



Dieses Handbuch beschreibt die Funktion des Steuergerät SL/S 50.1.  
Technische Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten.

**Haftungsausschluss:**

Trotz Überprüfung des Inhalts dieser Druckschrift auf Übereinstimmung mit der Hard- und Software können Abweichungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher können wir hierfür keine Gewähr übernehmen. Notwendige Korrekturen fließen in neue Versionen des Handbuchs ein.

Bitte teilen Sie uns Verbesserungsvorschläge mit.

---

# Inhalt

---

Seite

<b>1</b>	<b>Gerätetechnik .....</b>	2
1.1	Technische Daten.....	2
1.2	Anschlussbild .....	3
1.3	Maßbild.....	3
<b>2</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	4
2.1	Schalten Dimmen Wert Fehler /1.....	4
2.2	Schalten Dimmen Wert Fehler /2.....	6
2.3	Schalten Dimmen Wert Fehler /3.....	8
<b>Anhang</b>		
A.1	Bestelldaten.....	I
A.2	Notizen .....	II

## 1 Gerätetechnik



SK 0012 B98

Das Steuergerät ist ein Reiheneinbaugerät zum Einbau in Verteiler. Es dient der Ansteuerung von digital dimmbaren elektronischen Vorschaltgeräten bzw. Transformatoren über den EIB / KNX.

In einem Beleuchtungskreis können bis zu 50 EVG-Luxcontrol bzw. ETR-L an ein Gerät angeschlossen werden.

Folgende Funktionen können wahlweise realisiert werden:  
Schalten, Dimmen, Festwert, Fehlerrückmeldung.

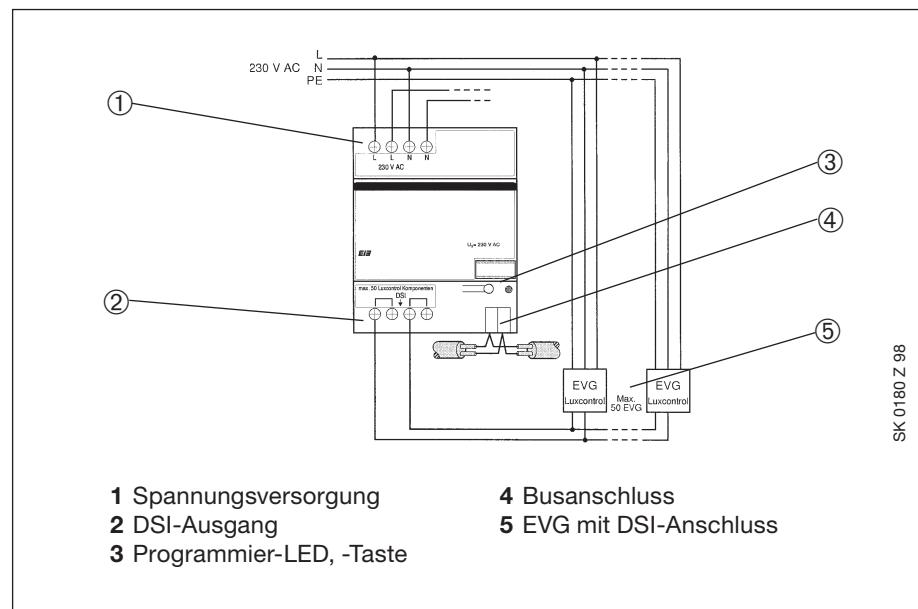
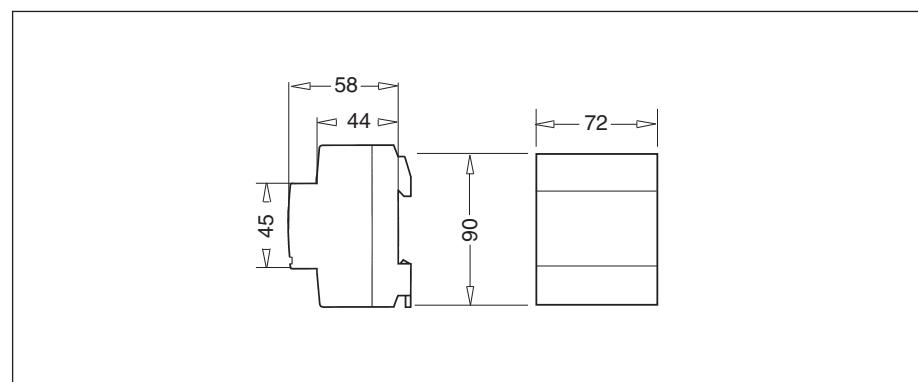
Das Gerät benötigt eine externe Hilfsspannung. Der Busanschluss erfolgt über Busanschlussklemme an der Frontseite.

### 1.1 Technische Daten

<b>Versorgung</b>	– EIB / KNX – Hilfsspannung – Leistungsaufnahme	24 V DC, erfolgt über die Buslinie 230 V AC, 50 Hz 2,6 W
<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b>	– LED (rot) und Taste	zur Vergabe der physikalischen Adresse
<b>Ausgang</b>	– DSI-Signale (digital/seriell) – Nennspannung – max. Anzahl EVG bzw. ETR – zulässige Leitungslänge – Sicherheit	12 V 50 Stck. max. 250 m Kurzschlussfest, Überlastschutz, Verpolungsschutz
<b>Anschlüsse</b>	– EIB / KNX  – Ausgang DSI-Signal – Hilfsspannung	Busanschlussklemme (im Lieferumfang enthalten) 2 Schraubklemmen je 2 Schraubklemmen für L und N Anschlussquerschnitt: feindrähtig 0,5 – 2,5 mm <sup>2</sup> , eindrähtig 0,5 – 4 mm <sup>2</sup>
<b>Schutzart</b>	– IP 20, EN 60 529	
<b>Schutzklasse</b>	– II	
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	– Betrieb – Lagerung – Transport	– 5 °C ... + 45 °C – 25 °C ... + 55 °C – 25 °C ... + 70 °C
<b>Bauform, Design</b>	– modulares Installationsgerät, proM	
<b>Gehäuse, Farbe</b>	– Kunststoffgehäuse, grau	
<b>Montage</b>	– auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715	
<b>Abmessungen</b>	– 90 x 72 x 64 mm (H x B x T)	
<b>Einbautiefe/Breite</b>	– 68 mm/4 Module à 18 mm	
<b>Gewicht</b>	– 0,23 kg	
<b>Approbation</b>	– EIB / KNX-zertifiziert	
<b>CE-Zeichen</b>	– gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

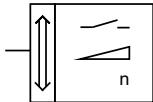
**Anwendungsprogramm**

	<b>max. Anzahl Kommunikationsobjekte</b>	<b>max. Anzahl Gruppenadressen</b>	<b>max. Anzahl Zuordnungen</b>
<b>Schalten Dimmen Wert Fehler /1</b>	5	10	10
<b>Schalten Dimmen Wert Fehler /2</b>	5	10	10
<b>Schalten Dimmen Wert Fehler /3</b>	4	13	13

**1.2 Anschlussbild****1.3 Maßbild**

## 2 Inbetriebnahme

### 2.1 Schalten Dimmen Wert Fehler /1



#### Auswahl in der ETS2

- ABB
  - └ Beleuchtung
  - └ Dimmer

#### Schalten

Der Aktor kann über das 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Ausgang Schalten“ ein- und ausgeschaltet werden. Der Helligkeitswert, den der Aktor beim Einschalten verwendet, wird in den Parametern festgelegt.

In der gleichen Form kann der Aktor auch über das Objekt Nr. 4 „Master Ein/Aus“ geschaltet werden. Dieses Objekt hat aber noch die Zusatzfunktion, dass die Kommunikationsobjekte „relativ Dimmen“ und „Helligkeitswert“ den Aktor nicht einschalten können, wenn das Master-Objekt den Wert „0“ hat.

In der Normaleinstellung arbeitet der Aktor mit der Softstart- und der Softstopfunktion. Das bedeutet, dass er den neuen Zustand nicht unmittelbar verwendet, sondern mit einer einstellbaren Geschwindigkeit zum gewünschten Wert dimmt. Die Zeiten für Softstart und Softstop können separat eingestellt werden.

Sofern das Übertragen-Flag des Schalt-Objektes gesetzt ist, sendet das Kommunikationsobjekt bei jeder Zustandsänderung ein Status-Telegramm. Wenn mehrere Aktoren über die gleiche Gruppenadresse gesteuert werden, sollte nur einer davon das Übertragen-Flag gesetzt haben, oder sie sollten jeweils eine eigene Gruppenadresse als sendende Gruppenadresse verwenden, damit sie sich nicht permanent abwechselnd neue Telegramme senden.

#### Dimmen

Mit dem 4-Bit-Kommunikationsobjekt kann die angeschlossene Leuchte gemäß EIS 2 gedimmt werden. Wenn der Aktor ausgeschaltet ist, kann er über das 4-Bit-Objekt eingedimmt werden.

In der Normaleinstellung kann der Aktor nur bis zur Minimalhelligkeit heruntergedimmt werden. Wird der Parameter „Ausdimmen“ auf „ja“ eingestellt, ist es auch möglich das Licht über die Minimalhelligkeit hinaus auszudimmen.

In den Parametern kann die Zeitdauer für den Durchlauf des Dimmbereichs von minimaler zu maximaler Helligkeit angegeben werden.

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

#### Wert

Mit dem 1-Byte-Kommunikationsobjekt kann der Leuchte einer von 256 Helligkeitswerten im Bereich von 0 = ausgeschaltet bis 255 = volle Helligkeit vorgegeben werden. Wenn der Helligkeitswert über dieses Kommunikationsobjekt geändert wird, kann der Aktor den neuen Helligkeitswert entweder sofort anwenden, oder er kann innerhalb einer einstellbaren Zeit vom aktuellen zum neuen Helligkeitswert dimmen.

Sofern das Übertragen-Flag gesetzt ist, sendet das Kommunikationsobjekt bei jeder Zustandsänderung ein Telegramm. Wenn mehrere Aktoren über die gleiche Gruppenadresse gesteuert werden, sollte nur einer davon das Übertragen-Flag gesetzt haben, oder sie sollten jeweils eine eigene Gruppenadresse als sendende Gruppenadresse verwenden, damit sie sich nicht permanent abwechselnd neue Telegramme senden.

#### Fehler

Bei einem Ausfall der Hilfsspannung, einem Lampendefekt oder einem Fehler auf dem DSI-Bus sendet das Objekt „Fehlerrückmeldung“ ein Telegramm mit dem Wert „1“. Wenn der Fehler behoben wird, sendet es ein Telegramm mit dem Wert „0“.

**Kommunikationsobjekte**

<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Objektname</b>	<b>Funktion</b>
0	1 bit	Ausgang	Schalten
1	4 bit	Dimmer	relativ Dimmen
2	1 byte	Dimmer	Helligkeitswert
3	1 bit	Fehlerrückmeldung	Telegr. Fehlerstatus
4	1 bit	Master-Objekt	Master Ein/Aus

**Parameter**

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

## DSI-Flags

– Softstart	<b>ja / nein</b>
– Softstop	<b>ja / nein</b>
– Helligkeitswert	<b>andimmen / anspringen</b>
– Ausdimmen	<b>ja / nein</b>

## DSI-Parameter

– Einschalthelligkeit	<b>letzter Wert</b>
	1 %
	5 %
	10 %
	20 %
	30 %
	50 %
	70 %
	100 %

## – Untere Dimmgrenze

– Untere Dimmgrenze	<b>1 %</b>
	5 %
	10 %
	20 %
	30 %
	50 %

## – Obere Dimmgrenze

– Obere Dimmgrenze	<b>50 %</b>
	70 %
	80 %
	90 %
	95 %
	<b>100 %</b>

## – Zeitdauer: Softstart

0,4 s / **0,8 s** / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s

## – Zeitdauer: Softstop

0,4 s / **0,8 s** / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s

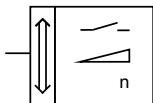
## – Zeitdauer: Andimmen

0,4 s / **0,8 s** / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s

## – Zeitdauer: Dimmen 0 ... 100 %

2 s / 3 s / **4 s** / 5 s / ... / 40 s / 50 s

## 2.2 Schalten Dimmen Wert Fehler /2



### Auswahl in der ETS2

- ABB
  - └ Beleuchtung
  - └ Dimmer

#### Schalten

Der Aktor kann über das 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Ausgang Schalten“ ein- und ausgeschaltet werden. Der Helligkeitswert, den der Aktor beim Einschalten verwendet, wird in den Parametern festgelegt.

In der gleichen Form kann der Aktor auch über das Objekt Nr. 4 „Master Ein/Aus“ geschaltet werden. Dieses Objekt hat aber noch die Zusatzfunktion, dass die Kommunikationsobjekte „relativ Dimmen“ und „Helligkeitswert“ den Aktor nicht einschalten können, wenn das Master-Objekt den Wert „0“ hat.

Wenn der Aktor eingeschaltet ist und dann ein weiteres Einschalttelegramm erhält, kann er entweder den eingestellten Wert für die Einschalthelligkeit, oder den maximalen Helligkeitswert verwenden. Das wird über den Parameter „Reaktion auf zweimal ‘Ein’“ bestimmt.

Bei Bedarf arbeitet der Aktor mit der Softstart- und der Softstopfunktion. Das bedeutet, dass er den neuen Zustand nicht unmittelbar verwendet, sondern mit einer einstellbaren Geschwindigkeit zum gewünschten Wert dimmt. Die Zeiten für Softstart und Softstop können separat eingestellt werden.

Sofern das Übertragen-Flag des Schalt-Objektes gesetzt ist, sendet das Kommunikationsobjekt bei jeder Zustandsänderung ein Status-Telegramm. Wenn mehrere Aktoren über die gleiche Gruppenadresse gesteuert werden, sollte nur einer davon das Übertragen-Flag gesetzt haben, oder sie sollten jeweils eine eigene Gruppenadresse als sendende Gruppenadresse verwenden, damit sie sich nicht permanent abwechselnd neue Telegramme senden.

#### Dimmen

Mit dem 4-Bit-Kommunikationsobjekt kann die angeschlossene Leuchte gemäß EIS 2 gedimmt werden. Wenn der Aktor ausgeschaltet ist, kann er über das 4-Bit-Objekt eingedimmt werden.

In der Normaleinstellung kann der Aktor nur bis zur Minimalhelligkeit heruntergedimmt werden. Wird der Parameter „Ausdimmen“ auf „ja“ eingestellt, ist es auch möglich das Licht über die Minimalhelligkeit hinaus auszudimmen.

In den Parametern kann die Zeitdauer für den Durchlauf des Dimmbereichs von minimaler zu maximaler Helligkeit angegeben werden.

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

#### Wert

Mit dem 1-Byte-Kommunikationsobjekt kann der Leuchte einer von 256 Helligkeitswerten im Bereich von 0 = ausgeschaltet bis 255 = volle Helligkeit vorgegeben werden. Wenn der Helligkeitswert über dieses Kommunikationsobjekt geändert wird, kann der Aktor den neuen Helligkeitswert entweder sofort anwenden, oder er kann innerhalb einer einstellbaren Zeit vom aktuellen zum neuen Helligkeitswert dimmen.

Sofern das Übertragen-Flag gesetzt ist, sendet das Kommunikationsobjekt bei jeder Zustandsänderung ein Telegramm. Wenn mehrere Aktoren über die gleiche Gruppenadresse gesteuert werden, sollte nur einer davon das Übertragen-Flag gesetzt haben, oder sie sollten jeweils eine eigene Gruppenadresse als sendende Gruppenadresse verwenden, damit sie sich nicht permanent abwechselnd neue Telegramme senden.

#### Fehler

Bei einem Ausfall der Hilfsspannung, einem Lampendefekt oder einem Fehler auf dem DSI-Bus sendet das Objekt „Fehlerrückmeldung“ ein Telegramm mit dem Wert „1“. Wenn der Fehler behoben wird, sendet es ein Telegramm mit dem Wert „0“.

**Kommunikationsobjekte**

<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Objektname</b>	<b>Funktion</b>
0	1 bit	Ausgang	Schalten
1	4 bit	Dimmer	relativ Dimmen
2	1 byte	Dimmer	Helligkeitswert
3	1 bit	Fehlerrückmeldung	Telegr. Fehlerstatus
4	1 bit	Master-Ojekt	Master Ein/Aus

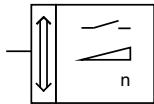
**Parameter**

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

**Allgemein**

– Einschalthelligkeit	<b>letzter Wert</b>
1 %	
5 %	
10 %	
20 %	
30 %	
50 %	
70 %	
100 %	
– Reaktion auf zweimal „EIN“	<b>Maximalwert</b>
gewählte Einschalthelligkeit	
– Untere Dimmgrenze	<b>1 %</b>
5 %	
10 %	
20 %	
30 %	
50 %	
– Obere Dimmgrenze	<b>100 %</b>
50 %	
70 %	
80 %	
90 %	
95 %	
– Zeitdauer: Dimmen 0 ... 100 %	2 s / 3 s / <b>4 s</b> / 5 s / ... / 40 s / 50 s
Ein-/Ausdimmen	
– Softstart	ja / <b>nein</b>
Bei ja:	
– Zeitdauer: Softstart	0,4 s / <b>0,8 s</b> / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s
– Softstop	ja / <b>nein</b>
Bei ja:	
– Zeitdauer: Softstop	0,4 s / <b>0,8 s</b> / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s
– Helligkeitswert	<b>anspringen</b> / andimmen
Bei Andimmen:	
– Zeitdauer: Andimmen	0,4 s / <b>0,8 s</b> / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s
– Ausdimmen	ja / <b>nein</b>

### 2.3 Schalten Dimmen Wert Fehler /3



#### Auswahl in der ETS2

- ABB
  - └ Beleuchtung
    - └ Dimmer

#### Schalten

Der Aktor kann über das 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Ausgang Schalten“ ein- und ausgeschaltet werden. Der Helligkeitswert, den der Aktor beim Einschalten verwendet, wird in den Parametern festgelegt.

Wenn der Aktor eingeschaltet ist und dann ein weiteres Einschalttelegramm erhält, kann er entweder den eingestellten Wert für die Einschalthelligkeit, oder den maximalen Helligkeitswert verwenden. Das wird über den Parameter „Reaktion auf zweimal ‘Ein’“ bestimmt.

Bei Bedarf arbeitet der Aktor mit der Softstart- und der Softstopfunktion. Das bedeutet, dass er den neuen Zustand nicht unmittelbar verwendet, sondern mit einer einstellbaren Geschwindigkeit zum gewünschten Wert dimmt. Die Zeiten für Softstart und Softstop können separat eingestellt werden.

Wenn der Parameter „Objekt 0 sendet bei Helligkeitswert „0“ auf „Telegramm mit dem Wert „0“ eingestellt ist, kann der Aktor nicht über die Objekte „relativ Dimmen“ oder „Helligkeitswert“ eingeschaltet werden.

#### Dimmen

Mit dem 4-Bit-Kommunikationsobjekt kann die angeschlossene Leuchte gemäß EIS 2 gedimmt werden. Wenn der Aktor ausgeschaltet ist, kann er über das 4-Bit-Objekt eingedimmt werden.

In der Normaleinstellung kann der Aktor nur bis zur Minimalhelligkeit heruntergedimmt werden. Wird der Parameter „Ausdimmen“ auf „ja“ eingestellt, ist es auch möglich das Licht über die Minimalhelligkeit hinaus auszudimmen.

In den Parametern kann die Zeitdauer für den Durchlauf des Dimmbereichs von minimaler zu maximaler Helligkeit angegeben werden.

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

#### Wert

Mit dem 1-Byte-Kommunikationsobjekt kann der Leuchte einer von 256 Helligkeitswerten im Bereich von 0 = ausgeschaltet bis 255 = volle Helligkeit vorgegeben werden. Wenn der Helligkeitswert über dieses Kommunikationsobjekt geändert wird, kann der Aktor den neuen Helligkeitswert entweder sofort anwenden, oder er kann innerhalb einer einstellbaren Zeit vom aktuellen zum neuen Helligkeitswert dimmen.

#### Fehler

Bei einem Ausfall der Hilfsspannung, einem Lampendefekt oder einem Fehler auf dem DSI-Bus sendet das Objekt „Fehlerrückmeldung“ ein Telegramm mit dem Wert „1“. Wenn der Fehler behoben wird, sendet es ein Telegramm mit dem Wert „0“.

**Kommunikationsobjekte**

<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Objektname</b>	<b>Funktion</b>
0	1 bit	Ausgang	Schalten/Telegr. Status
1	4 bit	Dimmer	relativ Dimmen
2	1 byte	Dimmer	Helligkeitswert
3	1 bit	Fehlerrückmeldung	Telegr. Fehlerstatus

**Parameter**

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

**Allgemein**

- Einschalten mit

**letztem Wert**

- 1 % Helligkeit
- 5 % Helligkeit
- 10 % Helligkeit
- 20 % Helligkeit
- 30 % Helligkeit
- 50 % Helligkeit
- 70 % Helligkeit
- 100 % Helligkeit

<— Hinweis

Zünden immer mit 10 % Helligkeit, danach Einschalthelligkeit andimmen/-springen

- Reaktion auf zweimal „EIN“

**Maximalwert**

gewählte Einschalthelligkeit

**kein Telegramm**

Telegramm mit Wert „0“

Wenn Objekt 0 ein Telegramm sendet:

- Damit wird der Dimmktor ausschaltet

<— Hinweis

– Wiedereinschalten ist nur Objekt 0 möglich

<— Hinweis

- Untere Dimmgrenze

**1 %**

5 %

10 %

20 %

30 %

50 %

**100 %**

50 %

70 %

80 %

90 %

95 %

**Dimm-Parameter**

- Softstart beim Einschalten  
(Zündhelligkeit Ø Einschalthelligkeit)

**ja / nein**

Bei ja:

- Zeitdauer: Softstart

**0,4 s / 0,8 s / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s**

- Softstart beim Ausschalten  
(Akt. Helligkeit Ø untere Dimmgrenze)

**ja / nein**

Bei ja:

- Zeitdauer: Softstop

**0,4 s / 0,8 s / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s**

- Bei Wertänderung von Objekt 2 neuen Helligkeitswert

**andimmen / anspringen**

Bei Andimmen:

- Zeitdauer: Andimmen

**0,4 s / 0,8 s / 1,2 s / ... / 30 s / 50 s**

- Ausdimmen

**bis zur unteren Dimmgrenze**

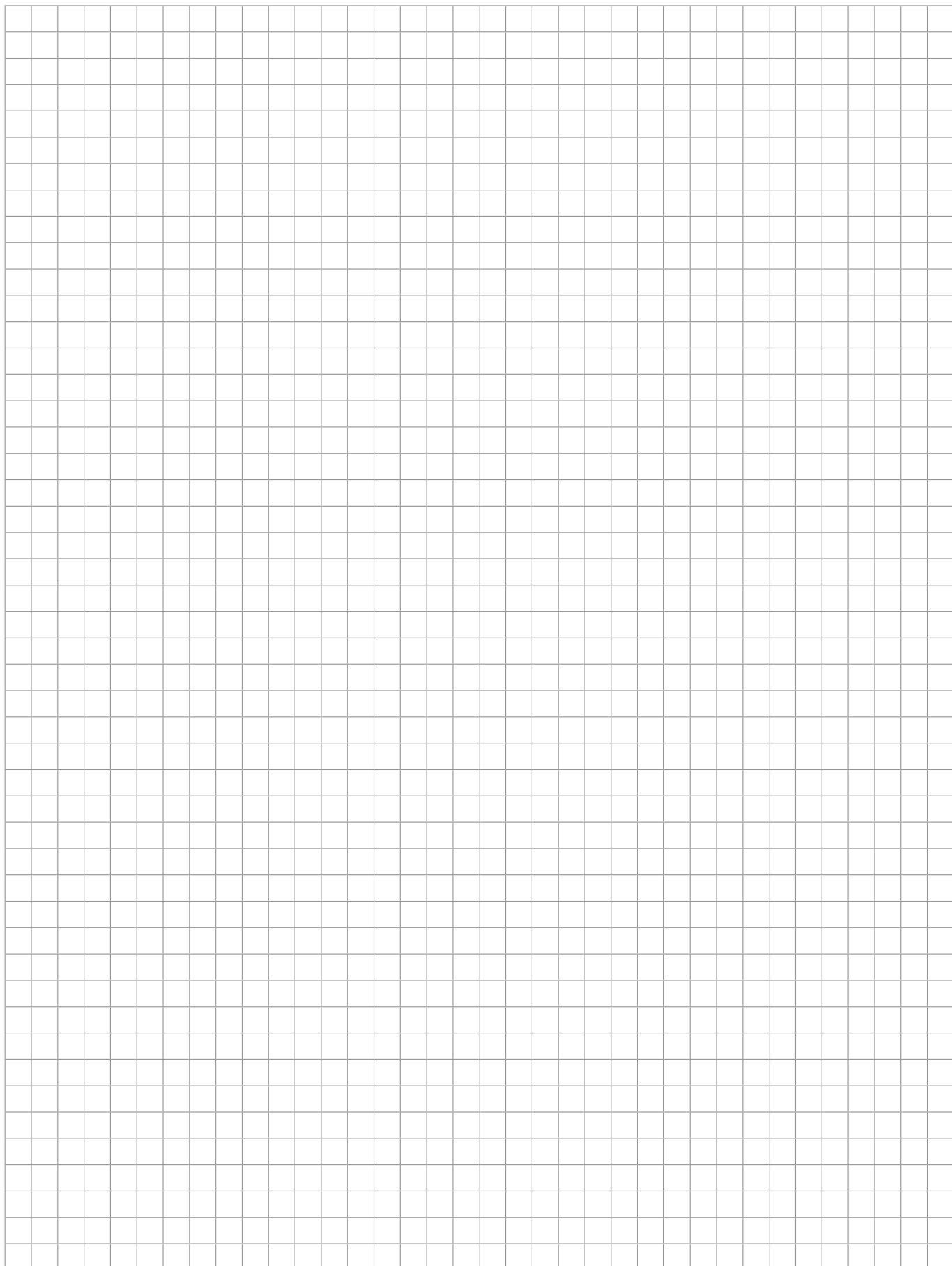
bis zum Wert „0“

<— Hinweis

Das Ausdimmen erfolgt mit dem gleichen Gradienten wie das Dimmen

- Zeitdauer für Durchlauf des Dimmbereichs

**2 s / 3 s / 4 s / 5 s / ... / 40 s / 50 s**



**A.1 Bestelldaten**

Bezeichnung	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis- gruppe	Gewicht 1 Stück in kg	Verp.- einh. Stück
Steuergerät für LUXCONTROL, REG	<b>SL/S 50.1</b>	GH Q605 0051 R0001	<b>36580 2</b>	20	0,23	1

## A.2 Notizen



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.

---

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg  
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg  
Telefon (0 62 21) 7 01-6 07  
Telefax (0 62 21) 7 01-7 24  
[www.abb.de/stotz-kontakt](http://www.abb.de/stotz-kontakt)

Technische Hotline: (0 62 21) 7 01-4 34  
E-mail: [eib.hotline@de.abb.com](mailto:eib.hotline@de.abb.com)