



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

Взрывозащищенные пустые корпуса типа 07-5180-.../.... могут использоваться для установки электрических и механических компонентов.

Корпус изготовлен из алюминия (AlSi 12). Люк и основание крепятся друг к другу при помощи невыпадающих винтов из нержавеющей стали (+/- крестообразный шлиц). Шпунтовое соединение с уплотнительным шнуром между люком и основанием обеспечивает высокую степень защиты защиты IP 66.

Корпус крепится через винтовые каналы, находящиеся за пределами герметичного пространства.

Корпуса типа 07-5180 можно использовать в опасных зонах, в зонах 1 и 2 с сертифицированными подгруппами взрывоопасности II, а также в зонах 21 и 22 с сертифицированной макс. температурой поверхности.

При необходимости смотровое окошко может быть установлено в люках корпуса.

Взрывозащита

ATEX

Тип взрывозащиты

II 2G Ex e IIC Gb

II 2D Ex tb IIIC Db IP66

Сертификация

PTB 08 ATEX 1063U

IECEx

Тип взрывозащиты

Ex e IIC Gb

Ex tb IIIC Db IP66

Сертификация

IECEx PTB 11.0032U

Диапазоны рабочих температур

В зависимости от установленных компонентов; см. данные на типовой табличке.

С прокладкой из EPDM:

от -28 °C до +95 °C (IP66)

(от -18,4 °F до +203 °F) (IP66)

Со смотровыми окнами:

от -25 °C до +95 °C (IP66)

(от -13 °F до +203 °F) (IP66)

С силиконовой прокладкой:

от -55 °C до +100 °C (IP66)

(от -67 °F до +212 °F) (IP66)

Утверждено для зон

1 и 2

21 и 22

Технические характеристики

Класс защиты

Макс. IP66

Механическая прочность

Энергия удара: 7 Джоулей

Материал корпуса

- Алюминий, литье под давлением или в оболочковую форму (металлическая форма)
- AlSi 12, Mg < 6 резьба -%

Цвет/покрытие

- RAL 7001, серебристо-серый
- специальное лакокрасочное покрытие и лакокрасочное покрытие, устойчивое к воздействию морской воды, под заказ

Винты люка

Нержавеющая сталь, крестообразный шлиц (+-)

Рекомендованный момент затяжки

Винт M4: около 1,2 Нм

Винт M6: около 1,4 Нм

Размеры в мм (дюймах)

От 58 x 64 x 36

(2,3 x 2,5 x 1,4)

до 600 x 310 x 180

(23,6 x 12,2 x 7,1),

см. также каталог Bartec

Указания по безопасности

Поставляемые взрывозащищенные пустые корпуса являются U-сертифицированными компонентами и служат основой для полностью сертифицированных устройств, которые в полностью собранном виде подлежат проверке и утверждению специальным агентством на предмет использования в потенциально взрывоопасных зонах.

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

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 60079-0:2009/IEC 60079-0:2007-10

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

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 пустой корпус следует в оригинальной упаковке, проявлять осторожность при погрузочно-разгрузочных операциях, не ронять.
- Храните пустые корпуса 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 конструкционных испытаний ЕЕС. Более подробные технические данные приводятся в каталоге компании Bartec и на самом изделии.
- Не открывайте корпус, если на него подается напряжение.
- Следуйте инструкциям по установке/эксплуатации компонентов.

Сборка /демонтаж

ОПАСНО

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

- Для металлических корпусов в опасных зонах требуется эквипотенциальное соединение с сечением не менее 4 мм².
- Защитные заземляющие соединения должны быть защищены от самоотвинчивания.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение компонентов из-за неверных размеров установки.

- Соблюдайте минимальное расстояние между монтажными отверстиями.

В ходе обработки корпусов необходимо соблюдать соответствующее минимальное расстояние между отдельными отверстиями, а также расстояние от края уплотнения корпуса, чтобы корпус с креплениями прошел испытание на ударную нагрузку.

Минимальное расстояние зависит от геометрических размеров встроенных компонентов, длинный рычаг потребует увеличения минимального расстояния, которое будет определяться отдельно.

Размещайте в корпусе только компоненты, сертифицированные для применения во взрывоопасных зонах, например, зажимы, переключатели, кабельные сальники, измерительные инструменты, контрольную аппаратуру и устройства отображения.

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 корпуса устанавливаются вне помещения, необходимо принять меры, чтобы обеспечить бесперебойную эксплуатацию, например, установить крыши для защиты от дождя, а при необходимости – обеспечить адекватную защиту корпуса.

Примечание.

Для металлических корпусов для взрывобезопасных установок не требуется крепление к эквипотенциальному соединению, если такое требование не указано в документации на оборудование.

Установка

ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм в результате осуществления некорректных операций.

- Расширение или изменение корпуса 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.

Перед подсоединением проводов выполните следующие действия:

- Используйте подходящий обжимной инструмент для обжатия концевых втулок проводов, чтобы получить равномерное обжатие.
 - ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что отдельные провода не повреждены.
- Плотно затяните все точки подключения зажимов (включая неиспользуемые).

Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию проверьте соблюдение следующих условий:

- Устройство установлено в соответствии с предписаниями.
- Устройство не повреждено.
- Соединение установлено надлежащим образом.
- Кабели проложены надлежащим образом.
- Все винты плотно затянуты.
- Устройство функционирует надлежащим образом.

Эксплуатация

ОПАСНО

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

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

Техобслуживание и устранение неисправностей

ОСТОРОЖНО

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).

ОСТОРОЖНО

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 корпус, если на него подается напряжение.

Техобслуживание

ОСТОРОЖНО

Опасность получения тяжелых травм в результате поражения статическим электричеством.

- Для окошек с поверхностным сопротивлением $>10^9\Omega$ существует опасность накопления потенциального электростатического заряда. Допускается только влажная очистка.

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

Между техобслуживаниями необходимо выполнять следующие действия:

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

Устранение неисправностей

Устройство является неисправным, 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

Корпуса и их 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