



Указания к руководству

При проведении работ во взрывоопасных областях безопасность персонала и систем зависит от соблюдения соответствующих предписаний по безопасности. Лица, которым поручены монтаж и техническое обслуживание, несут особую ответственность. Она обусловлена четким знанием действующих предписаний и положений.

В руководстве обобщены наиболее важные меры безопасности. Все лица, работающие с изделием, должны прочесть руководство, чтобы ознакомиться с правильным обращением с изделием.

Сохраняйте руководство, оно должно быть под рукой в течение всего срока службы изделия.

Описание

полиэстровые распределительные коробки, тип 07-5103-.../... , 07-5105-.../... , 07-5106-.../... и 07-5107-.../... используются для соединения и распределения входящих и исходящих кабелей и проводов при помощи сертифицированных соединительных зажимов и/или зажимов на рейке. Корпус изготовлен из полиэстра, армированного стекловолокном. Люк и основание крепятся при помощи невыпадающих винтов из нержавеющей стали (+/- крестообразный шлиц).

Шпунтовое соединение с уплотнительным шнуром между люком и основанием обеспечивает высокую степень защиты IP 66. Распределение осуществляется через отверстия, находящиеся за пределами герметичного пространства.

Распределительные коробки используются для коммутации осветительных и иных устройств, а также сигнальных проводов. Распределительные коробки также подходят для взрывобезопасных соединений электрических цепей. В таком случае необходима специальная маркировка.

Распределительные коробки компании BARTEC Varnost можно использовать в опасных зонах, в зонах 1 и 2 с сертифицированными подгруппами взрывоопасности II и классом нагревостойкости T5/T6, а также в зонах 21 и 22 с сертифицированной макс. температурой поверхности.

Взрывозащита

TC RU C-SI.GB08.B.00308

ATEX

Тип взрывозащиты

Ex II 2G Ex e ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb

Ex II 2G Ex ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb

Для типа 07-5103-.../... и 07-5105-.../... также:

Ex II 2D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP66

Для типа 07-5105-.../... также:

Ex II 2D Ex ia/ib IIIC T80 °C Db

Сертификация

PTB 08 ATEX 1064

IECEx

Тип взрывозащиты

Ex e ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb

Ex ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb

Для типа 07-5103-.../... и 07-5105-.../... также:

Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP66

Для типа 07-5105-.../... также:

Ex ia/ib IIIC T80 °C Db

Сертификация

IECEx PTB 09.0009X

Диапазоны рабочих температур

С прокладкой из EPDM:

от -20 °C до +95 °C

(от -4 °F до +203 °F)

Со смотровыми окнами:

От -25 °C до +95 °C

(от -13 °F до +203 °F)

С силиконовой прокладкой:

от -55 °C до +100 °C

(от -67 °F до +212 °F)

Диапазоны температур окружающей среды

В зависимости от класса нагревостойкости

При T95 °C, T5 и для версии Ex ia/ib IIC T6 Gb, силиконовая прокладка:

от -55 °C до +55 °C

(от -67 °F до +131 °F)

T6 и T80 °C, силиконовая прокладка:

от -55 °C до +40 °C

(от -67 °F до +104 °F)

T6 прокладка из EPDM и смотровые окошки:

от -20 °C до +40 °C

(от -4 °F до +104 °F)

Утверждено для зон

1 и 2

21 и 22

Технические характеристики

Класс защиты

Макс. IP66

Номинальное напряжение (U_n)

1000 В перем./пост. тока

Механическая прочность

Энергия удара: 7 Джоулей

Материал

корпуса/производственный процесс

Тип 07-5103-.../... и 07-5105-.../...

- Полиэстр, армированный стекловолокном
- Поверхностное сопротивление <10⁹Ω
- RAL 9005 черный

Тип 07-5106-.../... и 07-5107-.../...

- Полиэстр, армированный стекловолокном
- Поверхностное сопротивление <10¹²Ω
- RAL 9000/RAL 7001 серый

Винты люка

Нержавеющая сталь, крестообразный шлиц (+/-)

Рекомендованный момент затяжки

Винт M4: около 1,2 Нм

Винт M6: около 1,4 Нм

Зажимы

Сертифицированные соединительные зажимы и/или зажимы на рейке с максимальным номинальным напряжением 1100 В перем./пост. тока и максимальным номинальным поперечным сечением 300 мм².

Информация о моментах затяжки винтов зажимов приводится в каталоге производителя.

Размеры в мм (дюймах)

От 80 x 75 x 55

(3,1 x 3 x 2,2)

до 600 x 250 x 120

(23,6 x 9,8 x 4,7),

см. также каталог Bartec

Указания по безопасности

Распределительную коробку можно использовать в пределах указанного класса нагревостойкости и в соответствующем диапазоне температур (см. типовую табличку).

Распределительная коробка допускается к эксплуатации только в чистом виде и без каких-либо повреждений. Отложения пыли > 5 мм (> 0,2 дюйма) необходимо устранять.

Для распределительных коробок, предназначенных для использования в присутствии легковоспламеняющейся пыли, температура возгорания смеси пыли/воздуха и температура накала пыли должна быть выше максимальной температуры поверхности распределительной коробки с учетом коэффициента безопасности, указанного в EN 60079-0.

Запрещено использовать изделие в зонах, не указанных в инструкции, вносить изменения в изделие может только производитель; нарушение этих условий снимает с компании BARTEC Varnost ответственность за повреждения и любую дальнейшую ответственность.

Соблюдайте нормативные требования и обязательные к исполнению директивы, касающиеся безопасности рабочего места, техники безопасности и защиты окружающей среды.

Во время ввода в эксплуатацию и повторного запуска соблюдайте существующие законы и директивы.

Соблюдайте правила техники безопасности в ходе эксплуатации оборудования.

Маркировка

Наиболее важные места настоящего руководства обозначены символом:

ОПАСНО

ОПАСНО обозначает опасность, которая, если ее не избежать, приводит к летальному исходу или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО обозначает опасность, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или тяжелым травмам.

ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ обозначает опасность, которая, если ее не избежать, может привести к травмам.

УВЕДОМЛЕНИЕ

УВЕДОМЛЕНИЕ обозначает меры, которые помогают предотвратить материальный ущерб.

Указание

Важные указания и информация по эффективному, экономичному и экологичному обращению с устройством.

Стандарты, требованиям которых соответствует изделие

EN 2014/34/EU

а также

EN 60079-0:2012/IEC 60079-0:2011

EN 60079-7:2007/IEC 60079-7:2006-07

EN 60079-11:2007/IEC 60079-11:2006

EN 60079-31:2009/IEC 60079-31:2008

а также

EN 61439-1:2011

EN 62208:2011

EN 60445:2010

EN 60529:1991 + A1:2000

Транспортировка, хранение

ВНИМАНИЕ

Опасность получения травм при работе с тяжелыми грузами.

- Используйте подходящее подъемное или транспортировочное приспособление (например, вилочный погрузчик) с соответствующей грузоподъемностью.
- Убедитесь, что поднятая крышка не опустится и не соскользнет.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение в результате нарушения условий транспортировки или хранения.

- Транспортировать распределительную коробку следует в оригинальной упаковке, проявлять осторожность при погрузочно-разгрузочных операциях, не ронять.
- Храните распределительную коробку в сухом месте в оригинальной упаковке.

Сборка, установка и ввод в эксплуатацию

ОСТОРОЖНО

Опасность получения тяжелых травм в результате осуществления некорректных операций.

- Только квалифицированный персонал, который имеет полномочия и прошел обучение для осуществления сборки электрических компонентов в опасных (потенциально взрывоопасных) зонах, может выполнять работы по сборке, демонтажу, установке и вводу в эксплуатацию.
- При сборке и эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования необходимо соблюдать соответствующие предписания по установке и эксплуатации (например, Betr.SichV, IEC/EN 60079-14 и серия DIN VDE 0100).
- Учитывайте данные, указанные на табличке, и данные конструктивных испытаний ЕЕС. Более подробные технические данные приводятся в каталоге компании Bartec и на самом изделии.
- Пользователь может не сверлить отверстия в распределительных коробках и добавить терминалы
- Не открывайте распределительную коробку, если на нее подается напряжение.

Сборка /демонтаж

ОПАСНО

Опасность смертельного исхода или получения тяжелых травм из-за отсутствия защитного заземляющего соединения.

- Металлические вводы для проводов должны быть заземлены. Для пластиковых корпусов в тех же целях используют BARTEC Earth loc или подходящие заземляющие пластины.

ОСТОРОЖНО

Опасность получения тяжелых травм в результате осуществления некорректных операций.

- Сборка при помощи соединительных зажимов и/или зажимов на рейке должна осуществляться с учетом акта технического осмотра ЕЕС.

В ходе сборки проверьте соблюдение следующих условий:

- Используйте подходящие инструменты.
- Обратите внимание на требуемый тип сборки (для крепления внутри корпуса/крепления с распределительной коробкой).
- Если распределительные коробки устанавливаются вне помещения, необходимо принять меры, чтобы обеспечить бесперебойную эксплуатацию, например, установить крыши для защиты от дождя, а при необходимости – обеспечить адекватную защиту корпуса.

Установка

ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм в результате осуществления некорректных операций.

- Расширение или изменение распределительной коробки возможно только с разрешения производителя.
- Необходимо соблюдать требования IEC/EN60079-14.

Для установок, которые будут эксплуатироваться в присутствии легковоспламеняющихся материалов, необходим акт технического осмотра ЕЕС. Установка этих компонентов должна осуществляться таким образом, чтобы степень защиты корпуса была не ниже IP54.

Для подсоединения кабелей и проводов к оборудованию в опасных зонах требуются взрывобезопасные вводы, которые подходят для используемых кабелей и проводов. Они должны иметь степень защиты «е» и подходящую уплотняющую прокладку, чтобы степень защиты корпуса была не ниже IP54.

Неиспользуемые отверстия для кабельных вводов должны быть закрыты взрывобезопасными заглушками. Для подсоединения кабелей и проводов к оборудованию зон 21 и 22 требуется степень защиты не ниже IP 66.

Подсоединение проводов



Опасность получения тяжелых травм в результате осуществления некорректных операций.

- Все зажимы, включая неиспользуемые, должны быть туго затянуты.
- Необходимо обезопасить соединения от самоотвинчивания.

Перед подсоединением проводов выполните следующие действия:

- Снимите примерно 6 мм (0,24 дюйма) изоляции провода с жил.
- Подготовьте концы одножильных и многожильных проводов: Используйте подходящий обжимной инструмент для обжатия концевых втулок проводов, чтобы получить равномерное обжатие.
 - **ПРИМЕЧАНИЕ!** Убедитесь, что отдельные провода не повреждены.
- Освободите зажимы.
- Вставьте провод в зажимы.
- Затяните зажимы с максимальным допустимым моментом затяжки в зависимости от размера винтов. Информация о моментах затяжки винтов зажимов приводится в каталоге производителя.

Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию проверьте соблюдение следующих условий:

- Распределительная коробка установлена в соответствии с предписаниями.
- Распределительная коробка не повреждена.
- Соединение установлено надлежащим образом.
- Кабели проложены надлежащим образом.
- Все винты плотно затянуты.
- Распределительная коробка функционирует надлежащим образом.

Примечание.

Перед вводом в эксплуатацию, а затем через определенную промежуток времени электрооборудование должен проверять квалифицированный электрик.

Эксплуатация



Опасность смертельного исхода или получения тяжелых травм в результате неверного использования.

- Эксплуатация распределительной коробки возможна строго в рамках указанных технических параметров (см. стр. 1).

Оборудование допускается к эксплуатации только в чистом виде и без каких-либо повреждений.

Техобслуживание и устранение неисправностей



Опасность получения тяжелых травм в результате осуществления некорректных операций.

- Только квалифицированный персонал с соответствующими полномочиями допускается к выполнению работ по техобслуживанию и устранению неисправностей.
- Необходимо соблюдать требования IEC/EN 60079-17.
- Не открывайте распределительную коробку, если на нее подается напряжение.



Опасность получения тяжелых травм в результате повреждения деталей.

- Если одна из деталей оборудования повреждена, ее необходимо заменять только оригинальной деталью (например, уплотняющая прокладка/кабельные сальники/зажимы).

Техобслуживание



Опасность получения тяжелых травм в результате поражения статическим электричеством.

- Для типа 07-5106-.../....., 07-5107-.../..... и для окошек с поверхностным сопротивлением $>10^9 \Omega$ существует опасность накопления потенциального электростатического заряда. Допускается только влажная очистка.

Оператор распределительной коробки должен содержать ее в исправном состоянии, регулярно проводить осмотры и очистку коробки. Он определяет интервал между техобслуживаниями в зависимости от условий эксплуатации.

Между техобслуживаниями необходимо выполнять следующие действия:

- Регулярно проверяйте распределительную коробку, кабельные вводы, уплотнения и кабели на наличие трещин и повреждений.
- Убедитесь, что они установлены надлежащим образом.

Устранение неисправностей

Распределительная коробка является неисправной, если неисправен корпус и/или не функционирует один из компонентов.

В таком случае следует выполнить следующие действия:

- Немедленно заменить неисправные детали корпуса оригинальными запчастями.
- Заменить оригинальными запчастями или отремонтировать неисправные компоненты.

Примечание.

В ходе замены или ремонта компонентов следуйте инструкциям по установке/эксплуатации компонентов.

Аксессуары, запчасти

Перечень аксессуаров и запчастей приводится в каталоге компании BARTEC.

Утилизация

Распределительная коробка и ее компоненты состоят из металлических и пластиковых деталей. Необходимо соблюдать нормативные требования по утилизации электронного скрапа (например, поручить утилизацию уполномоченной компании по утилизации отходов).

Примечание.

Убедитесь, что утилизация всех компонентов осуществляется без ущерба для окружающей среды и с соблюдением правовых норм.

Адрес сервисного центра

«BARTEC VARNOST д.о.о.»

Цеста 9-го августа, д. 59

Словения, 1410, г. Загорье-об-Сави

Тел.: +386 59 221 471

Факс: +386 59 221 470