

Lichtsterktesensor LUNA 134 KNX



LUNA 134

1349200

Inhoudsopgave

1	<i>Functionele eigenschappen</i>	3
1.1	Bijzonderheden	3
2	<i>Technische gegevens</i>	4
3	<i>Het toepassingsprogramma „LUNA 134 V1.0“</i>	5
3.1	Keuze in de productdatabase	5
3.2	Communicatieobjecten	6
3.2.1	Beschrijving van de objecten	18
3.3	Parameter	24
3.3.1	Parameterpagina's	24
3.3.2	Parameterbeschrijving	25
4	<i>Bijlage</i>	43
4.1	Sensoren toewijzen	43
5	<i>Bedieningshandleiding</i>	45

1 Functionele eigenschappen

LUNA 134 detecteert de lichtsterkte met 1, 2 resp. . 3 externe databus-sensoren.
De gemeten waarden kunnen naar de bus worden gezonden.

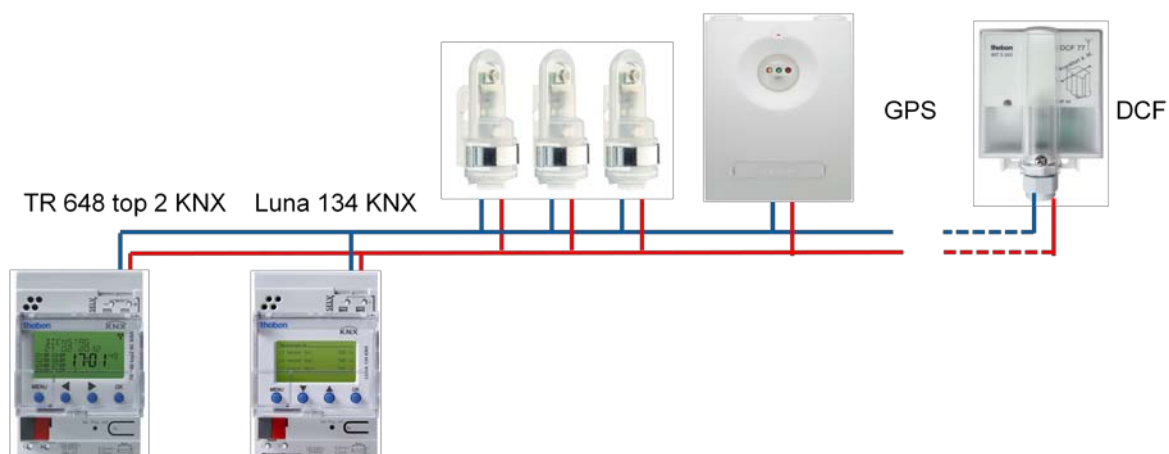
LUNA 134 beschikt over de volgende kanaaltypes:

- 10 lichtsterkteafhankelijke schakelkanalen
- 4 drempelwaardekanalen met procent, 8-/16-bits telwaarden resp. drijvende-kommagetal (DPT 9.xxx)
- 6 logische kanalen (EN, OF, XOR)

Zie de bijlage voor een gedetailleerde beschrijving van de kanaaltypes.

1.1 Bijzonderheden

- Max. 3 externe **databus**-lichtsterktesensoren aansluitbaar (zie bijlage).
- Schakelkanalen kunnen zowel op de waarden van de afzonderlijke sensoren als op de hoogste waarde van alle sensoren reageren.
- Drempelwaardekanalen met vertraging bij over- en onderschrijden.
- Logische kanalen met 4 ingangsobjecten + interne verbinding met status van de schakel-, drempelwaarde- en logische kanalen configureerbaar.
- Gezamenlijke databuskabel voor LUNA 134 sensoren en TR 648 top2 DCF ontvanger mogelijk (zie afbeelding).



Afbeelding 1

2 Technische gegevens

Bedrijfsspanning	110 – 240 VAC
Frequentie	50 – 60 Hz
Bedrijfsspanning KNX	Busspanning, ≤10 mA
Stand-by-vermogen	0,8 W
Meetbereik lichtsterkte	1 – 100.000 lx
In-/uitschakelvertraging	0 – 60 min
Aantal kanalen	10
Breedte	3 TE
Soort montage	DIN-rail
Aansluittype	Busaansluiting: KNX-busklem sensoraansluiting: DuoFix verende stekkerklemmen
Max. kabeldiameter	2 x 0,75 mm ²
Max. kabellengte naar de sensor	100 m
Omgevingstemperatuur	-5 °C ... +45 °C
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP 20

3 Het toepassingsprogramma „LUNA 134 V1.0“

3.1 Keuze in de productdatabase

Fabrikant	Theben AG
Productfamilie	Fysische sensoren
Producttype	Lichtsterkte
Programmanaam	LUNA 134 V1.0

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

Tabel 1

Aantal communicatieobjecten:	171
Aantal groepsadressen:	255
Aantal toewijzingen:	255

3.2 Communicatieobjecten

Tabel 2

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
0	Lichtsterkte sensor 1	Fysieke waarde	2 bytes 9.004	C	R	-	T
1	Lichtsterkte sensor 2	Fysieke waarde	2 bytes 9.004	C	R	-	T
2	Lichtsterkte sensor 3	Fysieke waarde	2 bytes 9.004	C	R	-	T
3	Maximale lichtsterkte	Fysieke waarde	2 bytes 9.004	C	R	-	T
17	Lichtsterktesensoren status	0=OK, 1=min. 1 sensor defect	1 bit 1.001	C	R	-	T
20	C1.1 schakelkanaal	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
21	C1.2 schakelkanaal	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
22	C1 Blokkeren	Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
23	C1 lichtsterktedrempel	vooraf instellen/opvragen	2 bytes 9.004	C	R	W	T
		opvragen	2 bytes 9.004	C	R	-	T
24	C2.1 schakelkanaal	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
25	C2.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
26	C2 Blokkeren	<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
27	C2 lichtsterktedrempel	<i>vooraf instellen/opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	W	T
		<i>opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	-	T
28	C3.1 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
29	C3.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
30	C3 Blokkeren	<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
31	C3 lichtsterktedrempel	<i>vooraf instellen/opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	W	T
		<i>opvragen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
32	C4.1 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
33	C4.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
34	C4 Blokkeren	<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
35	C4 lichtsterktedrempel	<i>opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	-	T
		<i>vooraf instellen/opvragen</i>	1 bit 1.001	C	R	W	T
36	C5.1 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
37	C5.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
38	C5 Blokkeren	<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
39	C5 lichtsterktedrempel	<i>vooraf instellen/opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	W	T
		<i>opvragen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
40	C6.1 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
41	C6.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
42	C6 Blokkeren	<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
43	C6 lichtsterktedrempel	<i>vooraf instellen/opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	W	T
		<i>opvragen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
44	C7.1 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
45	C7.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
46	C7 Blokkeren	<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
47	C7 lichtsterktedrempel	<i>vooraf instellen/opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	W	T
		<i>opvragen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
48	C8.1 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
49	C8.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
50	C8 Blokkeren	<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
51	C8 lichtsterktedrempel	<i>vooraf instellen/opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	W	T
		<i>opvragen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
52	C9.1 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
53	C9.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
54	C9 Blokkeren	<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
55	C9 lichtsterktedrempel	<i>vooraf instellen/opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	W	T
		<i>opvragen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
56	C10.1 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
57	C10.2 schakelkanaal	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
58	C10 Blokkeren	<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
59	C10 lichtsterktedrempel	<i>opvragen</i>	2 bytes 9.004	C	R	-	T
		<i>vooraf instellen/opvragen</i>	1 bit 1.001	C	R	W	T
60	C11 ingang drempelwaardeschakelaar	<i>0..65535</i>	2 bytes 7.001	C	R	W	-
		<i>EIS 5</i>	2 bytes 9.*	C	R	W	-
		<i>Procent</i>	1 byte 5.001	C	R	W	-
		<i>0..255</i>	1 byte 5.010	C	R	W	-
61	C11 Blokkeren	<i>Blokkeren = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
		<i>Blokkeren = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
62	C11.1 drempelwaardeschakelaar	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
63	C11.2 drempelwaardeschakelaar	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
64	C12 ingang drempelwaardeschakelaar	0..65535	2 bytes 7.001	C	R	W	-
		EIS 5	2 bytes 9.*	C	R	W	-
		Procent	1 byte 5.001	C	R	W	-
		0..255	1 byte 5.010	C	R	W	-
65	C12 Blokkeren	Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
66	C12.1 drempelwaardeschakelaar	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
67	C12.2 drempelwaardeschakelaar	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
68	C13 ingang drempelwaardeschakelaar	0..65535	2 bytes 7.001	C	R	W	-
		EIS 5	2 bytes 9.*	C	R	W	-
		Procent	1 byte 5.001	C	R	W	-
		0..255	1 byte 5.010	C	R	W	-
69	C13 Blokkeren	Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
70	C13.1 drempelwaardeschakelaar	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
71	C13.2 drempelwaardeschakelaar	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
72	C14 ingang drempelwaardeschakelaar	0..65535	2 bytes 7.001	C	R	W	-
		EIS 5	2 bytes 9.*	C	R	W	-
		Procent	1 byte 5.001	C	R	W	-
		0..255	1 byte 5.010	C	R	W	-
73	C14 Blokkeren	Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
74	C14.1 drempelwaardeschakelaar	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
75	C14.2 drempelwaardeschakelaar	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
76	C15 logische module	Logische ingang 1 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
77		Logische ingang 2 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
78		Logische ingang 3 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
79		Logische ingang 4 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
80	C15 logische module	Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
81	C15.1 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
82	C15.2 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
83	C16 logische module	Logische ingang 1 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
84		Logische ingang 2 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
85		Logische ingang 3 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
86		Logische ingang 4 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
87	C16 logische module	Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
88	C16.1 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
89	C16.2 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
90	C17 logische module	Logische ingang 1 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
91		Logische ingang 2 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
92		Logische ingang 3 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
93		Logische ingang 4 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
94	C17 logische module	Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
95	C17.1 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
96	C17.2 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
97	C18 logische module	Logische ingang 1 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
98		Logische ingang 2 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
99		Logische ingang 3 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
100		Logische ingang 4 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
101	C18 logische module	Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
102	C18.1 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
103	C18.2 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
104	C19 logische module	Logische ingang 1 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
105		Logische ingang 2 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
106		Logische ingang 3 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
107		Logische ingang 4 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
108	C19 logische module	Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
109	C19.1 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
110	C19.2 logische module	schakelen	1 bit 1.001	C	R	-	T
		Indicator	1 byte 5.010	C	R	-	T
		prioriteit	2 bit 2.001	C	R	-	T
111	C20 logische module	Logische ingang 1 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
112		Logische ingang 2 in EN- / OF- /XOR-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
113		Logische ingang 3 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
114		Logische ingang 4 in EN- / OF-poort	1 bit 1.001	C	R	W	-
115	C20 logische module	Blokkeren = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
		Blokkeren = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-

Vervolg:

Nr.	Objectnaam	Functie	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
116	<i>C20.1 logische module</i>	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T
117	<i>C20.2 logische module</i>	<i>schakelen</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
		<i>Indicator</i>	1 byte 5.010	C	R	-	T
		<i>prioriteit</i>	2 bit 2.001	C	R	-	T

3.2.1 Beschrijving van de objecten

3.2.1.1 Fysische waarden

- **Object 0 „Lichsterkte sensor 1“**

Zendt de huidige lichtsterkte van de 1e lichtsterktesensor (databus).

- **Object 1 „Lichsterkte sensor 2“**

Zendt de huidige lichtsterkte van de 2e lichtsterktesensor (databus).

- **Object 2 „Lichsterkte sensor 3“**

Zendt de huidige lichtsterkte van de 3e lichtsterktesensor (databus).

- **Object 3 „Maximale lichsterkte“**

Meldt de hoogste meetwaarde van object 0, 1 en 2.

Met ontvangen externe lichtsterktes wordt geen rekening gehouden.

- **Objecten 4-16**

Niet bezet.

- **Object 17 „Lichsterktesensoren status“**

0 = Alle sensoren OK

1 = ten minste 1 sensor defect.

- **Object 18,19**

Niet bezet.

3.2.1.2 Schakelkanalen C1..C10

- **Object 20** „C1.1 schakelkanaal“

Dit is het eerste uitgangsobject van een schakelkanaal

De functie van het object hangt af van de geselecteerde telegramsoort (zie parameterpagina *Objecten*, parameter *Telegramsoort C1.1*).

Tabel 3

Telegramsoort	Formaat	Gezonden telegrammen	
Schakelen	DPT 1.001 (AAN/UIT)	AAN / UIT	
prioriteit	DPT 2.001 (priority control)	2-bits telegram:	
		<i>Functie</i>	<i>waarde</i>
		geen prioriteit (no control)	0
		Prioriteit UIT (control: disable, off)	2
		Prioriteit AAN (control: enable, on)	3
waarde	DPT 5.010	Waarde tussen 0 en 255	

- **Object 21** „C1.2 schakelkanaal“

Dit is het tweede uitgangsobject van een schakelkanaal

De functie van het object hangt af van de geselecteerde telegramsoort (zie parameterpagina *Objecten*, parameter *Telegramsoort C1.2*).

Het soort telegram kan onafhankelijk van het 1^e uitgangsobject worden geparametreerd. Daarvoor zijn dezelfde instelmogelijkheden aanwezig als bij het 1e uitgangsobject (zie tabel hierboven bij obj. 20).

De cyclustijd en de blokkeerreactie zijn voor beide objecten (obj. 20 + 21) samen geldig.

- **Object 22** „C1 blokkeren“

Alleen aanwezig als de blokkeringsfunctie is geactiveerd.

De reactie bij plaatsen/opheffen van de blokkering alsmede de werkingsrichting kunnen op de parameterpagina *Objecten* worden gekozen.

- **Object 23 „C1 lichtsterktedrempel“**

Met dit object kan de geparametreerde lichtsterktedrempel van het kanaal worden opgevraagd.

Als de parameter Waarde via object overschrijfbaar op ja staat, kan de drempel per bustelegram worden gewijzigd.

Tabel 4: Waardenbereik.

Ontvangen waarden	Effect
0 lx	Drempel wordt gereset naar de in de ETS geparametreerde waarde.
> 0 lx .. < 3 lx	Waarde wordt genegeerd.
3 – 90 000 lx	Waarde wordt als nieuwe lichtsterktedrempel overgenomen.
> 90 000 lx	Lichtsterktedrempel wordt op 90 000 lx ingesteld.

- **Objecten 24..59**

De objecten 24 t/m 59 gelden voor de schakelkanalen C2..C10 en zijn qua functie identiek met de objecten van kanaal C1.

3.2.1.3 Drempelwaardeschakelaars C11..C14

- **Object 60 „C11 ingang drempelwaardeschakelaar“**

Ingangsobject van het kanaal; met dit object wordt de ingestelde kanaalfunctie geactiveerd.

Type drempelwaardeobject	Kanaalfunctie activeren door
objecttype: procent (DPT5.001)	Overschrijding percentage
Objecttype: tellerstand 0..255 (DPT 5.010)	Willekeurige waarde in het aangegeven getallenbereik
objecttype: tellerstand 0..65535 (DPT 7.001)	
Objecttype: EIS5 bijv. CO ₂ , lichtsterkte (DPT 9.xxx)	2 bytes drijvende-kommagetal

- **Object 61 „C11 blokkeren“**

Blokkeringsobject van het kanaal.

Alleen zichtbaar als de blokkeringsfunctie geactiveerd is.

De werkingsrichting (blokkeren met 0 of 1) kan per parameter worden ingesteld.

- **Object 62** „C11.1 drempelwaardeschakelaar, schakelen / indicator / prioriteit“

Dit is het eerste uitgangsobject van de drempelwaardeschakelaar.
De functie van het object hangt af van de geselecteerde telegramsoort
(zie parameterpagina *Objecten*, parameter *Telegramsoort C11.1*).

Tabel 5

Telegramsoort	Formaat	Gezonden telegrammen	
Schakelen	DPT 1.001 (AAN/UIT)	AAN / UIT	
prioriteit	DPT 2.001 (priority control)	2-bits telegram:	
		<i>Functie</i>	<i>waarde</i>
		geen prioriteit (no control)	0
		Prioriteit UIT (control: disable, off)	2
		Prioriteit AAN (control: enable, on)	3
waarde	DPT 5.010	Waarde tussen 0 en 255	

- **Object 63** „C11.2 drempelwaardeschakelaar, schakelen / indicator / prioriteit“

Dit is het tweede uitgangsobject van de drempelwaardeschakelaar.
De functie van het object hangt af van de geselecteerde telegramsoort
(zie parameterpagina *Objecten*, parameter *Telegramsoort C11.2*).

Het soort telegram kan onafhankelijk van het 1^e uitgangsobject worden geparametreerd.
Daarvoor zijn dezelfde instelmogelijkheden aanwezig als bij het 1e uitgangsobject
(zie tabel hierboven bij obj. 86).

De cyclustijd en de blokkeerreactie zijn voor beide objecten (obj. 86 + 87) samen geldig.

- **Objecten 64..75**

De objecten 64 t/m 75 gelden voor de schakelkanalen C12 / C14 en zijn qua functie identiek met de objecten van kanaal C11.

3.2.1.4 Logische modules C15..C20

- **Object 76** „C15 logische module, logische ingang 1 in EN- / OF- /XOR-poort“

Eerste ingangsobject van de logische module.

- **Object 77** „C15 logische module, logische ingang 2 in EN- / OF- /XOR-poort“

Tweede ingangsobject van de logische module.

- **Object 78** „C15 logische module, logische ingang 3 in EN- / OF-poort“

Derde ingangsobject van de logische module.

Wordt bij XOR-verbinding niet gebruikt.

- **Object 79** „C15 logische module, logische ingang 4 in EN- / OF-poort“

Vierde ingangsobject van de logische module.

Wordt bij XOR-verbinding niet gebruikt.

- **Object 80** „C11 logische module, blokkeren“

Blokkeringsobject van het kanaal.

Alleen zichtbaar als de blokkeringsfunctie geactiveerd is.

De werkingsrichting (blokkeren met 0 of 1) kan per parameter worden ingesteld.

- **Object 81** „C15.1 logische module, schakelen / indicator / prioriteit“

Dit is het eerste uitgangsobject van de logische module.

De functie van het object hangt af van de geselecteerde telegramsoort (zie parameterpagina *Objecten*, parameter *Telegramsoort C15.1*).

Tabel 6

Telegramsoort	Formaat	Gezonden telegrammen	
Schakelen	DPT 1.001 (AAN/UIT)	AAN / UIT	
prioriteit	DPT 2.001 (priority control)	2-bits telegram:	
		<i>Functie</i>	<i>waarde</i>
		geen prioriteit (no control)	0
		Prioriteit UIT (control: disable, off)	2
waarde	DPT 5.010	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3
		Waarde tussen 0 en 255	

- **Object 82** „C15.2 logische module, schakelen / indicator / prioriteit“

Dit is het tweede uitgangsobject van de logische module

De functie van het object hangt af van de geselecteerde telegramsoort (zie parameterpagina *Objecten*, parameter *Telegramsoort C15.2*).

Het soort telegram kan onafhankelijk van het 1^e uitgangsobject worden geparametreerd. Daarvoor zijn dezelfde instelmogelijkheden aanwezig als bij het 1^e uitgangsobject (zie tabel hierboven bij obj. 105).

De cyclustijd en de blokkeerreactie zijn voor beide objecten (obj. 86 + 87) samen geldig.

- **Objecten 83..117**

De objecten 83 t/m 117 gelden voor de schakelkanalen C16 / C20 en zijn qua functie identiek met de objecten van kanaal C15.

3.3 Parameter

3.3.1 Parameterpagina's

Tabel 7

Functie	Beschrijving
Algemeen	Activering van de benodigde kanaaltypes. Taalinstelling, achtergrondverlichting, PIN-code.
Meetwaarden	Instellingen voor het zenden van de lichtsterkte en sensorcompensatie.
Schakelkanaal C1: functie .. Schakelkanaal C10: functie	Basisinstellingen, vertragingen etc.
Objecten*	Telegramsoort schakel- en blokkeerreactie etc.
Drempelwaardekanaal C11: functie .. Drempelwaardekanaal C14: functie	Type drempelwaardeobject, vertragingen etc.
Objecten*	Telegramsoort schakel- en blokkeerreactie etc.
Logisch kanaal C15: functie .. Logisch kanaal C20: functie	Aantal ingangen, verbinding etc.
Objecten*	Telegramsoort schakel- en blokkeerreactie etc.

* Eigen parameterpagina voor elk kanaal.

3.3.2 Parameterbeschrijving

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

Voorbeeld: *ja../nee*

3.3.2.1 De parameterpagina „Algemeen“

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Schakelkanaal C1 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	De schakelkanalen kunnen afhankelijk van de lichtsterkte telegrammen activeren.
Schakelkanaal C2 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Schakelkanaal C3 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Schakelkanaal C4 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Schakelkanaal C5 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Schakelkanaal C6 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Schakelkanaal C7 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Schakelkanaal C8 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Schakelkanaal C9 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Schakelkanaal C10 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Drempelwaardekanaal C11 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	Drempelwaardekanalen schakelen op basis van ontvangen bustelegrammen afhankelijk of een waarde is over- of onderschreden.
Drempelwaardekanaal C12 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Drempelwaardekanaal C13 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Drempelwaardekanaal C14 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Logisch kanaal C15 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	Logische kanalen maken de verbinding met telkens max. 4 ingangsgrootheden mogelijk. Deze kunnen zowel specifieke logische ingangsobjecten (max. 4) als de schakeltoestanden van de andere kanalen (schakel-, drempelwaarde- resp. logische kanalen) zijn.
Logisch kanaal C16 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Logisch kanaal C17 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Logisch kanaal C18 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Logisch kanaal C19 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Logisch kanaal C20 activeren	<i>Nee</i> <i>Ja..</i>	
Taal na download	<i>Deutsch</i> <i>Engels</i> <i>Frans</i> <i>Italiaans</i> <i>Spaans</i> <i>Nederlands</i> <i>gereserveerd voor overige taal 7</i> <i>..</i> <i>gereserveerd voor overige taal 15</i>	Taal van de weergegeven tekstinfo.
Display achtergrondverlichting na download	<i>UIT</i> <i>On</i> <i>bij bediening</i> <i>ongewijzigd: zoals op het apparaat ingesteld</i>	Na downloaden, de achtergrondverlichting van het scherm... uitschakelen resp. uitschakelen laten inschakelen resp. ingeschakeld laten. alleen Indien als het apparaat wordt bediend (automatische uitschakeling na ca. 1 minuut). niet veranderen.
Instellingen op het apparaat	<i>vrijgegeven</i> <i>Vrijgave door PIN</i>	Geen PIN-code: het apparaat kan altijd worden bediend. Het apparaat kan pas na invoer van een PIN -code worden bediend.
PIN-code 1000-9999	Handmatige invoer: 1000-9999 Defaultwaarde: 1234	Gewenste PIN hier invoeren.

3.3.2.2 De parameterpagina „Lichtsterktemeting“

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Lichtsterkte zenden bij verandering	nee van 20 %, ten minste echter 1 lx van 30 %, ten minste echter 1 lx van 50 %, ten minste echter 1 lx van 10 %, ten minste echter 1 lx	Alleen cyclisch zenden (mits vrijgegeven) Zenden als de waarde sinds de laatste zending met 10%, 20% etc. is veranderd Komt overeen met een wijziging van bijv. 10% van een lichtsterkeverandering < 1 lx, dus wordt pas bij verandering >1 lx gezonden.
Lichtsterkte en sensorstatus cyclisch zenden	niet cyclisch zenden elke min elke 2 min elke 3 min elke 5 min elke 10 min elke 15 min elke 20 min elke 30 min elke 45 min elke 60 min	Hoe vaak moet de huidige lichtsterkte en de huidige status van de lichtsterksensoren opnieuw worden gezonden?
Naam voor lichtsterktesensor 1 (verschijnt op de display)	Tekstinvoer (max. 16 tekens)	Vrij te kiezen naam voor de sensor, bijv. „zuiden“. Wordt in het apparaat als sensornaam weergegeven.
Lichtsterktecompensatie sensor 1 [%]	-30..30 (Default = 0)	Individuele correctiewaarde voor de lichtsterktemeting van sensor 1, als de gezonden waarde van de werkelijke lichtsterkte in de omgeving afwijkt. Voorbeeld: lichtsterkte = 10000 lx Gezonden = 11000 lx Correctiewaarde = -10 %
Lichtsterktecompensatie sensor 2 [%] indien aanwezig	-30..30 (Default = 0)	Individuele correctiewaarde in procent, voor de lichtsterktemeting van sensor 2
Naam voor lichtsterktesensor 2 (verschijnt op de display)	Tekstinvoer (max. 16 tekens)	Vrij te kiezen naam voor de sensor, bijv. „westen“. Wordt in het apparaat als sensornaam weergegeven.
Lichtsterktecompensatie sensor 3 [%] indien aanwezig	-30..30 (Default = 0)	Individuele correctiewaarde in procent, voor de lichtsterktemeting van sensor 3
Naam voor lichtsterktesensor 3 (verschijnt op de display)	Tekstinvoer (max. 16 tekens)	Vrij te kiezen naam voor de sensor, bijv. „oosten“. Wordt in het apparaat als sensornaam weergegeven.

3.3.2.3 De parameterpagina's „Schakelkanaal C1..C10: functie“

De schakelkanalen C1..C10 schakelen afhankelijk van de gemeten lichtsterkte.

Elk schakelkanaal beschikt over een blokkeringsobject en een object voor het plaatsen van de lichtsterktedrempel.

De schakelkanalen worden op de parameterpagina Algemeen geactiveerd.
Afhankelijk van de ingestelde functie zijn verschillende parameters beschikbaar.

Tabel 8

Betekenis	Waarden	Beschrijving
<i>Kanaalnaam</i>	Handmatige invoer, max. 14 tekens	Naam invoeren die voor dit kanaal op het apparaatscherm moet verschijnen
<i>Helderheid</i>	<i>Onder 3 lx .. onder 90 000 lx</i> (in 70 stappen, Default = onder 20 lx)	Aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan als de waarde onder de ingevoerde drempel ligt.
	<i>Boven 3 lx .. boven 90 000 lx</i> (in 70 stappen)	Aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan als de waarde boven de ingevoerde drempel ligt.
<i>Bron</i>	Sensor 1 <i>Sensor 2,</i> <i>Sensor 3, indien aanwezig</i>	Met welke van de 3 ingebouwde lichtsterktesensoren moet worden gemeten?
	<i>maximale waarde van de 3 sensoren</i>	De waarden van de 3 sensoren worden met elkaar vergeleken en er wordt altijd alleen rekening gehouden met de hoogste waarde.
<i>Hysteresis licht</i>	20 % ten minste echter 1 lx 30 % ten minste echter 1 lx 50 % ten minste echter 1 lx	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de lichtsterkte. Deze kan, afhankelijk van de ingestelde voorwaarde, negatief of positief zijn. Voorbeeld met 20% hysteresis: Voorwaarde: „BOVEN 4500 lux“ = voldaan vanaf 4500 lx en niet meer bij 4500 lx-20% Voorwaarde: „ONDER 4500 lux“ = voldaan onder 4500 lx en niet meer bij 4500 lx + 20%

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Vertr. bij toenemende lichtsterkte*	<i>geen</i> 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min , 5 min, 10 min, 15 min, 20 min	Reactietijd als het lichter wordt en daardoor de ingestelde drempel wordt overschreden. Deze instelling voorkomt het zenden van tegenstrijdige telegrammen bij kortdurende veranderingen van de lichtsterkte
Vertr. bij afnemende lichtsterkte*	<i>geen</i> 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min , 15 min, 20 min	Reactietijd als het donkerder wordt en daardoor de ingestelde drempel wordt overschreden. Deze instelling voorkomt het zenden van tegenstrijdige telegrammen bij kortdurende veranderingen van de lichtsterkte
Waarde via object overschrijfbaar	<i>Ja</i> <i>nee</i>	Moet de geparametreerde lichtsterktedrempel altijd via bustelegrammen kunnen worden gewijzigd?
Waarde bij downloaden overschrijven	<i>Ja</i> <i>nee</i>	<i>Ja</i> Bij het downloaden van een ETS wordt de momenteel in het apparaat opgeslagen lichtsterktedrempel met zijn vertragingswaarden gewist en door de in de ETS ingestelde waarde overschreven . <i>nee</i> De op het apparaat gewijzigde lichsterkte- en vertragingwaarden zijn schrijfbeveiligd . Bij het downloaden worden de lichtsterktedrempel en de vertragingswaarden niet gedownload . De momenteel in het apparaat opgeslagen waarden blijven behouden. Uitzondering: Ook als <i>nee</i> is gekozen, worden bij de allereerste inbedrijfstelling (d.w.z. bij een leeg apparaatgeheugen) alle ETS-parameterwaarden gedownload.

* **Belangrijk:** Handmatige veranderingen van de vertragingswaarden op het apparaat worden pas bij de volgende toestandwijziging van het kanaal overgenomen.

3.3.2.4 De parameterpagina's „Objecten“

Alle universele, drempelwaarde- en logische kanalen beschikken over een parameterpagina van dit type.

Hier wordt de reactie geparametreerd als al of niet aan de voorwaarden wordt voldaan.

Tabel 9

Betekenis	Waarden	Beschrijving								
Telegramsoort C1.1	Schakelopdracht Prioriteit waarde	1-bits AAN/UIT 2-bits <table><tr><th>Functie</th><th>waarde</th></tr><tr><td>Prioriteit niet-actief (no control)</td><td>0 (00_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit AAN (control: enable, on)</td><td>3 (11_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit UIT (control: disable, off)</td><td>2 (10_{bin})</td></tr></table> 1 byte, 0 .. 255	Functie	waarde	Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
Functie	waarde									
Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})									
Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})									
Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})									
Als aan de voorwaarde is voldaan	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het eerste uitgangsobject van het kanaal als aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								
Als niet aan de voorwaarde is voldaan	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als niet aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het eerste uitgangsobject van het kanaal als niet aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving								
Moet er een tweede telegram worden gezonden?	Ja nee	Als ja wordt gekozen, verschijnen meerdere parameters en een tweede zendobject. Daarmee kunnen, met hetzelfde kanaal, 2 verschillende telegrammen tegelijkertijd worden gezonden. De cyclustijd en de blokkeringsreactie gelden samen voor beide objecten.								
Telegramsoort C1.2	Schakelopdracht Prioriteit waarde	2e uitgangsobject van het kanaal 1-bits AAN/UIT 2-bits <table><tr><th>Functie</th><th>waarde</th></tr><tr><td>Prioriteit niet-actief (no control)</td><td>0 (00_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit AAN (control: enable, on)</td><td>3 (11_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit UIT (control: disable, off)</td><td>2 (10_{bin})</td></tr></table> 1 byte, 0 .. 255	Functie	waarde	Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
Functie	waarde									
Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})									
Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})									
Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})									
Als aan de voorwaarde is voldaan	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het tweede uitgangsobject van het kanaal als aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								
Als niet aan de voorwaarde is voldaan	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als niet aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het tweede uitgangsobject van het kanaal als niet aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Blokkeringsfunctie activeren	<i>Ja</i> <i>nee</i>	Blokkeringsparameters en blokkeringsobject tonen. Geen blokkeringsfunctie.
Reactie bij plaatsen van de blokkering	<i>niet zenden</i> <i>zoals bij een voorwaarde waaraan niet is voldaan</i> <i>zoals bij een voorwaarde waaraan is voldaan</i>	Geen telegrammen zolang de blokkering actief is. Dezelfde reactie als ingesteld bij de parameter <i>Als niet aan de voorwaarde wordt voldaan</i> (zie boven). Dezelfde reactie als ingesteld bij de parameter <i>Als aan alle voorwaarden is voldaan</i> (zie boven).
Reactie bij opheffen van de blokkering	<i>niet zenden</i> <i>kanaal actualiseren</i>	Bij het opheffen van de blokkering wordt niet automatisch opnieuw gezonden De huidige kanaaltoestand wordt direct na opheffing van de blokkering gezonden
Cyclustijd (indien gebruikt)	<i>niet cyclisch zenden</i> <i>elke 2 min</i> <i>elke 3 min</i> <i>elke 5 min</i> <i>elke 10 min</i> <i>elke 15 min</i> <i>elke 20 min</i> <i>elke 30 min</i> <i>elke 45 min</i> <i>elke 60 min</i>	Hoe vaak moeten de telegrammen voor CX.1 en CX.2 worden gezonden?
Telegram bij herkenning sensorfout	<i>Niet meer zenden</i> <i>zoals wanneer niet aan de voorwaarde wordt voldaan en wanneer aan de voorwaarde wordt voldaan</i>	Deze parameter is belangrijk als de (door het kanaal gebruikte) lichtsterktesensor een fout meldt.

3.3.2.5 De parameterpagina's „Drempelwaardekanaal C11..C14“

Het drempelwaardekanaalblok vormt een eigen eenheid, die intern volledig onafhankelijk van de lichtsterktemeting is.

Principe:

Een waarde wordt van de bus ontvangen en met de ingestelde drempel vergeleken.

Is de waarde hoger dan de ingestelde drempel, is aan de voorwaarde voldaan.

Omgekeerd, als de waarde lager is, is niet aan de voorwaarde voldaan.

De reactie van de uitgangsobjecten als al of niet aan de voorwaarde wordt voldaan, wordt op de parameterpagina *Objecten* ingesteld.

De kanaaltoestand (wel/niet aan voorwaarde voldaan) van elk drempelwaardekanaal kan ook als ingangsgrootheid voor de logische kanalen worden geparametreerd (zie hieronder, De logische kanalen).

De drempelwaardekanalen worden op de parameterpagina Algemeen geactiveerd.

Tabel 10

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Type drempelwaardeobject	objecttype: procent (DPT5.001) Objecttype: tellerstand 0..255 (DPT 5.010) objecttype: tellerstand 0..65535 (DPT 7.001) Objecttype: EIS5 bijv. CO2, lichtsterkte etc. (DPT 9.xxx)	Waardetype voor de drempel.
Parameter bij drempelwaardeobject Procent		
Drempelwaarde (in %)	1..99 Default = 50	Gewenste drempelwaarde in procent.
Hysteresis (in %)	1..99 Default = 5	Voorkomt frequent omschakelen bij kleine waardeveranderingen. De hysteresis is voor alle drempelwaardetypen eenzijdig negatief, bijv. drempelwaarde 50, hysteresis 5 betekent: inschakelen bij 50 en uitschakelen bij 50 – hysteresis = 45
Parameter bij drempelwaardeobject tellerstand 0..255		
Drempelwaarde	1..254 Default = 127	Gewenste drempelwaarde als 1-byte-getal van 1 t/m 254.
Hysteresis	1..254 Default = 5	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Parameter bij drempelwaardeobject <i>tellerstand 0..65535</i>		
<i>Drempelwaarde</i>	1..65534 Default = 1000	Gewenste drempelwaarde als 2-byte-getal van 1 t/m 65534.
<i>Hysteresis</i>	1..65534 Default = 5	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.
Parameter bij drempelwaardeobject <i>EIS5 (bijv. CO₂, lichtsterkte...)</i>		
<i>Drempelwaardeformaat:</i> (-000,00..9999)	-9999..9999 Default = 20,0	Gewenste drempelwaarde als kommagetal met voorteken. Formaat: maximaal 5 tekens toegestaan, inclusief voorteken en komma. Voorbeelden met 5 tekens: -9999 -9,99 10,35 100,6 99999 enz.
<i>Hysteresis formaat:</i> 0,00..9999	0,00..9999 Default = 1,0	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde. Formaat: max. 4 tekens, alleen positieve getallen. Voorbeelden: 0,01 99,9 9999
Gemeenschappelijke parameters		
<i>Vertraging bij overschrijden</i>	geen , 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min	Het kanaal zendt onmiddellijk. Het kanaal zendt pas na afloop van de ingestelde vertraging.
<i>Vertraging bij onderschrijden</i>	geen 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min	Het kanaal zendt onmiddellijk. Het kanaal zendt pas na afloop van de ingestelde vertraging.

3.3.2.6 De parameterpagina's „Objecten“

Alle universele, drempelwaarde- en logische kanalen beschikken over een parameterpagina van dit type.

Hier wordt de reactie geparametreerd als al of niet aan de voorwaarden wordt voldaan.

Tabel 11

Betekenis	Waarden	Beschrijving								
Telegramsoort C11.1	Schakelopdracht Prioriteit waarde	1-bits AAN/UIT 2-bits <table><tr><th>Functie</th><th>waarde</th></tr><tr><td>Prioriteit niet-actief (no control)</td><td>0 (00_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit AAN (control: enable, on)</td><td>3 (11_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit UIT (control: disable, off)</td><td>2 (10_{bin})</td></tr></table> 1 byte, 0 .. 255	Functie	waarde	Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
Functie	waarde									
Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})									
Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})									
Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})									
Bij overschrijden van de drempel	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het eerste uitgangsobject van het kanaal als aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								
Bij onderschrijden van de drempel	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als niet aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het eerste uitgangsobject van het kanaal als niet aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving								
Moet er een tweede telegram worden gezonden?	Ja nee	Als ja wordt gekozen, verschijnen meerdere parameters en een tweede zendobject. Daarmee kunnen, met hetzelfde kanaal, 2 verschillende telegrammen tegelijkertijd worden gezonden. De cyclustijd en de blokkeringsreactie gelden samen voor beide objecten.								
Telegramsoort C11.2	Schakelopdracht Prioriteit waarde	2e uitgangsobject van het kanaal 1-bits AAN/UIT 2-bits <table><tr><th>Functie</th><th>waarde</th></tr><tr><td>Prioriteit niet-actief (no control)</td><td>0 (00_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit AAN (control: enable, on)</td><td>3 (11_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit UIT (control: disable, off)</td><td>2 (10_{bin})</td></tr></table> 1 byte, 0 .. 255	Functie	waarde	Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
Functie	waarde									
Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})									
Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})									
Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})									
Bij overschrijden van de drempel	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het tweede uitgangsobject van het kanaal als aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								
Bij onderschrijden van de drempel	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als niet aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het tweede uitgangsobject van het kanaal als niet aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Blokkeringsfunctie activeren	Ja	Blokkeringsparameters en blokkeringsobject tonen.
	nee	Geen blokkeringsfunctie.
Reactie bij plaatsen van de blokkering	niet zenden	Geen telegrammen zolang de blokkering actief is.
	zoals bij een voorwaarde waaraan niet is voldaan	Dezelfde reactie als ingesteld bij de parameter <i>Bij onderschrijden van de drempel</i> (zie hierboven).
	zoals bij een voorwaarde waaraan is voldaan	Dezelfde reactie als ingesteld bij de parameter <i>Bij overschrijden van de drempel</i> (zie hierboven).
Reactie bij opheffen van de blokkering	Niet zenden	Bij het opheffen van de blokkering wordt niet automatisch opnieuw gezonden
	kanaal actualiseren	De huidige kanaaltoestand wordt direct na opheffing van de blokkering gezonden
Cyclustijd (indien gebruikt)	niet cyclisch zenden elke min elke 2 min elke 3 min elke 5 min elke 10 min elke 15 min elke 20 min elke 30 min elke 45 min elke 60 min	Hoe vaak moeten de telegrammen voor CX.1 en CX.2 worden gezonden?

3.3.2.7 De parameterpagina's „Logisch kanaal C15..C20“

Het logische-kanaalblok vormt een eigen eenheid, die intern volledig onafhankelijk van de lichtsterktemeting is.

De logische kanalen kunnen daardoor worden gebruikt voor diverse taken binnen een KNX-installatie.

Principe:

Maximaal kunnen vier 1-bits ingangsgrootheden logisch met elkaar worden verbonden.

Deze ingangsgrootheden kunnen zijn:

- Logische ingangen
- Status van de schakelkanalen (wel/niet aan voorwaarde voldaan)
- Status van de drempelwaardekanalen (wel/niet aan voorwaarde voldaan)
- Verbindingsresultaat van de andere logische kanalen (een logisch kanaal kan niet met zichzelf worden verbonden)

De reactie van de uitgangsobjecten als al of niet aan de voorwaarde wordt voldaan, wordt op de parameterpagina *Objecten* ingesteld.

De logische kanalen worden op de parameterpagina Algemeen geactiveerd.

Tabel 12

Betekenis	Waarden	Beschrijving
<i>Soort verbinding</i>	<i>EN</i>	Keuze van de logische verbinding tussen de 1-bits ingangsgrootheden (zie hieronder) 2 t/m 4 ingangen
	<i>OF</i>	
	<i>XOR</i>	2 ingangen
<i>Ingang 1 gebruiken</i>	<i>Ja</i>	Ingang wordt gebruikt.
	<i>Ja, omgekeerd</i>	Ingang werkt omgekeerd.
<i>Ingang 2 gebruiken</i>	<i>Ja</i>	Zie hierboven, ingang 1
	<i>Ja, omgekeerd</i>	
<i>Ingang 3 gebruiken</i>	<i>nee</i>	Ingang is verborgen.
	<i>Ja</i>	Zie boven.
	<i>Ja, omgekeerd</i>	
<i>Ingang 4 gebruiken</i>	<i>nee</i>	Ingang is verborgen.
	<i>Ja</i>	Zie boven.
	<i>Ja, omgekeerd</i>	

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Ingangsgrootheid voor ingang 1	<i>Ingangsobject</i> <i>Voorwaarde C1 Voorwaarde C2</i> <i>Voorwaarde C3 Voorwaarde C4</i> <i>Voorwaarde C5 Voorwaarde C6</i> <i>Voorwaarde C7 Voorwaarde C8</i> <i>Voorwaarde C9 Voorwaarde C10</i> <i>Status drempelwaardekanaal C11 Status drempelwaardekanaal C12</i> <i>Status drempelwaardekanaal C13 Status drempelwaardekanaal C14</i> <i>Verbindingsresultaat logisch kanaal C15⁽¹⁾</i> <i>Verbindingsresultaat logisch kanaal C16⁽²⁾</i> <i>Verbindingsresultaat logisch kanaal C17⁽³⁾</i> <i>Verbindingsresultaat logisch kanaal C18⁽⁴⁾</i> <i>Verbindingsresultaat logisch kanaal C19⁽⁵⁾</i> <i>Verbindingsresultaat logisch kanaal C20⁽⁶⁾</i>	Eerste ingangsobject voor het kanaal (bijv. obj. 100 voor C18) Status van een schakelkanaal (wel/niet aan voorwaarde voldaan). Status van een drempelwaardekanaal (drempel overschreden/niet overschreden). Verbindingsresultaat van een ander logisch kanaal (een logisch kanaal kan niet met zichzelf worden verbonden).
Ingangsgrootheid voor ingang 2	<i>zie hierboven, Ingangsgrootheid voor ingang 1</i>	2e ingangsobject van het kanaal. Zie boven.
Ingangsgrootheid voor ingang 3	<i>zie hierboven, Ingangsgrootheid voor ingang 1</i>	3e ingangsobject van het kanaal. Zie boven.
Ingangsgrootheid voor ingang 4	<i>zie hierboven, Ingangsgrootheid voor ingang 1</i>	4e ingangsobject van het kanaal. Zie boven.

⁽¹⁾ Bij C15 niet aanwezig, ⁽²⁾ Bij C16 niet aanwezig, ⁽³⁾ Bij C17 niet aanwezig

⁽⁴⁾ Bij C18 niet aanwezig, ⁽⁵⁾ Bij C19 niet aanwezig, ⁽⁶⁾ Bij C20 niet aanwezig

3.3.2.8 De parameterpagina's „Objecten“

Alle universele, drempelwaarde- en logische kanalen beschikken over een parameterpagina van dit type.

Hier wordt de reactie geparametreerd als al of niet aan de voorwaarden wordt voldaan.

Tabel 13

Betekenis	Waarden	Beschrijving								
Telegramsoort C15.1	Schakelopdracht Prioriteit waarde	1-bits AAN/UIT 2-bits <table><tr><th>Functie</th><th>waarde</th></tr><tr><td>Prioriteit niet-actief (no control)</td><td>0 (00_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit AAN (control: enable, on)</td><td>3 (11_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit UIT (control: disable, off)</td><td>2 (10_{bin})</td></tr></table> 1 byte, 0 .. 255	Functie	waarde	Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
Functie	waarde									
Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})									
Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})									
Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})									
Als aan de voorwaarde is voldaan	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan, bijv. verbindingsresultaat = 1.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het eerste uitgangsobject van het kanaal als aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								
Als niet aan de voorwaarde is voldaan	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als niet aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan, bijv. verbindingsresultaat = 0.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het eerste uitgangsobject van het kanaal als niet aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving								
Moet er een tweede telegram worden gezonden?	Ja nee	Als ja wordt gekozen, verschijnen meerdere parameters en een tweede zendobject. Daarmee kunnen, met hetzelfde kanaal, 2 verschillende telegrammen tegelijkertijd worden gezonden. De cyclustijd en de blokkeringsreactie gelden samen voor beide objecten.								
Telegramsoort C15.2	Schakelopdracht Prioriteit waarde	2e uitgangsobject van het kanaal 1-bits AAN/UIT 2-bits <table><tr><th>Functie</th><th>waarde</th></tr><tr><td>Prioriteit niet-actief (no control)</td><td>0 (00_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit AAN (control: enable, on)</td><td>3 (11_{bin})</td></tr><tr><td>Prioriteit UIT (control: disable, off)</td><td>2 (10_{bin})</td></tr></table> 1 byte, 0 .. 255	Functie	waarde	Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
Functie	waarde									
Prioriteit niet-actief (no control)	0 (00 _{bin})									
Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})									
Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})									
Als aan de voorwaarde is voldaan	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het tweede uitgangsobject van het kanaal als aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								
Als niet aan de voorwaarde is voldaan	geen telegram eenmalig volgend telegram zenden cyclisch zenden	Zendreactie als niet aan de kanaalvoorwaarde wordt voldaan.								
Telegram	AAN UIT geen prioriteit prioriteit, AAN (omlaag) prioriteit, UIT (omhoog) Telegram 0 .. 255	Soort telegram voor het tweede uitgangsobject van het kanaal als niet aan de voorwaarde wordt voldaan: Bij telegramsoort Schakelopdracht. Bij telegramsoort Prioriteit. Bij telegramsoort Waarde.								

Vervolg:

Betekenis	Waarden	Beschrijving
Blokkeringsfunctie activeren	<i>Ja</i> <i>nee</i>	Blokkeringsparameters en blokkeringsobject tonen. Geen blokkeringsfunctie.
Reactie bij plaatsen van de blokkering	<i>niet zenden</i> <i>zoals bij een voorwaarde waaraan niet is voldaan</i> <i>zoals bij een voorwaarde waaraan is voldaan</i>	Geen telegrammen zolang de blokkering actief is. Dezelfde reactie als ingesteld bij de parameter <i>Als niet aan de voorwaarde wordt voldaan</i> (zie boven). Dezelfde reactie als ingesteld bij de parameter <i>Als aan de voorwaarde wordt voldaan</i> (zie boven).
Reactie bij opheffen van de blokkering	<i>Niet zenden</i> <i>kanaal actualiseren</i>	Bij het opheffen van de blokkering wordt niet automatisch opnieuw gezonden De huidige kanaaltoestand wordt direct na opheffing van de blokkering gezonden
Cyclustijd (indien gebruikt)	<i>niet cyclisch zenden</i> <i>elke 2 min</i> <i>elke 3 min</i> <i>elke 5 min</i> <i>elke 10 min</i> <i>elke 15 min</i> <i>elke 20 min</i> <i>elke 30 min</i> <i>elke 45 min</i> <i>elke 60 min</i>	Hoe vaak moeten de telegrammen voor CX.1 en CX.2 worden gezonden?
Telegram bij herkenning sensorfout	<i>Niet meer zenden</i> <i>zoals wanneer niet aan de voorwaarde wordt voldaan en wanneer aan de voorwaarde wordt voldaan</i>	Deze parameter is belangrijk als de (door het kanaal gebruikte) meetgrootte een fout meldt.

4 Bijlage

4.1 Sensoren toewijzen

Er kunnen max. 3 lichtsterktesensoren, die op de databus zijn aangesloten, worden toegewezen.

Deze worden aan de hand van hun serienummer onderscheiden.

Menu
Instellingen..
C1:
C2:
C3:
C4:
C5:
Terug

- Knop MENU indrukken.
Nu verschijnt *Instellingen..*

- Met OK bevestigen.

Instellingen
Taal..
Display..
Systeem..
Sensoren..
Terug

- Met ▲ of ▼ *sensoren* selecteren.

- Met OK bevestigen.

Sensoren bewerken
L1 sensor 1
niet-actief
L2 sensor 2
niet-actief
L3 sensor 3
niet-actief
Terug

- Met ▲ of ▼ de gewenste sensor selecteren (bijv. *Sensor 1*).

- Met OK bevestigen.

Databus vragen welke sensoren aanwezig zijn:

L1 Sensor 1
niet-actief
Volgend serienummer
Terug

- Volgend serienummer kiezen.

- Met OK bevestigen.

De eerst gevonden sensor wordt met serienummer weergegeven.
Een knipperende LED in de sensor maakt directe identificatie mogelijk, zonder dat het serienummer op de behuizing hoeft te worden afgelezen. Eerst wordt de gemeten lichtsterkte van de sensor weergegeven. Dit kan ook handig zijn voor de toewijzing van sensoren, voor als deze reeds zijn geïnstalleerd.

Tabel 14

Geval 1: De weergegeven sensor moet worden overgenomen.	Geval 2: Sensor niet overnemen, maar verder zoeken.																								
<table> <tr><td>L1</td><td>Sensor 1</td></tr> <tr><td></td><td>SN:104405325</td></tr> <tr><td>niet-actief</td><td>445 lx</td></tr> <tr><td colspan="2">Volgend serienummer</td></tr> <tr><td colspan="2">Toewijzen</td></tr> <tr><td colspan="2">Terug</td></tr> </table> Toewijzen selecteren en met OK bevestigen.	L1	Sensor 1		SN:104405325	niet-actief	445 lx	Volgend serienummer		Toewijzen		Terug		<table> <tr><td>L1</td><td>Sensor 1</td></tr> <tr><td></td><td>SN:104405325</td></tr> <tr><td>niet-actief</td><td>445 lx</td></tr> <tr><td colspan="2">Volgend serienummer</td></tr> <tr><td colspan="2">Toewijzen</td></tr> <tr><td colspan="2">Terug</td></tr> </table> Volgend serienummer selecteren en met OK bevestigen.	L1	Sensor 1		SN:104405325	niet-actief	445 lx	Volgend serienummer		Toewijzen		Terug	
L1	Sensor 1																								
	SN:104405325																								
niet-actief	445 lx																								
Volgend serienummer																									
Toewijzen																									
Terug																									
L1	Sensor 1																								
	SN:104405325																								
niet-actief	445 lx																								
Volgend serienummer																									
Toewijzen																									
Terug																									
Instellingen voor sensor 1 met <i>Terug</i> afsluiten. <table> <tr><td>L1</td><td>Sensor 1</td></tr> <tr><td></td><td>SN:104405325</td></tr> <tr><td></td><td>445 lx</td></tr> <tr><td colspan="2">Deactiveren</td></tr> <tr><td colspan="2">Volgend serienummer</td></tr> <tr><td colspan="2">Terug</td></tr> </table> Een verkeerd toegewezen sensor kan met de menuoptie <i>Deactiveren</i> jederzeit op elk gewenst moment weer worden gescheiden.	L1	Sensor 1		SN:104405325		445 lx	Deactiveren		Volgend serienummer		Terug		Er werd nog een sensor gevonden. Met <i>Toewijzen</i> selecteren of met <i>Volgende serienummer</i> een andere sensor zoeken. <table> <tr><td>L1</td><td>Sensor 1</td></tr> <tr><td></td><td>SN:104405340</td></tr> <tr><td>niet-actief</td><td>445 lx</td></tr> <tr><td colspan="2">Volgend serienummer</td></tr> <tr><td colspan="2">Toewijzen</td></tr> <tr><td colspan="2">Terug</td></tr> </table>	L1	Sensor 1		SN:104405340	niet-actief	445 lx	Volgend serienummer		Toewijzen		Terug	
L1	Sensor 1																								
	SN:104405325																								
	445 lx																								
Deactiveren																									
Volgend serienummer																									
Terug																									
L1	Sensor 1																								
	SN:104405340																								
niet-actief	445 lx																								
Volgend serienummer																									
Toewijzen																									
Terug																									
<table> <tr><td colspan="2">Sensoren bewerken</td></tr> <tr><td>L1 sensor 1</td><td>SN:104405325</td></tr> <tr><td>L2 sensor 2</td><td>niet-actief</td></tr> <tr><td>L3 sensor 3</td><td>niet-actief</td></tr> <tr><td colspan="2">Terug</td></tr> </table> Met <i>L2 Sensor 2</i> de tweede sensor instellen resp. met <i>Terug</i> het sensormenu afsluiten.		Sensoren bewerken		L1 sensor 1	SN:104405325	L2 sensor 2	niet-actief	L3 sensor 3	niet-actief	Terug															
Sensoren bewerken																									
L1 sensor 1	SN:104405325																								
L2 sensor 2	niet-actief																								
L3 sensor 3	niet-actief																								
Terug																									

5 Bedieningshandleiding

theben

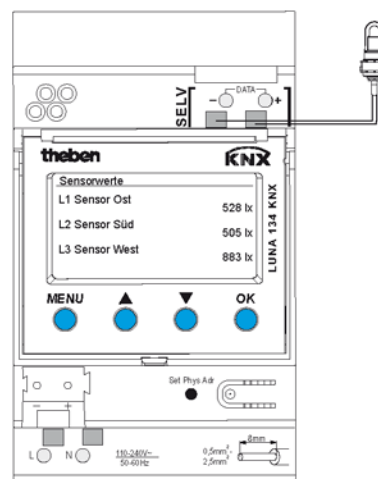
LUNA
LUNA 134 KNX

1349200

Montage- en
bedieningshandleiding
Lichtsterktesensor



309504



NL

LUNA 134 KNX

Inhoudsopgave

Fundamentele veiligheidsinstructies	3
Display en toetsen	4
Aanluiting/montage	5
Busaansluiting, fysiek adres programmeren	6
Inbedrijfstelling	7
Startpagina – sensorwaarden	
PIN invoeren	
Menu – Instellingen..	8
Taal..	9
Display..	9
Systeem..	10
Sensoren..	11
Actieve sensor deactiveren	11
Nieuw serienummer aan een actieve sensor toewijzen	12
Menu – Schakelkanalen..	13
Lichtdrempel (lichtsterkte) kiezen	14
Vertraging kiezen	15
Technische specificaties	16
Serviceadres/hotline	16

Fundamentele veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

➤ Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!

NL

- Het apparaat is bestemd voor montage op DIN-hoedrails (volgens EN 60715) en voldoet aan EN 60669-1
- Voor de juiste aanleg van de busleidingen en de inbedrijfstelling van de apparaten moeten de voorschriften in EN 50428 voor schakelaars of soortgelijk installatiemateriaal in de gebouwstechniek worden opgevolgd! Door ingrepen in en wijzigingen van het apparaat vervalt de garantie

Bedoeld gebruik

- Het apparaat detecteert de lichtsterkte met behulp van max. 3 externe lichtsterktesensoren; de gemeten waarden worden via de bus verzonden
- Het apparaat alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken; lichtsterktesensoren worden in de openlucht gemonteerd

Afvoer

Voer het apparaat op milieuvriendelijke wijze af

3

Display en toetsen

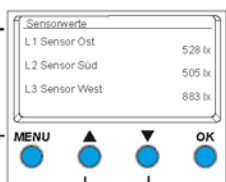
Displayweergave,
bijv. sensorwaarden

➤ MENU

- Display activeren
- Menü openen
- Menü annuleren
- ESC (1 stap terug)

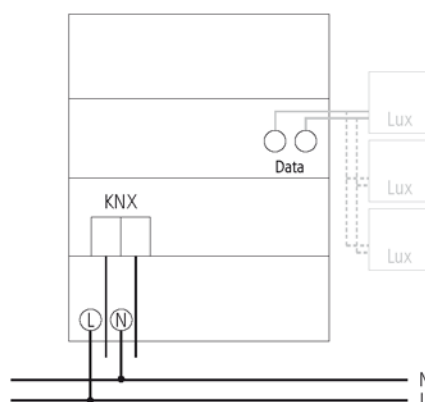
➤ OK

- Keuze opslaan
- Keuze bevestigen



➤ ▲ ▼
Keuzemogelijkheden
worden weergegeven

Aansluiting/montage



4

Aansluiting/montage

⚠ WAARSCHUWING



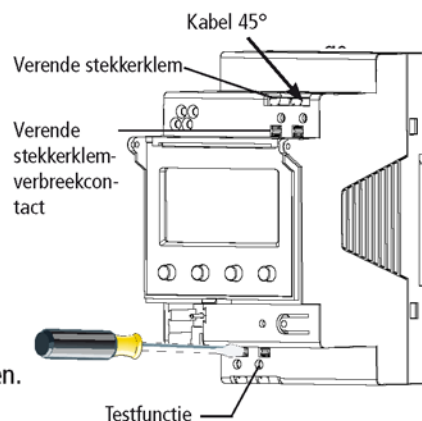
Levensgevaar door elektrische schokken!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!
- Spanning vrijschakelen!
- Nabijgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afschermen.
- Tegen opnieuw inschakelen beveiligen!
- Controleren of de spanning is vrijgeschakeld!
- Aarden en kortsluiten!

NL

Kabel aansluiten

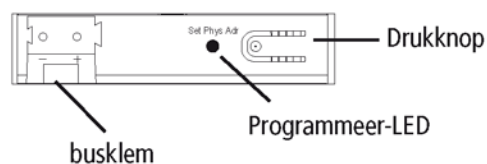
- Kabel op 8 mm (max. 9 mm) afstrippen.
- Kabel onder een hoek van 45° in de geopende klem steken (2 kabels per klempositie mogelijk).
- Alleen bij flexibele draden: Om de verstekkerklem te openen, moet u de schroevendraaier omlaag drukken.



5

Busaansluiting

- Buskabel in de busklem aan de voorkant van het apparaat steken.
- Let op de polariteit.



6

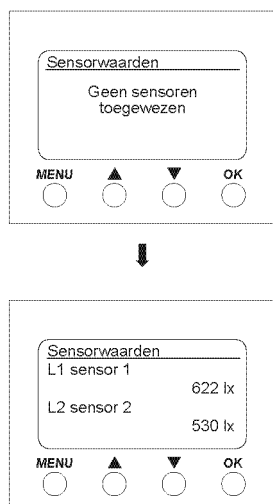
Fysiek adres programmeren

- Druknop aan de voorkant van het apparaat indrukken.
 - De programmeer-LED brandt.
 - Apparaat is nu in de programmeermodus.

De inbedrijfstelling, diagnose en projectering worden door de ETS 3 en 4 (KNX Tool Software) uitgevoerd.

Inbedrijfname

De weergave van de pagina's is afhankelijk van de programmering door de ETS. Een gedetailleerde beschrijving van de functies vindt u in het producthandboek (op www.theben.de).



Startpagina – sensorwaarden

NL

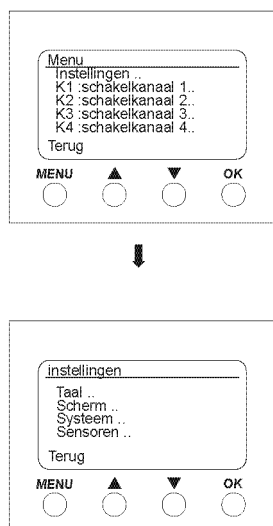
Is een externe sensor aangesloten, dan verschijnt de sensorwaarde (lux-waarde) op de display. De LED van de sensor knippert.

PIN invoeren

Is in de ETS Vrijgave door PIN ingesteld, dan moet vóór de bediening de pincode (1000–9999) worden ingevoerd.

- De cijfers met ▼ of ▲ invoeren en telkens met **OK** bevestigen.

7

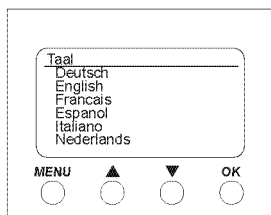


Menu – Instellingen..

In het menu **Instellingen** kunnen de taal, displayverlichting of informatie over het apparaat en de sensoren worden ingesteld.

- Toets **MENU** indrukken.
Nu verschijnt **Instellingen..**
- **Instellingen..** met **OK** bevestigen.
- Met ▼ of ▲ taal, scherm etc. kiezen.
- Met **OK** bevestigen of met ▼ of ▲ **Terug** kiezen.

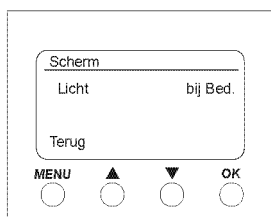
8



Instellingen – Taal instellen

- Met ▼ of ▲ Taal.. kiezen.
- Met **OK** bevestigen.
- Met ▼ of ▲ de gewenste taal kiezen.

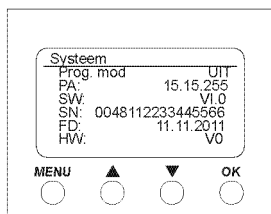
NL



Instellingen – Scherm instellen

- Met ▼ of ▲ Scherm.. kiezen.
- Met **OK** bevestigen.

9



Instellingen – Systeem..

- Met ▼ of ▲ Systeem.. kiezen.
- Met **OK** bevestigen.

Nu verschijnen

Prog. mod (programmeermodus)

PA (fysiek adres)

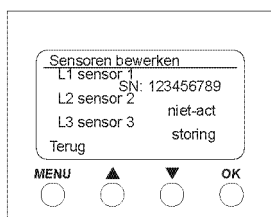
SW (softwareversie)

SN (serienummer)

FD (productiedatum)

HW (hardware)

10



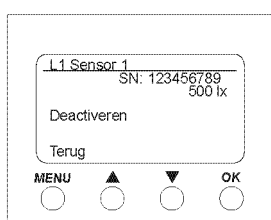
Instellingen – Sensoren..

- Met ▼ of ▲ **Sensoren..** kiezen.
- Met **OK** bevestigen.

In het menu **Sensoren** worden de lux-waarden van de max. 3 aangesloten sensoren weergegeven. De aanduiding van de sensoren kan in de ETS worden gewijzigd:

- actief (serienummer wordt weergegeven)
- niet-actief (sensor is niet nodig)
- storing (sensor zendt niet)

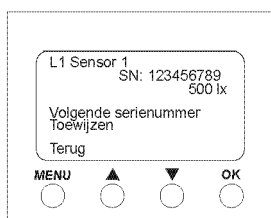
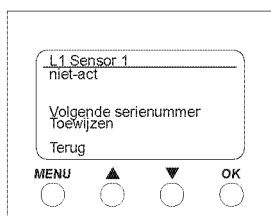
NL



Actieve sensor deactiveren

- Met ▼ of ▲ de gewenste sensor kiezen.
- L1 sensor 1 (actief) met **OK** bevestigen. Nu verschijnen serienummer, lux-waarde en **deactiveren**.
- Met ▼ of ▲ **Deactiveren** kiezen.
- Met **OK** bevestigen.

11



Nieuw serienummer aan een niet-actieve sensor toewijzen

- Met ▼ of ▲ **Volgende serienummer..** kiezen.
- Met **OK** bevestigen.

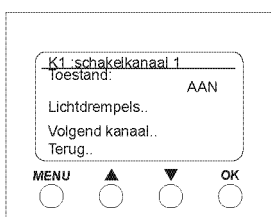
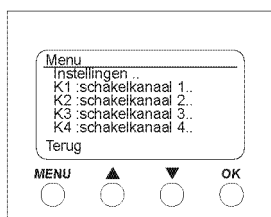
De niet-actieve sensor geeft een nieuw serienummer (SN) aan.

- Met ▼ of ▲ **Toewijzen..** kiezen.
- Me **OK** bevestigen en evt. het menu met **Terug** sluiten.

Als u de sensor niet wilt overnemen, maar verder wilt zoeken ..

- **Volgende serienummer** kiezen.
- Met **OK** bevestigen.

12



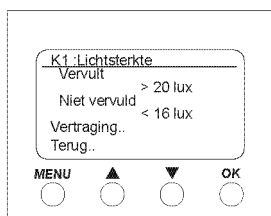
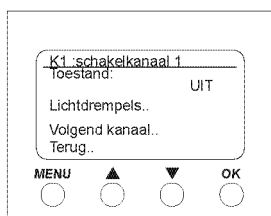
Menü – Schakelkanalen..

In het menu **Schakelkanalen** wordt de toestand van het kanaal weergegeven (AAN, UIT, geblokkeerd/ongeldig):

NL

- Toets **MENU** indrukken.
Nu verschijnen de instellingen.. en de **schakelkanalen..** etc.
- Met ▼ of ▲ **K1: schakelkanaal 1..** kiezen.
- Met **OK** bevestigen. Nu verschijnen **Toestand** (AAN, UIT), **Lichtdrempels..** en **Volgend kanaal...**

13

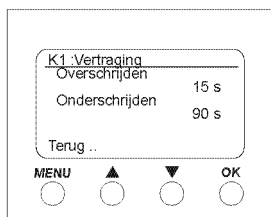


Lichtdrempel (lichtsterkte) kiezen

In het menu **Lichtdrempels** kan de lichtsterkte van het betreffende kanaal worden ingesteld:

- Met ▼ of ▲ **Lichtdrempels..** kiezen.
- Met **OK** bevestigen.
- Met ▼ of ▲ lux-waarde kiezen.
- Met **OK** bevestigen.
- Met ▼ of ▲ lux-waarde wijzigen.
- De gewenste lux-waarde met **OK** bevestigen.

14



Vertraging kiezen

In het menu **Vertraging** kan de vertragingstijd worden ingesteld:

- Met ▼ of ▲ **Vertraging..** kiezen.
- Met **OK** bevestigen.
- Met ▼ of ▲ **Overschrijden** of **Onderschrijden** kiezen.
- De gewenste instelling met **OK** bevestigen.
- Met ▼ of ▲ de vertragingstwaarden wijzigen.
- De gewenste vertragingstijlwaarde met **OK** bevestigen.

NL

15

Technische gegevens

- Bedrijfsspanning: 110–240 V~, +10 %/-15 %
- Frequentie: 50–60 Hz
- Eigen verbruik: typ. 1 W
- Stand-by min.: 0,8 W
- Gegevensuitgang: veilige zeer lage spanning (SELV) (Safety-Extra-Low Voltage)
- Toegestane omgevingstemperatuur: –5 °C ... +45 °C
- In-/uitschakelvertraging: 0–20 min
- Meetbereik lichtsterkte: 1–100.000
- Beschermingsklasse: II bij voorgeschreven montage
- Beschermingsgraad: IP 20 volgens EN 60529
- Vervuilinggraad: 2
- Max. kabeldiameter: 2,5 mm²
- Bedrijfsspanning KNX: busspanning ≤10 mA
- Kabellengte: 100 m (YCYM 2 x 2 x 0,8 mm

beide paren voor DATA-bus)
50 m (YCYM 2 x 2 x 0,8 mm
telkens 1 paar voor KNX en
DATA-bus)

- Max. aantal aansluitbare lichtsterktesensoren op LUNA 134 KNX op de DATA-bus: 3

Serviceadres

Theben AG
Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
DUITSLAND
Tel. +49 (0) 74 74/6 92-0
Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

Hotline

Tel. +49 (0) 74 74/6 92-369
Fax +49 (0) 74 74/6 92-207
hotline@theben.de

Adressen, telefoonnummers etc.
www.theben.de

16