

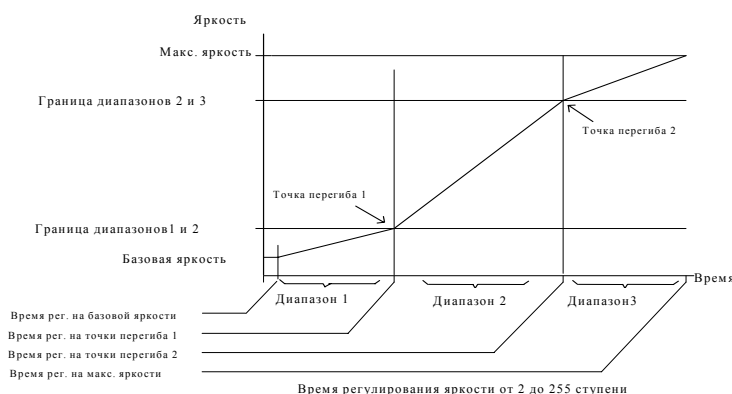
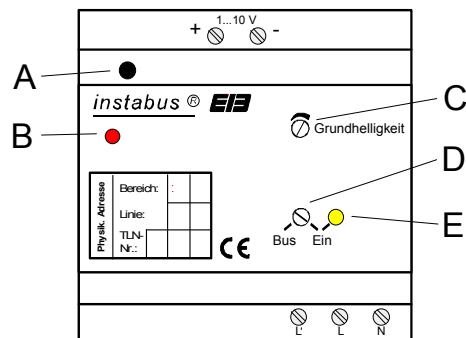


Наименование продукта:	<b>Блок управления 1 - 10 В REG</b>
Конструкция:	Для установки на DIN-рейку
Артикул N:	<b>553 00</b>
Путь поиска ETS:	Gira Giersiepen, освещение, диммер, блок управления 1-10В REG

**Описание функций:**

Блок управления принимает телеграмму instabus EIB и осуществляет переключение или регулировку яркости люминесцентных ламп в сочетании с EVG-балластами. При регулировке яркости управление EVG осуществляется с помощью релейного контакта, который можно переключать вручную без обратной связи по шине. Индикация о состоянии переключения реле производится с помощью светодиода.

С помощью потенциометра можно установить базовую яркость ("1 V-Schwelle" "порог 1 В") (настройка на EVG).

**Общий вид:****Габариты:**

Ширина: 4 TE, 70 мм  
Высота: 90 мм  
Глубина: 58 мм

**Органы управления:**

А) Кнопка программирования  
В) Красный светодиод: индикатор программирования  
С) Потенциометр: установка базовой яркости  
D) Переключатель: ручное управление реле  
E) Светодиод: индикация состояния переключения

**Технические данные:****Питание внешнее**

Напряжение: 230 В переменного тока (+ 10% / - 15 %), 50 Гц  
Потребляемая мощность: макс. 2,5 Вт  
Подключение: винтовые зажимы (0,25 до 4 мм<sup>2</sup>)

**Питание instabus EIB**

Напряжение: 24 В постоянного тока (+6 В / -4 В)  
Потребляемая мощность: макс. 150 мВт  
Подключение: защелкивается на DIN-рейке с шиной данных

**Вход:**

Количество: 1  
Напряжение сигнала: 1 до 10 В  
Ток сигнала: макс. 50 мА, (1 Siemens- EVG: прим. 1 мА, 1 Helvar- EVG: прим. 4 мА)

Длительность сигнала: пост.  
Подключение: винтовые зажимы (0,25 до 4 мм<sup>2</sup>)

## Система instabus EIB

### Исполнительное устройство



---

#### Технические данные:

Длина проводки на входе: например, с 15 Siemens EVG: макс. 500 м при 0,5 мм<sup>2</sup> - сечением, (следить за падением напряжения)

---

#### Выход

Количество: 1  
Тип контакта: замыкающий контакт  
Номинальное напряжение: 230 В переменного тока  
Минимальная нагрузка: 1 ВА  
Номинальный ток: 10 А  
Подключение: винтовые зажимы (0,25 до 4 мм<sup>2</sup>)  
переключаема нагрузка: 2300 Вт омической нагрузки  
Люминесцентные лампы с EVG в зависимости от типа (из-за различных токов включения) например, при минимум 15 Siemens двойных EVG (2 x 58 Вт) макс. 12 Helvar EVG

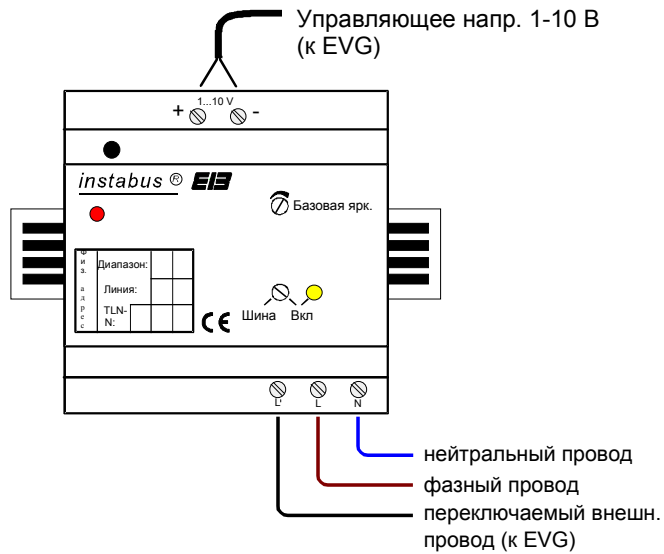
---

Тип защиты: IP 20  
Напряжение изоляции: в соответствии с V VDE 0829 часть 230  
Контрольный знак: EIB  
Состояние при потере питания  
только на шине: блок управления отключается, вход 1-10 В осуществляет управление прилагаемым напряжением 10 В  
только в сети: блок управления отключается, управляющее напряжение на входе 1-10 В не определено  
на шине и в сети: блок управления отключается, управляющее напряжение на входе 1-10 В не определено  
Состояние при возвращении питания  
только на шине: блок управления остается выключенным  
только в сети: блок управления устанавливает яркость в соответствии с объектным значением  
на шине и в сети: блок управления остается выключенным  
Состояние при противоположном подключении полюсов управляющего напряжения: блок управления переключается на 0,8 В. Подключенные EVG отключаются, или освещение устанавливается на минимум.  
Температура окружающей среды: -5 °C до +45 °C  
Макс. температура корпуса: 75 °C  
Температура хранения и транспортировки: -25 °C до + 70 °C (Хранение при температуре выше 45 °C уменьшает срок службы)  
Монтаж: любой  
Минимальное расстояние: отсутствует  
Тип крепления: Устанавливается на DIN-рейке с шиной данных



Схема подключения:

Распределение клемм:



Примечания к аппаратному обеспечению:

- защита прибора осуществляется с помощью предохранителя 10 А.

## Система instabus EIB

### Исполнительное устройство

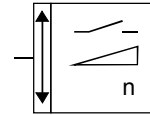


#### Описание программного обеспечения:

Путь поиска ETS:

Gira Giersiepen, освещение, диммер, блок управления 1-10V REG

Символ ETS:



Приложения:

Краткое описание:

Наименование:

От:

Стр.:

База  
данных

Блок управления 1-10V без сообщения о состоянии

Блок управления  
300412

06.93

5

от 1.5 / 2.0

Блок управления 1-10V

Блок управления  
300F01

06.97

11

от 1.6 / 2.1

Блок управления 1-10V с автоматическим отключением

Блок управления  
301201

10.02

15

от 2.46

Описание приложения:

### Блок управления 300412

- Регулирование и переключение люминесцентных ламп в сочетании с электронным балластом (EVG)
- Состояние регулировки и включения устанавливаются с помощью параметров
- Регулирование яркости можно настроить в соответствии с нелинейной чувствительностью глаз и характеристиками EVG благодаря наличию 3 диапазонов яркости / времени
- Значения яркости можно понижать или повышать
- При установке флага чтения (L-флаг) по запросу можно получить текущее значение яркости по одному прибору на группу с помощью объекта 2 (например, для сенсорного кнопочного выключателя световых сцен)

#### Objekt 0 (Schalten)

**Объект 0 (переключение):** 1 битный коммуникационный объект для коммутации нагрузки (например, EVG)

#### Objekt 1 (Dimmen)

**Объект 1 (регулирование):** 4 битный коммуникационный объект для относительного изменения яркость от 0 до 100%

#### Objekt 2 (Helligkeitswert)

**Объект 2 (значение яркости):** 8 битный коммуникационный объект для установки заданного значения яркости от 0 до 100% (значение 0-255)



**Регулирование яркости**

Блок управления линейно преобразует установленное значение яркости в управляющее напряжение (1 - 10 В) (Рис. 1). При этом зависимость от времени учитывается с помощью временного базиса и временного фактора.

В зависимости от типа EVG при переключении управляющего напряжения яркость может изменяться нелинейно (Рис. 2).

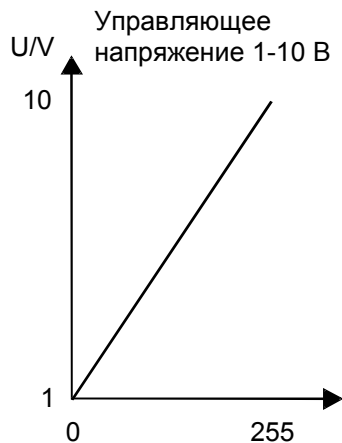


Рис. 1

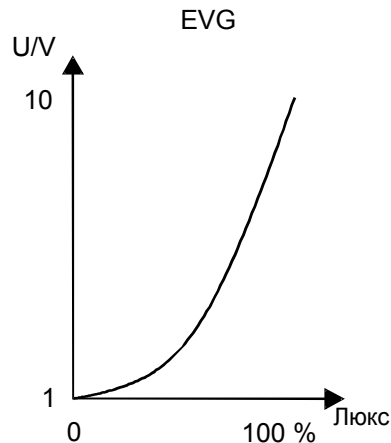


Рис. 2

Эту нелинейность можно выровнять и настроить в соответствии с требованиями пользователя, разбив процесс регулирования яркости на 3 диапазона яркость / время. При этом длительные интервалы времени между двумя степенями регулировки соответствуют малому изменению яркости (плоская кривая), а короткий интервал времени — большому изменению яркости (крутая кривая) (Рис. 3). Между заданными точками производится интерполяция.

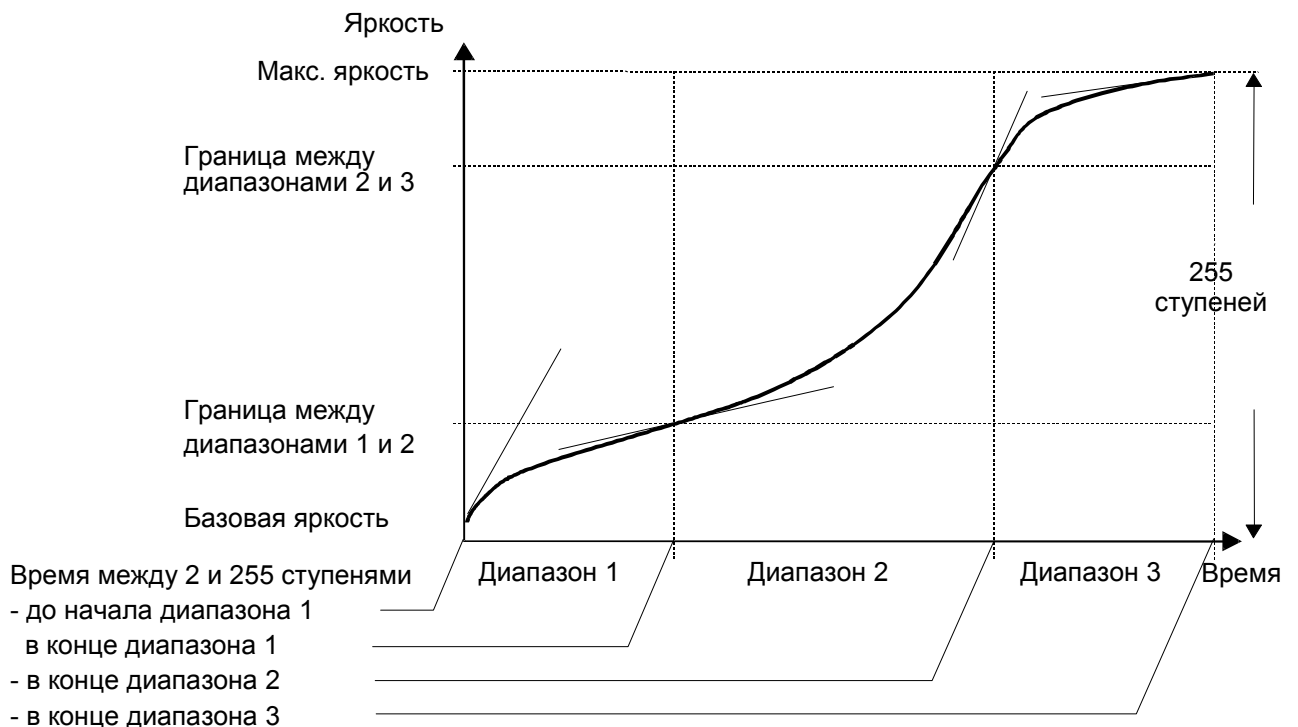


Рис. 3

# Система instabus EIB

## Исполнительное устройство



Число адресов (макс.): 5

Число назначений (макс.): 5

Коммуникационных объектов: 3

Объект:	Функция:	Наименование:	Тип:	Флаг:
0	<a href="#">allgemeine Parameter</a> общий параметр	<a href="#">Schalten</a> переключение	1 бит	SK
1	общий параметр	<a href="#">Dimmen</a> регулирование яркости	4 бит	SK
2	общий параметр	<a href="#">Helligkeitswert</a> значение яркости	1 байт	SK

Параметр		
Описание:	Значение:	Комментарий:
<a href="#">allgemeine Parameter</a> общие параметры		
<a href="#">Einschaltheelligkeit:</a> <a href="#">Einschalten auf</a> Яркость включения: включение на	<a href="#">Grundhelligkeit</a> базовая яркость 10 % яркости 20 % яркости 30 % яркости 40 % яркости 50 % яркости 60 % яркости 70 % яркости 80 % яркости 90 % яркости <a href="#">max. Helligkeit</a> <b>макс. яркость</b>	После телеграммы ВКЛ исполнительное устройство диммера переключается на заданное значение яркости.



<b>allgemeine Parameter</b> общие параметры		
<b>Verhalten beim Empfang eines Wertes</b> Поведение при приеме значения	<b>Helligkeitswert andimmen</b> уменьшение значения яркости  <b>Helligkeitswert anspringen</b> увеличение значения яркости	После приема телеграммы значение яркости уменьшается.  После приема телеграммы значение яркости увеличивается.
<b>Tabelle: Dimmgeschwindigkeit</b> Таблица: скорость регулирования яркости		
<b>Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen, Basis</b> Время между 2 и 255 ступенью шкалы регулирования яркости Базис	<b>0,5 мс -- 8 мс -- 130 мс</b> 2,1 с -- 33 с	Определяет интервал времени, необходимый для изменения яркости от 2 до 255 ступени по шкале регулирования яркости. Этот параметр определяет скорость регулирования яркости. Время = Базис x Фактор
<b>zu Beginn des 1. Zeitbereiches: Zeitfaktor:</b> В начале диапазона 1: временной фактор:	3 до 255 ( <b>по умолчанию 32</b> )	Время между двумя ступенями шкалы регулирования яркости в начале диапазона 1 Время = Базис x Фактор 0,5 мс x 32 ≈ 16 мс
<b>am Ende des 1. Zeitbereiches: Zeitfaktor:</b> В конце диапазона 1: временной фактор:	3 до 255 ( <b>по умолчанию 32</b> )	Время между двумя ступенями шкалы регулирования яркости в конце диапазона 1 Время = Базис x Фактор 0,5 мс x 32 ≈ 16 мс
<b>am Ende des 2. Zeitbereiches: Zeitfaktor:</b> В конце диапазона 2: временной фактор:	3 до 255 ( <b>по умолчанию 16</b> )	Время между двумя ступенями шкалы регулирования яркости в конце диапазона 2 Время = Базис x Фактор 0,5 мс x 16 ≈ 8 мс
<b>am Ende des 3. Zeitbereiches: Zeitfaktor:</b> В конце диапазона 3: временной фактор:	3 до 255 ( <b>по умолчанию 16</b> )	Время между двумя ступенями шкалы регулирования яркости в конце диапазона 3 Время = Базис x Фактор 0,5 мс x 16 ≈ 8 мс
<b>Einteilung der 3 Helligkeitsbereiche</b> Шкала 3 диапазонов яркости		
<b>Grenze zwischen Bereich 1 und 2</b> Граница между диапазонами 1 и 2	10 % яркости 15 % яркости 20 % яркости 25 % яркости 30 % яркости 35 % яркости 40 % яркости <b>45 % яркости</b> 50 % яркости	Определяет яркость на границе между диапазоном 1 и 2

# Система instabus EIB

## Исполнительное устройство



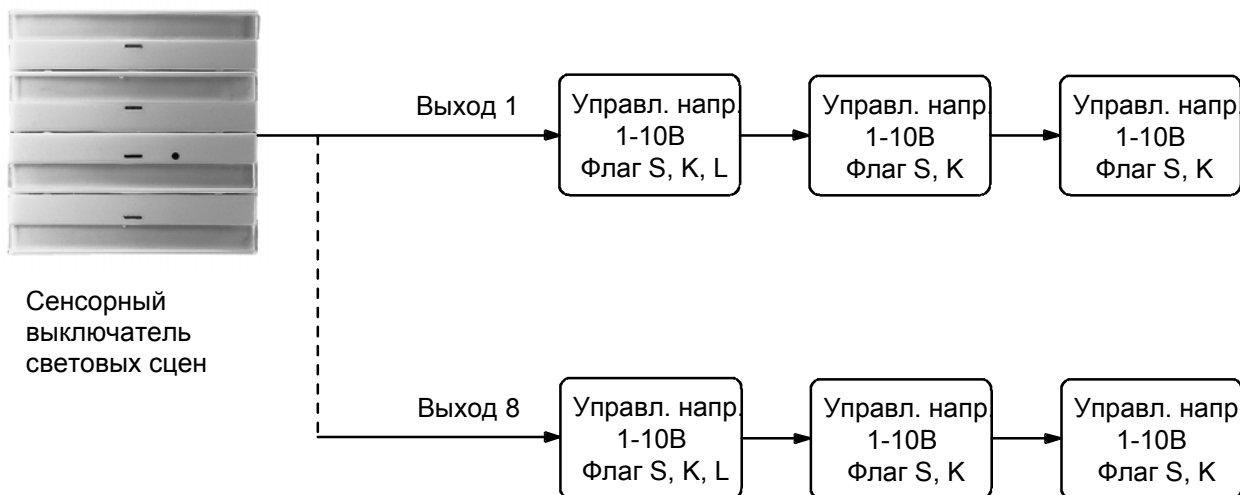
<b>Einteilung der 3 Helligkeitsbereiche</b> Шкала 3 диапазонов яркости		
<b>Grenze zwischen Bereich 2 und 3</b> Граница между диапазонами 2 и 3	50 % яркости 55 % яркости 60 % яркости 65 % яркости 70 % яркости <b>75 % яркости</b> 80 % яркости 85 % яркости 90 % яркости 95 % яркости	Определяет яркость на границе между диапазоном 2 и 3

### Примечания:

При установке параметра "**Verhalten beim Empfang eines Wertes: Helligkeitswert andimmen**" "Поведение при приеме значения: уменьшение значения яркости" значение яркости 0 все же повышается.

Включенные параллельно осветительные приборы из-за различных характеристик EVG могут изменять яркость по-разному.

Если установлено управляющее напряжение 1 - 10 В в сочетании с сенсорным выключателем световых сцен, то для получения значения яркости с помощью датчика кнопочного выключателя световых сцен при управляющем напряжении 1 - 10 В на группу в объекте 2 (значение яркости) должен быть установлен L-флаг.



Пересылаемый адрес возвращается в качестве подтверждения состояния на переключатель. Для того чтобы избежать ошибочного переключения, необходимо определить адреса централи как принятые адреса.





---

**Описание приложения: Блок управления 300F01**

---

- Регулирование и переключение люминесцентных ламп в сочетании с электронным балластом (EVG)
- Существует возможность задать параметры регулирования и яркости включения
- Значения яркости можно повышать или понижать
- Существует возможность с помощью объекта блокировки блокировать переключение, регулирование и значение яркости (объекты 0-2)
- Существует возможность установки значения яркости в начале и в конце блокировки
- Существует возможность генерации телеграммы с состоянием с помощью установки Û-флага на объекте переключения
- Существует возможность получения по запросу текущего значения яркости с помощью установки флага чтения (L-флаг) на одном приборе из группы с помощью объекта 2 (например, для кнопочного переключателя световых сцен)

**Objekt 0 (Schalten)**

**Объект 0 (переключение):** 1 битный коммуникационный объект для коммутации нагрузки (например, EVG)

**Objekt 1 (Dimmen)**

**Объект 1 (регулирование):** 4 битный коммуникационный объект для относительного изменения яркости от 0 до 100 %

**Objekt 2 (Helligkeitswert)**

**Объект 2 (значение яркости):** 8 битный коммуникационный объект для установки заданного значения яркости от 0 до 100% (значение 0-255)

**Objekt 3 (Sperrren)**

**Объект 3 (блокировка):** 1 битный коммуникационный объект для блокировки выхода с помощью объекта от 0 до 2

# Система instabus EIB

## Исполнительное устройство



Число адресов (макс.): 7

Число назначений (макс.): 7

Коммуникационных объектов: 4

Объект:	Функция:	Наименование:	Тип:	Флаг:
0	<a href="#">Schalten</a> переключение	<a href="#">Schalten / Status</a> переключение / статус	1 бит	SK
1	<a href="#">Dimmen</a> регулирование яркости	<a href="#">Dimmen</a> регулирование яркости	4 бит	SK
2	<a href="#">Helligkeitswert</a> значение яркости	<a href="#">Helligkeitswert</a> значение яркости	1 байт	SK
3	<a href="#">Sperren</a> блокировка	<a href="#">Sperren</a> блокировка	1 бит	SK

Параметр		
Описание:	Значение:	Комментарий:
<b>Allgemein</b> Общее		
<a href="#">Einschaltheelligkeit:</a> <a href="#">Einschalten auf</a> Яркость включения: включение на	<b>Grundhelligkeit</b> базовая яркость 10 % яркости 20 % яркости 30 % яркости 40 % яркости 50 % яркости 60 % яркости 70 % яркости 80 % яркости 90 % яркости <b>max. Helligkeit</b> <b>макс. яркость</b>	После телеграммы ВКЛ исполнительное устройство диммера переключается на заданное значение яркости.  После телеграммы ВКЛ исполнительное устройство диммера переключается на значение яркости последнего включения



Allgemein Общее		
<p>Verhalten beim Empfang eines Wertes Поведение при приеме значения</p>	<p><b>Helligkeitswert andimmen</b> уменьшение значения яркости</p> <p><b>Helligkeitswert anspringen</b> увеличение значения яркости</p>	<p>После приема телеграммы значение яркости уменьшается.</p> <p>После приема телеграммы значение яркости увеличивается.</p>
<p>Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen, Basis Время между 2 и 255 ступенью шкалы регулирования яркости Базис</p>	<p><b>0,5 мс</b> -- 8 мс -- 130 мс 2,1 с -- 33 с</p>	<p>Этот параметр определяет скорость регулирования яркости. Определяет интервал времени, необходимый для изменения яркости от 2 до 255 ступени по шкале регулирования яркости. Время = Базис x Фактор</p>
<p>Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen, Faktor (1...255) Время между 2 и 255 ступенью шкалы регулирования яркости, фактор (1...255)</p>	<p>1 до 255 (по умолчанию <b>32</b>)</p>	<p>Определяет временной фактор, необходимый для изменения яркости от 2 до 255 ступени по шкале регулирования яркости. 0.5 мс x 32 ≈ 16 мс</p>
<p> Sperrfunktion Функция блокировки</p>		
<p>Funktion des Sperrobjektes Функция объекта блокировки</p>	<p><b>0 = Betrieb, 1 = gesperrt</b> <b>0 = режим, 1 = заблокировано</b></p> <p><b>1 = Betrieb, 0 = gesperrt</b> <b>1 = режим, 0 = заблокировано</b></p>	<p>После приема телеграммы ВКЛ выход блокируется для объектов 0-2. После приема телеграммы ВЫКЛ выход разблокируется для объектов 0-2.</p> <p>После приема телеграммы ВЫКЛ выход блокируется для объектов 0-2. После приема телеграммы ВКЛ выход разблокируется для объектов 0-2.</p>
<p>Helligkeitswert zu Beginn der Sperrung Значение яркости в начале блокировки</p>	<p><b>keine Änderung</b> <b>не меняется</b> <b>Aus</b> выкл <b>Grundhelligkeit</b> базовая яркость 10 % яркости 20 % яркости 30 % яркости 40 % яркости 50 % яркости 60 % яркости 70 % яркости 80 % яркости 90 % яркости <b>max. Helligkeit</b> <b>макс. яркость</b></p>	<p>Определяет значение яркости при включении блокировки.</p> <p>Установка "не меняется" оставляет текущее значение яркости без изменений.</p>



<p> Sperrfunktion Функция блокировки</p>	<p><b>keine Änderung</b> <b>не меняется</b> <b>Aus</b> выкл <b>Grundhelligkeit</b> базовая яркость 10 % яркости 20 % яркости 30 % яркости 40 % яркости 50 % яркости 60 % яркости 70 % яркости 80 % яркости 90 % яркости <b>max. Helligkeit</b> <b>макс. яркость</b> <b>letzter Helligkeitswert</b> последняя яркость <b>aktueller Helligkeitswert</b> текущее значение яркости</p>	<p>Определяет значение яркости в момент окончания блокировки.</p> <p>Установка "не меняется" оставляет текущее значение яркости без изменений.</p> <p>Установка "последняя яркость" устанавливает значение яркости при последнем выключении.</p> <p>При установке " текущее значение яркости" устанавливается текущее значение объекта 2 (значение яркости).</p>
--	--	--

**Примечания к программному обеспечению:**

- Если установлен Ü-флаг объекта переключения, то на шину посылается сообщение о состоянии. Внутри группы должен устанавливаться только один Ü-флаг (объект: переключение), т.е. телеграмма о состоянии посылается только одним прибором из группы.
- После возвращения питания на шине и установке параметра "**Einschalhelligkeit: Einschalten auf = letzter Helligkeitswert**" "яркость включения: включение на = последняя яркость" исполнительное устройство после включения устанавливает максимальную яркость.
- При установке параметров "**Helligkeitswert am Ende der Sperrung = aktueller Helligkeitswert**" "Значение яркости в конце блокировки = текущее значение яркости" текущее сохраненное значение яркости при блокировке меняется только с помощью объекта 2. Данные, введенные с помощью объекта 0 (переключение) или объект 1 (регулирование), при блокировке не влияют на текущее сохраненное значение яркости.
- Включенные параллельно осветительные приборы из-за различных характеристик EVG могут менять яркость по-разному.



---

Описание приложения: **Блок управления 301201**

---

- Регулирование и переключение люминесцентных ламп в сочетании с электронным балластом (EVG)
- Существует возможность задать параметры регулирования и яркости включения
- Значения яркости можно повышать или понижать
- Автоматическое отключение осветительных приборов при достижении установленного порогового значения яркости в сочетании с установленным временем
- Существует возможность генерации телеграммы о состоянии с помощью установки Û-флаг на объекте переключения
- Текущее значение яркости можно получить с помощью объекта 2 по запросу при установленном флаге чтения на одном приборе из группы (например, для сенсорного выключателя световых сцен)

Объект	Описание объекта
☐ 0 <b>Schalten</b> переключение	1 битный коммуникационный объект для коммутации нагрузки (EVG)
☐ 1 <b>Dimmen</b> регулирование	4 битный коммуникационный объект для относительного изменения яркости от 0 до 100 % (значение 0 до 255)
☐ 2 <b>Helligkeitwert</b> значение яркости	8 битный коммуникационный объект для установки заданного значения яркости от 0 до 100% (значение 0-255)

## Система instabus EIB

### Исполнительное устройство



Число адресов (макс.):	7	Динамическое управление таблицами:	Да <input checked="" type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
Число назначений (макс.):	7	Максимальная длина таблицы:	14	
Коммуникационных объектов:	3			

Объект:	Функция:	Наименование:	Тип:	Флаг:
0	<a href="#">Schalten / Status</a> переключение / статус	<a href="#">Schalten / Status</a> переключение / статус	1 бит	S,K
1	<a href="#">Dimmen</a> регулирование яркости	<a href="#">Dimmen</a> регулирование яркости	4 бит	S,K
2	<a href="#">Helligkeitswert</a> значение яркости	<a href="#">Helligkeitswert</a> значение яркости	1 байт	S,K

Параметр:		
Описание:	Значение:	Комментарий:
<a href="#">Allgemein</a> Общее		
<a href="#">Einschaltheelligkeit:</a> <a href="#">Einschalten auf</a> Яркость включения: включение на	<a href="#">Grundhelligkeit</a> базовая яркость 10 % яркости 20 % яркости 30 % яркости 40 % яркости 50 % яркости 60 % яркости 70 % яркости 80 % яркости 90 % яркости <a href="#">max. Helligkeit</a> <b>макс. яркость</b>	После телеграммы ВКЛ исполнительное устройство диммера переключается на заданное значение яркости.



Allgemein Общее		
<b>Verhalten beim Empfang eines Wertes</b> Поведение при приеме значения	<b>Helligkeitswert andimmen</b> уменьшение значения яркости  <b>Helligkeitswert anspringen</b> увеличение значения яркости	После приема телеграммы значение яркости уменьшается.  После приема телеграммы значение яркости увеличивается.
<b>Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen, Basis</b> Время между 2 и 255 ступенью шкалы регулирования яркости Базис	<b>0,5 мс</b> 8 мс 130 мс 2,1 с 33 с	Этот параметр определяет скорость регулирования яркости. Определяет интервал времени, необходимый для изменения яркости от 2 до 255 ступени по шкале регулирования яркости. Время = Базис x Фактор
<b>Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen, Faktor</b> Время между 2 и 255 ступенью шкалы регулирования яркости, фактор	1 до 255, <b>24</b>	Этот параметр определяет скорость регулирования яркости. Определяет временной фактор, необходимый для изменения яркости от 2 до 255 ступени по шкале регулирования яркости. Предусмотрено: 0,5 мс x 24 ≈ 12 мс
<b>Ausschalten der Steuer-einheit, wenn Helligkeitswert &lt; Helligkeitsschwelle</b> Выключение блока управления при значении яркости < порогового значения яркости	<b>JA</b> да  <b>NEIN</b> нет	Автоматическое отключение заблокировано.  Автоматическое отключение разблокировано.
<b>Wert für Helligkeitsschwelle</b> Пороговое значение яркости	1 до 254, <b>64</b>	Значение яркости, при достижении которого блок управления отключается в соответствии с установленной задержкой отключения.
<b>Verzögerung bis zum Ausschalten: Basis</b> Задержка до отключения: Базис	<b>130; 260; 520 мс</b> 1; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 с 1,1; 2,2; 4,5; 18; 36 мин 1,2 ч	Задержка отключения реализуется с помощью задания этого временного базиса. Временной базис определяет длительность задержки отключения. Время = Базис x Фактор
<b>Verzögerung bis zum Ausschalten: Faktor</b> Задержка до отключения: Фактор	3 до 127, <b>6</b>	Временной фактор определяет длительность задержки отключения. Предусмотрено: 130 мс x 6 ≈ 780 мс

## Система instabus EIB

### Исполнительное устройство



#### Примечания к программному обеспечению:

- Если установлен  $\ddot{U}$ -флаг объекта переключения, то на шину посылается сообщение о состоянии. Внутри группы должен устанавливаться только один  $\ddot{U}$ -флаг, т.е. телеграмма о состоянии посылается только одним прибором из группы.
- Включенные параллельно осветительные приборы из-за различных характеристик EVG могут менять яркость по-разному.