

5.1 Applikation Kalibrierung 2220 Version 1

Funktion

Dieses Anwendungsprogramm ermittelt einen Korrekturfaktor, der als Parameter (Kalibrierungsergebnis) für die anderen Applikationen benötigt wird.

Dieser Parameter wird von dem Programm aus der Differenz zwischen dem vom Lichtfühler gemessenen Helligkeitswert und dem im Raum mit einem Luxmeter ermittelten Wert berechnet.

Der Lichtfühler muß an seinem Einbauort bei konstanter Beleuchtung (möglichst nur bei Kunstlicht) kalibriert werden.

Bei der Kalibrierung muß mit einem geeigneten Meßinstrument (Luxmeter) die Beleuchtungsstärke an dem Ort gemessen werden, wo eine bestimmte Helligkeit eingehalten werden soll. Dieser Wert wird in der ETS als Parameter oder über das Kommunikationsobjekt "Kalibrierung/gemessener Luxwert" (Objekt 1) in den Helligkeitsregler eingetragen.

Mit der ETS-Funktion "Telegramm senden" wird über die Gruppenadresse, die mit dem Objekt 1 verbunden wurde, der gemessene Helligkeitswert als Zwei-Byte-Wert übertragen. Der gemessene Luxwert muß zwischen 200 Lux und 1900 Lux liegen. Wird ein Wert außerhalb dieses Bereiches über das Objekt 1 gesendet, erfolgt keine Kalibrierung. In diesem Fall wird von der Applikation der Wert (255) für eine fehlerhafte Kalibrierung über das Objekt "Kalibrierungsergebnis" (Objekt 0) ausgegeben.

Mit der ETS-Funktion "Gruppe lesen" kann über die Gruppenadresse, die mit dem Objekt 0 (Kalibrierungsergebnis) verbunden wurde, das Kalibrierungsergebnis ausgelesen werden.

Der erhaltene Wert gibt den Korrekturfaktor, der von der Applikation ermittelt wurde, wieder. Kann kein Korrekturfaktor bestimmt werden, wird der Wert "255" für eine fehlerhafte Kalibrierung ausgegeben. Der Wert "00" bedeutet, daß die Kalibrierung noch nicht beendet oder noch nicht durchgeführt wurde. Die Gruppe sollte noch einmal gelesen werden.

Die Kalibrierung sollte nur bei Kunstlicht erfolgen. Die Beleuchtungsstärke darf während des gesamten Vorgangs nicht variieren.

Vorgehensweise der Kalibrierung:

1. Die physikalische Adresse des Reglers programmieren.
2. Applikation "Kalibrierung 2220" wählen.
3. Gruppenadresse mit Objekt 0 verbinden.
4. Helligkeit am Arbeitsplatz mit Luxmeter messen.
5. Gemessenen Wert im Parameterfenster eintragen.
6. Anwendungsprogramm in Regler laden.
7. Gruppenadresse für Kalibrierungsergebnis in der ETS auswählen und mit der Funktion "Gruppe lesen" das Kalibrierungsergebnis ermitteln.
8. Erhaltenen Wert überprüfen (255 = fehlerhafte Kalibrierung; 00 = Kalibrierung noch nicht beendet oder noch nicht durchgeführt, d.h. Gruppe noch einmal lesen). Der erhaltenen Wert muß in den anderen Applikationen als Parameter eingetragen werden.
9. Bei fehlerhafter Kalibrierung Vorgang erneut durchführen.

Nach mehrmaligem Lesen des Kalibrierungsergebnisses können die ermittelten Werte stark voneinander abweichen. Dieses Verhalten entsteht durch eine interne Kodierung und ist für den Anwender ohne Bedeutung.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Kalibrierung	Kalibrierungsergebnis	1 Byte	Auto	LSK	Empfangen
1	Kalibrierung	gemessener Luxwert	1 Byte	Auto	LSK	Empfangen

Maximale Gruppenadressen: 2

Maximale Zuordnungen : 2

Parameter

Kalibrierung

Parameter	Einstellung
gemessener Luxwert (200 Lux - 1900 Lux)	0

5.2 Applikation Konstantlicht 2222 Version 1

Funktion

Diese Applikation ermöglicht eine automatische Konstantlichtregelung mit dem Helligkeitsregler. Der Helligkeitswert (einzuregelnder Sollwert), der in dem Raum eingehalten werden soll, kann mit der ETS als Parameter eingetragen oder über den Bus verändert werden. Wird der Sollwert für eine vorprogrammierte Zeit unterschritten, so wird ein "dimme heller"-Telegramm über 4-Bit-Objekt (Funktion Dimmen) gesendet. Die Dimmaktoren oder Steuereinheiten werden über das 4-Bit-Objekt relativ gedimmt. Bei einer Überschreitung der Raumhelligkeit wird die Beleuchtung heruntergedimmt.

● Sollwert:

Der Sollwert kann mit der ETS über den Parameter "einzuregelnder Sollwert" zwischen 200 Lux und 1900 Lux in Schritten von 50 Lux eingestellt werden. Über das Kommunikationsobjekt "Sollwert setzen" ist es möglich, diesen Wert auch über den Bus einzustellen. Der gewünschte Sollwert muß nach der folgenden Umrechnungstabelle oder Umrechnungsformel in einen 1-Byte-Wert umgerechnet werden.

Umrechnungstabelle			
ca. 50 Lux	=	6	ca. 1050 Lux = 134
ca. 100 Lux	=	13	ca. 1100 Lux = 140
ca. 150 Lux	=	19	ca. 1150 Lux = 147
ca. 200 Lux	=	26	ca. 1200 Lux = 153
ca. 250 Lux	=	32	ca. 1250 Lux = 159
ca. 300 Lux	=	38	ca. 1300 Lux = 166
ca. 350 Lux	=	45	ca. 1350 Lux = 172
ca. 400 Lux	=	51	ca. 1400 Lux = 179
ca. 450 Lux	=	57	ca. 1450 Lux = 185
ca. 500 Lux	=	64	ca. 1500 Lux = 191
ca. 550 Lux	=	70	ca. 1550 Lux = 197
ca. 600 Lux	=	77	ca. 1600 Lux = 204
ca. 650 Lux	=	83	ca. 1650 Lux = 210
ca. 700 Lux	=	90	ca. 1700 Lux = 216
ca. 750 Lux	=	96	ca. 1750 Lux = 223
ca. 800 Lux	=	102	ca. 1800 Lux = 229
ca. 850 Lux	=	109	ca. 1850 Lux = 235
ca. 900 Lux	=	115	ca. 1900 Lux = 242
ca. 950 Lux	=	121	ca. 1950 Lux = 248
ca. 1000 Lux	=	128	ca. 2000 Lux = 255

Umrechnungsformel: (Neuer Luxwert) x (255/2000)
z.B.: (625 Lux) x (255/2000) = 79,7 => 80

Mit einem 4-Bit-Telegramm auf das Objekt "Sollwert-Verschieben" ist es möglich, den Sollwert stufenlos zu verschieben. Das "Sollwert-Verschieben"-Objekt wird dafür mit der 4-Bit Gruppenadresse vom Dimmtaster verbunden. Die so empfangenen Dimm-Telegramme werden unverändert an das Objekt 0 "Funktion Dimmen" weitergeleitet und damit an die nachgeschalteten Dimmer.

Nach einer Wartezeit von ca. 2s wird der aktuell gemessene Helligkeitswert als neuer Sollwert übernommen.

Nach einem RESET oder einem Telegramm auf das "Freigabe/Verriegelungsobjekt" wird der parametrisierte Sollwert (ETS-Parameter) wieder als aktueller Sollwert verwendet.

● Abweichung vom Sollwert:

Es kann eine Hysterese um den eingestellten Sollwert über einen Parameter eingegeben werden. Die Hysterese errechnet sich aus dem gewählten Faktor multipliziert mit 8 Lux (4 x 8 Lux = 32 Lux). Die Abweichung sollte nicht zu groß gewählt werden. Eine zu kleine Abweichung kann zu Lichtschwankungen führen.

● Dimmverhalten des Helligkeitsreglers:

Über die Parameter "Dimm-Schrittweite" und "Dimmzeit-Faktor" wird das Dimmverhalten des Reglers festgelegt. Mit dem Parameter Schrittweite ist es möglich, die Information, die an die Dimmaktoren gesendet wird, festzulegen. Mit der Einstellung "dimmen um 1/32" (heller oder dunkler) wird der Dimmaktor um eine gößere Stufe gedimmt als bei der Einstellung "dimmen um 1/64".

Die Dimmzeit ist die kleinste Zeitdifferenz zwischen zwei Telegrammen. Innerhalb dieser Zeitspanne erfolgt der Vergleich zwischen Soll- und Istwert. Die Dimmzeit errechnet sich aus dem Faktor multipliziert mit 130ms.

Mit diesen Parametern kann man festlegen, wie schnell der Regler bei einer Abweichung vom Sollwert die Beleuchtung nachregelt.

● Freigeben/Verriegeln des Reglers:

Beim Empfang eines Telegramms auf den drei Kommunikationsobjekten "Verriegelung/Schalten" für 1-Bit-Telegramme; "Verriegelung/Dimmen" für 4-Bit-Telegramme und "Verriegelung/Wertsetzen" für 1-Byte-Telegramme wird die Regelung abgeschaltet. Über das "Freigabe/Verriegelungs"-Objekt kann über ein 1-Telegramm die automatische Regelung wieder eingeschaltet werden. Ein 0-Telegramm verriegelt ebenfalls die Automatik.

Bei Busspannungsausfall wird der momentane Freigabe/Verriegelungs-Zustand abgespeichert, nicht hingegen eine Sollwertverschiebung.

● Verhalten des Reglers nach einem Reset:

Mit dem Parameter "Verhalten nach RESET" kann man festlegen, ob die Regelung nach einem Reset Telegramme an die Dimmer sendet oder nicht.

● Kalibrierungsergebnis:

Die Kalibrierung des Helligkeitsreglers erfolgt über die Applikation "Kalibrierung 2220". Das mit diesem Anwendungsprogramm ermittelte Kalibrierungsergebnis muß als Parameter eingetragen werden. Im Auslieferungszustand hat dieser Parameter den Wert "0". Solange dieser Parameter den Wert "0" enthält werden keine Telegramme gesendet.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Funktion	Dimmen	4 Bit	Auto	KÜ	Senden
1	Sollwert	Setzen	1 Byte	Auto	SK	Empfangen
2	Freigabe/ Verriegelung	Schalten	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
3	Verriegelung	Schalten	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
4	Verriegelung	Dimmen	4 Bit	Auto	SK	Empfangen
5	Verriegelung	Wertsetzen	1 Byte	Auto	SK	Empfangen
6	Sollwert	Verschieben	4 Bit	Auto	SK	Empfangen

Maximale Gruppenadressen: 15

Maximale Zuordnungen : 15

Parameter

Funktion

Parameter	Einstellung
einzuregelnder Sollwert	ca. 600 Lux 200, 250, 300, 350, 400 Lux 450, 500, 550, 650, 700 Lux 750, 800, 850, 900, 950 Lux 1000, 1050, 1100, 1150 Lux 1200, 1250, 1300, 1350 Lux 1400, 1450, 1500, 1550 Lux 1600, 1650, 1700, 1750 Lux 1800, 1850, 1900 Lux
zulässige Abweichung vom Sollwert: Wert x 8 Lux [2-20]	4
Dimmschrittweite (ohne Stop)	dimmen um 1/64 dimmen um 1/32
Dimmzeit-Faktor: Wert x 130ms [2-20]	5

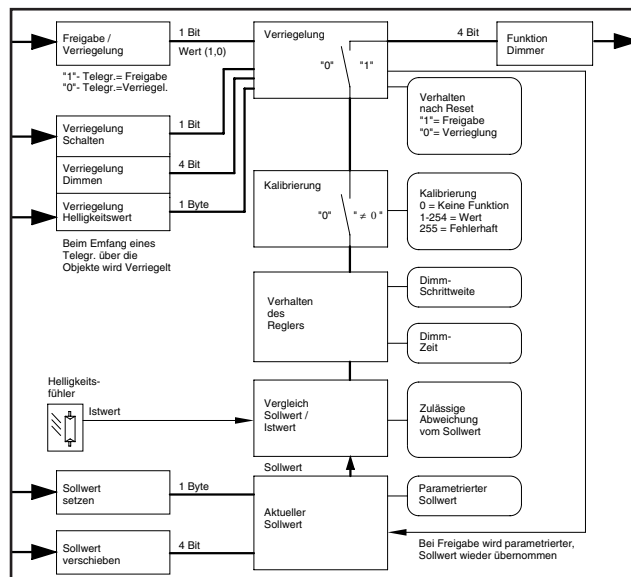
Freigabe / Verriegelung

Parameter	Einstellung
Verhalten nach Inbetriebnahme:	Telegramme senden keine Telegramme senden

Kalibrierung

Parameter	Einstellung
hier Kalibrierungsergebnis eintragen...(0 = keine Funktion) (255 = fehlerhaft)	0

Blockschaltbild:



5.3 Applikation Schwellwert 2221 Version 1

Funktion

Diese Applikation ermöglicht ein Ein-/ Abschalten von Schaltaktoren an parametrisierten Helligkeitsschwellen oder eine Zweipunktregelung mit dem Helligkeitsregler. Die Schwellwerte (Schaltschwellen) können mit der ETS über Parameter eingetragen oder über den Bus verändert werden.

Es sind folgende Funktionen parametrierbar:

- **als Ausschalter:** Das Gerät sendet bei Überschreitung einer bestimmten Helligkeitsschwelle ein AUS-Telegramm
- **als Einschalter:** Das Gerät sendet bei Unterschreitung einer bestimmten Helligkeitsschwelle ein EIN-Telegramm
- **als Zweipunktregler:** Das Gerät sendet bei Überschreitung einer bestimmten Helligkeitsschwelle ein AUS-Telegramm und bei Unterschreitung einer zweiten Helligkeitsschwelle ein EIN-Telegramm

Werden die Helligkeitsschwellen für eine eingestellte Zeitspanne über- oder unterschritten, sendet die Applikation das entsprechende Telegramm zyklisch an die jeweiligen Schaltaktoren.

● Schwellwerte:

Es können zwei Schwellwerte mit der ETS über die Parameter "Schwellwert für EIN-Schalten" und "Schwellwert für AUS-Schalten" zwischen 200 Lux und 1900 Lux in Schritten von 50 Lux eingestellt werden. Über das Kommunikationsobjekt "Schwellwert setzen" ist es möglich, einen Wert auch über den Bus einzustellen. Ist der Helligkeitsregler als EIN- bzw. AUS-Schalter parametrisiert, so wird der 1-Byte-Wert, der als Information übertragen wurde, direkt als neuer aktueller Schwellwert übernommen.

Ist das Gerät als Zweipunktregler eingestellt (oberer und unterer Schwellwert), so wird der gesendete 1-Byte-Wert dem "Schwellwert für EIN-Schalten" zugeordnet. Der "Schwellwert für AUS-Schalten" (oberer Grenzwert) errechnet sich aus der Addition von dem über den Bus veränderten "Schwellwert für EIN-Schalten" und der Differenz der parametrisierten Schwellwerte. Werden die Grenzen (200 und 2000 Lux) bei dieser Berechnung verletzt, stellt der Helligkeitsregler die parametrisierten Schwellwerte wieder ein.

Der neue Schwellwert muß nach der folgenden Umrechnungstabelle oder Umrechnungsformel in einen 1-Byte-Wert umgerechnet werden.

Umrechnungsformel: $(\text{Neuer Luxwert}) \times (255/2000)$
 z.B.: $(625 \text{ Lux}) \times (255/2000) = 79,7 \Rightarrow 80$

Umrechnungstabelle

ca. 50 Lux	=	6	ca. 1050 Lux	=	134
ca. 100 Lux	=	13	ca. 1100 Lux	=	140
ca. 150 Lux	=	19	ca. 1150 Lux	=	147
ca. 200 Lux	=	26	ca. 1200 Lux	=	153
ca. 250 Lux	=	32	ca. 1250 Lux	=	159
ca. 300 Lux	=	38	ca. 1300 Lux	=	166
ca. 350 Lux	=	45	ca. 1350 Lux	=	172
ca. 400 Lux	=	51	ca. 1400 Lux	=	179
ca. 450 Lux	=	57	ca. 1450 Lux	=	185
ca. 500 Lux	=	64	ca. 1500 Lux	=	191
ca. 550 Lux	=	70	ca. 1550 Lux	=	197
ca. 600 Lux	=	77	ca. 1600 Lux	=	204
ca. 650 Lux	=	83	ca. 1650 Lux	=	210
ca. 700 Lux	=	90	ca. 1700 Lux	=	216
ca. 750 Lux	=	96	ca. 1750 Lux	=	223
ca. 800 Lux	=	102	ca. 1800 Lux	=	229
ca. 850 Lux	=	109	ca. 1850 Lux	=	235
ca. 900 Lux	=	115	ca. 1900 Lux	=	242
ca. 950 Lux	=	121	ca. 1950 Lux	=	248
ca. 1000 Lux	=	128	ca. 2000 Lux	=	255

Nach einem RESET oder einem Telegramm auf das "Freigabe/Verriegelungsobjekt" werden die parametrisierten Schwellwerte (ETS-Parameter) wieder verwendet.

● Zeitverriegelung:

Mit dieser Funktion kann die Automatik für eine parametrisierte Zeit abgeschaltet werden. Sobald der Helligkeitsregler über das Objekt "Zeitverriegelung" ein 1-Bit-Schaltegramm empfangen hat, wird die automatische Steuerung für die gewählte Zeitspanne unterbunden.

● Freigeben/Verriegeln des Reglers:

Bei Empfang eines "0" oder "1"-Telegramms auf dem Kommunikationsobjekt "Verriegelung/Schalten" sendet das Gerät keine Telegramme mehr an die Schaltaktoren. Der Helligkeitsregler arbeitet jedoch intern weiter. Die Zeitverriegelung und die aktuellen Istwerte werden ständig überprüft.

Die Telegramme an die Schaltaktoren sendet das Gerät erst wieder, wenn über das "Freigabe/Verriegelungs"-Objekt ein 1-Telegramm empfangen wird. Ein 0-Telegramm verriegelt ebenfalls die Automatik.

Bei Busspannungsausfall wird der momentane Freigabe/Verriegelungs-Zustand abgespeichert.

● Verhalten des Reglers nach einem Reset:

Mit dem Parameter "Verhalten nach RESET" kann man festlegen, ob die Automatik nach einem Reset Telegramme an die Schaltaktoren sendet oder nicht.

● Kalibrierungsergebnis:

Die Kalibrierung des Helligkeitsreglers erfolgt über die Applikation "Kalibrierung 2220". Das mit diesem Anwendungsprogramm ermittelte Kalibrierungsergebnis muß als Parameter eingetragen werden. Im Auslieferungszustand hat dieser Parameter den Wert "0". Solange dieser Parameter den Wert "0" enthält werden keine Telegramme gesendet.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Funktion	Schalten	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
1	Zeitverriegelung	Schalten	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
2	Freigabe/Verriegelung	manuelle Betätigung	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
3	Verriegelung	Schalten	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
4	Schwellwert	Setzen	1 Byte	Auto	SK	Empfangen

Maximale Gruppenadressen: 15

Maximale Zuordnungen : 15

Parameter

Freigabe / Verriegelung

Parameter	Einstellung
Verhalten nach Inbetriebnahme:	Telegramme senden
	keine Telegramme senden

Zeitverriegelung

Parameter	Einstellung
Verriegelungszeit: Basis	Zeitbasis 130; 260; 520 ms Zeitbasis 1; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 sec Zeitbasis 1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 35 min Zeitbasis 1,2 std
Verriegelungszeit: Faktor [5-127]	106

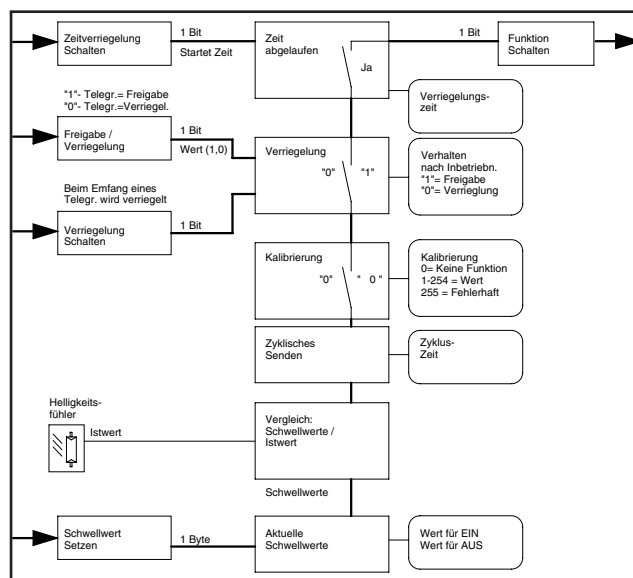
Kalibrierung

Parameter	Einstellung
hier Kalibrierungsergebnis eintragen...(0 = keine Funktion) (255 = fehlerhaft)	0

Funktion

Parameter	Einstellung
Schwellwert für EIN-Schalten	ca. 300 Lux keine EIN-Schaltfunktion 150, 200, 250, 350, 400 Lux 450, 500, 550, 600, 650 Lux 700, 750, 800, 850, 900 Lux 950, 1000, 1050, 1100, 1150 Lux 1200, 1250, 1300, 1350 Lux 1400, 1450, 1500, 1550 Lux 1600, 1650, 1700, 1750 Lux 1800, 1850, 1900, 1950 Lux
Schwellwert für AUS-Schalten	ca. 800 Lux keine AUS-Schaltfunktion 150, 200, 250, 300, 350 Lux 400, 450, 500, 550, 600 Lux 650, 700, 750, 800, 850 Lux 900, 950, 1000, 1050, 1100 Lux 1150, 1200, 1250, 1300 Lux 1350, 1400, 1450, 1500 Lux 1550, 1600, 1650, 1700 Lux 1750, 1800, 1850, 1900 Lux 1950 Lux
Zyklisches Senden: Basis	Zeitbasis 130; 260; 520 ms Zeitbasis 1; 2,1; 4,2; 8,4; 17 ; 34 sec Zeitbasis 1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 35 min Zeitbasis 1,2 std
Zyklisches Senden: EIN-Faktor [5-127]	106
Zyklisches Senden: AUS-Faktor	53 [5-127]

Blockschaltbild:



5.4 Applikation Luxwert 2223 Version 1

Funktion

Diese Applikation ermöglicht ein Übertragen der gemessenen Helligkeit des Raumes. Das Gerät sendet Telegramme im 2Byte-Format für die Lichtintensität über den Bus (EIBA Interworking Standard 5). Die Übertragungsart der Meßwerte kann aus folgenden Methoden ausgewählt werden:

- Senden auf Anforderung:

Der aktuelle Meßwert wird nur aufgrund einer Leseanforderung (Objekt-lesen) übertragen. Auch bei den anderen Methoden kann jederzeit der aktuelle Wert gelesen werden.

- Senden bei Änderung:

Der aktuelle Meßwert wird automatisch übertragen, sobald sich die momentane Helligkeit von der letzten gesendeten Helligkeit um den parametrisierten Lux-Wert geändert hat.

- Zyklisches Senden:

Der aktuelle Meßwert wird in dem parametrisierten Zeitrhythmus zyklisch übertragen.

- Zyklisches Senden nur bei Änderung:

Der aktuelle Meßwert wird automatisch übertragen, sobald sich die momentane Helligkeit von der letzten gesendeten Helligkeit um den parametrisierten Lux-Wert geändert hat. Zusätzlich werden Werte gesendet, wenn die parametrisierte Zykluszeit überschritten wird.

Folgende Funktionen können eingestellt werden:

- Freigeben/Verriegeln des Reglers:

Beim Empfang eines Telegramms auf den drei Kommunikationsobjekten "Verriegelung/Schalten" für 1-Bit-Telegramme; "Verriegelung/Dimmen" für 4-Bit-Telegramme und "Verriegelung/Wertsetzen" für 1-Byte-Telegramme wird das Senden der Lux-Werte abgeschaltet. Über das "Freigabe/Verriegelungs"-Objekt kann über ein 1-Telegramm das Senden der Werte wieder eingeschaltet werden. Ein 0-Telegramm verriegelt ebenfalls die Automatik.

Bei Busspannungsausfall wird der momentane Freigabe/Verriegelungs-Zustand abgespeichert. Bei der Sendebedingung "Senden auf Anforderung" hat der Freigabe/Verriegelungsmechanismus keine Funktion.

- Verhalten nach Inbetriebnahme:

Mit dem Parameter "Verhalten nach Inbetriebnahme" kann man festlegen, ob das Gerät nach einem Reset die Lux-Werte selbstständig sendet oder nicht.

- Kalibrierungsergebnis:

Die Kalibrierung des Helligkeitsreglers erfolgt über die Applikation "Kalibrierung 2220". Das mit diesem Anwendungsprogramm ermittelte Kalibrierungsergebnis muß als Parameter eingetragen werden. Im Auslieferungszustand hat dieser Parameter den Wert "0". Solange dieser Parameter den Wert "0" enthält werden keine Telegramme gesendet.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Beleuchtungsstärke	Luxwert senden	2 Byte	Auto	LKÜ	Senden/Auslesen
1	Freigabe/Verriegelung	Schalten	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
2	Verriegelung	Schalten	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
3	Verriegelung	Dimmen	4 Bit	Auto	SK	Empfangen
4	Verriegelung	Wertsetzen	1 Byte	Auto	SK	Empfangen

Maximale Gruppenadressen: 18

Maximale Zuordnungen : 18

Parameter

Funktion

Parameter	Einstellung
Sendebedingung	Zykl. Senden nur bei Änderung
	Senden bei Änderung
	Senden auf Anforderung
	Zyklisches Senden
Senden bei Änderung ≥ [1-20] x 8 Lux	4
Zyklisches Senden: Basis	Zeitbasis 130; 260; 520 ms
	Zeitbasis 1; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 sec
	Zeitbasis 1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 35 min
	Zeitbasis 1,2 std
Zyklisches Senden: Faktor [2-127] x Basis	37
Telegram rate limit	gesperrt
	freigegeben
Telegrammratenbegrenzung	30 Telegramme pro 17sec.
	60 Telegramme pro 17sec.
	100 Telegramme pro 17sec.
	127 Telegramme pro 17sec.

Freigabe / Verriegelung

Parameter	Einstellung
Verhalten nach Inbetriebnahme:	Telegramme senden
	keine Telegramme senden

Kalibrierung

Parameter	Einstellung
hier Kalibrierungsergebnis eintragen...(0 = keine Funktion) (255 = fehlerhaft)	0

Blockschaltbild:

