



Руководство по эксплуатации

Кнопочный модуль, "Универсальный", 1 группа
Арт. № 42911 ST

Кнопочный модуль, "Универсальный", 2 группы
Арт. № 42921 ST

Кнопочный модуль, "Универсальный", 3 группы
Арт. № 42931 ST

Кнопочный модуль, "Универсальный", 4 группы
Арт. № 42941 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

28.02.2023
32407603 j0082407603

Содержание

1	Правила техники безопасности.....	3
2	Системная информация	3
3	Использование по назначению	3
4	Свойства изделия.....	4
5	Управление	4
6	Информация для специалистов-электриков	5
6.1	Монтаж и электрическое соединение.....	5
6.2	Ввод в эксплуатацию	7
6.2.1	Safe-State-Mode	8
6.2.2	Перезагрузка ведущего устройства	9
7	Установка элементов управления, установка кнопок.....	10
8	Частота мигания светодиода	10
9	Технические характеристики	10
10	Принадлежности.....	11
11	Гарантийные обязательства	11

1 Правила техники безопасности



Монтаж и подключение электрических приборов должны выполняться только профессиональными электриками.

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

Для крепления на опорном кольце используйте исключительно пластмассовые винты, входящие в комплект поставки! В противном случае безопасность эксплуатации не гарантируется. Неисправность прибора в связи с электростатическим разрядом.

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

2 Системная информация

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

Функционирование прибора 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.

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

Прибор 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 прибор, который прикрепляется к прибору. Во время монтажа сертификат необходимо снять с прибора и хранить в надежном месте.

Проектирование, установка и ввод в эксплуатацию прибора осуществляются с помощью ETS, начиная с версии 5.7.7 или 6.0.5.

3 Использование по назначению

- Управление потребляющими приборами, например, включением и выключением света, плавным регулированием света, поднятием/опусканием жалюзи, значениями яркости, температуры, вызовом и сохранением световых сценариев и т. п.
- Монтаж в монтажную коробку с размерами в соответствии с DIN 49073

4 Свойства изделия

- Функции тактильных датчиков, такие как переключение, диммирование, управление жалюзи, ввод значений, вызов сценариев и т. п.
- Измерение температуры помещения
- Измерение температуры на выбор встроенным в прибор датчиком или внешним датчиком, подключенным через объект связи
- Комплектация с набором кнопок
- По два красных светодиода состояния на каждый элемент управления
- Синий светодиод рабочего режима в качестве подсветки, а также для индикации состояния программирования
- Возможность отдельной настройки функций светодиода: аварийное сообщение и снижение яркости
- Встроенный соединитель шины
- Одна, две или три функции для каждого элемента управления
- Функция кнопки или выключателя с качающимся рычажком, вертикально или горизонтально
- С функцией блокировки возможна блокировка или переключение всех или отдельных функций кнопок
- Подключение расширительного модуля тактильных датчиков для дополнения модуля тактильных датчиков Universal максимум четырьмя элементами управления

5 Управление

Управление функцией или потребляющим прибором

В зависимости от программирования элемент управления может иметь до трех функций – сверху/слева, снизу/справа, полностью. Управление зависит от соответствующей функции.

- Включение: короткое нажатие кнопки.
- Диммирование: долгое нажатие кнопки. При отпускании кнопки диммирование прекращается.
- Перемещение светозащитного устройства: долгое нажатие кнопки.
- Останов светозащитного устройства или регулировка положения: короткое нажатие кнопки.
- Вызов сценария: короткое нажатие кнопки.
- Сохранение сценария: долгое нажатие кнопки.
- Задание значения, например, требуемое значение яркости или температуры: короткое нажатие кнопки.

6 Информация для специалистов-электриков

6.1 Монтаж и электрическое соединение



ОПАСНО!

Удар электрическим током при контакте с находящимися под напряжением частями.

Удар электрическим током может привести к смерти.

Изолируйте токоведущие части в зоне монтажа.

Установка переходной рамки

- Установите переходную рамку (3) в правильном положении спереди на модуль тактильных датчиков (4) (см. рисунок 1). Соблюдайте маркировку TOP = верх.

Монтаж и подключение прибора

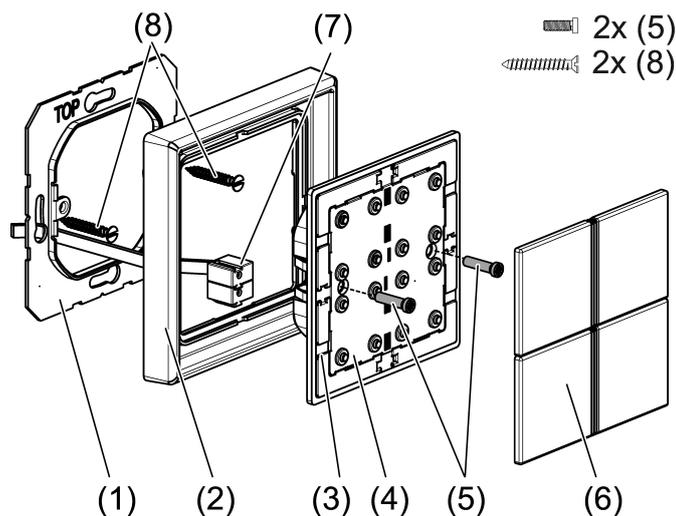


рисунок 1: Монтаж модуля тактильных датчиков

- (1) Опорное кольцо
- (2) Декоративная рамка
- (3) Переходная рамка
- (4) Модуль тактильных датчиков
- (5) Крепежные винты
- (6) Кнопки
- (7) Контактный зажим KNX
- (8) Винты розетки

Сторона опорного кольца **A** для A-программ, CD-программ и FD-дизайна. Сторона опорного кольца **B** для LS-программ.

При использовании расширительного модуля тактильных датчиков (см. рисунок 2): предпочтителен вертикальный монтаж. Используйте большое опорное кольцо (14). При монтаже только в одной розетке для скрытого монтажа нижние винты утопите в стене, например, с отверстием $\varnothing 6 \times 10$ мм. Опорное кольцо используйте в качестве шаблона.



ОПАСНО!

При монтаже с приборами на 230 В под общей крышкой, например розеток, в случае неисправности существует опасность удара электрическим током!

Удар электрическим током может привести к смерти.

Не устанавливайте приборы 230 В в комбинации с расширительным модулем тактильных датчиков под общей крышкой!

- Опорное кольцо (1) или (14) установите в правильном положении на монтажную коробку. Учитывайте маркировку **TOP** = верх; маркировка **A** или **B** спереди. Используйте исключительно прилагаемые винты для розеток (8).
 - Установите рамку (2) на опорное кольцо.
 - Расширительный модуль тактильных датчиков (15) предпочтительнее монтировать снизу. Проложите соединительный провод (16) между опорным кольцом и промежуточной перемычкой.
 - Расширительный модуль тактильных датчиков: соединительный провод (16) установите в правильном положении в гнезде (17) в модуле тактильных датчиков. Не допускайте заземления соединительного провода (см. рисунок 2).
 - Модуль тактильных датчиков (4) с контактным зажимом KNX (7) подсоедините к KNX и установите на опорное кольцо.
 - Закрепите модуль тактильных датчиков на опорном кольце с помощью прилагаемых пластмассовых винтов (5). Не затягивайте пластмассовые винты слишком сильно.
 - Перед монтажом кнопок (6) запрограммируйте физический адрес в приборе.
- i** Прибор следует использовать в герметичной монтажной коробке. Сквозняк может отрицательно повлиять на измерение значений температуры.

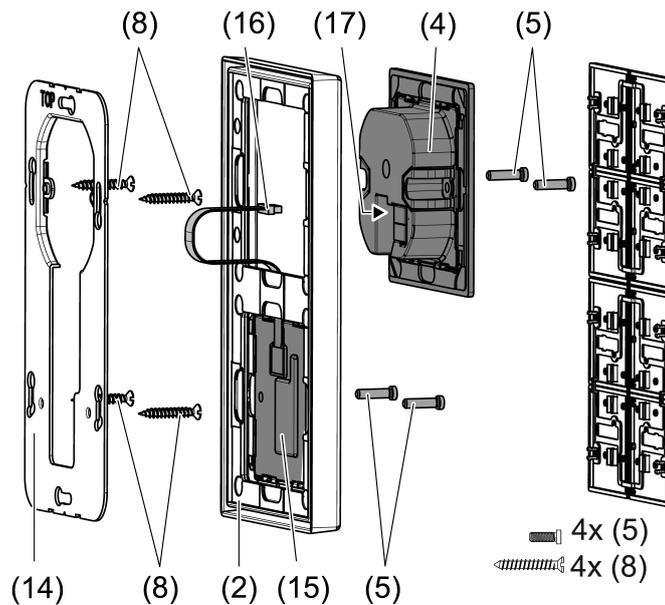


рисунок 2: Монтаж с расширительным модулем тактильных датчиков

6.2 Ввод в эксплуатацию

Необходимые условия в режиме эксплуатации Secure

- Надежный ввод в эксплуатацию активирован в ETS.
- Сертификат на прибор 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

- i** Проектирование и ввод в эксплуатацию с помощью ETS, начиная с версии 5.7.7 или 6.0.5.

Прибор подключен и готов к работе.

Кнопки еще не смонтированы.

Если в прибор не загружена прикладная программа или загружена неправильная прикладная программа, медленно мигает синий светодиод рабочего режима.

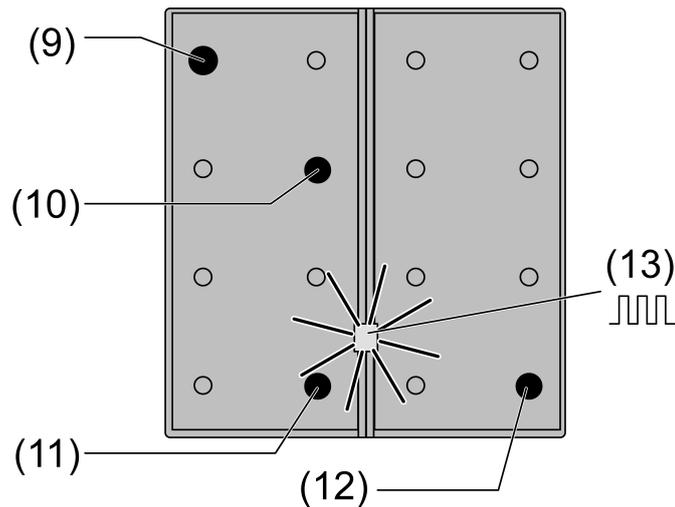


рисунок 3: Активизация режима программирования

Активизация режима программирования

Модуль тактильных датчиков	Кнопка прогр.
– 4 датчика, 3 датчика	(9) + (10)
– 2 датчика	(9) + (11)
– 1 датчик	(9) + (12)

- Нажмите и удерживайте кнопку сверху слева (9). Затем нажмите кнопку справа внизу (10, 11 или 12):
Светодиод рабочего режима (13) быстро мигает.
- Запрограммируйте физический адрес.
Светодиод рабочего режима (13) вернется в прежнее состояние – выкл., вкл. или медленное мигание.
- Программирование прикладной программы.
Во время программирования прикладной программы светодиод рабочего режима медленно мигает (ок. 0,75 Гц).

6.2.1 Safe-State-Mode

Режим Safe-State-Mode останавливает выполнение загруженной прикладной программы.

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

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

Активация режима Safe-State-Mode

- Выключите подачу напряжения на шину.
- В зависимости от версии прибора (1...4 кнопки), нажмите и удерживайте кнопку сверху слева и кнопку снизу справа (см. рисунок 3).
- Включите подачу напряжения на шину.

Режим Safe-State-Mode активирован. Светодиод рабочего режима медленно мигает (ок. 1 Гц).

- i** Отпустите кнопки только после того, как начнет мигать светодиод рабочего режима.

Деактивация режима Safe-State-Mode

- Выключите подачу напряжения или выполните процесс программирования ETS.

6.2.2 Перезагрузка ведущего устройства

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

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

Если прибор работает некорректно, например, вследствие неправильного проектирования или ввода в эксплуатацию, загруженную прикладную программу можно удалить с прибора путем перезагрузки ведущего устройства. При перезагрузке ведущего устройства прибор возвращается к состоянию при поставке. После этого можно запрограммировать физический адрес и прикладную программу и таким образом повторно ввести прибор в эксплуатацию.

Выполнение перезагрузки ведущего устройства

Необходимое условие: активирован режим Safe-State-Mode.

- В зависимости от версии прибора (1...4 кнопки), нажмите кнопку сверху слева и кнопку снизу справа (см. рисунок 3) и удерживайте нажатой > 5 секунд до тех пор, пока светодиод рабочего режима не начнет быстро мигать (ок. 4 Гц).
- Отпустите кнопки.

Прибор выполняет перезагрузку ведущего устройства.

Выполняется перезагрузка прибора. Светодиод рабочего режима медленно мигает.

Сброс прибора на заводские настройки

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

7 Установка элементов управления, установка кнопок

Кнопки поставляются в качестве комплектного набора (см. рисунок 4). Отдельные кнопки или комплектный набор кнопок могут быть заменены кнопками с символами.

Физический адрес в прибор загружен.

- Разместить кнопки в правильном положении на приборе и коротким нажатием зафиксировать. Соблюдайте маркировку **TOP** = верх.

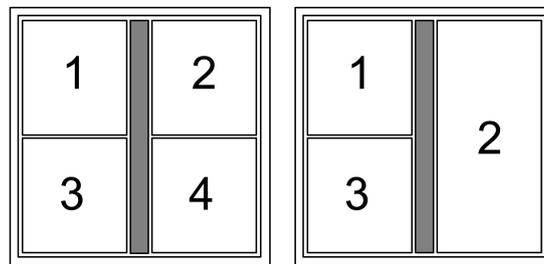


рисунок 4: Присвоение кнопок

8 Частота мигания светодиода

Рабочее состояние	Светодиод рабочего режима	Светодиод состояния
Приложение удалено	ок. 0,75 Гц	При нажатии кнопки «Вкл.»
Safe-State-Mode	ок. 1 Гц	---
Состояние, мигание	ок. 2 Гц	ок. 2 Гц
Аварийное сообщение	ок. 2 Гц	ок. 2 Гц
Перезагрузка ведущего устройства	ок. 4 Гц	---
Режим программирования	ок. 8 Гц	---
Управление по всей поверхности	ок. 8 Гц	ок. 8 Гц

9 Технические характеристики

KNX

Среда передачи данных KNX

TP256

Безопасность

KNX Data Secure (X-Mode)

Режим ввода в эксплуатацию

S-режим

Номинальное напряжение для системы KNX	Постоянный ток 21 ... 32 В SELV
Потребление тока системой KNX	
Без расширительного модуля	5 ... 8 мА
С расширительным модулем	5 ... 11 мА
Вид подсоединения системы KNX	Контактный зажим
Соединительный провод KNX	EIB-Y (St)Y 2×2×0,8
Класс защиты	III
Диапазон измерений температуры	-5 ... +45 °C
Температура окружающей среды	+5 ... +45 °C
Температура хранения/ транспортировки	-25 ... +70 °C

10 Принадлежности

Набор накладок, 1 группа	Арт. № ..401 TSA..
Набор накладок, 2 группы	Арт. № ..402 TSA..
Набор накладок, 3 группы	Арт. № ..403 TSA..
Набор накладок, 4 группы	Арт. № ..404 TSA..
Дополнительный кнопочный модуль, 1 группа	Арт. № 4091 TSEM
Дополнительный кнопочный модуль, 2 группы	Арт. № 4092 TSEM
Дополнительный кнопочный модуль, 3 группы	Арт. № 4093 TSEM
Дополнительный кнопочный модуль, 4 группы	Арт. № 4094 TSEM

11 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