

**Описание**

ANTARES ExtSet позволяет распределить модули удаленного ввода/вывода ANTARES взрывозащищенной системы удаленного ввода/вывода ANTARES макс. на 4 металлические несущие рейки. Для этой цели для каждой несущей рейки используется переходник **ANTARES ExtSet 2 м / 10 м / 20 м**, который включает в себя:

- два модуля расширения
- по одному конечному реечному и одному начальному реечному модулю
- две отдельно сертифицированные заземляющие клеммы
- под одному силовому проводу Ext 1, силовому проводу Ext 2 и шинный провод Ext (соответственно 2 м / 10 м / 20 м), с комплектом для укорачивания в случае необходимости
- комплект для разгрузки провода от натяжения (6 концевых держателей, 12 кабельных стяжек)

Эти модули и линии вместе с соответствующими конструктивными элементами сооружаются между последним модулем удаленного ввода/вывода ANTARES одной несущей рейки и первым модулем удаленного ввода/вывода ANTARES другой несущей рейки. Следует прочно соединить друг с другом и зафиксировать на несущих рейках:

- модуль удаленного ввода/вывода ANTARES, расширительный модуль и конечный реечный модуль (на одной несущей рейке), а также
- начальный реечный модуль, расширительный модуль и модуль удаленного ввода/вывода ANTARES (на другой несущей рейке), чтобы обеспечить единую для корпуса степень защиты IP30.

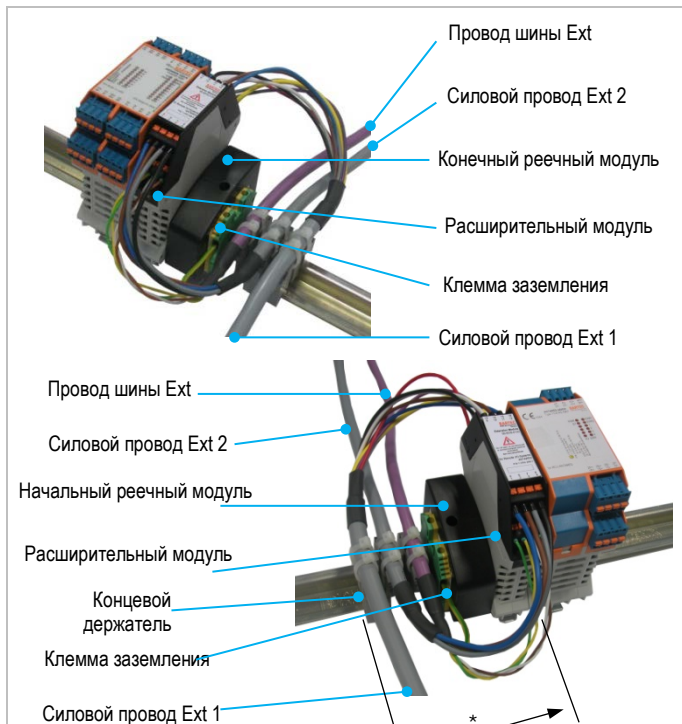


Рис. 1 и 2: Компоненты ANTARES ExtSet

\* прибл. 100 мм (общая ширина 3 концевых держателей, 1 заземляющей клеммы, 1 начального реечного модуля и 1 расширительного модуля)

**Указание** ANTARES ExtSet 2 м / 10 м / 20 м следует использовать в сочетании с системами удаленного ввода/вывода ANTARES.

Максимальное количество переходников для несущей рейки и максимальная длина линии шины Ext и силовых линий Ext:

**Опасно!** Длина шинного провода Ext и силовых проводов Ext в сумме не должна превышать 20 м! Допускается использование макс. 3 переходников для несущей рейки! Длина отдельных проводов при наличии нескольких переходников для несущих реек складывается!

**Маркировка**

**Символы опасности, предупреждающие символы и символы-указания**



**Опасно!**

При несоблюдении возможны летальный исход или тяжелые травмы. Принять необходимые меры обеспечения безопасности.



**Осторожно!**

Предупреждение о возможном повреждении имущества, а также финансовом ущербе или уголовно-правовых последствиях (напр., утрата гарантийных прав, случаи материальной ответственности и т. д.).



**Внимание!**

Важные указания и информация для предотвращения наносящих ущерб действий.



**Указание**

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

**Технические характеристики**



**Указание**

Прочие допуски и сведения можно найти на сайте [www.bartec.de](http://www.bartec.de).

**ANTARES ExtSet**

Температура хранения и транспортировки	от -25 °C до +70 °C
--	---------------------

**Расширительный модуль**

<b>Степень защиты</b> (EN 60529, IEC 60529)	IP30 (штекерный соединитель IP20)
<b>Крепление</b>	Металлическая несущая рейка TH35-15 DIN EN 60715
<b>Положение использования</b>	Металлический опорный ригель – нижний (см. рис. 7)
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	22,5 x 110 x 114,5 мм
<b>Электрическое подключение</b>	Нижняя часть корпуса: 10+2-полюс. штекерный соединитель Верхняя часть корпуса: Упругая клемма
<b>Степень загрязнения</b>	2
<b>Диапазон температуры окружающей среды</b>	от -20 °C до +60 °C
<b>Относительная влажность воздуха</b>	5 – 95 % без конденсации

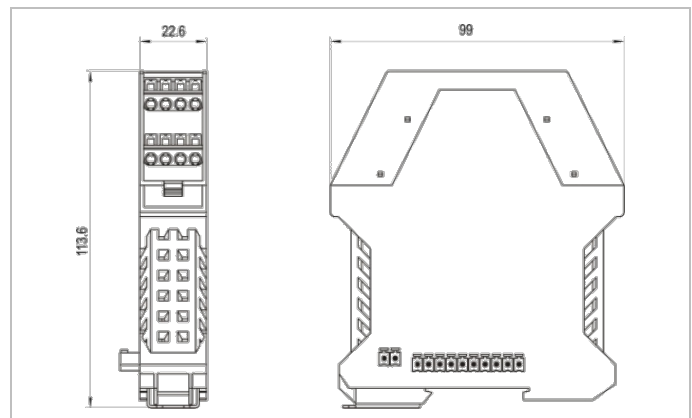


Рисунок 3: Размеры модуля расширения

**Оговорка** Мы сохраняем за собой право на технические изменения. Изменения, ошибки и опечатки не являются основанием для требования о возмещении убытков.

## Начальный реечный модуль и конечный реечный модуль

Степень защиты (EN 60529, IEC 60529)	IP30 (штекерный соединитель IP20)
Крепление	Металлическая несущая рейка TH35-15, DIN EN 60715
<b>Положение использования</b>	
Начальный реечный модуль	Штекерный соединитель - правый
Конечный реечный модуль	Штекерный соединитель - левый
Размеры (Ш x В x Г)	25 x 79 x 57 мм
Электрическое подключение	10-полюс. штекерный соединитель
Диапазон температуры окружающей среды	от -20 °C до +60 °C
Относительная влажность воздуха	5 – 95 % без конденсации

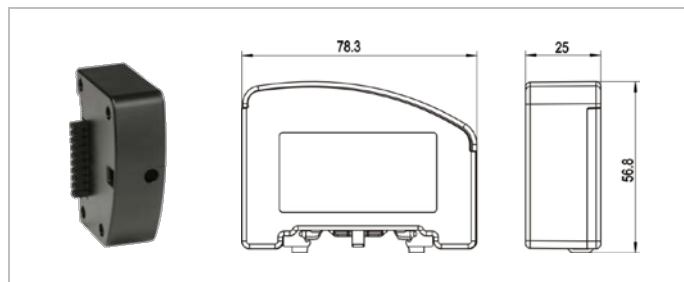


Рисунок 4: Размеры начального реечного модуля и конечного реечного модуля

## Заземляющая клемма с отдельным сертификатом испытаний

Расчетная способность подключения	4 мм <sup>2</sup>
Крепление	Металлическая несущая рейка TH35-15, DIN EN 60715

## Силовой провод Ext 1

Тип провода	ÖLFLEX® Classic 100 8 x 1,5 мм <sup>2</sup> ; укомплектов.
Длина	2 м / 10 м / 20 м
Минимальный радиус изгиба	68 мм
Диапазон температуры применения	от -30°C до +80 °C (стационарная прокладка)

## Силовой провод Ext 2

Тип провода	ÖLFLEX® Classic 100 4 x 1,5 мм <sup>2</sup> ; укомплектов.
Длина	2 м / 10 м / 20 м
Минимальный радиус изгиба	68 мм
Диапазон температуры применения	от -30°C до +80 °C (стационарная прокладка)

## Провод шины Ext

Тип провода	UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x 0,34 мм <sup>2</sup> ; укомплектов.
Длина	2 м / 10 м / 20 м
Минимальный радиус изгиба	68 мм
Диапазон температуры применения	от -30°C до +80 °C (стационарная прокладка)

## Маркировка изделия

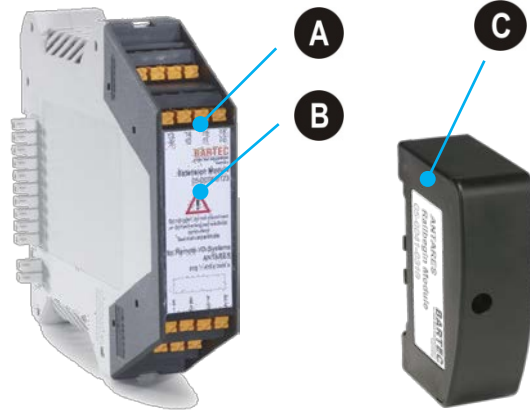
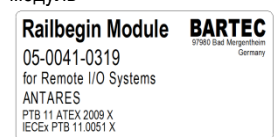


Рис. 5: Расширительный модуль

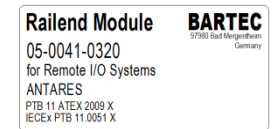
Рис. 6: ... реечный модуль

**A** Фирменная табличка Расширительный модуль

**C** Фирменная табличка Начальный реечный модуль



**Фирменная табличка** Конечный реечный модуль



**B** Предупреждающее указание Расширительный модуль



**Опасно!**

Открывать расширительный модуль запрещено! При наличии взрывоопасной атмосферы нельзя подсоединять или отсоединять находящиеся под напряжением провода!

## Монтаж



**Указание**

При работах с электрическими системами необходимо соблюдать соответствующие предписания по монтажу и эксплуатации, например, RL1999/92/EC, RL94/9/EC, положение о безопасности на производстве (BetrSichV), EN 60079-14, ряд стандартов DIN VDE 0100 или иные действующие национальные стандарты или положения. Предприятие, эксплуатирующее электрическую установку во взрывоопасном окружении, должно содержать рабочие средства в надлежащем состоянии, эксплуатировать их надлежащим образом, следить за ними, а также проводить текущий и восстановительный ремонт.



**Опасно!**

- Единому корпусу из модуля удаленного ввода/вывода ANTARES, расширительного модуля и конечного реечного модуля или начального реечного модуля необходимо создать степень защиты IP30!
- Модули и провода ANTARES ExtSet запрещается встраивать в систему удаленного ввода/вывода ANTARES или извлекать их из нее, если система находится под напряжением и возможно наличие взрывоопасной атмосферы!
- Силовые линии Ext и шинная линия Ext прокладываются стационарно, одним пучком, защищаются от света и повреждений!

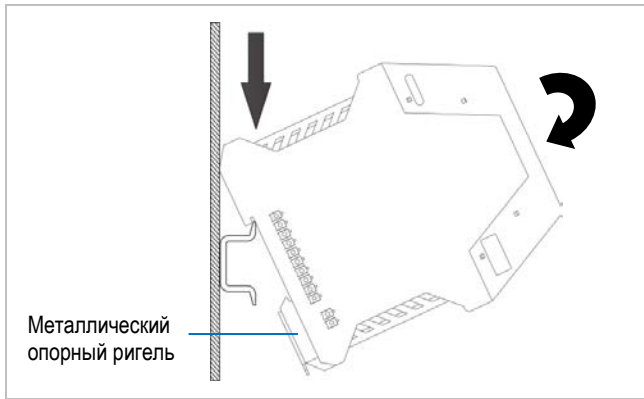


Рисунок 7: Фиксация расширительного модуля на несущей рейке

1. Установить расширительный модуль на несущую рейку, оставив сбоку расстояние до соседнего модуля прибл. 10 мм, как показано на рис. 7 (вставить в верхний удерживающий паз и при помощи металлического опорного ригеля зафиксировать на несущей рейке). Затем установить в ряд практически без бокового зазора между соседним модулем (модулями) удаленного ввода/вывода.
2. Проверить прочность посадки на несущей рейке.
3. Вставить конечный реечный модуль, подсоединить последовательно и закрепить его, затянув винты.
4. После конечного реечного модуля установить на несущую рейку заземляющую клемму (для прилегания экранирования к шинной линии Ext).
5. После заземляющей клеммы установить на несущую рейку 3 концевых держателя из комплекта для разгрузки провода от натяжения на расстоянии минимум 5 мм друг от друга и привинтить их. Провести по одной кабельной связке через оба отверстия концевых держателей (всего 6 кабельных связок), см. рис. 1 и 2.
6. На второй несущей рейке в начале установить оставшиеся три концевых держателя и еще 6 кабельных стяжек комплекта для разгрузки провода от натяжения.
7. На расстоянии не менее 5 мм от концевого держателя вставить и привинтить заземляющую клемму.
8. Начальный реечный модуль вставить вровень в заземляющей клеммой.
9. Защелкнуть расширительный модуль, последовательно подсоединить его к начальному реечному модулю и привинтить начальный реечный модуль.
10. Силовой провод Ext 1, шинный провод Ext 2 закрепить на концевых держателях при помощи кабельных стяжек. При этом необходимо соблюдать расположение проводов (см. рис. 1 и 2)! Кабельные стяжки при помощи щипцов Weidmüller "RT 1" привести в положение фиксации "2" или выполнить настройку при помощи аналогичных щипцов.

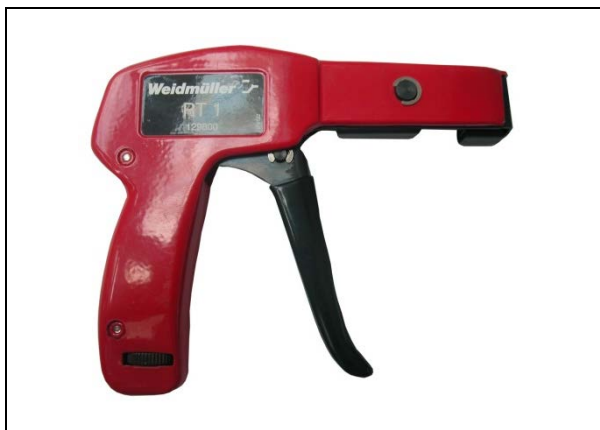


Рисунок 8: Щипцы Weidmüller RT1

11. Подсоединить провода в соответствии с разводкой клемм (см. рис. 9).
12. С обеих сторон проложить экранирование шинной линии Ext (отдельная жила GNYE) до экранирующей клеммы.
13. Подключить выравнивание потенциалов к дополнительной несущей рейке. Для этого можно использовать второй разъем заземляющей клеммы.



**Осторожно!**

К каждой несущей рейке должно быть подключено выравнивание потенциалов!

Для каждого второго переходника несущей рейки следует повторить шаги 1-13.

**Укорачивание проводов**

Можно укоротить провода посредством комплекта для укорачивания (арт. № 05-0091-0164) до желаемой длины. В комплект для укорачивания входят следующие компоненты:

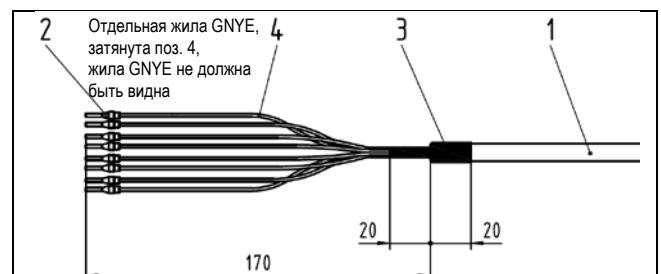
Обозначение детали	Штука
Гильза для оконцевания жил DIN 46228 E0,34-8	6
Гильза для оконцевания жил DIN 46228 E1,5-8	15
Термоусадочная трубка 12/4, 40 мм, черная, склеиваемая внутри, температура усадки 110 °C	5
Термоусадочная трубка 3,2/1,6, 160 мм, желтая, температура усадки 90 °C	2
Отдельная жила 1,5 мм <sup>2</sup> ; GNYE; 100 мм	1

С одной стороны провода снабжаются ярлыком (маркировка провода). Следует принять во внимание, что укорачивается только сторона без ярлыка.

Необходимо выполнить следующие рабочие шаги:

**Силовой провод Ext 1**

1. Укоротить провод поз.1 (со стороны без ярлыка) до желаемой длины.
2. С укороченной стороны снять 170 мм оплетки, отрезать наполнительный шнур.
3. Натянуть термоусадочную трубку поз. 4 на зелено-желтую (GNYE) жилу до упора (конец оплетки) и произвести усадку. Температура усадки термоусадочной трубки поз. 4 составляет 90 °C. Нельзя перегревать шланг! Это можно обеспечить, например, следующим образом:
4. Термофен типа Bosch GHG 660 LCD
5. Настройка на 250 °C
6. Расстояние между термофеном и компонентом: 2-5 см, не уменьшать!
7. Обдуть термоусадочную трубку горячим воздухом до тех пор, пока она полностью не склеится с проводом.
8. Завершить усадку, не направлять больше горячий воздух на провод!
9. Термоусадочную трубку поз. 3 расположить, как показано на рисунке, и произвести усадку. Температура усадки термоусадочной трубки поз. 3 составляет 110 °C. Нельзя перегревать шланг (см. 3)!
10. Снять 10 мм изоляции с жил (8х), обжать гильзы для оконцевания жил поз. 2 (8х).



Поз.	Обозначение детали	Штука
1	Провод ÖLFLEX® Classic 100; 8 x 1,5 мм <sup>2</sup>	
2	Гильза для оконцевания жил DIN 46228 E1,5-8	8
3	Термоусадочная трубка 12/4, 40 мм, черная, склеиваемый внутри, темп. усадки 110 °C	1
4	Термоусадочная трубка 3,2/1,6, 160 мм, желтая, температура усадки 90 °C	1

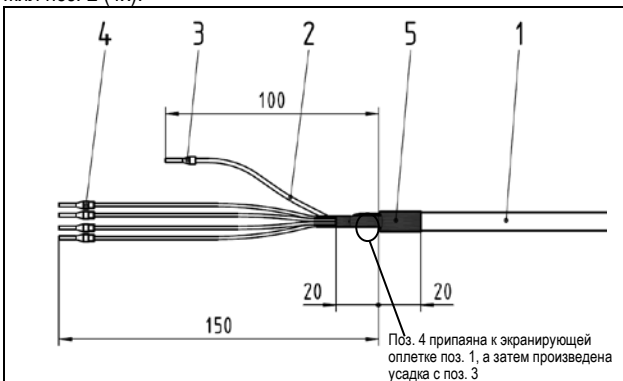
### Силовой провод Ext 2

1. Укоротить провод поз.1 (со стороны без ярлыка) до желаемой длины.
2. С укороченной стороны снять 160 мм оплетки.
3. Термоусадочную трубку поз. 3 расположить, как показано на рисунке, и произвести усадку. Температура усадки термоусадочной трубки поз. 3 составляет 110 °С. Нельзя перегревать шланг (см. силовой провод Ext 1, 3.)!
4. Снять 10 мм изоляции с жил (4х), обжать гильзы для оконцевания жил поз. 2 (4х).



### Провод шины Ext

1. Укоротить провод поз.1 (со стороны без ярлыка) до желаемой длины.
2. С укороченной стороны снять 150 мм оплетки, отрезать пленку и провод.
3. Собрать в пучок экранирующую оплетку и укоротить до 10 мм (с конца оплетки). С обеих сторон снять 10 мм изоляции с отдельной жилы GNYE поз. 4. С одной стороны обжать гильзу для оконцевания жил поз. 5. С другой стороны припаять пучок экранирующей оплетки. Необходимо следить за тем, чтобы привой не попал в провод => опасность обрыва!
4. Термоусадочную трубку поз. 3 расположить, как показано на рисунке, и произвести усадку. Температура усадки термоусадочной трубки поз. 3 составляет 110 °С. Нельзя перегревать шланг (см. силовой провод Ext 1, 3.)!
5. Снять 10 мм изоляции с жил (4х), обжать гильзы для оконцевания жил поз. 2 (4х).



### Электрический монтаж



#### Внимание!

Для соединения расширительных модулей разрешается использовать только силовой провод Ext 1, силовой провод Ext 2 и провод шины Ext!

Жилы шинной линии Ext и силовых проводов Ext прокладываются к клеммным соединениям обоих расширительных модулей согласно разводке клемм (см. рис. 9).



#### Указание

Перед вводом в эксплуатацию проверить прочность крепления клеммных соединений и правильность электрического монтажа.

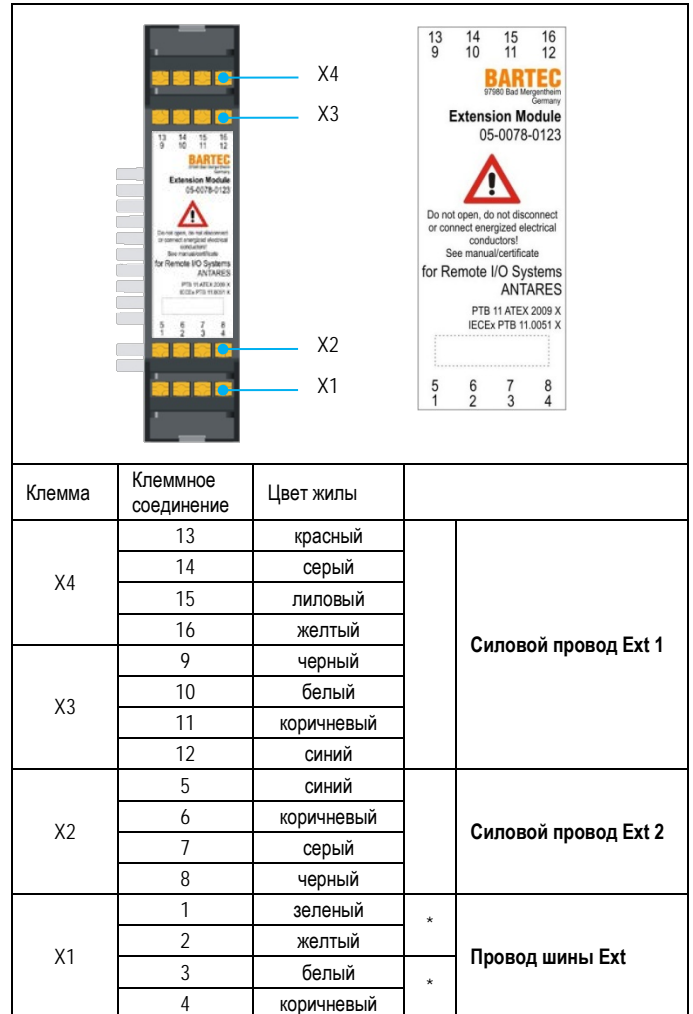


Рисунок 9: Разводка клемм

\*Скрученные пары жил шинной линии остаются скрученными почти до самой клеммы.

### Техническое обслуживание

При надлежащей эксплуатации, при соблюдении указаний по монтажу и условиям окружающей среды техобслуживание не требуется.

### Восстановительный ремонт

Работы по установке, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию, ремонту и перестройке согласно стандарту EN 60079-17 должны производиться только квалифицированными специалистами, имеющими обширные знания в области обращения со взрывозащищенными приборами. Разрешено использовать только оригинальные запасные части. При возникновении вопросов обращайтесь, пожалуйста, в компанию BARTEC GmbH.

## Утилизация

Устройство содержит металлические, пластиковые детали и электронные компоненты.



## Указание

При утилизации следует соблюдать законодательные требования, действующие для электролома, например утилизация через специальные фирмы по утилизации.

## Номера для заказа

**ANTARES ExtSet 2 м** (с проводами 2 м)  
➔ арт. № 05-0090-0015

**ANTARES ExtSet 10 м** (с проводами 10 м)  
➔ арт. № 05-0090-0014

**ANTARES ExtSet 20 м** (с проводами 20 м)  
➔ арт. № 05-0090-0016

**Запасные части:** Модуль для расширения  
➔ арт. № 05-0078-0123

## Силовой провод Ext 1

- ➔ 2 м арт. № 05-0061-0460
- ➔ 10 м арт. № 05-0061-0461
- ➔ 20 м арт. № 05-0061-0462

## Силовой провод Ext 2

- ➔ 2 м арт. № 05-0061-0463
- ➔ 10 м арт. № 05-0061-0464
- ➔ 20 м арт. № 05-0061-0465

## Шинная линия Ext

- ➔ 2 м арт. № 05-0061-0466
- ➔ 10 м арт. № 05-0061-0467
- ➔ 20 м арт. № 05-0061-0468

## Начальный реечный модуль

- ➔ арт. № 05-0041-0319

## Конечный реечный модуль

- ➔ арт. № 05-0041-0320

## Комплект для укорачивания

- ➔ арт. № 05-0091-0164

## Комплект для разгрузки провода от натяжения

- ➔ арт. № 05-0005-0067

## Клемма заземления

- ➔ арт. № 03-7112-0017

## Адрес сервисного центра

BARTEC GmbH  
Max-Eyth-Straße 16  
97980 Bad Mergentheim  
Германия

Телефон: +49 7931 597-0  
Факс: +49 7931 597-119  
Эл. почта: [info@bartec.de](mailto:info@bartec.de)  
Интернет: [www.bartec.de](http://www.bartec.de)