




 GNERI, s.r.o. Uničovská 50 787 01 ŠUMPERK Чешская Республика tel.: 583 221 500, fax: 583 214 183	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ		Страница: 1 / 3
	ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ШКАФЫ		N740002/6 4. издание
	Тип: X.X0 - алюминиевые, X.X1 - полиэфирные, X.X2 - стальные		Действительность от: 6.10.2017

ВООБЩЕ

Настоящая инструкция разработана в соответствии с:

- 2014/34/ЕС - Оборудование и защитные системы, предназначенные для применения в взрывоопасных средах
- 2014/30/ЕС - Директива по электромагнитной совместимости

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И НЕПОДХОДЯЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ
Эту инструкцию по применению не укладывают в коробку!

- При любой работе с коробкой следите за тем, чтобы не произошло её механическое повреждение!
- Взрывобезопасные коробки X.X0, X.X1 и X.X2 не предназначены для обращения с ними неспециалистами. Установка, введение в эксплуатацию и любой уход должен проводиться работниками с профессиональной квалификацией и в соответствии с инструкциями по безопасности.
- Шкафы взрывобезопасных приборов X.X0, X.X1 и X.X2 открывайте только при состоянии без напряжения!
- Взрывобезопасными приборами X.X0, X.X1 и X.X2 пользуйтесь в соответствии с ниже указанными условиями работы, техническими данными и данными на фирменной табличке.
- Не разрешается пользоваться взрывобезопасными приборами X.X0, X.X1 и X.X2 в пространстве с опасностью взрыва зоны 0 (EN 60 079-10-1) и зоны 20 (EN 60 079-10-2)!
- Не заменяйте данные клеммные сборки другими типами клемм и не повышайте их количество!
- Векторная сумма переменных токов в кабеле, который проходит металлической концевой втулкой, должен в любой момент равняться нулю. Это касается прежде всего чугунных и стальных концевых втулок (напр. фланцевые типа 50P... и 70P...). Одножильный кабель, питаемый переменным током, не следует включать в металлические концевые втулки! Возникает опасность чрезмерного нагрева металлических частей концевых втулок в результате электромагнитной индукции.
- Щитковые данные относятся для Си проводов если нет в технической спецификации uveden потребность на присоединение Al проводов.
- Алюминиевые провода возможно концевать только специальными прессовальными кабельными наконечниками из Al-Cu или присоедините в поджимную пружину и положите специальную Alu пасту. Кабельные Al-Cu кабельные наконечники и паста сосатвные части поставки.
- Хранение, транспорт, монтаж, введение в эксплуатацию и уход надо проводить в соответствии с ниже приведенными указаниями.

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Соединительные шкафы предназначены для установки в среде с опасностью взрыва горючих газов, паров, пыли и взрывчатых веществ.

2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

2.1 Внешние воздействия по МЭК 60 364-5-51, кат. А: СРЕДА

Код	Описание внешнего влияния	Данные
AA	Температура окружающей среды	-60°C - +90°C *
AB	Атмосферная влажность	до +30°C .. 100% до +40°C ... 70%
AD5	Присутствие воды	струи
AE6	Наличие посторонних твердых частиц или пыли	сильная пыль
AF4	Наличие коррозионно-активных загрязняющих веществ	непрерывное
AG3	Механические воздействия	Взсокая жесткость (7J)
AH	Вибрации	ст.6. - Ревизия

* Конкретный диапазон зависит от используемых компонентов. Кроме стандартный диапазон $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ она всегда указывается на этикетке.

2.2 Внешние влияния МЭК 60 364-5-51, кат. В: ПРИМЕНЕНИЕ

Код	Описание внешнего влияния	Данные
BE3	Риск взрыва	см.2.4
BA5	Компетентность персонала	Квалифиц.
BC3	Контакт людей с землей	часто

2.3 Неуказанные внешние воздействия считаются нормальными.

2.4 Применение в пространствах и средах

Среды	Название нормы	Норма
ЗОНА 1 ЗОНА 2	Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды	EN 60 079-10-1
ЗОНА 21 ЗОНА 22	Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды	EN 60 079-10-2

2.5 Рабочее положение: вертикальное или горизонтальное (согласно типу)

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Вообще

Название	Данные	Норма, прим.	
Взрыво-безопасное исполнение*	Ex e IIC T* Gb Ex tb IIIC T*°C Db Ex e I Mb (x.x1, x.x2)	EN 60 079-0 EN 60 079-7	
Степень защиты	min. IP 65 *	EN 60 529	
Группа и класс*	II 2G; II 2D I M2 (x.x1, x.x2)	2014/34/EC	
Сертификация	FTZU 07 ATEX 0069	FTZU NB 1026, CZ	
Электромагнитная совместимость	стойкий к элм. помехам не излучающий элм.помехи	Для EN 61 439-1 не надо проверять	
Материал	X.X0	Al – отливка	DIN 1725 (AlSi12)
	X.X1	полиэфир, упрочненный стекловолокнами и с примесью графита	краска черная эквивалентная к RAL 9011
	X.X2	Нерж.сталь. лист класса 17 240	ЧСН 42 0002
Поверхностная обработка X.X0	порошковая краска горячей сушки	серая RAL 7001	
Возгораемость полиэфирной коробки X.X1	огнестойкие и самогасящиеся	UL - S94.V – 0 (тоже без галогенные)	
Внешний PE	16 мм ² (X.X0,2/JB)	2x винт M5+ шайба	

* Конкретные данные приведены на фирменной табличке

3.2 Клеммы

Название	Данные	Норма, примечание
Номинальное напряжение и ток	Приводится на фирменной табличке	
Номинальное сечение присоед. проводов	Приводится на фирменной табличке	
Вибростойкость безвинтовых клемм	соответствует	DIN VDE 0607 §3.4.2.3 DIN VDE 0611 č. 1 - 4
Газонепроницаемость контакта безвинтовых клемм	соответствует	SS DIN 50021/VG95210



GENEI, s.r.o.
 Uničovská 50
 787 01 ŠUMPERK

Чешская Республика
 tel.: 583 221 500, fax: 583 214 183

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ШКАФЫ

Тип: **X.X0** - алюминиевые, **X.X1** - полиэфирные, **X.X2** - стальные

Страница: 2 / 3

N740002/6
 4. издание

Действительность
 от: **6.10.2017**

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

4.1 Крепление шкафов

Шкафы X.X0, X.X1:

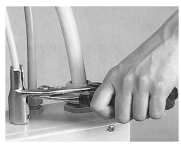
Расстояния крепежных отверстий указаны снизу шкафа. После открытия крышки вставьте крепежные болты в отверстия и шкаф прикрепите.

4.2 Шкафы X.X2 можно закрепить двумя разными способами:

- Четырьмя винтами M6, которые ввинтятся снаружи шкафа в „глухие“ отверстия в дне коробки.
- 4 нержавеющие болты M6 ввинтятся снаружи шкафа в „глухие“ отверстия в дне шкафа и с ними одновременно закрепятся две специальные нержавеющие пяты (все поставляется вместе с принадлежностями к коробке). Этим образом подготовленную коробку, возможно, спереди закрепить четырьмя болтами M8, которые следует вставить в отверстия в пятах.

4.2 Присоединение кабелей в концевые втулки

Каждая концевая втулка способна уплотнить только некоторый диапазон внешних диаметров кабеля.



В случае большего количества концевых втулок, помещенных на фланце коробки, следует вставить и уплотнить кабели в концевые втулки постепенно, всегда с одной стороны (напр. слева направо) и начать с втулками в нижнем ряду и затем продолжать с втулками в ряду сразу же над ними.



Для облегчения монтажа концевых втулок поставляются специальные затяжные клещи – см. рис.

Для получения надежного класса защиты (IP 65) концевые втулки необходимо затянуть предписанными крутящими моментами. Неиспользованные отверстия надо заделать наглухо при помощи пробок, удовлетворяющих классу защиты мин. IP 65 – см. ст. 6.

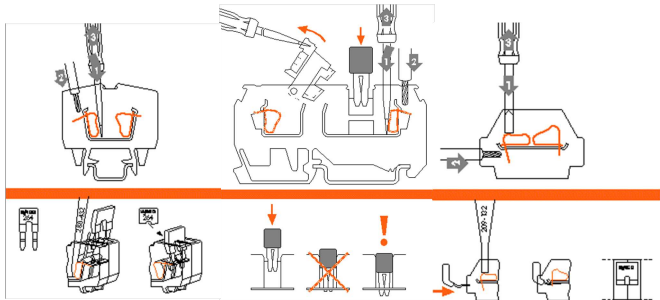
4.3 Присоединение проводов к зажимам

Если коробки содержат самостоятельную коробку выводов, клемму, применены клеммы с поджимной пружиной или винтовые клеммы, схема действия которых видна на следующих рисунках.

4.3.1 Клеммы с поджимной пружиной

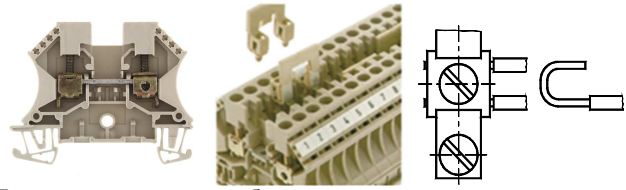
Сжатием поджимной пружины клеммы (1) напр. подходящей отверткой (или специальной отверткой WAGO, которая поставляется только по требованию заказчика) освободится окно для подключения провода. Вставлением провода (2) и освобождением поджимной пружины (3) наступает совершенное токопроводящее соединение.

При соединении двух соседних клемм с поджимной пружиной с помощью специального ножевого соединителя, вдавить этот соединитель сильно в обе клеммы таким образом, чтобы он не превышал клемму (см. следующий рисунок).



Если окончите у некоторых типов клемм с поджимной пружиной напр. проводник 2,5 мм² гильзой, то он уже не поместится в клемму с номинальным сечением 2,5 мм², и надо применить клемму на шаг больше, т.е. 4,0 мм².

4.3.2 Винтовые клеммы



Присоединить провода сбоку клеммы и соединение как следует затянуть.

При соединении винтовых клемм (см. предыдущий рисунок) исправно затянуть винтовые соединители.

Если коробка одержит планку Ms PE или FE, необходимо при подключении лишь одного провода к зажиму загнуть конец оголенного провода в U-образную форму, чтобы накладка, нажимающая провод, занимала плоское положение, и вследствие того не произошло понижение функциональности упругой опоры между накладкой и головкой винта.

4.3.3 Общие требования

Многопроводные провода всегда необходимо снабдить окончательными гильзами. Оконцевание гильзами рекомендуется произвести тоже в случае сплошных медных проводников без поверхностной защиты, и там, где имеется также агрессивная атмосфера. Оконцевание многопроводных проводников мягким припоем не разрешается!

Для обоих типов клемм действует, что в одно присоединительное отверстие можно вставить только один провод и его макс. сечение не должно быть больше, чем указано на клемме или в схеме соединений, находящейся в распределителе. Изоляция проводника должна идти как можно ближе к токопроводящему соединению. Провод не должен быть поврежден.

Места присоединения защитных проводов (или другие металлические поверхности, поддающиеся коррозии) рекомендуем регулярно, минимально 1 раз в год (в зависимости от среды эксплуатации), натереть смазкой (не действует для нержавеющих распределителей).

Неиспользованные провода без напряжений включить в свободные зажимы (включая защитные) или окончить другим способом, соответствующим действительным предписаниям.

5. УСТАНОВКА СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ ПОСТАНОВЛЕНИЯМ

Принятие решения использовать прибор данного типа в предусматриваемых средах должно соответствовать выше указанным условиям эксплуатации (см. п. 2), местным правилам по эксплуатации, EN 60 079-14 и другим действующим нормам.

Защита от поражения электрическим током, кроме выше названных документов, определяется тоже МЭК 60 364-4-41, EN 61 140 и другими связанными с ней правилами. Правила техники безопасности для обслуживания и работы на электрических устройствах устанавливает EN 50 110-1.

6. РЕВИЗИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

Ревизию и профилактику взрывобезопасных электрических устройств определяет EN 60 079-17 (если постановления или правила итп. в данном месте не указывают что-нибудь другое).


Шкафы взрывобезопасных приборов X.X0, X.X1 и X.X2 открывайте только при состоянии без напряжения – см. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И НЕПОДХОДЯЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ.

У взрывобезопасных приборов X.X0, X.X1 и X.X2 все электрические (согласно EN 60079-7) и механические соединения обеспечены против самоослабления. Испытания приборов на вибрации (внешние воздействия характера АН1, 2, 3 согласно МЭК 60364-5-51) относительно классов климатических условий согл. EN 60721-3-3 и EN 60721-3-4 однако не проводятся.

Поэтому рекомендуем для передвижных устройств проводить ревизию согл. EN 60079-17 как минимум два раза в год, при чем на уровне подробного осмотра.

Концевые втулки и пробки необходимо заменять лишь такими, которые имеют соответствующие Ex исполнение и степень защиты.

Там, где невозможно обеспечить неподвижную проводку кабелей (шнуров), необходимо, чтобы концевые втулки были в

 GENERI, s.r.o. Uničovská 50 787 01 ŠUMPERK Чешская Республика tel.: 583 221 500, fax: 583 214 183	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	Страница: 3 / 3
	ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ШКАФЫ	N740002/6 4. издание
	Тип: X.X0 - алюминиевые, X.X1 - полиэфирные, X.X2 - стальные	
		Действительность от: 6.10.2017

исполнении, **обеспечивающем устойчивость против тяги** (как правило с хомутом) - касается прежде всего передвижных устройств.
 Другие **запасные части** - см. ст. 10.

7. РЕМОНТ, КАПИТАЛЬНЫЙ ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ремонт и капитальный осмотр взрывобезопасного электрооборудования определяет **EN 60 079-19**.

Ремонт предпочтительно доверять изготовителю или назначенному им учреждению.

Частями, которые **нельзя ремонтировать**, считаются:

- взрывобезопасные клеммы, концевые втулки и пробки
- уплотнение шкаф-крыша
- обеспеченные против потери нержавеющей винты в крышке

Эти части должны быть при повреждении заменены.

При всяком ремонте и обновлении должно быть сохранено взрывобезопасное исполнение и ступень защиты.

Техническое обслуживание обеспечивается непосредственно изготовителем в г. Шумперк.

При появлении любой проблемы, касающейся изделий ГЕНЕРИ о.о.о. (напр., при потере сопроводительной документации, технических неполадках итп.), достаточно на фирменной табличке прочитать лишь эти две данные:

- 1) ТИП ПРИБОРА
- 2) СЕРИЙНЫЙ ЗАВОДСКОЙ НОМЕР (№)

При помощи этих двух данных можно у изготовителя найти всю сопроводительную и техническую документацию конкретного изделия.

8. ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТ

Взрывобезопасные приборы X.X0, X.X1 и X.X2 должны храниться при температуре окружающей среды +5 °C - +40 °C, в неагрессивном закрытом помещении, без ультрафиолетового излучения и без атмосферных влияний, которые могут вызвать ухудшение качества (климатические условия 1K2, биологические условия 1B1, химически активные вещества 1C2, механически активные вещества 1S1, и механические условия 1M2 по EN 60721-3-1).

Взрывобезопасные приборы X.X0 X.X1 и X.X2 **упаковываются** в защитной пленке и поставляются в картонных коробках (большие шкафы могут крепиться на поддонах).

Транспорт, как правило, обеспечивается срочным порядком в течение суток, или по требованию заказчика. Поставляется тоже наложенным платежом.

Условия транспорта: 2K2, 2B1, 2C2, 2S1, 2M2, по EN 60721-3-2.

9. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Стоимость товара, сроки поставки, способ оплаты, способ транспорта указаны в договоре купли-продажи, который посылает коммерческий отдел после получения заказа. Если в договоре купли-продажи не указано иное, гарантийный срок для товара составляет стандартно 12 месяцев.

10. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Использованные типовые серии клемм обозначены на фирменной табличке и на самих клеммах. Конкретный тип клеммы так возможно установить или по специализированному каталогу производителя клемм или обратиться непосредственно к производителю коробки, которому следует сообщить тип коробки и заводской номер – см. пункт № 7.

11. ЛИКВИДАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ



Ненужные изделия ликвидируйте в соответствии с действительными инструкциями. !!! Все электрические части и детали могут при сжигании выделять вредные испарения !!!

12. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ ВМЕСТЕ С ИЗДЕЛИЕМ

- ☑ ЭС заявление о соответствии
- ☑ инструкция по применению N740002/6 включая гарантии
- ☑ накладная

ГАРАНТИЯ

Изделие тип:	X.X0	X.X1	X.X2
От-черкнуть:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зав.ном. №.:	ОТ:		ДО:

Для данного изделия предоставляем гарантию в течение 12 месяцев (если в договоре купли-продажи не указано другое) со дня его передачи. Гарантируем качество изготовления и материалов. В результате хранения, транспорта и эксплуатации, однако могут появиться неисправности, которые на заводе-изготовителе невозможны были обнаружить. Если они вызваны некачественным материалом или изготовлением, мы на свой счет приведем изделие в годное состояние. Гарантия не относится к неисправностям, возникшим вследствие неправильного обращения, механического повреждения или несоблюдения инструкций по монтажу и указаний по уходу.

ВЫХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Ответственный работник:	результат:	Печать и подпись:
	OK	



**МЫ ЖЕЛАЕМ ВАМ
МАКСИМАЛЬНОЕ
ДОВОЛЬСТВО С НАШИМИ
ИЗДЕЛИЯМИ И СЛУЖБАМИ**