

## Gira SmartSensor 4-клавишный 2-канальный шинный контроллер EIB

Номера для заказа:  
1246 651 (белый цвет корпуса),  
1246 661 (“антрацит”),  
1246 671 (“под алюминий”)

## Инструкция по применению

### Общие сведения

Gira SmartSensor представляет собой устройство для работы в шинной системе Instabus KNX/EIB.

Функциональность устройства определяется при помощи соответствующего программирования.

Средствами современной электрики и использованием электроустановочных элементов SmartSensor соединяется с другими находящимися в помещении устройствами EIB-типа (т.е. устройствами, разрабатываемыми в рамках проекта “европейской инсталляционной шины”), в результате чего может быть реализовано множество самых разнообразных системных решений – в полном соответствии с пожеланиями покупателя.

В данном руководстве описываются наиболее важные особенности функционирования устройства и особенности его настройки.

При возникновении любых вопросов и пожеланий по работе Gira SmartSensor, пожалуйста, обращайтесь к устанавливающим у Вас оборудование специалистам.



### Меры предосторожности

Внимание! Данное устройство не содержит никаких элементов, подлежащих техническому обслуживанию. К монтажу и установке электроприборов разрешается допускать только квалифицированный персонал.

Несоблюдение указаний по монтажу может привести к возникновению пожара или иным опасным последствиям.

## Основные функции устройства

### Жидкокристаллический индикатор (1) и кнопка навигации (2)

Отображение системных сообщений и состояния устройства • Управление устройствами EIB при помощи поворотной ручки-кнопки • Назначение функций клавишам • Отображение текущего времени и даты (посредством синхронизации по времени через EIB) • Индикация имеющейся и необходимой температуры • Ждущий режим при использовании мастер-функции

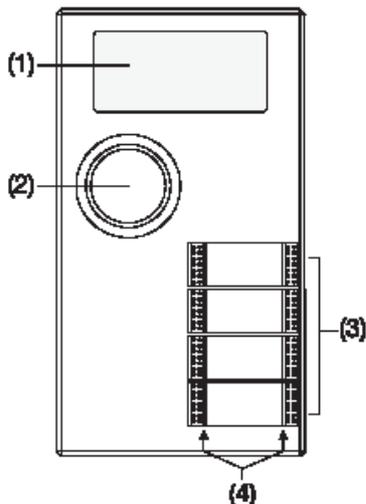
### Назначение клавишам функций (3)

Программным способом каждой клавише в отдельности, могут назначаться функции:

- Переключение
- Регулирование яркости (с использованием половины или обеих частей клавиши)
- Управление жалюзи
- Задание значений для системных параметров
- Вызов/запоминание световых сцен
- Отображение режима работы клавиш при помощи светодиодов (4)
- Выбор режима работы термостата
- Клавиша присутствия
- Блокировка клавиш - либо по отдельности, либо всех сразу.

**Функция регулирования температуры в помещении**

Режим обогрева/охлаждения • комфорт-режим • Standby-режим • ночной режим • Режим защиты от перегрева/переохлаждения • Режим отключения термостата в точке росы • Увеличение времени комфорт-режима



**Конфигурация**

*(Заполняется сервисным инженером при установке системы)*

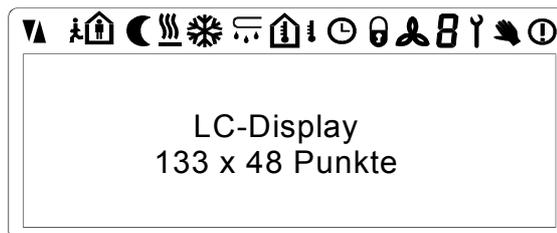
	Левая часть	Правая часть
Поворотная ручка-кнопка	Управление выводом информации на жидкокристаллический дисплей	
Клавиша 1:		
Клавиша 2:		
Клавиша 3:		
Клавиша 4:		
Мастер-функция:		
Пароль:		
Место установки:		

**Жидкокристаллический индикатор**

**Значки**

▼	При перемещении по меню показывает, есть ли ещё его элементы ниже текущего положения курсора.
▲	При перемещении по меню показывает, есть ли ещё его элементы выше текущего положения курсора.
🏠	Режим „Standby“
🏠	Комфорт-режим
🌙	Ночной режим
🔥	Обогрев помещения.
❄️	Охлаждение помещения.
🚫	Отключение термостата в точке росы
🏠	Отображение температуры в помещении.
🏠	Отображение температуры вне помещения.
⌚	Программирование отложенного включения

🔒	Управление клавишами заблокировано полностью или частично.
🌀	Вентилятор включен
0...9	Установленная мощность работы вентилятора
🔧	Сервисный режим включён.
👤	Включен режим парольного доступа.
🚨	Имеются еще неустраненные сообщения тревоги.



## Управление

### Ручка управления

Управление жидкокристаллическим дисплеем осуществляется с помощью поворотной ручки-кнопки, предусматривающей следующие манипуляции:

#### (1) Вращение:

Перемещение по структуре меню (при этом треугольные маркеры-указатели информируют о возможном направлении перемещении по меню - вверх/вниз).

#### (2) Кратковременное нажатие:

Выбор подменю или функции; подтверждение выставленного значения („Enter“).

#### (3) Продолжительное нажатие:

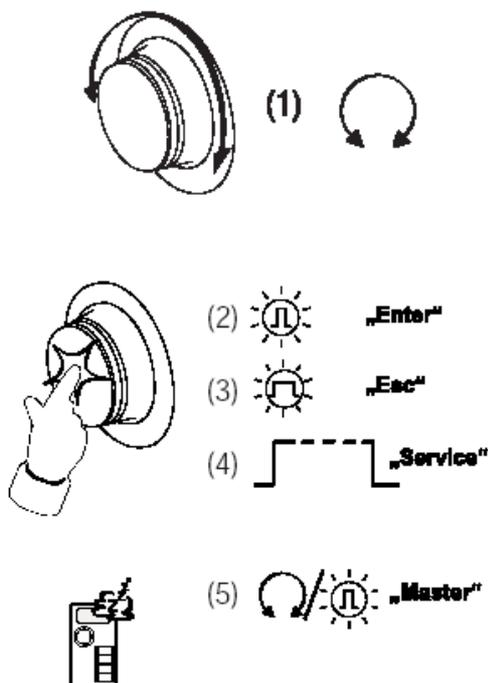
Возврат на предыдущий уровень без передачи значения („Esc“).

#### (4) Очень долгое нажатие:

Переход в сервисный режим (см. раздел „Сервисный режим“).

#### (5) Мастер-функция:

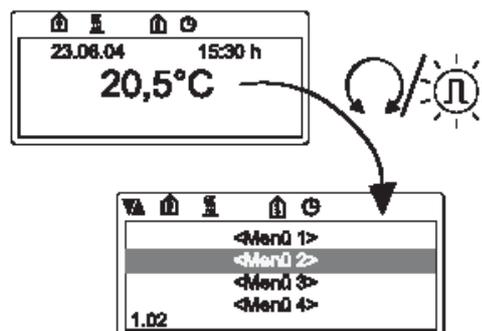
Если устройство долгое время не было задействовано, жидкокристаллический дисплей отключается (переводится в „ждущий“ режим). Кратковременное нажатие на поворотную ручку-кнопку вновь возвращает его в состояние, предшествовавшее его отключению.



### Структура меню

В неактивном состоянии жидкокристаллический дисплей может являться источником общей информации на него, например, могут выводиться значения температуры в помещении, текущего времени, даты, графическое изображение, название фирмы или состояние системы.

Если кратковременно нажать на поворотную ручку-кнопку, либо повернуть её, откроется меню управления. Оно может состоять из максимум 3-х взаимосвязанных между собой по древовидному принципу уровней. Объём и наполнение меню на каждом из уровней зависит в каждом конкретном случае от характера решаемых устройством задач.

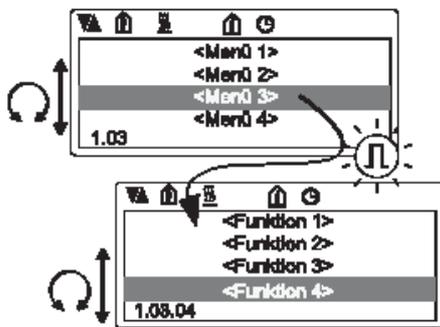


### Выбор пункта меню

Выбор пункта меню производится вертикальным перемещением курсора-полоски на него; подтверждение выбора осуществляется последующим кратковременным нажатием на поворотную ручку-кнопку.

Текущее местонахождение в древовидной структуре меню отображается в нижнем левом углу жидкокристаллического дисплея в виде пути-указателя.

Количество разделённых точкой чисел в этом указателе отображает глубину перемещения по структуре меню (2 пары чисел = 2-ой уровень); сами цифры отображают соответствующий путь к выбранному подменю (например: „1.03“ расшифровывается как „сначала переход в меню 1, затем - в подменю 3“).



## Функции устройства

В зависимости от функции, с которой в данный момент производится работа - будь то переключение, изменение яркости, управление жалюзи, настройка световых сцен и пр. – одна и та же манипуляция с поворотной ручкой-кнопкой может вызывать неодинаковые действия:

### Функция „Переключение“ („Schalten“)

-  Кратковременное нажатие: индикация режима, в который система еще не перешла. Выбор такого режима производится кратковременным нажатием поворотной ручки-кнопки.
-  Поворот: выбор между „ВКЛ.“ („Ein“) и „ВЫКЛ.“ („Aus“)
-  Продолжительное нажатие: возврат в меню верхнего уровня.

### Функция „Изменение яркости“ („Dimmen“)

-  Поворот: регулировка уровня яркости. Фиксация выставленного значения кратковременным нажатием поворотной ручки-кнопки.
-  Продолжительное нажатие: возврат в меню верхнего уровня.

### Функция „Жалюзи“ („Jalousie“)

-  кратковременное нажатие: отображение режима „Опустить“ („Auf“)
-  Поворот: Выбор между „Опустить“ („Auf“) и „Поднять“ („Ab“); подтверждение выбора

осуществляется кратковременным нажатием на поворотную ручку-кнопку. После нажатия на дисплее появляется надпись „Стоп“ („Stop“): ещё одно кратковременное нажатие остановит работу исполнительного механизма жалюзи.

-  Продолжительное нажатие: возврат в меню верхнего уровня.

### Указание:

Путём соответствующего программирования возможно также выводить на дисплей относительное местонахождение жалюзи в виде процентных (%) значений.

### Функция „Вызов световой сцены“ („Szene aufrufen“)

-  кратковременное нажатие: вызов световой сцены („Set“).
-  продолжительное нажатие: возврат в меню верхнего уровня.

### Функция „Настройка световой сцены“ („Szene einstellen“)

SmartSensor даёт возможность изменять световые сцены, в результате чего из неё могут исключаться как отдельные исполнительные элементы, так и изменяться настройки оставшихся из них. Далее видоизменённая световая сцена запоминается затем при помощи специальной команды записи в память устройства.

### Изменение значения / исключение из световой сцены

-  Кратковременное нажатие: отображение текущего состояния исполнительного устройства
-  Поворот: Изменение величины значения поворотом по часовой стрелке. Сброс значения на „пп“ поворотом ручки против часовой стрелки. Передача выставленного значения посредством ещё одного кратковременного нажатия.
-  Продолжительное нажатие: сброс настроек без их запоминания.

## Регулировка температуры внутри помещения

Результат измерения температуры при помощи встроенного в устройство датчика, рассчитанного на измерение температуры во внутреннем помещении, используется при управлении подключённых в систему устройств нагрева/охлаждения.

Выравнивание температуры, равно как и необходимое применение устройств обогрева/охлаждения, определяется текущим режимом работы регулятора.

### Режимы работы

#### Комфорт-режим / продление комфорт-режима

Номинальная температура в данном режиме должна обеспечивать комфортное постоянное пребывание персонала в помещении, и, например, может составлять 20°C.

Режим продления комфорт-режима - для обеспечения внезапного и кратковременного пребывания персонала в помещении при установившемся ночном режиме работы или при продолжительном режиме защиты от переохлаждения/перегрева (исключая открытое окно) - может быть активизирован посредством нажатия соответствующей клавиши присутствия (если одна из имеющихся клавиш на это запрограммирована), автоматическим срабатыванием (возможно подключённого) датчика присутствия и пр. На выставленное при программировании устройства время – например на 1 ч – активизируется режим достижения номинальной температуры, после чего температура снова возвращается в предшествовавшее вышеописанному состояние.

#### Режим “Standby”

Температура в данном режиме на время выхода людей из помещения снижается; при возврате персонала устройство может снова перейти в комфорт-режим, обеспечивая при этом номинальное значение температуры помещения, установленное именно для него.

#### Ночной режим („Economy“)

Номинальным значением для данного режима является температура, при которой в ночное время либо в другие продолжительные временные периоды, когда в помещении никого нет, энергия на поддержание заданной

температуры экономится максимальным образом.

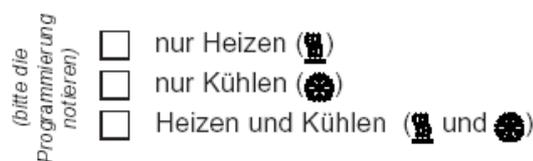
### Защита от перегрева/ переохлаждения



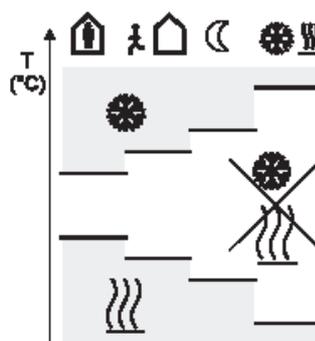
Данный режим применяется для экономии электроэнергии в тех случаях, когда по объективным причинам достичь номинальной температуры достичь невозможно - например, при открытом окне и включённом режиме обогрева. Соответственно, устройство обогрева обеспечивает нагрев воздуха только до определённой величины (защита обогревателя от переохлаждения); установленные элементы охлаждения работают аналогично только тогда, когда температура в помещении не слишком перегрета (защита его от перегрева, что может быть при нахождении в помещении людей с болезнями кровообращения).

### Обогрев (“Heizen”) и охлаждение (“Kuehlen”)

SmartSensor, в зависимости от произведённой программной настройки, может работать как в режиме только обогрева, только охлаждения, так и в смешанном режиме (см. ниже):



Каждому из режимов работы устройства „Комфорт“, „Standby“ или „Ночь“ соответствуют свои определённые номинальные значения для „обогрева“ и „охлаждения“.



## Список сообщений тревоги

SmartSensor может выдавать до 12 различных сообщений о тревоге. При появлении каких-либо из них, „Список сообщений тревоги“ будет выводиться на жидкокристаллический дисплей устройства до тех пор, пока не будет подтверждено устранение всех причин, вызвавших эти сообщения.

При помощи поворота ручки управления можно перемещаться по списку этих сообщений, а при помощи нажатия на нее - подтверждать устранение соответствующих нарушений.

Значок  отображается на экране дисплея до тех пор, пока системой не будет подтверждено устранение всех нарушений в списке.

Тревожные сообщения выводятся на экран в отсортированном порядке - т.е. по их приоритету. Сообщения тревоги с неподтвержденным статусом их устранения имеют наибольший приоритет.

Сообщение тревоги исчезает из списка на экране дисплея при наступлении двух событий - при устранении причины появления такого сообщения, и при получении SmartSensor'ом по шине EIB от имевшего нарушения работоспособности устройства соответствующей телеграммы, подтверждающей устранение сбоя.

В зависимости от степени важности, сообщения о состояниях тревоги могут выводиться мерцающим текстом или сопровождаться акустическим сигналом.

## Блокировка функций

Спаренные кнопки SmartSensor'a могут быть заблокированы либо полностью, либо частично. В том случае, если SmartSensor заблокирован, на экране дисплея отображается символ „Замок“.

(bitte die Programmierung  
notieren)

Einzelne Wippen sperren

o 1 o 2 o 3 o 4

Alle Wippen:  
Verhalten wie Wippe \_\_\_\_\_

## Блокировка термостата в точке росы

Работа термостата - посредством запрещающего сигнала от датчика росы - может быть заблокирована.

Такое состояние не блокирует управления устройством спаренными клавишами, равно как и не запрещает переключения устройства в другие режимы.

## Пароль

Управление SmartSensor'ом при помощи отображаемого на экране дисплея меню может быть защищено - полностью или частично - от несанкционированного доступа.

Если устройство находится в защищенном паро-лем режиме, на жидкокристаллическом дисплее отображается значок „Рука“.

\*\*\*\*

Для активизации режима ввода в меню выбирается и квитируется нажатием соответствующий пункт меню; пароль на дисплее отображается при помощи четырёх звёздочек „\*\*\*\*“.

 3\*\*\*

Посредством последующего кратковременного нажатия включается режим ввода первой цифры; выбор значения (0..9) производится при помощи вращения поворотной ручки-кнопки.



Ещё одно кратковременное нажатие фиксирует ввод значения, введенная цифра снова заменяется при этом на значок („\*“); тем самым разрешается ввод последующей цифры пароля.



Если введенный пароль ошибочен, происходит возврат в меню верхнего уровня.



Если это было учтено при программировании, пароль может вводиться/изменяться извне (при помощи табло и пр.)  
Настроенным по умолчанию паролем является „1 2 3 4“.

## Сервисный режим

Если это запрограммировано, при проведении некоторых дополнительных настроек можно реализовать выход в сервисный режим. В этом случае в нём можно воспользоваться меню и возможностями по настройке системы, доселе в

штатном режиме функционирования недоступными.

Если сервисный режим активизирован, на дисплее появляется значок „гаечный ключ“.

## Сообщения свободного содержания

Если это запрограммировано, при помощи SmartSensor'a на экран дисплея могут выводиться тексты свободного содержания, или же сообщения по одному из 5 стандартных шаблонов, например: „**Пожалуйста, позвоните в**

**ЖЭК по тел. 222“.**

В зависимости от важности, эти сообщения могут сопровождаться мерцанием выводимого текста, либо акустическим сигналом.

## Инструкция по установке

### Общая информация о системе

Управляющий модуль Gira SmartSensor может применяться исключительно в комбинации с 2-канальным шинным контроллером EIB.

Вышеуказанный 2-канальный контроллер играет двойную роль: выполняет в системе e2i функции собственно контроллера, а также соединяет SmartSensor с другими устройствами EIB-типа, подключёнными к шине Instabus.

Gira SmartSensor является элементом системы Instabus EIB и соответствует линейке устройств EIBA. Предполагается, что детальная информация о такого рода устройствах и самой шине при работе с данной инструкцией уже известна.

Функционирование устройства зависит как от подключаемого к шине модуля, так и от производимых на нём настроек.

Настройка, установка и ввод прибора в эксплуатацию осуществляются при помощи соответствующего компьютерного программного обеспечения.

Самая актуальная подробная информация об устройстве и его технические характеристики могут быть получены в Интернете по адресу [www.gira.de](http://www.gira.de).

## Описание системы

Gira SmartSensor состоит из двух частей:

2-канальный шинный контроллер EIB предназначен для подключения системе **e2i** и другим EIB-устройствам, выполняет задачи **e2i**-контроллера и обеспечивает подключённый к нему **e2i**-модуль напряжением питания. Пользовательский модуль (SmartSensor) является накладкой на 2-канальный шинный

контроллер, и имеет в своём составе следующие элементы управления: жидкокристаллический дисплей, поворотную ручку-кнопку, спаренные клавиши управления, температурный датчик.

Функциональность комбинации SmartSensor и 2-канального шинного контроллера определяется путём задания им соответствующих параметров.

## Принцип действия

См. выше (“Инструкция по применению”).



### Меры предосторожности

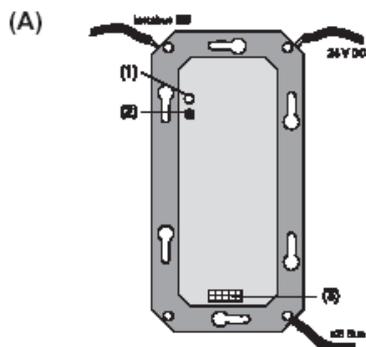
Внимание! К монтажу и установке электроприборов разрешается допускать только квалифицированный персонал; при этом необходимо соблюдать действующие меры по охране труда.

Несоблюдение указаний по монтажу может привести к возникновению пожара или иным опасным последствиям.

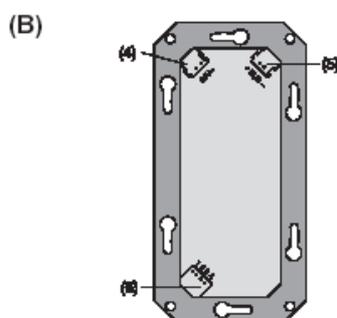
## Установка 2-канального шинного контроллера

- Установите 2-канальный шинный контроллер или в соответствующую монтажную коробку (см. далее “Технические характеристики”), или в 2-местный профильный корпус типа ITS 30. Порядок подключения см. на рис. А; указания по монтажу в ITS 30 можно найти в прилагаемой к нему документации.
- В качестве источника питания используйте либо безопасный трансформатор на 24 В - согласно нормам DIN EN 61558-2-9 (VDE 0570-2-9), либо бездрессельный выход соответствующего источника питания EIB. Подвод питания необходимо подключать на соответствующие желто-белые клеммы котроллера (рис. В, (4)).
- Прокладка трассы питания и самой шины к внешним источникам питания и **e2i**-шине должна производиться в соответствии с правилами работы с напряжением SELV-типа (т.е. безопасным сверхнизким напряжением).
- Подключение к EIB происходит при помощи чёрно-красных клемм на контроллере (рис. В, (5)).
- Указание:** Для подвода дополнительного питания Вы можно задействовать вторую пару жил провода шины EIB. При этом, однако, следует соблюдать соответствующие этому варианту коммутации шины EIB правила.
- Подключите провод шины **e2i** при помощи специально предназначенной для этого 4-клеммной колодки согласно приведённой монтажной схеме (рис. В, (6)):

Busankoppler 2-fach EIB – Oberseite



Busankoppler 2-fach EIB – Unterseite



#### Подключение шинного кабеля системы e2i на 4-клеммную колодку

1. красный
2. жёлтый
3. белый
4. чёрный

#### Назначение физических адресов:

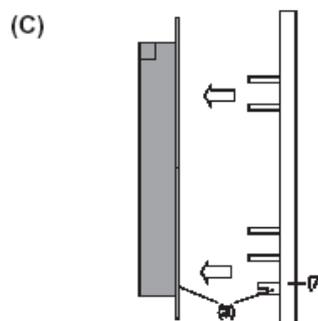
- Запустите процедуру назначения физических адресов при помощи соответствующего EIB-программного обеспечения с персонального компьютера.
- Нажмите на программирующую клавишу ((1), рис. 1), в результате чего загорится отображающий процесс программирования светодиод (рис. А, (2)).  
Указание: нельзя одновременно нажимать такую клавишу сразу на нескольких EIB-устройствах!
- Светодиод погаснет, как только контроллер получит назначенный ему физический адрес.

#### Установка модуля SmartSensor'a:

- После окончания программирования установленного в коробку скрытого монтажа 2-канального шинного контроллера EIB-типа, на него устанавливается SmartSensor (Рис. С, (7)). Связь между ними происходит посредством 10-контактного разъёма (Рис. С, (3)).

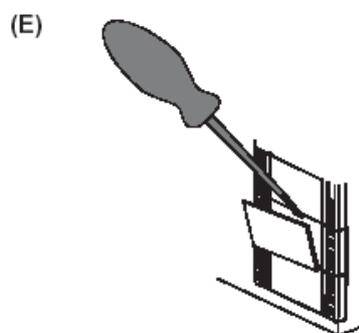
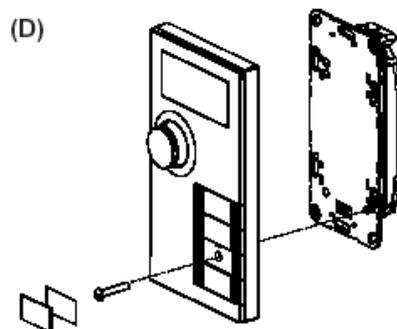
#### Важное указание:

**В данном случае (рис. С, (3)) речь идёт не о EIB-разъеме! В указанный разъём подключать какие-либо EIB-модули нельзя. Несоблюдение этого условия может привести к повреждению устройства и/или его неправильной работе.**



- После первой установки накладки модуля на вставку 2-канального шинного контроллера светодиод за поворотной ручкой-кнопкой начинает медленно мигать. Для логического соединения между собой, SmartSensor и устройство шинного соединения должны пройти процедуру взаимного согласования. Для такого согласования один раз кратковременно нажмите на поворотную ручку-кнопку. Успешное завершение этой процедуры будет отмечено отсутствием горения светодиодов.

- Защищающее от демонтажа винтовое стопорение проводите согласно рис. D.
- Вытаскивание поля для надписи данной клавиши производится осторожно, при помощи отвёртки с прямым шлицом или при помощи ногтя в соответствии с рисунком E.



### Использование специального программного обеспечения

Для программирования модуля SmartSensor'a используется специализированное программное обеспечение для персонального компьютера,

предназначенное для запуска в эксплуатацию устройств EIB.

### Документирование программных настроек

Нанесите на SmartSensor и 2-канальный шинный контроллер присвоенный им физический адрес. Запишите сведения об основных программно произведённых настройках в инструкцию по применению (см. гл. „Конфигурация“ и „Блокировка функций“), передайте это руководство Вашему клиенту.

#### Указание:

По поведению расположенных сзади поворотной ручки-кнопки светодиодов можно определить, в каком состоянии находится SmartSensor; особенно наглядно это видно при неправильном его техническом обслуживании (например, при замене модуля для проведения ремонтных работ во время непрекращающейся штатной работы системы). Более подробную информацию по данной теме можно найти в технической документации на рассматриваемое устройство.

## Технические характеристики

Напряжение EIB: 24 V DC (+6 V /-4 V) SELV

Внешние источники питания:  
постоянное/переменное напряжение 24 +/- 3 В,  
мощность 4 Вт;  
согласно нормам  
DIN EN 61558-2-9  
(VDE 0570-2-9) или  
с бездроссельного  
выхода источника  
питания EIB-типа  
(пост. напряж. 30 В)

Потребляемая  
мощность: максимум 12 мА при 24 В

Потребляемая от внеш-  
них источников  
питания мощность: максимум 12 мА при 24 В

Максимальная длина  
**e2i**-шины: 50 метров

Максимальное  
количество  
**e2i**-устройств: 6

Тип кабеля  
для **e2i**-шины: J-Y(St)Y 2x2x0,6 или  
J-Y(St)Y 2x2x0,8

Клеммы подключения  
**система e2i**: 4 клеммы (серого цвета)  
питание 24 В: 2 клеммы (жёлто-белого  
цвета)  
EIB : 2 клеммы (чёрно-  
красных цветов)

Температура  
окружающей среды: от -5 до +45 °C

Температура  
хранения/  
транспортировки: от -25 до +70 °C

Класс защиты: IP 20

Вид защиты: III

Монтажная глубина: 32 мм

(halogenfrei)

Рекомендуемые монтажные короба

бетон:

универсальный короб В2

скрытый монтаж: двойная монтажная  
соединительная коробка  
Kaiser Art.-Nr. 1656-02

Spelsberg Art.-Nr. 974 002 01

с двумя дополнительными  
монтажными перемычкамидеревянная Doppelgerdte-Verbindungs-  
dose Kaiser Art.-Nr. 9062-02  
стена: Kaiser Art.-Nr. 9062-77

Spelsberg Art.-Nr. 974 120 01

с 4 дополнительными винтами

Spelsberg Art.-Nr. 974 130 01

## Гарантийные обязательства

Мы выполняем гарантийные обязательства в рамках, определённых законодательством.

**В случае обнаружения неисправности, пожалуйста, вышлите нам само устройство с описанием неисправности на адрес одного из наших представительств:**

### Представительство в Российской Федерации

ООО «ГИЛЭНД»  
Остаповский проезд, дом 22/1  
Россия, 109316, Москва

Тел + 7 (4) 95 232 - 05 - 90

Факс + 7 (4) 95 232 - 05 - 90

[www.gira.ru](http://www.gira.ru)[info@gira.ru](mailto:info@gira.ru)

### Представительство на Украине

ЧМП «Сириус-93»  
Военный проезд, 1  
Украина, 01103, Киев

Тел + 380 44 496 - 04 - 08

Факс + 380 44 496 - 04 - 07

[www.sirius93.com.ua](http://www.sirius93.com.ua)[nii@sirius93.com.ua](mailto:nii@sirius93.com.ua)

### Представительство в Казахстане

NAVEQ System Ltd  
Ул. Гоголя, дом 111 а, офис 403  
Республика Казахстан  
050004, Алматы

Тел + 7 (0) 3272 78 - 06 - 81

Факс + 7 (0) 3272 78 - 03 - 51

[www.naveq.kz](http://www.naveq.kz)[info@naveq.kz](mailto:info@naveq.kz)

Маркировка CE обозначает соответствие европейским стандартам в области электротехники и не указывает на конкретные свойства изделий.

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Elektro - Installations - Systeme  
Dahlienstraße 12  
D-42477 Radevormwald  
Tel + 49 (0) 2195 - 602 - 0  
Fax + 49 (0) 2195 - 602 - 339  
[www.gira.de](http://www.gira.de)

ñ