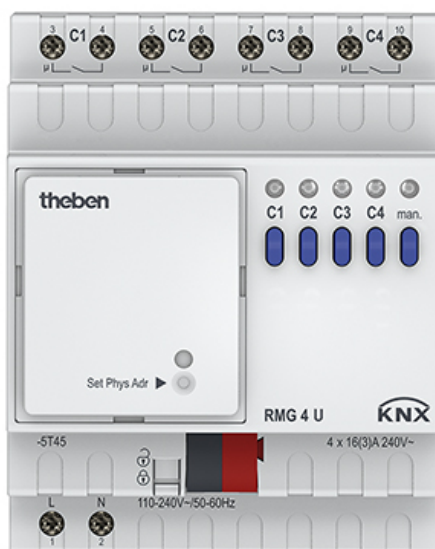


Actoren uit de MIX 2-serie RMG 4 U / RME 4 U en de FIX1-serie RM 4 U



RMG 4 U	4930223
RME 4 U	4930228
RM 4 U	4940223

Inhoudsopgave

1	Functionele eigenschappen	4
2	MIX- en MIX2-apparaten	5
3	MIX 2- en FIX-apparaten	5
3.1	Bediening	6
4	Technische specificaties	7
5	Het applicatieprogramma "MIX2 V1.8"	8
5.1	Keuze in de productdatabase	8
5.2	Communicatieobjecten	9
5.2.1	Kanaalgerelateerde objecten:	9
5.2.2	Gemeenschappelijke objecten:	12
5.2.3	Beschrijving van de objecten	13
5.3	Parameters	20
5.3.1	Parameterpagina's	20
5.3.2	Parameterbeschrijving	21
5.3.2.1	De parameterpagina "Algemeen"	21
5.3.2.2	De parameterpagina "Basisapparaat RMG 4 U"	23
5.3.2.3	De parameterpagina "RMG 4 U kanaal Cx: Functiekeuze"	24
5.3.2.4	De parameterpagina "Contacteigenschappen"	26
5.3.2.5	De parameterpagina "In-/uitschakelvertraging"	27
5.3.2.6	De parameterpagina "Impulsfunctie.."	27
5.3.2.7	De parameterpagina "Trapverlichting met waarschuwing vooraf .."	28
5.3.2.8	De parameterpagina "Knipperen"	29
5.3.2.9	De parameterpagina "Drempelwaarde"	30
5.3.2.10	De parameterpagina "Blokkeringsfunctie"	32
5.3.2.11	De parameterpagina "Scènes"	33
5.3.2.12	De parameterpagina "Retourmelding"	36
5.3.2.13	De parameterpagina "Bedrijfsurenteller en service"	37
5.3.2.14	De parameterpagina "Verbinding"	39
6	Typische toepassingen	40
6.1	2x schakelen met drukknopinterface	40
6.1.1	Apparaten:	40
6.1.2	Overzicht	40
6.1.3	Objecten en verbindingen	40
6.1.4	Belangrijke parameterinstellingen	41
6.2	Licht schakelen met serviceteller en display	42
6.2.1	Apparaten	42
6.2.2	Overzicht	42
6.2.3	Objecten en verbindingen	43
6.2.4	Belangrijke parameterinstellingen	44
6.3	Eenvoudige waarschuwingsfunctie met knipperlicht	45

6.3.1	Apparaten:.....	45
6.3.2	Overzicht	45
6.3.3	Objecten en verbindingen	45
6.3.4	Belangrijke parameterinstellingen	46
7	Bijlage.....	47
7.1	De scènes.....	47
7.1.1	Principe	47
7.1.2	Scènes oproepen resp. opslaan:.....	48
7.1.3	Scènes zonder telegrammen inleren (ALLEEN apparaten MIX 2 en FIX)	50
7.2	Omrekening procenten in hexadecimale en decimale waarden	50

1 Functionele eigenschappen

- 4-voudige schakelactor MIX2.
- Basismodule MIX2.
- Uit te breiden tot max. 12 kanalen
- Op een basismodule kunnen max. 2 uitbreidingsmodules MIX of MIX2 worden aangesloten.*
- Apparaat en busmodule KNX kunnen onafhankelijk van elkaar worden vervangen.
- Afneembare busmodule KNX maakt het vervangen van de apparaten zonder herprogrammering mogelijk.*
- De handmatige inbedrijfstelling en de bediening van de schakelactoren zijn ook zonder busmodule KNX mogelijk.*
- Led-schakelstandweergave voor elk kanaal.
- Handbediening op het apparaat (ook zonder busspanning).
- Instelbare eigenschappen: bijv. schakelen, vertraagd schakelen en impulsfunctie.
- Koppelingen, soort contact (verbreekcontact/maakcontact) en deelname aan centrale opdrachten zoals continu AAN, continu UIT, centraal schakelen en lichtscène opslaan/oproepen.
- Schakelfuncties: bijv. AAN/UIT, impuls, AAN/UIT-vertraging, trapverlichting met waarschuwing vooraf.
- Logische verbindingen: bijv. blokkeren, EN, vrijgeven, OF.
- Activeren van de kanaalfunctie door 1-bits telegram of 8-bits drempelwaarde.

* Alleen MIX2-apparaten.

2 MIX- en MIX2-apparaten

De MIX2-serie bestaat uit de basisapparaten RMG 4 I, RMG 4 U, RMG 8 S, RMG 8 T, DMG 2 T, JMG 4 T, JMG 4 T 24V, HMG 6 T, BMG 6 T + uitbreidingen RME 4 I, RME 4 U, RME 8 S, RME 8 T, DME 2 T, JME 4 T, JME 4 T 24V, HMG 6 T, BME 6 T (03-2015).

Op één MIX2-basisapparaat kunnen willekeurige MiX- en MIX2-uitbreidingsapparaten worden aangesloten.

Tabel 1

Type apparaat	Best. Nr.	Aanduiding	Kan worden gebruikt met basisapparaat..	
			van de MIX-serie	van de MIX2-serie
MIX2-basisapparaten	493...	RMG 4 I, RMG 4 U, RMG 8 S, RMG 8 T, DMG 2 T, JMG 4 T, HMG 6 T, JMG 4 T 24V, BMG 6 T	-	-
MIX2-uitbreidingen	493...	RME 4 I, RME 4 U, RME 8 S, RME 8 T, DME 2 T, JME 4 T, HME 6 T, JME 4 T 24V, BME 6 T.	nee	Ja
MIX-basisapparaten	491...	BMG 6, DMG 2 S, HMG 4, JMG 4 S, RMG 4 S, RMG 4 C-Last, SMG 2 S	-	-
MIX-uitbreidingen	491...	BME 6, DME 2 S, HME 4, JME 4 S, RME 4 S, RME 4 C-Last, SME 2 S	ja	Ja*

* Aangepaste parameterweergave en objectnummering.

3 MIX 2- en FIX-apparaten

Dit handboek beschrijft de MIX2-apparaten en kan eveneens voor het apparaat uit de FIX1-serie RM 4 U worden gebruikt.

De RM 4 U (best. nr. 494223) gedraagt zich als een MIX2-basismodule.

Apparaten uit de FIX1-serie zijn:

- Niet uitbreidbaar
- Niet combineerbaar

De overige functies zijn grotendeels identiek aan die van de MIX2-serie.

3.1 Bediening

Elk kanaal kan met de knoppen op het apparaat, onafhankelijk van alle parameters, worden in- en uitgeschakeld. Een statuslampje geeft de huidige schakelstand weer.

Bij ingeschakelde handbediening (Handmatig-toets) worden alle bustelegrammen genegeerd en kunnen de kanalen uitsluitend via de toetsen worden bediend.

Voor het werken van de toetsen en de leds is netspanning vereist; busspanning resp. de busmodule zijn daarvoor niet noodzakelijk.

4 Technische specificaties

Bedrijfsspanning KNX	Busspanning, ≤ 4 mA
Bedrijfsspanning	110 – 240 V AC
Frequentie	50 – 60 Hz
Standby-vermogen	0,3 W
Soort montage	DIN-rail
Breedte	4 TE
Aansluittype	KNX-busklem
Max. kabeldiameter	Massief: 0,5 mm ² (Ø 0,8) t/m 4 mm ² litzedraad met adereindhuls: 0,5 mm ² t/m 2,5 mm ²
Aantal kanalen	4
Openingswijdte	< 3 mm
Spanning uitgang	240 V AC
Schakeluitgang	Potentiaalvrij
Schakelen van verschillende fasedraden	Mogelijk
Soort contact	Maakcontact, 16 A, 3 A
Ohmse belasting	3680 W
Gloeï-/halogeenlampbelasting	2000 W
Tl-lamplast (KVG) parallel gecompenseerd	1300W (140 µF)
Tl-lamplast (KVG) niet gecompenseerd	2000 VA
Tl-lamplast (EVG)	1200 W
Energiespaarlampen	300 W
Ledlamp	< 2 W = 55 W > 2 W = 600 W
Geschikt voor SELV	Ja, als alle kanalen SELV schakelen
Omgevingstemperatuur	-5 °C ... +45 °C
Beschermingsgraad	IP 20
Beschermingsklasse	II volgens EN 60 730-1

5 Het applicatieprogramma "MIX2 V1.8"

5.1 Keuze in de productdatabase

Fabrikant	Theben AG
Productfamilie	Uitgave
Producttype	RMG 4 U
Programmanaam	MIX2 V1.8

De ETS-database vindt u op onze downloadpagina: www.theben.de/en/downloads_en.

Tabel 2

Aantal communicatieobjecten:	254
Aantal groepsadressen:	254
Aantal toewijzingen:	255

5.2 Communicatieobjecten

De objecten worden onderverdeeld in kanaalgerelateerde en gemeenschappelijke objecten

5.2.1 Kanaalgerelateerde objecten:

Tabel 3:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
0	RMG 4 U kanaal C1	Schakelobject	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		Drempelwaarde in procent	1 byte 5.001	✓	✓	✓	
		Drempelwaarde 0..255	1 byte 5.010	✓	✓	✓	
		Drempelwaarde EIS 5 (DPT 9.xxx)	2 byte 9.xxx	✓	✓	✓	
		Drempelwaarde 0..65535	2 byte 7.001	✓	✓	✓	
1	RMG 4 U kanaal C1	Logische ingang in EN-poort	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		Logische ingang in OF-poort	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		Logische ingang in XOR-poort	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
2	RMG 4 U kanaal C1	Blokkeren	1 bit 1.003	✓	✓	✓	
3	RMG 4 U kanaal C1	Scènes oproepen/opslaan	1 byte 18.001	✓	✓	✓	✓
4	RMG 4 U kanaal C1	Scènes blokkeren = 1	1 bit	✓	✓	✓	
		Scènes vrijgeven = 1	1.003				
5	RMG 4 U kanaal C1	Retourmelding AAN/UIT	1 bit 1.001	✓	✓		✓
6	RMG 4 U kanaal C1	Tijd tot de volgende service	2 byte 7.001	✓	✓		✓
		Retourmelding bedrijfsuren	2 byte 7.001	✓	✓	✓	✓
7	RMG 4 U kanaal C1	Service noodzakelijk	1 bit 1.001	✓	✓		✓
				C	R	W	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
8	RMG 4 U kanaal C1	Schakelen met prioriteit	2 bit 2.001	✓	✓	✓	
		Reset service	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		Reset bedrijfsuren	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
9	Niet gebruikt						
10.. 198	Kanalen C2 .. C4 en uitbreidingsmodule: zie de volgende tabel.						

Tabel 4: Overzicht kanaalgerelateerde objecten

BASISMODULE: RMG 4 U			
C1	C2	C3	C4
0	10	20	30
1	11	21	31
2	12	22	32
3	13	23	33
4	14	24	34
5	15	25	35
6	16	26	36
7	17	27	37
8	18	28	38
1E UITBREIDING: RME 4 U			
C1	C2	C3	C4
80	90	100	110
81	91	101	111
82	92	102	112
83	93	103	113
84	94	104	114
85	95	105	115
86	96	106	116
87	97	107	117
88	98	108	118
2E UITBREIDING: RME 4 U			
C1	C2	C3	C4
160	170	180	190
161	171	181	191
162	172	182	192
163	173	183	193
164	174	184	194
165	175	185	195
166	176	186	196
167	177	187	197
168	178	188	198

5.2.2 Gemeenschappelijke objecten:

Deze objecten worden gedeeltelijk door het basisapparaat en de beide uitbreidingsapparaten gebruikt.

Tabel 5:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
78	<i>RMG 4 U</i>	<i>HANDMATIG</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
158	<i>EM1 RME 4 U</i>						
238	<i>EM2 RME 4 U</i>						
240	<i>Centraal continu AAN</i>	<i>RMG/E4x/8x,DMG/E2x, SME2S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
241	<i>Centraal continu UIT</i>	<i>RMG/E4x/8x,DMG/E2x, SME2S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
242	<i>Centraal schakelen</i>	<i>RMG/E4x/8x,DMG/E2x, SME2S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
243	<i>Centraal scènes oproepen/opslaan</i>	<i>RMG4x/8x,DMG/E2x, JMG/E4x,SME2S</i>	1 bytes 18.001	✓	✓	✓	✓
244	<i>Centrale veiligheid 1</i>	<i>Voor JME 4 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
245	<i>Centrale veiligheid 2</i>	<i>Voor JME 4 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
246	<i>Centrale veiligheid 3</i>	<i>Voor JME 4 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
247	<i>Centraal omhoog/omlaag</i>	<i>Voor JME 4 S</i>	1 bit 1.008	✓	✓	✓	
248	<i>Centrale veiligheid regen</i>	<i>Voor JMG 4 T</i>	1 bit 1.002	✓	✓	✓	
249	<i>Centrale veiligheid vorst</i>	<i>Voor JMG 4 T</i>	1 bit 1.002	✓	✓	✓	
250	<i>Versie van de buskoppeling</i>	<i>zenden</i>	14 byte 16.001	✓	✓		✓
251	<i>Versie van het basisapparaat</i>	<i>zenden</i>	14 byte 16.001	✓	✓		✓
252	<i>Versie van het 1e uitbreidingsapparaat</i>	<i>zenden</i>	14 byte 16.001	✓	✓		✓
253	<i>Versie van het 2e uitbreidingsapparaat</i>	<i>zenden</i>	14 byte 16.001	✓	✓		✓
				C	R	W	T

5.2.3 Beschrijving van de objecten

- **Object 0** "Schakelobject, drempelwaarde in procent, drempelwaarde 0..255, drempelwaarde EIS 5 (DPT 9.xxx), drempelwaarde 0..65535 "

Met dit object wordt de ingestelde kanaalfunctie geactiveerd (zie parameter: *functie van het kanaal*).

De ingestelde kanaalfunctie kan ofwel met een 1 bits-telegram, ofwel door overschrijding van een drempel (8 resp. 16 bits-telegram) worden geactiveerd.

Tabel 6:

Parameters		Kanaalfunctie activeren door
<i>Functie activeren door</i>	<i>Type drempelwaardeobject</i>	
Schakelobject		1 bits-telegram
<i>Overschrijding drempelwaarde</i>	<i>Objecttype: procent (DPT 5.001)</i>	Overschrijding percentage
	<i>Objecttype: tellerstand 0..255 (DPT 5.010)</i>	Willekeurige waarde in het aangegeven getallenbereik
	<i>Objecttype: telwaarde 0..65535 (DPT 7.001)</i>	
	<i>Objecttype: EIS5 bijv. CO₂, lichtsterkte (DPT 9.xxx)</i>	2 bytes drijvende-kommagetal

- **Object 1** "Logische ingang in EN-poort, in OF-poort, in XOR-poort"

Alleen beschikbaar als *Verbinding* is geactiveerd (parameterpagina *Functiekeuze*).

Vormt een logische verbinding met het object 0 voor het activeren van de kanaalfunctie.

- **Object 2** "Blokken"

Blokkeert de functie van het kanaal.

Reactie bij het activeren en deactiveren van de blokkering kan via parameters worden ingesteld als de blokkeringsfunctie is geactiveerd (parameterpagina *Functiekeuze*).

- **Object 3** "*Scène oproepen/opslaan*"

Alleen beschikbaar als de scènefunctie is geactiveerd (parameterpagina *Functiekeuze*).

Met dit object kunnen scènes worden opgeslagen en later weer worden opgeroepen.

Bij het opslaan wordt de toestand van het kanaal opgeslagen.

Daarbij maakt het niet uit hoe deze toestand is ontstaan (via schakelopdrachten, centrale objecten of de toetsen op het apparaat).

Bij het oproepen wordt de opgeslagen toestand weer hersteld.

De scène nummers 1 t/m 64 worden ondersteund.

Elk kanaal kan aan max. 8 scènes deelnemen.

Zie bijlage: De scènes

- **Object 4** "*Scènes blokkeren = 1, Scènes vrijgeven = 1*"

Blokkeert de scènefunctie, met een 1 of met een 0, afhankelijk van de ingestelde parameters.

Gedurende de blokkering kunnen geen scènes meer worden opgeslagen en opgeroepen.

- **Object 5** "*Retourmelding AAN/UIT*"

Geeft een terugkoppeling over de huidige toestand van het kanaal.

Afhankelijk van de ingestelde parameters kan de toestand ook omgekeerd worden teruggekoppeld.

- **Object 6** "*Tijd tot de volgende service, retourmelding bedrijfsuren*"

Alleen beschikbaar als de bedrijfsurentellerfunctie is geactiveerd (parameterpagina *Functiekeuze*).

Meldt, afhankelijk van het gekozen *type bedrijfsurenteller* (parameterpagina *Bedrijfsurenteller en service*), de resterende tijd tot aan het verstrijken van het ingestelde service-interval of de huidige stand van de bedrijfsurenteller.

- **Object 7** "*Service noodzakelijk*"

Alleen beschikbaar als de bedrijfsurentellerfunctie is geactiveerd (parameterpagina *Functiekeuze*) en *type bedrijfsurenteller = teller voor tijd tot de volgende service*.

Meldt of het ingestelde service-interval is verstreken.

0 = niet verstreken

1 = service-interval is verstreken.

- **Object 8** "Schakelen met prioriteit, service resetten, bedrijfsuren resetten"

De functie van het object hangt af van het feit of de bedrijfsurentellerfunctie al of niet werd geactiveerd (parameterpagina *Functiekeuze*).

Bedrijfsurenteller activeren	Functie	Gebruik	
ja	Service resetten*	Service-intervalteller resetten.	
	Bedrijfsuren resetten*	Bedrijfsurenteller resetten	
nee	Schakelen met prioriteit	Prioriteitsregeling:	
		Toestand obj. 8	Kanaaltoestand
		0	als weergegeven door obj. 0
		1	
		2	UIT
		3	AAN

*Afhankelijk van de ingestelde parameters.

- **Objecten 78, 158, 238** "Handmatig"

Alleen voor apparaten van de MIX2-serie beschikbaar (bestelnummer 493...)

Schakelt de betreffende module over naar handbediening resp. verzendt de toestand van de handbediening.

Telegram	Betekenis	Uitleg
0	Auto	Alle kanalen kunnen zowel via de bus als met de toetsen worden geschakeld.
1	HANDMATIG	De kanalen kunnen alleen met de toetsen op het apparaat worden geschakeld. Bustelegrammen werken niet.

De duur van de bedieningsmodus Handmatig, d.w.z. de *functie van de toets Handmatig* kan op de parameterpagina *Algemeen* worden ingesteld.

- **Object 240** "*Centraal continu AAN*"

Centrale inschakelfunctie.

Maakt het gelijktijdig inschakelen van alle kanalen (basis- en uitbreidingsmodules) met een enkel telegram mogelijk.

0 = geen functie

1 = continu AAN

De deelname aan dit object kan voor elk kanaal individueel worden ingesteld (parameterpagina *Functiekeuze*).

BELANGRIJK:

dit object heeft de hoogste prioriteit.

Zolang het is geactiveerd, werken andere schakelopdrachten op de deelnemende kanalen niet.

Werkt met de volgende apparaten:

RMG 4 U / RME 4 U, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T,
RME 4 S / C-Last, DMG 2 T, DME 2 S/T, SME 2 S.

- **Object 241** "*Centraal continu UIT*"

Centrale uitschakelfunctie.

Maakt het gelijktijdig uitschakelen van alle kanalen (basis- en uitbreidingsmodules) met een enkel telegram mogelijk.

0 = geen functie

1 = continu UIT

De deelname aan dit object kan voor elk kanaal individueel worden ingesteld (parameterpagina *Functiekeuze*).

BELANGRIJK: Dit object heeft de op een na hoogste prioriteit na *Centraal continu AAN*. Zolang het is geactiveerd, werken andere schakelcommando's op de deelnemende kanalen niet.

Werkt met de volgende apparaten:

RMG 4 U / RME 4 U, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T,
RME 4 S / C-Last, DMG 2 T, DME 2 S/T, SME 2 S.

- **Object 242** "*Centraal schakelen*"

Centrale schakelfunctie.

Maakt het gelijktijdig in- resp. uitschakelen van alle kanalen (basis- en uitbreidingsmodules) met een enkel telegram mogelijk.

0 = UIT

1 = AAN

De deelname aan dit object kan voor elk kanaal individueel worden ingesteld (parameterpagina *Functiekeuze*).

Met dit object gedraagt zich elk deelnemend kanaal op dezelfde manier als wanneer zijn 1e object (d.w.z. obj. 0, 10, 20 etc.) een schakelopdracht zou hebben ontvangen.

Werkt met de volgende apparaten:

RMG 4 U / RME 4 U, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T,
RME 4 S / C-Last, DMG 2 T, DME 2 S/T, SME 2 S.

- **Object 243** "*Centraal scènes oproepen/opslaan*"

Centraal object voor het gebruik van scènes.

Met dit object kunnen "scènes" worden opgeslagen en later weer worden opgevraagd.

Werkt met de volgende apparaten:

RMG 4 I / RME 4 I, RMG 4 U / RME 4 U, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T, DMG 2 T /
DME 2 T, JMG 4 T / JME 4 T, RME 4 S / C-Last, DME 2 S, SME 2 S, JME 4 S

Zie bijlage: De scènes

- **Objecten 244 - 249**

Niet gebruikt.

- **Object 250** "Versie van de buskoppeling"

Alleen voor diagnosedoeleinden.

Zendt na het resetten resp. downloaden de softwareversie van de buskoppeling.

Kan ook direct met de ETS worden uitgelezen.

Formaat: **Axx Hyy Vzzz**

Code	Betekenis
xx	00 .. FF = Versie van de applicatie zonder scheidingspunt (17 = V1.7, 18 = V1.8 etc.).
yy	Hardwareversie 00..99
zzz	Firmwareversie 000..999

VOORBEELD: A18 H25 V025

- ETS-applicatie versie 1.8

- Hardwareversie \$25

- Firmwareversie \$25

- **Object 251** "Versie van het basisapparaat"

Alleen voor diagnosedoeleinden.

Alleen voor basisapparaten van de MIX2-serie beschikbaar (bestelnummer 493...).

Zendt na het resetten resp. downloaden de softwareversie (firmware) van het basisapparaat.

Kan ook direct met de ETS worden uitgelezen.

De versie wordt als ASCII-tekenvolgorde geëxporteerd.

Formaat: **Mxx Hyy Vzzz**

Code	Betekenis
xx	01 .. FF = modulecode (hexadecimaal).
yy	Hardwareversie 00..99
zzz	Firmwareversie 000..999

VOORBEELD: M18 H25 V025

- Module \$18 = RMG 4 U

- Hardwareversie V25

- Firmwareversie V25

Mogelijke modulecodes (stand 03-2015)

Module	Code
Module resp. netspanning niet aanwezig.	\$00
RMG 8 S	\$11
RMG 4 I	\$12
DMG 2 T	\$13
JMG 4 T/JMG 4 T 24V	\$14
HMG 6 T	\$15
RMG 8 T	\$17
RMG 4 U	\$18
BMG 6 T	\$92

- **Object 252** "Versie van het 1e uitbreidingsapparaat"

Telegramformaat: zie boven, object 251

Mogelijke modulecodes (stand 03-2015)

Module	Code
Module resp. netspanning niet aanwezig.	\$00
RME 8 S	\$11
RME 4 I	\$12
DME 2 T	\$13
JME 4 T/JME 4 T 24V	\$14
HME 6 T	\$15
RME 8 T	\$17
RME 4 U	\$18
BME 6 T	\$92

- **Object 253** "Versie van het 2e uitbreidingsapparaat"

Zie hierboven, object 252

5.3 Parameters

5.3.1 Parameterpagina's

Tabel 7

Functie	Beschrijving
<i>Algemeen</i>	Keuze van de modules en centrale parameters.
<i>BASISAPPARAAT: RMG 4 U</i>	Algemene parameters voor het basisapparaat: collectieve retourmelding en schakelvertraging van de relais.
<i>RMG 4 U Kanal Cx functiekeuze</i>	Eigenschappen van het kanaal en activering van overige functies (scènes, verbinding etc.).
<i>Contacteigenschappen</i>	Soort contact en toestand na downloaden, busuitval etc.
<i>Drempelwaarde</i>	Instellingen voor het activeren van de kanaalfuncties door overschrijding van de drempelwaarde.
<i>Blokkeringsfunctie</i>	Soort blokkeringstelegram en reactie bij blokkeren.
<i>Scènes</i>	Keuze van de voor het kanaal relevante scène nummers.
<i>Retourmelding</i>	Toestand van het retourmeldingsobject etc.
<i>Bedrijfsurenteller en service</i>	Type bedrijfsurenteller, evt. service-interval etc.
<i>Verbinding</i>	Keuze van de logische verbinding.

5.3.2 Parameterbeschrijving

Instellingen die leiden tot de weergave van overige pagina's resp. functies zijn met .. gekenmerkt.
Voorbeeld: *impulsfunctie..*

5.3.2.1 De parameterpagina "Algemeen"

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Type basismodule	Apparaat selecteren.. RMG 8 S.. RMG 8 T.. RMG 4 I.. RMG 4 U.. DMG 2 T.. JMG 4 T/JMG 4 T 24V.. HMG 6 T..	Selectie van het aanwezige basisapparaat (alleen MIX2-serie)
Type 1e uitbreidingsmodule	niet aanwezig/niet actief RME 8 S.. RME 8 T.. RME 4 I.. RME 4 U.. DME 2 T.. JME 4 T/JME 4 T 24V.. HME 6 T.. RME 4 S / RME 4 C-last.. DME 2 / SME 2.. BME 6.. JME 4 S.. HME 4..	Keuze van het 1e uitbreidingsapparaat, indien aanwezig. (MIX- of MIX2-serie)
Type 2e uitbreidingsmodule	niet aanwezig/niet actief RME 8 S.. RME 8 T.. RME 4 I.. RME 4 U.. DME 2 T.. JME 4 T/JME 4 T 24V.. HME 6 T.. RME 4 S / RME 4 C-last.. DME 2 / SME 2.. BME 6.. JME 4 S.. HME 4..	Keuze van het 2e uitbreidingsapparaat, indien aanwezig. (MIX- of MIX2-serie)
Tijd voor cycl. zenden van het retourmeldingsobj. (MIX-serie, bestelnr.491...)	2 minuten, 3 minuten, 5 minuten, 10 minuten, 15 minuten , 20 minuten, 30 minuten, 45 minuten, 60 minuten	Deze parameter wordt uitsluitend voor uitbreidingsapparaten uit de MIX-serie gebruikt. (DME 2 S, SME 2, JME 4 S, BME 6 RME 4 S / C-Last en HME 4)

Vervolg:

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Functie van de toets Handmatig (MIX2-serie, bestelnr.493...)</i>	<i>geldt 24 uur of tot reset via object geblokkeerd</i> <i>geldt tot reset via object</i> <i>geldt 30 min. of tot reset via object geldt 1 uur of tot reset via object geldt 2 uur of tot reset via object geldt 4 uur of tot reset via object geldt 8 uur of tot reset via object geldt 12 uur of tot reset via object</i>	Bepaalt hoe lang het apparaat in handbediening moet werken en hoe dit wordt beëindigd. Bij handbediening kunnen de kanalen alleen met de toetsen op het apparaat worden in- en uitgeschakeld. Zie ook: object 78 Deze parameter wordt uitsluitend voor apparaten uit de MIX2-serie gebruikt.
<i>Handbediening van de kanalen (MIX2-serie, bestelnr.493...)</i>	<i>vrijgegeven</i> <i>geblokkeerd</i>	De kanalen kunnen alleen met de toetsen op het apparaat worden geschakeld. Geen handbediening, de toetsen op het apparaat zijn geblokkeerd..

5.3.2.2 De parameterpagina "Basisapparaat RMG 4 U"

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Schakelvertraging van de relais		Deze parameter bepaalt de minimale vertraging tussen het inschakelen van 2 relais, als meerdere gelijktijdig worden geactiveerd. De kortste vertraging wordt door gebruik van het centrale schakelobject (obj. 242) bereikt. Bij het inschakelen met individuele telegrammen (1 telegram per kanaal) veroorzaken de buslooptijden en de sequentiële afwerking van de opdrachten een extra vertraging. Zo kunnen hoge stroompieken bij gelijktijdige inschakeling worden vermeden (bijv. bij meerdere lichtstroken). Geen Er wordt geen vertraging toegevoegd. 60 ms 100 ms 200 ms Als een relais werd ingeschakeld, kan het volgende op zijn vroegst na afloop van de ingestelde vertraging worden ingeschakeld. De inschakelvertraging tussen het eerste en het laatste relais wordt met de volgende formule berekend: (aantal kanalen - 1) x vertraging Voorbeeld: RMG 4 U en 60 ms: = (4 kanalen - 1) * 60 ms = 180 ms → Kanaal C4 schakelt 180 ms na C1.

5.3.2.3 De parameterpagina "RMG 4 U kanaal Cx: Functiekeuze"

Tabel 8

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Hoofdparameter van kanaal C1 kopiëren	<i>Ja</i> <i>nee</i>	Alleen voor de kanalen C2..C4. De kopieerfunctie veroorzaakt de parametring van identieke kanalen, zodat vele instellingen alleen nog bij het 1e kanaal moeten worden ingevoerd. De volgende parameterinstellingen worden direct door kanaal C1 overgenomen: - Functie van het kanaal - Blokkeringsfunctie aanpassen - Deelname aan centrale objecten - Retourmelding aanpassen Er worden geen instellingen van C1 overgenomen.
Functie van het kanaal	Schakelen AAN/UIT.. Aan/uit vertraging.. Impulsfunctie.. Trappenhuisverlichtingsautomaat met waarschuwing vooraf.. Knipperen..	Bepaalt de basisfunctie(s) van het kanaal.
Functie activeren door	Schakelobject Overschrijding drempelwaarde	Het kanaal wordt via een 1-bits-object geschakeld. Het kanaal wordt door overschrijding van een 1- resp. 2-byte-drempelwaarde geschakeld. Zie hieronder: de parameterpagina "Drempelwaarde"
Blokkeringsfunctie aanpassen	<i>Ja..</i> <i>nee</i>	De blokkeringsfunctie kan individueel worden aangepast. De bijbehorende parameterpagina wordt getoond. De blokkeringsfunctie werkt met de standaardparameters: - Blokkeren met AAN-telegram - Bij het plaatsen van de blokkering: ongewijzigd - Bij het opheffen: actualiseren
Scènes activeren	<i>Ja..</i> <i>nee</i>	Moeten scènes worden gebruikt?

Vervolg:

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Deelname aan centrale objecten</i>	nee <i>naar Centraal schakelen, continu AAN, continu UIT alleen op Centraal continu AAN alleen op Centraal continu UIT alleen op centraal schakelen alleen op Centraal schakelen en Continu AAN alleen op Centraal schakelen en Continu UIT alleen op Centraal continu AAN en Continu UIT</i>	Met centrale objecten wordt geen rekening gehouden. Met welke centrale objecten moet rekening worden gehouden? Met centrale objecten kunnen meerdere kanalen met een enkel object gelijktijdig worden in- en uitgeschakeld.
<i>Retourmelding aanpassen</i>	Ja.. nee	De retourmeldingsfunctie kan individueel worden aangepast. De bijbehorende parameterpagina wordt getoond. De functie <i>Retourmelding</i> werkt met de standaardparameters: - <i>niet omgekeerd</i> - <i>niet cyclisch zenden</i>
<i>Bedrijfsurenteller activeren</i>	Ja.. nee	Moet de functie <i>Bedrijfsurenteller</i> / <i>service-interval</i> worden gebruikt?
<i>Verbinding activeren</i>	Ja.. nee	Moeten logische verbindingen met het kanaalobject worden gebruikt?

5.3.2.4 De parameterpagina "Contacteigenschappen"

Tabel 9

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Soort contact</i>	<i>maakcontact</i> <i>Verbreekcontact</i>	Standaard: bij een inschakelopdracht wordt het relaiscontact gesloten. Omgekeerd: bij een inschakelopdracht wordt het relaiscontact geopend.
<i>Toestand bij downloaden en uitval busspanning</i>	UIT AAN <i>ongewijzigd</i>	Na downloaden of bij uitval van de busspanning... ..blijft het relais uitgeschakeld. ..schakelt het relais in. ...blijft het relais in dezelfde toestand als ervoor.
<i>Toestand bij terugkeer net- of busspanning</i>	UIT AAN <i>Zoals vóór de uitval</i>	Na terugkeer van de net- of busspanning... ..blijft het relais uitgeschakeld. ..schakelt het relais in. ...blijft het relais in dezelfde toestand als ervoor.

5.3.2.5 De parameterpagina "In-/uitschakelvertraging"

Deze parameterpagina verschijnt als *In-/uitschakelvertraging* als functie van het kanaal is geselecteerd.

Tabel 10

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Inschakelvertraging</i>		
<i>Uren (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in uren.
<i>Minuten (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in minuten.
<i>Seconden (0.255)</i>	<i>0..255</i>	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in seconden.
<i>Uitschakelvertraging</i>		
<i>Uren (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Invoer van de gewenste uitschakelvertraging in uren.
<i>Minuten (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Invoer van de gewenste uitschakelvertraging in minuten.
<i>Seconden (0.255)</i>	<i>0..255</i>	Invoer van de gewenste uitschakelvertraging in seconden.

5.3.2.6 De parameterpagina "Impulsfunctie.."

Deze parameterpagina verschijnt als *Impulsfunctie* als functie van het kanaal is geselecteerd.

Tabel 11

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Uren (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Invoer van de gewenste impulslengete in uren.
<i>Minuten (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Invoer van de gewenste impulslengete in minuten.
<i>Seconden (0.255)</i>	<i>0..255</i>	Invoer van de gewenste impulslengete in seconden.
<i>Impuls retriggerbaar (met 1 op schakelobject)</i>	<i>Ja</i>	De impuls kan door een 1-telegram willekeurig vaak worden verlengd
	<i>nee</i>	De impuls kan niet worden verlengd.
<i>Impulsreset mogelijk (met 1 op schakelobject)</i>	<i>Ja</i>	De impuls kan altijd door een 0-telegram vroegtijdig worden beëindigd
	<i>nee</i>	De impuls kan niet vroegtijdig worden beëindigd.

5.3.2.7 De parameterpagina "Trapverlichting met waarschuwing vooraf .."

Deze parameterpagina verschijnt als *trapverlichting met waarschuwing vooraf* als functie van het kanaal is geselecteerd.

De gebruiker heeft altijd de mogelijkheid opnieuw op een toets te drukken om de trapverlichtingstijd te verlengen.

Tabel 12

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Trapverlichtingstijd (min. 1 s)		
<i>Uren (0..3)</i>	0..3	Invoer van de gewenste trapverlichtingstijd in uren.
<i>Minuten (0..60)</i>	0..60	Invoer van de gewenste trapverlichtingstijd in minuten.
<i>Seconden (0..255)</i>	0..255 Defaultwaarde = 1	Invoer van de gewenste trapverlichtingstijd in seconden.
<i>Hoeveel impulsen maximaal optellen 1..40</i>	1..40	bepaalt hoe vaak de trapverlichtingstijd door het opnieuw indrukken van een toets verlengd (opnieuw gestart) mag worden.
<i>Duur van de 1e waarschuwing vooraf in s (0..60)</i>	0	Na afloop van de trapverlichtingstijd wordt het licht direct uitgeschakeld.
	1..60 Defaultwaarde = 10	Na afloop van de trapverlichtingstijd moet het licht kort knipperen en daarna nogmaals gedurende de waarschuwing vooraf ingeschakeld blijven
<i>Duur van de 2e waarschuwing vooraf in s (0..60)</i>	0	Geen 2e waarschuwing vooraf. Aan het eind van de 1e waarschuwing vooraf wordt het licht uitgeschakeld.
	1..60 Defaultwaarde = 10	Tweede waarschuwing vooraf: Na afloop van de 1e waarschuwing vooraf moet het licht kort knipperen en daarna gedurende de 2e waarschuwing vooraf ingeschakeld blijven Na afloop van deze tijd wordt het licht uitgeschakeld.

Voorbeeld functie waarschuwing vooraf:

Trapverlichtingstijd	Knipper	1e waarschuwing vooraf	Knipper	2e waarschuwing vooraf	UIT
----------------------	---------	------------------------------	---------	------------------------------	-----

5.3.2.8 De parameterpagina "Knipperen"

Deze parameterpagina verschijnt als *Knipperen* als functie van het kanaal werd geselecteerd.

Tabel 13

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>AAN-fase van de knipperimpuls</i>		
<i>Uren (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Invoer van de gewenste impulstijd (t _i) in uren.
<i>Minuten (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Invoer van de gewenste impulstijd in minuten.
<i>Seconden (0.255)</i>	<i>0..255</i>	Invoer van de gewenste impulstijd in seconden.
<i>UIT-fase van de knipperimpuls</i>		
<i>Uren (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Invoer van de gewenste pauzetijd (tp) in uren.
<i>Minuten (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Invoer van de gewenste pauzetijd in minuten.
<i>Seconden (0.255)</i>	<i>0..255</i>	Invoer van de gewenste pauzetijd in seconden.
<i>Hoe vaak knipperen</i>	<i>Tot uitschakeling</i>	Het kanaal knippert net zolang tot een uitschakeltelegram wordt ontvangen.
	<i>1 x</i>	Het kanaal knippert net zolang als hier ingesteld.
	<i>2 x</i>	
	<i>3 x</i>	
	<i>4 x</i>	
	<i>5 x</i>	
	<i>7 x</i>	
	<i>10 x</i>	
	<i>15 x</i>	
	<i>20 x</i>	
	<i>30 x</i>	
	<i>50 x</i>	

5.3.2.9 De parameterpagina "Drempelwaarde"

Deze pagina verschijnt als de parameter *Functie activeren door op Overschrijding drempelwaarde* is ingesteld.

Tabel 14

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Type drempelwaardeobject	Objecttype: procent (DPT5.001) Objecttype: tellerstand 0..255 (DPT 5.010) Objecttype: telwaarde 0..65535 (DPT 7.001) Objecttype: EIS5 bijv. CO2, lichtsterkte etc. (DPT 9.xxx)	Waardetype voor de drempel.
Reactie bij overschrijden van de drempel	Zoals schakelobject = 0 Zoals schakelobject = 1	Moet het kanaal bij overschrijden van de drempel worden in- of uitgeschakeld? Daarbij moet met het ingestelde <i>soort contact</i> rekening worden gehouden. Maakcontact: bij overschrijden wordt het relais uit geschakeld. Verbreekcontact: bij overschrijden wordt het relais ing eschakeld. Maakcontact: bij overschrijden wordt het relais uit geschakeld. Verbreekcontact: bij overschrijden wordt het relais uit geschakeld.
Parameter bij drempelwaardeobject Procent		
Drempelwaarde	1..99 % Defaultwaarde = 50 %	Gewenste drempelwaarde. Voorbeeld <i>Maakcontact</i> met reactie <i>Zoals schakelobject = 1</i> : Inschakelen als: objectwaarde > drempelwaarde Uitschakelen als: objectwaarde < drempelwaarde - hysteresis
Hysteresis (in %)	1..99 % Defaultwaarde = 10 %	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.

Vervolg:

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Parameter bij drempelwaardeobject <i>tellerstand 0..255</i>		
<i>Onderste drempelwaarde</i>	1..254 <i>Defaultwaarde = 127</i>	Gewenste drempelwaarde. Voorbeeld <i>Maakcontact</i> met reactie <i>Zoals schakelobject = 1</i> : Inschakelen als: objectwaarde > drempelwaarde Uitschakelen als: objectwaarde < drempelwaarde - hysteresis
<i>Hysteresis</i>	1..254 <i>Defaultwaarde = 5</i>	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.
Parameter bij drempelwaardeobject <i>tellerstand 0..65535</i>		
<i>Onderste drempelwaarde</i>	1..65534 <i>Defaultwaarde = 1000</i>	Gewenste drempelwaarde. Voorbeeld <i>Maakcontact</i> met reactie <i>Zoals schakelobject = 1</i> : Inschakelen als: objectwaarde > drempelwaarde Uitschakelen als: objectwaarde < drempelwaarde - hysteresis
<i>Hysteresis</i>	1..65534 <i>Defaultwaarde = 5</i>	
Parameter bij drempelwaardeobject <i>EIS5 (bijv. CO₂, lichtsterkte...)</i>		
<i>Onderste drempelwaarde</i> <i>Formaat (-)0,00..99999</i>	0,00..99999 <i>Defaultwaarde = 20</i>	Gewenste drempelwaarde. Voorbeeld <i>Maakcontact</i> met reactie <i>Zoals schakelobject = 1</i> : Inschakelen als: objectwaarde > drempelwaarde Uitschakelen als: objectwaarde < drempelwaarde - hysteresis
<i>Hysteresis</i> <i>0,00..9999</i>	0,00..9999 <i>Defaultwaarde = 1</i>	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.

5.3.2.10 De parameterpagina "*Blokkeringsfunctie*"

Deze pagina wordt getoond als *Blokkeringsfunctie aanpassen* op de parameterpagina *Funcțiekeuze* is geselecteerd.

Tabel 15

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Blokkeringstelegram</i>	<i>Blokkeren met AAN-telegram</i>	0 = blokkering opheffen 1 = blokkeren
	<i>blokkeren met UIT-telegram</i>	0 = blokkeren 1 = blokkering opheffen Let op: na een reset is de blokkering altijd gedeactiveerd.
<i>Reactie bij plaatsen van de blokkering</i>	<i>UIT</i>	Uitschakelen
	<i>AAN</i>	Inschakelen
	<i>ongewijzigd</i>	Geen reactie
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	<i>UIT</i>	Uitschakelen
	<i>AAN</i>	Inschakelen
	<i>Ongewijzigd</i>	Geen reactie
	<i>actualiseren</i>	Normale bediening herstellen en relais overeenkomstig schakelen.

5.3.2.11 De parameterpagina "Scènes"

Deze pagina wordt getoond als Scènes op de parameterpagina *Functiekeuze* is geselecteerd.
Elk kanaal kan aan max. 8 scènes deelnemen.

Tabel 16

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Blokkingstelegram voor scènes	Blokken met AAN-telegram <i>blokkeren met UIT-telegram</i>	0 = blokkering opheffen 1 = blokkeren 0 = blokkeren 1 = blokkering opheffen Let op: bij deze instelling zijn de scènes na het resetten of downloaden altijd direct geblokkeerd.
Alle scène toestanden van het kanaal	Bij downloaden overschrijven <i>Na download ongewijzigd</i>	Een download wist alle in het geheugen opgeslagen scènes van het kanaal, d.w.z. alle tot nu toe ingeleerde scènes. Bij het oproepen van een scènenummer neemt het kanaal de geparametreerde <i>Toestand na downloaden</i> over (zie hieronder). Zie in de bijlage: Scènes zonder telegrammen inleren Alle tot nu toe ingeleerde scènes blijven behouden. De scènenummers waarop het kanaal moet reageren, kunnen echter worden gewijzigd (zie onder: <i>Kanaal reageert op</i>).
Deelname aan het object Centraal scène	Nee ja	Moet het apparaat op het centrale scèneobject reageren?
Kanaal reageert op	<i>Geen scènenummer</i> Scènenummer 1 <i>Scènenummer 63</i>	Eerste van de 8 mogelijke scènenummers waarop het kanaal moet reageren.
Toestand na downloaden	Uit Aan	Nieuwe schakelstand die aan het gekozen scènenummer moet worden toegewezen. Alleen mogelijk als de scène toestanden na het downloaden moeten worden overschreven.
Inleren toestaan	Nee Ja	Scènes kunnen alleen worden opgeroepen. De gebruiker kan de scènes zowel oproepen als inleren resp. wijzigen.

Vervolg:

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Kanaal reageert op	Geen scènenummer Scènenummer 1 Scènenummer 2 ... Scènenummer 63	Tweede van de 8 mogelijke scène nummers
Toestand na downloaden	Uit Aan	Zie boven.
Inleren toestaan	Nee Ja	Zie boven.
Kanaal reageert op	Geen scènenummer Scènenummer 1 ... Scènenummer 3 ... Scènenummer 63	Derde van de 8 mogelijke scène nummers
Toestand na downloaden	Uit Aan	Zie boven.
Inleren toestaan	Nee Ja	Zie boven.
Kanaal reageert op	Geen scènenummer Scènenummer 1 ... Scènenummer 4 ... Scènenummer 63	Vierde van de 8 mogelijke scène nummers
Toestand na downloaden	Uit Aan	Zie boven.
Inleren toestaan	Nee Ja	Zie boven.
Kanaal reageert op	Geen scènenummer Scènenummer 1 ... Scènenummer 5 ... Scènenummer 63	Vijfde van de 8 mogelijke scène nummers
Toestand na downloaden	Uit Aan	Zie boven.
Inleren toestaan	Nee Ja	Zie boven.
Kanaal reageert op	Geen scènenummer Scènenummer 1 ... Scènenummer 6 ... Scènenummer 63	Zesde van de 8 mogelijke scène nummers

Vervolg:

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Toestand na downloaden</i>	Uit Aan	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	Nee Ja	Zie boven.
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>Geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 7 ... <i>Scènenummer 63</i>	Zevende van de 8 mogelijke scène nummers
<i>Toestand na downloaden</i>	Uit Aan	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	Nee Ja	Zie boven.
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>Geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 8 ... <i>Scènenummer 63</i>	Laatste van de 8 mogelijke scène nummers
<i>Toestand na downloaden</i>	Uit Aan	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	Nee Ja	Zie boven.

5.3.2.12 De parameterpagina "Retourmelding"

Deze pagina wordt getoond als *Retourmelding aanpassen* op de parameterpagina *Functiekeuze* is geselecteerd.

Tabel 17

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Gemelde toestand</i>	<i>niet omgekeerd</i>	Kanaal ingeschakeld: terugmeldobject stuurt een 1
	<i>omgekeerd</i>	Kanaal ingeschakeld: terugmeldobject stuurt een 0
<i>Retourmelding cyclisch zenden</i>	<i>Nee</i> <i>ja</i>	Met regelmatige tussenpozen zenden?
<i>Tijd voor cyclisch zenden van de retourmelding</i>	<i>2 minuten, 3 minuten, 5 minuten, 10 minuten, 15 minuten, 20 minuten, 30 minuten, 45 minuten 60 minuten</i>	Met welke tussenpozen?

5.3.2.13 De parameterpagina "*Bedrijfsurenteller en service*"

Deze pagina wordt getoond als *Bedrijfsurenteller activeren* op de parameterpagina *Functiekeuze* is geselecteerd.

Tabel 18

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Type bedrijfsurenteller</i>	Bedrijfsurenteller <i>Teller voor tijd tot de volgende service</i>	Vooruitteller tijdens de inschakelduur van het kanaal. Achteruitteller tijdens de inschakelduur van het kanaal.
Bedrijfsurentellers		
<i>Melden van de bedrijfsuren bij verandering (0..100 h, 0 = niet melden)</i>	0..100 <i>Defaultwaarde = 10</i>	Met welke tussenpozen moet de huidige tellerstand worden gezonden? Voorbeeld: 10 = telkens zenden als de tellerstand met 10 uur is gestegen.
<i>Bedrijfsuren cyclisch melden</i>	<i>Nee</i> <i>ja</i>	Met regelmatige tussenpozen zenden?
<i>Tijd voor cyclisch zenden</i>	2 minuten, 3 minuten, 5 minuten, 10 minuten, 15 minuten, 20 minuten, 30 minuten, 45 minuten 60 minuten	Met welke tussenpozen?
teller voor tijd tot de volgende service		
<i>Service-interval (0..2000, x 10 h)</i>	0..2000 <i>Defaultwaarde = 100</i>	Gewenste periode tussen 2 servicetijden. Voorbeeld: 10 = 10 x 10 u = 100 uur
<i>Melden tijd tot service bij verandering (0..100 h, 0 = niet melden)</i>	0..100 <i>Defaultwaarde = 10</i>	Met welke tussenpozen moet de huidige tellerstand worden gezonden? Voorbeeld: 10 = telkens zenden als de tellerstand met 10 uur is verlaagd.
<i>Tijd tot service cyclisch melden</i>	<i>nee</i> <i>Ja</i>	Resterende tijd tot aan de volgende service met regelmatige tussenpozen zenden? → Object <i>Tijd tot aan volgende service</i> .
<i>Service cyclisch melden</i>	<i>nee</i> <i>Ja</i>	Verstrijken van de tijd tot aan de volgende service met regelmatige tussenpozen zenden? → Object <i>Service vereist</i> .

Vervolg:

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Tijd voor cyclisch zenden (tijd tot service en service</i>	<i>2 minuten, 3 minuten, 5 minuten, 10 minuten, 15 minuten, 20 minuten, 30 minuten, 45 minuten 60 minuten</i>	Met welke tussenpozen?

5.3.2.14 De parameterpagina "Verbinding"

Deze pagina wordt getoond als *Verbinding activeren* op de parameterpagina *Functiekeuze* is geselecteerd.

Er wordt een extra object getoond, dat samen met het schakel- resp. drempelwaardeobject van het kanaal een logische verbinding vormt.

Het kanaal schakelt alleen als aan de voorwaarde voor de verbinding wordt voldaan.

Tabel 19

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Verbinding activeren</i>	EN-verbinding <i>OF-verbinding (oversturen)</i> <i>XOR-verbinding</i>	Keuze van de logische verbinding met het kanaalobject Object <i>Logische ingang in EN-poort</i> wordt getoond (bijv. obj. 1). Object <i>Logische ingang in OF-poort</i> wordt getoond (bijv. obj. 1). Object <i>Logische ingang in XOR-poort</i> wordt getoond (bijv. obj. 1).
<i>Blokkeringsobject werkt op verbindingsobject</i>	Nee ja	Het blokkeringsobject werkt alleen op het kanaalobject (bijv. obj. 0). Het verbindingsobject kan evt. de kanaalfunctie ondanks blokkering activeren (bij OF- en XOR-verbinding). Het blokkeringsobject werkt op het kanaal- en op het verbindingsobject. Als de blokkering is geactiveerd, is de kanaalfunctie volledig geblokkeerd.

6 Typische toepassingen

Deze toepassingsvoorbeelden zijn bedoeld als ontwerphulp en pretenderen niet volledig te zijn. Zij kunnen naar eigen keuze worden aangevuld en uitgebreid.

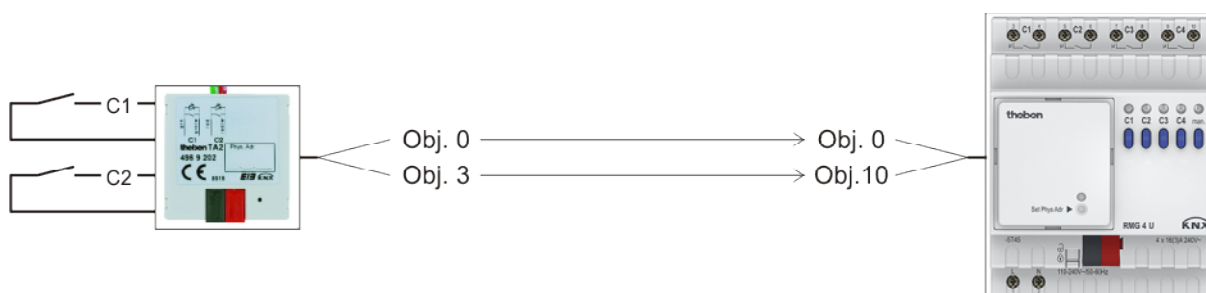
6.1 2x schakelen met drukknopinterface

2 drukknoppen zijn op een drukknopinterface TA 2 aangesloten en regelen 2 kanalen van de RMG 4 U.

6.1.1 Apparaten:

- RMG 4 U (4930223)
- TA 2 (4969202)

6.1.2 Overzicht



Afbeelding 1

6.1.3 Objecten en verbindingen

Tabel 20

Nr.	TA 2	Nr.	RMG 4 U	Commentaar
	Objectnaam		Objectnaam	
0	Kanaal 1 schakelen	0	RMG 4 U kanaal C1 Schakelobject	-
3	Kanaal 2 schakelen	10	RMG 4 U kanaal C2 schakelobject	-

6.1.4 Belangrijke parameterinstellingen

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

Tabel 21: TA 2

Parameterpagina	Parameters	Instelling
<i>Kanaal 1</i>	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelaar/druktoets</i>
	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen (1 bit)</i>
	<i>Reactie op stijgende flank</i>	<i>Om</i>
	<i>Reactie op dalende flank</i>	<i>Geen</i>
<i>Kanaal 2</i>	<i>Zie kanaal 1</i>	

Tabel 22: RMG 4 U

Parameterpagina	Parameters	Instelling
<i>RMG 4 U kanaal C1: functiekeuze</i>	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelen AAN/UIT</i>
	<i>Functie activeren door</i>	<i>Schakelobject</i>
<i>Contacteigenschappen</i>	<i>Soort contact</i>	<i>Maakcontact</i>
<i>RMG 4 U kanaal C2</i>	<i>Zie kanaal C1</i>	

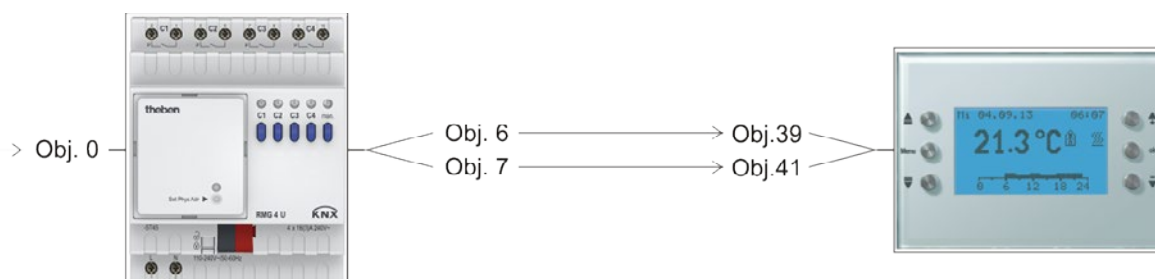
6.2 Licht schakelen met serviceteller en display

In een hal wordt een reeks TL-lampen met kanaal C1 geschakeld.
De lampen moeten bijv. na 20.000 bedrijfsuren worden vervangen (= service).
De tijd tot aan de service en de servicestatus moeten op de VARIA 826 S display worden weergegeven.

6.2.1 Apparaten

- RMG 4 U (4930223)
- VARIA 826 S (8269210/8269211)

6.2.2 Overzicht



Afbeelding 2

6.2.3 Objecten en verbindingen

Tabel 23

Nr.	KNX-sensor	Nr.	RMG 4 U	Commentaar
	Objectnaam		Objectnaam	
-	(schakelobject)	0	Schakelobject	Een willekeurige KNX-sensor: drukknop, schakelklok, schemerschakelaar etc. zendt de schakelopdracht naar RMG 4 U

Tabel 24:

Nr.	RMG 4 U	Nr.	VARIA	Commentaar
	Objectnaam		Objectnaam	
6	Tijd tot de volgende service	39	Tellerstand 0..65535	Tijd in uren
7	Service noodzakelijk	41	Schakelen AAN/UIT	1 = Tijd is verstreken

6.2.4 Belangrijke parameterinstellingen

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

Tabel 25: RMG 4 U

Parameterpagina	Parameters	Instelling
<i>Algemeen</i>	<i>Type basismodule</i>	<i>RMG 4 U</i>
<i>RMG 4 U kanaal C1: functiekeuze</i>	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelen AAN/UIT</i>
	<i>Bedrijfsurenteller activeren</i>	<i>Ja..</i>
<i>Contacteigenschappen</i>	<i>Soort contact</i>	<i>Maakcontact</i>
<i>Bedrijfsurenteller en service</i>	<i>Type bedrijfsurenteller</i>	<i>Teller voor tijd tot de volgende service</i>
	<i>Service-interval (0..2000, x 10 u)</i>	<i>200</i>
	<i>Melden tijd tot service bij verandering (0..100 u, 0 = niet melden)</i>	<i>100</i>
	<i>Service cyclisch melden</i>	<i>ja</i>

Tabel 26: VARIA

Parameterpagina	Parameters	Instelling
<i>Keuze weergavepagina's</i>	<i>Pagina 1 voor weergaveobjecten tonen</i>	<i>ja</i>
<i>Weergaveobjecten pagina 1</i>	<i>Op pagina 1 bedieningsinstructies tonen</i>	<i>Nee</i>
	<i>Titel van de pagina</i>	<i>Lamponderhoud*</i>
<i>Pagina 1, regel 1</i>	<i>Formaat van de regel</i>	<i>Objecttype tellerstand 16 bits</i>
	<i>Tekst voor regel 1</i>	<i>Service in*</i>
	<i>Eenheid voor weergaveobject</i>	<i>h</i>
	<i>Waardenbereik</i>	<i>Negatieve en positieve cijfers</i>
	<i>Weergave vóór ontvangst van een waarde</i>	<i>Object via bus uitlezen</i>
<i>Pagina 1, regel 2</i>	<i>Formaat van de regel</i>	<i>Objecttype schakelen</i>
	<i>Tekst voor regel 1</i>	<i>Lampstatus*</i>
	<i>Tekst voor objectwaarde = 0</i>	<i>OK*</i>
	<i>Tekst voor objectwaarde = 1</i>	<i>Onderhoud*</i>
	<i>Weergave vóór ontvangst van een waarde</i>	<i>Object via bus uitlezen</i>

*Tekstvoorstel

6.3 Eenvoudige waarschuwingsfunctie met knipperlicht

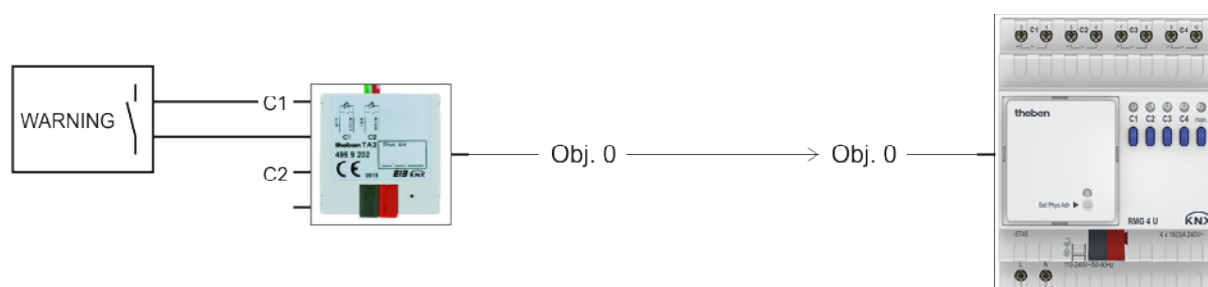
Een bewakingsapparaat, bijv. hoogwateralarm, is op een drukknopinterface TA 2 aangesloten en regelt een kanaal van de RMG 4 U.

Bij storing moet een lampje knipperen (relaisuitgang kanaal 1).

6.3.1 Apparaten:

- RMG 4 U (4930223)
- TA 2 (4969202)

6.3.2 Overzicht



Afbeelding 3

6.3.3 Objecten en verbindingen

Tabel 27

Nr.	TA 2	Nr.	RMG 4 U	Commentaar
	Objectnaam		Objectnaam	
0	Kanaal 1 schakelen	0	RMG 4 U kanaal C1 Schakelobject	-

6.3.4 Belangrijke parameterinstellingen

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

Tabel 28: TA 2

Parameterpagina	Parameters	Instelling
<i>Kanaal 1</i>	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelaar/druktoets</i>
	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen (1 bit)</i>
	<i>Reactie op stijgende flank</i>	<i>Aan</i>
	<i>Reactie op dalende flank</i>	<i>Uit</i>

Tabel 29: RMG 4 U

Parameterpagina	Parameters	Instelling
<i>Algemeen</i>	<i>Type basismodule</i>	<i>RMG 4 U</i>
<i>RMG 4 U kanaal C1: functiekeuze</i>	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Knipperen</i>
	<i>Functie activeren door</i>	<i>Schakelobject</i>
<i>Contacteigenschappen</i>	<i>Soort contact</i>	<i>Maakcontact</i>
<i>Knipperen</i>	<i>AAN-fase:</i>	
	<i>uren</i>	<i>0</i>
	<i>minuten</i>	<i>0</i>
	<i>seconden</i>	<i>1</i>
	<i>UIT-fase:</i>	
	<i>uren</i>	<i>0</i>
	<i>minuten</i>	<i>0</i>
	<i>seconden</i>	<i>1</i>
	<i>Hoe vaak knipperen</i>	<i>Tot uitschakeling</i>

7 Bijlage

7.1 De scènes

7.1.1 Principe

Met de scènefunctie kan de huidige toestand van een kanaal resp. van een geheel MIX-systeem worden opgeslagen en later op elk gewenst moment worden hersteld.

Dit geldt zowel voor schakel- als jaloezie- en dimkanalen.
Elk kanaal kan tegelijkertijd aan max. 8 scènes deelnemen.

Daarvoor moet de deelname aan scènes voor het betreffende kanaal per parameter zijn toegestaan.
Zie de parameter Scènes activeren en de parameterpagina Scènes.

Bij het opslaan van een scène wordt de huidige toestand aan het betreffende scènenummer toegewezen.

Bij het oproepen van het scènenummer wordt de eerder opgeslagen toestand hersteld.

Daardoor kan een MIX-systeem in elke willekeurige gebruikersscène eenvoudig en gemakkelijk worden geïntegreerd.

Tabel 30: Toegestane scènenummers

Serie	Ketel	Ondersteunde scènenummers
MIX (bestelnr. 4910xxx)	SME 2 S, JME 4 S, RME 4 S / C-Last	1 .. 8
MIX2 (Best. nr. 4930xxx)	RMG 4 I / RME 4 I, RMG 4 U / RME 4 U, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T, DMG 2 T / DME 2 T, JMG 4 T / JME 4 T,	1 .. 64

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

Zie de parameter Alle scènetoestanden van het kanaal op de parameterpagina Scènes.

7.1.2 Scènes oproepen resp. opslaan:

Om een scène op te roepen resp. op te slaan, wordt de betreffende code naar het scèneobject (obj. 243) verzonden.

Tabel 31

Scène	Oproepen		Opslaan	
	Hex.	Dec.	Hex.	Dec.
1	\$00	0	\$80	128
2	\$01	1	\$81	129
3	\$02	2	\$82	130
4	\$03	3	\$83	131
5	\$04	4	\$84	132
6	\$05	5	\$85	133
7	\$06	6	\$86	134
8	\$07	7	\$87	135
9	\$08	8	\$88	136
10	\$09	9	\$89	137
11	\$0A	10	\$8A	138
12	\$0B	11	\$8B	139
13	\$0C	12	\$8C	140
14	\$0D	13	\$8D	141
15	\$0E	14	\$8E	142
16	\$0F	15	\$8F	143
17	\$10	16	\$90	144
18	\$11	17	\$91	145
19	\$12	18	\$92	146
20	\$13	19	\$93	147
21	\$14	20	\$94	148
22	\$15	21	\$95	149
23	\$16	22	\$96	150
24	\$17	23	\$97	151
25	\$18	24	\$98	152
26	\$19	25	\$99	153
27	\$1A	26	\$9A	154
28	\$1B	27	\$9B	155
29	\$1C	28	\$9C	156
30	\$1D	29	\$9D	157
31	\$1E	30	\$9E	158
32	\$1F	31	\$9F	159

Vervolg:

Scène	Oproepen		Opslaan	
	Hex.	Dec.	Hex.	Dec.
33	\$20	32	\$A0	160
34	\$21	33	\$A1	161
35	\$22	34	\$A2	162
36	\$23	35	\$A3	163
37	\$24	36	\$A4	164
38	\$25	37	\$A5	165
39	\$26	38	\$A6	166
40	\$27	39	\$A7	167
41	\$28	40	\$A8	168
42	\$29	41	\$A9	169
43	\$2A	42	\$AA	170
44	\$2B	43	\$AB	171
45	\$2C	44	\$AC	172
46	\$2D	45	\$AD	173
47	\$2E	46	\$AE	174
48	\$2F	47	\$AF	175
49	\$30	48	\$B0	176
50	\$31	49	\$B1	177
51	\$32	50	\$B2	178
52	\$33	51	\$B3	179
53	\$34	52	\$B4	180
54	\$35	53	\$B5	181
55	\$36	54	\$B6	182
56	\$37	55	\$B7	183
57	\$38	56	\$B8	184
58	\$39	57	\$B9	185
59	\$3A	58	\$BA	186
60	\$3B	59	\$BB	187
61	\$3C	60	\$BC	188
62	\$3D	61	\$BD	189
63	\$3E	62	\$BE	190
64	\$3F	63	\$BF	191

Voorbeelden (centraal resp. kanaalgerelateerd):

Toestand van scène 5 oproepen:

→ \$04 naar het betreffende scèneobject zenden.

Huidige toestand met scène 5 opslaan:

→ \$84 naar het betreffende scèneobject zenden.

7.1.3 Scènes zonder telegrammen inleren (ALLEEN apparaten MIX 2 en FIX)

In plaats van de scènes afzonderlijk per telegram te definiëren, kan direct vooraf in de ETS worden uitgevoerd.

Daar moet alleen de parameter *Alle scènetoestanden van het kanaal* (parameterpagina *Scènes*) op *Bij downloaden overschrijven* worden ingesteld.

Daarna kan voor elke van de 8 mogelijke scènummers van een kanaal de gewenste toestand worden gekozen (= parameter *Toestand na downloaden*).

Na het downloaden zijn de scènes reeds in het apparaat geprogrammeerd.

Een latere wijziging via inleertelegrammen is desondanks, indien nodig, mogelijk en kan per parameter worden toegestaan resp. geblokkeerd.

7.2 Omrekening procenten in hexadecimale en decimale waarden

Percentage	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
hexadecimaal	00	1A	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
Decimaal	00	26	51	77	102	128	153	179	204	230	255

Alle waarden van 00 t/m FF hex. (0 t/m 255 dec.) zijn geldig.