



Наименование продукта:	Датчик освещенности 3-канальный
Конструкция:	Установка на DIN-рейку
Артикул №:	1078 00
Путь поиска ETS:	Gira Giersieren, физические датчики, датчик освещенности 3-канальный

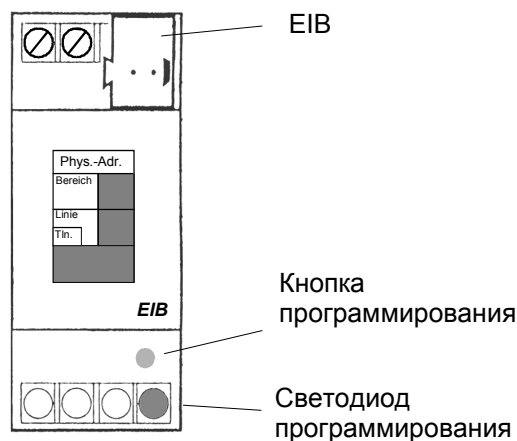
Описание функций: Общее

Датчик в зависимости от освещенности, зарегистрированной светоприемником, посылает телеграмму EIB. При этом производится контроль сопротивления светоприемника.

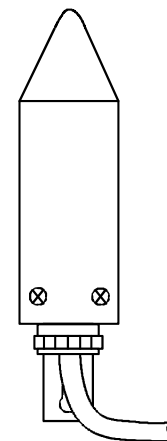
Светоприемник

Для регистрации освещенности в светоприемнике используется фоторезистор (LDR), сопротивление которого изменяется пропорционально изменению освещенности.

Общий вид:



Датчик освещенности



Светоприемник

Габариты:

Датчик освещенности

Ширина: 35 мм (2 TE)
Высота: 86 / 45 мм
Глубина: 65,5 / 60 мм

Светоприемник

Ширина: 27 мм
Высота: 86 мм
Глубина: 38 мм

Органы управления:

Датчик освещенности

1 кнопка программирования
1 светодиод программирования(красный)

Светоприемник

Система instabus EIB

Датчик



Технические данные:

Внешнее питание

Питание *instabus* EIB

Напряжение: 24 В пост. тока (+6 В / -4 В)

Потребляемая мощность: < 50 мВт

Подключение: клеммник *instabus*

Датчик освещенности:

Тип защиты: IP 21 в соответствии с DIN EN 60 529

Контрольный знак: EIB

Температура окружающей среды: -5 °С до +45 °С

Температура хранения: -25 °С до +70°С (Хранение при температуре выше +45 °С сокращает срок службы)

Макс. температура корпуса $T_c = +75\text{ °С}$

Монтаж: любой

Минимальное расстояние: нет

Тип крепления: Установка на DIN-рейке (шина данных не требуется)

Подключение:

2 винтовых зажима
мин. 2 x 0,75 мм² до макс. 2 x 1,5 мм²

Состояние при потере питания

Потеря питания только на шине: в зависимости от программного обеспечения (см. Примечания к программному обеспечению!)

Потеря питания только в сети: ---

Потеря питания на шине и в сети: ---

Состояние при возвращении питания

Потеря питания только на шине: в зависимости от программного обеспечения (см. Примечания к программному обеспечению!)

Потеря питания только в сети: ---

Потеря питания на шине и в сети: ---

Светоприемник:

Тип защиты: IP 54 в соответствии с DIN EN 60 529

Температура окружающей среды: -40 °С до +70 °С

Тип крепления: установка на монтажный уголок

Напряжение сигнала: 10 В пост. тока

Ток сигнала: 2 или 100 μA (постоянный ток)

Напряжение сигнала: 100 мВ(1 к Ω) до 4,8 В (2,4 М Ω)

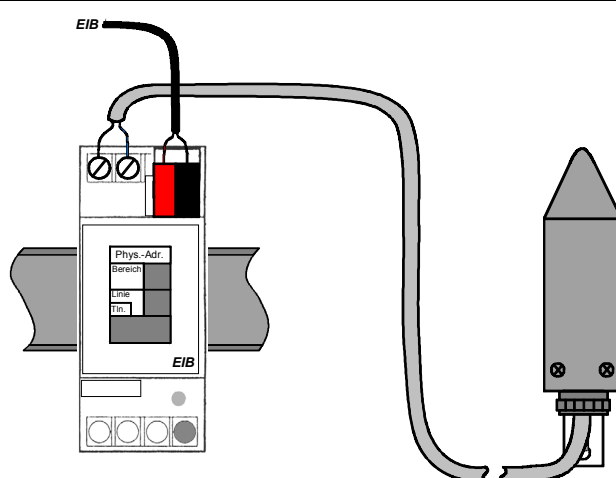
Длина проводки на входе: макс. 100 м

Подключение: 2 винтовых зажима
мин. 2 x 0,75 мм² до макс. 2 x 1,5 мм²



Схема подключения

Распределение клемм



Примечания к аппаратному обеспечению:

Система instabus EIB

Датчик

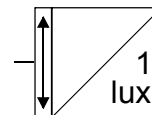


Описание программного обеспечения:

Путь поиска ETS:

Gira Giersiepen, физические датчики, датчик освещенности 3-канальный

Символ ETS:



Приложения:

Краткое описание:

Наименование:

От:

Стр.:

Банк
данных

Переключение, 3 граничных значения

Переключение, 3 граничных значения 704C01

10.01

5

2.42

Переключение, датчик, 4 диапазона освещенности

Переключение, датчик, 4 диапазона освещенности 704D01

10.01

11

2.42



Описание приложения: Переключение, 3 граничных значения 704C01

Объем функций:

- 3 независимых канала переключения с 3 независимыми друг от друга граничными значениями
- отдельные значения переключений при превышении или падении ниже граничного значения
- параметризованная задержка циклической передачи
- задержка передачи при "Entprellung" "дребезге" кратковременном изменении освещенности (например, при временном включении или блике)
- гистерезис (положительный гистерезис) для предотвращения длительной передачи, если текущая освещенность находится около граничного значения
- функция блокировки для блокировки различных каналов переключения

Objekt 0-2 (Schalten)
Объект 0-2 (переключение)

Передача телеграммы о переключении при пересечении установленного граничного значения освещенности

Objekt 3 (Sperrn)
Объект 3 (блокировка)

Блокировка одного канала при приеме кодированного 1-байтного значения

Объект блокировки

С помощью 1-байтного коммуникационного объекта блокировки задержка передачи может оказывать влияние на каждое граничное значение. В следующей таблице приводится описание структуры объекта блокировки:

Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2 Граничное значение 3	Бит 1 Граничное значение 2	Бит 0 Граничное значение 1
x	x	x	x	x	0	0	0
x	x	x	x	x	0	0	1
x	x	x	x	x	0	1	0
x	x	x	x	x	0	1	1
x	x	x	x	x	1	0	0
x	x	x	x	x	1	0	1
x	x	x	x	x	1	1	0
x	x	x	x	x	1	1	1

0 = разблокировано ⇒ граничное значение разблокировано, т.е. в зависимости от освещенности отправляет телеграмму на шину.

1 = заблокировано ⇒ граничное значение заблокировано, т.е. телеграмма на шину в длительном режиме не посылается.

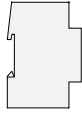
x = не используется

При возврате битов блокировки к первоначальным установкам (разблокировано) соответствующий объект переключения осуществляет передачу без задержки.

Объект блокировки возвращается в исходное состояние при возвращении питания на шине!

Система instabus EIB

Датчик

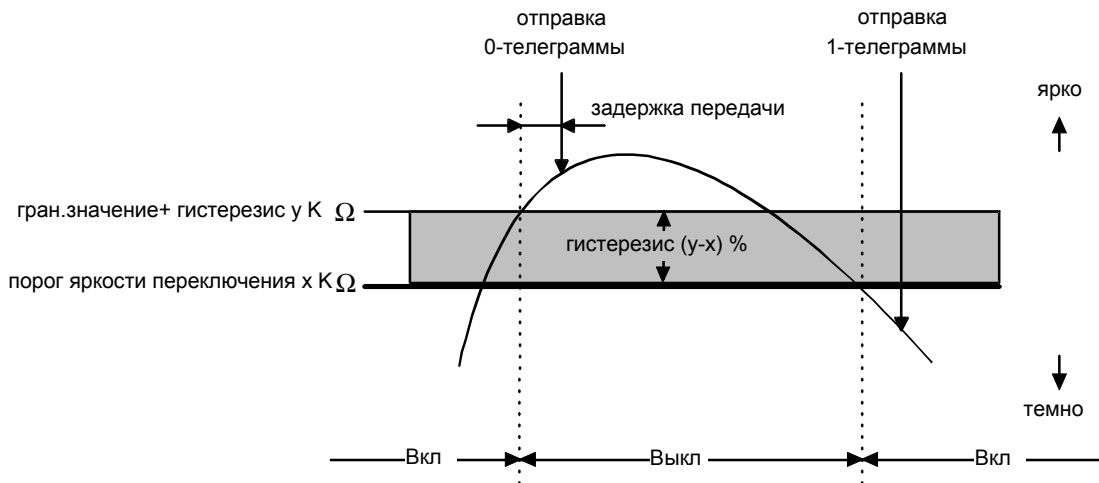


Гистерезис

Пример для граничного значения:

"Senden bei Unterschreitung des Grenzwerts" "передача при падении ниже граничного значения" = телеграмма ВКЛ

"Senden bei Überschreitung des Grenzwerts" "передача при превышении граничного значения" = телеграмма ВЫКЛ



Число адресов (макс.):	6	Динамическое управление таблицами:	Да <input checked="" type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
Число назначений (макс.):	5	Максимальная длина таблицы:	11	
Коммуникационных объектов:	4			
Объект:	Функция:	Наименование:	Тип:	Флаг:
<input checked="" type="checkbox"/> 0	Schalten	Grenzwert 1	1 бит	K, Ü (L)*
<input checked="" type="checkbox"/> 1	переключение	граничное значение 1		
<input checked="" type="checkbox"/> 2	переключение	граничное значение 2	1 бит	K, Ü (L)*
<input checked="" type="checkbox"/> 3	переключение	граничное значение 3	1 бит	K, Ü (L)*
		Helligkeitssensor	1 байт	K, S, Ü
		датчик освещенности		(L)

* Существует возможность получить информацию о текущем состоянии объектов, отмеченных знаком (L) (установить L-флаг!).



Параметры		
Описание:	Значения:	Комментарий:
Allgemein Общее		
Zykluszeit Время цикла	3 мин 5 мин 10 мин 15 мин 20 мин 30 мин 45 мин 60 мин	Определяет время, с которым текущее объектное значение граничного значения будет пересылаться в цикле.
Sendeverzögerung Задержка передачи	10 с 20 с 30 с 45 с 60 с 90 с 2 мин 3 мин	Задержка обработки зарегистрированного значения освещенности для устранения реакции на "Entprellung" "дребезг" кратковременное изменение освещенности (например, при временном включении или блике).
positive Hysterese Положительный гистерезис	25 % 12,5 % 6 %	Гистерезис служит для устранения длительной передачи, если реальное значение освещенности лежит в области граничного значения.
Grenzwert 1 Граничное значение 1		
Grenzwert Граничное значение	2,0 КОм (10000 люкс) до ,40 МОм (1 люкс) 200 КОм (20 люкс)	Определение граничных значений освещенности. При пересечении граничного значения посылается телеграмма о переключении.
Senden bei Unterschreitung des Grenzwerts Передача при падении ниже граничного значения	Kein Telegramm телеграмма отсутствует AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ AUS-Telegramm, zyklisch телеграмма ВЫКЛ, циклическая EIN-Telegramm, zyklisch телеграмма ВКЛ, циклическая	Определение телеграммы о переключении, которая отправляется при падении освещенности ниже граничного значения. Эта телеграмма может отправляться в цикле или блокироваться.

Система instabus EIB

Датчик



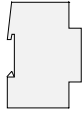
📁 Grenzwert 1 Граничное значение 1		
Senden bei Überschreitung des Grenzwerts Передача при превышении граничного значения	Kein Telegramm телеграмма отсутствует AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ AUS-Telegramm, zyklisch телеграмма ВЫКЛ, циклическая EIN-Telegramm, zyklisch телеграмма ВКЛ, циклическая	Определение телеграммы о переключении, которая отправляется при превышении освещенностью граничного значения. Эта телеграмма может отправляться в цикле или блокироваться.



Grenzwert 2 Граничное значение 2		
Grenzwert Граничное значение	2,0 КОм (10000 люкс) до 2,40 МОм (1 люкс) 30,0 КОм (200 люкс)	Определение граничных значений освещенности. При пересечении граничного значения посылается телеграмма о переключении.
Senden bei Unterschreitung des Grenzwerts Передача при падении ниже граничного значения	Kein Telegramm телеграмма отсутствует AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ AUS-Telegramm, zyklisch телеграмма ВЫКЛ, циклическая EIN-Telegramm, zyklisch телеграмма ВКЛ, циклическая	Определение телеграммы о переключении, которая отправляется при падении освещенности ниже граничного значения. Эта телеграмма может отправляться в цикле или блокироваться.
Senden bei Überschreitung des Grenzwerts Передача при превышении граничного значения	Kein Telegramm телеграмма отсутствует AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ AUS-Telegramm, zyklisch телеграмма ВЫКЛ, циклическая EIN-Telegramm, zyklisch телеграмма ВКЛ, циклическая	Определение телеграммы о переключении, которая отправляется при превышении яркостью граничного значения. Эта телеграмма может отправляться в цикле или блокироваться.
Grenzwert 3 Граничное значение 3		
Grenzwert Граничное значение	2,0 КОм (10000 люкс) до 2,40 МОм (1 люкс) 12,8 КОм (500 люкс)	Определение граничных значений освещенности. При пересечении граничного значения посылается телеграмма о переключении.

Система instabus EIB

Датчик



<p>Senden bei Unterschreitung des Grenzwerts Передача при падении ниже граничного значения</p>	<p>Kein Telegramm телеграмма отсутствует</p> <p>AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ</p> <p>EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ</p> <p>AUS-Telegramm, zyklisch телеграмма ВЫКЛ, циклическая</p> <p>EIN-Telegramm, zyklisch телеграмма ВКЛ, циклическая</p>	<p>Определение телеграммы о переключении, которая отправляется при падении освещенности ниже граничного значения. Эта телеграмма может отправляться в цикле или блокироваться.</p>
<p>Senden bei Überschreitung des Grenzwerts Передача при превышении граничного значения</p>	<p>Kein Telegramm телеграмма отсутствует</p> <p>AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ</p> <p>EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ</p> <p>AUS-Telegramm, zyklisch телеграмма ВЫКЛ, циклическая</p> <p>EIN-Telegramm, zyklisch телеграмма ВКЛ, циклическая</p>	<p>Определение телеграммы о переключении, которая отправляется при превышении яркостью граничного значения. Эта телеграмма может отправляться в цикле или блокироваться.</p>



Примечания к программному обеспечению

Состояние при потере питания на шине

Реакция отсутствует

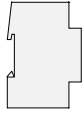
Состояние при возвращении питания на шине

Отправляется телеграмма, которая осуществляет режим "[Senden bei Unterschreitung des Grenzwerts](#)" "передача при падении ниже граничного значения".

Объект блокировки возвращается в исходное состояние и поэтому при возвращении питания не работает.

Система instabus EIB

Датчик



Описание приложения: **Переключение, датчик, 4 диапазона освещенности 704D01**

Объем функций:

- значение освещенности при определении граничного значения, при пересечении которого осуществляется переключение между диапазонами
- возможность установки параметров отдельно для телеграмм о переключения и со значением в зависимости от текущего диапазона освещенности
- возможность установки параметров задержки циклической передачи (в том числе пересылаются и заблокированные каналы)
- задержка передачи при "Entprellung" "дребезге" кратковременном изменении освещенности (например, при временном включении или блике)
- гистерезис (положительный гистерезис) для предотвращения длительной передачи, если текущая яркость находится около граничного значения
- функция блокировки для блокировки единичных объектов, с возможностью установки параметров задержки блокировки

Objekt 0 Объект 0	(Wert) (значение)	Передача 1-байтного значения в зависимости от текущего диапазона освещенности
Objekt 1-3 Объект 1-3	(Schalten) (переключение)	Передача телеграммы о переключении в зависимости от текущего диапазона освещенности
Objekt 4 Объект 4	(Sperrn) (блокировка)	Блокировка единичного объекта при приеме кодированного 1-битного значения



Функция блокировки

С помощью 1-байтного коммуникационного объекта блокировки задержка передачи может оказывать влияние на единичный выход. В следующей таблице приводится описание структуры объекта блокировки:

Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3 Выход 3	Бит 2 Выход 2	Бит 1 Выход 1	Бит 0 Выход 4
x	x	x	x	0	0	0	0
x	x	x	x	0	0	0	1
x	x	x	x	0	0	1	0
x	x	x	x	0	0	1	1
x	x	x	x	0	1	0	0
x	x	x	x	0	1	0	1
x	x	x	x	0	1	1	0
x	x	x	x	0	1	1	1
x	x	x	x	1	0	0	0
x	x	x	x	1	0	0	1
x	x	x	x	1	0	1	0
x	x	x	x	1	0	1	1
x	x	x	x	1	1	0	0
x	x	x	x	1	1	0	1
x	x	x	x	1	1	1	0
x	x	x	x	1	1	1	1

0 = разблокировано ⇨ (Соответствующий выход разблокирован, т.е. в зависимости от освещенности отправляет телеграмму на шину.)

1 = заблокировано ⇨ (Соответствующий выход заблокирован, т.е. один раз отправляется значение с установленное параметром "[Schaltobjekt / Wertobjekt Ausgang X beim Sperren](#)" "выход объекта переключения / значения при блокировке".)

x = не используется

При каждом приеме телеграммы на объекте блокировки отправляется телеграмма без задержки через все выходные объекты в зависимости от текущего диапазона освещенности. При этом заблокированный выход посылает значение установленное параметром "[Schaltobjekt / Wertobjekt Ausgang X beim Sperren](#)" "выход объекта переключения / значения при блокировке".

Если установлена циклическая передача, то в зависимости от времени цикла пересылается и заблокированный выход.

Граничное значение

Коэффициент граничного значения 1 > Коэффициент граничного значения 2 > Коэффициент граничного значения 3

Граничное значение 2 и/или 3 можно отключить, установив параметр в положение "[keine Funktion](#)" "функция отсутствует":

- ① отключение граничного значения 3 → граничные значения 1 и 2 активны
- ② отключение граничного значения 2 и 3 → граничное значение 1 активно

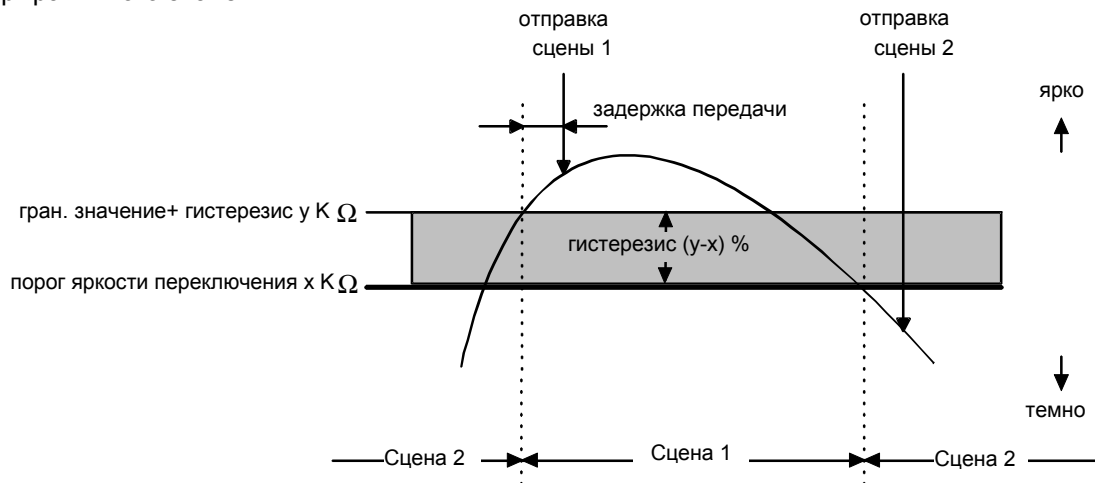
Система instabus EIB

Датчик



Гистерезис

Пример граничного значения:





Датчик

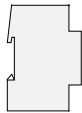
Число адресов (макс.):	6	Динамическое управление таблицами:	Да <input checked="" type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
Число назначений (макс.):	5	Максимальная длина таблицы:	11	
Коммуникационных объектов:	5			
Объект:	Функция:	Наименование:	Тип:	Флаг:
<input type="checkbox"/> 0	Wert	Ausgang 4	1 байт	K,Ü (L)*
<input type="checkbox"/> 1	Schalten	выход 4	1 бит	K,Ü (L)*
<input type="checkbox"/> 2	переключение	выход 2	1 бит	K,Ü (L)*
<input type="checkbox"/> 3	переключение	выход 3	1 бит	K,Ü (L)*
<input type="checkbox"/> 4	Sperren	Helligkeitssensor	1 байт	K,S,Ü (L)*
	блокировка	датчик освещенности		

* Существует возможность получить информацию о текущем состоянии объектов, отмеченных знаком (L) (установить L-флаг!).

Параметры		
Описание:	Значения:	Комментарий:
Grenzwerte	Граничное значение	
Grenzwerte Basis Базис граничного значения	диапазон 100 – 20000 люкс (200 Ом) диапазон 1 – 100 люкс (10 КОм)	Каждое граничное значение устанавливается как на основе базиса, так и на основе фактора. Выбор диапазона осуществляется через установку базиса.
Grenzwert 1 (Faktor 5...250) (oberer Helligkeitwert) Граничное значение 1 (фактор 5...250)(верхнее граничное значение)	5 (100 люкс) до 250 20 (20 люкс)	Фактор для установки верхнего значения освещенности (граничное значение 1) 1-е граничное значение > 2-е граничное значение > 3-е граничное значение
Grenzwert 2 (Faktor 5...250) (mittlerer Helligkeitwert) Граничное значение 2 (фактор 5...250)(среднее граничное значение)	5 (100 люкс) до 250 функция отсутствует	Фактор для установки среднего значения освещенности (граничное значение 2) 1-е граничное значение > 2-е граничное значение > 3-е граничное значение
Grenzwert 3 (Faktor 5...250) (unterer Helligkeitwert) Граничное значение 3 (фактор 5...250)(нижнее граничное значение)	5 (100 люкс) до 250 функция отсутствует	Фактор для установки нижнего значения освещенности (граничное значение 3) 1-е граничное значение > 2-е граничное значение > 3-е граничное значение
positive Hysterese положительный гистерезис	25 % 12,5 % 6 %	Гистерезис служит для предотвращения длительной передачи, если текущая яркость находится около граничного значения.

Система instabus EIB

Датчик



📁 Grenzwerte Граничное значение		
Sendeverzögerung Задержка передачи	10 с 20 с 30 с 45 с 60 с 90 с 2 мин 3 мин	Задержка обработки зарегистрированного значения освещенности для устранения реакции на "Entprellung" "дребезг" кратковременное изменение освещенности (например, при временном включении или блике).



Überschreitung Grenzwert 1 Превышение граничного значения 1		
Schaltobjekt Ausgang 1 Выход 1 объекта переключения	kein Telegramm телеграмма отсутствует EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ	Определяет телеграмму, которая пересылается через выход 1 в данном диапазоне освещенности.
Schaltobjekt Ausgang 2 Выход 2 объекта переключения	kein Telegramm телеграмма отсутствует EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ	Определяет телеграмму, которая пересылается через выход 2 в данном диапазоне освещенности.
Schaltobjekt Ausgang 3 Выход 3 объекта переключения	kein Telegramm телеграмма отсутствует EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ	Определяет телеграмму, которая пересылается через выход 3 в данном диапазоне освещенности.
Wertobjekt Ausgang 4 Выход 4 объекта значения	kein Telegramm телеграмма отсутствует Telegramm senden телеграмма пересылается	Определяет, должно ли пересылаться значение через выход 4 в данном диапазоне освещенности.
Wert (0...255) Значение (0...255)	0 до 255 (по умолчанию 0)	Определяет значение, которое должно передаваться через выход 4.
Zwischen Grenzwert 1 und 2 siehe Überschreitung Grenzwert 1 Между граничным значением 1 и 2 см. превышение граничного значения 1		
Zwischen Grenzwert 2 und 3 siehe Überschreitung Grenzwert 1 Между граничным значением 2 и 3 см. превышение граничного значения 1		
Unterschreitung Grenzwert 3 siehe Überschreitung Grenzwert 1 Падение ниже граничного значения 3 см. превышение граничного значения 1		
Sperrfunktion Функция блокировки		
Schaltobjekt Ausgang 1 beim Sperren Выход 1 объекта переключения при блокировке	kein Telegramm телеграмма отсутствует EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ	Определяет телеграмму, которая пересылается при блокировке выхода 1.

Система instabus EIB

Датчик



<p>Schaltobjekt Ausgang 2 beim Sperren Выход 2 объекта переключения при блокировке</p>	<p>kein Telegramm телеграмма отсутствует</p> <p>EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ</p> <p>AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ</p>	<p>Определяет телеграмму, которая пересылается при блокировке выхода 2.</p>
<p>Schaltobjekt Ausgang 3 beim Sperren Выход 3 объекта переключения при блокировке</p>	<p>kein Telegramm телеграмма отсутствует</p> <p>EIN-Telegramm телеграмма ВКЛ</p> <p>AUS-Telegramm телеграмма ВЫКЛ</p>	<p>Определяет телеграмму, которая пересылается при блокировке выхода 3.</p>
<p>Wertobjekt Ausgang 4 Выход 4 объекта значения</p>	<p>kein Telegramm телеграмма отсутствует</p> <p>Telegramm senden телеграмма пересылается</p>	<p>Определяет, должно ли пересылаться значение через выход 4 при блокировке выхода 4.</p>
<p>Wert (0...255) Значение (0...255)</p>	<p>0 до 255 (по умолчанию 0)</p>	<p>Определяет значение, которое должно передаваться через выход 4.</p>
<p> Sendeverhalten Задержка передачи</p>		
<p>Zyklisches Senden? Циклическая передача?</p>	<p>JA ДА</p> <p>NEIN НЕТ</p>	<p>Разблокировка циклической передачи всех объектных значений.</p>
<p>Zykluszeit Время цикла</p>	<p>2,5 мин 5 мин 10 мин 15 мин 20 мин 30 мин 45 мин 60 мин</p>	<p>Определение времени цикла, с которым осуществляется передача объектного значения выхода.</p>



Примечания к программному обеспечению

Состояние при потере питания на шине

Реакция отсутствует!
Объектное значение объекта блокировки сохраняется!

Состояние при возвращении питания на шине

После возвращения питания на шине все объектные значения выходов, которые не заблокированы, в зависимости от текущего диапазона освещенности после установленного времени задержки пересылаются на шину. Блокировки активные на момент потери питания на шине остаются активными при возвращении питания, таким образом, пересылаются только заблокированные выходы с установленным параметром объектного значения "[Schaltobjekt / Wertobjekt Ausgang X beim Sperren](#)" "выход объекта переключения / значения при блокировке".