

# Устройство постановки на охрану SE 120 LSNi SmartKey



Security Systems

RU | Руководство по  
установке  
**SE 120 LSNi**



**BOSCH**

# Содержание

---

Глава	Стр.
<b>Описание системы</b>	
Обзор системы .....	3
Описание соединений на блоке управления.....	4
<b>Инструкции по установке</b>	
Установка компонентов системы .....	6
Установка магнитного и ригельного контактов .....	7
Подключение панели управления и дополнительных компонентов.....	8
Монтаж соединений для работы без блокирующего элемента SPE .....	9
Проверка работоспособности блокирующего элемента SPE и считывателя .....	10
Ввод данных с ключей и программирование системы.....	11
Завершение установки системы .....	16
<b>Эксплуатация системы</b>	
Просмотр состояния системы .....	17
Постановка на охрану и снятие с охраны.....	18
Пример работы с четырьмя ключами SmartKey .....	19
Снятие с охраны в режиме «принудительного снятия блокировки и отображения сигнала тревоги» .....	19
<b>Устранение неисправностей</b>	
Неполадки при установке и вводе данных с ключей.....	20
Диагностическая индикация на открытом блоке управления .....	20
Неполадки в ходе нормальной эксплуатации .....	21
Замена ригеля в блокирующем элементе SPE .....	22
<b>Замечания по плановому и внеплановому техническому обслуживанию</b>	
Общие .....	23
Контроль состояния и техническое обслуживание .....	23
Потеря ключей .....	24
Потеря карты безопасности .....	24
Заказ дополнительных ключей .....	25
Восстановление значений по умолчанию .....	25
<b>Технические данные</b> .....	26

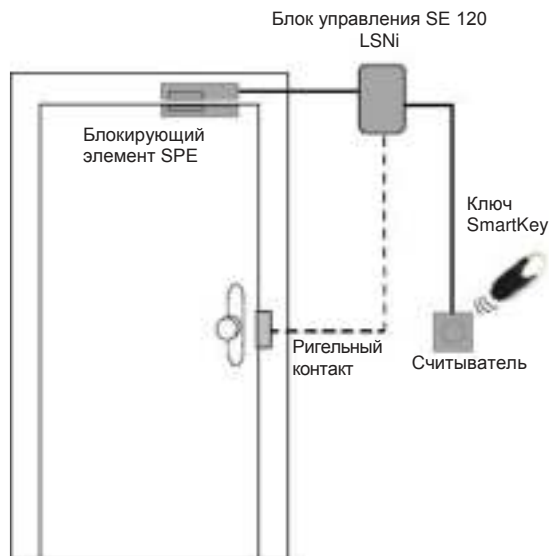
## Обзор системы

Устройство постановки на охрану SE 120 LSNi SmartKey представляет собой систему, предназначенную для постановки систем охранной сигнализации на охрану. Отдельные компоненты системы можно объединять в различных сочетаниях с учетом предполагаемого назначения. Предусмотрены режимы работы с блокирующим элементом SPE и без него. Полномочия управления, необходимые для постановки на охрану и снятия с охраны, задаются в процессе программирования на панели управления.

### Блокирующий элемент SPE

Блокирующий элемент SPE представляет собой дополнительный дверной замок и предназначен для предотвращения несанкционированного входа в зону, поставленную на охрану. Блокирующий элемент SPE всегда устанавливается в охраняемой зоне вместе с комплектом, обеспечивающим совместимость с различными дверями (на рисунке показана схема монтажа на двери; другие варианты см. в инструкциях по установке блокирующего элемента SPE). Комплект для монтажа на двери допускает применение обычного магнитного контакта.

Поддерживаются различные типы операций, которые могут требовать или не требовать наличия блокирующего элемента.



### Ключи SmartKey

Существует два типа ключей SmartKey.

- Ключи с картой безопасности
- Стандартный ключ (без карты безопасности)

**Ключ с картой безопасности:** система работает как блокирующее устройство. Комплект ключей состоит из карты безопасности и набора приписанных к ней ключей. С помощью карты безопасности выполняется инициализация блока управления, после чего он воспринимает только ключи из соответствующего комплекта. Для заказа дополнительных ключей необходимо отправить производителю карту безопасности вместе с заказом. Ключи маркируются последовательными номерами, включающими в себя номер карты безопасности и 8-значный идентификационный номер.

**Стандартный ключ (без карты безопасности):** ключи не нумеруются, и данные с них можно вводить без ограничений по частоте. Ключи маркированы 8-значным идентификационным номером.

### Блок управления SE 120 LSNi

Блок управления SE 220 LSNi служит для обработки сообщений о состоянии всех компонентов системы, передачи этих сообщений в систему охранной сигнализации и управления блокирующим элементом SPE. Блок управления устанавливается в охраняемой зоне.

### Считыватель

Постановка системы на охрану и ее снятие с охраны осуществляются путем поднесения электронного ключа к считывателю. Светодиодный индикатор и зуммер предоставляют информацию о состоянии и функционировании системы.

Для считывателя применяется поверхностный или утопленный монтаж (за пределами охраняемой зоны).

### Ригельный контакт

К блоку управления может быть подключен обычный ригельный контакт. Ригельный контакт не входит в комплект поставки.

### Магнитный контакт

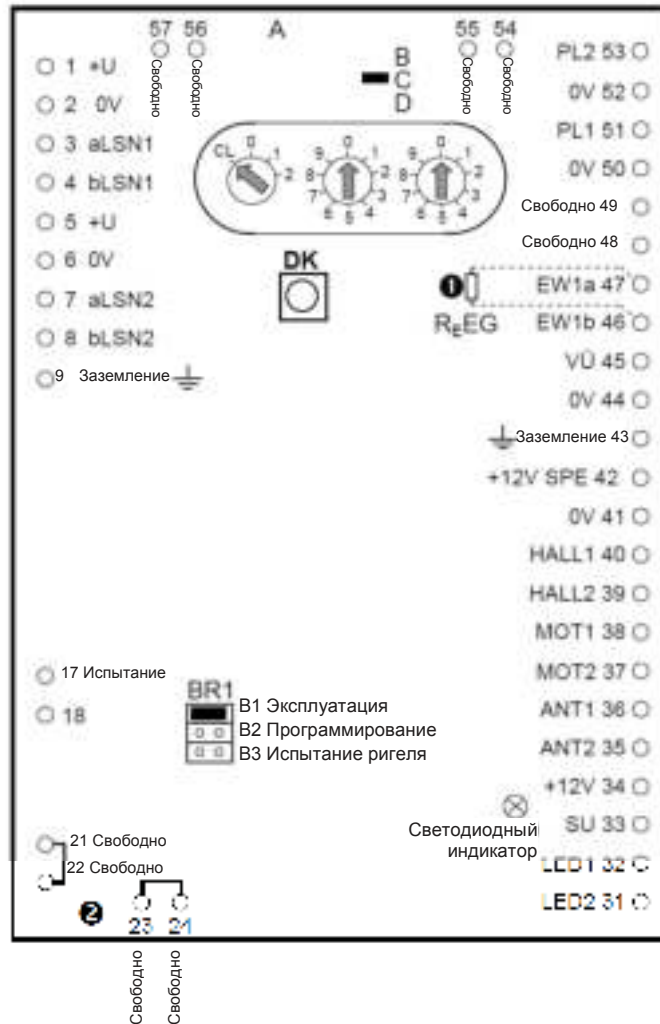
К блоку управления может быть подключен стандартный магнитный контакт. Магнитный контакт не входит в комплект поставки.

Примечание. Рекомендуется подключать обычные контакты, так как они допускают обработку непосредственно в блоке управления.

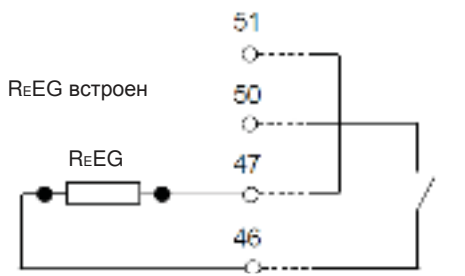
# Описание системы

## Описание соединений на блоке управления

Соединения на блоке управления предназначены для различных целей. Они устанавливаются через входы, выходы и штекерные клеммы. Входы и выходы должны назначаться по конкретной схеме с учетом набора основных функций.



## Описание соединений на блоке управления

Соединение	Имя	Функция	Описание
1	+U	Вход	Источник питания 9,6 - 30 В
2	0 В	Вход	Источник питания 0 В
3	aLSN1	Вход	Входной сигнал LSN
4	bLSN1	Вход	Входной сигнал LSN
5	+U	Выход	Источник питания 9,6 - 30 В
6	0 В	Выход	Источник питания 0 В
7	aLSN2	Выход	Выходной сигнал LSN
8	bLSN2	Выход	Выходной сигнал LSN
9	Заземление	Распределитель	Рабочее заземление
17	Испытание	Вход	Этот вход предназначен только для испытаний; подключать к нему линию следует только на время их проведения. При подключении к клемме 0 В ригель блокирующего элемента SPE входит в зацепление.
18			Нет
21/ 22 23/24	Свободно Свободно	Распределитель Распределитель	Свободные штекерные клеммы; 21 и 22 соединены Свободные штекерные клеммы; 23 и 24 соединены
31	Светодиод 2	Выход	Зеленый светодиод считывателя
32	Светодиод 1	Выход	Красный светодиод считывателя
33	SU	Выход	Зуммер считывателя
34	+12 В	Выход	Источник питания 12 В для считывателя
35/36	ANT2/ANT1	Вход	Антенна считывателя
37/38	MOT2/MOT1	Выход	Управление двигателем блокирующего элемента SPE
39	HALL2	Вход	Определение начального положения ригеля
40	HALL1	Вход	Определение конечного положения ригеля
41	0 В	Выход	Источник питания 0 В для блокирующего элемента SPE
42	+U	Выход	Источник питания 12 В для блокирующего элемента SPE
43	Заземление	Распределитель	Рабочее заземление
44/45	0 В/VÜ	Вход	Вариант соединения для обычного ригельного контакта
46/47 50/51	EW1b/EW1a 0 В/PL 1	Вход Вход	Вариант соединения для магнитного контакта Вариант соединения для магнитного контакта  Обычный магнитный контакт
48/49	Свободно	Распределитель	Свободные штекерные клеммы
52/53	0 В/PL 2	Вход	Основная линия, допускающая свободное использование
54 - 57	Свободно	Распределитель	Свободные штекерные клеммы

Примечание. В блоке управления определяются характеристики основных линий PL 1, PL 2 и VÜ.

# Инструкции по установке

---

## Установка компонентов системы

При установке необходимо соблюдать следующие требования.



- Пользуйтесь только экранированными кабелями.
- При обращении с монтажными платами и пайке следует соблюдать стандартные меры предосторожности, применимые при работе с технологией КМОП. Во время работы на панели управления носите заземляющий браслет.

### Монтаж блока управления



- Блок управления монтируется на стене. При выборе места для монтажа блока следует учитывать, что считыватель и блокирующий элемент SPE снабжены литым кабелем длиной 6 м, удлинение которого не допускается.

### Установка считывателя



- Установите считыватель с учетом вложенных в упаковку замечаний по установке.  
Если считыватель устанавливается вблизи других систем с бесконтактными сканирующими устройствами, обеспечьте расстояние от этих систем не менее 0,5 м.  
Установка должна выполняться на высоте не менее 1,2 м, желательно методом утопленного монтажа. Считыватель заключен в литой корпус и полностью защищен от воздействия окружающей среды. Не устанавливайте на место крышку считывателя до завершения всех проверок работоспособности. Снятие крышки сразу после установки на место приводит к ее повреждению. Считыватель снабжен шестиметровым литым кабелем, удлинение которого не допускается.

# Инструкции по установке

## Установка компонентов системы

### Установка блокирующего элемента SPE

- Установите блокирующий элемент SPE с помощью подходящего комплекта и с учетом вложенных в упаковку замечаний по установке.



Исключите возможность захлопывания двери. Запуск блокирующего элемента SPE в результате захлопывания двери может привести к его повреждению.

Варианты и комплекты блокирующего элемента SPE

#### Монтаж на двери или на раме

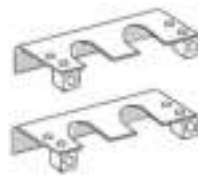
Комплект для монтажа на двери. В комплект может входить обычный магнитный контакт.

Ригельная часть  
(устанавливается на раме)



Прошина (устанавливается на двери)

Комплект для  
стеклянных  
дверей



#### Монтаж на двери или на раме

Втулка

Обычная

Угловая  
монтажная  
планка



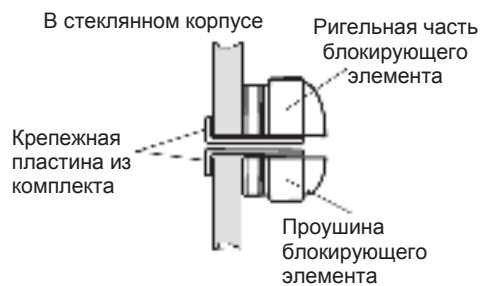
Ответная часть



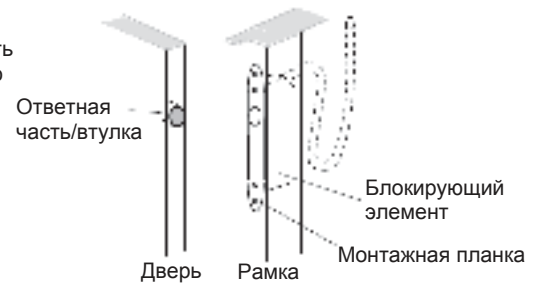
#### Пример монтажа:



#### Пример монтажа:



#### Пример монтажа:



## Установка магнитного и ригельного контактов

Установите магнитный или ригельный контакт согласно инструкциям изготовителя. Блок управления служит распределителем для контактов.

# Инструкции по установке

## Подключение панели управления и дополнительных компонентов



Убедитесь в том, что панель управления отсоединена от источника питания.

Подключите блок управления и дополнительные компоненты согласно схеме, показанной на следующей странице.

**Переключатель адреса.** Переключатель адреса применяется на панелях управления LSN на этапе планирования. Ни на одной из имеющихся в продаже панелей управления LSN дополнительная настройка переключателя адреса не требуется. Переключатель адреса должен оставаться в положениях CL 0 0. По умолчанию.

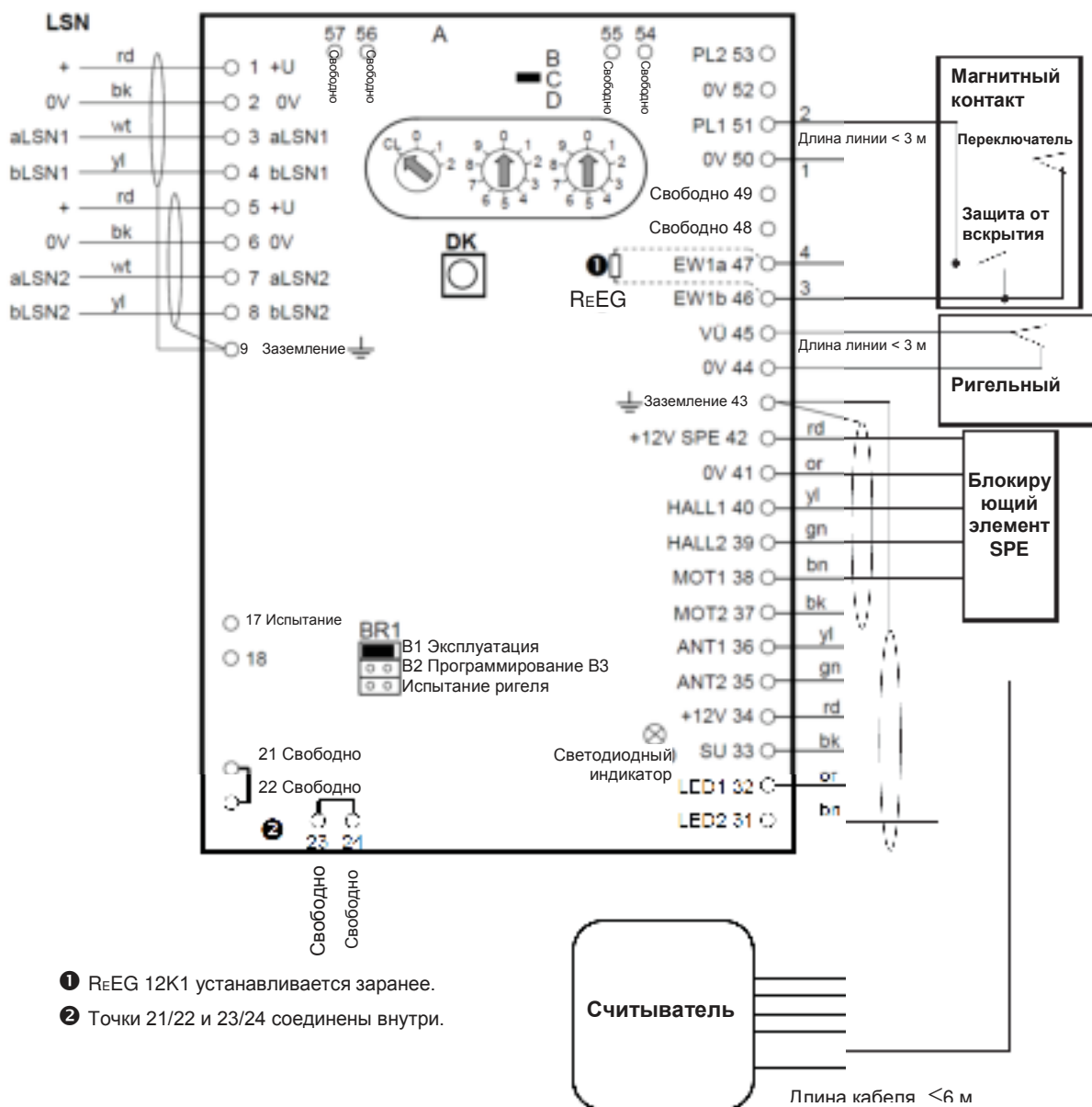
Предварительные сведения о переключателе адреса

CL 0 0 = «классический» режим LSN (применяется по умолчанию)

001 – 254 = Режим LSNi с заданием адреса блока управления вручную

0 0 0 = Режим LSNi с автоматическим заданием адреса блока управления

Адрес блока управления задается путем вращения трех переключателей. Каждый переключатель поворачивается с помощью плоской отвертки. При повороте каждого переключателя слышен щелчок. Допустимые значения находятся в диапазоне от 1 до 254. При задании значения между 255 и 299 на панели управления отображается сообщение об ошибке.

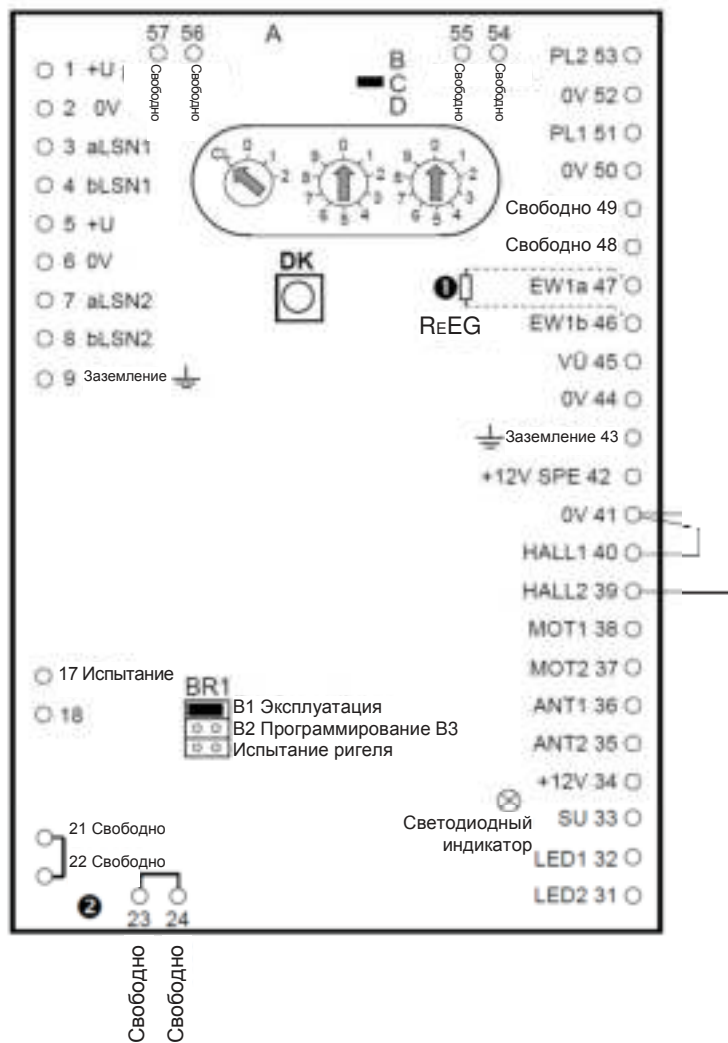




# Инструкции по установке

## Монтаж соединений для работы без блокирующего элемента SPE

Для включения режима работы без блокирующего элемента SPE смонтируйте соединения на блоке управления по следующей схеме. Подсоедините входы HALL1 и HALL2 к клемме 0 В.



- 1 ReEG 12K1 устанавливается заранее.
- 2 Точки 21/22 и 23/24 соединены внутри.

# Инструкции по установке

## Проверка работоспособности блокирующего элемента SPE и считывателя

### Включение источника питания

- Перед включением источника питания убедитесь в замыкании моста В1 на блоке управления.
- Включите источник питания.

Желтый светодиод на блоке управления указывает состояние системы следующим образом.

Желтый светодиодный индикатор	Состояние	Требуемое действие
Выкл.	Система работает нормально.	Нет
Вкл.	Электронный дефект	Выключите элемент питания и включите его снова. Если светодиод по-прежнему горит, замените блок управления.

### Проверка работоспособности

1. Снимите перемычку с В1 и подсоедините ее к В3 на блоке управления.
  - Ригель блокирующего элемента SPE входит в зацепление. На блоке управления загорается желтый светодиод. На считывателе загораются красный и зеленый светодиоды. Зуммер считывателя воспроизводит звуковой сигнал в течение 5 секунд.
2. Снимите перемычку с В3 на блоке управления.
  - Ригель блокирующего элемента SPE выходит из зацепления. Светодиоды на блоке управления и считывателе гаснут.
3. Проверьте точность вставки ригеля блокирующего элемента SPE в ригельное отверстие, повторив шаги 1 - 2 с закрытой дверью.
4. Завершив проверку работоспособности, снова подсоедините перемычку к мосту В1 на блоке управления.

Желтый светодиод на монтажной плате блока управления указывает состояние системы следующим образом.

Светодиодный индикатор	Состояние	Требуемое действие
Выкл.	Система работает нормально.	Нет
Однократное мигание	Ригель не вводится в зацепление или не выводится из него.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Проверьте правильность установки блокирующего элемента SPE и ригельного отверстия и убедитесь в том, что они подключены к источнику питания.</li><li>▪ Повторите испытание.</li></ul>

## Ввод данных с ключей и программирование системы

В зависимости от «типа ключа» и «способа ввода данных с ключа» выполните **одну** из следующих четырех процедур. Ввод данных с ключей согласно инструкциям в пунктах 2 и 4 допускается только в особых обстоятельствах. Описание процедур приведено на последующих страницах.

1. Ключ **с** картой безопасности: ввод данных с ключей в процессе **программирования** (см. пункт 1).
2. Ключ **с** картой безопасности: ввод данных с ключей через **считыватель** (см. пункт 2).
3. Стандартный ключ (**без** карты безопасности): ввод данных с ключей в процессе **программирования** (см. пункт 3).
4. Стандартный ключ (**без** карты безопасности): ввод данных с ключей через **считыватель** (см. пункт 4).

### Ключ (с картой безопасности)



### Стандартный ключ (без карты безопасности)



# Инструкции по установке


---

## 1. Ключ с картой безопасности Ввод данных с ключей в процессе программирования

Программирование системы SE 120 LSNi и ввод идентификационного номера ключа выполняется с помощью подходящей программы (например, WinPara или NzPara). При выполнении этих действий восьмизначный идентификационный номер ключа вводится в систему. В программе программирования выберите режим ввода данных с ключей в процессе программирования (при работе с программой NzPara выберите для SE 120 параметр «**integrated**» (согласовано)). Максимальное количество ключей зависит от используемой панели управления.

Ввод данных осуществляется в два этапа. Сначала вводятся данные с карты безопасности. При вводе данных с карты безопасности через считыватель заданный изготовителем код общих операций заменяется индивидуальным кодом заказчика. Затем выполняется программирование и ввод восьмизначных идентификационных номеров ключей.

### Последовательность действий

1.  С блока управления необходимо снять штекерные разъемы с линиями LSN (3.4 и 7.8). На панели управления отображается сообщение о нарушении работы линии LSN.
2. Подсоедините перемычку к мосту B2 на монтажной плате блока управления.



3. Удерживайте карту параллельно считывателю лицевой **или** обратной стороной к нему на расстоянии не более 2 см до тех пор, пока не загорится красный светодиод.

➡ Это указывает на завершение ввода данных с карты безопасности.

4. Снова установите перемычку на B1.  
➡ Желтый светодиод на блоке управления и красный светодиод на считывателе гаснут.
5. Снова подсоедините штекерные разъемы с линиями LSN к блоку управления и выполните сброс сообщения о нарушении работы линии LSN на панели управления.
6. В программе программирования выберите режим ввода данных с ключей в процессе программирования (при работе с программой NzPara выберите для SE 120 параметр «**integrated**» (согласовано)). Введите восьмизначные идентификационные номера ключей в программе программирования и запрограммируйте панель управления.  
➡ Программирование ключей завершено.


## 2. Ключ с картой безопасности Ввод данных с ключей через считыватель

Если в процессе программирования не введен восьмизначный идентификационный номер, данные можно ввести с ключей (не более чем с 16) непосредственно через считыватель. В программе программирования (например, WinPara или NzPara) выберите режим ввода данных с ключей через считыватель (при работе с программой NzPara выберите для SE 220 параметр «standalone» (автономно)). Перед вводом данных с ключей необходимо запрограммировать панель управления.

Ввод данных осуществляется в два этапа. Сначала вводятся данные с карты безопасности, а затем с ключей. При вводе данных с карты безопасности через считыватель заданный изготовителем код общих операций заменяется индивидуальным кодом заказчика.

### Последовательность действий

1. Завершено программирование, в процессе которого заданы подходящие параметры (см. также выше).

2.  С блока управления необходимо снять штекерные разъемы с линиями LSN (3.4 и 7.8). На панели управления отображается сообщение о нарушении работы линии LSN.

3. Подсоедините перемычку к мосту B2 на монтажной плате блока управления.



4. Удерживайте карту параллельно считывателю лицевой **или** обратной стороной к нему на расстоянии не более 2 см до тех пор, пока не загорится красный светодиод.

➔ Это указывает на завершение ввода данных с карты безопасности.

5. Нажмите кнопку первого ключа и, не отпуская ее, удерживайте ключ на расстоянии не более 2 см от кружка в центре считывателя до воспроизведения короткого звукового сигнала.

6. Повторите шаг 5 для всех остальных ключей. Мигающие сигналы желтого и красного светодиодов на считывателе соответствуют номеру ключа.

1-й ключ 

2-й ключ 

3-й ключ и т. д. 

7. Снова установите перемычку на B1.

➔ Желтый светодиод на блоке управления и красный светодиод на считывателе гаснут. Программирование ключей завершено.

8. Снова подсоедините штекерные разъемы с линиями LSN к блоку управления и выполните сброс сообщения о нарушении работы линии LSN на панели управления.

# Инструкции по установке


---

## 3. Стандартный ключ (без карты безопасности) Ввод данных с ключей в процессе программирования

Программирование системы SE 120 LSNi и ввод идентификационного номера ключа выполняется с помощью подходящей программы (например, WinPara или NzPara). При выполнении этих действий восьмизначный идентификационный номер ключа вводится в систему. В программе программирования выберите режим ввода данных с ключей в процессе программирования (при работе с программой NzPara выберите для SE 120 параметр «**integrated**» (согласовано)). Максимальное количество ключей зависит от используемой панели управления.

Ввод данных осуществляется в два этапа. Сначала через считыватель вводятся данные с любого стандартного ключа. При этом заданный изготовителем код общих операций заменяется кодом стандартного ключа. Затем выполняется программирование с вводом восьмизначных идентификационных номеров ключей.

### Последовательность действий

1.  С блока управления необходимо снять штекерные разъемы с линиями LSN (3.4 и 7.8). На панели управления отображается сообщение о нарушении работы линии LSN.

2. Подсоедините перемычку к мосту В2 на монтажной плате блока управления.



3. Нажмите кнопку ключа и, не отпуская ее, удерживайте любой стандартный ключ на расстоянии не более 2 см от считывателя до тех пор, пока не загорится красный светодиод.

➔ Это указывает на завершение ввода кода стандартного ключа.

4. Снова установите перемычку на В1.

➔ Желтый светодиод на блоке управления и красный светодиод на считывателе гаснут.

5. Снова подсоедините штекерные разъемы с линиями LSN к блоку управления и выполните сброс сообщения о нарушении работы линии LSN на панели управления.

6. В программе программирования выберите режим ввода данных с ключей в процессе программирования (при работе с программой NzPara выберите для SE 120 параметр «**integrated**» (согласовано)). Введите восьмизначные идентификационные номера ключей в программе программирования и запрограммируйте панель управления.


➔ Программирование ключей завершено.

## 4. Стандартный ключ (без карты безопасности) Ввод данных с ключей через считыватель

Если в процессе программирования не введен восьмизначный идентификационный номер, данные можно ввести с ключей (не более чем с 16) непосредственно через считыватель. В программе программирования (например, WinPara или NzPara) выберите режим ввода данных с ключей через считыватель (при работе с программой NzPara выберите для SE 220 параметр «standalone» (автономно)). Перед вводом данных с ключей необходимо запрограммировать панель управления.

При вводе в считыватель данных со стандартного ключа заданный изготовителем код стандартных операций заменяется кодом стандартного ключа.

### Последовательность действий

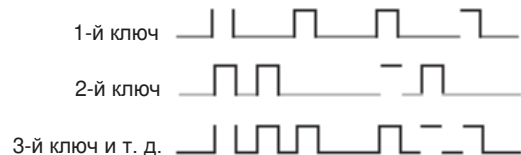
1.  С блока управления необходимо снять штекерные разъемы с линиями LSN (3.4 и 7.8). На панели управления отображается сообщение о нарушении работы линии LSN.
2. Подсоедините перемычку к мосту B2 на монтажной плате блока управления.



3. Нажмите кнопку ключа и, не отпуская ее, удерживайте любой стандартный ключ на расстоянии не более 2 см от кружка в центре считывателя до тех пор, пока не замигает красный светодиод и не прозвучат два коротких сигнала подтверждения

4. Нажмите кнопку ключа и, не отпуская ее, удерживайте остальные ключи на расстоянии не более 2 см от кружка в центре считывателя до воспроизведения короткого звукового сигнала.

Мигающие сигналы желтого и красного светодиодов на считывателе соответствуют номеру ключа.



5. Снова установите перемычку на B1.  
➔ Желтый светодиод на блоке управления и красный светодиод на считывателе гаснут. Программирование ключей завершено.
6. Снова подсоедините штекерные разъемы с линиями LSN к блоку управления и выполните сброс сообщения о нарушении работы линии LSN на панели управления.

# Инструкции по установке

---

## Завершение установки системы

1. Убедитесь в том, что мост В1 на блоке управления замкнут, что соответствует нормальной работе. Снимите крышку блока управления.
2. Убедитесь в том, что красный и зеленый светодиоды на считывателе не активны (обычное рабочее состояние).
3. Для проверки правильности программирования поставьте на охрану каждый ключ и затем снимите его с охраны (см. следующую главу). Заранее известите оператора об этом действии во избежание ненужного прерывания работы.

**Примечание.** Ригель входит в зацепление при замыкании ригельного контакта.



## Просмотр состояния системы

- Нажмите клавишу ключа и, не отпуская ее, удерживайте ключ рядом со считывателем в течение одной секунды. Отображается индикация состояния системы, приведенная в следующей таблице.

Элемент дисплея	Поведение	Значение
Зеленый светодиодный индикатор	Горит	Система снята с охраны.
	Мигает	Выполняется попытка снятия системы с охраны.
Красный светодиодный индикатор	Горит	Система поставлена на охрану.
	Мигает	Выполняется попытка постановки системы на охрану.
Зуммер	Короткий сигнал длительностью 0,5 с	Процесс запущен.
	Короткий сигнал длительностью 2,5 с	Процесс успешно завершен.
	Сигнал паузы длительностью 5 с	Процесс не завершен успешно.

# Эксплуатация системы

---

## Постановка на охрану

1. Нажмите клавишу ключа и, не отпуская ее, удерживайте ключ рядом со считывателем в течение трех секунд – до воспроизведения сигнала зуммера.
  - ➔ Включается зеленый светодиод, указывающий на то, что система на данный момент снята с охраны.
  - ➔ Красный светодиод начинает мигать, указывая на начало процесса постановки на охрану.

Описание последующих сигналов считывателя (светодиодов) приведено в левом прямоугольнике (постановка на охрану выполнена) и в правом прямоугольнике (постановка на охрану не выполнена).

- ➔ Зеленый светодиод выключается.
- ➔ Красный светодиод и зуммер включаются на 2,5 секунды (непрерывный сигнал).

**Система успешно поставлена на охрану.**

- ➔ Красный светодиод выключается.
- ➔ Зеленый светодиод загорается на 5 секунд.
- ➔ Одновременно зуммер воспроизводит сигнал паузы длительностью 5 секунд.

**Система не поставлена на охрану.**  
Для справки см. таблицу «Неполадки в ходе нормальной эксплуатации».

## Снятие с охраны

1. Нажмите клавишу ключа и, не отпуская ее, удерживайте ключ рядом со считывателем в течение трех секунд – до воспроизведения сигнала зуммера.
  - ➔ Включается красный светодиод, указывающий на то, что система на данный момент поставлена на охрану.
  - ➔ Зеленый светодиод начинает мигать, указывая на начало процесса снятия с охраны.

Описание последующих сигналов считывателя (светодиодов) приведено в левом прямоугольнике (снятие с охраны выполнено) **или** в правом прямоугольнике (снятие с охраны не выполнено).

- ➔ Зеленый светодиод выключается.
- ➔ Зеленый светодиод и зуммер включаются на 2,5 секунды (непрерывный сигнал).

**Снятие с охраны успешно выполнено.**

- ➔ Красный светодиод выключается.
- ➔ Зеленый светодиод загорается на 5 секунд.
- ➔ Одновременно зуммер воспроизводит сигнал паузы длительностью 5 секунд.

**Снятие с охраны не выполнено.**  
Для справки см. таблицу «Неполадки в ходе нормальной эксплуатации».

## Пример работы с четырьмя ключами SmartKey

Всем ключам SmartKey назначены одни и те же права постановки на охрану и снятия с охраны.



### Постановка на охрану

Постановку на охрану можно выполнить с помощью любого ключа SmartKey при условии, что все ригельные контакты замкнуты, а раздел охраны готов к активизации. При постановке на охрану все ригели блокирующего элемента SPE входят в зацепление.

### Снятие с охраны

Снятие с охраны можно выполнить с помощью любого ключа SmartKey. При снятии с охраны все ригели блокирующего элемента SPE выходят из зацепления.

Просмотр состояния системы и процедуры постановки на охрану / снятия с охраны выполняются согласно инструкциям на двух предыдущих страницах.

## Снятие с охраны в режиме «принудительного снятия блокировки и отображения сигнала тревоги»



Если в панели охранной сигнализации запрограммирована эта функция, оператор должен внимательно отслеживать появление индикации, описание которой приведено ниже.

Непрерывное мигание красного светодиода на считывателе после снятия с охраны означает, что в системе SmartKey включен сигнал тревоги по вторжению. Рекомендуется разработать правила, обеспечивающие безопасность оператора: не входить в зону, вызвать наряд охраной компании или полиции и т. п. При сбросе системы обнаружения вторжений красный светодиод выключается.

Если эта функция запрограммирована, включение внешнего сигнала тревоги приводит к немедленному извлечению ригеля блокирующего элемента SPE, а внешний сигнал тревоги при снятии с охраны представлен пользователю в виде оптического сигнала (мигающий красный светодиод).

# Устранение неисправностей

## Неполадки при установке и вводе данных с ключей

Сначала в любом случае проверьте выполнение следующих условий:

- правильность кабельных соединений всех компонентов;
- отсутствие коротких замыканий и поврежденных проводов;
- подключение компонента к источнику питания;
- правильность соединения моста BR1 с блоком управления.

Неполадка	Возможные причины	Способ устранения
Во время проверки работоспособности на считывателе / блоке управления не включаются светодиоды.	Повреждение компонента (при транспортировке, в результате неправильного обращения и т. п.).	Необходима замена компонента.
При проверке работоспособности ригель не входит в зацепление / не выходит из зацепления.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ошибка при установке</li><li>▪ Повреждение блокирующего элемента SPE</li></ul>	Проверьте установку и крепление блокирующего элемента SPE и повторите испытание. Если испытание не пройдет успешно, замените блокирующий элемент SPE.
Во время ввода данных с ключей воспроизводятся тональные сигналы паузы длительностью 5 секунд (только при вводе данных непосредственно через считыватель).	Превышено макс. допустимое количество ключей (16) (для работы в «автономном» режиме).	Проверьте количество ключей.

## Диагностическая индикация на открытом блоке управления

Желтый светодиодный индикатор	Состояние	Требуемое действие
Выкл.	Система работает нормально.	Нет
Вкл.	Электронный дефект	Выключите элемент питания и включите его снова. Если светодиод по-прежнему горит, замените блок управления.
Однократное мигание	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ригель не входит в зацепление.</li><li>▪ Ригель входит в зацепление, но конечное положение не распознается.</li></ul>	Проверьте правильность установки блокирующего элемента SPE и ригельного отверстия.
Двукратное мигание	Неверное функционирование антенны	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Проверьте правильность подключения считывателя.</li><li>▪ Выключите элемент питания и включите его снова. Если светодиод по-прежнему мигает, замените считыватель.</li></ul>

# Устранение неисправностей

## Неполадки в ходе нормальной эксплуатации

Неполадка	Возможные причины	Способ устранения
Считыватель не реагирует на поднесение ключа к сканирующему устройству.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Расстояние от ключа до сканирующего устройства превышает дальность связи.</li> <li>▪ Ключ удерживается рядом со считывателем недостаточно долго.</li> <li>▪ При поднесении ключа к считывателю не нажата кнопка ключа.</li> <li>▪ Между ключом и считывателем расположены металлические предметы.</li> </ul>	Повторите процедуру постановки на охрану, предварительно устранив все возможные причины ошибки.
При поднесении ключа к сканирующему устройству индикация на дисплее отсутствует, но сигнал паузы воспроизводится.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Операция программирования ключа или ввода данных с него не выполнена или выполнена неверно.</li> <li>▪ Руководитель службы безопасности настроил работу системы в обход ключа.</li> </ul>	Проверьте возможные причины ошибки или известите руководителя службы безопасности.
Раздел не ставится на охрану. Сразу после отображения на считывателе состояния системы воспроизводится звуковой сигнал паузы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ На двери SmartKey разомкнут ригельный или магнитный контакт.</li> <li>▪ Пользователю не предоставлены полномочия, необходимые для постановки зоны на охрану.</li> </ul>	Повторите процедуру постановки на охрану, предварительно устранив все возможные причины ошибки.
Раздел не ставится на охрану. После запроса на постановку на охрану в течение приблизительно 15 секунд воспроизводится звуковой сигнал паузы (равнозначно миганию красного светодиода).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Запорный ригель не входит в зацепление надлежащим образом.</li> <li>▪ В зоне обнаружения открыты двери или окна.</li> <li>▪ В случае нескольких зон обнаружения: не соблюдается последовательность постановки на охрану.</li> <li>▪ Если зона обнаружения запирается замком блокировочного типа: замок блокировочного типа не заперт.</li> </ul>	Повторите процедуру постановки на охрану, предварительно устранив все возможные причины ошибки.
Раздел не снимается с охраны. Сразу после отображения на считывателе состояния системы воспроизводится звуковой сигнал паузы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Пользователю не предоставлены полномочия, необходимые для постановки зоны на охрану.</li> <li>▪ Полномочия пользователя, необходимые для постановки на охрану, временно отозваны в связи с его принадлежностью к группе лиц, работающих в определенный период времени.</li> </ul>	Повторите процедуру постановки на охрану, предварительно устранив все возможные причины ошибки.
Раздел не снимается с охраны. После запроса на снятие с охраны в течение приблизительно 15 секунд воспроизводится сигнал паузы (равнозначно миганию зеленого светодиода).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В случае нескольких зон обнаружения: не соблюдается последовательность постановки на охрану.</li> <li>▪ Снятию системы с охраны препятствует дополнительное устройство постановки на охрану по коду (например, замки с таймером).</li> </ul>	Повторите процедуру постановки на охрану, предварительно устранив все возможные причины ошибки.
Несмотря на правильное выполнение процедуры снятия с охраны, дверь не открывается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ригель застрял (возможно, дверь немного деформирована).</li> </ul>	Аккуратно потрясите дверь, затем поставьте систему на охрану и снимите ее с охраны. Если это не приведет к устранению неполадки, для открытия двери потребуется толкнуть или потянуть ее с усилием (это приведет к разлому блокирующего элемента SPE в заранее заданном месте, но дверь останется неповрежденной).

# Устранение неисправностей

---

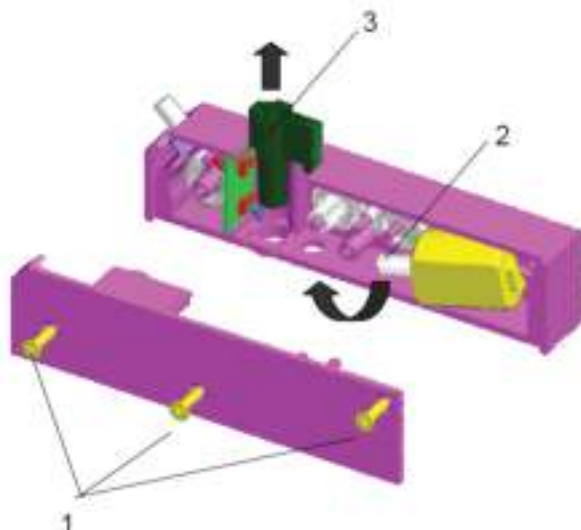
## Замена ригеля в блокирующем элементе SPE

(например, при поломке ригеля или невозможности его движения)

Ригель можно заменить при работающей системе (после снятия с охраны).

**С учетом соответствующих замечаний по установке выполните следующие действия.**

1. Откройте блокирующий элемент SPE, сняв пластиковую крышку с ригельной части (в случае монтажа на двери) или монтажной планки (встроенный вариант). Для элементов, монтируемых на двери, может потребоваться также снять корпус магнитного контакта.
2. Ослабьте винты на блокирующем элементе SPE (1) и снимите крышку.
3. Приподнимите винт двигателя (2) для высвобождения ригеля (3) из механизма зацепления.
4. Извлеките ригель.
5. Установите новый ригель.
6. Установите двигатель в исходное положение.
7. Установите крышку на место и затяните винты.
8. Установите блокирующий элемент SPE с учетом замечаний по установке.



# Замечания по плановому и внеплановому техническому обслуживанию

## Общие

Операции технического обслуживания и контроля состояния должны выполняться специалистами соответствующей квалификации с заданной периодичностью. Кроме того, ко всем таким операциям применяется стандарт DIN VDE 0833.

## Контроль состояния и техническое обслуживание

- Проверка работоспособности функции управления датчиком вскрытия корпуса блока управления
- Осмотр на предмет правильности монтажа и отсутствия повреждений
- Проверка работоспособности блокирующего элемента SPE

### Проверка работоспособности блокирующего элемента SPE с помощью ригельного контакта

1. Активизируйте ригельный контакт при закрытой двери.  
➔ Ригель блокирующего элемента SPE входит в зацепление.
2. Снова переведите ригельный контакт в режим ожидания.  
➔ Ригель блокирующего элемента SPE выходит из зацепления.

### Проверка работоспособности блокирующего элемента SPE с помощью блока управления (при разомкнутом контакте датчика вскрытия корпуса)

1. Снимите перемычку с В1 и подсоедините ее к В3 на блоке управления.  
➔ Ригель блокирующего элемента SPE входит в зацепление.  
➔ На блоке управления загорается желтый светодиод.
2. Снимите перемычку с В3 на блоке управления.  
➔ Ригель блокирующего элемента SPE выходит из зацепления.  
➔ Желтый светодиод на блоке управления гаснет.
3. Проверьте точность вставки ригеля блокирующего элемента SPE в ригельное отверстие, повторив шаги 1 - 2 с закрытой дверью.
4. Завершив проверку работоспособности, снова подсоедините перемычку к мосту В1 на блоке управления.

Желтый светодиод на монтажной плате блока управления указывает состояние системы следующим образом.

Желтый светодиодный индикатор	Состояние	Требуемое действие
Выкл.	Система работает нормально.	Нет
Однократное мигание	Ригель не входит в зацепление.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Проверьте правильность установки блокирующего элемента SPE и ригельного отверстия и убедитесь в том, что они подключены к источнику питания.</li><li>▪ Повторите испытание</li></ul>

# Замечания по плановому и внеплановому техническому обслуживанию

---

## Потеря ключей

Если данные с ключей были введены **в процессе программирования**, выполните следующие действия.

1. Действуйте в обход ключа с клавиатуры панели управления или сотрите данные ключа с помощью подходящей программы программирования (например, WinPara или NzPara)
2. Закажите новый ключ.
  - См. главу «Заказ дополнительных ключей».

Если данные с ключей были введены **непосредственно через считыватель**, выполните следующие действия.

1. В целях безопасности сотрите данные всех остальных ключей и индивидуальный код заказчика, т. е. восстановите значения по умолчанию.
  - См. главу «Восстановление значений по умолчанию».
2. Заново введите данные с карты безопасности или стандартного ключа и всех остальных ключей.
  - См. главу «Ввод данных с ключей и программирование системы».
3. Закажите новый ключ.
  - См. главу «Заказ дополнительных ключей».

## Потеря карты безопасности

Потеря карты безопасности не приводит к нарушению нормальной работы системы. Однако если на последующем этапе работы потребуются дополнительные ключи, будет необходимо заказать у изготовителя как новую карту безопасности, **так и** новые ключи.

По получении новой карты безопасности и ключей необходимо выполнить следующие действия.

1. Восстановите значения по умолчанию.
  - См. главу «Восстановление значений по умолчанию».
2. Введите данные с новой карты безопасности и новых ключей.
  - См. главу «Ввод данных с ключей и программирование системы».



# Замечания по плановому и внеплановому техническому обслуживанию

---

## Заказ дополнительных ключей

Если требуются новые ключи (например, для новых сотрудников), необходимо выполнить следующие действия.

### Ключи с картой безопасности


- Отправьте изготовителю заказ, приложив к нему карту безопасности для регистрации новых ключей на карте.
- По получении дополнительных ключей введите данные с них согласно инструкциям в главе «Ввод данных с ключей и программирование системы». Повторный ввод данных с карты безопасности (или карты заказчика) **не** требуется.

### Стандартный ключ (без карты безопасности)

- Закажите дополнительные стандартные ключи.
- По получении ключа введите в систему данные с него как с дополнительного ключа (см. главу «Ввод данных с ключей и программирование системы»).

## Восстановление значений по умолчанию

Для восстановления значений по умолчанию выполните следующие действия.

1. Убедитесь в том, что система снята с охраны (например, работает в режиме проверки).
2.  Снимите крышку блока управления. С блока управления необходимо снять штекерные разъемы с линиями LSN (3.4 и 7.8).
3. На блоке управления переместите переключатель с BR1 на BR2.
4. Замкните контакт датчика вскрытия корпуса GK не менее чем на 3 секунды – до выключения желтого светодиода и воспроизведения сигнала зуммера.  
➔ Теперь данные обо всех ключах и код заказчика удалены.  
Значения по умолчанию восстановлены.
5. На блоке управления снова переместите переключатель с BR2 на BR1.
6. Снова подсоедините штекерные разъемы с линиями LSN к блоку управления и выполните сброс сообщения о нарушении работы линии LSN на панели управления.

# Технические данные

## Блок управления SE 120 LSNi

Рабочее напряжение	от 9,6 В до 30 В
Общий потребляемый ток с учетом блокирующего элемента при входном напряжении 9,6 В	
- Восстановление компонента LSN	3,53 мА
- Восстановление дополнительного источника питания	41 мА
- Ригели входят в зацепление	110 мА для 200 мс
- Ригели заблокированы	470 мА для 200 мс
Общий потребляемый ток с учетом блокирующего элемента при входном напряжении 28 В	
- Восстановление компонента LSN	3,53 мА
- Восстановление дополнительного источника питания	30 мА
- Ригели входят в зацепление	65 мА для 200 мс
- Ригели заблокированы	200 мА для 200 мс
Условия окружающей среды	
- Класс окружающей среды	2
- Степень защиты оболочки	IP 30
- Рабочая температура	от -5°C до +45°C
- Температура хранения	от -40°C до +85°C
Корпус	
- Материал	АБС-пластик
- Цвет	RAL 9002
Размеры (ШхВхГ)	135 x 160 x 35 мм
Масса	0,25 кг
Сертификация VdS: (Cl. C) для системы в целом	G 106063, C

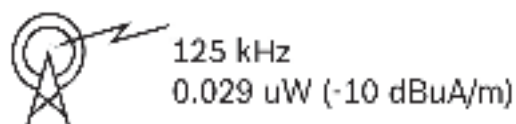
## Считыватель

Дальность	макс. 20 мм
Частота	125 кГц
Мощность излучения	250 мВт
Кабель к блоку управления	не более 6 м, 6 контактов, экранированный, полностью герметизированный
Условия окружающей среды	
- Класс окружающей среды	3
- Степень защиты оболочки	IP 65
- Рабочая температура	от -25°C до +70°C
- Температура хранения	от -40°C до +85°C
Корпус	
- Материал	ASA Luran S
- Цвет	Титановые белила (ср. (RAL 9010))
Размеры (ШхВхГ)	80 x 80 x 30 мм
Для установки в распределительных коробках с поверхностным (55 мм) или утопленным монтажом	
Масса	0,35 кг

## Блокирующий элемент

Максимальное расстояние между ригелем и ответной частью	4 мм
Сопrotивление ригеля на разлом	приблиз. 1 кН
Кабель к блоку управления	макс. 6 м, 6 контактов, экранированный, полностью герметизированный
Условия окружающей среды	
- Класс окружающей среды	3
- Степень защиты оболочки	IP 44
- Рабочая температура	от -25°C до +55°C
- Температура хранения	от -40°C до +85°C
Корпус	
- Материал	АБС-пластик
- Цвет	RAL 9002
Масса	
- Модели с поверхностным монтажом	0,45 кг
- Модели с поверхностным монтажом	0,4 кг
Размеры (ШхВхГ)	118 x 28 x 16 мм

**Замечание о блокирующем элементе:** SE 120 LSNi без ригельного контакта. Если все ригели всех устройств SE 120 LSNi в зоне обнаружения должны активизироваться одновременно, при расчете требований к питанию необходимо сложить значения для «активизируемых ригелей». В течение 200 мс может быть активизировано до четырех SE 320 LSNi благодаря сдвигу во времени, вызванному системой LSN.



## Ключ

Дальность	макс. 20 мм
Условия окружающей среды	
- Класс окружающей среды	4
- Степень защиты оболочки	IP 67
- Рабочая температура	от -40°C до +70°C
- Температура хранения	от -40°C до +85°C
Корпус	
- Материал	POM
- Цвет	RAL 9005 (черный)
Размеры (ШхВхГ)	27 x 24 x 6 мм
Масса	0,011 кг

## Законы/стандарты/директивы

Система соответствует всем требованиям применимых законов, стандартов и директив, включая указанные ниже.

- EN 61000-6-3
- EN 50130-4
- DIN VDE 0833, части 1 и 3
- VdS 2110
- VdS 2227
- VdS 2119
- VdS 2311
- VdS 2203
- VdS 2252



Системы безопасности компании Bosch  
Дополнительные сведения см. на веб-сайте  
[www.boschsecurity.ru](http://www.boschsecurity.ru)

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Германия

Тел: +49 (0)89 62 90-1888  
Факс: +49 (0)89 62 90-1581

F.01U.341.975  
A2 04.2017



**BOSCH**