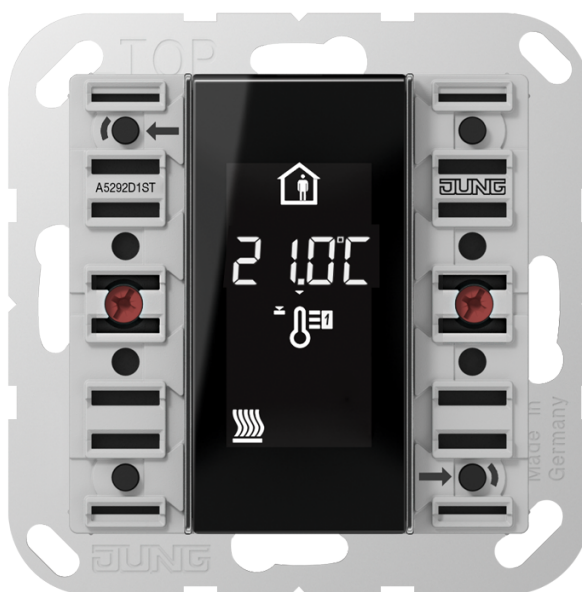




Руководство по эксплуатации

Комнатный контроллер модуль, 2 группы
Арт. № ..5292 D1 ST

Комнатный контроллер модуль, 4 группы
Арт. № ..5294 D1 ST



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de

Изображение продукта является ориентировочным

07.02.2024
32409003 j0082409003

Содержание

1	Безопасность.....	3
2	Информация о системе	3
3	Использование по назначению.....	4
4	Свойства изделия	4
5	Управление	4
6	Информация для специалистов-электриков.....	7
6.1	Монтаж и электрическое соединение.....	8
6.1.1	Ввод в эксплуатацию.....	9
7	Частота мигания светодиода.....	12
8	Технические характеристики	12
9	Принадлежности	13
10	Гарантийные обязательства.....	13

1 Безопасность



Монтаж и подключение электрических устройств должны выполняться только профессиональными электриками.

Возможны тяжелые травмы, возгорание или материальный ущерб. Полностью прочитайте и соблюдайте руководство.

Для крепления на опорном кольце используйте исключительно прилагаемые пластмассовые винты! В противном случае безопасность эксплуатации не гарантируется. Неисправность устройства в связи с электростатическим разрядом.

Опасность удара электрическим током. Во время установки следите за достаточной изоляцией между линией сетевого напряжения и шиной. Соблюдайте минимальное расстояние между жилами шины и линии сетевого напряжения не менее 4 мм.

Данное руководство является неотъемлемым компонентом изделия и должно оставаться у клиента.

2 Информация о системе

Данное устройство является продуктом системы KNX и соответствует директивам KNX. Условием для понимания являются детальные специальные знания, полученные в процессе обучения системе KNX.

Функционирование устройства зависит от программного обеспечения. Подробная информация о версиях программного обеспечения и соответствующем наборе функций, а также о самом программном обеспечении содержится в базе данных продукции производителя.

Устройство поддерживает обновление программного обеспечения. Обновления микропрограммного обеспечения можно легко установить с помощью приложения Jung ETS Service (дополнительное программное обеспечение).

Устройство поддерживает KNX Data Secure. KNX Data Secure предоставляет защиту от вмешательства в систему автоматизации зданий, и его можно сконфигурировать в проекте ETS. Персонал должен быть квалифицированным и обладать необходимыми знаниями. Для надежного ввода в эксплуатацию требуется сертификат на устройство, который прикрепляется к устройству. Во время монтажа сертификат необходимо снять с устройства и хранить в надежном месте.

Проектирование, установка и ввод в эксплуатацию прибора осуществляются с помощью ETS, начиная с версии 5.7.7 или 6.1.1.

3 Использование по назначению

- Управление потребителями, например, включением и выключением света, диммированием, поднятием/опусканием жалюзи, значениями яркости и температуры, вызовом и сохранением сценариев освещения и т. п.
- Измерение и регулирование температуры помещения
- Монтаж в монтажную коробку с размерами в соответствии с DIN 49073

4 Свойства изделия

Для всех кнопок могут быть заданы функции тактильных датчиков или функции для управления регуляторами.

- ЖК-дисплей с подсветкой
- Одна или две функции для каждой кнопки
- Комплектация с набором кнопок
- Восемь светодиодных индикаторов состояния — красного, зеленого или синего цвета
- Регулируемая яркость светодиодных индикаторов состояния и ЖК-дисплея
- Встроенный соединитель шины
- Подключение расширительного модуля тактильных датчиков
- Встроенный датчик температуры помещения
- Возможно подключение дистанционного датчика
- Регулирование температуры помещения посредством предварительной установки заданных значений
- Два внутренних независимых регулятора для регулирования в двух помещениях
- Индикация температуры помещения или заданной температуры (°C или °F)
- Индикация наружной температуры — с помощью внешнего датчика, например, метеорологической станции
- Индикация времени в сочетании с задатчиком времени KNX
- Функция кнопки или клавиши
- Функция блокировки: блокировка или переключение всех или отдельных функций кнопок
- Функция сигнала тревоги, опционально — с подтверждением путем нажатия любой кнопки

5 Управление

Описанное здесь управление зависит от параметризации устройства.

Управление функцией или потребителем

- Переключение: короткое нажатие кнопки.
 - Диммирование: длительное нажатие кнопки.
 - Управление жалюзи: длительное нажатие кнопки.
 - Останов жалюзи или регулировка другого положения: короткое нажатие кнопки.
 - Вызов сценария освещения: короткое нажатие кнопки.
 - Сохранение сценария освещения: длительное нажатие кнопки.
 - Установка значения, например, заданного значения яркости или температуры: короткое нажатие кнопки.
 - Изменение значения: длительное нажатие кнопки.
- i** В зависимости от программирования кнопка при длительном управлении может активировать несколько функций, или одновременное нажатие расположенных напротив кнопок активирует дополнительную функцию.

Режимы работы и символы индикации

Устройство сравнивает фактическую температуру в помещении с установленной заданной температурой и, в зависимости от полученных результатов, управляет необходимой потребностью в отопительных или охлаждающих устройствах. Заданная температура зависит от актуального режима работы и может, в зависимости от программирования, быть изменена пользователем. Режимы работы и фактическое состояние внутреннего регулятора **1** или **2** показаны на индикаторе.

- : режим «Комфорт»
 - : режим ожидания
 - : ночной режим
 - : режим защиты от мороза/жары
- Символ  мигает, если температура помещения опускается ниже 7 °C или 45 °F.
- : продление комфорта «Ночь»
 - : продление комфорта «Защита от мороза»
 - ...: управление вентилятором с индикацией степени вентилятора.
 = вентилятор выключен.
 - ...: режим отопления с индикацией степени отопления
 - ...: режим охлаждения с индикацией степени охлаждения
 - ... -- ▼ или ▼ -- ...: заданная температура уменьшена или увеличена вручную

Во включенном состоянии индикация отображает наряду с актуальным режимом работы по выбору

- время: секундная отметка мигает,
- температуру помещения: символ ,

- наружную температуру: символ ,
- заданную температуру: символ ,
- любую другую температуру: символ 

Меню

В меню доступны следующие индикаторы и настройки по порядку. В зависимости от программирования устройства отдельные пункты невидны.

- Индикация времени
- Индикация различных температур
- **1con1**: подменю регулятора 1
- **2con2**: подменю регулятора 2
- **disp**: подменю дисплея
- **End**: выход из меню

В подменю регулятора 1 и 2 можно настроить соответствующий режим работы, температуры и ступени вентилятора:

- Температура для режима «Комфорт»
- Изменение для режима ожидания, отопление
- Изменение для режима ожидания, охлаждение
- Изменение для ночного режима, отопление
- Изменение для ночного режима, охлаждение
- Режим присутствия
- Смещение заданного значения
- Переключение режима работы
- Управление вентилятором
- Индикация актуальной температуры помещения
- Индикация актуального заданного значения температуры
- Индикация актуальной наружной температуры
- Отображение любых температур 1...3

Для выхода из подменю используются записи меню:

- **Stor** — завершение и сохранение настроек
- **ESC** — завершение без сохранения настроек

Открытие меню и установка необходимых значений

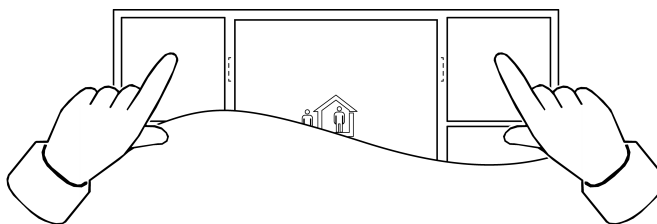


рисунок 1: Открытие меню или выход из меню

Необходимое условие: меню запрограммировано и не заблокировано.

- Перейти в меню: одновременно нажать обе самые верхние кнопки (см. рисунок 1).
- Выйти из меню: одновременно нажать обе самые верхние кнопки (с сохранением или без сохранения — зависит от программирования).
- Выбрать следующую запись меню: нажать кнопку $\vee$.
- Перейти в подменю: нажать кнопку $\rightarrow$.
- Выйти из меню без сохранения: нажать кнопку $\leftarrow$.
- Переключить настройку/увеличить значение: нажать кнопку $+$.
- Переключить настройку/уменьшить значение: нажать кнопку $-$.

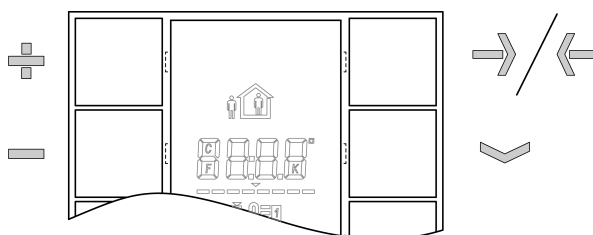


рисунок 2: Кнопки меню

6 Информация для специалистов-электриков



ОПАСНО!

Удар электрическим током при контакте с находящимися под напряжением частями.

Удар электрическим током может привести к смерти.

Изолируйте токоведущие части в зоне монтажа.

6.1 Монтаж и электрическое соединение

Монтаж и подключение устройства

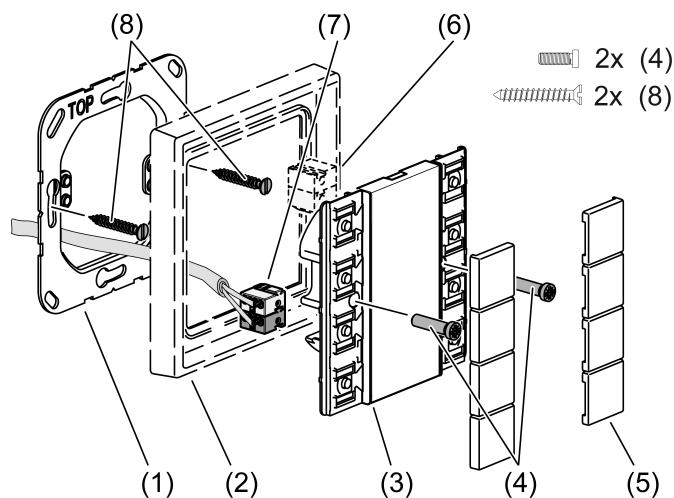


рисунок 3: Монтаж модуля контроллера помещения

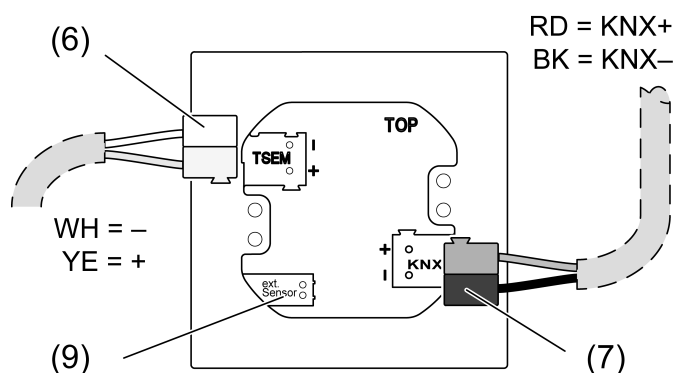


рисунок 4: Вид модуля контроллера помещения сзади

- (1) Опорное кольцо
- (2) Рамка
- (3) Модуль контроллера помещения
- (4) Крепежные винты, пластмасса
- (5) Кнопки
- (6) Присоединительная клемма расширительного модуля (опция)
- (7) Присоединительная клемма KNX
- (8) Винты розетки
- (9) Подключение дистанционного датчика (опция)



ОПАСНО!

Неисправность устройства при подаче напряжения KNX между одной из присоединительных клемм KNX и одним из других подключений!

Устройство может быть повреждено.

Подключайте напряжение KNX только с помощью черно-красной шинной клеммы к присоединительной клемме (7).

Рекомендуемая монтажная высота: 1,50 м.

Не устанавливайте вблизи источников помех, таких как электроплиты, холодильники, на сквозняке или на солнце. Это влияет на результаты измерения температуры регулятором.

- Установите опорное кольцо (1) в правильном положении на монтажную коробку. Соблюдайте маркировку **TOP** = верх. Используйте исключительно прилагаемые винты для розеток (8).
- Установите рамку (2) на опорное кольцо.
- Модуль контроллера помещения (3) присоединительной клеммой (7) подключите к KNX и установите на опорное кольцо.



ОПАСНО!

Опасность удара электрическим током!

При монтаже с розетками на 230 В под общей крышкой в случае неисправности существует опасность удара электрическим током!

Для крепления на опорном кольце используйте исключительно прилагаемые пластмассовые винты!

- Закрепите модуль контроллера помещения на опорном кольце с помощью прилагаемых пластмассовых винтов (4). Не затягивайте пластмассовые винты слишком сильно.

6.1.1 Ввод в эксплуатацию

Необходимые условия в режиме эксплуатации Secure

- Надежный ввод в эксплуатацию активирован в ETS.
- Сертификат на устройство введен/отсканирован или добавлен в комплект поставки по проекту ETS. Для сканирования QR-кода рекомендуется использовать камеру с высоким разрешением.
- Все пароли должны быть записаны и храниться в надежном месте.

Программирование физического адреса и прикладной программы



Проектирование и ввод в эксплуатацию с помощью ETS, начиная с версии 5.7.7 или 6.1.1.

Устройство подключено и готово к работе.

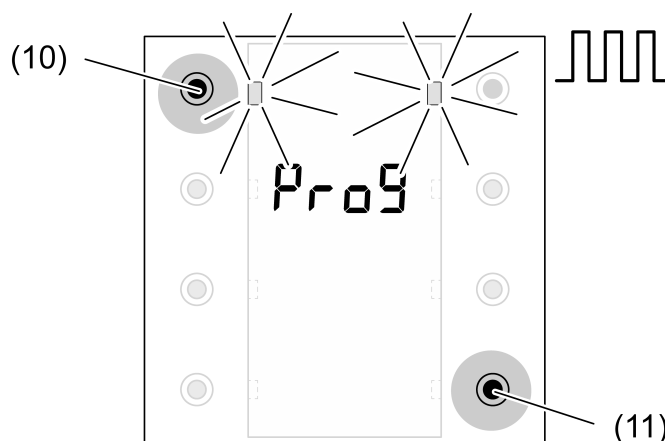


рисунок 5: Активация режима программирования

- Активация режима программирования: нажмите и удерживайте нажимную кнопку слева вверх (10). Затем нажмите нажимную кнопку справа вниз (11).

Самые верхние светодиодные индикаторы состояния мигают синим цветом с частотой 8 Гц.

На дисплее попеременно отображается **Prog** и версия программного обеспечения.

- Загрузите физический адрес в устройство.
- Напишите на устройстве физический адрес.
- Загрузите в устройство прикладную программу.

Монтаж кнопок

Кнопки поставляются в качестве комплектного набора (см. комплектующие).

- Разместите кнопки в правильном положении на устройстве и коротким нажатием зафиксируйте.

6.1.1.1 Режим Safe State

Режим Safe State останавливает выполнение загруженной прикладной программы.

Если устройство работает некорректно, например, вследствие неправильного проектирования или ввода в эксплуатацию, выполнение загруженной прикладной программы можно приостановить, активировав безопасный режим Safe State. В режиме Safe State устройство не активно, так как прикладная программа не выполняется (состояние выполнения: завершено).

Однако системное программное обеспечение устройства продолжает работать. Доступны функции для диагностики ETS и для программирования устройства.

Активация режима Safe State

- Выключите подачу напряжения на шину.
- Нажмите и удерживайте кнопки вверх слева и вниз справа.
- Включите подачу напряжения на шину.

Режим Safe State активирован. Самые верхние светодиоды медленно мигают (около 1 Гц, синим цветом), а на дисплее отображается SAFE.

-  Отпускайте кнопки только после того, как начнут мигать верхние светодиоды.

Деактивация режима Safe State

- Выключите подачу напряжения или выполните процесс программирования ETS.

6.1.1.2 Перезагрузка ведущего устройства

После выполнения перезагрузки ведущего устройства (Master Reset) устройство возвращается к базовым настройкам (физический адрес 15.15.255, микропрограммное обеспечение остается на устройстве). Затем устройства необходимо снова ввести в эксплуатацию с помощью ETS.

В режиме эксплуатации Secure: перезагрузка ведущего устройства деактивирует безопасность устройства. Устройство можно ввести снова в эксплуатацию с помощью сертификата.

Если устройство работает некорректно, например, вследствие неправильного проектирования или ввода в эксплуатацию, загруженную прикладную программу можно удалить с устройства путем перезагрузки ведущего устройства. После выполнения перезагрузки ведущего устройства происходит возврат устройства к базовым настройкам. После этого можно запрограммировать физический адрес и прикладную программу и таким образом повторно ввести устройство в эксплуатацию.

Выполнение перезагрузки ведущего устройства

Необходимое условие: активирован режим Safe State.

- Нажмите кнопки вверх слева и вниз справа и удерживайте нажатыми > 5 секунд, пока самые верхние светодиодные индикаторы состояния не начнут быстро мигать (около 4 Гц, красным цветом).
- Отпустите кнопки.

Устройство выполняет перезагрузку ведущего устройства.

Выполняется перезапуск устройства.

Сброс устройства на заводские настройки

С помощью приложения ETS Service можно сбросить настройки устройства до заводских. Эта функция использует микропрограммное обеспечение устройства, которое было активно на момент времени (состояние) поставки. При сбросе до заводских настроек устройство утрачивает физический адрес и конфигурацию.

7 Частота мигания светодиода

Рабочее состояние	Светодиодный индикатор состояния	Примечания
Приложение удалено	При нажатии кнопки «Вкл.» (красный, зеленый, синий)	
Режим Safe State	ок. 1 Гц (синий)	Только светодиодный индикатор состояния 1 + 2
Состояние, мигание	ок. 2 Гц	
Аварийное сообщение	ок. 2 Гц (красный)	Все светодиодные индикаторы состояния
Перезагрузка ведущего устройства	ок. 4 Гц (красный)	Только светодиодный индикатор состояния 1 + 2
Режим программирования	ок. 8 Гц (синий)	Только светодиодный индикатор состояния 1 + 2
Управление по всей поверхности	ок. 8 Гц	Светодиодный индикатор состояния управляемой клавиши

8 Технические характеристики

Среда передачи данных KNX	TP
Режим ввода в эксплуатацию	S-режим
Номинальное напряжение для системы KNX	Постоянный ток 21 ... 32 В SELV
Потребление тока системой KNX без TSEM	макс. 15 мА
с TSEM	макс. 20 мА
Окружающая температура	-5 ... +45 °C

Температура хранения/ транспортировки	-25 ... +70 °C
Класс защиты	III

9 Принадлежности

Набор накладок, 2 группы	..502 TSA..
Набор накладок, 4 группы	..504 TSA..
Дополнительный кнопочный модуль, 1 группа	..5091TSEM
Дополнительный кнопочный модуль, 2 группы	..5092TSEM
Дополнительный кнопочный модуль, 3 группы	..5093TSEM
Дополнительный кнопочный модуль, 4 группы	..5094TSEM
Внешний температурный датчик	FFNTC

10 Гарантийные обязательства

Гарантия осуществляется в рамках законодательных положений через предприятия специализированной торговли.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de