	<u>ج</u>	Comfort	0n	3

Om het programma gedetailleerd te bekijken resp. om een eigen programma te wijzigen, moeten de details worden geselecteerd en met OK worden bevestigd.





In het detailaanzicht krijgen de toetsen nieuwe functies.

Deze staan als symbolen op de display naast de betreffende toetsen.

De cursor 🕈 boven de tijdslijn geeft het geselecteerde 15 min.-segment weer.

De pijl omhoog 🕈 geeft de bijbehorende toestand weer.



Type tijdprogramma: HKL





Type tijdprogramma: 3 trappen

Tabel 46: Toetssymbolen

Toets	Symbool	Functie van de toets
		Bedrijfsmodus selecteren:
+	-	actuele cursorfunctie wordt door een pijl 🕈 weergegeven:
		Zie volgende tabel.
		Beweegt de programmeercursor naar links en programmeert de met de
	ŧ	toets 😡 geselecteerde toestand
		Beweegt de programmeercursor naar rechts en programmeert de met
-	ſ	de toets 💭 geselecteerde toestand
	Terug	Detailaanzicht afsluiten

theben

|--|

Toets	Functie			
	De cursor kan over de tijdslijn worden bewogen zonder het programma te wijzigen			
	De betreffende periode wordt beven de tijdelijn geteen	tergegeven.		
	(hits 06:00 06:15)	1		
	(0]. 00.00 - 00.13).			
	De cursor + programmeert de bedrijfsmodus "Nacht".			
∆ #	De cursor + programmeert de bedrijfsmodus "Standby"	•		
ß	De cursor + programmeert de bedrijfsmodus "Comfort".			
0n	De cursor 🕈 programmeert een inschakeltijd	A / */		
990	De cursor 🕈 programmeert een uitschakeltijd	Adii/uit		
1	De cursor 🕈 programmeert stand 1	percentage		
2	De cursor + programmeert stand 2	Indicator Temperatuur in °C		
	De cursor + programmeert stand 3	Temperatuurverschil in K		
2		Zie De parameterpagina's		
3		Tijdprogramma kanaal		
		28.		

Programma-invoer:

Het symbool \Leftrightarrow heeft een zwarte achtergrond : de cursor kan met de pijltjestoetsen

Met de toets de gewenste toestnad (resp. stand) selecteren; deze krijgt een zwarte achtergrond.

Met de **b** toets de cursor bewegen; de toestand wordt overgenomen.

Met de toets kan altijd een andere toestand worden geselecteerd resp. met het symbool kan de selectie worden gedeactiveerd.

Na afloop van de programmering op de OK-toets drukken.

Eigen prog
0 6 12 18 24 Weekdag: Maandag
Details
Kopiëren naar: Kanaal 2
Kopiëren naar: Di
Terug

De functie "Kopiëren naar weekdag"

Met +/- de weekdag selecteren en met OK bevestigen. Het in de grafiek weergegeven dagprogramma wordt naar de geselecteerde weekdag van hetzelfde kanaal gekopieerd

De functie "Kopiëren naar kanaal n"

Met +/- het gewenste kanaal selecteren en met OK bevestigen. Alle weekdagen worden naar het geselecteerde kanaal gekopieerd.

4.2.5 Taal

Met de \blacktriangle toetsen de gewenste taal voor VARIA selecteren en met OK bevestigen. Met Terug en OK het menu afsluiten.

4.2.6 Scherm

Tabel 48

Menuoptie	Beschrijving
Toetstoon	Moet bij het indrukken van de toetsen een "bieptoon" klinken?
Toetslicht	Moet de displayverlichting bij het indrukken van de toetsen gedurende
	30 s worden ingeschakeld?
Max. lichtsterkte	Regelt de lichtsterkte van de displayverlichting bij het indrukken van
	een toets.
	(0-100%)

4.2.7 Systeem

Menuoptie	Beschrijving
Prog. Mode	Bij deze functie kan de programmeer-LED met de +/- toetsen worden
	ingeschakeld en het apparaat met de ETS wroden geprogrammeerd.
Fys. adr.	Het actuele fysieke adres van het apparaat wordt weergegeven
SW:	
S/N:	gegevens voor diagnosedoeleinden
FD:	

4.3 Vrij programmeerbare weergavepagina's

VARIA beschikt over 5 vrij programmeerbare weergavepagina's met telkens 8 onafhankelijke, vrij programmeerbare regels die op de parameterpagina *Keuze weergavepagina's* kunnen worden geactiveerd (parameter *Pagina x voor weergaveobjecten tonen*).

De weergavepagina 1 kan in combinatie met de Meteodata 139 EFR KNX weersvoorspellingontvanger worden gebruikt om weersvoorspellingen direct weer te geven. Zie: <u>Weersvoorspellingen met Meteodata 139 EFR KNX</u>

Elke regel is onderverdeeld in 1-3 delen:

- een aanduidingstekst (bijv. temp. keuken)
- een waarde- resp. statusweergave (= objectwaarde resp. status)
- evt. een eenheidsweergave (bijv. °C)

Aan elke regel is een object toegewezen (zie <u>Obj. 39</u>), bij de functie dimmer- of jaloezieregeling zijn er twee (zie <u>Obj. 40</u>).

Afhankelijk van *Formaat van de regel* zijn 2 functies beschikbaar:

- Waarde resp. status weergeven
- Waarde resp. status weergeven en wijzigen door indrukken van de + en toetsen.

Dit wordt evt. door de parameter Wijziging van de objectwaarde toestaan? vooraf bepaald.

Formaat van de regel	Parameter	Lengte	Objecttype	
Ingevoerde tekst	Tekst voor regel	22	-	
Objectture scheltelen	Tekst voor regel	14	1 bit	
Objectiype schakelen	Tekst bij objectwaarde = $0 / 1$	7	KNX 1.001	
Objekturge nergentege	Tekst voor regel	14	1 byte	
Objektiype percentage	Tekst bij waarde 0	7	KNX 5.001	
Objecttype VAV-bedrijfsmodus	Tekst voor regel	14	1 byte KNX 6.010	
Objectiving tallerstand 0, 255	Tekst voor regel	14	1 bytes	
Objecttype tenerstand 0255	Eenheid voor weergaveobject	3	KNX 6.010	
Ohio star dimension	Tekst voor regel	14	4 bit	
Objectiype dimmen	Tekst bij objectwaarde = $0 / 1$	7	KNX 3.007	
	Tekst voor regel	12	2 byte	
Objektiype temperatuur	Eenheid voor weergaveobject	3	KNX 9.001	
Objectture EIS 5	Tekst voor regel	11	2 byte	
Objective EIS 5	Eenheid voor weergaveobject	3	KNX 9.*	
Objectiving tallerstand 0, 65525	Tekst voor regel	14	2 bytes	
Objecttype tenerstand 005555	Eenheid voor weergaveobject	3	KNX 8.*	
Objecttype scène	Tekst voor regel	11	1 byte KNX 6.010	
Objecttype Jaloezie/rolluik	Tekst voor regel	22	1 bit KNX 1.009 / 1.010	
	Tekst voor regel	12		
Objectture prioriteit	Tekst bij "geen prioriteit"	7	2 bit	
objecttype prioriten	Tekst bij "prioriteit UIT"	7	KNX 2.001	
	Tekst bij "prioriteit AAN"	7		
Objecttype Tekststring weergeven	Bustelegrammen	14	14 byte KNX 16.000	

Tabel 49: Overzicht regelformaten

→ Zie voorbeeld "<u>Maximale tekstlengte voor de weergavepagina's, afhankelijk van het</u> regelformaat" en <u>Voorbeeld</u> aan het einde van de handleiding.

4.3.1 Bediening

Een wijziging van de waarde resp. status is alleen mogelijk als de parameter *Wijzigen van de objectwaarde toestaan* op *ja* is ingesteld.

Verder kunnen waarden en toestanden alleen worden weergegeven.

Met de $\blacktriangle \overline{\nabla}$ toetsen kunnen alleen de te wijzigen regels worden geselecteerd, de andere worden oversprongen.

Formaat van de regel	Parameter Wijzigen van de objectwaarde toestaan	
	Ja	nee
ingevoerde tekst	Geen bediening noodzakelijk omdat alleen alleen wordt	
	weergegeven.	•
Objecttype: schakelen	De schakeltoestand wordt met de + /	De ontvangen
	- toetsen geselecteerd	schakeltoestand wordt
		weergegeven
Objecttype: percentage	Het percentage wordt met de	Het ontvangen
	+ / - toetsen ingesteld en met OK	percentage wordt
	bevestigd	weergegeven
Objecttype: HKL	De gewenste bedrijfsmodus wordt	De ontvangen
bedrijfsmodus	met de $+/$ - toetsen ingesteld en met	bedrijfsmodus wordt
	OK bevestigd	weergegeven
Objecttype: getalswaarde	De gewenste waarde wordt met de	De ontvangen waarde
0255	+ / - toetsen ingesteld en met OK	wordt weergegeven
	bevestigd	
Objecttype: dimmen	Kort indrukkken:	
	+ toets = inschakelen	
	- toets = uitschakelen	
	De reactie bij lang indrukken hangt va	in de instelling van de
	parameter <u>Stoppen van het dimmen door</u> af.	
Objecttype: temperatuur	De gewenste temperatuur (bijv.	De ontvangen
	gewenste waarde voor een	temperatuur wordt
	thermostaat) wordt met de $+/-$	weergegeven
	toetsen ingesteld en met OK	
	bevestigd	
<i>Objecttype: EIS 5</i>	De gewenste waarde wordt met de	De ontvangen waarde
	+ / - toetsen ingesteld en met OK	wordt weergegeven
	bevestigd	
Objecttype: getalswaarde 0	De gewenste waarde wordt met de	De ontvangen waarde
65535	+ / - toetsen ingesteld en met OK	wordt weergegeven
	bevestigd	
Objecttype: scène	De gewenste scène wordt met de $+/-$	Het ontvangen
	toetsen ingesteld en met OK	scènenummer resp. de
	bevestigd.	bijbehorende tekst
		wordt weergegeven

V	er	va	51	σ
•	v	v	л.	<u>~</u> .

Formaat van de regel	Parameter Wijzigen van de objectwaarde toestaan		
	Ja	nee	
Objecttype: jaloezie/rolluik	Kort indrukkken:		
	+ toets = Step omhoog resp. stop		
	- toets = Step omlaag resp. stop		
	De reactie bij lang indrukken hangt van de instelling van de		
	parameter Stoppen van de beweging door af.		
Objecttype: prioriteit	De gewenste prioriteit wordt me	et de	De ontvangen
	+ / - toetsen ingesteld en met OK		prioriteit wordt
	bevestigd.		weergegeven
Objecttype: tekststring	Geen bediening noodzakelijk.		
weergeven	Een willekeurige 14-cijferige tekst wordt door het		
	betreffende regelobject ontvangen en weergegeven.		
Objecttype: waardegever	Met de +/- toetsen kunnen max.	8	Waarde resp.
	vooraf gedefinieerde waarden re	esp.	bijbehorende tekst
	bijbehorende teksten worden weergeven		weergeven
	geselecteerd		

4.3.2 Tips over de vormgeving van pagina's

De instelling *Formaat van de regel = ingevoerde tekst*, d.w.z. pure tekstregel, kan in veel gevallen handig blijken te zijn, bijv. als lege regel, als aanvullende regel of ook als hulpmiddel voor de gebruiker:

Geval 1: per pagina worden slechts max. 4 regels gebruikt:

Een overzichtelijke en aantrekkelijke weergave kan worden bereikt als uitsluitend voor elke tweede regel een functie wordt geparametreerd, waarbij de anderen als lege regels worden geparametreerd.

Voorbeeld:

Regel 1: *formaat van de regel = ingevoerde tekst* met leeg tekstveld. Regel 2: *formaat van de regel = schakelen* Regel 3: *formaat van de regel = ingevoerde tekst* met leeg tekstveld Regel 4: *formaat van de regel = schakelen* etc.

CONFERENTIERUIMTE 5	
Licht plafond	
Verlichting rechts	AAN
Verlichting links	AAN
Wegverlichting	UIT

Geval 2: De vereiste tekst is langer dan de beschikbare plaats per regel

In dat geval kan een naastgelegen regel (de vorige of de volgende) als pure tekstregel een titel voor de volgende of een aanvulling op de vorige regel vormen.

Voorbeeld:

WINTERTUIN	
Dakraam	
- Zuid	open
- West	dicht
- Oost	dicht
Zonwering	
- Zuid	40%
- West	100%
- Oost	open

Geval 3: Tips voor gebruikers weergeven:

Een volledige pagina kan ook worden gebruikt voor het weergeven van korte bedieningstips

Voorbeeld:

```
HANDLEIDING
Paginakeuze:
met pijltjestoetsen <>
Selectie van de regels:
met pijltjestoetsen ^v
Waarden instellen:
met de knoppen + - ok
```

→ Voor een eenvoudige en overzichtelijke tekstinvoer zie <u>Voorbeeld</u> aan het eind van de handleiding.

4.3.3 Favorietenpagina

De favorietenpagina wordt op de parameterpagina Keuze weergavepagina's bepaald. Deze kan op 2 verschillende manier worden opgeroepen: automatisch of via object 121.

4.3.3.1 Favorietenpagina als standaard weergavepagina

Daarvoor wordt de parameter *Favorietenpagina selecteren* op de parameterpagina *Keuze weergavepagina's* op de waarde: *Via object en na 3 min. zonder bediening* ingesteld. Zo verschijnt deze pagina altijd uiterlijk 3 minuten na de laatste bediening van het apparaat weer.

4.3.3.2 Favorietenpagina als alarmpagina

Daarvoor wordt de parameter *Favorietenpagina selecteren* op de parameterpagina *Keuze* weergavepagina's op de waarde: Alleen via object ingesteld.

Een bewaakte gebeurtenis wordt door een telegram naar object gemeld en VARIA geeftde favorietenpagina aan.

Op deze pagina staan de door de gebruiker bepaalde meldingen resp. waarden.

Deze optie werd in het voorbeeld <u>Verwarmingsregeling met 6 verwarmingscircuits en</u> raambewaking voor gebouwenbeheerders gebruikt.

Wordt het alarmtelegram aan object 120 en 121 gekoppeld, dan klinkt bij alarm om de 2 s een kort geluidssignaal.

4.4 Verhelpen van fouten/storingen

Reactie	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Displayverlichting knippert*,	Download werd onderbroken	1. Busspanning
LCD-scherm is leeg.	resp. is onvolledig	onderbreken
		2. Menu en OK-toetsen
		tegelijkertijd indrukken
		en ingedrukt houden.
		3. Busspanning weer
		aansluiten.
		4. Toetsen loslaten
		5. ETS-
		toepassingsprogramma
		opnieuw downloaden.

*knippert alleen als netspanning aanwezig is.
5 Typische toepassingen

Deze toepassingsvoorbeelden zijn bedoeld als ontwerphulpmiddel.

Gedeeltelijk worden alleen afzonderlijke functies resp. apparaten van een totale installatie ter illustratie weergegeven.

Deze voorbeelden zijn daarom niet volledig en kunnen willekeurig worden aangepast resp. uitgebreid.

5.1 Weersvoorspellingen op de weersvoorspellingspagina weergeven.

De weersvoorspellingen moeten op de VARIA voorspellingspagina (pagina 1) worden weergegeven.

De gewenste 6 h voorspellingsperiode wordt met de $\blacktriangle \nabla$ toetsen op de Varia-display geselecteerd. Zo wordt de gehele beschikbare periode (vandaag, morgen, overmorgen, dag 3) naadloos afgedekt.

Tabel 50: Displaybezetting:

Titel	Weersvoorspelingen
Regel 1	Geldigheidsperiode: dag.
Regel 2	6 h periode.
Regel 3	Weerscenario (bijv. "Licht bewolkt" etc.).
Regel 4	Luchttemperatuur in °C
Regel 5	Neerslagwaarschijnlijkheid in %
Regel 6	Regenhoeveelheid in l/m ² resp. mm
Regel 7	Windkracht in km/h
Regel 8	Verder A

5.1.1 Apparaten:

- Meteodata 139 (1399200)
- VARIA 826 S (8269210/8269211)

5.1.2 Overzicht



Afbeelding 1

5.1.3 Objecten en verbindingen

Tabel 51

Nr	Meteodata 139 EFR	Nr.	VARIA 826 S		Commentaar
111.	Objectnaam		Objectnaam	Regel	
177	Tekstbericht naar de	30	Tekst voor inder op dag	1	Vandaag, morgen,
1//	index op dag	37	Teksi voor index op dag	1	overmorgen, dag 3
178	Tekstbericht naar de	41	Tekst voor index on tiid	2	0:00-6:00, 6:00-12:00
170	index op periode	71	Teksi voor index op rijd	2	etc.
147	Weerscenario als tekst	43	Weerscenario als tekst	3	Zonnig, bewolkt etc.
				-	8,
140	Luchttemperatuur	45	Luchttemperatuur	4	in °C
142	Neersl.	47	Neersl.	5	in %
	waarschijnlijkheid		waarschijnlijkheid		
141	Neerslaghoeveelheid	49	Neerslaghoeveelheid	6	in liter/m ²
	0				
143	Windkracht (km/h)	51	Windkracht (km/h)	7	-
176	Index op 6 uur voorspelling		Index op tijd	(8)	Zendt een getal van 0-
		53			15 bij indrukken van
					de ▲ ▼ toetsen
					(eindeloze lus).

5.1.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet uitgevoerde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

Tabel 52: Meteodata 139 EFR

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Weersvoorspelling	Gebruikerspecifieke periode	periode van 6 uur via obj.
	(vanaf obj. 140)	176 selecteren
	Eenheid voor de verstuurde	km/u
	windkracht	

Tabel 53: VARIA 826 S

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Keuze weergavepagina's	Pagina 1 voor	Ja
	weergaveobjecten tonen	
	Op pagina 1	Ja
	weersvoorspelling weergeven	

5.2 Weersgegevens en luchtkwaliteit weergeven

5.2.1 Apparaten:

- VARIA 826 / 826 S KNX (8269200, 8269210, 8269211)
- Amun 716 (716 9 200)
- Weerstation (132 9 201

5.2.2 Overzicht



5.2.3 Objecten en verbindingen

Tabel 54

Nr.	Weerstation Objectnaam	Nr.	VARIA Objectnaam	Commentaar
0	Lichtsterkte	29	Helderheid	Weergave op de weerpagina
1	Temperatuurwaarde	27	Buitentemperatuur	Weergave op de weerpagina
2	Windsnelheid	28	Windsnelheid	Weergave op de weerpagina
3	Regenmelder	30	Regen	Weergave op de weerpagina

Tabel 55

Nr	AMUN 716	Nn	VARIA	Commenteer
111.	Objectnaam	111.	Objectnaam	Commentaar
0	CO2-waarde	39	Weergeven pagina 1, regel 1 – EIS – 5 waarde	Weergave op vrij programmeerbare pagina's
1	rel. vochtigheid	41	Weergeven pagina 1, regel 2 - percentage	Weergave op vrij programmeerbare pagina's

5.2.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-uitgevoerde parameters gelden de standaard parameterinstellingen.

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Keuze weergavepagina's	Pagina [weersgegevens]	Ja
	tonen?	
	Pagina 1 voor	Ja
	weergaveobjecten tonen	
Weersgegevens	Eenheid voor wind	km/u
Pagina 1 regel 1	Formaat van de regel	Objecttype: EIS 5
	Tekst voor regel 1	CO2-waarde
	(11)	
	Eenheid voor weergaveobject	ррт
	(3)	
	Wijziging van de	nee
	objectwaarde toestaan?	
Pagina 1 regel 2	Formaat van de regel	Objecttype: percentage
	Tekst voor regel 3	Rel. vochtigheid
	(14)	
	Wijziging van de	nee
	objectwaarde toestaan?	

Tabel 56: VARIA

Tabel 57: Weerstation

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Meetwaarden	Windsnelheid zenden bij	20 %, echter ten minste 1 m/s
	verandering van	
	Windsnelheid	km/u
	zenden in	
	Windsnelheid	om de 10 minuten
	cycl. zenden	
	Lichtsterkte zenden bij	30%, echter ten minste 1 lx
	verandering van	
	Lichtsterkte cycl. zenden	om de 10 minuten
	Temperatuur zenden bij	1 °C
	verandering van	
	Temperatuur cycl. zenden	om de 10 minuten
	Regen zenden bij	om de 10 minuten
	verandering en	
	Wachttijd	Geen

Tabel 58: Amun 716

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Meetwaarden	CO2-concentratie zenden bij	200 ppm
	wijziging van	
	CO2-concentratie cyclisch	om de 10 minuten
	zenden	
	Vochtigheidswaarde zenden	2 %
	bij wijziging van	
	Vochtigheid cyclisch zenden	om de 10 minuten

5.3 jaloezie- resp. rolluik-/zonneschermregeling

Een jaloezie of een rolluik resp. markies moet, via regel 1

op de weergavepagina 1, door indrukken van de +/- toetsen worden aangestuurd. Het verschil tussen jaloezie- en rolluikreling vindt bij het instellen van de parameters van de jaloezieactor plaats.

5.3.1 Apparaten:

- VARIA 826 / 826 S KNX (8269200, 8269210, 8269211)
- JMG 4 S (best.nr. 491 0 250)

5.3.2 Overzicht



Afbeelding 3

5.3.3 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-uitgevoerde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

5.3.3.1 Varia

Tabel 59

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Keuze weergavepagina's	Pagina 1 voor	Ja
	weergaveobjecten tonen	
Pagina 1, regel 1	Formaat van de regel	Objecttype jaloezie/rolluik
		(DPT 1 .008)

5.3.3.2 JMG 4S

Parameterpagina	Parameters	Instelling
GM JMG 4S	Type zonwering	Jaloezie
		resp.
		Rolluik / markies /
		aandrijving algemeen

5.3.4 Objecten en verbindingen

Tabel 60: VARIA

Nr.	VARIA	Nr.	JMG 4S	Commenteer
	Object functie		Object functie	Commentaar
				Lang indrukken van de
20	Jaloezie omhoog/omlaag	0	Omhoog/omlaag	+ toets $=$ omhoog
39				Lang indrukken van de
				- toets $=$ omlaag
				Kort indrukken van de
40	Jaloezie Step/Stop	1	Step/Stop	+/- toets = Step omhoog/ step
				omlaag
				resp. Stop

5.4 Wintertuinregeling

5.4.1 Apparaten:

- VARIA 826 / 826 S KNX (8269200, 8269210, 8269211)
- Amun 716 (716 9 200)
- Weerstation (132 9 201)

5.4.2 Overzicht



5.4.3 Objecten en verbindingen

Tabel 61

Nr.	Weerstation Objectnaam	Nr.	VARIA Objectnaam	Commentaar
0	Lichtsterkte	29	Helderheid	Weergave op de weerpagina
1	Temperatuurwaarde	27	Buitentemperatuur	Weergave op de weerpagina
2	Windsnelheid	28	Windsnelheid	Weergave op de weerpagina
3	Regenmelder	30	Regen	Weergave op de weerpagina

Tabel 62

Nr	AMUN 716	Nr	VARIA	Commenteer
111.	Objectnaam	111.	Objectnaam	Commentaar
0	CO2-waarde	39	Weergeven pagina 1, regel 1 – EIS – 5 waarde	Weergave op vrij programmeerbare pagina's
1	rel. vochtigheid	41	Weergeven pagina 1, regel 2 - percentage	Weergave op vrij programmeerbare pagina's

5.4.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-uitgevoerde parameters gelden de standaard parameterinstellingen.

Tabel 63: VARIA

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Keuze weergavepagina's	Pagina [weersgegevens]	Ja
	tonen?	
	Pagina 1 voor	Ja
	weergaveobjecten tonen	
Weersgegevens	Eenheid voor wind	km/u
Pagina 1 regel 1	Formaat van de regel	Objecttype: EIS 5
	Tekst voor regel 1	CO2-waarde
	(11)	
	Eenheid voor weergaveobject	ррт
	(3)	
	Wijziging van de	nee
	objectwaarde toestaan?	
Pagina 1 regel 2	Formaat van de regel	Objecttype: percentage
	Tekst voor regel 3	Rel. vochtigheid
	(14)	
	Wijziging van de	nee
	objectwaarde toestaan?	

Tabel 64: Weerstation

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Meetwaarden	Windsnelheid zenden bij	20 %, echter ten minste 1 m/s
	verandering van	
	Windsnelheid	km/u
	zenden in	
	Windsnelheid	om de 10 minuten
	cycl. zenden	
	Lichtsterkte zenden bij	30%, echter ten minste 1 lx
	verandering van	
	Lichtsterkte cycl. zenden	om de 10 minuten
	Temperatuur zenden bij	1 °C
	verandering van	
	Temperatuur cycl. zenden	om de 10 minuten
	Regen zenden bij	om de 10 minuten
	verandering en	
	Wachttijd	Geen

Tabel 65: Amun 716

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Meetwaarden	CO2-concentratie zenden bij	200 ppm
	wijziging van	
	CO2-concentratie cyclisch	om de 10 minuten
	zenden	
	Vochtigheidswaarde zenden	2 %
	bij wijziging van	
	Vochtigheid cyclisch zenden	om de 10 minuten

5.5 Verwarmingsregeling, basisconfiguratie

Varia regelt een Cheops-stelaandrijving.

Een raamcontact, op een TA 2 binaire ingang, zendt de raamstatus.

5.5.1 Apparaten:

- VARIA 826 / 826 S KNX (8269200, 8269210, 8269211)
- Cheops drive (best.nr. 731 9 200)
- TA 2 (bestelnr. 496 9 202)

5.5.2 Overzicht



Afbeelding 5

5.5.3 Objecten en verbindingen

Tabel 66

Nn	VARIA	Nn	Cheops drive	Commontoon
111.	Objectnaam	111.	Objectnaam	Commentaal
12	Stelwaarde verwarmen	0	Stehuaarde	RTR-uitgang voor
15	%	0	Stetwaarde	stelaandrijving

Tabel 67

Na	TA 2	NL	VARIA	Commenteer
111.	Objectnaam	111.	Objectnaam	Commentaar
0	Kanaal 1 schakelen	9	Raamstand	Ingang voor raamcontact

5.5.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-uitgevoerde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

5.5.4.1 Varia

Tabel 68

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Instelling RTR	Regeling	Alleen verwarmingsregeling
	Objecten voor het vastleggen	nieuw: bedrijfsmodus,
	van de bedrijfsmodus	aanwezigheid, raamstatus

5.5.4.2 TA 2

Tabel 69

Parameterpagina	Parameters	Instelling
kanaal 2	Functie van het kanaal	Schakelaar/drukknop
	Debouncetijd	100 ms
	Objecttype	Schakelen (1 bit)
	Reactie op stijgende flank	AAN (UIT*)
	Reactie op dalende flank	UIT (AAN*)
	Reactie bij terugkeer van de	actualiseren
	busspanning	

* Afhankelijk van het type raamcontact. Gegevens tussen haakjes hebben betrekking op het geval:

Raam gesloten \rightarrow contact gesloten

5.5.4.3 Cheops drive

Hier kunnen de standaard parameterinstellingen worden gebruikt.

5.6 Regeling Fan Coil-actor

5.6.1 Apparaten:

- VARIA 826 / 826 S KNX (8269200, 8269210, 8269211)
- FCA 1 (bestelnr. 492 0 200)
- Aanwezigheidsmelder (bijv. Theben HTS Eco-IR 180, 360 resp. Compact Office*)

5.6.2 Overzicht



5.6.3 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-uitgevoerde parameters gelden de standaard parameterinstellingen.

5.6.3.1 Varia

Tabel 70

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Instelling RTR	Regeling	Verwarmen en koelen
	Objecten voor het vastleggen	nieuw: bedrijfsmodus,
	van de bedrijfsmodus	aanwezigheid, raamstatus
	Soort aanwezigheidssensor	Aanwezigheidsmelders
	(op obj. 8)	
	Ventilatorstandregeling	Ja
	activeren	
Regeling verwarmen	Aantal verwarmingstrappen	slechts één verwarmingstrap
	Type regeling	Constante regeling
Regeling koelen	Type regeling	Constante regeling
	Instelling van de	via installatietype
	regelparameters	
	Installatietype	Fan Coil Unit
	Omschakelen tussen	automatisch
	verwarmen en koelen	
Ventilatorstanden	Aantal ventilatorstanden	3 ventilatorstanden
	Waarde voor ventilatorstand	20 %
	1	
	Waarde voor ventilatorstand	50 %
	2	
	Waarde voor ventilatorstand	80 %
	3	
	Ventilator omschakelen	via object voorrang/auto,
	tussen auto\r\nen voorrang	voorrang = 1

5.6.3.2 FCA 1

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Algemeen	Ondersteunde functie	Verwarmen en koelen
	Verwarmingsinstallatie	Fan Coil
	Koelinstallatie	Fan Coil
	Installatietype	4-leidingsysteem
	Gebruikt regelaartype	externe regelaar
Ventilator	Inschakeldrempel voor	10 %
	ventilatorstand 1	
	Inschakeldrempel voor	40 %
	ventilatorstand 2	
	Inschakeldrempel voor	70 %
	ventilatorstand 3	
Verwarmingsklep	Kleptype	2-punt
Koelklep	Kleptype	2-punt

5.6.3.3 Aanwezigheidsmelders

Tabel 71: Aanwezigheidsmelder (bijv. Eco-IR 180, 360 resp. Compact Office*)

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Algemene gegevens	Normale bediening of testmodus	Normaal gebruik
	Schakeluitgang HLK*	actief
Schakeluitgang HLK	Reactie bij begin/eind HLK-vraag	AAN. En UIT-telegram zenden
No. T. T. 1	• 1	

* Uitgang aanwezigheid

5.6.3.4 TA 2

Tabel 72

Parameterpagina	Parameters	Instelling
kanaal 1	Functie van het kanaal	Schakelaar/drukknop
	Debouncetijd	100 ms
	Objecttype	Schakelen (1 bit)
	Reactie op stijgende flank	AAN (UIT*)
	Reactie op dalende flank	UIT (AAN*)
	Reactie bij terugkeer van de	actualiseren
	busspanning	

* Afhankelijk van het type raamcontact.

Gegevens tussen haakjes hebben betrekking op het geval: Raam gesloten \rightarrow contact gesloten

5.6.4 Objecten en verbindingen

Tabel 73: VARIA

Nr	VARIA	Nr	FCA 1	Commontoor	
111.	Objectnaam	111.	Objectnaam	Commentaar	
13	Stelgrootte verwarmen	0	Stelwaarde verwarmen	FCA ontvangt de stelwaarde verwarmen van	
	(>8)			VARIA	
14	Stelgrootte koelen (%)	1	Stelwaarde koelen	FCA ontvangt de stelwaarde koelen van VARIA	
22	Ventilatorstand bij voorrangsregeling	8	Ventilatorstand in voorrangsregeling	%-waarde voor de voorrangsregeling	
23	Ventilator voorrang/auto	15	Ventilator voorrang/auto	maakt de handmatige keuze mogelijk van de ventilatorstand op VARIA	

Tabel 74: Aanwezigheidsmelder

Nr.	ECO-IR	N	VARIA	Commontoor
	INF.	Objectnaam	INF.	Objectnaam
				Aanwezigheidssignaal voor de
1	HLK-schakeluitgang	8	Aanwezigheid	omschakeling naar de
				Comfortmodus

Tabel 75: TA 2 voor raamstatus

Nr.	TA 2	Na	VARIA	Commontoon
	INF.	Objectnaam	INF.	Objectnaam
0	Kanaal 1 schakelen	9	Raamstand	Raamstatus voor de RTR (vorstbeveiliging) 1 = Raam open

5.7 Verwarmingsregeling met 6 verwarmingskringen en raambewaking voor gebouwenbeheerders.

Varia regelt, samen met 5 RAM 712, 6 ruimtes (room 1-6), met raamcontacten en aanwezigheidsknoppen, via een HMT 6 met thermische stelaandrijvingen.

In ruimte 1 (bewakingsruimte) zijn raamcontacten en aanwezigheidsknoppen op een TA 2 aangesloten.

Hier regelt VARIA de ruimtetemperatuur en bewaakt de raamstatus van alle ruimtes.

In de ruimtes 2 t/m 6 wordt de ruimtetemperatuur telkens door een RAM 712 geregeld. Daar zijn raamcontacten en aanwezigheidsknoppen op de binaire ingangen van de RAM 712 aangesloten.

Alle raamobjecten zenden hun status naar een regel op de weergavepagina 1, die als favorietenpagina werd geconfigureerd.

Daarnaast worden alle raamobjecten centraal op het Varia-objekt *Favorietenpagina* aangesloten.

Wordt in een ruimte een raam geopend, dan wordt de favorietenpagina met de raamstatusweergave opgeroepen (alleen VARIA 826 S KNX).

Als optie kan een geluidssignaal worden geactiveerd zodra een venster wordt geopend. Daarvoor hoeft alleen object 120 met dezelfde groepsadressen als object 121 te worden verbonden.

5.7.1 Apparaten:

- VARIA 826 / 826 S KNX (8269200, 8269210, 8269211)
- TA 2 (bestelnr. 496 9 202)
- 5x RAM 712 (bestelr. 712 9 200)

5.7.2 Overzicht



5.7.3 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-uitgevoerde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

5.7.3.1 Varia

Tabel 76

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Instelling RTR	Regeling	Alleen verwarmingsregeling
	Objecten voor het vastleggen	nieuw: bedrijfsmodus,
	van de bedrijfsmodus	aanwezigheid, raamstatus
Regeling verwarmen	Aantal verwarmingstrappen	slechts één verwarmingstrap
	Type regeling	Constante regeling
Keuze weergavepagina's	Pagina 1 voor	Ja
	weergaveobjecten tonen	
	Favorietenpagina	Weergavepagina 1, indien
	(Alleen VARIA 826 S KNX)	pagina aanwezig
	Favorietenpagina selecteren	alleen via object
	(Alleen VARIA 826 S KNX)	
Weergaveobjecten pagina 1	Titel van de pagina	Raamstatus
Gemeen	nschappelijke parameters voor p	agina 1
Pagina 1, regel 1-6	Formaat van de regel	Objecttype: schakelen
	Tekst bij objectwaarde = 0	dicht
	Tekst bij objectwaarde = 1	open
	Wijziging van de	nee
	objectwaarde toestaan?	
Eigen p	arameters voor het vullen van d	e regels
Pagina 1, regel 1	Tekst voor regel 1	Raam ruimte 1
Pagina 1, regel 2	Tekst voor regel 2	Raam ruimte 2
Pagina 1, regel 3	Tekst voor regel 3	Raam ruimte 3
Pagina 1, regel 4	Tekst voor regel 4	Raam ruimte 4
Pagina 1, regel 5	Tekst voor regel 5	Raam ruimte 5
Pagina 1, regel 6	Tekst voor regel 6	Raam ruimte 6

5.7.3.2 TA 2

Tabel 77

Parameterpagina	Parameters	Instelling
kanaal 1	Functie van het kanaal	Schakelaar/drukknop
	Debouncetijd	100 ms
	Objecttype	Schakelen (1 bit)
	Reactie op stijgende flank	AAN (UIT*)
	Reactie op dalende flank	UIT (AAN*)
	Reactie bij terugkeer van de	actualiseren
	busspanning	
kanaal 2	Functie van het kanaal	Schakelaar/drukknop
	Debouncetijd	100 ms
	Objecttype	Schakelen (1 bit)
	Reactie op stijgende flank	AAN
	Reactie op dalende flank	Geen
	Reactie bij terugkeer van de	Geen
	busspanning	

* Afhankelijk van het type raamcontact. Gegevens tussen haakjes hebben betrekking op het geval:

Raam gesloten \rightarrow contact gesloten

5.7.3.3 RAM 712

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Instellingen	Regeling	Standaard
	Functie van de externe	actief
	interface	
Bedrijfsmodus	Objecten voor het vastleggen	Bedrijfsmodus,
	van de bedrijfsmodus	Aanwezigheid, Raamstatus
	Soort aanwezigheidssensor	Aanwezigheidsknop
	(op obj. 4)	
Ingang 1	Functie van de ingang	Schakelaar/drukknop
	Debouncetijd	100 ms
	Objecttype	Schakelen (1 bit)
	Reactie op stijgende flank	AAN (UIT*)
	Reactie op dalende flank	UIT (AAN*)
	Reactie bij terugkeer van de	actualiseren
	busspanning	
Ingang 2	Functie van de ingang	Schakelaar/drukknop
	Debouncetijd	100 ms
	Objecttype	Schakelen (1 bit)
	Reactie op stijgende flank	AAN
	Reactie op dalende flank	Geen
	Reactie bij terugkeer van de	Geen
	busspanning	

* Afhankelijk van het type raamcontact. Gegevens tussen haakjes hebben betrekking op het geval:

Raam gesloten \rightarrow contact gesloten

5.7.3.4 HMT 6

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Algemeen	Welk apparaat wordt	HMT 6
	gebruikt	
Kanaal 1 6	Type stelwaarde	constant
	Bewaking van de stelwaarde	niet bewaakt
	van de ruimtethermostaat	

5.7.4 Objecten en verbindingen

	Nn	Objectnoom		VARIA	Commontoor
	INI.	Objectilaalii	Nr.	Objectnaam	Commentaai
			9	Raamstand	Raamstatus voor de RTR (vorstbeveiliging) 1 = Raam open
te 1	0	Kanaal Loohakalan	39	Weergeven pagina 1, regel 1	Raamstatus voor weergave (1 = Raam open)
TA2 ruim	0	Kanaal 1 schakelen	121	Favorietenpagina selecteren	Centraal adres voor alle raamcontacten. 1 = Raam open = weergavepagina 1 oproepen
	3	Kanaal 2 schakelen	8	Aanwezigheid	Aanwezigheidsknoppen voor de RTR (Comfort)
uimte 2			41	Weergeven pagina 1, regel 2	Raamstatus voor weergave (1 = Raam open)
RAM 712 r	11	Ingang 1 schakelen	121	Favorietenpagina selecteren	Centraal adres voor alle raamcontacten. 1 = Raam open = weergavepagina 1 oproepen
uimte 3			43	Weergeven pagina 1, regel 3	Raamstatus voor weergave (1 = Raam open)
RAM 712	11	Ingang 1 schakelen	121	Favorietenpagina selecteren	Centraal adres voor alle raamcontacten. 1 = Raam open = weergavepagina 1 oproepen
uimte 4			45	Weergeven pagina 1, regel 4	Raamstatus voor weergave (1 = Raam open)
RAM 712 I	11	Ingang 1 schakelen	121	Favorietenpagina selecteren	Centraal adres voor alle raamcontacten. 1 = Raam open = weergavepagina 1 oproepen

Tabel 78:	Retourmelding	raamstatus en	n aanwezigheidsknop	Varia

\searrow	Nr	Objectnoom		VARIA	Commentaar
	111.	Objectilaalii	Nr.	Objectnaam	Commentaal
ruimte 5			47	Weergeven pagina 1, regel 5	Raamstatus voor weergave (1 = Raam open)
RAM 712 1	11	Ingang 1 schakelen	121	Favorietenpagina selecteren	Centraal adres voor alle raamcontacten. 1 = Raam open = weergavepagina 1 oproepen
ruimte 6			49	Weergeven pagina 1, regel 6	Raamstatus voor weergave (1 = Raam open)
RAM 712	11	Ingang 1 schakelen	121	Favorietenpagina selecteren	Centraal adres voor alle raamcontacten. 1 = Raam open = weergavepagina 1 oproepen

Vervolg:



Ne		Objectnoom		HMT 6	Commontoor
	INT.	Objecthaam	Nr.	Objectnaam	Commentaar
VARIA	13	Stelgrootte verwarmen (%)	0	Stelwaarde kanaal 1	Regeling thermomotor ruimte 1
RAM 712 ruimte 2	7	Stelwaarde verwarmen	1	Stelwaarde kanaal 2	Regeling thermomotor ruimte 2
RAM 712 ruimte 3	7	Stelwaarde verwarmen	2	Stelwaarde kanaal 3	Regeling thermomotor ruimte 3
RAM 712 ruimte 4	7	Stelwaarde verwarmen	3	Stelwaarde kanaal 4	Regeling thermomotor ruimte 4
RAM 712 ruimte 5	7	Stelwaarde verwarmen	4	Stelwaarde kanaal 5	Regeling thermomotor ruimte 5
RAM 712 ruimte 6	7	Stelwaarde verwarmen	5	Stelwaarde kanaal 6	Regeling thermomotor ruimte 6

Tabel 79: Stelwaarde voor de verwarmingactor

Tabel 80: Eigen verbindingen voor raam- en aanwezigheidsobject bij elke RAM 712 (zie Overzichtstekening)

Nr	RAM 712	Nr	RAM 712	Commontoor
INF.	Objectnaam	INF.	Objectnaam	Commentaai
11	Ingang Lschakelen	5	Raamstand	Raamstatus met eigen
11	Ingung I Schukelen	5	Kaamstana	raamobject verbinden.
				Ingang voor
14	Ingang 2 schakelen	4	Aanwezigheid	aanwezigheidsknop met eigen
				aanwezigheidsobject
				verbinden.

theben

6 Bijlage

6.1 Weersvoorspellingen met Meteodata 139 EFR KNX

De weergavepagina 1 kan in combinatie met de Meteodata 139 EFR KNX weersvoorspellingontvanger worden gebruikt om weersvoorspellingen direct weer te geven.

Daarvoor wordt de parameter Op pagina 1 weersvoorspelling weergeven op ja gezet.

De volgende weersvoorspellingen worden op de weergavepagina 1 getoond:

Categorie	Com. object	Weergaveregel	Information
Geldigheidsperiode	39	1	Voorspellingsdag
	41	2	6 h periode
Voorspellingswaarden	43	3	Weer
	45	4	Temperatuur (°C)
	47	5	Neerslagwaarschijnlijkheid (%)
	49	6	Neerslaghoeveelheid (mm resp. l/m ²)
	51	7	Windkracht (km/h)
Opmerking	53	8	verder 🔺 🔻

Tabel 81: Vooraf geconfigureerde weersvoorspellingsgegevens.

De gehele voorspellingsperiode detecteert 96 h en is in perioden van 6 h onderverdeeld.

Met de rechter pijltjestoetsen kan de gewenste 6 h periode worden geselecteerd. Daarbij zendt object 53 de zog. "Index op tijd" naar de weersvoorspellingontvanger. Geldige periode, voorspellingsdag en weersvoorspellingen worden overeenkomstig opnieuw naar VARIA gezonden en op de display weergegeven.

Zie ook het toepassingsvoorbeeld: <u>Weersvoorspellingen op de weersvoorspellingspagina</u> <u>weergeven.</u>

6.2 Ventilator voorrangsregeling

Met deze functie kan op de RTR-weergavepagina van het apparaat de ventilatorstand handmatig vooraf worden geselecteerd. De Fan Coil-actor resp. de ventilatorregeling wordt daarvoor in de voorrangsregeling gezet.

Met de $\blacktriangle \overline{\nabla}$ pijltjestoetsen het ventilatorsymbool selecteren en met de +/- toetsen de gewenste ventilatorstand instellen.

Tabel 82	: Toetsbediening	(+/-)
----------	------------------	-------

Druk op knop	Functie	Weergave
1	Ventilator uit	OFF
2	Ventilatorstand 1	1
3	Ventilatorstand 2	2
4	Ventilatorstand 3	3
5	Auto	Auto

Belangrijk: Afhankelijk van de gebruikte actor is een 1 of een 0 vereist om de voorrangsregeling te activeren.

Dit gedrag is instelbaar; zie parameter *Ventilator omschakelen tussen auto en voorrang* op de parameterpagina *Ventilatorstanden*.

Zendgedrag bij voorrangsregeling met Fan Coil-actor FCA 1 (voorrang = 1):

Object 23 zendt een 1 naar de Fan Coil-actor en activeert zo de voorrangsregeling. Object 22 zendt de stelwaarde voor de geselecteerde ventilatorstand volgens de ingestelde drempelwaarde.

In de Fan Coil-actor wordt deze stelwaarde (volgens de daar ingestelde drempelwaarden) als ventilatorstand tussen 0 en 3 overgenomen.

Belangrijk: De gezonden voorrangsregelingswaarde moet altijd iets hoger zijn dan de drempeinstelling van de Fan Coil-actor.

100100000			
Drempelwaarde	Ingestelde waarden bij	Aanbevolen waarden	
voor	VARIA	voor FCA 1	
Ventilatorstand			
1	20 %	10 %	
2	50 %	40 %	
3	80 %	70 %	

Voorbeeld:

Wordt met de drukknop de ventilatorstand 2 geselecteerd, dan zendt object 22 de stelwaarde 50 %.

Omdat de drempelwaarde voor stand 2 in de Fan Coil-actor op 40 % is ingesteld, wordt de ontvangen stelwaarde van 50 % ondubbelzinnig aan de ventilatorstand 2 toegewezen en door de ventilator overgenomen.

6.3 PWM cyclus

6.3.1 Basisprincipe

Om bijv. een thermisch vermogen van 50% te bereiken, wordt de stelwaarde 50% in AAN-/UIT-cycli omgezet.

Gedurende een vaste periode (in ons voorbeeld 10 minuten), wordt de stelaandrijving 50% van de tijd in- en 50% van de tijd uitgeschakeld.

Voorbeeld:

2 verschillende inschakeltijden van 2 en 7 minuten geven de omzetting van 2 verschillende stelwaarden, hier enerzijds 20% en anderzijds 70%, in een PWM-periode van 10 minuten weer.



6.3.2 Reactie op veranderingen van de stelwaarde

Om zo snel mogelijk op veranderingen te reageren, wordt elke verandering van de stelwaarde direct naar de PWM-cyclus verzonden.

Voorbeeld 1:

De laatste stelwaarde was 20% (A).

Een nieuwe stelwaarde van 50% wordt tijdens de cyclus ontvangen (B).

De uitgang wordt direct ingeschakeld, waardoor de ontbrekende 30% inschakeltijd wordt toegevoegd

De volgende cyclus wordt met 50% uitgevoerd (C).



Voorbeeld 2:

De laatste stelwaarde was 50% (A)

Een nieuwe stelwaarde van 30% wordt tijdens de cyclus ontvangen (B).

Na afloop van 30% van de PWM-cyclus wordt de uitgang uitgeschakeld, waardoor de nieuwe stelwaarde reeds is uitgevoerd.



Opmerking:

Is bij ontvangst van de nieuwe stelwaarde de nieuwe gewenste inschakeltijd voor de lopende cyclus reeds overschreden, dan wordt de uitgang direct uitgeschakeld en de nieuwe stelwaarde bij de volgende cyclus uitgevoerd.

6.4 Scènes voor bedrijfsmodus

6.4.1 Principe

Met de scènefunctie kan de actuele bedrijfsmodus worden opgeslagen en later altijd weer worden hersteld.

Bij het opslaan van een scène wordt de actuele bedrijfsmodus aan het selecteerde scènenummer toegewezen.

Bij het oproepen van het scènenummer wordt de daarvoor opgeslagen bedrijfsmodus weer geactiveerd.

Daardoor kan de VARIA in elke willekeurige gebruikersscène eenvoudig en gemakkelijk worden geïntegreerd.

De VARIA kan aan max. 16 scènes deelnemen.

De scènes worden - zonder dat deze verloren kunnen gaan - opgeslagen en blijven ook na het opnieuw downloaden van de applicatie behouden.

6.4.2 Scènen opslaan:

Om een scène op te slaan, wordt de betreffende opslagcode naar object 20 gezonden.

Tabel 83

Scènenr	Opslagcode	
	Hex.	Dec.
1	\$80	128
2	\$81	129
3	\$82	130
4	\$83	131
5	\$84	132
6	\$85	133
7	\$86	134
8	\$87	135
9	\$88	136
10	\$89	137
11	\$8A	138
12	\$8B	139
13	\$8C	140
14	\$8D	141
15	\$8E	142
16	\$8F	143

Voorbeeld:

Actuele bedrijfsmodus met scène 5 opslaan:

 \rightarrow \$84 naar obj 20 zenden.

6.4.3 Scènes oproepen:

Om een scène op te roepen, wordt de betreffende oproepcode naar object 20 gezonden.

Tabel 84

Scènenr	Oproepcode	
	Hex.	Dec.
1	\$00	0
2	\$01	1
3	\$02	2
4	\$03	3
5	\$04	4
6	\$05	5
7	\$06	6
8	\$07	7
9	\$08	8
10	\$09	9
11	\$0A	10
12	\$0B	11
13	\$0C	12
14	\$0D	13
15	\$0E	14
16	\$0F	15

Voorbeeld:

Bedrijfsmodus met scène 5 oproepen: \rightarrow \$04 naar obj. 20 zenden.

6.5 Eigen scènetelegrammen maken en weergeven

Varia kan op de gebruikersspecifieke weergavepagina's 1..5 scènetelegrammen zenden en weergeven.

Deze kunnen evt. ook via een gemeenschappelijk groepsadres naar object 20 worden gezonden om de eigen bedrijfsmodus met scènes te regelen (scène 1-16) Zie ook <u>Scènes voor bedrijfsmodus</u> en <u>Prioriteiten bij de bedrijfsmodusselectie</u>.

Er kunnen zowel oproep- als inleertelegrammen worden gezonden. Alle scènenummers van 1 t/m 64 zijn mogelijk. Daarvoor moeten de volgende parameters zijn ingesteld.

Parameterpagina	Parameternaam	waarde	
Scèneor	proeptelegrammen zenden en we	ergeven	
Pagina x, regel y	Formaat van de regel	Objecttype: scène	
	Wijziging van de	Ja	
	objectwaarde toestaan?		
Inleertelegrammen zenden en weergeven			
Pagina x, regel y	Inleren van scènes vrijgeven	ja, door indrukkken van OK	
		langer dan 3 sec.	

Tabel 85: Parameters voor scènetelegrammen

6.5.1 Een tekst aan sccènenummers toewijzen

In plaats van het scènenummer kan ook een willekeurige max. 10 tekens lange tekst worden weergegeven.

De parameters worden ingesteld op de pagina van de betreffende regel (bijv. *Pagina 2, regel 1*).

De teksten worden op de parameterpagina Tekstlijst ingevoerd

Voor de toewijzing van de tekstnummers is alleen de *naam van de onderste instelbare scène* nodig. De volgende scènenummers krijgen dan automatisch de daaropvolgende tekstnummers toegewezen.

6.5.1.1 Voorbeelden:

In dit voorbeeld worden alleen de scènenummers 1 t/m 10 toegestaan. Scènenr. 1 krijgt tekst 1, scènenr. 2 tekst 2 etc. toegewezen. Als een scènenummer wordt gezonden of ontvangen, bijv. 10, geeft VARIA nu de ingevoerde naam weer: Party.

Tabel 86: Scène 1..10 met tekst 1..10

Parameterpagina	Parameternaam	waarde
Pagina 2, regel	Formaat van de regel	Objecttype: scène
1	Scènenummer een tekst toewijzen	ja, i.p.v. het nummer een tekst
		weergeven
	onderste instelbare scènenummer	1
	bovenste instelbare scènenummer	10
	Naam van de onderste instelbare	zie tekstlijst: tekst 1
	scène	
Tekstlijst	<i>Tekst 1</i> (10)	PARTY
	<i>Tekst 2</i> (10)	TV
	<i>Tekst</i> 9 (10)	Avond
	<i>Tekst 10</i> (10)	Vakantie

Tabel 87: Teksttoewijzing

Scène	Tekstlijst		
1	 Tekst 1	PARTY	
2	 Tekst 2	TV	
	 •••		
9	 Tekst 9	Avond	
10	 Tekst	Vakantie	
	10		
In dit voorbeeld worden alleen de scènenummers 20 t/m 29 toegestaan. D.w.z. het onderste instelbare scènenummer = 20. Toegewezen worden tekst 5..14.

Tabel 88: Scène 20..29 met tekst 5..14

Parameterpagina	Parameternaam	waarde
Pagina 2, regel	Formaat van de regel	Objecttype: scène
1	Scènenummer een tekst toewijzen	ja, i.p.v. het nummer een tekst
		weergeven
	onderste instelbare scènenummer	20
	bovenste instelbare scènenummer	29
	Naam van de onderste instelbare	zie tekstlijst: tekst 5
	scène	
Tekstlijst	<i>Tekst</i> 5 (10)	Werk
	<i>Tekst</i> 6 (10)	Conferentie
	<i>Tekst 13</i> (10)	Presentatie
	<i>Tekst 14</i> (10)	Pauze

Tabel 89: Teksttoewijzing

Scène	Tekstlijst		
20	 Tekst 5	Werk	
21	 Tekst 6	Conferentie	
22	 Tekst 7		
23	 Tekst 8		
24	 Tekst 9		
25	 Tekst 10		
26	 Tekst 11		
27	 Tekst 12		
28	 Tekst 13	Presentatie	
29	 Tekst 14	Pauze	

6.6 Correctie van de gewenste waarde

De correctie van de gewenste waarde maakt een dynamische aanpassing van de gewenste waarde aan de buitentemperatuur bij koelen mogelijk.

Deze functie voorkomt een te groot temperatuurverschil tussen de buitenruimte en de gekoelde binnenruimte bij hoge buitentemperaturen.

Overschrijdt de buitentemperatuur een vastgestelde drempel, dan wordt de aanpassing geactiveerd en een overeenkomstige verhoging van de gewenste waarde bepaald.

De actuele buitentemperatuur voor het berekenen van de correctie wordt via object 27 ontvangen.

De correctie van de gewenste waarde wordt op de parameterpagina *Instelling RTR* via de parameter *Correctie van de gewenste waarde bij hoge buitentemp. gebruiken* geactiveerd en op de parameterpagina *Aanpassing van de gewenste waarde* ingesteld.

De correctie van de gewenste waarde is intern aan de RTR gekoppeld; er is geen buszijdige koppeling noodzakelijk.

In norm DIN 1946 Deel 2 (jan. 94) wordt aanbevolen vanaf een bepaalde buitentemperatuur ook de gewenste waarde proportioneel te verhogen. Advies:

1 K per 3 K buitentemperatuur

6.6.1 Formaat van de correctie van de gewenste waarde: relatief

De correctie van de gewenste waarde wordt door object 2 als temperatuurverschil gezonden. Onder de correctiedrempel van de gewenste waarde (*correctie van de gewenste waarde vanaf*) wordt de waarde 0 gezonden.

Wordt de drempel van de correctie van de gewenste waarde overschreden, dan wordt de gewenste waarde telkens met 1 K verhoogd als de buitentemperatuur met de geparametreerde waarde (*Aanpassing*) is gestegen.

Voorbeeld: Berekende correctiewaarde

Correctie van de gewenste waarde vanaf: 25 °C

Afbeelding 8: Correctie van de gewenste waarde afhankelijk van de buitentemperatuur



Buitentemp.	1K/1K	1K/2K	1K/3K	1K/4K	1K/5K	1K/6K	1K/7K
20	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K
21	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K
22	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K
23	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K
24	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K
25	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K
26	1 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K
27	2 K	1 K	0 K	0 K	0 K	0 K	0 K
28	3 K	1 K	1 K	0 K	0 K	0 K	0 K
29	4 K	2 K	1 K	1 K	0 K	0 K	0 K
30	5 K	2 K	1 K	1 K	1 K	0 K	0 K
31	6 K	3 K	2 K	1 K	1 K	1 K	0 K
32	7 K	3 K	2 K	1 K	1 K	1 K	1 K
33	8 K	4 K	2 K	2 K	1 K	1 K	1 K
34	9 K	4 K	3 K	2 K	1 K	1 K	1 K
35	10 K	5 K	3 K	2 K	2 K	1 K	1 K
36	11 K	5 K	3 K	2 K	2 K	1 K	1 K
37	12 K	6 K	4 K	3 K	2 K	2 K	1 K
38	13 K	6 K	4 K	3 K	2 K	2 K	1 K
39	14 K	7 K	4 K	3 K	2 K	2 K	2 K
40	15 K	7 K	5 K	3 K	3 K	2 K	2 K

Tabel 90: Correctiewaarden

6.6.2 Formaat van de correctie van de gewenste waarde: absoluut

Object 2 zendt de gecorrigeerde gewenste waarde naar de bus voor overige ruimtetemperatuurregelaars.

Deze gewenste waarde wordt als volgt berekend: gewenste basiswaarde zonder correctie + dode zone + aanpassing.

Voorbeeld:

Correctie van de gewenste waarde vanaf: 25 °C, gewenste basiswaarde zonder correctie: 21 °C, dode zone = 2 K



Afbeelding 9: Correctie van de gewenste waarde afhankelijk van de buitentemperatuur

Buitentemp.	1K/1K	1K/2K	1K/3K	1K/4K	1K/5K	1K/6K	1K/7K
20	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
21	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
22	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
23	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
24	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
25	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
26	24,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
27	25,00	24,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
28	26,00	24,00	24,00	23,00	23,00	23,00	23,00
29	27,00	25,00	24,00	24,00	23,00	23,00	23,00
30	28,00	25,00	24,00	24,00	24,00	23,00	23,00
31	29,00	26,00	25,00	24,00	24,00	24,00	23,00
32	30,00	26,00	25,00	24,00	24,00	24,00	24,00
33	31,00	27,00	25,00	25,00	24,00	24,00	24,00
34	32,00	27,00	26,00	25,00	24,00	24,00	24,00
35	33,00	28,00	26,00	25,00	25,00	24,00	24,00
36	34,00	28,00	26,00	25,00	25,00	24,00	24,00
37	35,00	29,00	27,00	26,00	25,00	25,00	24,00
38	36,00	29,00	27,00	26,00	25,00	25,00	24,00
39	37,00	30,00	27,00	26,00	25,00	25,00	25,00
40	38,00	30,00	28,00	26,00	26,00	25,00	25,00

Tabel 91: Gewenste waarden

6.7 Temperatuurregeling

6.7.1 Inleiding

Als de VARIA niet als schakelende regelaar is geconfigureerd, kan deze naar keuze als P- of als PI-regelaar worden geparametreerd, waarbij de voorkeur uitgaat naar de PI-regeling.

Bij de proportionele regelaar (P-regelaar) wordt de stelwaarde statisch aan de regelafwijking aangepast.

De proportionele integraalregelaar (PI-regelaar) is veel flexibeler, d.w.z. deze regelt dynamisch, d.w.z. sneller en nauwkeuriger.

Om de werking van beide temperatuurregelaar uit te leggen, wordt in het volgende voorbeeld de te verwarmen ruimte met een vat vergeleken

De ruimtemperatuur komt overeen met de vulstand van het vat. Het (thermisch) vermogen van de radiatoren komt overeen met de wateraanvoer. De warmteverliezen van de ruimte worden door een afvoer weergegeven.

In ons voorbeeld wordt als uitgegaan van een maximale aanvoerhoeveelheid van 4 liter per minuut, wat tegelijkertijd overeenkomst met het maximale thermisch vermogen van de radiator.

Dit maximale vermogen wordt bij een stelwaarde van 100% bereikt. Dienovereenkomstig zou bij een stelwaarde van 50% slechts nog de helft van de waterhoeveelheid, d.w.z. 2 liter per minuut, in ons vat stromen.

De bandbreedt is 4 l. Dit betekent dat de regelaar met 100% zal regelen zolang de werkelijke waarde kleiner is dan of gelijk is aan (211 - 41) = 171.

Taak:

- Gewenste vulhoeveelheid: 21 liter (= gewenste waarde)
- Vanaf welke waarde moet de aanvoer geleidelijk worden verminderd om te voorkomen dat het vat overstroomt? :
- 4 l onder de gewenste vulhoeveelheid, d.w.z. bij 21 l 4 l = 17 l (= bandbreedte)
 Uitgangsvulhoeveelheid
- 15 l (= werkelijke waarde)
- Het verlies is 1 l/minuut

6.7.2 Gedrag van de P-regelaar



Als de vulhoeveelheid 15 l is, bedraagt de regelafwijking 21 l - 15 l = 6 lOmdat onze werkelijke waarde onder de bandbreedte ligt, zal de regelaar de aanvoer met 100% d.w.z. met 4 l/minuut regelen.

De aanvoerhoeveelheid (= stelwaarde) wordt berekend aan de hand van de regelafwijking (gewenste waarde – werkelijke waarde) en de bandbreedte. Stelwaarde = (regelafwijking/bandbreedte) x 100

Aan de hand van de volgende tabellen worden de reactie en daardoor ook de grenzen van de P-regelaar duidelijk.

Vulstand	Stelwaarde	Aanvoer	Verliezen	Toename vulstand
151	100%	4 l/min		3 l/min
191	50%	2 l/min	1 l/min	1 l/min
201	25%	1 l/min		0 l/min

Tabel	92

In de laatste regel kan men zien dat de vulstand niet meer kan toenemen omdat de aanvoer net zoveel water laat toestromen als er door verliezen kan wegstromen.

Het gevolg is een blijvende regelafwijking van 1 l; de gewenste waarde kan nooit worden bereikt.

Als de verliezen 1 l hoger zouden zijn, dan zou de blijvende regelafwijking met dezelfde waarde stijgen en de vulstand zou de 19 l-markeirng nooit overschrijden.

In een ruimte zou dit betekenen dat de regelafwijking met dalende buitentemperatuur toeneemt.

P-regelaar als temperatuurregelaar

Net zoals in het voorafgaande voorbeeld gedraagt zich de P-regelaar bij een verwarmingsregeling. De gewanste temperatuur $(21^{\circ}C)$ kan nooit helemeel worden bereikt

De gewenste temperatuur (21°C) kan nooit helemaal worden bereikt.

De blijvende regelafwijking wordt hoger naarmate de warmteverliezen stijgen, d.w.z. naarmate de buitentemperaturen dalen.

6.7.3 Gedrag van de PI-regelaar

In tegenstelling tot de pure P-regelaar werkt de PI-regelaar dynamisch. Bij dit type regelaars blijft de stelwaarde ook bij constante afwijking niet ongewijzigd.

Eerst zendt de PI-regelaar dezelfde stelwaarde als de P-regelaar, maar deze wordt steeds meer verhoogd hoe langer de gewenste waarde niet wordt bereikt.

Deze verhoging vindt tijdgestuurd gedurende de zogenaamde integratietijd plaats.

De stelwaarde wordt bij deze berekening pas dan niet meer gewijzigd als de gewenste waarde en de werkelijke waarde gelijk zijn.

Daardoor ontstaat in ons voorbeeld een evenwicht tussen aanvoer en afvoer.

Opmerking over de temperatuurregeling:

Een goede regeling hangt af van de afstemming van bandbreedte en integratietijd op de ruimte die moet worden verwarmd.

De bandbreedte beïnvloedt de stapgroote van de stelwaardeverandering:

Grote bandbreedte = fijnere stappen bij de verandering van de stelwaarde.

De integratietijd beïnvloedt de reactietijd op temperatuurveranderingen:

Lange integratietijd = langzame reactie.

Een slechte afstemming kan ertoe leiden dat hetzij de gewenste waarde wordt overschreden (slingereffect), hetzij de regelaar te lang nodig heeft om de gewenste waarde te bereiken.

Normaal gesproken worden met de standaardinstellingen of met de instellingen via het installatietype de beste resultaten bereikt.

6.8 Constante en schakelende Regeling

Een schakelende (2-punts)regeling kent slechts 2 toestanden: AAN of UIT. Een constante regeling werkt met een stelwaarde tussen 0 % en 100 % en kan daardoor de energietoevoer precies doseren. Zo wordt een aangename en nauwkeurige regeling verkregen.

Bedrijfsmodus / trap	Type regeling	Hysteresis
verwarmen	2-punts- / PI-regelaar	positief
koelen	2-punts- / PI-regelaar	negatief
tweede trap	2-punts- / P-regelaar	negatief

Tabel 93: Overzicht regelfuncties

6.9 Hysteresis

De hysteresis bepaalt het verschil tussen de in- en uitschakeltemperatuur bij een regelaar. Deze kan zowel positief als negatief zijn.

Bij een combinatie van verwarmings- en koelregeling beïnvloedt deze de Dode zone.

Zonder hysteresis zou de regelaar ononderbroken worden in- en uitgeschakeld zolang de temperatuur in het bereik van gewenste waarde zou liggen.

6.9.1 Negatieve hysteresis:

Verwarming: Er wordt net zolang verwarmd totdat de gewenste waarde is bereikt. Daarna wordt de verwarming pas weer ingeschakeld als de temperatuur tot onder de drempel "Gewenste waarde – hysteresis" is gedaald.

Koeling: Er wordt net zolang gekoeld totdat de drempel "gewenste waarde – hysteresis" wordt bereikt.

Daarna wordt deze pas weer ingeschakeld als de temperatuur tot boven de gewenste waarde is gestegen.

Voorbeeld tweede trap verwarming:

Tweede trap met een gewenste waarde van 20 °C, een hysteresis van 0,5 K en een omgevingstemperatuur van 19 °C.

De tweede trap is ingeschakeld en schakelt pas uit als de gewenste waarde (20 °C) is bereikt. De temperatuur daalt en de tweede trap wordt pas bij 20 °C-0,5K= 19,5 °C weer ingeschakeld.

Voorbeeld koeling:

Koeling met een gewenste waarde van 25 °C, een hysteresis van 1°C en een omgevingstemperatuur van 27 °C.

De koeling is ingeschakeld en wordt pas bij het bereiken van een temperatuur van 24 °C (25 °C – 1 °C) weer uitgeschakeld.

Zodra de temperatuur 25 °C overschrijdt, wordt deze opnieuw ingeschakeld.

6.9.2 Positieve hysteresis

Er wordt net zolang verwarmd totdat de temperatuur de drempelwaarde "Gewenste waarde + hysteresis" heeft bereikt.

Daarna wordt de verwarming pas weer ingeschakeld als de temperatuur tot onder de gewenste waarde is gedaald.

Voorbeeld verwarming:

Verwarming met een gewenste waarde van 20 °C, een hysteresis van 1 °C en een omgevingstemperatuur van 19 °C.

De verwarming is ingeschakeld en wordt pas bij het bereiken van een temperatuur van 21 °C (= 20 °C + 1 °C) weer uitgeschakeld.

Zodra de temperatuur tot onder 20 °C daalt, wordt deze opnieuw ingeschakeld.

6.10 Dode zone

De dode zone is een buffer tussen verwarmen en koelen. In deze dode zone wordt verwarmd noch gekoeld.

Zonder deze bufferzone zou de installatie constant tussen verwarmen en koelen schakelen. Zodra de temperatuur tot onder gewenste waarde zou zijn gedaald, zou de verwarming worden geactiveerd. Als de gewenste wenste dan nauwelijks zou zijn bereikt, zou de koeling starten, waardoor de temperatuur weer tot onder de gewenste waarde daalt en de verwarming weer wordt ingeschakeld.

Afhankelijk van de soort regeling kan de dode zone met de waarde van de Hysteresis stijgen.

6.10.1 Geval 1: Verwarmen en koelen met constante regeling



De dode zone (4 K) wordt niet beïnvloed.

6.10.2 Geval 2: Verwarmen met 2-puntsregeling en koelen met constante regeling



De dode zone (4 K) wordt met de waarde van de hysteresis (1 K) verhoogd en verschuift de gewenste waarde voor koelen naar 25 °C.

6.10.3 Geval 3: Verwarmen met constante regeling en koelen met 2puntsregeling



De dode zone (4 K) wordt met de waarde van de hysteresis (1 K) verhoogd en verschuift de gewenste waarde voor koelen naar 25 °C.

6.10.4 Geval 4: Verwarmen en koelen met 2-puntsregeling



De dode zone (4 K) wordt met de waarde van beide hystereses (2K) verhoogd en verschuift de

gewenste waarde voor koelen naar 26 °C.

6.11 Bedrijfsmodusselectie

6.11.1 Prioriteiten bij de bedrijfsmodusselectie

De bedrijfsmodusselectie tussen comfort, stand-by, nachtmodus en vorstbeveiliging kan op 4 verschillende manieren plaatsvinden:

- Via object 7 Voorselectie van de bedrijfsmodus
- Handmatig op het apparaat op de RTR-pagina
- Via het tijdprogramma
- Via de scèneregeling

Daarbij hebben alle 4 mogelijkheden hetzelfde prioriteitsniveau. In principe geldt: De laatste instructie overschrijft de voorgaande.

Uitzondering: Vorstbeveiling via raamcontact (obj. 9) heeft voorrang boven alle andere bedrijfsmodi.

Bij de selectie van de parameter Aanwezigheidsknop geldt bovendien:

- 1. Wordt, bij geplaatst aanwezigheidsobject, een nieuwe bedrijfsmodus op object 7 ontvangen (*Voorselectie van de bedrijfsmodus*), dan wordt deze overgenomen en wordt het aanwezigheidsobject gereset (alleen bij aanwezigheidsknop).
- 2. De ontvangst van dezelfde bedrijfsmodus als vóór de aanwezigheidstatus (bijv. door cycl. zenden) wordt genegeerd.
- 3. Wordt in de Nacht-/vorstbeveiligingsmodus het aanwezigheidsobject ingesteld, dan wordt dit na afloop van de geparametreerde comfortverlenging gereset (zie hieronder).
- 4. Wordt het aanwezigheidsobject in de Standbymodus geplaatst, dan wordt de bedrijfsmodus Comfort zonder tijdsbeperking overgenomen.

6.11.2 Bepaling van de actuele bedrijfsmodus

De actuele gewenste waarde kan door het kiezen van de bedrijfsmodus aan de betreffende eisen worden aangepast.

De bedrijfsmodus kan via de objecten 7..9 worden vastgelegd.

Daarvoor zijn er twee procedures:

6.11.2.1 Nieuwe bedrijfsmodi

Werd op de parameterpagina Instelling RTR bij de paraameter "*Objecten voor het vastleggen van de bedrijfsmodus*" = *Nieuw*:... geselecteerd, dan kan de actuele bedrijfsmodus als volgt worden vastgelegd:

Tabel 94

Voorselectie van de	Aanwezigheid	Raamstand	actuele bedrijfsmodus
bedrijfsmodus	Object 8	Object 9	(object 12)
Object 7			
willekeurig	willekeurig	1	Vorst-
			/overtemperatuurbeveiliging
willekeurig	1	0	Comfort
Comfort	0	0	Comfort
Stand-by	0	0	Stand-by
Nacht	0	0	Nacht
Vorst-	0	0	Vorst-
/overtemperatuurbeveiliging			/overtemperatuurbeveiliging

Typische toepassing:

Met behulp van een schakelklok (bijv. TR 648) wordt via object 7 's morgens de bedrijfsmodus "Standby" of "Comfort" en 's avonds de bedrijfsmodus "Nacht" geactiveerd. Tijdens de vakantie wordt via een ander kanaal van de schakelklok vorst-/overtemperatuurbeveiliging eveneens via object 7 gekozen.

Object 8 wordt met een aanwezigheidsmelder verbonden. Wordt aanwezigheid herkend, dan schakelt

VARIA over naar de bedrijfsmodus Comfort (zie tabel).

Object 9 wordt via de bus met een raamcontact verbonden (binaire ingang). Zodra een raam wordt geopend, schakelt de VARIA over naar de bedrijfsmodus Vorstbeveiliging.



* Met schakelprogramma geen vorstbeveiliging mogelijk

theben

6.11.2.2 Oude bedrijfsmodi

Werd op de parameterpagina Instelling RTR bij de paraameter "*Objecten voor het vastleggen van de bedrijfsmodus*" = *Oud*:... geselecteerd, dan kan de actuele bedrijfsmodus als volgt worden vastgelegd:

Tabel 95

Nacht	Comfort	Vorst-	actuele bedrijfsmodus
Object 7	Object 8	/overtemperatuurbeveiliging	Object 12
		object 9	
willekeurig	willekeurig	1	Vorst-
			/overtemperatuurbeveiliging
willekeurig	1	0	Comfort
Stand-by	0	0	Stand-by
Nacht	0	0	Nacht

Typische toepassing:

Met een schakelklok wordt via object 7 's morgens de bedrijfmodus "Stand-by" en 's avonds de bedrijfsmodus "Nacht" geactiveerd.

Tijdens de vakantie wordt via een ander kanaal van de schakelklok vorst-/overtemperatuurbeveiliging via object 9 geselecteerd.

Object 8 (comfort) wordt met een aanwezigheidsmelder verbonden. Wordt aanwezigheid herkend, dan schakelt de VARIA over naar de bedrijfsmodus Comfort (zie tabel).

Object 9 wordt met een raamcontact verbonden: zodra een raam wordt geopend, schakelt VARIA over naar de bedrijfsmodus Vorstbeveiliging.



De oude procedure heeft vergeleken met de nieuwe procedure 2 nadelen:

- 1. Om van de bedrijfsmodus Comfort naar de bedrijfsmodus Nacht over te schakelen, zijn 2 telegrammem (evt. 2 kanalen van een schakelklok) nodig: object 8 moet op "0" en object 7 op "1" worden gezet.
- 2. Wordt in de tijd dat via de schakelklok "Vorst-/overtemperatuurbeveiliging" is geselecteerd, het raam geopend en weer gesloten, dan is de bedrijfsmodus "Vorst-/overtemperatuurbeveiliging" opgeheven.

6.11.2.3 Bepaling van de gewenste waarde

6.11.2.3.1 Berekening van de gewenste waarde bij verwarmen

Zie ook: Gewenste basiswaarde en actuele gewenste waarde

Bedrijfsmodus	actuele gewenste waarde		
Comfort	Gewenste basiswaarde +/- verschuiving van de gewenste		
	temperatuur		
Stand by	<i>Gewenste basiswaarde</i> +/- verschuiving van de gewenste		
Stand-by	waarde – verlaging in stand-by-modus		
Nacht	<i>Gewenste basiswaarde</i> +/- verschuiving van de gewenste		
	waarde – verlaging in de Nachtmodus		
Vorst-	geparametreerde gewenste waarde voor de		
/overtemperatuurbeveiliging	Vorstbeveiligingsmodus		

Tabel 96:	actuele	gewenste	waarde	bii	verwarmen
I user > 01	accucic	Senembre	man ac	~ J	ver war men

Voorbeeld:

Verwarmen in de bedrijfsmodus Comfort.

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Streefwaarde	Gewenste basiswaarde na	21 °C
	reset	
	Verlaging in stand-by-modus	2 K
	(bij verwarmen)	
Bediening	Maximaal geldige	+/- 2 K
	verschuiving van de gewenste	
	waarde	

De gewenste waarde werd eerder met de + toets met 1 K verhoogd.

Berekening:

actuele gewenste waarde = gewenste basiswaarde + verschuiving van de gewenste waarde = $21^{\circ}C + 1K$ = $22^{\circ}C$

Wordt omgeschakeld naar de Stand-by-modus, dan wordt de <u>actuele gewenste waarde</u> als volgt berekend:

Actuele gewenste waarde = gewenste basiswaarde + verschuiving van de gewenste waarde - verlaging in de Standbymodus $= 21^{\circ}C + 1K - 2K$

$$= 20^{\circ}C$$

6.11.2.3.2 Berekening van de gewenste waarde bij koelen

Bedrijfsmodus	actuele gewenste waarde
Comfort	<u>Gewenste basiswaarde</u> + verschuiving van de gewenste waarde
Connort	+ dode zone
Stand by	Gewenste basiswaarde + verschuiving van de gewenste waarde
Stand-by	+ dode zone + verhoging in de Standbymodus
Nacht	<i>Gewenste basiswaarde</i> + <i>verschuiving van de gewenste waarde</i>
	+ dode zone + verhoging in nachtmodus
Vorst-	geparametreerde gewenste waarde voor de
/overtemperatuurbeveiliging	Overtemperatuurbeveiligingmodus

Voorbeeld: Koelen in de bedrijfsmodus Comfort.

De ruimtetemperatuur is te hoog, VARIA is op koelen omgeschakeld

Tabel 98

Parameterpagina	Parameters	Instelling
Instelling RTR	Maximaal geldige	+/- 2 K
	verschuiving van	
	de\r\ngewenste waarde	
Gewenste waarden	Gewenste basiswaarde na het	21 °C
verwarmen	laden\r\nvan de applicatie	
	Dode zone tussen verwarmen	2 K
	en koelen	
Gewenste waarden koelen	Verhoging in de	2 K
	Standbymodus	
	(bij koelen)	

De gewenste waarde werd eerst op het apparaat met 1 K verlaagd.

Berekening:

actuele gewenste waarde	= gewenste basiswaarde + verschuiving van de gewenste
waarde + dode zone	
	$= 21^{\circ}\text{C} - 1\text{K} + 2\text{K}$
	$= 22^{\circ}C$

Een overschakeling naar de Standbymodus zorgt voor een verdere verhoging van de gewenste waarde (energiebesparing) en leidt tot de volgende gewenste waarde.

Gewenste waarde = gewenste basiswaarde + verschuiving van de gewenste waarde + dode zone + verhoging in de Standbymodus

$$= 21^{\circ}C - 1K + 2K + 2K$$
$$= 24^{\circ}C$$

6.12 Verschuiving van de gewenste waarde

De actuele gewenste waarde kan bij VARIA op 2 manieren worden aangepast.

- stapsgewijs met de + en toetsen op de RTR-pagina
- via object 1 "Handmatige verschuiving van de gewenste waarde"

De waarde van de verschuiving van de gewenste waarde ten opzichte van de Gewenste basiswaarde wordt, bij elke verandering met de +/- toetsen, door object 1 gezonden (bijv. - 1,00).

De grenzen van de verschuiving worden op de parameterpagina *Instelling RTR* met de parameter *Maximaal geldige verschuiving van de gewenste waarde* bepaald en gelden voor beide typen verschuiving van de gewenste waarde.

Maximaal geldige verschuiving van	Instelbereik								
de gewenste waarde	Van	tot							
+/- 1 K	19 °C	21 °C							
+/- 2 K	18 °C	22 °C							
+/- 5 K	15 °C	25 °C							

Tabel 99: Voorbeeld temperatuurverschuiving bij gewenste basiswaarde = 20 °C

6.12.1 Verschuiving van de gewenste temperatuur met de + en - toetsen

- Met $\blacktriangle \overline{\nabla}$ de temperatuurweergave selecteren.
- Met + of de gewenste waarde instellen.
- Met ok bevestigen.

Als de hotkey-functie is gedeactiveerd, kan de selectie met de $\blacktriangle \overline{\nabla}$ toets vervallen:

Elke verschuiving van de gewenste waarde met de +/- toetsen (met OK bevestigd) wordt naar object 1 gezonden.

Wordt op object 1 een 0 ontvangen, dan wordt een eerdere ingevoerde verschuiving van de gewenste temperatuur weer op 0 K gezet.

6.12.2 Verschuiving van de gewenste temperatuur via object 1

Hier wordt de gewenste waarde direct door het zenden van de gewenste verschuiving naar object 1 veranderd.

Daarvoor wordt het verschil (evt. met negatief voorteken) in het EIS5-formaat naar object 1 gezonden.

Voorbeeld Gewenste basiswaarde 21°C:

Als obj. 1 de waarde 2,00 ontvangt, wordt de nieuwe gewenste waarde als volgt berekend: $21^{\circ}C + 2,00K = 23,00^{\circ}C$.

Om de gewenste waarde daarna op 22 °C te brengen, wordt opnieuw het verschillen ten opzichte van de geparametreerde gewenste basiswaarde (hier 21°C) naar obj. 1 gezonden; in dit geval 1,00K ($21^{\circ}C + 1,00K = 22^{\circ}C$)

De verschuiving wordt altijd gerelateerd aan de <u>Gewenste basiswaarde</u> (zoals geparametreerd) en niet aan de actuele gewenste waarde.

6.13 Gewenste basiswaarde en actuele gewenste waarde

De **gewenste basiswaarde** dient als standaardtemperatuur voor de bedrijfsmodus Comfort en als referentietemperatuur voor de verlaging bij de bedrijfsmodi Standby en Nacht. De geparametreerde gewenste basiswaarde (zie "<u>Gewenste basiswaarde na het laden\r\nvan de applicatie</u>") wordt op object 0 opgeslagen en kan via de bus, door het zenden van een nieuwe waarde naar <u>Object 0</u>, altijd worden gewijzigd.

Na het resetten (terugkeer van de busspanning) wordt de laatst gebruikte gewenste basiswaarde hersteld.

De **actuele gewenste waarde** is de gewenste waarde waarop werkelijk wordt geregeld. Het is het resultaat van alle regelfunctieafhankelijke verlagingen en verhogingen van alle bedrijfsmodi.

Voorbeeld:

Na een gewenste basiswaarde van 22 °C en een verlaging in de nachtmodus van 4 K is (in de nachtmodus) de actuele gewenste waarde: $22^{\circ}C - 4K = 18^{\circ}C$. Overdag (in de comfortmodus) is de actuele gewenste waarde 22 °C (bij verwarmen).

De vorming van de actuele gewenste basiswaarde kan in het blokschakelschema op de volgende pagina worden bekeken:

Links staat de gewenste basiswaarde die via object 0 vooraf of op het apparaat werd ingesteld. Rechts staat de actuele gewenste waarde, d.w.z. de waarde waarop de ruimtetemperatuur effectief wordt geregeld.

Zoals uit het blokschema blijkt, hangt de actuele gewenste waarde af van de bedrijfsmodus (5) en van de gekozen regelfunctie (4).

De grenzen van de gewenste basiswaarden (2) voorkomen een verkeerde voorinstelling van de gewenste basiswaarde op object 0. Dit zijn de volgende parameters:

- minimaal geldige gewenste basiswaarde
- maximaal geldige gewenste basiswaarde

Ligt de gewenste waarde vanwege een verschuiving van de gewenste waarde buiten de geparametreerde waarden voor de vorst- en overtemperatuurbeveiliging, dan wordt deze door de veiligheidsbeperkingen (11) tot deze waarden beperkt.

6.13.1 Berekening van de gewenste waarde



- 1 Vooraf ingesteld gewenste basiswaarde van object 0 of door operator ingevoerd
- 2 Max. en min. geldige gewenste basiswaarden
- 3 Handmatige verschuiving van de gewenste waarde
- 4 Omschakeling tussen verwarmen of koelen: automatisch of via object 6
- 5 Keuze van de bedrijfsmodus, door opertor, object, schakelprogramma resp. 11 scène.
- 6 De gewenste waarde wordt bij koelen met de waarde van de dode zone verhoogd

- 7 De gewenste waarde wordt door de gewenste waarde voor de Vorstbeveiligingsmodus vervangen
- 8 De gewenste waarde wordt door de gewenste waarde voor de Overtemperatuurbeveiligingmodus vervangen
- 9 Gewenste waarde volgens bedrijfsmodusafhankelijke verlagingen
- 10 Gewenste waarde volgens bedrijfsmodusafhankelijke verhogingen
- 11 De grenzen voor de vorst- en overtemperatuurbeveiliging moeten in acht worden genomen
- 12 Actuele gewenste waarde volgens door gebruik veroorzaakte verhogingen, verlagingen en begrenzingen

Max. lengte 2 10 11 14 15 17 18 19 20 21 22 Objecttype 1 3 4 5 6 7 8 9 12 13 16 Tekstelementen w ο 0 Ν κ Μ Е R Titel van de pagina Α Objecttype Parameters Ingev. Tekst W Ν т Е R U Tekst voor regel т 1 Ν С Е Ν R н Tekst voor regel D Е κ S Т Α L Е R Tekst bij 1 bit schakelen Α Α Ν DPT 1.001 Obj. waarde = 0Tekst bij U т Obj. waarde = 1Tekst voor regel L С н т 1 byte z Tekst bij waarde = 0 U percentage DPT 5.001 Tekst bij F Α U waarde = 11 byte V Е R W R Μ Ν G HKL Tekst voor regel Α Т DPT 6.010 Т Е E R Tekst voor regel L L Tellerstand 1 bytes 0..255 Eenheid voor DPT 6.010 Aant. obj Tekst voor regel v Е R L 1 С н т Ν G 1 Tekst bij obj. waarde 4 bit Dimmen Α Ν Α DPT 3.007 = 0 Tekst bij obj. waarde U т т = 1 Tekst voor regel т Е Μ Ρ Е R т U U R Α 2 byte Temperatuur DPT 9.001 Eenheid voor • С Aant. obj С Tekst voor regel L н т S т E R Κ т Е 2 byte DPT 9.* EIS 5 Eenheid voor U Х L Aant. obj. Tekst voor regel B E Z 0 E K E R Tellerstand 2 bytes 0..65535 DPT 8.* Eenheid voor Aant. obj. Tekst voor regel S С Е Ν Е 1 byte Scène DPT 6.010 Е V κ Ν т Scènetekst Α Α 1 bit KNX 1.009 / Jaloezie/ K E R Tekst voor regel J 0 E Ζ Е W 0 0 Ν Μ L Ι А А 1.010 rolluik Tekst voor regel V 0 0 R R Ν G S R Α 2 bit Prioriteit DPT 2.001 Tekst bij "Prio. UIT, AAN, geen" 1 byte Indicator Tekst voor regel V 0 U Μ Е L DPT 5.001 4 bytes DPT Zwevende v Е R Μ 0 G Е Ν Tekst voor regel 14.xxx kommagetal

6.14 Maximale tekstlengte afhankelijk van het formaat van de regel

Weergav epagina		1			2			3			4			5											O	ojec	etty]	pe o	en to	ekst	len	igte					
Titel																							<u>sst</u>	len	nt		en	tuur	35		luik	eit · ·	ing	or Ide	0	bje	ctnr.
Lengte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Ing. tel	schake	Proce	0.25	Dimm	empera	EIS :	Scèn	al. / rol	Priorit	ekststi T-diga	Inuica <u>Zwevei</u> Łomm		vo pag	or ina
Regel									C	Gebr	uike	rste	kste	n									22	14	14 14	4 14	12	F 11	12 11	11	F 20	12	- 1	1 10	1	2 3	4 5
1																																T			39	55 71	87
2																																			41	57 73	89 105
3																																	_		43	59 75	91 107
4																																			45	61 77	93 109
5																																			47	63 79	95 111
6																																			49	65 81	97 97 113
7																																			51	67 83	99 115
8																																			53	69 85	101 117
Lengte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>										<u> </u>

6.15 Voorbeeld als documentatie van de bezetting van de vrij programmeerbare pagina's.

1. Voorbeeld voor elke benodigde weergavepagina afdrukken resp. kopiëren.

2. De gewenste tekst voor elke regel links uitgelijnd en met inachtneming van de maximale tekstlengte invoeren.

3. Voor elke regel in het rechter tabelgedeelte het juiste objecttype aankruisen \rightarrow vergemakkelijkt de ETS-parametrering.

4. Voor numerieke waarden evt. de passende eenheid rechts uitgelijnd invoeren (bijv. °C)

5. De maximale maximale tekstlengte voor een regel staat in het rechter tabelgedeelte onder het objecttype.

6. Voor een overzichtelijk weergave evt. lege regels lege regels (*Formaat van de regel = ingevoerde tekst*) gebruiken.

7. Als de maximale tekstlengte onvoldoende is, extra regels gebruiken.

Controleer voordat u tekst in de ETS invoert of de parameter Formaat van de regel juist is ingesteld.

Bij wijziging van het objecttype in de ETS wordt de betreffende regeltekst gewist.

De tekst voor de regel wordt links uitgelijnd weergegeven, de eenheid wordt altijd vanaf plaats 20 links uitgelijnd weergegeven



7 bedieningshandleiding

theben	309604
VARIA VARIA 826 S WH KNX VARIA 826 S BK KNX	NL
8269210 8269211	
Montage- en bedienings- handleiding Ruimtetemperatuurregelaar	▲ ③ Mi 04.09.13 06:07 ④ ↓ 21.3 ℃ ⑧ ≦ ∞ ↔
D GB F I E NL	▼ ● <u>6 12 18 24</u> ● ▼
	VARIA 826 S KNX

Fundamentele veiligheidsinstructies	3	
Display on tootson	Л	
Ovorzicht	4 5	
Appluiting	5	
Montage/demontage	7	
Montage/demontage	/ 0	
ryslek aures programmeren, busaanslutung	0	
Bediening voor de gebruiker		
 Inbedrijfstelling 	9	
 Hotkey-functie/bedrijfsmodi 	10	
– Menu Ruimtetemperatuurregelaar	11	
– Menü Weer	14	
Rediening voor de elektromonteur		
– Menu Weersvoorspelling (6 h)	16	
– Via ETS vrij programmeerbare pagina	17	
– Menu INSTELLINGEN	20	
PIN datum en tijd gewenste waarden tijd	programma	
taal, display, systeem	programma,	
Technische specificaties	29	
Convisoodros/hotlino	20	











NL

7

Montage

Alle 3 klikneuzen van het apparaat (boven en onder) moet stevig zijn vastgeklikt. > Beschermfolie verwijderen.

Demontage

Met een schroevendraaier aan de bovenkant van het apparaat omlaag drukken om het apparaat van de wand los te maken.







NL

Bediening voor de gebruiker Inbedrijfname

Datum en tijd zijn in de fabriek reeds vooraf ingesteld. U kunt verschillende pagina's laten weergeven. De weergave van de pagina's is afhankelijk van de programmering door de elektromonteur. Een gedetailleerde beschrijving van de functies vindt u in het producthandboek (op www.theben.de).



Sneltoegang – regeling van de ruimtetemperatuur

Voorbeeld van een favorieten-/overzichtspagina

> Met de toetsen [↑] [▼] de gewenste ruimtetemparatuur instellen.





Menu Ruimtetemperatuurregelaar

Ruimtetemperatuur/gewenste waarde wijzigen

- > Toets Menu indrukken.
- > Ruimtetemperatuurregelaar met ok bevestigen.
- > Met [♣] [▼] de gewenste waarde instellen.
- > Met ok bevestigen.





NL

Vr 09.05.13 11:10

24.0 °C

()‡

Ook

0.

▲○

•C



- Foets Menu indrukken.
- > Ruimtetemperatuurregelaar met ok bevestigen.
- > Met de toetsen ▲ ▼ Ventilator selecteren.
- > Met [↑] [▼] de gewenste ventilatorstand instellen. Bij aansluiting van een Fan Coil-actor verschijnt op de display ^A. U kunt tussen Auto, On/Off of de ventilatorstanden 1, 2, 3 kiezen.

Overzicht ..

- > Toets Menu indrukken.
- > Ruimtetemperatuurregelaar met ok bevestigen.
- > Met de toetsen ▲ ▼ Overzicht .. selecteren.
- > Met ok bevestigen. Nu verschijnt de overzichtspagina.



	Min/Max waarden opvragen
▲ C Weer Temperatuur 21,7 °C ↓	> Toets Menu indrukken.
Menu Lichtsterkte 200 lux ok Regen nee	> Met de toetsen ≜ ▼ Weer selecteren.
	> Met ok bevestigen.
	Min/Max waarden met ok bevestigen.
	De minimale en maximale waarden voor temperatuur,
•	wind en regen worden sinds het begin van de registratie
	weergegeven.
	Min/Max waarden resetten
▲ ◯ MinMax waarden Sinds 23.06.13 15:00 ◯ ♥	> Met▲ ▼ Resetten selecteren.
Min Max Temp — — — °C Wind — — km/h ○ *k	> Met ok bevestigen.
Regen Rescuence Rescuence Terug ♥	De registratie wordt gewist en opnieuw gestart.
	De functie Min/Max waarden verschijnt alleen als deze
	door de elektromonteur werd geselecteerd.





Via ETS vrij programmeerbare pagina's NL

Weergave van waarden en regelen van de diverse functies op 8 regels: lichtscènes, zonweringen etc. (max. 40 waarden/functies).

De teksten werden door de elektromonteur ingesteld en verschijnen automatisch op de display.

- > Toets Menu indrukken.
- > Met de toetsen ▲ ▼ bijv. Woonkamer selecteren.
- > Met ok bevestigen.






	Datum en tijd instellen
▲ Datum en tijd ▲ KE55016 ● ▲ 15:56:47 ○ ok ○ Zo-Wi: EU ○ ok ● ▼ Terug ● ▼	≻ Met ▲ ▼ gewenste regel selecteren.
	Met ok bevestigen.
	≻ Met 🕈 🔻 de waarde wijzigen.
	> Met ok bevestigen.
	Temperatuur instellen
	Kamertemperatuur instellen: Vergelijking met de
	aanwezige ruimtetemperatuur
	➢ Met ▲ ▼gewenste regel selecteren.
	≻ Met 🕈 🔻 de waarde wijzigen.
	> Met ok bevestigen.
	Elke waarde kan apart worden ingesteld. Er zijn echter verschillen tussen de waarden minimaal/maximaal toe- gestaan die evt. automatisch worden aangepast.
	2











Taal instellen NL Taa ()‡ ➢ Met ▲ ▼ gewenste regel selecteren. Ook > Met ok bevestigen. $\bigcirc \bullet$ Scherm instellen Scherm
Toetstonen: AAN
Menu
Max. lichtsterkte: 100 % • ➤ Met ▲ ▼ gewenste regel selecteren. Ook ➢ Met [♣] [♥] de waarde wijzigen. \bigcirc > Met ok bevestigen. 27





NL_

Technische gegevens

Netvoeding (optie)

- Nominale spanning: 230 V AC, +10 % -10 %
- Frequentie: 50 Hz
- Opgenomen vermogen: < 1,5 VA

Busvoeding

- Bedrijfsspanning: busspanning
- Opgenomen vermogen: < 10 mA
 - < 20 mA (zonder
 - netvoeding)
- Busaansluiting: busklem
- Gangreserve: 1,5 jaar
- Toegestane omgevings-
- temperatuur: 0 °C ... +45 °C
- Beschermingsklasse: II volgens EN 60669 bij voorgeschreven montage
- Beschermingsgraad: IP 20 volgens EN 60529

De ETS-database vindt u op **www.theben.de** Voor gedetailleerde beschrijvingen van de functies verwijzen wij naar het KNX-handboek.

Serviceadres/hotline

Serviceadres

Theben AG Hohenbergstr. 32 72401 Haigerloch DUITSLAND Tel. +49 7474 692-0 Fax +49 7474 692-150

Hotline

Tel. +49 7474 692-369 Fax +49 7474 692-207 hotline@theben.de Adressen, telefoonnummers etc. www.theben.de

