

# Инструкция по эксплуатации

## Приборы для монтажа в пульт

> 8003/1



## 1 Содержание

---

1	Содержание .....	2
2	Общие сведения .....	2
3	Применение .....	2
4	Общие указания по технике безопасности .....	3
5	Соответствие стандартам .....	3
6	Транспортировка и хранение .....	3
7	Технические данные .....	4
8	Размеры .....	5
9	Монтаж и демонтаж .....	6
10	Монтаж .....	7
11	Ввод в эксплуатацию .....	9
12	Уход, техническое обслуживание и устранение неисправностей .....	9
13	Принадлежности и запасные детали .....	10
14	Утилизация .....	11
15	Сертификат соответствия ЕС .....	12

## 2 Общие сведения

---

### 2.1 Производитель

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg  
Германия

Телефон: +49 7942 943-0  
Факс: +49 7942 943-4333  
Интернет: [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com)

### 2.2 Указания в отношении инструкции по эксплуатации

Ид.-№: 127312 / 8003611300  
Номер публикации: 2011-05-04·BA00·III·ru·04  
Возможны изменения.

## 3 Применение

---

Встраиваемые коммутаторы переключают электрические цепи нагрузки, управления и сигнализации, они сертифицированы для применения на взрывоопасных участках Зон 1 и 2.

Типы 8003/1.1 и 8003/1.3 являются полностью сертифицированным взрывозащищенным оборудованием, они пригодны для встраивания в стенки корпуса, крышки электрических приборов, коммутационные панели или шкафы управления.

Типы 8003/1.2 являются неавтономным взрывозащищенным оборудованием, их необходимо встроить в корпус типа взрывозащиты "Повышенная безопасность" согласно IEC/EN 60079-7.

Приборы сконструированы для крепления накидной гайкой D30 согласно EN 50007 в сочетании с кнопчными переключателями типа 8602/2. Стандартные переключатели и стандартные выключатели с ключом "фиксируются" во всех положениях. В стандартных переключателях с ключом, ключ может быть извлечен в любом положении. С помощью кодирующих элементов переключатели могут перенастраиваться на применение "с пружинным возвратом" или на применение "с фиксацией, ключ не извлекается".

## 4 Общие указания по технике безопасности

Использовать приборы только по назначению. В случае ошибочного или нецелевого применения, а также при несоблюдении указаний, приведенных в данной инструкции по эксплуатации, гарантия не предоставляется. Запрещаются переоборудование и конструктивные изменения устройства, которые могут негативно сказаться на взрывозащите. Прибор должен эксплуатироваться только в неповрежденном и чистом состоянии.

### ВНИМАНИЕ

Монтаж, сервис, техническое обслуживание и устранение неисправностей разрешается проводить только уполномоченному и соответственно обученному персоналу.

### При монтаже и эксплуатации учитывать следующее:

- ▶ Повреждения могут снизить взрывозащиту.
- ▶ Национальные предписания по безопасности
- ▶ Национальные инструкции по предупреждению несчастных случаев
- ▶ Национальные инструкции по монтажу и установке (например, IEC/EN 60079-14)
- ▶ Общеизвестные правила техники
- ▶ Указания по технике безопасности данной инструкции по эксплуатации
- ▶ Параметры и расчетные условия эксплуатации на табличках типа и данных
- ▶ Дополнительные указательные таблички на устройстве
- ▶ Тип 8003/1.2: при встраивании в корпус типа взрывозащиты "Повышенная безопасность" необходимо соблюдать условия IEC/EN 60079-0 и IEC/EN 60079-7.
- ▶ Тип 8003/1.1 и 8003/1.3: обратная сторона приборов должна быть защищена от механических повреждений

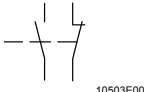
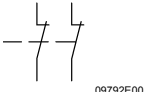


## 5 Соответствие стандартам

Релевантные стандарты приведены в сертификате соответствия ЕС или IECEx сертификате соответствия. Данные документы могут быть загружены на нашей домашней странице в интернете [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com) в меню Загрузка.

## 6 Транспортировка и хранение

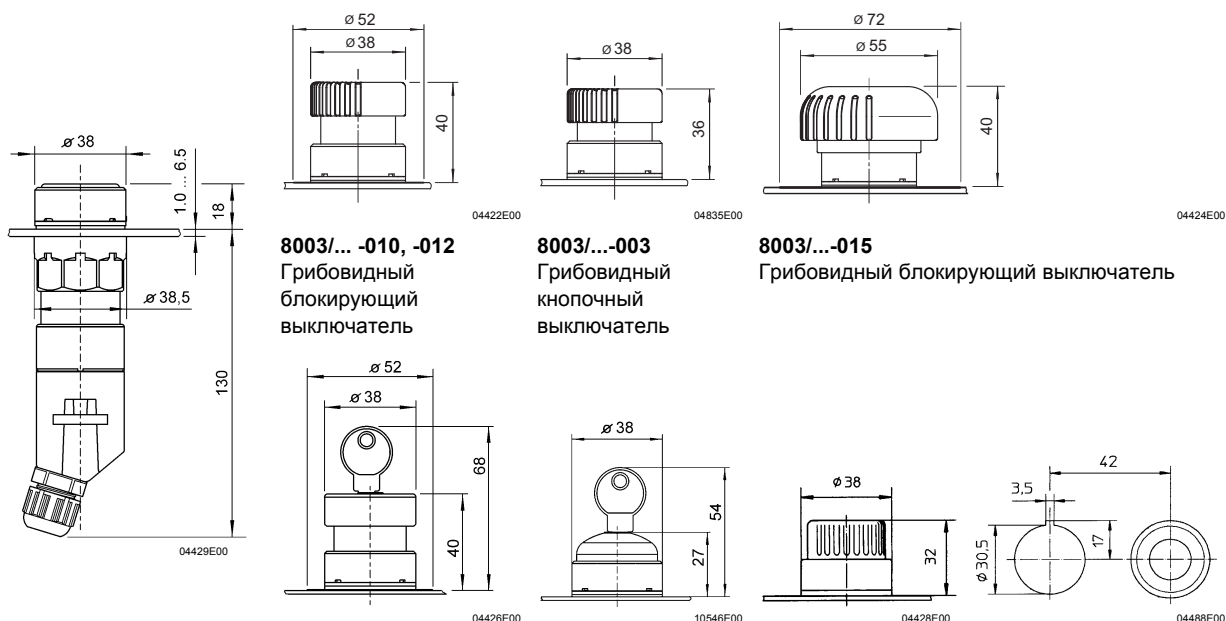
- ▶ Транспортировку и хранение разрешается проводить только в оригинальной упаковке.

## 7 Технические данные

Взрывозащита				
Газо-взрывозащита	8003/1.1 8003/1.2 8003/1.3	II 2 G Ex d e IIC T6 II 2 G Ex d e IIC II 2 G Ex d e IIC T6		
Газо-взрывозащита (IECEx)	8003/1.1 8003/1.2 8003/1.3	Ex d e IIC T6 Ex d e IIC Ex d e IIC T6		
Пылевзрывозащита	8003/1.1 8003/1.3	II 2 D Ex tD A21 IP65 T80°C		
Пылевзрывозащита (IECEx)	8003/1.1 8003/1.3	Ex tD A21 IP 65 T80°C		
Сертификаты	8003/1.1 8003/1.2 8003/1.3	PTB 02 ATEX 1057 X PTB 02 ATEX 1080 U PTB 02 ATEX 1057 X		
Сертификат IECEx	8003/1.1 8003/1.2 8003/1.3	IECEx PTB 06.0065X IECEx PTB 06.0066U IECEx PTB 06.0065X		
Окружающая температура	- 20 ... + 60 °C - 55 ... + 60 °C для исполнений с силиконовым уплотнением			
Расчетное рабочее напряжение	макс. 550 В			
Расчетный рабочий ток	макс. 6 А			
Электрическая схема	 10503E00	 09792E00	 09791E00	 09790E00
	8003/11.	8003/12.	8003/13.	8003/14.
Минимальное напряжение*	12 В AC / DC			
Минимальный ток*	50 mA			
	* Стандартные величины зависят от условий эксплуатации			
Коммутационная способность	расчетные предельные величины в соответствии с категорией применения			
	AC-15	AC-12	DC-13	DC-13
	500 В макс. 6 А макс. 1250 ВА	500 В макс. 6 А макс. 3000 ВА	60 В макс. 6 А	110 В макс. 1 А макс. 110 Вт
Материал				
Корпус	полиамид			
Материал контакта				
Стандартный	серебро-никель			
Специальный	серебро-никель, позолоченый			
Срок службы				
Контактный элемент	10 <sup>6</sup> коммутационных циклов			
Вид защиты	IP65 (фронтальная сторона IP66) степень защиты согласно IEC/EN 60529			
Ввод проводки	Тип 8003/1.1: M16 x 1,5 (∅ 4 - 9 мм)			
Поперечное сечение подключения	8003/1.1: 0,75 ... 1,5 мм <sup>2</sup> 8003/1.2: 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> 8003/1.3: 4 x 1 мм <sup>2</sup> , соединительный провод			
Вес	0,0825 кг (без соединительного провода и управляющей насадки)			

## 8 Размеры

Чертежи (все размеры в мм) - Возможны изменения



**8003/...-010, -012**  
Грибовидный блокирующий выключатель

**8003/...-003**  
Грибовидный кнопочный выключатель

**8003/...-015**  
Грибовидный блокирующий выключатель

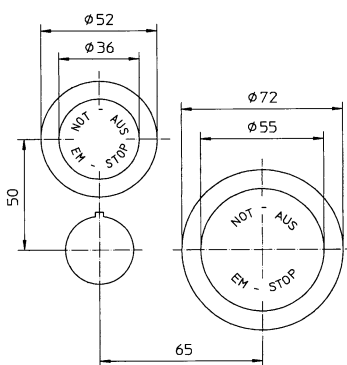
**8003/1.1-001**  
Кнопочный выключатель скоммутационной коробкой

**8003/...-006, -009**  
Грибовидный выключатель с ключом

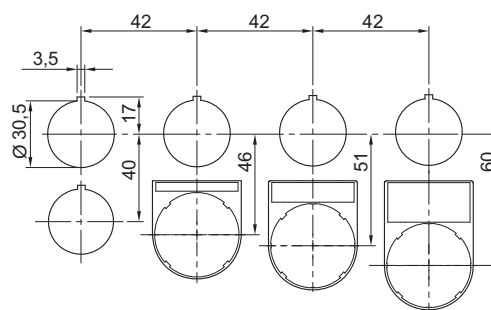
**8003/...-008**  
Выключатель с ключом

**8003/...-005**  
Селектор-выключатель

Схема отверстий для подключения нескольких приборов для монтажа в пульт  $\varnothing 38$  мм



Монтажный размер раstra для выключателя АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ (8003/...-009, -010, -015)

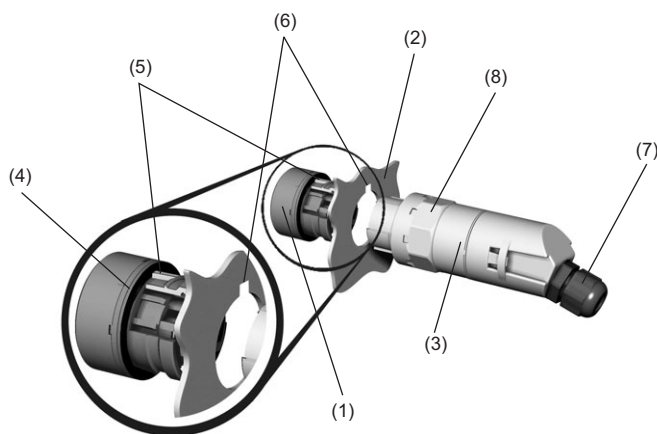


Размер раstra с / без дополнительной таблички обозначения

## 9 Монтаж и демонтаж

Приборы для монтажа в пульт пригодны для встраивания в стенки корпуса или коммутационную панель с толщиной стенки от 1,0 до 6,5 мм. Диаметр монтажного отверстия составляет 30,5 мм.

### Крепление накладной гидкой



- (1) Кнопочный переключатель
- (2) Стенка пульта
- (3) Прибор для монтажа в пульт
- (4) Уплотнение
- (5) Кромка
- (6) Паз
- (7) Кабельное соединение
- (8) Резьбовая гайка

11610E00

### При монтаже убедиться в том, что:

- ✗ Не допускается перекос прибора для монтажа в пульт (3) при монтаже.
- ✗ Прибор для монтажа в пульт (3) и кнопочный переключатель (1) должны быть прочно прикреплены к стенке пульта (2).
- ✗ Уплотнение (4) должно быть вставлено точно.
- ✗ Момент затяжки резьбовой гайки: 2,5 Нм.

### Монтаж:

- ▶ Вставить и зафиксировать кнопочный переключатель (1) в стенке пульта (2).
- ▶ Фиксировать прибор для монтажа в пульт (3) с обратной стороны в кнопочный переключатель (1).
- ▶ Закрепить кнопочный переключатель (1) на стенке пульта (2) с помощью резьбовой гайки (8).


### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Необходимо обязательно соблюдать следующие инструкции по монтажу для выключателей с ключом 8003/1..-008 и поворотных рукояток 8003/1..-726, а также 8003/1..-727:

- ✗ Кромка (5) должна находиться в пазу (6) стенки пульта (2).
- ✗ Прибор для монтажа в пульт (3) необходимо вставить таким образом, чтобы кабельное соединение (7) было повернуто на 180° к пазу (смотри рисунок Крепление накладной гайкой: паз вверх, кабельное соединение вниз).

## 10 Монтаж

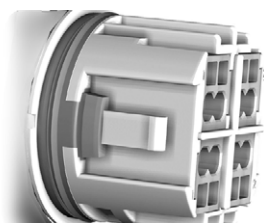
### 10.1 Электроподключение

	8003/1.1: Исполнения с пружинной клеммой и коммутационной коробкой 8003/1.2: Исполнения с пружинной клеммой 8003/1.3: Исполнения с соединительным проводом
---	--

- ▶ Выполнять подключение провода с особенной тщательностью.
- ▶ Подключение провода должно достигать клеммы.
- ▶ При снятии изоляции избегать повреждения провода (засечка).
- ▶ Путем выбора подходящих используемых проводников, а также способа проводки обеспечить условия, исключающие превышение максимально допустимых значений температуры проводника.
- ▶ Соблюдать данные в главе "Технические данные".

#### **ВНИМАНИЕ**

При подключении во взрывоопасной зоне необходимо выполнять подключение проводов с соответствующим данной зоне видом взрывозащиты.



11611T00

Поперечные сечения подключения:

8003/1.1: 0,75 ... 1,5 мм<sup>2</sup>

8003/1.2: 0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>

8003/1.3: 4 x 1,0 мм<sup>2</sup>

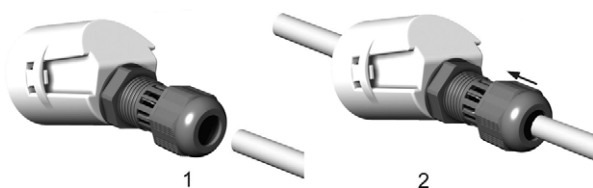
Используемые медные провода:

однопроволочные, многопроволочные, тонкопроволочные или сверхтонкопроволочные

### 10.2 Исполнения с пружинной клеммой для Типа 8003/1.1

#### Ввод проводки

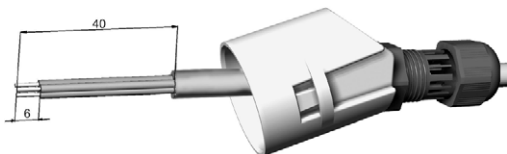
Необходимо использовать только провода с внешним диаметром от 5 до 9 мм.



11612T00

- ▶ Вводить провод сзади в кабельное соединение (1).
- ▶ Ввести провод в крышку коммутационной коробки так, чтобы с другой стороны выступал достаточно длинный свободный конец провода для его подготовки (2).

## Подготовка кабеля Типа 8003/1.1



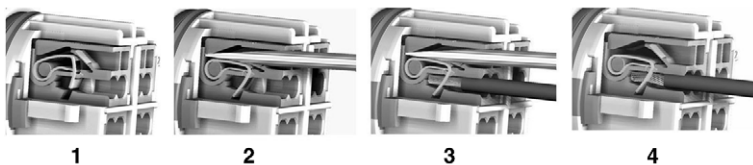
11613T00

- ▶ Снять 40 мм оболочки кабеля.
- ▶ Снять 6 мм оболочки жилы.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Для обеспечения необходимых воздушных зазоров и путей тока утечки необходимо точно соблюдать заданную длину снятия изоляции жилы (6 мм).

## Подключение провода для Типов 8003/1.1 и 8003/1.2

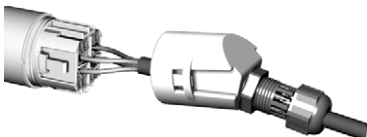


11614T00

- ▶ (1) Изображение пружинной клеммы в разрезе.
- ▶ Разжать пружинную клемму (2) с помощью шлицевой отвертки (0,6x3,5 мм форма А, DIN 5264/ISO 2380-1). Лезвие отвертки удерживает пружинную клемму в открытом состоянии так, чтобы можно было ввести проводник.
- ▶ Ввести подготовленный проводник (3).
- ▶ Извлечь отвертку, проводник надежно зажат (4).

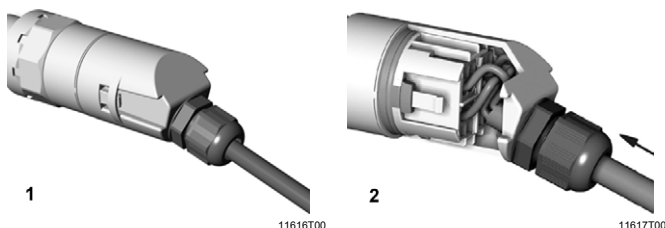
## Закрытие коммутационной коробки для Типа 8003/1.1

### Коммутационная коробка открыта



11615T00

### Открыть крышку коммутационной коробки



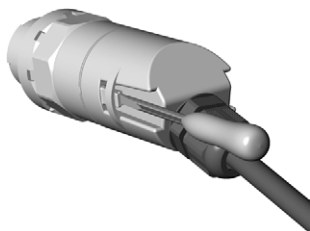
- ▶ Сместить крышку коммутационной коробки на носитель клемм (1) до тех пор, пока она не зафиксируется.
- ▶ Сместить провод в направлении крышки коммутационной коробки (2).
- ▶ Затянуть гайку резьбового соединения с моментом затяжки прилб. 1,3 Нм. Коммутационная коробка герметично закрыта.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

- ▶ Кабели или провода должны быть установлены стабильно.
- ▶ Необходимо обеспечить разгрузку от натяжения.



## Открытие коммутационной коробки для Типа 8003/1.1



11618T00

- ▶ Открывать коммутационную коробку только подходящим инструментом, например, шлицевой отверткой 0,6 x 3,5.
- ▶ Установить отвертку на одной из накладок и повернуть на 90°.
- ▶ Слегка отвести крышку коммутационной коробки и удерживать в данном положении.
- ▶ Установить отвертку на второй накладке и повернуть на 90°.
- ▶ Снять крышку коммутационной коробки.

## 11 Ввод в эксплуатацию

### Перед вводом в эксплуатацию

- ▶ Убедиться в том, что прибор не поврежден.
- ▶ Убедиться в том, что устройство установлено надлежащим образом.
- ▶ Удалить посторонние предметы из прибора.
- ▶ Проверить кабельные соединения на прочность крепления.
- ▶ Проверить винты и гайки на прочность крепления.
- ▶ Проверить моменты затяжки.

## 12 Уход, техническое обслуживание и устранение неисправностей




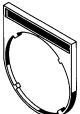






### ВНИМАНИЕ


Не открывать под напряжением!

### В рамках технического обслуживания проверить следующее:

- × Соблюдение допустимых температур (в соответствии с IEC/EN 60079)
- × Наличие повреждений на корпусе и уплотнениях.
- × Прочность крепления проводов

### 13 Принадлежности и запасные детали

 <b>ВНИМАНИЕ</b>				
Использовать только оригинальные принадлежности, а также оригинальные запасные детали фирмы R. STAHL.				
Обозначение	Изображение	Описание	№ изд.	Вес
				кг
Запасной ключ	 10545E00	для всех выключателей с ключом		
		стандартное запираение MS1	107109	0,008
		специальное запираение MS2 ... MS20 (указать текстом)	107110	0,008
Заглушка	 05647E00	для закрытия неиспользованных монтажных отверстий в крышке $\varnothing$ 30,5 мм	155329	0,016
Дополнительная табличка с обозначением	 05543E00	Носитель таблички, размер 1, без вкладыша Надпись: 1-строчная	155632	0,001
		Носитель таблички, размер 2, без вкладыша Надпись: 1- или 2-строчная	155687	0,002
		Носитель таблички, размер 3, без вкладыша Надпись: 1-, 2- или 3-строчная	155844	0,002
		для кнопочных переключателей, встраиваемых в монтажные отверстия $\varnothing$ 30,5 мм Вкладыши: без надписи с надписью; указывать отдельно текстом: HAND - 0 - AUTO   0 - II OFF - • - ON   0 - I - II 0 - I   0 - Эксплуатация - I I - II   0 - • - I		
Комплект для переоборудования выключателей с ключом		Комплект для переоборудования кодирующих элементов Типа 8003/...-008-		
		Кодирующий элемент, 1 x красный, 1 x желтый	155432	0,001
		Кодирующий элемент, 2 x желтых	155373	0,001
Подкладная табличка, желтая	 05024E00	для выключателей с функцией аварийного выключения		0,000
		$\varnothing$ 38 мм	130391	0,001
		$\varnothing$ 55 мм	130524	0,002
Кнопочный переключатель	 05733E00	для кнопок <b>8003/...-001</b>	155525	0,023
		для грибовидных кнопочных выключателей $\varnothing$ 38 мм, черный <b>8003/...-003</b>	155526	0,028
	 05538E00	для грибовидных блокирующих выключателей $\varnothing$ 38 мм, красный (аварийное выключение) <b>8003/...-010</b>	155531	0,030
		для грибовидных блокирующих выключателей $\varnothing$ 38 мм, черный <b>8003/...-012</b>	155541	0,030
	 05533E00	для грибовидных блокирующих выключателей $\varnothing$ 55 мм, красный (аварийное выключение) <b>8003/...-015</b>	155532	0,033
		для грибовидных выключателей с ключом $\varnothing$ 38 мм, красный (аварийное выключение) <b>8003/...-009</b>	155530	0,062
	 05734E00	для выключателей с ключом с 2 коммутационными положениями <b>8003/...-008-2</b>	155528	0,049
		для выключателей с ключом с 3 коммутационными положениями <b>8003/...-008-3</b>	155529	0,049
	 05535E00	для селекторов-переключателей <b>8003/...-005</b>	155527	0,030

Обозначение	Изображение	Описание	№ изд.	Вес	
				кг	
Вкладыш для кнопок и селекторов-выключателей		Цвет	Текст		0,000
		синий	пустая табличка (указать текст)	155910	0,001
		желтый	пустая табличка (указать текст)	155913	0,001
		красный	пустая табличка (указать текст)	155896	0,001
		зеленый	пустая табличка (указать текст)	155900	0,001
		белый	пустая табличка (указать текст)	155907	0,001
		черный	пустая табличка (указать текст)	155904	0,001
		синий	пустая табличка	155911	0,001
		желтый	пустая табличка	155914	0,001
		красный	пустая табличка	155897	0,001
		зеленый	пустая табличка	155901	0,001
		белый	пустая табличка	155908	0,001
		черный	пустая табличка	155905	0,001
		черный	I	155846	0,001
		зеленый	I	155689	0,001
		белый	I	155892	0,001
		черный	II	155854	0,001
		зеленый	II	155706	0,001
		красный	0	155596	0,001
		черный	0	155783	0,001
		черный	I 0	155771	0,001
		красный	↷	155567	0,001
		черный	⇔	155736	0,001
		черный	↑	155749	0,001
		черный	↗	155761	0,001
		черный	CLOSE	155878	0,001
		черный	Zu	155874	0,001
		черный	Open	155868	0,001
		черный	EIN	155862	0,001
		красный	OFF	155654	0,001
		красный	Aus	155634	0,001
		черный	Aus	155806	0,001
		красный	STOP	155615	0,001
		черный	STOP	155795	0,001
		зеленый	START	155721	0,001
		белый	START	155889	0,001
		синий	RESET	155894	0,001
		зеленый	ON	155671	0,001
		черный	Auf	155883	0,001
		черный	Ab	155886	0,001
черный	Links	155827	0,001		
черный	Rechts	155837	0,001		

## 14 Утилизация

Соблюдать национальные предписания по утилизации отходов.

## 15 Сертификат соответствия ЕС

**EG-Konformitätserklärung**  
*EC-Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE*



Wir; we; nous

R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

8003/1.1  
8003/1.3

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
*hereby declare in our sole responsibility, that the product*  
*déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit*

Taster für Schalttafeleinbau  
*Push button for panel mounting*  
*Bouton poussoir pour encastrement*

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
*under EC-Type Examination Certificate:*  
*avec Attestation d'examen CE de type:*

**PTB 02 ATEX 1057 X**  
**(Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
 Bundesallee 100, 38116 Braunschweig)**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt  
*which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents*  
*auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants*

Bestimmungen der Richtlinie <i>Terms of the directive</i> <i>Prescription de la directive</i>	Nummer sowie Ausgabedatum der Norm <i>Number and date of issue of the standard</i> <i>Numéro ainsi que date d'émission de la norme</i>
<b>94/9/EG: ATEX-Richtlinie</b> <b>94/9/EC: ATEX Directive</b> <b>94/9/CE: Directive ATEX</b>	EN 60079-0: 2006 EN 60079-1: 2007 EN 60079-7: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004
<b>2004/108/EG: EMV-Richtlinie</b> <b>2004/108/EC: EMC Directive</b> <b>2004/108/CE: Directive CEM</b>	

Waldenburg, 02. Nov. 2010

Ort und Datum  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

J.-P. Rückgauer  
**Leiter Entwicklung und Technik**  
*Director Design and Technology*  
*Directeur Développement et Technique*

i.V.

Dr. S. Jung  
**Leiter Qualitätsmanagement**  
*Director Quality Management Dept.*  
*Directeur Dép. Assurance de Qualité*

F-4174-601 11/2009 STMZ

8003602020\_00



**EG-Konformitätserklärung**  
*EC-Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE*



Wir; we; nous

R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

**8003/1.2**  
**8003/1.4**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
*hereby declare in our sole responsibility, that the product*  
*déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit*

Taster für Schalttafeleinbau  
*Push button for panel mounting*  
*Bouton poussoir pour encastrément*

mit der **EG-Baumusterprüfbescheinigung:**  
*under EC-Type Examination Certificate:*  
*avec Attestation d'examen CE de type:*

**PTB 02 ATEX 1080 U**  
**(Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
**Bundesallee 100, 38116 Braunschweig)**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt  
*which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents*  
*auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants*

Bestimmungen der Richtlinie <i>Terms of the directive</i> <i>Prescription de la directive</i>	Nummer sowie Ausgabedatum der Norm <i>Number and date of issue of the standard</i> <i>Numéro ainsi que date d'émission de la norme</i>
94/9/EG: <b>ATEX-Richtlinie</b> 94/9/EC: <i>ATEX Directive</i> 94/9/CE: <i>Directive ATEX</i>	EN 60079-0: 2006 EN 60079-1: 2007 EN 60079-7: 2007
2004/108/EG: <b>EMV-Richtlinie</b> 2004/108/EC: <i>EMC Directive</i> 2004/108/CE: <i>Directive CEM</i>	

Waldenburg, 02. Nov. 2010

i.V.

**J.-P. Rückgauer**  
**Leiter Entwicklung und Technik**  
*Director Design and Technology*  
*Directeur Développement et Technique*

i.V.

**Dr. S. Jung**  
**Leiter Qualitätsmanagement**  
*Director Quality Management Dept.*  
*Directeur Dép. Assurance de Qualité*

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

F-4174-601 11/2009 STMZ

8003601020\_00





