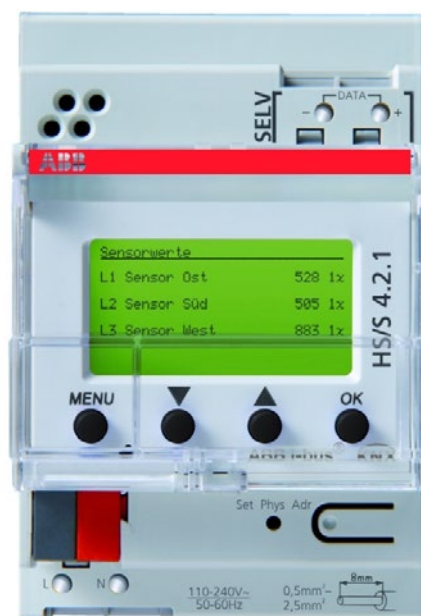


## HS/S4.2.1 Schnittstelle für Außenlichtfühler, REG



HS/S4.2.1      2CDG120044R0011

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b><i>Funktionseigenschaften</i></b> .....	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Besonderheiten</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Technische Daten</i></b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><i>Das Applikationsprogramm „Außenlichtfühler 4K/1.0“</i></b> .....	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Auswahl in der Produktdatenbank</b> .....	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>Kommunikationsobjekte</b> .....	<b>6</b>
3.2.1	Beschreibung der Objekte .....	18
3.2.1.1	Physikalische Werte .....	18
3.2.1.2	Schaltkanäle C1..C10 .....	19
3.2.1.3	Schwellwertschalter C11..C14 .....	21
3.2.1.4	Logikmodule C15..C20 .....	23
<b>3.3</b>	<b>Parameter</b> .....	<b>25</b>
3.3.1	Parameterseiten .....	25
3.3.2	Parameterbeschreibung .....	26
3.3.2.1	Die Parameterseite „ <i>Allgemein</i> “ .....	26
3.3.2.2	Die Parameterseite „ <i>Helligkeitsmessung</i> “ .....	28
3.3.2.3	Die Parameterseiten „ <i>Schaltkanal C1..C10: Funktion</i> “ .....	29
3.3.2.4	Die Parameterseiten „ <i>Objekte</i> “ .....	31
3.3.2.5	Die Parameterseiten „ <i>Schwellwertkanal C11..C14</i> “ .....	34
3.3.2.6	Die Parameterseiten „ <i>Objekte</i> “ .....	36
3.3.2.7	Die Parameterseiten „ <i>Logikkkanal C15..C20</i> “ .....	39
3.3.2.8	Die Parameterseiten „ <i>Objekte</i> “ .....	41
<b>4</b>	<b><i>Anhang</i></b> .....	<b>44</b>
<b>4.1</b>	<b>Sensoren zuordnen</b> .....	<b>44</b>

# 1 Funktionseigenschaften

HS/S4.2.1 erfasst die Helligkeit mit 1, 2 bzw. 3 externe Databus Sensoren. Die gemessenen Werte können auf den Bus gesendet werden.

HS/S4.2.1 besitzt folgende Kanaltypen:

- 10 helligkeitsabhängige Schaltkanäle
- 4 Schwellwertkanäle mit Prozent, 8-/16- Bit Zählwerte bzw. Gleitkommazahl (DPT 9.xxx)
- 6 Logikkanäle (UND, ODER, XOR)

Für eine detaillierte Beschreibung der Kanaltypen siehe im Anhang.

## 1.1 Besonderheiten

- Bis zu 3 externe **Databus** Helligkeitssensoren anschließbar (siehe im Anhang).
- Schaltkanäle können sowohl auf die Werte der einzelnen Sensoren als auch auf den Höchstwert aller Sensoren reagieren.
- Schwellwertkanäle mit Verzögerung bei Über- und Unterschreiten.
- Logikkanäle mit 4 Eingangsobjekten + interne Verknüpfung mit Status der Schalt-, Schwellwert- und Logikkanäle konfigurierbar.
- Gemeinsame Databusleitung für HS/S4.2.1 Sensoren und FW/S 8.2.1 Schaltuhr möglich (siehe Abbildung).



Abbildung 1

## 2 Technische Daten

Betriebsspannung	110 – 240 V AC
Frequenz	50 – 60 Hz
Betriebsspannung KNX	Busspannung, $\leq 10$ mA
Stand-by Leistung	0,8 W
Messbereich Helligkeit	1 – 100.000 lx
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 – 60 min
Anzahl Kanäle	10
Breite	3 TE
Montageart	DIN-Schiene
Anschlussart	Busanschluss: KNX Busklemme   Sensoranschluss: DuoFix Federsteckklemmen
Max. Leitungsquerschnitt	2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Max. Leitungslänge zum Sensor	100 m
Umgebungstemperatur	-5 °C ... +45 °C -40 °C ... +70 °C (Sensor)
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20

## 3 Das Applikationsprogramm „Außenlichtfühler 4K/1.0“

### 3.1 Auswahl in der Produktdatenbank

<b>Hersteller</b>	ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
<b>Produktfamilie</b>	Phys. Sensoren
<b>Produkttyp</b>	Außenlicht
<b>Programmname</b>	Außenlichtfühler 4K/1.0

Die ETS Datenbank finden Sie auf unserer Downloadseite: [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).

**Tabelle 1**

Anzahl Kommunikationsobjekte:	171
Anzahl Gruppenadressen:	255
Anzahl Zuordnungen:	255

### 3.2 Kommunikationsobjekte

Tabelle 2

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
0	<i>Helligkeitswert Sensor 1</i>	<i>Physikalischer Wert</i>	2 Byte 9.004	K	L	-	Ü
1	<i>Helligkeitswert Sensor 2</i>	<i>Physikalischer Wert</i>	2 Byte 9.004	K	L	-	Ü
2	<i>Helligkeitswert Sensor 3</i>	<i>Physikalischer Wert</i>	2 Byte 9.004	K	L	-	Ü
3	<i>Maximaler Helligkeitswert</i>	<i>Physikalischer Wert</i>	2 Byte 9.004	K	L	-	Ü
17	<i>Helligkeitssensoren Status</i>	<i>0=OK, 1=mind.1 Sensor defekt</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
20	<i>C1.1 Schaltkanal</i>	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
21	<i>C1.2 Schaltkanal</i>	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
22	<i>C1 sperren</i>	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
23	<i>C1 Helligkeitsschwelle</i>	<i>vorgeben/abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	S	Ü
		<i>abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	-	Ü
24	<i>C2.1 Schaltkanal</i>	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
25	C2.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
26	C2 sperren	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
27	C2 Helligkeitsschwelle	<i>vorgeben/abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	S	Ü
		<i>abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	-	Ü
28	C3.1 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
29	C3.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
30	C3 sperren	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
31	C3 Helligkeitsschwelle	<i>vorgeben/abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	S	Ü
		<i>abfragen</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
32	C4.1 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
33	C4.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
34	C4 sperren	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
35	C4 Helligkeitsschwelle	<i>abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	-	Ü
		<i>vorgeben/abfragen</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	Ü
36	C5.1 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
37	C5.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
38	C5 sperren	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
39	C5 Helligkeitsschwelle	<i>vorgeben/abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	S	Ü
		<i>abfragen</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
40	C6.1 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü



Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
41	C6.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
42	C6 sperren	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
43	C6 Helligkeitsschwelle	<i>vorgeben/abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	S	Ü
		<i>abfragen</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
44	C7.1 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
45	C7.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
46	C7 sperren	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
47	C7 Helligkeitsschwelle	<i>vorgeben/abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	S	Ü
		<i>abfragen</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
48	C8.1 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
49	C8.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
50	C8 sperren	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
51	C8 Helligkeitsschwelle	<i>vorgeben/abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	S	Ü
		<i>abfragen</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
52	C9.1 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
53	C9.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
54	C9 sperren	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
55	C9 Helligkeitsschwelle	<i>vorgeben/abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	S	Ü
		<i>abfragen</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
56	C10.1 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
57	C10.2 Schaltkanal	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
58	C10 sperren	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
59	C10 Helligkeitsschwelle	<i>abfragen</i>	2 Byte 9.004	K	L	-	Ü
		<i>vorgeben/abfragen</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	Ü
60	C11 Eingang Schwellwertschalter	<i>0..65535</i>	2 Byte 7.001	K	L	S	-
		<i>EIS 5</i>	2 Byte 9.*	K	L	S	-
		<i>Prozent</i>	1 Byte 5.001	K	L	S	-
		<i>0..255</i>	1 Byte 5.010	K	L	S	-
61	C11 sperren	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
62	C11.1 Schwellwertschalter	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
63	C11.2 Schwellwertschalter	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
64	<i>C12 Eingang Schwellwertschalter</i>	<i>0..65535</i>	2 Byte 7.001	K	L	S	-
		<i>EIS 5</i>	2 Byte 9.*	K	L	S	-
		<i>Prozent</i>	1 Byte 5.001	K	L	S	-
		<i>0..255</i>	1 Byte 5.010	K	L	S	-
65	<i>C12 sperren</i>	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
66	<i>C12.1 Schwellwertschalter</i>	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
67	<i>C12.2 Schwellwertschalter</i>	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
68	<i>C13 Eingang Schwellwertschalter</i>	<i>0..65535</i>	2 Byte 7.001	K	L	S	-
		<i>EIS 5</i>	2 Byte 9.*	K	L	S	-
		<i>Prozent</i>	1 Byte 5.001	K	L	S	-
		<i>0..255</i>	1 Byte 5.010	K	L	S	-
69	<i>C13 sperren</i>	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
70	<i>C13.1 Schwellwertschalter</i>	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
71	C13.2 Schwellwertschalter	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
72	C14 Eingang Schwellwertschalter	<i>0..65535</i>	2 Byte 7.001	K	L	S	-
		<i>EIS 5</i>	2 Byte 9.*	K	L	S	-
		<i>Prozent</i>	1 Byte 5.001	K	L	S	-
		<i>0..255</i>	1 Byte 5.010	K	L	S	-
73	C14 sperren	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
74	C14.1 Schwellwertschalter	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
75	C14.2 Schwellwertschalter	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
76	C15 Logikmodul	<i>Logikeingang 1 in UND- / ODER- /XOR- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
77		<i>Logikeingang 2 in UND- / ODER- /XOR- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
78		<i>Logikeingang 3 in UND- / ODER- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
79		<i>Logikeingang 4 in UND- / ODER - Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
80	C15 Logikmodul	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
81	C15.1 Logikmodul	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
82	C15.2 Logikmodul	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
83	C16 Logikmodul	<i>Logikeingang 1 in UND- / ODER- /XOR- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
84		<i>Logikeingang 2 in UND- / ODER- /XOR- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
85		<i>Logikeingang 3 in UND- / ODER- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
86		<i>Logikeingang 4 in UND- / ODER - Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
87	C16 Logikmodul	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
88	C16.1 Logikmodul	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
89	C16.2 Logikmodul	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
90	C17 Logikmodul	<i>Logikeingang 1 in UND- / ODER- /XOR- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
91		<i>Logikeingang 2 in UND- / ODER- /XOR- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
92		<i>Logikeingang 3 in UND- / ODER- Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-
93		<i>Logikeingang 4 in UND- / ODER - Gatter</i>	1 Bit 1.001	K	L	S	-

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
94	C17 Logikmodul	Sperren = 1	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		Sperren = 0	1 Bit 1.001	K	L	S	-
95	C17.1 Logikmodul	schalten	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		Wertgeber	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		Priorität	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
96	C17.2 Logikmodul	schalten	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		Wertgeber	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		Priorität	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
97	C18 Logikmodul	Logikeingang 1 in UND- / ODER- /XOR- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
98		Logikeingang 2 in UND- / ODER- /XOR- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
99		Logikeingang 3 in UND- / ODER- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
100		Logikeingang 4 in UND- / ODER - Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
101	C18 Logikmodul	Sperren = 0	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		Sperren = 1	1 Bit 1.001	K	L	S	-
102	C18.1 Logikmodul	schalten	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		Wertgeber	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		Priorität	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
103	C18.2 Logikmodul	schalten	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		Wertgeber	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		Priorität	2 bit 2.001	K	L	-	Ü

Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
104	C19 Logikmodul	Logikeingang 1 in UND- / ODER- /XOR- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
105		Logikeingang 2 in UND- / ODER- /XOR- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
106		Logikeingang 3 in UND- / ODER- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
107		Logikeingang 4 in UND- / ODER - Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
108	C19 Logikmodul	Sperren = 1	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		Sperren = 0	1 Bit 1.001	K	L	S	-
109	C19.1 Logikmodul	schalten	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		Wertgeber	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		Priorität	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
110	C19.2 Logikmodul	schalten	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		Wertgeber	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		Priorität	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
111	C20 Logikmodul	Logikeingang 1 in UND- / ODER- /XOR- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
112		Logikeingang 2 in UND- / ODER- /XOR- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
113		Logikeingang 3 in UND- / ODER- Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
114		Logikeingang 4 in UND- / ODER - Gatter	1 Bit 1.001	K	L	S	-
115	C20 Logikmodul	Sperren = 0	1 Bit 1.001	K	L	S	-
		Sperren = 1	1 Bit 1.001	K	L	S	-



Fortsetzung:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT	Flags			
				K	L	S	Ü
116	C20.1 Logikmodul	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü
117	C20.2 Logikmodul	<i>schalten</i>	1 Bit 1.001	K	L	-	Ü
		<i>Wertgeber</i>	1 Byte 5.010	K	L	-	Ü
		<i>Priorität</i>	2 bit 2.001	K	L	-	Ü

### 3.2.1 Beschreibung der Objekte

#### 3.2.1.1 Physikalische Werte

- **Objekt 0** „*Helligkeitswert Sensor 1*“

Sendet den aktuellen Helligkeitswert am 1. Helligkeitssensor (Databus).

- **Objekt 1** „*Helligkeitswert Sensor 2*“

Sendet den aktuellen Helligkeitswert am 2. Helligkeitssensor (Databus).

- **Objekt 2** „*Helligkeitswert Sensor 3*“

Sendet den aktuellen Helligkeitswert am 3. Helligkeitssensor (Databus).

- **Objekt 3** „*Maximaler Helligkeitswert*“

Meldet den höchsten Messwert von den Objekten 0, 1 und 2.  
Empfangene externe Helligkeitswerte werden nicht berücksichtigt.

- **Objekte 4-16**

Nicht belegt.

- **Objekt 17** „*Helligkeitssensoren Status*“

0 = Alle Sensoren OK  
1 = mindestens 1 Sensor defekt.

- **Objekt 18,19**

Nicht belegt.

### 3.2.1.2 Schaltkanäle C1..C10

- **Objekt 20** „C1.1 Schaltkanal“

Dies ist das erste Ausgangsobjekt eines Schaltkanals  
 Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab  
 (siehe Parameterseite *Objekte*, Parameter *Telegrammart C1.1*).

**Tabelle 3**

Telegrammart	Format	Gesendete Telegramme	
Schalten	DPT 1.001 (Ein/Aus)	Ein / Aus	
Priorität	DPT 2.001 (priority control)	2 Bit Telegramm:	
		<i>Funktion</i>	<i>Wert</i>
		keine Priorität (no control)	0
		Priorität AUS (control: disable, off)	2
		Priorität EIN (control: enable, on)	3
Wert	DPT 5.010	Wert zwischen 0 und 255	

- **Objekt 21** „C1.2 Schaltkanal“

Dies ist das zweite Ausgangsobjekt eines Schaltkanals  
 Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab  
 (siehe Parameterseite *Objekte*, Parameter *Telegrammart C1.2*).

Die Art des Telegramms kann unabhängig vom 1. Ausgangsobjekt parametrierbar werden.  
 Dafür bestehen die gleichen Einstellmöglichkeiten wie beim 1. Ausgangsobjekt  
 (siehe Tabelle oben bei Obj. 20).

Die Zykluszeit und das Sperrverhalten sind für beide Objekte (Obj. 20 + 21) gemeinsam gültig.

- **Objekt 22** „C1 sperren“

Nur vorhanden wenn die Sperrfunktion aktiviert ist.

Das Verhalten bei Setzen/Aufheben der Sperre sowie der Wirksinn können auf der Parameterseite *Objekte* gewählt werden.

- **Objekt 23** „C1 Helligkeitsschwelle“

Mit diesem Objekt kann die parametrisierte Helligkeitsschwelle des Kanals abgefragt werden. Wenn der Parameter Wert über Objekt überschreibbar auf ja steht kann die Schwelle per Bustelegramm geändert werden.

**Tabelle 4: Wertebereich.**

Empfangene Werte	Auswirkung
0 lx	Schwelle wird auf den in der ETS parametrisierten Wert zurückgesetzt.
> 0 lx .. < 3 lx	Wert wird ignoriert.
3 – 90 000 lx	Wert wird als neue Helligkeitsschwelle übernommen.
> 90 000 lx	Helligkeitsschwelle wird auf 90 000 lx gesetzt.

- **Objekte 24..59**

Die Objekte 24 bis 59 sind für die Schaltkanäle C2..C10 und sind in ihrer Funktion identisch mit den Objekten von Kanal C1.

### 3.2.1.3 Schwellwertschalter C11..C14

- **Objekt 60** „C11 Eingang Schwellwertschalter“

Eingangsobjekt des Kanals, mit diesem Objekt wird die eingestellte Kanalfunktion ausgelöst.

Art des Schwellwertobjekts	Auslösen der Kanalfunktion durch
Objekttyp: Prozent (DPT5.001)	Prozentwertüberschreitung
Objekttyp: Zählwert 0..255 (DPT 5.010)	Beliebigen Wert im angegebenen Zahlenbereich
Objekttyp: Zählwert 0..65535 (DPT 7.001)	
Objekttyp: EIS5 z.B. CO2, Helligkeit (DPT 9.xxx)	2 Byte Gleitkommazahl

- **Objekt 61** „C11 sperren“

Sperrobject des Kanals.

Nur sichtbar wenn die Sperrfunktion aktiviert ist.

Der Wirksinn (sperren mit 0 oder 1) kann per Parameter eingestellt werden.

- **Objekt 62** „C11.1 Schwellwertschalter, schalten / Wertgeber / Priorität“

Dies ist das erste Ausgangsobjekt des Schwellwertschalters.

Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab (siehe Parameterseite *Objekte*, Parameter *Telegrammart C11.1*).

**Tabelle 5**

Telegrammart	Format	Gesendete Telegramme	
Schalten	DPT 1.001 (Ein/Aus)	Ein / Aus	
Priorität	DPT 2.001 (priority control)	2 Bit Telegramm:	
		<i>Funktion</i>	<i>Wert</i>
		keine Priorität (no control)	0
		Priorität AUS (control: disable, off)	2
		Priorität EIN (control: enable, on)	3
Wert	DPT 5.010	Wert zwischen 0 und 255	

- **Objekt 63** „C11.2 Schwellwertschalter, schalten / Wertgeber / Priorität“

Dies ist das zweite Ausgangsobjekt des Schwellwertschalters  
Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab  
(siehe Parameterseite *Objekte*, Parameter *Telegrammart C11.2*).

Die Art des Telegramms kann unabhängig vom 1. Ausgangsobjekt parametrierbar werden.  
Dafür bestehen die gleichen Einstellmöglichkeiten wie beim 1. Ausgangsobjekt  
(siehe Tabelle oben bei Obj. 86).

Die Zykluszeit und das Sperrverhalten sind für beide Objekte (Obj. 86 + 87) gemeinsam gültig.

- **Objekte 64..75**

Die Objekte 64 bis 75 sind für die Schwellwertschalter C12 / C14 und sind in ihrer Funktion identisch mit den Objekten von Kanal C11.

### 3.2.1.4 Logikmodule C15..C20

- **Objekt 76** „C15 Logikmodul, Logikeingang 1 in UND- / ODER- /XOR- Gatter“

Erstes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

- **Objekt 77** „C15 Logikmodul, Logikeingang 2 in UND- / ODER- /XOR- Gatter“

Zweites Eingangsobjekt des Logikmoduls.

- **Objekt 78** „C15 Logikmodul, Logikeingang 3 in UND- / ODER- Gatter“

Drittes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

Bei XOR Verknüpfung Nicht belegt.

- **Objekt 79** „C15 Logikmodul, Logikeingang 4 in UND- / ODER- Gatter“

Viertes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

Bei XOR Verknüpfung Nicht belegt.

- **Objekt 80** „C15 Logikmodul, sperren“

Sperrobject des Kanals.

Nur sichtbar wenn die Sperrfunktion aktiviert ist.

Der Wirksinn (sperren mit 0 oder 1) kann per Parameter eingestellt werden.

- **Objekt 81** „C15.1 Logikmodul, schalten / Wertgeber / Priorität“

Dies ist das erste Ausgangsobjekt des Logikmoduls.  
 Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab  
 (siehe Parameterseite *Objekte*, Parameter *Telegrammart C15.1*).

**Tabelle 6**

Telegrammart	Format	Gesendete Telegramme	
Schalten	DPT 1.001 (Ein/Aus)	Ein / Aus	
Priorität	DPT 2.001 (priority control)	2 Bit Telegramm:	
		<i>Funktion</i>	<i>Wert</i>
		keine Priorität (no control)	0
		Priorität AUS (control: disable, off)	2
		Priorität EIN (control: enable, on)	3
Wert	DPT 5.010	Wert zwischen 0 und 255	

- **Objekt 82** „C15.2 Logikmodul, schalten / Wertgeber / Priorität“

Dies ist das zweite Ausgangsobjekt des Logikmoduls  
 Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab  
 (siehe Parameterseite *Objekte*, Parameter *Telegrammart C15.2*).

Die Art des Telegramms kann unabhängig vom 1. Ausgangsobjekt parametrisiert werden.  
 Dafür bestehen die gleichen Einstellmöglichkeiten wie beim 1. Ausgangsobjekt  
 (siehe Tabelle oben bei Obj. 105).

Die Zykluszeit und das Sperrverhalten sind für beide Objekte (Obj. 86 + 87) gemeinsam gültig.

- **Objekte 83..117**

Die Objekte 83 bis 117 sind für die Logikmodule C16 / C20 und sind in ihrer Funktion identisch mit den Objekten von Kanal C15.



### 3.3 Parameter

#### 3.3.1 Parameterseiten

Tabelle 7

Funktion	Beschreibung
Allgemein	Aktivierung der benötigten Kanaltypen. Spracheinstellung, Hinterleuchtung, PIN-Code.
Messwerte	Einstellungen zum Senden der Helligkeit und Sensorenabgleich.
Schaltkanal C1: Funktion .. Schaltkanal C10: Funktion	Grundeinstellungen, Verzögerungen usw.
Objekte*	
Schwellwertkanal C11: Funktion .. Schwellwertkanal C14: Funktion	Art des Schwellwertobjekts, Verzögerungen usw.
Objekte*	
Logikkanal C15: Funktion .. Logikkanal C20: Funktion	Anzahl der Eingänge, Verknüpfung usw.
Objekte*	

\* Eigene Parameterseite für jeden Kanal.

### 3.3.2 Parameterbeschreibung

Einstellungen die zur Anzeige weiterer Seiten bzw. Funktionen führen sind mit .. gekennzeichnet.

Beispiel: ja../nein

#### 3.3.2.1 Die Parameterseite „Allgemein“

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Schaltkanal C1 aktivieren	Nein Ja..	Die Schaltkanäle können in Abhängigkeit der Helligkeit Telegramme auslösen.
Schaltkanal C2 aktivieren	Nein Ja..	
Schaltkanal C3 aktivieren	Nein Ja..	
Schaltkanal C4 aktivieren	Nein Ja..	
Schaltkanal C5 aktivieren	Nein Ja..	
Schaltkanal C6 aktivieren	Nein Ja..	
Schaltkanal C7 aktivieren	Nein Ja..	
Schaltkanal C8 aktivieren	Nein Ja..	
Schaltkanal C9 aktivieren	Nein Ja..	
Schaltkanal C10 aktivieren	Nein Ja..	
Schwellwertkanal C11 aktivieren	Nein Ja..	Schwellwertkanäle schalten aufgrund von empfangenen Bustelegrammen je nachdem ob ein Wert über- oder unterschritten ist.
Schwellwertkanal C12 aktivieren	Nein Ja..	
Schwellwertkanal C13 aktivieren	Nein Ja..	
Schwellwertkanal C14 aktivieren	Nein Ja..	

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Logikkanal C15 aktivieren	<i>Nein</i> <i>Ja..</i>	Logikkanäle ermöglichen die Verknüpfung von je bis zu 4 Eingangsgrößen. Diese können sowohl spezifische Logikeingangsobjekte (max. 4) als auch die Schaltzustände der anderen Kanäle (Schalt-, Schwellwert- bzw. Logikkanäle) sein.
Logikkanal C16 aktivieren	<i>Nein</i> <i>Ja..</i>	
Logikkanal C17 aktivieren	<i>Nein</i> <i>Ja..</i>	
Logikkanal C18 aktivieren	<i>Nein</i> <i>Ja..</i>	
Logikkanal C19 aktivieren	<i>Nein</i> <i>Ja..</i>	
Logikkanal C20 aktivieren	<i>Nein</i> <i>Ja..</i>	
Sprache nach Download	<i>Deutsch</i> <i>Englisch</i> <i>Französisch</i> <i>Italienisch</i> <i>Spanisch</i> <i>Niederländisch</i> <i>reserviert für weitere Sprache 7</i> <i>..</i> <i>reserviert für weitere Sprache 15</i>	Sprache für die angezeigten Textinfos.
Display Hinterleuchtung nach Download	<i>Aus</i>  <i>Ein</i>  <i>bei Bedienung</i>  <i>unverändert: Wie am Gerät eingestellt</i>	Nach Download, die Display Hinterleuchtung... ausschalten bzw. ausgeschaltet lassen  einschalten bzw. immer eingeschaltet lassen.  nur einschalten wenn das Gerät bedient wird (Automatische Abschaltung nach ca. 1 Minute).  nicht verändern.
Einstellungen am Gerät	<i>freigegeben</i>  <i>Freigabe durch PIN</i>	Kein PIN-Code: Das Gerät ist immer bedienbar.  Das Gerät kann erst nach Eingabe einer PIN -Code bedient werden.
PIN-Code 1000-9999	Manuelle Eingabe: <i>1000-9999</i> Defaultwert: <b>1234</b>	Gewünschte PIN Nummer hier eingeben.

### 3.3.2.2 Die Parameterseite „Helligkeitsmessung“

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Helligkeitswert senden bei Änderung	nein  von 20 %, mindestens aber 1 lx von 30 %, mindestens aber 1 lx von 50 %, mindestens aber 1 lx von 10 %, mindestens aber 1 lx	nur zyklisch senden (wenn freigegeben)  Senden , wenn sich der Wert seit dem letzten Senden um 10%, 20% usw. geändert hat Entspricht jedoch eine Änderung von z.B. 10% einer Helligkeitsänderung < 1 lx, so wird erst bei einer Änderung >1 lx gesendet.
Helligkeitswert und Sensorenstatus zyklisch senden	nicht zyklisch senden jede min alle 2 min alle 3 min alle 5 min alle 10 min alle 15 min alle 20 min alle 30 min alle 45 min alle 60 min	wie oft soll der aktuelle Helligkeitswert und der aktuelle Status der Helligkeitssensoren erneut gesendet werden?
Name für Helligkeitssensor 1 (erscheint im Display)	Texteingabe (max. 16 Zeichen)	Frei wählbare Bezeichnung für den Sensor, z.B. „Südseite“. Wird im Gerät als Sensorname angezeigt.
Helligkeitsabgleich Sensor 1 [%]	-30..30 (Default = 0)	Individueller Korrekturwert für die Helligkeitsmessung am Sensor 1, wenn der gesendete Wert von der tatsächlichen Umgebungshelligkeit abweicht. Beispiel: Helligkeit = 10000 lx Gesendet = 11000 lx Korrekturwert = -10 %
Helligkeitsabgleich Sensor 2 [%] wenn vorhanden	-30..30 (Default = 0)	Individueller Korrekturwert in Prozent, für die Helligkeitsmessung am Sensor 2
Name für Helligkeitssensor 2 (erscheint im Display)	Texteingabe (max. 16 Zeichen)	Frei wählbare Bezeichnung für den Sensor, z.B. „Westseite“. Wird im Gerät als Sensorname angezeigt.
Helligkeitsabgleich Sensor 3 [%] wenn vorhanden	-30..30 (Default = 0)	Individueller Korrekturwert in Prozent, für die Helligkeitsmessung am Sensor 3
Name für Helligkeitssensor 3 (erscheint im Display)	Texteingabe (max. 16 Zeichen)	Frei wählbare Bezeichnung für den Sensor, z.B. „Ostseite“. Wird im Gerät als Sensorname angezeigt.

### 3.3.2.3 Die Parameterseiten „Schaltkanal C1..C10: Funktion“

Die Schaltkanäle C1..C10 schalten in Abhängigkeit der gemessenen Helligkeit.

Jeder Schaltkanal besitzt ein Sperrojekt und ein Objekt zum Setzen der Helligkeitsschwelle.

Die Schaltkanäle werden auf der Parameterseite Allgemein aktiviert.

Je nach eingestellter Funktion stehen unterschiedliche Parameter zur Verfügung.

**Tabelle 8**

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Kanalname</i>	Manuelle Eingabe, max. 14 Zeichen	Name eingeben, der für diesen Kanal auf dem Gerätedisplay erscheinen soll
<i>Helligkeit</i>	<i>Unter 3 lx .. unter 90 000 lx</i> (in 70 Schritten, Default = <b>unter 20 lx</b> )	Die Kanalbedingung ist erfüllt wenn der Wert unterhalb der eingegebenen Schwelle liegt.
	<i>Über 3 lx .. über 90 000 lx</i> (in 70 Schritten)	Die Kanalbedingung ist erfüllt wenn der Wert oberhalb der eingegebenen Schwelle liegt.
<i>Quelle</i>	<i>Sensor 1</i> <i>Sensor 2,</i> <i>Sensor 3, wenn vorhanden</i>  <i>maximaler Wert der 3 Sensoren</i>	Mit welchem der 3 eingebauten Helligkeitssensoren soll gemessen werden?  Die Werte der 3 Sensoren werden miteinander verglichen und es wird immer nur der höchste Wert berücksichtigt.
<i>Hysterese Licht</i>	<i>20 % mindestens aber 1 lx</i> <i>30 % mindestens aber 1 lx</i> <i>50 % mindestens aber 1 lx</i>	Die Hysterese verhindert ein häufiges Umschalten bei kleinen Helligkeitsänderungen. Sie kann, je nach eingestellter Bedingung, negativ oder positiv sein.  <b>Beispiel</b> mit 20% Hysterese: Bedingung: „ÜBER 4500Lux“ = erfüllt ab 4500 lx und nicht mehr erfüllt bei 4500 lx-20% Bedingung: „UNTER 4500 Lux“ = erfüllt unter 4500 lx und nicht mehr erfüllt bei 4500 lx + 20%

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Verzög. bei zunehmender Helligkeit*	keine 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, <b>3 min</b> , 5 min, 10 min, 15 min, 20 min	Reaktionszeit, wenn es heller wird und dadurch die eingestellte Schwelle passiert wird. Diese Einstellung verhindert das Senden gegenteiliger Telegramme bei kurzzeitigen Helligkeits-Änderungen
Verzög. bei abnehmender Helligkeit*	keine 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 5 min, <b>10 min</b> , 15 min, 20 min	Reaktionszeit, wenn es dunkler wird und dadurch die eingestellte Schwelle passiert wird. Diese Einstellung verhindert das Senden gegenteiliger Telegramme bei kurzzeitigen Helligkeits-änderungen
Wert über Objekt überschreibbar	<b>Ja</b>  <b>nein</b>	Soll die parametrisierte Helligkeitsschwelle jederzeit über Bustelegramme geändert werden können?
Wert bei Download überschreiben	<b>Ja</b>  <b>nein</b>	Bei einem ETS Download wird die aktuell im Gerät gespeicherte Helligkeitsschwelle mit ihren Verzögerungswerten <b>gelöscht</b> und durch den in der ETS eingestellte Wert <b>überschrieben</b> .  Die am Gerät oder über Objekt geänderte Helligkeits- und Verzögerungswerte sind <b>schreibgeschützt</b> . Beim Download werden die Helligkeitsschwelle und die Verzögerungswerte <b>nicht heruntergeladen</b> . Die aktuell im Gerät gespeicherten Werte bleiben erhalten.  <b>Ausnahme:</b> Auch wenn <i>nein</i> gewählt ist, werden bei der Erstinbetriebnahme (d.h. bei leerem Gerätespeicher) <b>alle</b> ETS Parameterwerte heruntergeladen.

\* **Wichtig:** Manuelle Änderungen der Verzögerungswerte am Gerät werden erst nach der nächsten Zustandsänderung des Kanals übernommen.

### 3.3.2.4 Die Parameterseiten „Objekte“

Alle Universal-, Schwellwert- und Logikkanäle besitzen eine Parameterseite von diesem Typ. Hier wird die Reaktion bei Erfüllung bzw. Nicht-Erfüllung der Bedingungen parametrierbar.

Tabelle 9

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Telegrammart C1.1</i>	<p><b>Schaltbefehl</b></p> <p><i>Priorität</i></p> <p><i>Wert</i></p>	<p>1 Bit EIN/AUS</p> <p>2-Bit</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität EIN (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität AUS (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 Byte 0 .. 255</p>	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
<i>Wenn die Bedingung erfüllt ist</i>	<p><i>kein Telegramm</i></p> <p><b>einmalig folgendes Telegramm senden</b></p> <p><i>zyklisch senden</i></p>	<p>Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.</p>								
<i>Telegramm</i>	<p><b>EIN</b></p> <p><b>AUS</b></p> <p><i>keine Priorität</i></p> <p><b>Priorität, EIN (ab)</b></p> <p><i>Priorität, AUS (auf)</i></p> <p><b>Telegramm 0 .. 255</b></p>	<p>Art des Telegramms für das erste Ausgangsobjekt des Kanals bei erfüllter Bedingung:</p> <p>Bei Telegrammart Schaltbefehl.</p> <p>Bei Telegrammart Priorität.</p> <p>Bei Telegrammart Wert.</p>								
<i>Wenn die Bedingung nicht erfüllt ist</i>	<p><i>kein Telegramm</i></p> <p><b>einmalig folgendes Telegramm senden</b></p> <p><i>zyklisch senden</i></p>	<p>Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung nicht erfüllt ist.</p>								
<i>Telegramm</i>	<p><b>EIN</b></p> <p><b>AUS</b></p> <p><i>keine Priorität</i></p> <p><b>Priorität, EIN (ab)</b></p> <p><b>Priorität, AUS (auf)</b></p> <p><b>Telegramm 0 .. 255</b></p>	<p>Art des Telegramms für das erste Ausgangsobjekt des Kanals bei unerfüllter Bedingung:</p> <p>Bei Telegrammart Schaltbefehl.</p> <p>Bei Telegrammart Priorität.</p> <p>Bei Telegrammart Wert.</p>								

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Soll ein zweites Telegramm gesendet werden?</i>	<i>Ja</i> <i>nein</i>	Wenn ja gewählt wird, erscheinen weitere Parameter und ein zweites Sendeobjekt. Damit können, mit demselben Kanal, 2 unterschiedliche Telegramme gleichzeitig gesendet werden. Die Zykluszeit und das Sperrverhalten gelten für beide Objekte gemeinsam.								
<i>Telegrammart C1.2</i>	<i>Schaltbefehl</i>  <i>Priorität</i>          <i>Wert</i>	2. Ausgangsobjekt des Kanals 1 Bit EIN/AUS  2-Bit <table border="1" data-bbox="927 725 1315 972"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität EIN (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität AUS (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table> 1 Byte 0 .. 255	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
<i>Wenn die Bedingung erfüllt ist</i>	<i>kein Telegramm</i> <i>einmalig folgendes Telegramm senden</i> <i>zyklisch senden</i>	Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.								
<i>Telegramm</i>	<i>EIN</i> <i>AUS</i> <i>keine Priorität</i> <i>Priorität, EIN (ab)</i> <i>Priorität, AUS (auf)</i> <i>Telegramm 0 .. 255</i>	Art des Telegramms für das zweite Ausgangsobjekt des Kanals bei erfüllter Bedingung: Bei Telegrammart Schaltbefehl. Bei Telegrammart Priorität. Bei Telegrammart Wert.								
<i>Wenn die Bedingung nicht erfüllt ist</i>	<i>kein Telegramm</i> <i>einmalig folgendes Telegramm senden</i> <i>zyklisch senden</i>	Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung nicht erfüllt ist.								
<i>Telegramm</i>	<i>EIN</i> <i>AUS</i> <i>keine Priorität</i> <i>Priorität, EIN (ab)</i> <i>Priorität, AUS (auf)</i> <i>Telegramm 0 .. 255</i>	Art des Telegramms für das zweite Ausgangsobjekt des Kanals bei unerfüllter Bedingung: Bei Telegrammart Schaltbefehl. Bei Telegrammart Priorität. Bei Telegrammart Wert.								



Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>Ja</i>	Sperrparameter und Sperrobjekt einblenden.
	<i>nein</i>	Keine Sperrfunktion.
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<i>nicht senden</i>	Keine Telegramme solange die Sperre gesetzt ist.
	<i>wie bei nicht erfüllter Bedingung</i>	Gleiche Reaktion wie im Parameter <i>Wenn die Bedingung nicht erfüllt ist</i> eingestellt (siehe oben).
	<i>wie bei erfüllter Bedingung</i>	Gleiche Reaktion wie im Parameter <i>Wenn alle Bedingungen erfüllt sind</i> eingestellt (siehe oben).
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<i>nicht senden</i>	Beim Aufheben der Sperre wird nicht automatisch neu gesendet
	<i>Kanal aktualisieren</i>	Der aktuelle Kanalzustand wird sofort nach Aufheben der Sperre gesendet
<i>Zykluszeit (falls verwendet)</i>	<i>nicht zyklisch senden</i> <i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> <i>alle 5 min</i> <i>alle 10 min</i> <i>alle 15 min</i> <i>alle 20 min</i> <i>alle 30 min</i> <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Wie oft sollen die Telegramme für CX.1 und CX.2 gesendet werden?
<i>Telegramm bei erkanntem Sensorfehler</i>	<i>Nicht mehr senden</i> <i>wie bei nicht erfüllter Bedingung</i> <i>wie bei erfüllter Bedingung</i>	Dieser Parameter kommt zum Tragen wenn der (vom Kanal verwendete) Helligkeitssensor einen Fehler meldet.

### 3.3.2.5 Die Parameterseiten „Schwellwertkanal C11..C14“

Der Schwellwertkanalblock bildet eine eigene Einheit die intern völlig unabhängig von der Helligkeitsmessung ist.

**Prinzip:**

Ein Wert wird vom Bus empfangen und mit der eingestellten Schwelle verglichen. Ist der Wert höher als die eingestellte Schwelle, so gilt die Bedingung als erfüllt. Umgekehrt, wenn der Wert darunter liegt, gilt sie als unerfüllt.

Das Verhalten der Ausgangsobjekte bei erfüllter bzw. unerfüllter Bedingung wird auf der Parameterseite *Objekte* eingestellt.

Der Kanalzustand (Bedingung erfüllt/unerfüllt) eines jeden Schwellwertkanals kann auch als Eingangsgröße für die Logikkanäle parametrisiert werden (siehe unten, Die Logikkanäle).

Die Schwellwertkanäle werden auf der Parameterseite Allgemein aktiviert.

**Tabelle 10**

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Art des Schwellwertobjekts</i>	<b>Objektyp: Prozent (DPT5.001)</b> <i>Objektyp: Zählwert 0..255 (DPT 5.010)</i> <i>Objektyp: Zählwert 0..65535 (DPT 7.001)</i> <i>Objektyp: EIS5 z.B. CO2, Helligkeit, usw. (DPT 9.xxx)</i>	Wertetyp für die Schwelle.
<b>Parameter bei Schwellwertobjekt Prozent</b>		
<i>Schwellwert( in %)</i>	1..99 Default = <b>50</b>	Gewünschter Schwellwert in Prozent.
<i>Hysterese (in %)</i>	1..99 Default = <b>5</b>	Verhindert ein häufiges Umschalten bei kleinen Wertänderungen. Die Hysterese ist für alle Schwellwerttypen einseitig negativ, z.B. Schwellwert 50, Hysterese 5 bedeutet: Einschalten bei 50 und ausschalten bei 50 – Hysterese = 45
<b>Parameter bei Schwellwertobjekt Zählwert 0..255</b>		
<i>Schwellwert</i>	1..254 Default = <b>127</b>	Gewünschter Schwellwert als 1-Byte Zahl von 1 bis 254.
<i>Hysterese</i>	1..254 Default = <b>5</b>	Die Hysterese verhindert ein häufiges Umschalten bei kleinen Wertänderungen.

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Parameter bei Schwellwertobjekt <i>Zählwert 0..65535</i>		
<i>Schwellwert</i>	<i>1..65534</i> Default = <b>1000</b>	Gewünschter Schwellwert als 2-Byte Zahl von 1 bis 65534.
<i>Hysterese</i>	<i>1..65534</i> Default = <b>5</b>	Die Hysterese verhindert ein häufiges Umschalten bei kleinen Wertänderungen.
Parameter bei Schwellwertobjekt <i>EIS5 (z.B. CO<sub>2</sub>, Helligkeit...)</i>		
<i>Schwellwert Format:</i> <i>(-000,00..9999)</i>	<i>-9999..99999</i> Default = <b>20,0</b>	Gewünschter Schwellwert als Kommazahl mit Vorzeichen. Format: Es sind maximal 5 Zeichen erlaubt, inklusive Vorzeichen und Komma. Beispiele mit 5 Zeichen: -9999 -9,99 10,35 100,6 99999 usw.
<i>Hysterese Format:</i> <i>0,00..9999</i>	<i>0,00..9999</i> Default = <b>1,0</b>	Die Hysterese verhindert ein häufiges Umschalten bei kleinen Wertänderungen. Format: Max. 4 Zeichen, nur positive Zahlen. Beispiele: 0,01 99,9 9999
Gemeinsame Parameter		
<i>Verzögerung bei Überschreiten</i>	<b>keine</b> , <i>5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min</i>	Der Kanal sendet sofort.  Der Kanal sendet erst nach Ablauf der eingestellten Verzögerung.
<i>Verzögerung bei Unterschreiten</i>	<b>keine</b> , <i>5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min</i>	Der Kanal sendet sofort.  Der Kanal sendet erst nach Ablauf der eingestellten Verzögerung.

### 3.3.2.6 Die Parameterseiten „Objekte“

Alle Universal-, Schwellwert- und Logikkanäle besitzen eine Parameterseite von diesem Typ. Hier wird die Reaktion bei Erfüllung bzw. Nicht-Erfüllung der Bedingungen parametrierbar.

Tabelle 11

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Telegrammart C11.1</i>	<p><b>Schaltbefehl</b></p> <p><i>Priorität</i></p> <p><i>Wert</i></p>	<p>1 Bit EIN/AUS</p> <p>2-Bit</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität EIN (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität AUS (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 Byte 0 .. 255</p>	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
<i>Bei Überschreiten der Schwelle</i>	<p><i>kein Telegramm</i></p> <p><b>einmalig folgendes Telegramm senden</b></p> <p><i>zyklisch senden</i></p>	<p>Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.</p>								
<i>Telegramm</i>	<p><b>EIN</b></p> <p><b>AUS</b></p> <p><i>keine Priorität</i></p> <p><b>Priorität, EIN (ab)</b></p> <p><i>Priorität, AUS (auf)</i></p> <p><b>Telegramm 0 .. 255</b></p>	<p>Art des Telegramms für das erste Ausgangsobjekt des Kanals bei erfüllter Bedingung:</p> <p>Bei Telegrammart Schaltbefehl.</p> <p>Bei Telegrammart Priorität.</p> <p>Bei Telegrammart Wert.</p>								
<i>Bei Unterschreiten der Schwelle</i>	<p><i>kein Telegramm</i></p> <p><b>einmalig folgendes Telegramm senden</b></p> <p><i>zyklisch senden</i></p>	<p>Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung nicht erfüllt ist.</p>								
<i>Telegramm</i>	<p><b>EIN</b></p> <p><b>AUS</b></p> <p><i>keine Priorität</i></p> <p><b>Priorität, EIN (ab)</b></p> <p><b>Priorität, AUS (auf)</b></p> <p><b>Telegramm 0 .. 255</b></p>	<p>Art des Telegramms für das erste Ausgangsobjekt des Kanals bei unerfüllter Bedingung:</p> <p>Bei Telegrammart Schaltbefehl.</p> <p>Bei Telegrammart Priorität.</p> <p>Bei Telegrammart Wert.</p>								

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Soll ein zweites Telegramm gesendet werden?</i>	<i>Ja</i> <i>nein</i>	Wenn ja gewählt wird, erscheinen weitere Parameter und ein zweites Sendeobjekt. Damit können, mit demselben Kanal, 2 unterschiedliche Telegramme gleichzeitig gesendet werden. Die Zykluszeit und das Sperrverhalten gelten für beide Objekte gemeinsam.								
<i>Telegrammart C11.2</i>	<i>Schaltbefehl</i>  <i>Priorität</i>          <i>Wert</i>	2. Ausgangsobjekt des Kanals 1 Bit EIN/AUS  2-Bit <table border="1" data-bbox="925 757 1311 1003"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität EIN (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität AUS (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table> 1 Byte 0 .. 255	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
<i>Bei Überschreiten der Schwelle</i>	<i>kein Telegramm</i> <i>einmalig folgendes Telegramm senden</i> <i>zyklisch senden</i>	Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.								
<i>Telegramm</i>	<i>EIN</i> <i>AUS</i> <i>keine Priorität</i> <i>Priorität, EIN (ab)</i> <i>Priorität, AUS (auf)</i> <i>Telegramm 0 .. 255</i>	Art des Telegramms für das zweite Ausgangsobjekt des Kanals bei erfüllter Bedingung: Bei Telegrammart Schaltbefehl. Bei Telegrammart Priorität. Bei Telegrammart Wert.								
<i>Bei Unterschreiten der Schwelle</i>	<i>kein Telegramm</i> <i>einmalig folgendes Telegramm senden</i> <i>zyklisch senden</i>	Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung nicht erfüllt ist.								
<i>Telegramm</i>	<i>EIN</i> <i>AUS</i> <i>keine Priorität</i> <i>Priorität, EIN (ab)</i> <i>Priorität, AUS (auf)</i> <i>Telegramm 0 .. 255</i>	Art des Telegramms für das zweite Ausgangsobjekt des Kanals bei unerfüllter Bedingung: Bei Telegrammart Schaltbefehl. Bei Telegrammart Priorität. Bei Telegrammart Wert.								

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>Ja</i>	Sperrparameter und Sperrobjekt einblenden.
	<i>nein</i>	Keine Sperrfunktion.
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<i>nicht senden</i>	Keine Telegramme solange die Sperre gesetzt ist.
	<i>wie bei nicht erfüllter Bedingung</i>	Gleiche Reaktion wie im Parameter <i>Bei Unterschreiten der Schwelle</i> eingestellt (siehe oben).
	<i>wie bei erfüllter Bedingung</i>	Gleiche Reaktion wie im Parameter <i>Bei Überschreiten der Schwelle</i> eingestellt (siehe oben).
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<i>Nicht senden</i>	Beim Aufheben der Sperre wird nicht automatisch neu gesendet
	<i>Kanal aktualisieren</i>	Der aktuelle Kanalzustand wird sofort nach Aufheben der Sperre gesendet
<i>Zykluszeit (falls verwendet)</i>	<i>nicht zyklisch senden</i> <i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> <i>alle 5 min</i> <i>alle 10 min</i> <i>alle 15 min</i> <i>alle 20 min</i> <i>alle 30 min</i> <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Wie oft sollen die Telegramme für CX.1 und CX.2 gesendet werden?

### 3.3.2.7 Die Parameterseiten „Logikkanal C15..C20“

Der Logikkanalblock bildet eine eigene Einheit die intern völlig unabhängig von der Helligkeitsmessung ist.

Die Logikkanäle können so für verschiedenste Aufgaben innerhalb einer KNX-Anlage herangezogen werden.

**Prinzip:**

Es können bis zu vier 1-Bit Eingangsgrößen miteinander logisch verknüpft werden.

Diese Eingangsgrößen können sein:

- Logikeingänge
- Status der Schaltkanäle (erfüllt/nicht erfüllt)
- Status der Schwellwertkanäle (erfüllt/nicht erfüllt)
- Verknüpfungsergebnis der anderen Logikkanäle (ein Logikkanal kann nicht mit sich selbst verknüpft werden)

Das Verhalten der Ausgangsobjekte bei erfüllter bzw. unerfüllter Bedingung wird auf der Parameterseite *Objekte* eingestellt.

Die Logikkanäle werden auf der Parameterseite Allgemein aktiviert.

**Tabelle 12**

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Art der Verknüpfung</i>	<i>UND</i> <i>ODER</i> <i>XOR</i>	Auswahl der logischen Verknüpfung zwischen den 1-Bit Eingangsgrößen (siehe unten) 2 bis 4 Eingänge 2 Eingänge
<i>Eingang 1 verwenden</i>	<i>Ja</i> <i>Ja, invertiert</i>	Eingang wird verwendet. Eingang wirkt invertiert.
<i>Eingang 2 verwenden</i>	<i>Ja</i> <i>Ja, invertiert</i>	Siehe oben, Eingang 1
<i>Eingang 3 verwenden</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i> <i>Ja, invertiert</i>	Eingang ist ausgeblendet. Siehe oben.
<i>Eingang 4 verwenden</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i> <i>Ja, invertiert</i>	Eingang ist ausgeblendet. Siehe oben.

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Eingangsgröße für Eingang 1</i>	<i>Eingangsobjekt</i>  <i>Bedingung C1 Bedingung C2</i> <i>Bedingung C3 Bedingung C4</i> <i>Bedingung C5 Bedingung C6</i> <i>Bedingung C7 Bedingung C8</i> <i>Bedingung C9 Bedingung C10</i>  <i>Status Schwellwertkanal C11</i> <i>Status Schwellwertkanal C12</i> <i>Status Schwellwertkanal C13</i> <i>Status Schwellwertkanal C14</i>  <i>Verknüpfungsergebnis Logikkanal C15<sup>(1)</sup></i> <i>Verknüpfungsergebnis Logikkanal C16<sup>(2)</sup></i> <i>Verknüpfungsergebnis Logikkanal C17<sup>(3)</sup></i> <i>Verknüpfungsergebnis Logikkanal C18<sup>(4)</sup></i> <i>Verknüpfungsergebnis Logikkanal C19<sup>(5)</sup></i> <i>Verknüpfungsergebnis Logikkanal C20<sup>(6)</sup></i>	Erstes Eingangsobjekt des Kanals (z.B. Obj. 100 für C18)  Status eines Schaltkanals (erfüllt/nicht erfüllt).  Status eines Schwellwertkanals (Schwelle überschritten/nicht überschritten).  Verknüpfungsergebnis eines anderen Logikkanals (ein Logikkanal kann nicht mit sich selbst verknüpft werden).
<i>Eingangsgröße für Eingang 2</i>	<i>Siehe oben, Eingangsgröße für Eingang 1</i>	2. Eingangsobjekt des Kanals. <i>Siehe oben.</i>
<i>Eingangsgröße für Eingang3</i>	<i>Siehe oben, Eingangsgröße für Eingang 1</i>	3. Eingangsobjekt des Kanals. <i>Siehe oben.</i>
<i>Eingangsgröße für Eingang 4</i>	<i>Siehe oben, Eingangsgröße für Eingang 1</i>	4. Eingangsobjekt des Kanals. <i>Siehe oben.</i>

<sup>(1)</sup> Bei C15 nicht vorhanden, <sup>(2)</sup> Bei C16 nicht vorhanden, <sup>(3)</sup> Bei C17 nicht vorhanden

<sup>(4)</sup> Bei C18 nicht vorhanden, <sup>(5)</sup> Bei C19 nicht vorhanden, <sup>(6)</sup> Bei C20 nicht vorhanden



### 3.3.2.8 Die Parameterseiten „Objekte“

Alle Universal-, Schwellwert- und Logikkanäle besitzen eine Parameterseite von diesem Typ. Hier wird die Reaktion bei Erfüllung bzw. Nicht-Erfüllung der Bedingungen parametrierbar.

Tabelle 13

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Telegrammart C15.1</i>	<p><b>Schaltsbefehl</b></p> <p><i>Priorität</i></p> <p><i>Wert</i></p>	<p>1 Bit EIN/AUS</p> <p>2-Bit</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität EIN (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität AUS (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 Byte 0 .. 255</p>	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
<i>Wenn die Bedingung erfüllt ist</i>	<p><i>kein Telegramm</i></p> <p><b>einmalig folgendes Telegramm senden</b></p> <p><i>zyklisch senden</i></p>	<p>Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist, d.h. Verknüpfungsergebnis = 1.</p>								
<i>Telegramm</i>	<p><b>EIN</b></p> <p><b>AUS</b></p> <p><i>keine Priorität</i></p> <p><b>Priorität, EIN (ab)</b></p> <p><b>Priorität, AUS (auf)</b></p> <p><b>Telegramm 0 .. 255</b></p>	<p>Art des Telegramms für das erste Ausgangsobjekt des Kanals bei erfüllter Bedingung:</p> <p>Bei Telegrammart Schaltsbefehl.</p> <p>Bei Telegrammart Priorität.</p> <p>Bei Telegrammart Wert.</p>								
<i>Wenn die Bedingung nicht erfüllt ist</i>	<p><i>kein Telegramm</i></p> <p><b>einmalig folgendes Telegramm senden</b></p> <p><i>zyklisch senden</i></p>	<p>Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung nicht erfüllt ist, d.h. Verknüpfungsergebnis = 0.</p>								
<i>Telegramm</i>	<p><b>EIN</b></p> <p><b>AUS</b></p> <p><i>keine Priorität</i></p> <p><b>Priorität, EIN (ab)</b></p> <p><b>Priorität, AUS (auf)</b></p> <p><b>Telegramm 0 .. 255</b></p>	<p>Art des Telegramms für das erste Ausgangsobjekt des Kanals bei unerfüllter Bedingung:</p> <p>Bei Telegrammart Schaltsbefehl.</p> <p>Bei Telegrammart Priorität.</p> <p>Bei Telegrammart Wert.</p>								

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Soll ein zweites Telegramm gesendet werden?</i>	<i>Ja</i> <i>nein</i>	Wenn ja gewählt wird, erscheinen weitere Parameter und ein zweites Sendeobjekt. Damit können, mit demselben Kanal, 2 unterschiedliche Telegramme gleichzeitig gesendet werden. Die Zykluszeit und das Sperrverhalten gelten für beide Objekte gemeinsam.								
<i>Telegrammart C15.2</i>	<i>Schaltbefehl</i>  <i>Priorität</i>          <i>Wert</i>	2. Ausgangsobjekt des Kanals 1 Bit EIN/AUS  2-Bit <table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität EIN (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Priorität AUS (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table> 1 Byte 0 .. 255	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
<i>Wenn die Bedingung erfüllt ist</i>	<i>kein Telegramm</i> <i>einmalig folgendes Telegramm senden</i> <i>zyklisch senden</i>	Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.								
<i>Telegramm</i>	<i>EIN</i> <i>AUS</i> <i>keine Priorität</i> <i>Priorität, EIN (ab)</i> <i>Priorität, AUS (auf)</i> <i>Telegramm 0 .. 255</i>	Art des Telegramms für das zweite Ausgangsobjekt des Kanals bei erfüllter Bedingung: Bei Telegrammart Schaltbefehl. Bei Telegrammart Priorität. Bei Telegrammart Wert.								
<i>Wenn die Bedingung nicht erfüllt ist</i>	<i>kein Telegramm</i> <i>einmalig folgendes Telegramm senden</i> <i>zyklisch senden</i>	Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung nicht erfüllt ist.								
<i>Telegramm</i>	<i>EIN</i> <i>AUS</i> <i>keine Priorität</i> <i>Priorität, EIN (ab)</i> <i>Priorität, AUS (auf)</i> <i>Telegramm 0 .. 255</i>	Art des Telegramms für das zweite Ausgangsobjekt des Kanals bei unerfüllter Bedingung: Bei Telegrammart Schaltbefehl. Bei Telegrammart Priorität. Bei Telegrammart Wert.								

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>Ja</i>	Sperrparameter und Sperrobjekt einblenden.
	<i>nein</i>	Keine Sperrfunktion.
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<i>nicht senden</i>	Keine Telegramme solange die Sperre gesetzt ist.
	<i>wie bei nicht erfüllter Bedingung</i>	Gleiche Reaktion wie im Parameter <i>Wenn die Bedingung nicht erfüllt ist</i> eingestellt (siehe oben).
	<i>wie bei erfüllter Bedingung</i>	Gleiche Reaktion wie im Parameter <i>Wenn die Bedingung erfüllt ist</i> eingestellt (siehe oben).
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<i>Nicht senden</i>	Beim Aufheben der Sperre wird nicht automatisch neu gesendet
	<i>Kanal aktualisieren</i>	Der aktuelle Kanalzustand wird sofort nach Aufheben der Sperre gesendet
<i>Zykluszeit (falls verwendet)</i>	<i>nicht zyklisch senden</i> <i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> <i>alle 5 min</i> <i>alle 10 min</i> <i>alle 15 min</i> <i>alle 20 min</i> <i>alle 30 min</i> <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Wie oft sollen die Telegramme für CX.1 und CX.2 gesendet werden?
<i>Telegramm bei erkanntem Sensorfehler</i>	<i>Nicht mehr senden</i> <i>wie bei nicht erfüllter Bedingung</i> <i>wie bei erfüllter Bedingung</i>	Dieser Parameter kommt zum Tragen wenn der Sensor einer (vom Kanal verwendeten) Messgröße einen Fehler meldet.

## 4 Anhang

### 4.1 Sensoren zuordnen

Es können bis zu 3 Helligkeitssensoren, die am Databus angeschlossen sind, zugeordnet werden.

Diese werden anhand ihrer Seriennummer unterschieden.

Menü
<b>Einstellungen..</b>
C1:
C2:
C3:
C4:
C5:
Zurück

- Taste MENU drücken.  
Es erscheint *Einstellungen..*

- Mit OK bestätigen.

Einstellungen
Sprache..
Display..
System..
<b>Sensoren..</b>
Zurück

- Mit ▲ oder ▼ *Sensoren* anwählen.

- Mit OK bestätigen.

Sensoren bearbeiten
<b>L1 Sensor 1</b>
inaktiv
L2 Sensor 2
inaktiv
L3 Sensor 3
inaktiv
Zurück

- Mit ▲ oder ▼ gewünschten Sensor wählen (z.B. *Sensor 1*).

- Mit OK bestätigen.

Databus nach vorhandenen Sensoren abfragen:

L1 Sensor 1
inaktiv
<b>nächste Seriennummer</b>
Zurück

- Nächste Seriennummer wählen.

- Mit OK bestätigen.

Der zuerst gefundene Sensor wird mit Seriennummer angezeigt. Eine blinkende LED im Sensor ermöglicht seine sofortige Identifizierung, ohne umständliches Ablesen der Seriennummer am Gehäuse. Zusätzlich wird der gemessene Helligkeitswert des Sensors angezeigt. Dies kann ebenfalls hilfreich für die Zuordnung von Sensoren sein, insbesondere wenn diese bereits installiert sind.

**Tabelle 14**

Fall 1: Der angezeigte Sensor soll übernommen werden.	Fall 2: Sensor nicht übernehmen sondern weitersuchen.																								
<div data-bbox="284 638 679 891" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">L1 Sensor 1</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">SN:104405325</td><td></td></tr> <tr><td>inaktiv</td><td style="text-align: right;">445 lx</td></tr> <tr><td colspan="2">nächste Seriennummer</td></tr> <tr><td colspan="2" style="background-color: black; color: white;">Zuordnen</td></tr> <tr><td colspan="2">Zurück</td></tr> </table> </div> <p><i>Zuordnen</i> wählen und mit OK bestätigen.</p>	L1 Sensor 1		SN:104405325		inaktiv	445 lx	nächste Seriennummer		Zuordnen		Zurück		<div data-bbox="898 638 1294 891" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">L1 Sensor 1</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">SN:104405325</td><td></td></tr> <tr><td>inaktiv</td><td style="text-align: right;">445 lx</td></tr> <tr><td colspan="2" style="background-color: black; color: white;">nächste Seriennummer</td></tr> <tr><td colspan="2">Zuordnen</td></tr> <tr><td colspan="2">Zurück</td></tr> </table> </div> <p><i>Nächste Seriennummer</i> wählen und mit OK bestätigen.</p>	L1 Sensor 1		SN:104405325		inaktiv	445 lx	nächste Seriennummer		Zuordnen		Zurück	
L1 Sensor 1																									
SN:104405325																									
inaktiv	445 lx																								
nächste Seriennummer																									
Zuordnen																									
Zurück																									
L1 Sensor 1																									
SN:104405325																									
inaktiv	445 lx																								
nächste Seriennummer																									
Zuordnen																									
Zurück																									
<p>Einstellungen für Sensor 1 mit <i>Zurück</i> verlassen.</p> <div data-bbox="284 1149 679 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">L1 Sensor 1</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">SN:104405325</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right;">445 lx</td></tr> <tr><td colspan="2">Deaktivieren</td></tr> <tr><td colspan="2">nächste Seriennummer</td></tr> <tr><td colspan="2" style="background-color: black; color: white;">Zurück</td></tr> </table> </div> <p>Ein <b>falsch zugeordneter</b> Sensor kann mit dem Menüpunkt <i>Deaktivieren</i> jederzeit getrennt werden.</p>	L1 Sensor 1		SN:104405325			445 lx	Deaktivieren		nächste Seriennummer		Zurück		<p>Ein weiterer Sensor wurde gefunden. Mit <i>Zuordnen</i> anwählen oder mit <i>Nächste Seriennummer</i> nach einem weiteren suchen.</p> <div data-bbox="898 1149 1294 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">L1 Sensor 1</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">SN:104405340</td><td></td></tr> <tr><td>inaktiv</td><td style="text-align: right;">445 lx</td></tr> <tr><td colspan="2">nächste Seriennummer</td></tr> <tr><td colspan="2" style="background-color: black; color: white;">Zuordnen</td></tr> <tr><td colspan="2">Zurück</td></tr> </table> </div>	L1 Sensor 1		SN:104405340		inaktiv	445 lx	nächste Seriennummer		Zuordnen		Zurück	
L1 Sensor 1																									
SN:104405325																									
	445 lx																								
Deaktivieren																									
nächste Seriennummer																									
Zurück																									
L1 Sensor 1																									
SN:104405340																									
inaktiv	445 lx																								
nächste Seriennummer																									
Zuordnen																									
Zurück																									
<div data-bbox="590 1588 989 1841" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">Sensoren bearbeiten</td></tr> <tr><td style="background-color: black; color: white;">L1 Sensor 1</td><td style="text-align: right;">SN:104405325</td></tr> <tr><td>L2 Sensor 2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right;">inaktiv</td></tr> <tr><td>L3 Sensor 3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right;">inaktiv</td></tr> <tr><td colspan="2">Zurück</td></tr> </table> </div> <p>Mit <i>L2 Sensor 2</i> den Zweiten Sensor einstellen bzw. mit <i>Zurück</i> das Sensorenmenü verlassen.</p>		Sensoren bearbeiten		L1 Sensor 1	SN:104405325	L2 Sensor 2			inaktiv	L3 Sensor 3			inaktiv	Zurück											
Sensoren bearbeiten																									
L1 Sensor 1	SN:104405325																								
L2 Sensor 2																									
	inaktiv																								
L3 Sensor 3																									
	inaktiv																								
Zurück																									

### Serviceadresse

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg

Germany

Tel. +49 6221 701-434

Fax +49 6221 701-724

[www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)