



## Комфортный выключатель Busch

64765-xxx Элемент управления flex

### ОПАСНО!

При прямом или непрямом контакте с токоведущими деталями происходит опасное протекание тока через тело человека. Последствиями этого могут быть электрический шок, ожоги или смерть. При ненадлежащем выполнении работ на токоведущих деталях существует опасность возгорания.

- Перед монтажом или демонтажом оборудования отключить питание!
- К работам с сетями 110–240 В допускаются только специалисты.

- Внимательно прочтите и сохраните руководство по монтажу.
- Для получения дополнительной пользовательской информации или сведений по проектированию посетите наш сайт [www.BUSCH-JAEGER.com](http://www.BUSCH-JAEGER.com) или отсканируйте QR-код.

### Использование по назначению

Устройство предназначено для управления системами освещения при реакции на движение или путем ручного переключения. Оно рассчитано на эксплуатацию только внутри зданий.

Монтируя устройство целесообразно в частности на следующих вставках flex:

- релейные вставки
- вставки e-contact
- вставки СД-регулятора
- вставки вспомогательного устройства

Устройство не предназначено для использования в качестве датчика взлома или нападения, т. к. оно не имеет необходимой защиты от саботажа согласно VdS.

### Указание

Устройство не является датчиком движения или присутствия. Оно предназначено исключительно для ручного или автоматического управления освещением.

### ВНИМАНИЕ

В устройстве используются высокочувствительные сенсоры и системы линз.

- Не перекрывайте и не заклеивайте линзовые сегменты, т. к. это нарушит работоспособность устройства.
- Не используйте для очистки устройства и системы линз абразивные или агрессивные чистящие средства.

### Технические характеристики

Зона действия	- по горизонтали: - по вертикали:	170° +/- 5°
Радиус действия	- спереди макс.: - по бокам макс.:	5 м 3 м
Суммарный датчик, настраиваемый:		5–500 люкс
Задержка выключения, настраиваемая:		1–10 минут
Высота установки:		0,8–1,2 м
Степень защиты:		IP20
Диапазон температур:		-5° C ... +45° C
Температура хранения:		-25° C ... 70° C

### Модульная система

#### Указание

Насадки flex "Комфортный выключатель Busch Элемент управления flex" [5] можно произвольно комбинировать с вставками flex [1 ... 4]. Однако не все комбинации имеют смысл с точки зрения той или иной требуемой функции.

Набор функций зависит от используемой flex-вставки. "Комфортный выключатель Busch Элемент управления flex" [5] работает в одном из следующих режимов в зависимости от используемой flex-вставки:

- Релейная вставка, 1-канальная или вставка e-contact:
  - Переключается при обнаружении движения в зависимости от освещенности.
  - При использовании на вставке e-contact происходит плавное включение или выключение в течение 1 секунды.
- Релейная вставка, 2-канальная:
  - Канал 1 переключается при обнаружении движения в зависимости от освещенности.
  - Канал 2 остается без изменений.
- Вставка светодиодного светорегулятора:
  - Изменение яркости освещения до заданного значения при обнаружении движения.
  - В зависимости от освещенности.
  - Плавное включение и выключение за определенное время.
- Вставка вспомогательного устройства:
  - Для расширения зоны действия.

#### Указание

Данное устройство не поддерживает предупреждение о выключении по стандарту DIN 18015-2 и поэтому лишь ограниченно подходит для использования на лестничных клетках общего пользования.

### Зона и дальность действия

Зона действия зависит в частности от температуры окружающей среды. Указанные значения даны для температуры 21 °C. При повышении температуры окружающей среды зона действия уменьшается.

[A] Высота установки/окхват по вертикали

[B] Зона действия, при перемещении перпендикулярно датчику

### Подключение

См. документацию к выбранной flex-вставке. Расширить зону действия можно при помощи flex-вставки "Дополнительная вставка flex".

[9] „Релейная вставка flex, 1-канальная“ с „Комфортный выключатель Busch Элемент управления flex“

[10] Опция: кнопка в формате вспомогательного устройства, например: 2020 US/xxx

[11] „Дополнительная вставка flex“ с „Комфортный выключатель Busch Элемент управления flex“

### Монтаж

#### Указание

Для снятия элемента управления может понадобиться соответствующий инструмент.

Установить элемент управления комфорто выключателя вместе с рамкой на flex-вставку. Flex-вставка и рамки не входят в комплект и приобретаются отдельно.

### Настройка и управление

#### Указание

Функции элементов управления зависят от используемой flex-вставки.

[15] верхняя клавиша

[16] нижняя клавиша

#### Верхняя клавиша [15]:

- Короткое нажатие:
  - Включение освещения в режиме непрерывной работы. Светодиод [14] информирует о состоянии.
  - Повторное длительное нажатие отключает режим непрерывной работы освещения.
- При монтаже на релейной вставке или вставке e-contact:
  - Включение освещения в режиме непрерывной работы. Светодиод [14] информирует о состоянии.
  - Повторное длительное нажатие отключает режим непрерывной работы освещения.

#### Нижняя клавиша [16]:

- Короткое нажатие:
  - Мгновенное выключение освещения.
  - Повторное включение возможно только по истечении времени блокировки, которое зависит от наличия движения (ок. 10 секунд).
- Длинное нажатие:
  - При монтаже на релейной вставке или вставке e-contact:
    - Выключение режима непрерывной работы освещения, светодиод [14] информирует о состоянии.
    - Повторное длительное нажатие отключает режим непрерывной работы освещения.
  - При монтаже на вставке светорегулятора:
    - Уменьшение яркости до минимального значения.

#### [H] Светодиод и клавишный выключатель

- Светодиод [14] горит всегда, когда ожидается управление клавишным выключателем вручную. Его яркость зависит от освещенности.

### [G] Триммер

- Триммеры с обратной стороны Элемент управления flex (поз. [12] / [13]) позволяют плавно настраивать режимы работы, яркость при включении и задержку выключения освещения.

### [C] Автоматическое включение

- Устройство включается автоматически, когда человек входит в комнату или ходит по ней. Порог освещенности можно регулировать.
- Выключение осуществляется кратковременным нажатием на клавишу (нажимно). Светодиод горит, пока не будет выключено устройство (ожидание ручного управления).

### Указание

После автоматического или ручного включения в режиме "Автоматическое включение" комфорто выключатель самостоятельно выключается через 6-12 часов в зависимости от наличия движения.

### [D] Полуавтоматический

- Устройство включается нажатием на клавишу (верхнюю). Светодиод горит до момента включения (ожидание ручного управления).
- Выключение происходит автоматически по истечении заданного времени задержки.

### [E] Автоматический режим

- Освещение включается автоматически в зависимости от наличия движения и заданного порога освещенности.
- Выключение происходит по истечении заданного времени задержки. Отсчет задержки начинается заново после каждой регистрации движения. В этом режиме светодиод выключен.

### [F] Режим работы в качестве клавишного выключателя

- Устройство не реагирует на движение и работает как обычный клавишный выключатель. Кратковременное нажатие на клавишу включает или выключает свет. В этом режиме светодиод горит постоянно и выполняет функцию ориентирующей подсветки.

### Временный режим работы в качестве клавишного выключателя

Длительное нажатие на клавишу (> 3 секунд) переводит устройство в режим постоянной работы. Этот режим может понадобиться, например, если вы планируете оставаться в помещении надолго.

- Эта функция доступна во всех перечисленных режимах.
- Светодиод горит постоянно.
- Короткое нажатие на клавишу переключает между режимами "Постоянно ВКЛ" (нажать верхнюю клавишу) и "Постоянно ВЫКЛ" (нажать нижнюю клавишу).
- Повторное длительное нажатие переключает устройство в предыдущее состояние.
- При наличии главного/второстепенного устройства режим постоянной работы можно активировать только на главном устройстве (например, на релейной вставке flex). Его невозможно активировать с помощью вспомогательного выключателя или элемента управления на второстепенной вставке flex.
- При отсутствии напряжения режим постоянной работы автоматически деактивируется.

### Управление с помощью вспомогательного выключателя

- Освещение включается/выключается нажатием на клавишу в зависимости от выбранного режима и текущего состояния переключающей системы.
- Активировать/деактивировать режим постоянной работы с помощью вспомогательного выключателя невозможно.

### Сервис

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Предприятие группы ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid (Люденшайд, Германия), Тел: +49 2351 956-1600; [www.BUSCH-JAEGER.com](http://www.BUSCH-JAEGER.com)

64765-xxx

RU PL ZH



**Przełącznik Busch-Komfortschalter**

64765-xxx Element obsługuje flex

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami pod napięciem prowadzi do niebezpiecznego przepływu prądu elektrycznego przez ciało. Może to spowodować porażenie prądem, poparzenie lub śmierć. W przypadku niewłaściwie prowadzonych prac przy elementach pod napięciem istnieje niebezpieczeństwo pożaru.

- Przed montażem i demontażem należy odłączyć napięcie sieciowe!
- Prace przy sieci 110 ... 240 V zaleca się wykwalifikowanemu personelowi.

- Proszę dokładnie przeczytać i zrozumieć instrukcję montażu.
- Dalsze informacje dla użytkownika i informacje na temat planowania są dostępne na stronie [www.BUSCH-JAEGER.com](http://www.BUSCH-JAEGER.com) lub po zeskanowaniu kodu QR.

**Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Urządzenie służy do przełączania instalacji oświetleniowych zależnie od ruchu lub do przełączania ręcznego. Przeznaczone jest do użytku w obszarze wewnętrznych budynków.

Montaż jest sensowny m. in. na następujących mechanizmach flex:

- Mechanizmy przełączników
- Mechanizmy e-contact
- Mechanizmy ściemniaczy LED
- Mechanizmy rozszerzające

Urządzenie nie nadaje się do stosowania jako sygnalizator włamania lub napadu, ponieważ brak jest zabezpieczenia przed sabotażem według niemieckich przepisów VdS.

**Wskazówka**

Urządzenie nie jest sygnalizatorem ruchu ani obecności. Służy ono wyłącznie do ręcznego lub automatycznego przełączania oświetlenia.

**UWAGA!**

Urządzenie wyposażone jest w czujniki i systemy soczewek o wysokiej czułości.

- Nie zakrywać ani nie zaklejać segmentów soczewek, ponieważ zakłóca to działanie urządzenia.
- Nie czyścić urządzenia i systemu soczewek ani ściernymi, ani agresywnymi środkami czyszczącymi.

**Parametry techniczne**

Kąt wykrywania	170°
- poziomo:	
- pionowo:	+/- 5°
Zasięg	
- czolowo max:	5 m
- z boku maks.:	3 m
Czujnik zmierzchowy, regulowany:	5 ... 500 lx
Odpóźnienie wyłączenia, regulowane:	1 ... 10 minut
Wysokość montażu:	0,8 m ... 1,2 m
Stopień ochrony:	IP20
Zakres temperatur:	-5°C ... +45°C
Temperatura przechowywania:	-25°C ... 70°C

**i System modułowy****Wskazówka**

Nasadki flex „Przełącznik Busch-Komfortschalter Element obsługuje flex“ [5] można dowolnie kombinować z mechanizmami flex [1 ... 4]. Przy tym nie wszystkie kombinacje są sensowne w odniesieniu do żądanych funkcji.

Działanie jest zależne od zastosowanego mechanizmu flex. Zależnie od zastosowanego mechanizmu flex „Przełącznik Busch-Komfortschalter Element obsługuje flex“ [5] pracuje w jednym z następujących trybów:

- Mechanizm przełącznika, 1-kanalowy lub mechanizm e-contact:
  - Przelączka w przypadku ruchu zależnie od jasności otoczenia.
  - W przypadku e-contact następuje łagodne włączenie lub łagodne wyłączenie w ciągu 1 sekundy.
- Mechanizm przełącznika 2-kanalowy:
  - Kanał 1 przełączka w przypadku ruchu zależy od jasności otoczenia.
  - Kanał 2 pozostaje bez zmian.
- Mechanizm ściemniacz LED
  - W przypadku ruchu następuje regulacja natężenia oświetlenia.
    - Zależnie od jasności otoczenia.
    - W ciągu czasu łagodnego włączenia lub wyłączenia.
- Mechanizm rozszerzający:
  - Do zwiększenia zakresu wykrywalności.

**Wskazówka**

Urządzenie nie posiada ostrzeżenia o wyłączeniu zgodnie z DIN 18015-2 i dlatego nadaje się tylko warunkowo do stosowania na publicznych klatkach schodowych.

**Obszar detekcji i zasięg**

Zakres wykrywalności zależy od innych od temperatury otoczenia. Podane wartości dotyczą temperatury otoczenia 21°C. Przy wyższych temperaturach otoczenia zmniejsza się zakres wykrywalności.

[A] Wysokość montażu / płaszczyzna detekcji

[B] Obszar detekcji przy przechodzeniu w poprzek względem czujnika

**Podłączenie**

Patrz dokumentacja stosowanego mechanizmu flex. Zwiększenie zakresu wykrywalności możliwe jest przy użyciu mechanizmu flex „Submechanizm flex“.

[9] „Mechanizm przełącznika flex, 1-kanalowy“ z „Przełącznik Busch-Komfortschalter Element obsługuje flex“

[10] Opcjonalnie: przycisk dodatkowy, np.: 2020 US/xxx

[11] „Submechanizm flex“ z „Przełącznik Busch-Komfortschalter Element obsługuje flex“

**Montaż****Wskazówka**

Do zdjęcia elementu obsługuje może być potrzebne odpowiednie narzędzia.

Nasadzić element obsługuje wyłącznika komfortowego wraz z ramką na mechanizm flex. Mechanizm flex i ramka nie są objęte zakresem dostawy i należy je zamówić osobno!

**Ustawienie i obsługa****Wskazówka**

Funkcja elementów nastawczych jest zależna od zastosowanego mechanizmu flex.

[15] Przełącznik kołyskowy na górze

[16] Przełącznik kołyskowy na dole

Przełącznik kołyskowy na górze [15]:

- Krótkie naciśnięcie przycisku:
- - Włączenie oświetlenia do upływu opóźnienia wyłączenia.

[16] Długie naciśnięcie przycisku:

- Montaż na mechanizmie przełącznika lub mechanizmie e-contact:
- - Oświetlenie stale włączone. LED [14] świeci się jako komunikat zwrotny statusu.
- Ponowne długie naciśnięcie przycisku powoduje opuszczenie trybu stałego.

[15] Długie naciśnięcie przycisku:

- Montaż na mechanizmie ściemniacza:
- - Zwiększenie jasności do maksymalnej wartości jasności.

[16] Krótkie naciśnięcie przycisku:

- Natychmiastowe wyłączenie oświetlenia.
- Ponowne włączenie może nastąpić dopiero po upływie czasu blokady zależnego od ruchu, wynoszącego ok. 10 sekund.

[15] Długie naciśnięcie przycisku:

- Montaż na mechanizmie przełącznika lub mechanizmie e-contact:
- - Stale wyłączenie oświetlenia, LED [14] świeci się jako komunikat zwrotny statusu.
- Ponowne długie naciśnięcie przycisku powoduje opuszczenie trybu stałego.

[16] Montaż na mechanizmie ściemniacza:

- - Zmniejszenie jasności do minimalnej wartości jasności.

[H] LED i przełącznik dotykowy

- LED [14] świeci się zawsze wtedy, gdy oczekiwana jest reczna obsługa przełącznika dotykowego. Zależnie od jasności otoczenia następuje jej ściemnienie.

[H] LED i przełącznik dotykowy

- LED [14] świeci się zawsze wtedy, gdy oczekiwana jest reczna obsługa przełącznika dotykowego. Zależnie od jasności otoczenia następuje jej ściemnienie.

**[G] Trymer**

- Za pomocą trymera na odwrocie Element obsługuje flex (poz. [12]/[13]) można ustawić tryby pracy oraz bezstopniowo jasność przy włączaniu oraz opóźnieniu wyłączenia oświetlenia.

**[C] Automatyczne włączanie**

- Po wejściu do pomieszczenia wzgl. zarejestrowaniu ruchu rzadziej włącza się automatycznie. Próg jasności włączania jest regulowany.
- Wyłączenie odbywa się po krótkim naciśnięciu przycisku (klawisz na dole). Dioda LED świeci się do momentu wyłączenia urządzenia (oczekiwanie ręcznej obsługi).

**Wskazówka**

Po automatycznym lub ręcznym włączaniu w trybie „Automatyczne włączanie“ przełącznik komfortowy przełącznika samoczynnie niezależnie od ruchu po 6 do 12 godzinach.

**[D] Tryb półautomatyczny**

- Urządzenie należy włączyć przez naciśnięcie przycisku (klawisz na górze). LED świeci się aż do włączenia (oczekiwanie ręcznej obsługi).
- Wyłączenie następuje automatycznie po ustawionym czasie opóźnienia wyłączenia.

**[E] Tryb automatyczny**

- Światło włączane jest automatycznie, w zależności od ruchu i ustawionego progu jasności włączania.
- Wyłączenie następuje po ustawionym czasie opóźnienia wyłączenia. Czas ten zaczyna płynąć od nowa po każdym wykryciu ruchu. W tym trybie pracy LED jest wyłączena.

**[F] Tryb z przyciskiem dotygowym**

- Urządzenie pracuje jako przełącznik dotygowy bez wykrywania ruchu. Krótkie naciśnięcie przycisku włącza lub wyłącza oświetlenie na stałe. W tym trybie pracy LED świeci się stale jako światelko orientacyjne.

**Czasowy tryb z przyciskiem dotygowym**

Po długim naciśnięciu na przycisk (> 3 sekund) urządzenie przełącznika w tryb pracy ciągłej. Ten tryb pracy można np. wybrać przy dłuższym pobycie w pomieszczeniu.

- Praca ciągła jest możliwa we wszystkich trybach pracy.

- LED świeci światłem ciągłym.

- Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje zmianę między ciągłym WL (naciśnięcie klawisza na górze) i ciągłym WYL (naciśnięcie klawisza na dole).

- Kolejne długie naciśnięcie klawisza przełącznika urządzenie z powrotem do uprzednio ustawionego stanu.

- Przy konfiguracji urządzenie główne / urządzenie dodatkowe tryb ciągły można aktywować tylko na urządzeniu głównym (np. mechanizm przełącznika flex). Aktywacja za pomocą przycisku lub elementu obsługuje na mechanizmie rozszerzającym flex nie jest możliwa.

- W przypadku braku napięcia tryb ciągły jest automatycznie kasowany.

**Obsługa urządzeń rozszerzających przyciskami**

- Zależnie od wybranego trybu pracy i aktualnego trybu łączeniowego światło jest włączane lub wyłączane przez naciśnięcie przycisku.

- Aktywacja/dezaktywacja trybu ciągłego przez dodatkowy przycisk nie jest możliwa.

**Serwis**

Busch-Jaeger Elektro GmbH - przedsiębiorstwo grupy ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 956-1600; [www.BUSCH-JAEGER.com](http://www.BUSCH-JAEGER.com)

**Busch 舒适开关**

64765-xxx flex 操作元件

**危险**

直接或间接接触导电零件时有触电危险。可能造成电击、灼伤或死亡。在导电零件上进行不正确的操作时存在火灾危险。

- 安装和拆卸前应先断开电源电压！
- 仅可由专业人员在 110 ... 240 V 电网上进行作业。

请仔细阅读并妥善保管安装说明书。

更多用户信息和规划信息请查询 [www.BUSCH-JAEGER.com](http://www.BUSCH-JAEGER.com) 或通过扫描二维码获取。

**按规定使用**

该设备用于根据运动情况控制或者手动控制照明设备。其仅适用于建筑物内部。

可以安装在下列 flex 嵌件上：

- 继电器嵌件
- e-contact 嵌件
- LED 调光器嵌件
- 分机嵌件

设备不适于用作入侵或突袭报警器，因为缺少符合 VdS 规定的防破坏安全性。

**提示**

该设备并非运动检测器/现场检测器。

其仅用于手动或自动控制照明装置。

**注意**

设备具有高度灵敏的传感器和透镜系统。

- 不得遮盖或遮掩透镜区域，否则将导致设备功能故障。

- 不得使用摩擦性或腐蚀性的清洁剂清洁设备和透镜系统。

**技术数据**

探测角度	170°



<tbl\_r cells="2