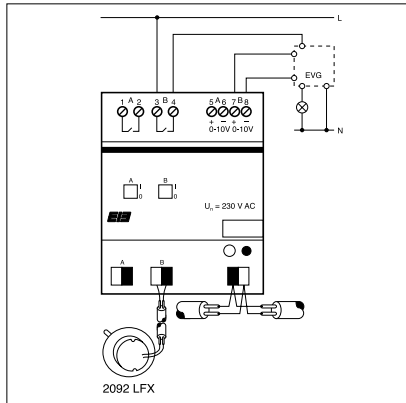


1



2

Lichtregler/Steuereinheit 1 – 10 V REG

Art.-Nr.

REG-Gehäuse 4 TE

2092 REGX

2-fach 10 (16) A 230 V AC

ETS-Produktfamilie: Beleuchtung

Produkttyp: Dimmer

3

Funktionsbeschreibung:

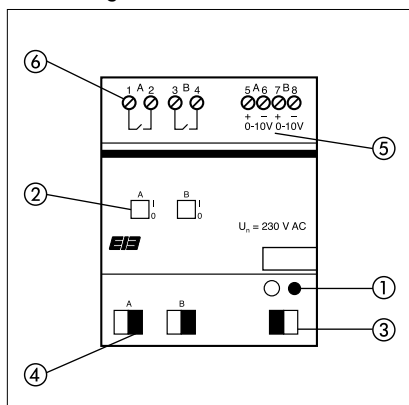
Die Steuereinheit empfängt Telegramme über den instabus EIB und schaltet bzw. dimmt in Verbindung mit EVGs (Elektrische Vorschaltgeräte) Leuchtstofflampen über zwei voneinander unabhängige Kanäle.

Beim Dimmen erfolgt die Ansteuerung der EVGs über zwei 1 – 10 V-Schnittstellen.

Die Schaltfunktion wird durch zwei Relaiskontakte realisiert.

In Verbindung mit dem Lichtfühler kann das Gerät als Lichtregler 2-fach zur Konstantlichtregelung in Büroräumen eingesetzt werden.

Darstellung:



Abmessungen:

Breite: 4 TE / 72 mm

Höhe: 90 mm

Tiefe: 64 mm

Bedienelemente:

1 Programmier-LED, -Taste

2 Schaltstellungsanzeigen
(auch zur manuellen Bedienung)

3 Busklemme

4 Lichtfühleranschluss

5 0 ... 10 V-Signal für EVG

6 Laststromkreis

4 Technische Daten:

Versorgung *instabus EIB*

Spannung: 24 V DC (+ 6 V / -4 V)
Leistungsaufnahme: max. 150 mW
Anschluss: instabus Anschluss- und Abzweigklemme

Eingänge

Anzahl: 2 für Lichtfühler 2092 LFX
Arbeitsbereich der Regelung: typ. 200 ... 1200 Lux

Ausgänge

Signalausgang

Anzahl: 2
Signalspannung: 1 – 10 V
Signalstrom: max. 30 mA je Kanal, abhängig von Typ und Anzahl EVG
Signaldauer: kontinuierlich
Anschluss: 2 x 2 Schraubklemmen (bis 2,5 mm²)
Leitungslänge: max. 100 m

Laststromkreis

Anzahl: 2
Schaltertyp: Schließerkontakt
Schaltspannung: AC 230 V
Schaltvermögen: 16 A/AC 1 (ohmsche Last); 10 A/AC 3 max. Laststrom EVG-typenabhängig
Anschluss: 2 x 2 Schraubklemmen (bis 2,5 mm²)

Schutzart:

IP 20, EN 60 529

Schutzklasse:

II

Umgebungstemperaturbereich

Betrieb: - 5 °C ... + 45 °C
Lagerung: -25 °C ... + 55 °C
Transport: -25 °C ... + 70 °C

Bauform, Design:

modulares Installationsgerät, proM

Gehäuse, Farbe:

Kunststoffgehäuse, grau

Befestigungsart:

auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 50022

Abmessungen:

90 x 72 x 64 mm (H x B x T)

Breite:

4 Module à 18 mm

Gewicht:

0,190 kg

Approbation:

EIB-zertifiziert

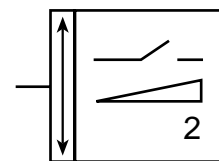
CE-Zeichen:

gemäß EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie

5 ETS-Suchpfad:

Produktfamilie: Beleuchtung
 Produkttyp: Dimmer

ETS-Symbol



6 Applikationen:

Kurzbeschreibung:

Name:

Schalten/Dimmen manuell +
 Konstantlichtregelung

Regeln Dimmen Schalten/1.1

Schalten/Dimmen manuell;
 Ansteuerung über Master;
 Minilichtszene mit Bit-Ansteuerung

Dimmen Schalten Slave/1.1

Achtung:

**Vor der Programmierung muss das Service Release A der ETS2 V1.1 oder höher installiert sein.
 Bei Nichtbeachtung ist das Gerät nicht funktionsfähig und nicht mehr programmierbar.**

6 Applikationsbeschreibung: Regeln Dimmen Schalten/1.1

Funktionsbeschreibung

Schalten

Der Dimmer wird über das 1-Bit-Kommunikationsobjekt mit einem voreinstellbaren Helligkeitswert eingeschaltet. Dieser vorgegebene Wert wird in den Parametern festgelegt.

Wird der Lichtregler/Schaltdimmaktor über eines seiner Objekte eingeschaltet, so wird er über sein 1-Bit-Objekt seinen Status senden. Dies geschieht auch dann, wenn er über sein 1-Bit-Objekt eingeschaltet wird. Die Status-Aussendung dient z.B. dazu, Status-LEDs an Tastsensoren zu aktualisieren. In diesem Fall ist darauf zu achten, dass das Ü-Flag gesetzt ist und der Parameter "Nach Ein-/Ausschalten durch abs./rel. Dimmen oder Regeln sendet Objekt ..." auf "sendet seinen Status" eingestellt ist.

Dimmen

Mit dem 4-Bit-Kommunikationsobjekt kann der Lichtregler/Schaltdimmaktor gemäß ETS 2 relativ gedimmt werden. Die Zeitdauer für den Durchlauf des Dimmbereichs von minimaler zu maximaler Helligkeit wird in den Parametern festgelegt. Sie ist standardmäßig auf ca. 4 s eingestellt.

Mit den beiden Parametern "Untere Dimmgrenze..." und "Obere Dimmgrenze..." wird der Einstellbereich eingeschränkt. Somit ist es möglich, den Lichtregler/Schaltdimmaktor an die unterschiedlichsten Leuchtenarten anzupassen.

Wenn der Lichtregler/Schaltdimmaktor ausgeschaltet ist, kann er über ein Telegramm an das 4-Bit-Objekt eingedimmt werden, sofern der Parameter "Relais schaltet bei HELLER DIMMEN" auf "ein" eingestellt ist.

Bei der Einstellung "nicht ein" kann der Aktor nur über das 1-Bit- oder das 1-Byte-Objekt eingeschaltet werden. Zusätzlich kann parametrisiert werden, ob der Dimmer bei Unterschreiten seiner unteren Dimmgrenze ausschalten soll oder nicht. Wenn er auch über das 4-Bit-Objekt ausgeschaltet werden soll, ist also der Parameter "Relais schaltet bei DUNKLER DIMMEN wenn Wert \leq untere Dimmgrenze" auf "aus" einzustellen. Wird mit einem Dimmtelegramm eingeschaltet, ist darauf zu achten, dass der Startwert des 0 – 10 V-Ausgangs mindestens so groß ist wie der Mindesthelligkeitswert des Leuchtmittels. Der Startwert kann mit dem Parameter "Startwert für 0 ... 10 V Ausgang ..." eingestellt werden.

Helligkeitswert

Mit dem 1-Byte-Kommunikationsobjekt ist es möglich, einen von 256 Helligkeitswerten im Bereich von 0 bis 255 direkt vorzugeben. Diese Werte können angesprungen oder angedimmt werden.

Zusätzlich kann noch angegeben werden, ob bei einem Telegramm mit dem Helligkeitswert = 0 ausgeschaltet werden darf oder nicht.

Ebenso kann parametrisiert werden, ob mit einem Helligkeitswert ≥ 1 eingeschaltet werden darf.

Regeln

Wird in den allgemeinen Parametern die Funktion "Regler und Dimmer" eingestellt, so kann der Aktor als Lichtregler eingesetzt werden.

Der aktuelle Helligkeitswert wird dazu über den Eingang des Lichtfühlers ermittelt.

In der Betriebsart als "Regler und Dimmer" stehen weitere Parameter und ein 1-Bit-Kommunikationsobjekt zur Verfügung. Über die Parameter wird eingestellt, ob der Regler den jeweiligen Helligkeitswert seines eigenen Kanals oder den kleinsten Helligkeitswert der Kanäle A und B als Istwert verwendet.

Die Regelung kann auf zweierlei Weise erfolgen:

1. Der Helligkeits-Sollwert wird einmalig eingestellt und darf vom Anwender nicht verändert werden.
2. Der Helligkeits-Sollwert darf vorübergehend auch vom Anwender verändert werden. Dazu muss der Parameter "Nach Verstellen des Sollwertes durch HELLER/DUNKLER DIMMEN wird" auf "der neue Sollwert verwendet" eingestellt werden. Dieser neue Helligkeits-Sollwert wird solange beibehalten, bis der nächste Schaltbefehl gesendet wird.

Zur Vermeidung von störenden Helligkeitsschwankungen kann die Regelung (Abgleich zwischen SOLL- und IST-Wert) einige Minuten dauern.

Einstellung des Lichtreglers

Die Einstellung des Lichtreglers erfolgt in folgenden Schritten:

- Raum abdunkeln.
- Lichtstärke durch Auf- bzw. Abdimmen so lange verändern, bis die gewünschte Helligkeit im Raum erreicht ist.
- Telegramm mit dem Wert "1" an das Objekt "Sollwert setzen" senden, z.B. durch einen separaten Tastsensor.
- Der über den Lichtfühler gemessene Helligkeitswert wird als neuer Sollwert übernommen.
- Als Zeichen, dass die Einstellung erfolgreich war, wird die Beleuchtung deutlich dunkler und regelt sich dann langsam auf den neuen Helligkeits-Sollwert ein.

Weitere Dimmer können über das 1-Byte-Objekt angesteuert werden. Dazu muss der Parameter "Die Stellgröße für die Regelung wird über Objekt ..." auf "gesendet" eingestellt werden. Dann sendet der Lichtregler/Schaltdimmaktor über dieses Objekt seinen Wert aus. Phasenanschnitt- oder -abschnittdimmer können somit in die Regelung einbezogen werden.

Um die Busbelastung durch das Aussenden von Telegrammen an andere Dimmer gering zu halten, wird die Reaktion auf starke Helligkeitsänderungen zur Vermeidung höherer Busbelastung deutlich langsamer.

Das Regelverhalten bei Busspannungswiederkehr ist parametrisierbar. So kann der Regler sich auf einen neuen Helligkeitszustand einregeln oder die Regelung ausschalten.

Das Anwendungsprogramm bietet für die beiden Ausgänge jeweils die gleichen Parameter und Kommunikationsobjekte.

Die Anzeige der Kommunikationsobjekte ist dabei von der Einstellung der Parameter abhängig.

Der Relaiskontakt kann für unterschiedliche Anwendungsfälle als Schließer oder als Öffner parametrisiert werden.

6 Applikationsbeschreibung Applikation: Regeln Dimmen Schalten/1.1

Anzahl der Adressen (dyn.): 18
 Anzahl der Zuordnungen (dyn.): 18
 Kommunikationsobjekte (dyn.): 8

Objekt:	Name:	Funktion:	Typ:	Flag:
bei Dimmbetrieb				
0	Schalten	Kanal A	1 Bit	S, K, Ü
1	Schalten	Kanal B	1 Bit	S, K, Ü
2	relativ Dimmen	Kanal A	4 Bit	S, K
3	relativ Dimmen	Kanal B	4 Bit	S, K
4	Helligkeitswert	Kanal A	1 Byte	S, K, Ü
5	Helligkeitswert	Kanal B	1 Byte	S, K, Ü
bei Dimm- und Regelbetrieb wie vor und zusätzlich				
6	Sollwert setzen	Kanal A	1 Bit	S, K
7	Sollwert setzen	Kanal B	1 Bit	S, K

7 Parameter:

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kanal A und B		
Kanal ...:		
Allgemein		
Kanal ist	deaktiviert aktiviert	
Funktion	Dimmer Regler und Dimmer	nur bei aktiviertem Kanal
bei Funktion als Dimmer		
Nach Ein-/Ausschalten sendet Objekt ...	nicht seinen Status seinen Status	
Relais arbeitet als	Schließer Öffner	
Vorzugslage des Relais bei Busspannungsausfall	Kontakt unverändert Kontakt geöffnet Kontakt geschlossen	
Startwert für 0 ... 10 V Ausgang 0 ... 51 entspricht 0 ... 20 %	25	
Dimmer allgemein:		
Helligkeitswerte	andimmen anspringen	
Zeitdauer für Durchlauf des Dimmbereiches (0 ... 100 %)	2	
Zeitdauer = Eingabe * 2s Eingabebereich 2 ... 255	< --- HINWEIS	
Nach Busspannungswiederkehr ist Dimmer	ausgeschaltet eingeschaltet	
Helligkeitswert 1 ... 255 entspricht 0,4 ... 100 %	128	nur bei eingeschaltetem Dimmer

7

Parameter:

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
---------------	--------	------------

Einschalten über Objekt ... mit Helligkeitswert 1 ... 255 entspricht 0,4 ... 100 %	127	
---	------------	--

relativ Dimmen:

Untere Dimmgrenze

1 ... 127 entspricht 0,4 ... 49,8 %

51

Obere Dimmgrenze

128 ... 255 entspricht 50,2 % ... 100 %

255Relais schaltet bei DUNKLER DIMMEN
wenn Wert <= untere Dimmgrenze**nicht aus**
aus

Relais schaltet bei HELLER DIMMEN

nicht ein
ein**Helligkeitswert:**Relais schaltet bei Telegramm an
Obj. ... mit Helligkeitswert = 0**aus**
nicht ausRelais schaltet bei Telegramm an
Obj. ... mit Helligkeitswert >= 1nicht ein
ein**Kanal A + B****bei Funktion als Regler und Dimmer**

Nach Ein-/Ausschalten sendet Objekt...

nicht seinen Status
seinen Status

Relais arbeitet als

Schließer
ÖffnerVorzugslage des Relais
bei Busspannungsausfall**Kontakt unverändert**
Kontakt geöffnet
Kontakt geschlossenStartwert für 0 ... 10 V Ausgang
0 ... 51 entspricht 0 ... 20 %**25****Regler:**

Als Istwert wird verwendet

Sensorwert des eigenen Kanals
Kleinerer Sensortwert von Kanal 1 + 2Die Stellgröße für die Regelung wird
über Objekt ...**nicht gesendet**
gesendetKanal 1 wirkt als Master und kann
über Obj. ... weitere Dimmer ansteuern< --- **H I N W E I S**

nur bei gesendeter Stellgröße

Die Regelung ist nach
Busspannungswiederkehr**ausgeschaltet**
eingeschaltetNach Verstellen des Sollwertes durch
HELLER/DUNKLER DIMMEN wirdder neue Sollwert verwendet
die Regelung deaktiviertWenn Istwert > Sollwert und
Stellgröße = 0 (zu hell) wird**das Relais nicht abgeschaltet**
das Relais abgeschaltet

7

Parameter:

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
----------------------	---------------	-------------------

Dimmer allgemein:

Helligkeitswerte	andimmen anspringen	
Zeitdauer für Durchlauf des Dimmbereiches (0 ... 100 %)	2	
Zeitdauer = Eingabe *2s Eingabebereich 2 ... 255	< --- H I N W E I S	

relativ Dimmen:

Untere Dimmgrenze 1 ... 127 entspricht 0,4 ... 49,8 %	51	
Obere Dimmgrenze 128 ... 255 entspricht 50,2 ... 100 %	255	
Relais schaltet bei DUNKLER DIMMEN wenn Wert <= untere Dimmgrenze	nicht aus aus	
Relais schaltet bei HELLER DIMMEN	nicht ein ein	

Helligkeitswert:

Helligkeitswerte andimmen	anspringen	
Relais schaltet bei Telegramm an Obj. ... mit Helligkeitswert = 0	aus nicht aus	
Relais schaltet bei Telegramm an Obj. ... mit Helligkeitswert >= 1	nicht ein ein	

Bemerkungen

Achtung:
Vor der Programmierung muss das Service Release A der ETS2 V1.1 oder höher installiert sein.
Bei Nichtbeachtung ist das Gerät nicht funktionsfähig und nicht mehr programmierbar.

Bei der Berechnung und Planung der künstlichen Beleuchtung von Räumen muss die Nutzung auf Basis der lichttechnischen Anforderungen an die Bürobeleuchtung DIN 5035 und die Arbeitsstättenrichtlinien 7/3 sowie weitere Richtlinien beachtet werden. Der Lichttechniker stellt mit seinem Fachwissen sicher, dass die Beleuchtung diese Anforderungen erfüllt.

6

Applikationsbeschreibung: Dimmen Schalten Slave/1.1

Funktionsbeschreibung

Schalten

Der Dimmer wird über das 1-Bit-Kommunikationsobjekt mit einem vorgegebenen Helligkeitswert eingeschaltet. Dieser vorgegebene Wert kann in den Parametern festgelegt werden. Ebenso ist das Verhalten des Dimmers beim Ein- und Ausschalten einstellbar, die Helligkeitswerte können angesprungen oder angedimmt werden. Wird der Lichtregler/Schaltdimmaktor über eines seiner Objekte eingeschaltet, so wird er über sein 1-Bit-Objekt seinen neuen Status senden. Dies geschieht auch dann, wenn er über sein 1-Bit-Objekt eingeschaltet wird. Die Status-Aussendung dient z.B. dazu, Status-LEDs an Tastsensoren zu aktualisieren. In diesem Fall ist darauf zu achten, dass das Ü-Flag gesetzt ist und der Parameter "Nach Ein-/Ausschalten durch abs./rel. Dimmen sendet Objekt ..." auf "sendet seinen Status" eingestellt ist. Der Schaltzustand am Ausgang bei Busspannungsausfall und -wiederkehr ist einstellbar. Es kann EIN- oder AUS-geschaltet oder unverändert eingestellt werden. Standardeinstellung ist unverändert.

6 Applikationsbeschreibung

Dimmen

Mit dem 4-Bit-Kommunikationsobjekt kann der Lichtregler/Schaltdimmaktor gemäß EIS2 relativ gedimmt werden.

Die Zeitdauer für den Durchlauf des Dimmbereichs von minimaler zu maximaler Helligkeit wird in den Parametern festgelegt. Sie ist standardmäßig auf ca. 4 s eingestellt.

Mit den beiden Parametern "Untere Dimmgrenze..." und "Obere Dimmgrenze..." wird der Einstellbereich eingeschränkt. Somit ist es möglich, den Lichtregler/Schaltdimmaktor an die unterschiedlichsten Leuchtenarten anzupassen.

Wenn der Aktor ausgeschaltet ist, kann er über das 4-Bit-Objekt eingedimmt werden, sofern der Parameter "Relais schaltet bei HELLER DIMMEN" auf "ein" eingestellt ist.

Bei der Einstellung "nicht ein" kann der Aktor nur über das 1-Bit- oder das 1-Byte-Objekt eingeschaltet werden. Zusätzlich kann parametrisiert werden, ob der Dimmer bei Erreichen seiner unteren Dimmgrenze ausschalten soll oder nicht. Wenn er auch über das 4-Bit-Objekt ausgeschaltet werden soll, ist also der Parameter "Relais schaltet bei DUNKLER DIMMEN wenn Wert \leq untere Dimmgrenze" auf "aus" einzustellen.

Helligkeitswert

Mit dem 1-Byte-Kommunikationsobjekt ist es möglich, einen von 256 Helligkeitswerten im Bereich von 0 bis 255 vorzugeben. Diese Werte können direkt angesprochen oder angedimmt werden.

Mit den beiden Parametern "Untere Dimmgrenze ..." und "Obere Dimmgrenze ..." kann der Einstellbereich eingeschränkt werden.

Zusätzlich kann noch angegeben werden, ob bei einem Telegramm mit dem Helligkeitswert = 0 ausgeschaltet werden darf oder nicht.

Ebenso kann parametrisiert werden, ob mit einem Helligkeitswert ≥ 1 eingeschaltet werden darf.

Preset

Presets sind Voreinstellungen, die z.B. bei Lichtszenen verwendet werden.

Die Presetobjekte können über die Parametereinstellungen ein- oder ausgeblendet werden.

Für jeden Kanal sind zwei Presetobjekte mit jeweils einem Helligkeitswert möglich.

Mit dem Objektwert 1 wird der entsprechende Helligkeitswert je nach Parametereinstellung "Helligkeitswerte und Einschaltwerte" angedimmt oder angesprochen.

Slave

Damit die Slaveobjekte zur Verfügung stehen, muss über die Parameter für den jeweiligen Kanal die Slavefunktion aktiviert werden.

Über das Objekt "Slave freigeben" kann diese Funktion über den Bus ein- oder ausgeschaltet werden.

Wird die Slavefunktion freigegeben, kann der Dimmer nur noch über das Objekt "Slave Helligkeitswert" gesteuert werden. Es ist einstellbar, ob beim Wert 0 ausgeschaltet werden darf.

Es erfolgt keine Statusrückmeldung über das Schaltobjekt. Die Helligkeitsobjekte 4 und 5 werden erst nach der Sperrung der Slavefunktion aktualisiert.

Das Anwendungsprogramm bietet für die beiden Ausgänge jeweils die gleichen Parameter und Kommunikationsobjekte.

Die Anzeige der Kommunikationsobjekte ist dabei von der Einstellung der Parameter abhängig.

Der Relaiskontakt kann für unterschiedliche Anwendungsfälle als Schließer oder als Öffner parametrisiert werden.

Achtung:

Vor der Programmierung muss das Service Release A der ETS2 V1.1 oder höher installiert sein.

Bei Nichtbeachtung ist das Gerät nicht funktionsfähig und nicht mehr programmierbar.

6	Anzahl der Adressen (dyn.):	30
	Anzahl der Zuordnungen (dyn.):	30
	Kommunikationsobjekte (dyn.):	14

Objekt:	Name:	Funktion:	Typ:	Flag:
0	Schalten	Kanal A	1 Bit	S, K, Ü
1	Schalten	Kanal B	1 Bit	S, K, Ü
2	relativ Dimmen	Kanal A	4 Bit	S, K
3	relativ Dimmen	Kanal B	4 Bit	S, K
4	Helligkeitswert	Kanal A	1 Byte	S, K, Ü
5	Helligkeitswert	Kanal B	1 Byte	S, K, Ü

mit Slavefunktion: wie vor und zusätzlich

6	Slave Helligkeitswert	Kanal A	1 Byte	S, K
7	Slave Helligkeitswert	Kanal B	1 Byte	S, K
8	Slave aktivieren/deaktivieren	Kanal A	1 Bit	S, K
9	Slave aktivieren/deaktivieren	Kanal B	1 Bit	S, K

mit Preset: wie vor und zusätzlich (auch ohne aktivierte Slavefunktion möglich)

10	Preset 1	Kanal A	1 Bit	S, K
11	Preset 1	Kanal B	1 Bit	S, K
12	Preset 2	Kanal A	1 Bit	S, K
13	Preset 2	Kanal B	1 Bit	S, K

7

Parameter:**Beschreibung:****Werte:****Kommentar:****Kanal A und B****Allgemein**

Kanal ist	deaktiviert aktiviert	
Kanal hat	keine Slavefunktion Slavefunktion	nur bei aktiviertem Kanal
Nach Ein-/Ausschalten durch abs./rel. Dimmen sendet Objekt...	nicht seinen Status seinen Status	
Relais arbeitet als	Schließer Öffner	
Vorzugslage des Relais bei Busspannungsausfall	Kontakt unverändert Kontakt geöffnet Kontakt geschlossen	

Dimmer allgemein

Nach Dimmen sendet Objekt...	nicht den aktuellen Helligkeitswert den aktuellen Helligkeitswert	
Zeitdauer für Durchlauf des Dimmbereiches (0 ... 100 %)	2	
Zeitdauer = Eingabe * 2s Eingabebereich 1 ... 255	< --- H I N W E I S	
Nach Busspannungswiederkehr ist Dimmer	ausgeschaltet eingeschaltet	
nur bei eingeschaltetem Dimmer Helligkeitswert 1 ... 255 entspricht 0,4 ... 100 %	128	
Einschalten über Objekt ... mit	letztem Helligkeitswert vorgegebenem Helligkeitswert	
mit Helligkeitswert 1 ... 255 entspricht 0,4 ... 100 %	255	
Helligkeitswerte und Einschaltwerte	andimmen anspringen	
Ausschaltverhalten	ausdimmen ausspringen	
relativ Dimmen:		
Untere Dimmgrenze 0 ... 254 entspricht 0,4 ... 99,6 %	51	
Obere Dimmgrenze 1 ... 255 entspricht 0,4 ... 100 %	255	
Relais schaltet bei DUNKLER DIMMEN wenn Wert <= untere Dimmgrenze	nicht aus aus	
Relais schaltet bei HELLER DIMMEN	nicht ein ein	

7

Parameter:

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
---------------	--------	------------

Helligkeitswert:

Untere Dimmgrenze 0 ... 254 entspricht 0,4 ... 99,6 %	51	
--	-----------	--

Obere Dimmgrenze 1 ... 255 entspricht 0,4 ... 100 %	255	
--	------------	--

Relais schaltet bei Telegramm an Obj. ... mit Helligkeitswert = 0	aus nicht aus	
--	-------------------------	--

Relais schaltet bei Telegramm an Obj. ... mit Helligkeitswert >= 1	nicht ein ein	
---	-------------------------	--

Preset:

Preset 1 ... 2 aktivieren	JA NEIN	
---------------------------	-------------------	--

Helligkeitswert 1 ... 255 entspricht 0,4 ... 100 %	127	nur bei JA
---	------------	------------

Nach Busspannungswiederkehr ist Slavefunktion freigegeben	nicht freigegeben nur bei Slavefunktion	
--	---	--

Relais schaltet bei Telegramm an Obj. ... mit Helligkeitswert = 0	nicht aus aus	
--	-------------------------	--

Bemerkungen**Achtung:**

Vor der Programmierung muss das Service Release A der ETS2 V1.1 oder höher installiert sein.

Bei Nichtbeachtung ist das Gerät nicht funktionsfähig und nicht mehr programmierbar.

Bei der Berechnung und Planung der künstlichen Beleuchtung von Räumen müssen die Nutzung auf Basis der lichttechnischen Anforderungen an die Bürobeleuchtung DIN 5035 und die Arbeitsstättenrichtlinien 7/3 sowie weitere Richtlinien beachtet werden. Der Lichttechniker stellt mit seinem Fachwissen sicher, dass die Beleuchtung diese Anforderungen erfüllt.