



Инструкция по эксплуатации

**Коробка Ex d
из легкого металла**

> 8214



1 Содержание

1	Содержание	2
2	Общие сведения	2
3	Указания по технике безопасности	3
4	Соответствие стандартам	3
5	Назначение	3
6	Технические данные	4
7	Монтаж	5
8	Электромонтаж	6
9	Ввод в эксплуатацию	10
10	Техническое обслуживание и уход	10
11	Принадлежности и запасные детали	12
12	Транспортировка и хранение	12
13	Утилизация	12
14	Сертификат испытаний прототипа ЕС (1-я страница)	13
15	Сертификат соответствия ЕС	15

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.de

2.2 Указания в отношении инструкции по эксплуатации

Ид.-№: 169603 / 8214606300
Номер публикации: S-BA-8214-02-ru-10/03/2009
Сохранено право на технические изменения.

2.3 Символы



Внимание!

Этот символ обозначает указания, несоблюдение которых может быть опасным для здоровья или привести к нарушению работоспособности прибора или его компонентов.



Указание

Этот символ обозначает важную дополнительную информацию, советы и рекомендации.

3 Указания по технике безопасности

В этом разделе описаны важнейшие мероприятия по технике безопасности. Они дополняют соответствующие предписания, с которыми должен быть ознакомлен ответственный персонал.

При работах во взрывоопасных зонах, безопасность персонала и оборудования зависит от соблюдения всех соответствующих предписаний по безопасности. Поэтому персонал, выполняющий работы по монтажу и техническому обслуживанию, несет особую ответственность. Условием обеспечения безопасности является точное знание действующих предписаний и положений.



Пользователь должен учитывать:

- ▶ национальные предписания по безопасности и инструкции по предупреждению несчастных случаев,
- ▶ национальные инструкции по монтажу (например, IEC/EN 60079-14),
- ▶ общепризнанные правила техники,
- ▶ указания по технике безопасности и сведения, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации, а также прилагающиеся чертежи конструкции, монтажные схемы и инструкции по эксплуатации встроенных приборов
- ▶ параметры и измерительные условия эксплуатации на табличках типа и данных.
- ▶ Дополнительные указательные таблички на приборах.
- ▶ что любые повреждения приборов могут ухудшить взрывозащиту.
- ▶ что данное сочетание управляющих устройств разрешается эксплуатировать только при полностью закрытых коробках.

Используйте приборы только по прямому назначению (см. главу "Назначение"). В случае ошибочного или недопустимого применения, а также при несоблюдении указаний, приведенных в данной инструкции по эксплуатации, мы не предоставляем гарантию. Запрещаются переоборудование и конструктивные изменения приборов и их компонентов, которые могут негативно сказаться на взрывозащите. Они должны встраиваться только в неповрежденном, сухом и чистом состоянии.

4 Соответствие стандартам

Приборы соответствуют следующим стандартам или следующей директиве:

- ▶ Стандарт 94/9/EG
- ▶ IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-11



Устройства сертифицированы для применения на взрывоопасных участках зон 1 и 2.

5 Назначение

Блоки управления являются взрывозащищенным электрическим оборудованием. Они управляют, переключают, регулируют и контролируют электрические машины и установки. Пустые коробки служат для встраивания электрических приборов. Они предусмотрены для применения во взрывоопасных зонах для неподвижного монтажа. Приборы могут быть снабжены различными встраиваемыми изделиями.

6 Технические данные

	8214/12. (Ø 140 мм)	8214/13. (Ø 240 мм)																																				
Тип коробки																																						
Взрывозащита																																						
Газо-взрывозащита																																						
ATEX	Пустая коробка Коробка со встраиваемыми приборами	II 2 G Ex de IIC или Ex d IIC II 2 G Ex de [ia/ib] IIC T6 или T5																																				
IECEX	Пустая коробка Коробка со встраиваемыми приборами	Ex de IIC или Ex d IIC Ex de [ia/ib] IIC T6 или T5 и Ex d [ia/ib] IIC T6 или T5																																				
Окружающая температура	-20 °C ... +40 °C																																					
Сертификаты																																						
ATEX	Пустая коробка Коробка со встраиваемыми приборами	PTB 02 ATEX 1101 U PTB 02 ATEX 1102																																				
IECEX	Пустая коробка Коробка со встраиваемыми приборами	IECEX PTB 06.0068U IECEX PTB 06.0070																																				
Материал																																						
Коробка	Алюминий																																					
Смотровое стекло	Боросиликатное или кварцевое стекло																																					
Обработка поверхности	Грунтовка грунтовой краской; кроющий лак в качестве структурного лака печной сушки, светло-серый, RAL 7032																																					
Длина	197 мм ... 477 мм	303 мм ... 573 мм																																				
Диаметр	Ø 140	Ø 240																																				
Специальный крепежный затвор	М 4 винты со внутренним шестигранником	М 5 винты со внутренним шестигранником																																				
Монтаж	квадратный фланец: круглый фланец:	Монтаж пульты Установка фланца																																				
Измерительное рабочее напряжение	макс. 660 В																																					
Измерительный рабочий ток	макс. 32А																																					
Макс. рассеиваемая мощность	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип</th> <th colspan="2">Макс. рассеиваемая мощность</th> </tr> <tr> <td></td> <th>T 5</th> <th>T 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8214/121</td> <td>51 Вт</td> <td>34 Вт</td> </tr> <tr> <td>8214/122</td> <td>67 Вт</td> <td>45 Вт</td> </tr> <tr> <td>8214/123</td> <td>88 Вт</td> <td>60 Вт</td> </tr> <tr> <td>8214/124</td> <td>114 Вт</td> <td>79 Вт</td> </tr> </tbody> </table>	Тип	Макс. рассеиваемая мощность			T 5	T 6	8214/121	51 Вт	34 Вт	8214/122	67 Вт	45 Вт	8214/123	88 Вт	60 Вт	8214/124	114 Вт	79 Вт	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип</th> <th colspan="2">Макс. рассеиваемая мощность</th> </tr> <tr> <td></td> <th>T 5</th> <th>T 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8214/131</td> <td>93 Вт / 170 Вт*</td> <td>63 Вт / 110 Вт*</td> </tr> <tr> <td>8214/132</td> <td>132 Вт / 205 Вт*</td> <td>90 Вт / 135 Вт*</td> </tr> <tr> <td>8214/133</td> <td>148 Вт / 230 Вт*</td> <td>100 Вт / 150 Вт*</td> </tr> <tr> <td>8214/134</td> <td>160 Вт / 260 Вт*</td> <td>108 Вт / 170 Вт*</td> </tr> </tbody> </table>	Тип	Макс. рассеиваемая мощность			T 5	T 6	8214/131	93 Вт / 170 Вт*	63 Вт / 110 Вт*	8214/132	132 Вт / 205 Вт*	90 Вт / 135 Вт*	8214/133	148 Вт / 230 Вт*	100 Вт / 150 Вт*	8214/134	160 Вт / 260 Вт*	108 Вт / 170 Вт*
Тип	Макс. рассеиваемая мощность																																					
	T 5	T 6																																				
8214/121	51 Вт	34 Вт																																				
8214/122	67 Вт	45 Вт																																				
8214/123	88 Вт	60 Вт																																				
8214/124	114 Вт	79 Вт																																				
Тип	Макс. рассеиваемая мощность																																					
	T 5	T 6																																				
8214/131	93 Вт / 170 Вт*	63 Вт / 110 Вт*																																				
8214/132	132 Вт / 205 Вт*	90 Вт / 135 Вт*																																				
8214/133	148 Вт / 230 Вт*	100 Вт / 150 Вт*																																				
8214/134	160 Вт / 260 Вт*	108 Вт / 170 Вт*																																				
		* для исполнения без смотрового стекла																																				
Проходник	Тип 8171/20-ZL: 22 x 10 А, 400 В или Тип 8171/02-AA: 14 x 30 А, 630 В																																					
Способ подключения	прямо к проходнику 8171/20-ZL: 1 x 1,5 мм ² 8171/02-AA: 1 x 2,5 мм ²																																					
Ввод кабеля																																						
Стандартный	3 x М 20 x 1,5 кабельные вводы																																					
Специальный	макс. 5 x М 25 x 1,5 кабельные вводы	макс. 7x М 25 x 1,5 кабельные вводы																																				
Вид защиты	IP65 (IP54 с выводом вала и оси)																																					

Момент затяжки

Тип коробки/ проходника	Способ подключения		Измерительное поперечное сечение [мм ²]				Макс. момент затяжки [Нм]	
	Ex e	Ex d	Ex e		Ex d		Ex e	Ex d
			много- жильный	одно- жильный	много- жильный	одно- жильный		
8214/13./ 8171/01	K ^a	K	2,5	4,0	2,5	4,0	3,5	3,5
8214/13./ 8171/43	K	B ^b	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	5,2
8214/13./ 8171/43	S ^c	B	6,0	10,0	10,0	10,0	8,0	5,2
8214/... 8171/02/	A ^d	A	2,5	2,5	2,5	2,5	1,2	2,0
8214/... / 8171/06	R ^e	L ^f	4	6	2,5	4	2,8	-
8214/... / 8171/20	Z ^g	L	2,5	2,5	1,0	1,5	1,2	-

a: K = зажимная головка с дюбелем DIN 22 412
 b: B = винт с цилиндрической или с шестигранной головкой с пружинной шайбой
 c: S = Зажим кожуха с верхней частью, шестигранный
 d: A = винт с шестигранной головкой с пружинной шайбой и зажимной скобой
 e: R = Зажим кожуха с верхней частью, круглый
 f: L = клемма для припайки
 g: Z = винт с цилиндрической головкой с пружинной шайбой и зажимной скобой

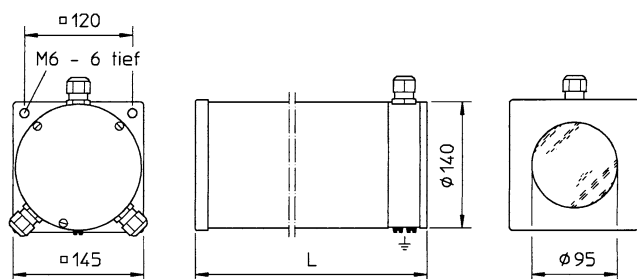
⚠ ВНИМАНИЕ

Соблюдайте также технические данные на фирменной табличке!
 В случае отличающихся от стандартных условий эксплуатации просьба обращаться к производителю.

7 Монтаж

7.1 Чертежи

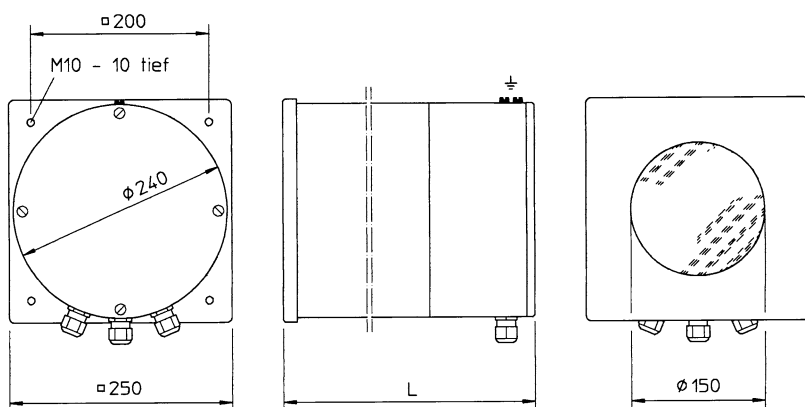
(все размеры в мм) - Возможны изменения



Тип	L
8214/121-...1	197
8214/122-...1	257
8214/123-...1	327
8214/124-...1	477

04485E00

Коробка Ex d, 8214/12.



Тип	L
8214/131-...1	303
8214/132-...1	403
8214/133-...1	473
8214/134-...1	573

04484E00

Коробка Ex d, 8214/13.

7.2 Механический монтаж

Данные для механического монтажа, как например, расположение точек крепления, размеры или вес прибора, приводятся в прилагающемся чертеже конструкции.

☞ При атмосферном воздействии рекомендуется оснастить взрывозащищенные электрические приборы защитной крышкой или стенкой.

☞ Ex-e-коммутационная коробка:
Для предотвращения образования конденсата внутри корпуса коммутационной коробки мы рекомендуем использовать климатический штуцер типа 8162 фирмы R.STAHL Schaltgeräte GmbH.

⚠ Для неиспользуемых пазов в Ex-e-коммутационной коробке используйте заглушки типа 8290, а для неиспользуемых вводов проводки заглушки типа 8161 фирмы R. STAHL Schaltgeräte GmbH

7.3 Монтаж компонентов

При выборе и встраивании деталей обращайте внимание на соответствующие предписания (VDE/IEC), например, IEC/EN 60079-14, при необходимости учитывайте также дополнительные требования, например к конденсаторам.

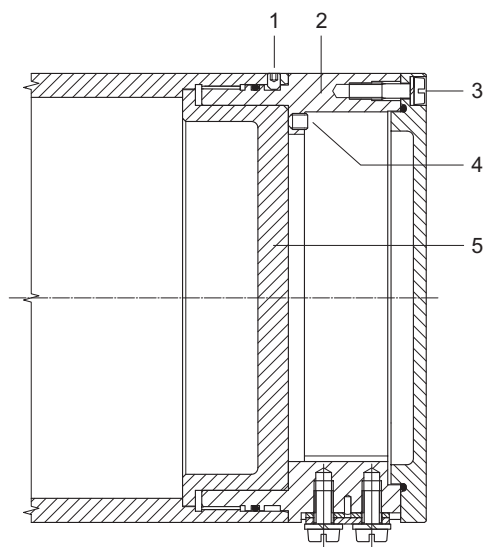
8 Электромонтаж

8.1 Открытие и закрытие коробки

⚠ Открывать корпус только для проведения монтажных работ. По окончании монтажа корпус должен быть вновь тщательно закрыт.

Серия корпусов типа 8214 (с коммутационной коробкой)

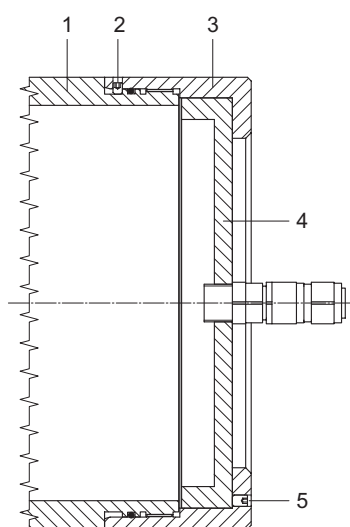
⚠ Провода, ведущие ко встроенным изделиям, закреплены на вводах болтов плиты.



12251E00

- ▶ Вывинтить 3 цилиндрических винта крышки из корпуса коммутационной коробки, они остаются висеть на крышке.
- ▶ Удалить крышку.
- ▶ Открутить 4 шпильки (4) в корпусе коммутационной коробки.
- ▶ Открутить 2 шпильки (1) на периметре корпуса (8214/13 прибл. четыре хода резьбы, 8214/12 прибл. 3 хода резьбы).
- ▶ Для изделий, встроенных в переднем фланце, следует удерживать плиту (5) от проворачивания, чтобы избежать откручивания проводов.
- ▶ Вывинтить корпус коммутационной коробки (2) из корпуса.
- ▶ Удалить корпус коммутационной коробки (2).
- ▶ Поднять плиту (5) над корпусом.
- ▶ Закрывать корпус в обратной последовательности.

Серия корпусов (с прямым вводом)



06600E00

- ▶ Открутить 4 шпильки (5) с внутренним шестигранником в направлении оси фланца (3).
- ▶ Открутить 2 шпильки (2) с внутренним шестигранником на обратной стороне периметра фланца (3) (8214/13 прибл. четыре хода резьбы, 8214/12 прибл. 3 хода резьбы).
- ▶ Открутить фланец (3) от корпуса (1) с помощью ленточного ключа. Для изделий, встроенных в переднем фланце, следует удерживать плиту (4) от проворачивания, чтобы избежать откручивания проводов.
- ▶ Закрывать корпус в обратной последовательности.

8.2 Подключение к сети блока питания



Электромонтаж и ввод в эксплуатацию прибора разрешается проводить только специализированному обученному персоналу.

При монтаже соблюдайте:

- ▶ Выполняйте подключение провода с особенной тщательностью. Соединительный провод должен соответствовать действующим предписаниям и обладать необходимым поперечным сечением. Поперечное сечение должно совпадать с характеристиками, указанными на кабельном вводе.
- ▶ Путем выбора соответствующих проводов, а также способа проводки обеспечьте условия, исключающие превышение максимально допустимых значений температуры провода. Путем выбора соответствующих проводов, а также способа проводки обеспечьте условия, исключающие превышение максимально допустимых значений температуры провода.
- ▶ Запрещается превышение допустимой окружающей температуры на встроенных искробезопасных приборах и их компонентах.
- ▶ При снятии изоляции убедитесь в том, что изоляция провода достигает клемм.
- ▶ При снятии изоляции избегайте повреждения провода.
- ▶ Во избежание проникновения влаги и загрязнений внутрь сочетаний управляющих устройств проводите электромонтаж в чистой и сухой окружающей среде.
- ▶ Включите все неизолированные ненаходящиеся под напряжением металлические детали независимо от рабочего напряжения в систему защитного соединения.

Подключение к сети

- ▶ Откройте коробку (см. главу 8.1 "Открытие и закрытие коробки").
- ▶ Введите соединительный провод вместе со всей внешней изоляцией через кабельный ввод в коммутационную коробку (см. главу 6 "Технические данные").
- ▶ Прокладывайте соединительный провод в коммутационной коробке таким образом, чтобы соблюдались минимально допустимые значения радиуса изгиба.
- ▶ Подсоедините провод согласно прилагающимся документам (например, монтажные схемы).
- ▶ В любом случае подключите защитный контакт.
- ▶ При необходимости удалите свободные металлические частицы, загрязнения и следы влаги из коммутационной коробки.
- ▶ Вновь тщательно закройте коробку после окончания работ.
- ▶ Проведите проверку изоляции согласно IEC/EN 60439-1.



Сведения относительно выравнивания потенциалов (РА), потенциала земли (РЕ) и искробезопасных электрических цепей приводятся в документации встроенных приборов.

Прямые кабельные вводы и вводы проводки (без клеммной коробки)

В резьбовые отверстия стенки герметичной коробки могут быть встроены кабельные вводы и вводы проводки, имеющие отдельный сертификат испытаний, или вводы для труб согласно IEC/EN 60079-1.

Косвенные кабельные вводы и вводы проводки (с клеммной коробкой)

При наличии клеммной коробки типа взрывозащиты "Повышенная безопасность е" в резьбовые отверстия стенки герметичной коробки могут быть вмонтированы болты и жилы вводов проводки для косвенного ввода кабельных вводов и вводов проводки, имеющие сертификат испытаний ЕС согласно директиве 94/9/EG.

Искробезопасные электрические цепи



Прокладывайте провода для электрических цепей Ex "i" с расстоянием минимум 8 мм относительно проводов других искробезопасных цепей.

Исключение: Жилы искробезопасных и неискробезопасных электрических цепей окружены заземленным экраном.

Соблюдайте заданную величину расстояния между соединительными деталями для искробезопасных и неискробезопасных электрических цепей:

- расстояние или размер нити накала равное 50 мм вокруг изолирующей (толщиной ≥ 1 мм) или заземленной металлической (толщиной $\geq 0,45$ мм) разделительной пластинки
- разделительная пластинка, которая достигает $\leq 1,5$ мм до стенки коробки.

В искробезопасных электрических цепях разрешается применять исключительно изолированные кабели и провода, испытательное напряжение которых составляет 500 В АС и минимально допустимый предел качества которых соответствует НО5.

Диаметр отдельных проводов не должен быть меньше 0,1 мм, это относится также к отдельным жилам многожильных проводов.

Испытательное напряжение

Что касается изоляции и разделения зажимов и проводов обратите внимание на то, что испытательное напряжение изоляции вычисляется из суммы измерительных рабочих напряжений искробезопасных электрических цепей.

"искробезопасный по отношению к земле"

В случае "искробезопасный по отношению к земле" значение изоляционного напряжения составляет минимум 500 В (в остальном, двойное значение измерительного рабочего напряжения искробезопасных электрических цепей).

"искробезопасный по отношению к неискробезопасному"

В случае "искробезопасный по отношению к неискробезопасному" значение изоляционного напряжения составляет минимум 1500 В (в остальном удвоенная сумма измерительного рабочего напряжения искробезопасной электрической цепи плюс 1000 В).

9 Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию убедитесь в том, что:

- ✗ устройство не повреждено,
- ✗ прибор установлен в соответствии с предписаниями,
- ✗ в приборе не находятся посторонние вещества,
- ✗ коммутационная коробка чистая,
- ✗ подключение выполнено надлежащим образом,
- ✗ кабели и провода вставлены надлежащим образом,
- ✗ все винты и гайки прочно затянуты,
- ✗ кабельные вводы и заглушки прочно затянуты,
- ✗ неиспользованные вводы проводки уплотнены заглушками, сертифицированными согласно директиве 94/9/EG.
- ✗ неиспользуемые пазы уплотнены заглушками, сертифицированными согласно директиве 94/9/EG,
- ✗ все имеющиеся покрытия и разделительные панели закреплены на деталях, находящихся под напряжением.

10 Техническое обслуживание и уход



- ▶ Обращайте внимание на национальные предписания, действующие в стране эксплуатации!
- ▶ Работы по техническому обслуживанию и ремонту на приборах разрешается проводить только авторизованному и соответственно обученному персоналу.
- ▶ Не разрешается открывать приборы, если неискробезопасные цепи находятся под напряжением! Исключение: Приборы с искробезопасными и неискробезопасными электрическими цепями, имеющие указание "Неискробезопасные электрические цепи защищенные покрытием IP 30", разрешается открывать под напряжением.
- ▶ В случае повреждений встроенных компонентов во взрывонепроницаемой оболочке не разрешается проводить никакие ремонтные работы. В этом случае замените встроенные компоненты.
- ▶ Для профилактики дефектов оборудования регулярно проводите работы по техническому обслуживанию. Однако интервалы между инспекциями не должны превышать макс. 3 года.

10.1 Интервалы между проверками

При определении контрольных интервалов учитывайте следующие моменты:

- ✗ Условия окружающей среды (установка под открытым небом, ветер, дождь, солнечный свет),
- ✗ Условия эксплуатации (степень загрузки оборудования, ошибки при управлении),
- ✗ Данные производителя в технической документации (срок службы механической и электрической части),
- ✗ Значительные изменения в комплектной установке (например, изменение разделения на зоны).

10.2 Содержание проверок

Выполняйте проверки в зависимости от местных условий, в качестве визуального, близкого или подробного контроля.



Если при этих проверках будут выявлены дефекты, которые влияют на взрывозащиту, то необходимо вывести установку из эксплуатации до устранения дефектов.

10.3 Проверки/план технического обслуживания

Дата:.....Фамилия:.....	Да	Нет	Мероприятия
Общие проверки			
Прочно ли закреплены зажатые провода?			
Соблюдаются ли допустимые температуры (согласно IEC/EN 60079-0)?			
Имеются ли повреждения на уплотнениях, кабельных вводах и вводах проводки?			
Интактны ли внешние контакты провода выравнивания потенциалов?			
Проверка внешнего состояния коробки			
Имеются ли на коробке трещины, отверстия, вмятины, охрупчивание материала или участки коррозии?			
Проверка состояния зазоров между встраиваемыми изделиями, защищенных от пробоя при взрыве			
Безупречность состояния зазора при визуальном осмотре?			
Присутствует ли коррозия в зазорах? ^{1 2}			
Повреждены ли шаги резьбы зазоров резьбы?			
Имеет ли зацепление по крайней мере пять безупречных шагов резьбы?			
Имеются ли механические повреждения в плоских зазорах?			
Проверка состояния кабельных вводов и вводов труб			
Прочно ли закреплены резьбовые соединения			
В порядке ли уплотнение внутри резьбового соединения? ³			
Соответствуют ли применяемые вводы требованиям группы взрывозащиты коробки (IIA, IIB, IIC)?			
Прочно ли закреплены вводы?			
В порядке ли уплотнение вводов? При электромонтиже герметичных вводов действуют требования согласно IEC/EN 60079-14 и IEC/EN 60079-1.			
Обеспечивает ли переход между резьбовым соединением и внешней поверхностью изоляции провода класс взрывозащиты при прямом вводе в камеру давления на этом участке?			
Закрывают ли все неиспользуемые отверстия герметичного капсулирования сертифицированными затворами?			
Образует ли резьбовое соединение между коробкой и затвором зазор, защищенный от пробоя при взрыве?			
Проверка состояния смотрового стекла			
Не повреждены ли смотровые стекла? ⁴			
Проверка внутреннего состояния сочетания управляющих устройств			
Находятся ли внутренние пространства приборов в безупречном состоянии?			
Не повреждена ли система уплотнения?			
Находятся ли места электрических контактов в безупречном состоянии?			
Находится ли внутреннее пространство в чистом и сухом состоянии?			
Имеются ли на изоляции повреждения или следы повреждения изоляции из-за поверхностной утечки тока?			
Сохранно ли механическое крепление встраиваемых деталей?			
Находится ли нагревание электрических контактов в пределах допустимого?			
Прочно ли закреплены электрические контакты?			

Принадлежности и запасные детали

Дата:.....Фамилия:.....	Да	Нет	Мероприятия
Проверка нескольких приборов			
Находятся ли крышки коробок на соответствующих коробках?			
Тщательно ли закрыты крышки?			
Проверка срока службы и состояния встроенных эксплуатационных материалов			
Соблюдается ли предписанный производителем электрический и механический срок службы прибора?			
Проверка прибора перед вводом в эксплуатацию			
Находится ли прибор в сохранности?			
Установлен ли прибор в соответствии с предписаниями?			
Обеспечено ли отсутствие посторонних веществ в приборе?			
Чистота коммутационной коробки			
Выполнено ли подключение надлежащим образом?			
Вставлены ли кабели и провода надлежащим образом?			
Прочно ли затянуты все винты и гайки?			
Прочно ли закреплены все кабельные вводы и заглушки?			
Закрыты ли все неиспользуемые отверстия сертифицированными затворами?			
Имеются и закреплены ли все покрытия и разделительные панели на компонентах, находящихся под напряжением?			
Подключен ли защитный провод?			

- 1) Принципиально запрещается использовать окраску для антикоррозионной защиты.
- 2) Средняя шероховатость поверхности зазора не должна превышать максимально допустимую глубину микронеровностей 6,3 мкм. В случае неясности эта, а также другие величины могут быть повторно измерены в соответствии с мероприятиями по защите от пробоя при взрыве для деталей, образующих зазоры, а затем произведено сравнение результатов с заданными значениями согласно IEC/EN 60079-1. Недопустима очистка подверженных коррозии зазоров с помощью абразивных материалов или крацовок, очистку следует проводить только химическим способом, например с помощью редуцирующих масел Esso, Varsol и т.д. Для избежания появления коррозии необходимо регулярно обрабатывать зазоры на металлических коробках, защищенные от пробоя при взрыве, с помощью не содержащей кислот смазки, например с помощью устойчивых к морской воде смазочных масел OKS.
- 3) При электромонтаже герметичных вводов действуют требования согласно IEC/EN 60079-14 и IEC/EN 60079-1.
- 4) Проводить очистку смотровых стекол только влажной тканью. Повреждения значительно снижают предел прочности смотрового стекла.

11 Принадлежности и запасные детали



Используйте только оригинальные принадлежности и запасные детали фирмы R. STAHL Schaltgeräte GmbH. В случае применения принадлежностей и запасных деталей других изготовителей гарантия фирмы R.STAHL Schaltgeräte GmbH.

12 Транспортировка и хранение

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



Для транспортировки на место монтажа используйте смонтированные или прилагающиеся рым-болты для транспортировки.

13 Утилизация



Соблюдайте национальные предписания по устранению отходов.

14 Сертификат испытаний прототипа ЕС (1-я страница)

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
 (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 02 ATEX 1101 U**

- (4) Komponente: Leergehäuse Typ 8214/1...-1...
 (5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
 (6) Anschrift: 74638 Waldenburg (Württ.) Deutschland
 (7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
 (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
 Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 03-12283 festgehalten.
 (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014: 1997 + A1 + A2 EN 50018: 2000 EN 50019: 2000
 (10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, daß dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.
 (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
 (12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
 Im Auftrag

 Dr.-Ing. M. Thedens

Ex de IIC bzw. EEx d IIC

Braunschweig, 06. August 2003

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
 Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
 Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig



Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 02 ATEX 1102

- (4) Gerät: Steuerung Typ 8214/1..-2-...
- (5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) Anschrift: 74638 Waldenburg/Württ. Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 03-12284 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014: 1997 + A1 + A2 EN 50018: 2000 EN 50019: 2000
EN 50020: 1994

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

II 2G EEx de [ia/ib] IIC T6 bzw. T5

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 06. August 2003

Dr.-Ing. M. Thedens

Seite 1/3

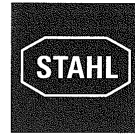
EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig



15 Сертификат соответствия ЕС

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



Wir (<i>we; nous</i>)	
R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany	8214/1..-1
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt <i>hereby declare in our sole responsibility, that the product</i> <i>déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit</i>	Leergehäuse <i>Empty enclosure</i> <i>Enveloppe antidéflagrante</i>
mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung: <i>(under; EC-Type Examination Certificate:</i> <i>avec) Attestation d'examen CE de type:</i>	PTB 02 ATEX 1101 U
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt <i>which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents</i> <i>auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants</i>	
Bestimmungen der Richtlinie <i>terms of the directive</i> <i>prescriptions 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: ATEX-Richtlinie <i>94/9/EC: ATEX Directive</i> <i>94/9/CE: Directive ATEX</i>	EN 60079-0:2006 EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007
2004/108/EG: EMV-Richtlinie <i>2004/108/EC: EMC Directive</i> <i>2004/108/CE: Directive CEM</i>	
Qualitätssicherung Produktion: <i>Production Quality Assessment:</i> <i>Assurance Qualité Production:</i>	
PTB 96 ATEX Q006-6	
Kenn-Nr. der benannten Stelle / Notified Body number / N° de l'organisme de certification: 0102	
Waldenburg, 24. Feb. 2009	i.V.
Ort und Datum <i>Place and date</i> <i>Lieu et date</i>	B. Limbacher Leiter Entwicklung <i>Head of Development</i> <i>Directeur Développement</i>
	i.V.
	Dr. S. Jung Leiter Qualitätsmanagement <i>Director Quality Management Dept.</i> <i>Directeur Dept. Assurance de Qualité</i>



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



Wir (<i>we; nous</i>)		
R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany		8214/1..-2
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt <i>hereby declare in our sole responsibility, that the product</i> <i>déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit</i>		Steuerung <i>Control Unit</i> <i>Coffret de commande</i>
mit der <i>(under;</i> <i>avec)</i>	EG-Baumusterprüfbescheinigung: <i>EC-Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen CE de type:</i>	PTB 02 ATEX 1102
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt <i>which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents</i> <i>auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants</i>		
Bestimmungen der Richtlinie <i>terms of the directive</i> <i>prescriptions 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: ATEX-Richtlinie <i>94/9/EC: ATEX Directive</i> <i>94/9/CE: Directive ATEX</i>	EN 60079-0:2006 EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 EN 60079-11:2007	
2004/108/EG: EMV-Richtlinie <i>2004/108/EC: EMC Directive</i> <i>2004/108/CE: Directive CEM</i>	EN 60947-1:2007	
Qualitätssicherung Produktion: <i>Production Quality Assessment:</i> <i>Assurance Qualité Production:</i>		PTB 96 ATEX Q006-6
Kenn-Nr. der benannten Stelle / Notified Body number / N° de l'organisme de certification: 0102		
Waldenburg, 24. Feb. 2009	i.V.	i.V.
Ort und Datum <i>Place and date</i> <i>Lieu et date</i>	B. Limbacher Leiter Entwicklung <i>Head of Development</i> <i>Directeur Développement</i>	Dr. S. Jung Leiter Qualitätsmanagement <i>Director Quality Management Dept.</i> <i>Directeur Dept. Assurance de Qualité</i>

