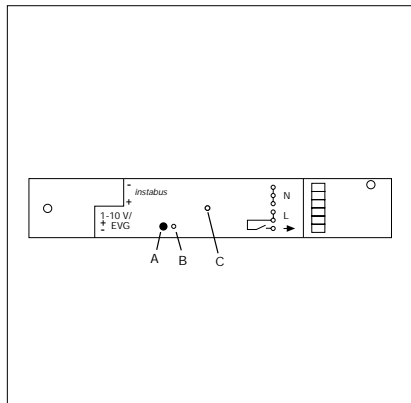


2

Steuereinheit	Art.-Nr.
ETS-Produktfamilie:	2090 EB
Produkttyp:	Beleuchtung Dimmer

3 **Funktionsbeschreibung:**
 Die Steuereinheit empfängt Telegramme über den instabus EIB und schaltet oder dimmt in Verbindung mit EVGs (Elektrische Vorschaltgeräte) Leuchtstofflampen. Beim Dimmen erfolgt die Ansteuerung der EVGs über eine 1-10 V-Schnittstelle. Die Schaltfunktion wird realisiert durch einen Relaiskontakt.
 Über ein Poti kann die Grundhelligkeit ("1 V-Schwelle") von außen eingestellt werden (Anpassung an das angeschlossene EVG).

Darstellung:



Abmessungen:

Breite: 39,5 mm
 Höhe: 28,5 mm
 Tiefe: 278,6 mm

Bedienelemente:

A) Taster: Programmiertaste
 B) LED: Programmier-LED
 C) Poti: Einstellung Grundhelligkeit

4 Technische Daten:

Versorgung extern	
Spannung:	230 V AC
Leistungsaufnahme:	max. 2 VA
Anschluss:	1-Leiter-Klemmleiste (bis 2,5 mm ²)
Versorgung instabus EIB	
Spannung:	24 V DC (+6 V / -4 V)
Leistungsaufnahme:	max. 150 mW
Anschluss:	über instabus Anschluss- und Abzweigungsklemme
Eingang	
Anzahl:	1
Signalspannung:	1 – 10 V
Signalstrom:	abh. vom EVG-Typ (1 Siemens-EVG; ca. 1 mA, 1 Helvar-EVG: ca. 4 mA), max. 50 mA
Signaldauer:	kontinuierlich
Anschluss:	Klemmleiste (bis 0,5 mm ²)
Länge der Eingangsleitung:	z.B. mit 15 Siemens EVGs: max. 500 m bei 0,5 mm ² -Leistungsquerschnitt (Spannungsabfall beachten)
Ausgang	
Anzahl:	1 Schaltausgang
Schaltertyp:	Schließerkontakt
Nennspannung:	230 V AC
Mindestlast:	1 VA
Nennstrom:	10 A
Anschluss:	1-Leiter-Klemmleiste (bis 2,5 mm ²)
Schaltleistung:	2300 W ohmsche Last typenabhängig (wegen Einschaltströme) Leuchtstofflampen mit EVGs

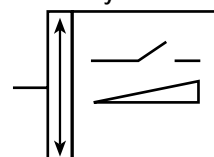
Bemerkung: Geräteschutz durch vorgeschalteten Leitungsschutzschalter 10 A

Schutzart:	IP 20
Isolationsspannung:	nach VDE 0829 Teil 230
Prüfzeichen:	EIB
Verhalten bei Spannungsausfall	
Nur Busspannung	Steuereinheit schaltet aus
Nur Netzspannung	Steuereinheit schaltet aus
Bus- und Netzspannung	Steuereinheit schaltet aus
Verhalten beim Wiedereinschalten	
Nur Busspannung	Steuereinheit bleibt ausgeschaltet
Nur Netzspannung	Steuereinheit steuert auf Helligkeit gemäß Objektwert
Bus- und Netzspannung	Steuereinheit bleibt ausgeschaltet
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C
max. Gehäusetemperatur:	75 °C
Lager-/Transporttemperatur:	-25 °C bis +75 °C
Einbaulage:	beliebig
Befestigungsart:	durch in der Bodenplatte integr. Befestigungslaschen (Lochabstand 220 mm)

5 ETS-Suchpfad:

Produktfamilie: Beleuchtung
Produkttyp: Dimmer

ETS-Symbol



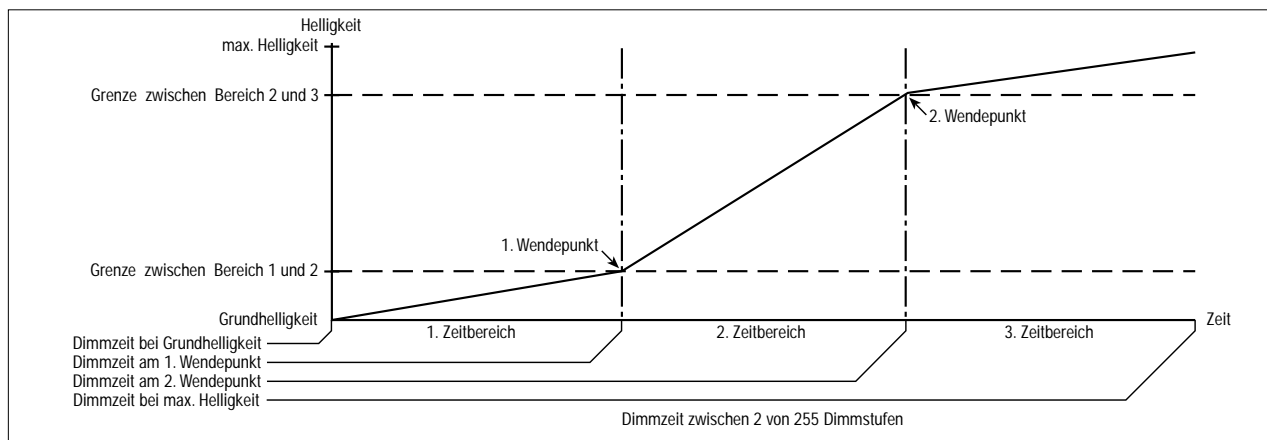
6 Applikationen:

Kurzbeschreibung:	Name:	Version:
- Steuereinheit 1 – 10 V ohne Statusmeldung	Steuereinheit 300412	1.2
- Steuereinheit 1 – 10 V mit Sperrobjekt	Steuereinheit 300F01	0.1
- Steuereinheit 1 – 10 V mit automatischer Abschaltung bei eingestellter Helligkeitsschwelle	Steuereinheit 301201	0.1

6 Applikationsbeschreibung: Steuereinheit 300412, ohne Statusmeldung, Version 1.2

Funktionsbeschreibung mit werkseitig eingestellten Parametern:

Die Steuereinheit schaltet bzw. dimmt (über eine 1- bis 10-V-Steuerspannung) in Abhängigkeit von den über den instabus EIB empfangenen Telegrammen.



Anhand der einstellbaren Parameter kann der Helligkeitsverlauf beim Dimmen an das Helligkeitsempfinden des Auges und an die Charakteristik des angeschlossenen EVGs angepasst werden.

Der Verlauf ist unterteilt in Helligkeits- und Zeitbereiche, die von der Lage der Wendepunkte abhängen. Die Helligkeits- und Zeitbereiche können von den einstellbaren Parametern beeinflusst werden. Beim tatsächlichen Verlauf der Helligkeit sind die Sprünge an den Wendepunkten (im Unterschied zu dem im Bild dargestellten Verlauf) abgerundet.

Nach dem Empfangen eines Einschalt-Telegramms stellt sich maximale Helligkeit ein.

Bei Empfang eines Helligkeitswertes wird dieser Helligkeitswert direkt angesprungen.

Der aktuelle Helligkeitswert kann (z.B. von einem Tastsensor, um eine Lichtszene abzuspeichern) ausgelesen werden.

Dafür muss das Lese-Flag von Objekt 2 bei einem Gerät pro Gruppe gesetzt werden.

Anzahl der Adressen (dyn.):	5			
Anzahl der Zuordnungen (dyn.):	5			
Kommunikationsobjekte:				
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Schalten	Schalten	1 Bit	S, K
1	Dimmen	Dimmen	4 Bit	S, K
2	Helligkeitswert	Helligkeitswert	1 Byte	S, K

7 Parameter:

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Einschalthelligkeit: Einschalten auf	Grundhelligkeit Helligkeit 10 %; 20 %; 30 %; 40 %; 50 %; 60 %; 70 %; 80 %; 90 % max. Helligkeit	Bestimmt die Einschalthelligkeit der Lampe beim Empfang eines EIN-Telegramms.
Verhalten beim Empfang eines Wertes	Helligkeitswert andimmen Helligkeitswert anspringen	Bestimmt, ob ein empfangener Helligkeitswert angedimmt oder direkt angesprungen wird.
Tabelle: Dimmgeschwindigkeit		
Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen Basis:	ca. 0,5 ms , ca. 0,8 ms; ca. 130 ms; ca. 2,1 ms; ca. 33 s	Durch Veränderung der zeitlichen Länge der Dimmstufen wird die Dimmgeschwindigkeit eingestellt.
Faktor zu Beginn des 1. Zeitbereichs (3 bis 255)	32	Definiert die zeitliche Lage der ersten Dimmstufe zu Beginn des ersten Zeitbereichs.
Faktor am Ende des 1. Zeitbereichs (3 bis 255)	32	Definiert die zeitliche Lage der ersten Dimmstufe am Ende des ersten Zeitbereichs.
Faktor am Ende des 2. Zeitbereichs (3 bis 255)	16	Definiert die zeitliche Lage der ersten Dimmstufe am Ende des zweiten Zeitbereichs.

7	Parameter:		
	Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
	Faktor am Ende des 3. Zeitbereichs (3 bis 255)	16	Definiert die zeitliche Lage der ersten Dimmstufe am Ende des dritten Zeitbereichs.
	Grenzen der Zeitbereiche		
	Grenze zwischen Bereich 1 und 2	10 %; 15 %; 20 %; 25 %; 30 %; 35 %; 40 %; 45 % ; 50 %	Definiert die Helligkeit an der Grenze zwischen Bereich 1 und 2.
	Grenze zwischen Bereich 2 und 3	50 %; 55 %; 60 %; 65 %; 70 %; 75 % ; 80 %; 85 %; 90 %; 95 %	Definiert die Helligkeit an der Grenze zwischen Bereich 2 und 3

6	Applikationen:		
	Kurzbeschreibung:	Name:	Version:
	Steuereinheit 1 – 10 V mit Sperrobjekt	Steuereinheit 300F01	0.1

Applikationsbeschreibung: Steuereinheit 300F01, mit Sperrobjekt, Version 0.1

Funktionsbeschreibung mit werkseitig eingestellten Parametern:

Die Steuereinheit schaltet bzw. dimmt (über eine 1- bis 10-V-Steuerspannung) in Abhängigkeit von den über den instabus EIB empfangenen Telegrammen.
 Nach dem Empfang eines Einschalttelegramms stellt sich maximale Helligkeit ein. Bei Empfang eines Helligkeitswertes wird dieser Helligkeitswert angedimmt.
 Für das Hochdimmen von 0 auf 100 % des Helligkeitswertes benötigt der Dimmfaktor ca. 4 Sekunden.
 Der aktuelle Helligkeitswert kann (z.B. von einem Tastsensor, um eine Lichtszene abzuspeichern) ausgelesen werden. Dafür muß bei einem Gerät pro Gruppe das Lese-Flag von Objekt 2 gesetzt werden.
 Um eine Statusmeldung senden zu können, muss das Übertragen-Flag (Ü-Flag) von Objekt 0 bei einem Gerät pro Gruppe gesetzt werden.
 Über das Objekt 3 kann mit dem Senden eines "1"-Telegrammes die Steuereinheit gesperrt werden. Dabei wird der gerade vorherrschende Helligkeitswert eingefroren. Über eine Parameteränderung kann zu Beginn und Ende der Sperrung auch ein anderer Gerätezustand (max. Helligkeit, AUS etc.) eingestellt werden.

Anzahl der Adressen (dyn.):	7			
Anzahl der Zuordnungen (dyn.):	7			
Kommunikationsobjekte:				
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Schalten	Schalten/Status	1 Bit	S, K
1	Dimmen	Dimmen	4 Bit	S, K
2	Helligkeitswert	Helligkeitswert	1 Byte	S, K
3	Sperren	Sperren	1 Bit	S, K

7	Parameter:		
	Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
	Allgemein		
	Einschalthelligkeit: Einschalten auf	Grundhelligkeit Helligkeit 10 %; 20 %; 30 %; 40 %; 50 %; 60 %, 70 %; 80 %; 90 % max. Helligkeit	Bestimmt die Einschalthelligkeit der Lampe beim Empfang eines EIN-Telegramms.
	Verhalten beim Empfang eines Wertes	Helligkeitswert andimmen Helligkeitswert anspringen	Bestimmt, ob ein empfangener Helligkeitswert angedimmt oder direkt angesprungen wird.
	Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen Basis:	ca. 0,5 ms ; ca. 0,8 ms; ca. 130 ms; ca. 2,1 ms; ca. 33 s	Durch Veränderung der zeitlichen Länge der Dimmstufen wird die Dimmgeschwindigkeit eingestellt. Zeit = Faktor x Basis
	Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen	32	

7

Parameter:

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

Sperrfunktion

Funktion des Sperrobjectes	0 = Betrieb, 1 = gesperrt 1 = Betrieb, 0 = gesperrt	
Helligkeitswert zu Beginn der Sperrung	keine Änderung Aus Grundhelligkeit Helligkeit 10 %; 20 %; 30 %; 40 %; 50 %; 60 %; 70 %; 80 %; 90 % max. Helligkeit	
Helligkeitswert am Ende der Sperrung	keine Änderung Aus Grundhelligkeit Helligkeit 10 %; 20 %; 30 %; 40 %; 50 %; 60 %; 70 %; 80 %; 90 % max. Helligkeit	

6

Applikationen:

Kurzbeschreibung: Steuereinheit 1 – 10 V mit automatischer Abschaltung bei eingestellter Helligkeit	Name: Steuereinheit 301201	Version: 0.1
--	--	----------------------------

Applikationsbeschreibung: Steuereinheit 301201, mit automatischer Abschaltung bei eingestellter Helligkeit, Version 0.1

Funktionsbeschreibung mit werkseitig eingestellten Parametern:

- Schalten und Dimmen von EVGs mit 1 – 10 V Steuerspannung
- Selbständiges Abschalten der Steuereinheit bei Unterschreitung einer parametrierbaren Helligkeitsschwelle
- Zeit bis zum Abschalten parametrierbar
- Senden des Schaltzustandes auf den instabus EIB (mittels Ü-Flag im Schaltobjekt)

Anzahl der Adressen (dyn.):	7	
Anzahl der Zuordnungen (dyn.):	7	

Kommunikationsobjekte:

Objekt:	Name:	Funktion:	Typ:	Flag:
0	Schalten/Status	Schalten	1 Bit	S, K
1	Dimmen	Dimmen	4 Bit	S, K
2	Helligkeitswert	Helligkeitswert	1 Byte	S, K

7

Parameter:

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

Allgemein

Einschaltheelligkeit: Einschalten auf	Grundhelligkeit Helligkeit 10 %; 20 %; 30 %; 40 %; 50 %; 60 %, 70 %; 80 %; 90 % max. Helligkeit	Bestimmt die Einschalthelligkeit der Lampe beim Empfang eines EIN-Telegramms.
Verhalten beim Empfang eines Wertes	Helligkeitswert andimmen Helligkeitswert anspringen	Bestimmt, ob ein empfangener Helligkeitswert angedimmt oder direkt angesprungen wird.
Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen Basis:	ca. 0,5 ms ; ca. 0,8 ms; ca. 130 ms, ca. 2,1 ms; ca. 33 s	Durch Veränderung der zeitlichen Länge der Dimmstufen wird die Dimmggeschwindigkeit eingestellt. Zeit = Faktor x Basis
Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen	24	

7 Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Ausschalten der Steuereinheit, wenn Helligkeitswert < Helligkeitsschwelle 2	JA NEIN	Zeit = Faktor x Basis Automatisches Abschalten Ein-/Ausschalten
Wert für Helligkeitsschwelle (1 ... 254) (Grundhelligkeit = 1)	1	Wert kann für genaue Einstellung aus dem Helligkeitswertobjekt (L-Flag) ausgelesen werden, nachdem die Schaltschwelle manuell eingestellt wurde.
Verzögerung bis zum Ausschalten Basis	130 ms ; 260 ms; 520 ms; 1,0 s; 2,1 s; 4,2 s; 8,4 s; 17 s; 34 s; 1,1 min; 2,2 min; 4,5 min; 9 min; 18 min; 35 min; 1,2 h	Dieser Parameter bestimmt die Zeitbasis für die Verzögerung Zeit = Basis x Faktor
Verzögerung bis zum Ausschalten Faktor (3 ... 127)	3 ... 127, 6	Dieser Faktor multipliziert sich mit der Basis.