



Инструкция по эксплуатации

ConSig

**Командные и
сигнальные приборы**

> 7040



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	6
8	Электромонтаж	7
9	Ввод в эксплуатацию	8
10	Ремонт и уход	9
11	Принадлежности и запасные детали	10
12	Утилизация	10
13	Сертификат испытаний прототипа ЕС (1-я страница)	11
14	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.de

2.2 Указания в отношении инструкции по эксплуатации

Ид.-№: 171345 / 704060300050
Номер публикации: S-BA-7040-03-ru-27/05/2009
Сохранено право на технические изменения.

2.3 Цель этой инструкции

При работах в зонах с воспламеняющейся пылью безопасность персонала и оборудования зависит от соблюдения всех соответствующих предписаний по безопасности. Поэтому персонал, выполняющий работы по монтажу и техническому обслуживанию на таких установках, несет особую ответственность. Условием обеспечения безопасности является точное знание действующих предписаний и положений. Эта инструкция дает краткий обзор важнейших мероприятий по технике безопасности. Она дополняет соответствующие предписания, с которыми должен быть ознакомлен ответственный персонал.

3 Указания по технике безопасности

Используйте прибор исключительно по назначению.

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 устройства, которые могут негативно сказаться на взрывозащите.

Прибор должен эксплуатироваться только в неповрежденном и чистом состоянии.

При применении необходимо соблюдать следующее:

- ▶ Национальные предписания по безопасности
- ▶ Национальные инструкции по предупреждению несчастных случаев
- ▶ Национальные инструкции по монтажу (например, IEC/EN 60241-1)
- ▶ Общепризнанные правила техники
- ▶ Указания по технике безопасности, приведенные в данной инструкции по эксплуатации
- ▶ Параметры и расчетные условия эксплуатации на табличках типа и данных
- ▶ Дополнительные указательные таблички на приборе
- ▶ В соответствии с нормой IEC/EN 61241-1 запрещается эксплуатация прибора при отложениях пыли толщиной ≥ 50 мм.

Повреждения могут привести к ухудшению взрывозащиты.

4 Соответствие стандартам

Прибор соответствует следующим требованиям и нормам:

× Директива 94/9/EG

× EN 61241-1

аналогичные международные стандарты:

× IEC 61241-1

× EN 60947-1 (VDE 0660 часть 100)

× EN 60439-1 (VDE 0660 часть 500)

Прибор типа 7040 сертифицирован для применения на взрывоопасных участках зон 21 и 22.

5 Назначение

Командные и сигнализирующие приборы типа 7040 являются эксплуатационными материалами для стационарного монтажа на участках с воспламеняющейся пылью. Они служат на этих участках для управления и переключения.

6 Технические данные

Исполнение	Тип 7040
Взрывозащита	
Пыле-взрывозащита	⊕ II 2 D IP66 T80 °C, T100 °C
Сертификаты	
для пыле-взрывозащиты	PTB 05 ATEX 1023
Измерительное напряжение	макс. 690 В, AC
Измерительный ток	в зависимости от встроенных приборов
Диапазон рабочих температур	- 20 °C ... + 40 °C - 50 °C ... + 60 °C по запросу
Ввод проводки	С 1 x M 25 x 1,5; кабельный ввод 8161; сторона внизу (D); встроен стандарт: непосредственно в стенку корпуса С на стороне С (вверху) и/или D (внизу); 1 x M 20 x 1,5; 1 x M 25 x 1,5 пециаль Возможны металлические резьбовые соединения; монтаж металлических ный: резьбовых соединений в металлический фланец или посредством адапторной платы из металла
Фланцы	Стандартно поставляются приборы без фланцев; по заказу стороны С и D могут оснащаться фланцами. Исполнения фланцев: полиэфирная смола или латунь.
Вид защиты	IP66
Материал	
Материал корпуса	полиэфирная смола (укрепленная стекловолокном)
Уплотнение	PU-пена
Затвор крышки	M 4, винты с цилиндрической головкой; нетеряющиеся; нержавеющая сталь
Поперечное сечение соединительного провода	макс. 6 мм ²
Момент затяжки	1,2 Нм

ВНИМАНИЕ

- ▶ При окружающих температурах < -20 °C либо должны применяться специальные, пригодные для "низких температур" кабельные вводы, либо прибор должен быть установлен таким образом, чтобы кабельные вводы были механически защищены.
- ▶ Электрические данные определяются соответственно примененными встраиваемыми изделиями. Просьба соблюдать таблички типа и данных на встраиваемых изделиях.



При применении кабельных вводов и вводов проводки отличных от версий, производимых фирмой R. STAHL Schaltgeräte GmbH, учитывайте вид защиты соответствующих вводов.

Технические данные возможных встраиваемых изделий фирмы R. STAHL Schaltgeräte GmbH:

Исполнение	Световой сигнализатор типа G010	
Измерительное рабочее напряжение	12 В ... 254 В	
Измерительный рабочий ток I_e	G010/2 и G010/4:	макс. 15 мА
	G010/3 и G010/5:	макс. 150 мА
Диапазон частот	0 Гц ... 60 Гц	
Светящийся элемент	Люминесцентные диоды	
Исполнение	Амперметр типа 8405	
Сертификаты	PTB 01 ATEX 2158 U	
Измерительное рабочее напряжение	макс. 690 В	
Область индикации	в соответствии с диапазоном измерения по DIN 43701	
Исполнение	Контактный элемент типа G082	
Измерительное рабочее напряжение	макс. 500 В	
Измерительный рабочий ток I_e	макс. 6 А	
Расчётные предельные величины в соответствии с категориями применения	Категория применения AC 15	
	Измерительное рабочее напряжение	400 В
	Измерительный рабочий ток	макс. 6 А
	Коммутационная способность	макс. 1000 ВА
	Категория применения DC 13	
	Измерительное рабочее напряжение	110 В
	Измерительный рабочий ток	макс. 6 А
	Коммутационная способность	макс. 110 Вт
Исполнение	Командоконтроллер типа G008	
Измерительное рабочее напряжение	макс. 690 В	
Измерительный рабочий ток	макс. 16 А	

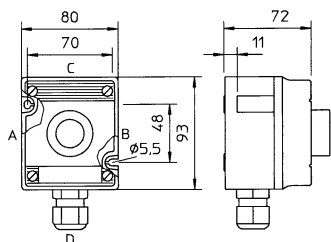


ВНИМАНИЕ

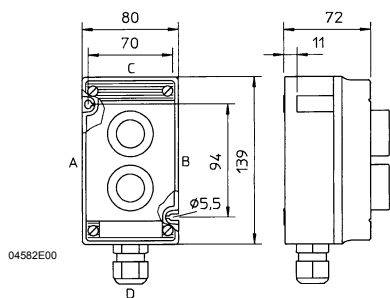
При рабочих условиях, отличных от стандарта, просьба обращаться к производителю.

7 Монтаж

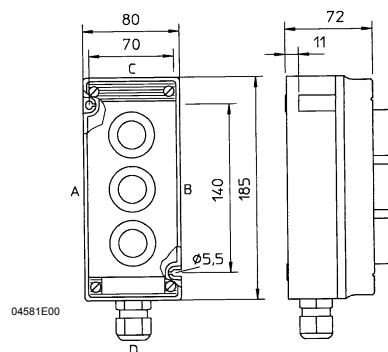
Чертежи (все размеры в мм) - Возможны изменения



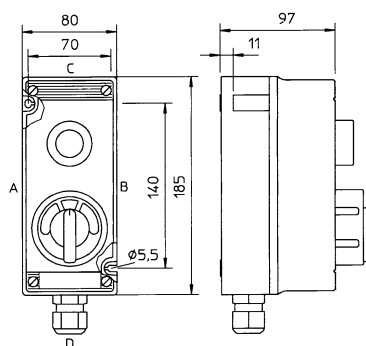
ConSig 7040/11



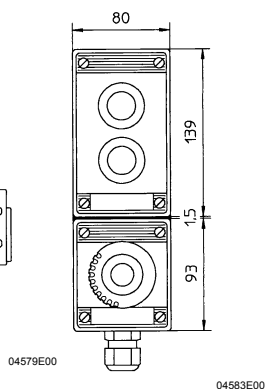
ConSig 7040/12



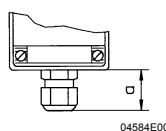
ConSig 7040/13



ConSig 7040/23

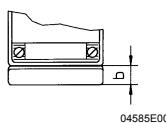


ConSig 7040/11 и
ConSig 7040/12
комбинация
приборов



	Размер a [мм]	
	мин.	макс.
M 20	25	31
M 25	27	33

Дополнительный размер для кабельных вводов серии 8161




Фланец	Размер b [мм]
Латунь	16
Пластмасса	16

Дополнительный размер для фланцев

	При атмосферном воздействии рекомендуется оснастить взрывозащищенный электрический прибор защитной крышкой или стенкой.
	Транспортировку и хранение разрешается выполнять только в оригинальной упаковке.

8 Электромонтаж

	<p>Для предотвращения накопления грязи внутри приборов электромонтаж должен выполняться при условии наличия чистой окружающей среды и отсутствия влаги. Приборы разрешается открывать только для выполнения монтажных работ, по окончании работ их следует тщательно закрыть.</p>
---	---

Подключение к сети блока питания

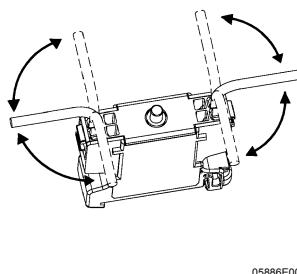
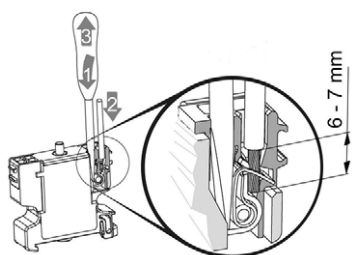
- ▶ Производить подключение провода с особенной тщательностью.
- ▶ Изоляция провода должна достигать клеммы. При снятии изоляции избегайте повреждения провода (например, засечек).
- ▶ Путем выбора соответствующих проводов, а также способа проводки обеспечьте условия, исключающие превышение максимально допустимых значений температуры провода.

Выполнение подключения провода при наличии встроенных элементов с винтовыми клеммами:

При встроенных элементах с винтовыми зажимами к одной соединительной клемме можно подключить 1 или 2 провода. При одножильных проводах оба провода должны иметь одинаковое поперечное сечение и состоять из одинакового материала.

Провода подключаются без особых подготовительных мероприятий.

Выполнение подключения провода при наличии встроенных элементов с зажимами без винтов (изображен пример контактного элемента):



9 Ввод в эксплуатацию

 **ВНИМАНИЕ**

Перед пуском в эксплуатацию убедитесь в отсутствии повреждений прибора.

Перед вводом прибора в эксплуатацию убедитесь в том, что

- ▶ прибор установлен в соответствии с предписаниями
- ▶ прибор не поврежден
- ▶ в приборе не находятся посторонние вещества
- ▶ подключение выполнено надлежащим образом
- ▶ кабели вставлены надлежащим образом
- ▶ все винты и гайки прочно затянуты
- ▶ кабельные вводы и вводы проводки прочно затянуты
- ▶ неиспользованные кабельные вводы, вводы проводки и неиспользованные пазы уплотнены заглушками, сертифицированными по директиве 94/9/ЕС.

 **ВНИМАНИЕ**

Чрезмерное затягивание вводов проводки и кабельных вводов, а также заглушек может снизить вид защиты.



Мы рекомендуем для неиспользованных пазов в коробке использовать заглушки типа 8290 и для неиспользованных кабельных вводов и вводов проводки заглушки типа 8161 фирмы R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10 Ремонт и уход

ВНИМАНИЕ

Не открывать приборы под напряжением!
Не открывать во взрывоопасной пылевой среде!

Работы по техническому обслуживанию и ремонту на приборах могут проводиться только авторизованным персоналом соответствующей квалификации.

ВНИМАНИЕ

Обращайте внимание на национальные предписания, действующие в стране эксплуатации!

При ремонтных работах сроки периодических проверок должны рассчитываться таким образом, чтобы можно было своевременно выявить вероятные дефекты оборудования. Однако интервалы между инспекциями не должны превышать макс. 3 года .

Для определения проверочных интервалов соблюдайте следующие пункты:

- ▶ Окружающие условия (установка под открытым небом, ветер, дождь, солнечный свет и т. п.)
- ▶ Эксплуатационные условия (степень загруженности установок, ошибки при управлении)
- ▶ Данные производителя в технической документации (срок службы механической и электрической части)
- ▶ Значительные изменения в комплектной установке (например, изменение разделения на зоны)

ВНИМАНИЕ

В зависимости от местных действительных условий, проверки должны выполняться в качестве визуального, близкого или подробного контроля. Если во время этих проверок обнаруживаются дефекты, которые могут сказаться на взрывозащите, до устранения дефектов следует вывести установки из эксплуатации.

При работах по техническому обслуживанию проверяйте следующие пункты:

- ▶ Прочность крепления зажатых проводов
- ▶ Соблюдение допустимых значений температуры (в соответствии с IEC/EN 61241-1).
- ▶ Наличие трещин на пластмассовых корпусах
- ▶ Наличие повреждений на уплотнениях

11 Принадлежности и запасные детали

 **ВНИМАНИЕ**

Используйте только оригинальные принадлежности и оригинальные запасные детали фирмы R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

12 Утилизация

Соблюдайте национальные предписания по устранению отходов.

13 Сертификат испытаний прототипа ЕС (1-я страница)

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

PTB



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 05 ATEX 1023

- (4) Gerät: Befehls- und Meldegerät Typ 7040/... ..
(5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
(6) Anschrift: Am Bahnhof 30, 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 05-15084 festgehalten.
(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50281-1-1:1998
(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 2 D IP 65 T 80 °C bzw. T 100 °C**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 23. März 2005

Dr.-Ing. U. Klaus
Regierungsdirektor



Seite 1/2

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



14 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

7040/..

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

Befehls- und Meldegerät
Control station
Appareil de commande

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

PTB 05 ATEX 1023

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
terms of the directive
prescriptions de la directive

Nummer sowie Ausgabedatum der Norm
Number and date of issue of the standard
Numéro ainsi que date d'émission de la norme

94/9/EG: ATEX-Richtlinie
94/9/EC: ATEX Directive
94/9/CE: Directive ATEX

EN 61241-0:2006
 EN 61241-1:2004

2004/108/EG: EMV-Richtlinie
2004/108/EC: EMC Directive
2004/108/CE: Directive CEM

EN 60529
 EN 60947-1
 EN 60439-1

Qualitätssicherung Produktion:
Production Quality Assessment:
Assurance Qualité Production:

PTB 96 ATEX Q006-4

Kenn-Nr. der benannten Stelle / Notified Body number / N° de l'organisme de certification: 0102

Waldenburg, 13. Okt. 2008

i.V.

i.V.

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

B. Limbacher
Leiter Entwicklung
Head of Development
Directeur Développement

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

