Наши контакты
Российская Федерация

117292, Москва,
Нахимовский пр., 58
Тел.: +7 (495) 777 2220
Факс: +7 (495) 777 2221

194044, Санкт-Петербург,
ул. Гельсингфорсская, 2а
Тел.: +7 (812) 332 9900
Факс:+7 (812) 332 9901

400005, Волгоград,
пр. Ленина, 86, оф. 315
Тел.: +7 (8442) 243 700
Факс: +7 (8442) 243 700

394006, Воронеж,
ул. Свободы, 73, оф. 303
Тел.: +7 (473) 250 5345
Факс: +7 (473) 250 5345

620075, Екатеринбург,
ул. Энгельса, 36, оф. 1201
Тел.: +7 (343) 351 1135
Факс: +7 (343) 351 1145

664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 257, оф. 315
Тел.: +7 (3952) 56 2200
Факс: +7 (3952) 56 2202

420061, Казань,
ул. Н. Ершова, 1а, оф. 770, 772
Тел.: +7 (843) 570 66 73
Факс: +7 (843) 570 66 74

350049, Краснодар,
ул. Красных Партизан, 218
Тел.: +7 (861) 221 1673
Факс: +7 (861) 221 1610

660135, Красноярск,
ул. Взлетная, 5, стр. 1, оф. 512
Тел.: +7 (391) 249 6399
Факс: +7 (391) 249 6399

603006, Нижний Новгород,
ул. Ковалихинская, 8
Тел.: + 7 (831) 275 8222
Факс: + 7 (831) 275 8223

630073, Новосибирск,
пр. Карла Маркса, 47/2, оф. 503
Тел.: +7 (383) 227 82 00
Факс: +7 (383) 227 82 00

614077, Пермь,
ул. Аркадия Гайдара, 86, оф. 401
Тел.: +7 (342) 211 1191
Факс: +7 (342) 211 1192

344065, Ростов-на-Дону,
ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52
Тел.: +7 (863) 268 9009
Факс: +7 (863) 268 9009

443013, Самара,
Московское шоссе, 4а, стр. 2
Тел.: +7 (846) 269 6010
Факс: +7 (846) 269 6010

450077, Уфа,
ул. Менделеева, 134/7,
БЦ Территория 3000
Тел.: +7 (347) 216 5050
Факс: +7 (347) 216 5050

680030, Хабаровск,
ул. Постышева, 22а, оф. 307
Тел.: +7 (4212) 400 899
Факс:+7 (4212) 400 899

428003, Чебоксары,
ул. Ярославская, 27, оф. 1008
Тел.: + 7 (835) 222 0722
Факс: +7 (835) 222 0722

www.abb.ru

Контактный центр обслуживания клиентов АББ в России
Бесплатный звонок: 8 800 500 222 0
e-mail: contact.center@ru.abb.com

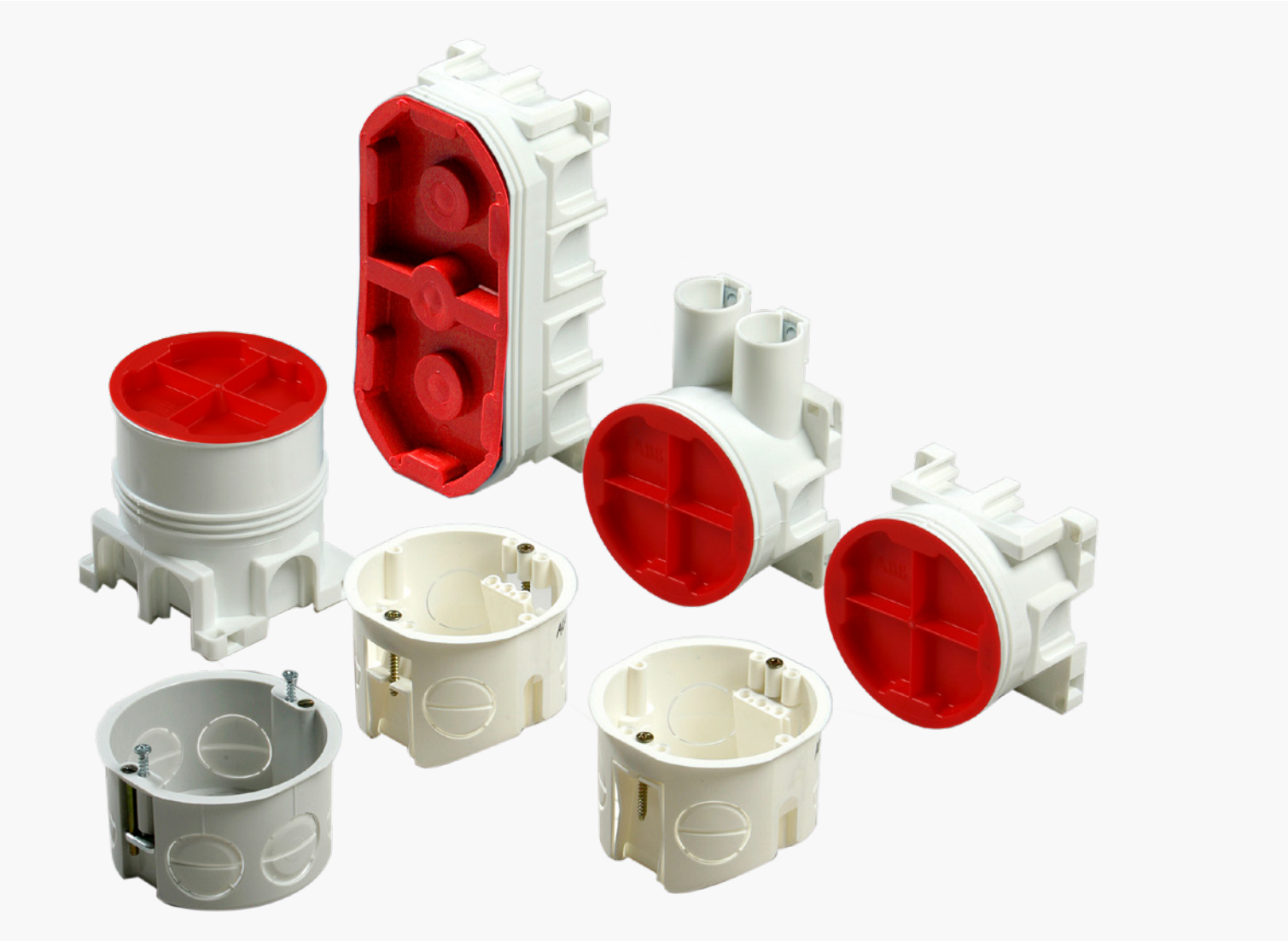
Примечание
Оставляем за собой право на внесение технических изменений в изделия или изменение содержания данного документа в любой момент без предварительного уведомления. При заказе определяющими являются согласованные характеристики. АББ не несет ответственность за возможные ошибки или неполноту сведений в данном документе. Сохраняем за собой все права на данный документ и содержащиеся в нем предметы и изображения. Тиражирование, передача содержания третьим лицам или иное использование содержания, в том числе отдельных его частей, без предварительного письменного разрешения компании ABB запрещаются.

© Copyright 2017 ABB. All rights reserved.
Specifications subject to change without notice.

9CND000000002154 — Электромонтажные изделия — Январь 2021 г.

КАТАЛОГ

Электромонтажные изделия



Содержание

004-010 **Введение**

011-018 **Распределительные коробки наружного монтажа AP**

019-037 **Монтажные и распределитеные коробоки**

038-045 **Монтажные коробки IDEAL**

047-053 **Монтажные коробки SMART**

055-065 **Монтажные коробоки для установки в полых стенах**

065-069 **Аксессуары для монтажных коробок**

070-073 **Аксессуары для электрической проводки в трубах**

074-077 **Крышки для монтажных и распределительных коробок**

078-081 **Система уравнивания потенциалов**

082-091 **Габаритный чертеж**

АББ — лидер рынка

Лидерство означает ответственность, которую мы на протяжении более 130 лет несем перед нашими заказчиками и партнерами, предлагая рынку инновационный продукт и профессиональное обслуживание.



Производство инсталляционных материалов на заводе АББ в Порвоо, Финляндия, началось более 30 лет назад, в первую очередь для рынка скандинавских стран. Сегодня завод является ведущим поставщиком данного оборудования в регионе.

Продукция разработана с учетом специфики скандинавского рынка — высокой культуры монтажа, европейских стандартов и суровых климатических условий.

Качество и надежность — вот наши основные приоритеты как производителя.
И это относится в равной степени как к продуктам, которые мы производим, так и к сервису. Наши продукты имеют множество наград и востребованы на рынке, так же как и сервис, который мы предоставляем нашим партнерам и электромонтажникам, выбирающим наши продукты.



Благодаря тесному сотрудничеству с нашими партнерами, электромонтажниками, архитектурными мастерскими на протяжении многих лет нам удалось создать продукт, не имеющий аналогов по удобству и скорости монтажа, а как член группы АББ мы имеем возможность использовать и продвигать самые современные разработки на рынке электроустановочных изделий и инсталляционных материалов. Сегодня компания АББ располагает 13 заводами, расположенными на нескольких континентах и выпускающими электроустановочные изделия, на которых работают более 3000 сотрудников. Являясь лидером рынка, мы стараемся разрабатывать самые современные решения, которые только могут потребоваться нашим потребителям.

Один бренд — множество решений

АББ предлагает такое множество решений, что только воображение может ограничивать возможности их применения. Мы предлагаем оборудование для любых объектов — от частных домов до офисов, гостиниц и других зданий.

АББ — это надежный партнер.
Вне зависимости от того, являетесь ли вы электромонтажником, проектировщиком или дизайнером, мы всегда будем рады помочь вам. Мы предлагаем широчайший выбор продуктов и решений для любых видов электропроводки.

Мы долгое время работаем в этом бизнесе и считаем самой важной задачей увеличение удобства наших продуктов для клиентов путем разработки новых продуктов с повышенной скоростью монтажа и безопасностью использования.

Всякий раз, когда у вас возникают вопросы, пожалуйста, не стесняйтесь обращаться к нам.





—
01



—
02



—
03



—
04



—
05



—
06

—
01 **Электроустановочные изделия**
Мы производим выключатели
и розетки уже более 130 лет.

—
02 **Система АББ Сигнал**
Решения для систем
вызова и оповещения.

—
03 **Инсталляционные материалы**
Продукты для быстрой
и эффективной установки
электроустановочных изделий
и систем автоматизации зданий.

—
04 **Датчики движения**
АББ предлагает датчики
движения для множества
различных применений.
Вы всегда найдете в нашем
ассортименте высококачественные
датчики движения
с привлекательным дизайном.

—
05 **ABB welcome**
Системы домофонии для
любых типов зданий с высокой
функциональностью
и привлекательным дизайном.

—
06 **KNX**
Системы для интеллектуальных
зданий на основе открытого
стандарта автоматизации KNX.

Электромонтажные изделия

Электромонтажные изделия ABB разрабатываются совместно с электромонтажниками, при этом пристальное внимание уделяется простоте монтажа и высокому качеству конечного результата. Продукты функционируют как система и легко адаптируются для различного применения.

Все монтажные коробки сертифицированы по ГОСТ и соответствуют стандарту IEC/EN60670: 2005 «Кожухи и оболочки для принадлежностей бытовых и аналогичных стационарных электрических установок».

Простая и быстрая установка
Очень важно, чтобы продукты имели простой конструктив и быстро монтировались на объекте. Эффективное выполнение элементов проекта определяет его рентабельность.

Широкий диапазон рабочей температуры
Свойства материала подобраны с учетом сложных погодных условий: сильные перепады температур, мороз и дождь.

Надежные соединения в полых, бетонных и кирпичных стенах
Неисправные изделия дорого обходятся предприятиям, и их сложно ремонтировать. Поэтому мы прилагаем все усилия, чтобы обеспечить максимальную надежность соединений.

Забота об окружающей среде и безопасности
При разработке продукции учитываются все требования, направленные на безопасность и сохранение окружающей среды.





—
01



—
02



—
03



—
04



—
05



—
06



—
07



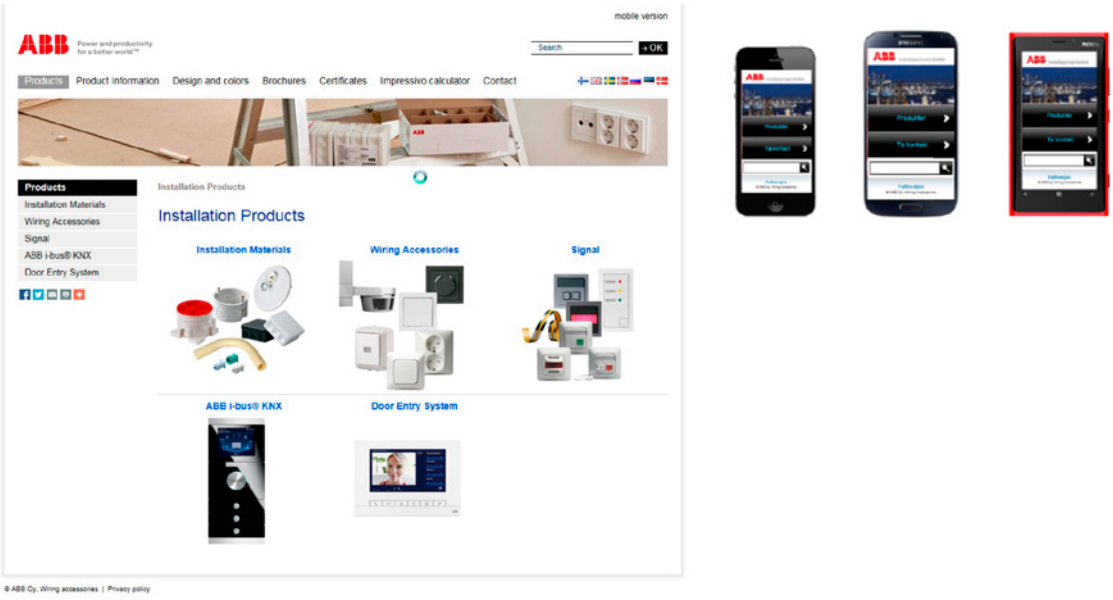
—
08

—
01 Коробки для скрытого монтажа
—
02 Распределительные коробки для скрытого монтажа
—
03 Аксессуары для монтажных коробок
—
04 Муфты

—
05 Крышки для монтажных и распределительных коробок
—
06 Распределительные коробки наружного монтажа
—
07 Аксессуары для распределительных коробок наружного монтажа
—
08 Системы заземления

Электроустановочные изделия АББ
Для вашего удобства

Для нас клиентский сервис означает быть на стороне наших клиентов. Для этого мы стараемся приложить все усилия; информация и консультации для наших партнеров доступны 24 часа в сутки онлайн, а также по телефону и факсу в рабочее время. Также вы можете приехать к нам в офис в часы нашей работы – АББ там, где вы нуждаетесь в нас.



www.installationmaterials.ru

Разработка проекта и информация о продукте. Онлайн-каталог «Электроустановочные изделия АББ» предлагает прямой доступ к любой информации о продукте, а также к специализированным приложениям, облегчающим вашу работу с нашими продуктами. Видеоролики, на которых показана установка наших продуктов, позволят вам увидеть все нюансы инсталляции и установить наши изделия оптимальным способом.

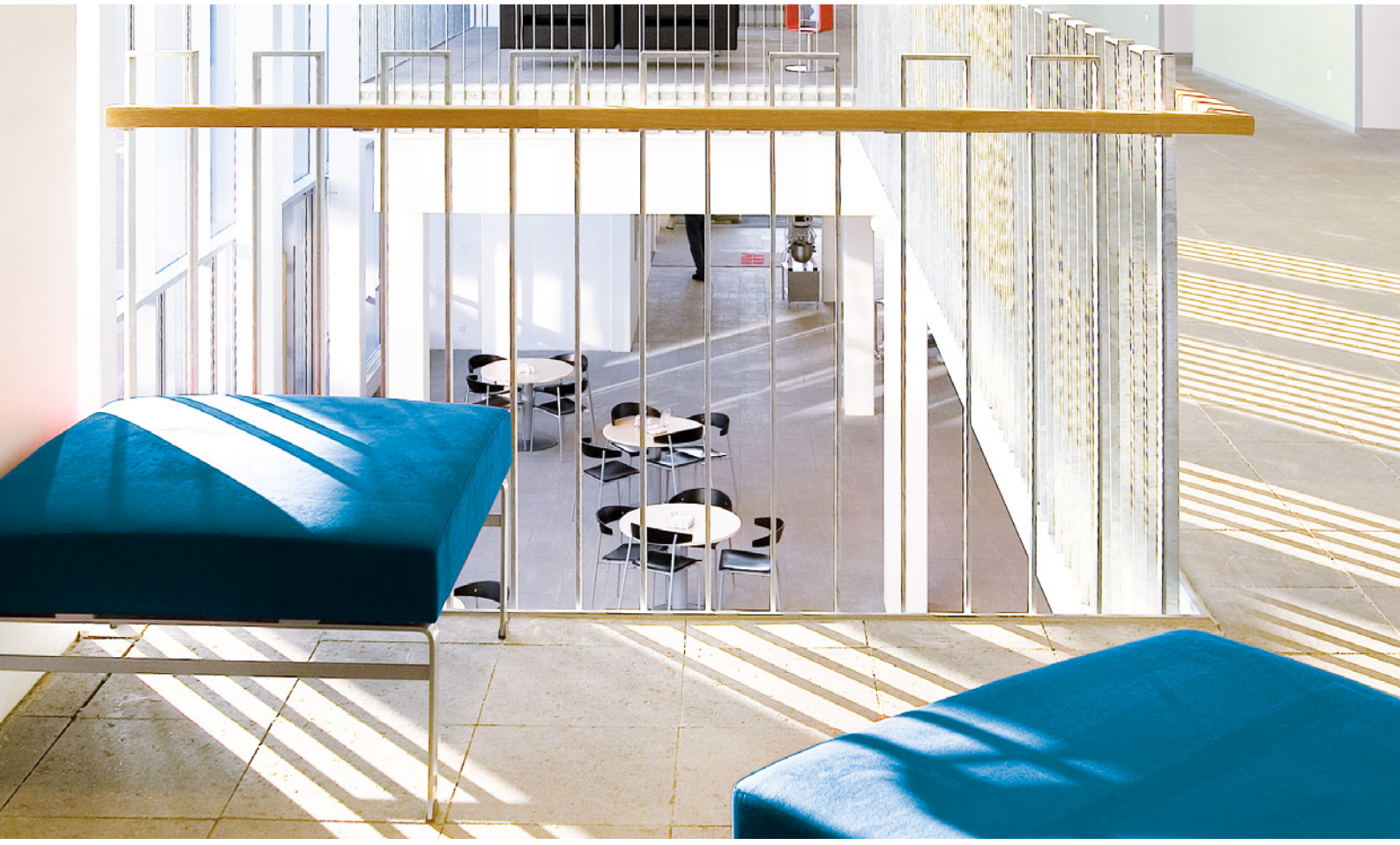
В большинстве ситуаций информация на сайте позволит вам сэкономить время на поиск информации и решить вопрос прямо на месте.

Мы постоянно совершенствуем наши продукты вместе с профессиональными электромонтажниками. Мы ценим мнение наших клиентов и приветствуем любую обратную связь о наших изделиях, чтобы продолжать совершенствовать их дальше.

Распределительные коробоки наружного монтажа АР

Распределительные коробки наружного монтажа AP

Коробки наружного монтажа — быстрый и надежный монтаж.



— 01 Коробка наружного монтажа AP9, 86 x 86 мм, IP65, белая

— 02 Коробка наружного монтажа AP10, 104 x 104 мм, IP65, белая

— 03 Коробка наружного монтажа AP75, 75 x 75 мм, IP65, белая

— 04 Коробка наружного монтажа AP7, Ø 115 мм, IP44, белая

Распределительные коробки наружного монтажа пользуются огромным спросом благодаря функциональности и простоте их установки. Среди обширного ассортимента коробок и аксессуаров всегда можно найти нужное решение для упрощения монтажа электропроводки.



— 01



— 02



— 03



— 04

Распределительные коробки наружного монтажа AP



Коробка AP9
Изготовлена методом двухкомпонентного литья и не требует специальных инструментов для ввода кабеля. Обеспечивает степень защиты IP65. Коробка имеет 14 мембранных кабельных ввода — по 3 с каждой стороны и 2 на дне коробки. На вводах промаркирован максимальный диаметр кабеля. Крышка может быть опломбирована.
Расстояние между отверстиями для монтажа составляет 60 мм, что позволяет устанавливать коробку непосредственно на монтажную коробку скрытой установки.



Цветовая гамма
Коробка AP9 доступна также и в других цветах — сером, черном, зеленом и красном. Они имеют степень защиты IP55.
Цветовая палитра обеспечивает поистине универсальность применения данных коробок: зеленая — для KNX, красная — для систем пожарной безопасности и т. д.



Ассортимент
Ассортимент коробок AP включает в себя также коробки различного размера и формы. Коробка AP10 имеет больший размер с достаточным местом внутри для коммутации проводки; AP75 — это коробка более компактная, но позволяющая вынести точки крепления к стене за свои пределы; AP7 — это коробка круглого сечения, с крышкой на винтах.



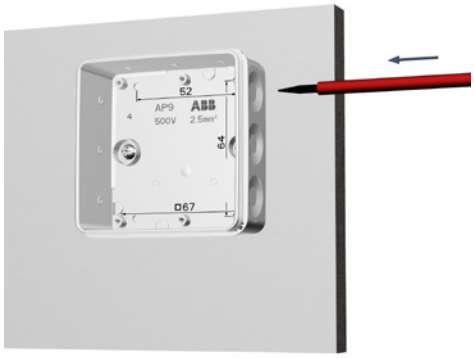
Коробки для сухих помещений
В ассортименте АББ также есть несколько коробок для установки в сухих помещениях. Они имеют класс защиты IP20 и оснащены винтовыми клеммами.



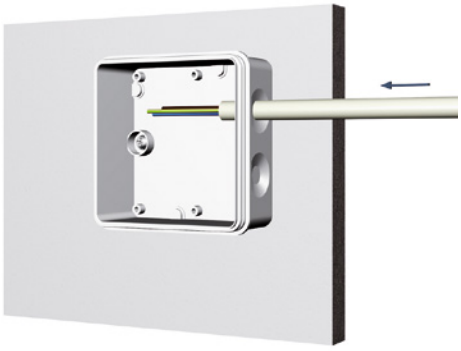
Распределительные коробки наружного монтажа AP
Примеры монтажа

Распределительные коробки наружного монтажа устанавливаются просто и быстро. Двухкомпонентные коробки AP7, AP75, AP9 и AP10 имеют мембранный ввод, который легко протыкается отверткой, шилом или оголенными концами кабеля. Одновременно мембранный ввод служит и сальником, препятствующим проникновению влаги и пыли внутрь коробки. Такая система дает надежную защиту от попадания влаги в коробку и обеспечивает стабильное качество монтажа.

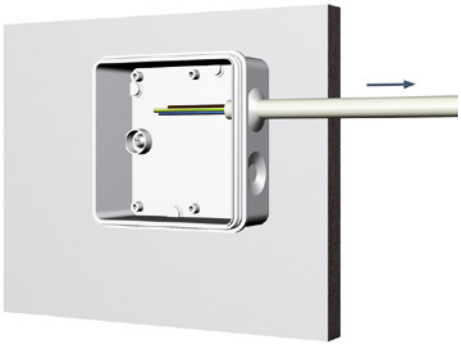
Ввод легко проткнуть с помощью отвертки.



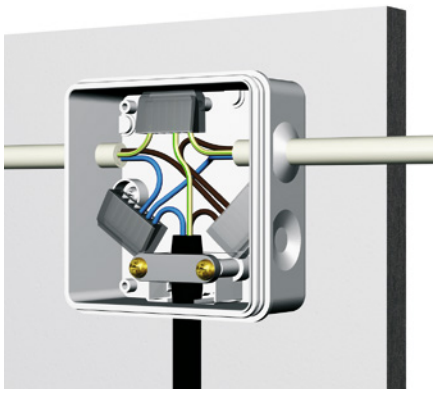
Или оголенными концами кабеля.



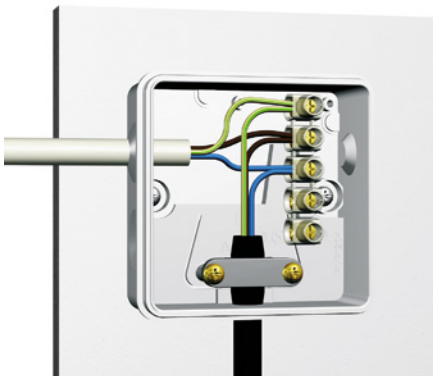
Немного вытяните кабель обратно для обеспечения степени защиты IP55/IP65.



При необходимости коробку можно оснастить фиксатором кабеля для разгрузки натяжения (AS9.1 и AS9.3).



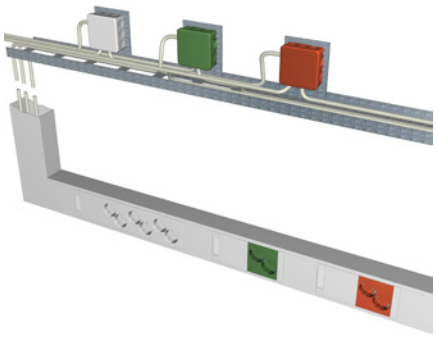
Или фиксатором кабеля с клеммным блоком (AS9).



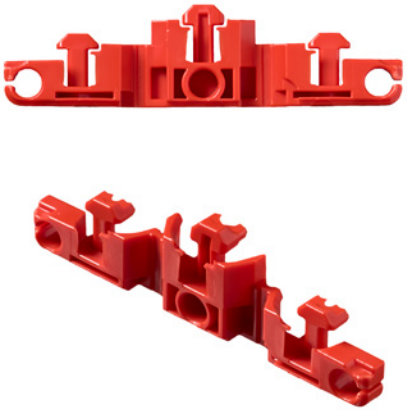
Крышка закрывается простым защелкиванием. Коробки AP75 и AP9 имеют пломбировочную петлю.

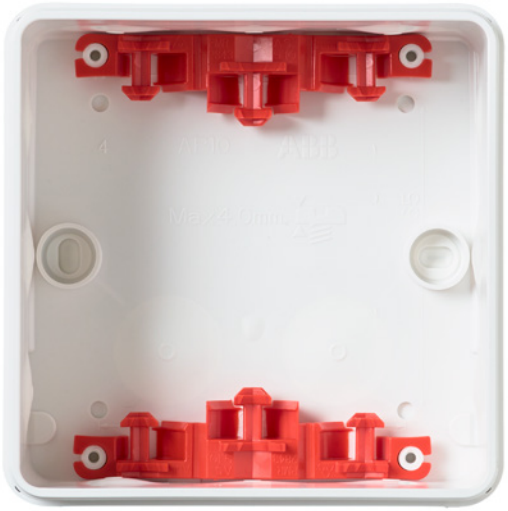


Цветные коробки можно использовать в цепях разного назначения.

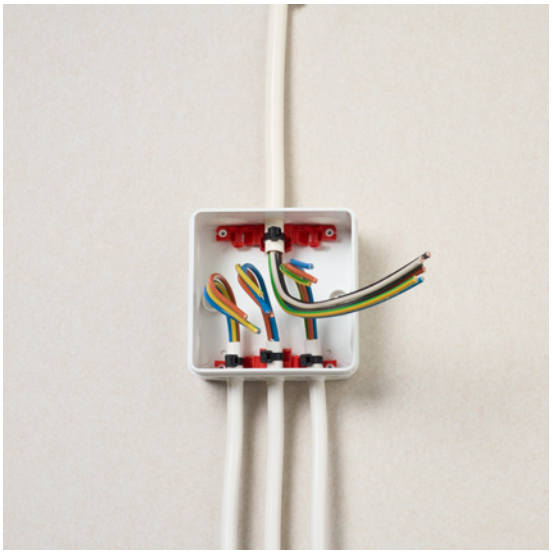


Распределительные коробки AP9 и AP10 могут быть укомплектованы AS9.10 (1–2 шт.) для разгрузки натяжения макс. 6 кабелей. Для разгрузки натяжения необходимо также использовать кабельные стяжки (не входят в комплект). Два предохранителя от натяжения можно использовать на противоположных сторонах коробки AP9 и AP10.





Примеры монтажа





Распределительные коробки наружного монтажа AP

Распределительная коробка AP75, IP65, белая
Распределительная коробка AP75 (2,5 мм², 400 В, класс защиты IP 65) оборудована фиксированными двухкомпонентными мембранными кабельными вводами — 10 по сторонам и 3 на дне. Она имеет жесткую раму. Подходит для кабелей Ø 20. Коробка защелкивается и может быть открыта при помощи отвертки, вставленной в специальные пазы. Выдвижные лапки дают возможность монтировать коробку на проводящее основание. Коробка может быть опломбирована. Температура при монтаже –15...+60 °C.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AP75	2TKA140010G1	Распределительная коробка наружного монтажа, 75x75 мм, IP65	5/50

Распределительная коробка AP9, IP65, белая
Квадратная распределительная коробка AP9 (2,5 мм², 500 В) оборудована 10 мембранными кабельными вводами (Ø 17 мм) по сторонам и двумя на дне. Кабели легко соединяются простым введением оголенных концов через вводы. Коробка защелкивается и может быть открыта при помощи отвертки, вставленной в специальные пазы, винтов нет. Коробка может быть снабжена предохранителями натяжения AS9, AS9.1 и AS9.3. Подходит для кабелей Ø 6–15,5 мм. Температура при монтаже –15...+60 °C. Температура эксплуатации –40...+60 °C.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AP9	2TKA140012G1	Распределительная коробка, белая, 86x86 мм, IP65	5/50

Распределительные коробки AP9, IP 55
Квадратная распределительная коробка AP9 (2,5 мм², 400 В) оборудована 10 мембранными кабельными вводами (Ø 17 мм) по сторонам и двумя на дне. Кабели легко соединяются простым введением оголенных концов через вводы. Коробка защелкивается и может быть открыта при помощи отвертки, вставленной в специальные пазы, винтов нет. Коробка может быть снабжена предохранителями натяжения AS9, AS9.1 и AS9.3. Подходит для кабелей Ø 6–15,5 мм. Температура при монтаже –15...+60 °C. Температура эксплуатации –40...+60 °C.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AP9M	2TKA140013G1	Распределительная корбка, черная, 86 x 86 мм	5/50
AP9V	2TKA00001564	Распределительная коробка, зеленая, 86 x 86 мм	5/50
AP9R	2TKA00001563	Распределительная коробка, красная, 86 x 86 мм	5/50

Распределительные коробки AP10, IP55
Квадратная распределительная коробка AP10 (6,0 мм², 400 В) оборудована 10 мембранными кабельными вводами (Ø 17 мм) по сторонам и двумя на дне. Кабели легко соединяются простым введением оголенных концов через вводы. Коробка защелкивается и может быть открыта при помощи отвертки, вставленной в специальные пазы, винтов нет. Коробка может быть снабжена предохранителями натяжения AS9, AS9.1 и AS9.3. Подходит для кабелей Ø 6–15,5 мм. Температура при монтаже –15...+60 °C.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AP10	2TKA140002G1	Распределительная коробка, 104 x 104 мм, IP65, белая	5/30
AP10/G	2TKA140003G1	Распределительная коробка, 104 x 104 мм, IP65, серая	5/30
AP10M	2TKA00004261	Распределительная коробка, 104 x 104 мм, IP65, черная	5/30

Аксессуары для распределительных коробок наружного монтажа AP



Аксессуары

Аксессуары, предназначенные для коробки AP75, увеличивают ее универсальность.

ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS12.3	2TKA140015G1	Предохранитель натяжения для коробки AP75 , Ø 8–12 мм	10/250

Предохранитель натяжения с клеммным блоком

Распределительные коробки AP7, AP9, AP10 могут быть снабжены предохранителем натяжения AS9 для кабелей Ø 6–19 мм. AS9 имеет 5-полюсный клеммный блок (2,5 мм²). Максимальное количество проводов на клемму: 4 x 2,5 мм² или 6 x 1,5 мм².



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS9.0	2TKA140016G1	Предохранитель натяжения с клеммным блоком, Ø 6–19 мм	1/50
AS26.12	2TKA001712G1	Анкерное крепление, 12 мм	10/100
AS26.24	2TKA001713G1	Анкерное крепление, 24 мм	10/100

Предохранители натяжения

Соединительные коробки AP7, AP9, AP10 могут быть снабжены предохранителем натяжения AS9.1 для одного кабеля Ø 10,5–20 мм² и AS9.3 для трех кабелей Ø 6–13,5 мм².



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS9.1	2TKA140017G1	Предохранитель натяжения для 1-го кабеля, Ø 10,5–20 мм	1/50
AS9.3	2TKA140018G1	Предохранитель натяжения для 3-х кабелей, 6–13,5 мм²	1/50

Предохранитель натяжения AS9.10

Распределительные коробки AP9 и AP10 могут быть укомплектованы AS9.10 (1–2 шт.) для разгрузки натяжения макс. 6 кабелей. Для разгрузки натяжения необходимо также использовать кабельные стяжки (не входят в комплект). Два предохранителя от натяжения можно использовать на противоположных сторонах коробки AP9 и AP10.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS9.10	2TKA00003876	Предохранитель натяжения кабеля для AP9 и AP10	1/10

Монтажные и распределительные коробки

Монтажные коробки

Монтажные коробки АББ предназначены для установки в стены различных типов.
В ассортименте имеется огромное количество аксессуаров для любых применений.

Монтажные коробки для полых стен и под заливку в бетон.
Коробки АББ имеют разную глубину 38–74 мм под разные типы установки.
При использовании в полых стенах коробки монтируются после монтажа каркаса и установки одной из легких стен.
Глубокие коробки применяются в основном для монолитных и кирпичных стен.
Диметр отверстия под коробку составляет 74 мм.

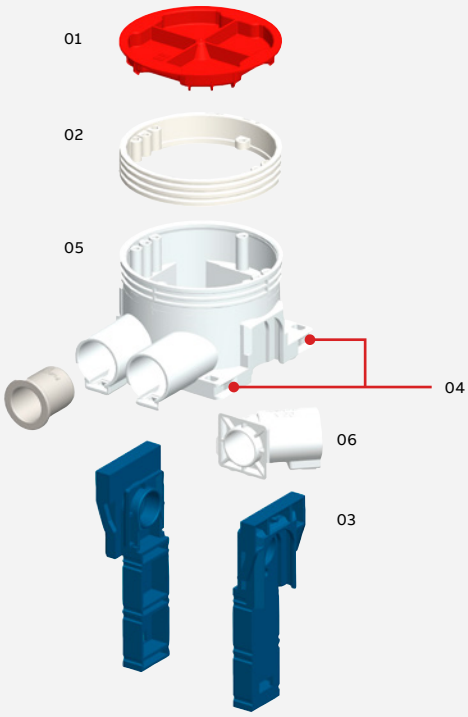


Монтажные коробки для полых стен.
Установка с наружной стороны стены при помощи фиксирующих лапок.
Типоразмеры для стен толщиной 10–17 мм и 22–29 мм.
Установочное место диаметром 70 мм.
Коробки могут объединяться (расстояние между центрами 71 мм) при помощи соединителя AS28.



Подъемные кольца и аксессуары.

01 Крышки защищают коробки от попадания бетона в процессе заливки перекрытий.
02 Высота коробки может быть увеличена при помощи подъемных колец.
03 Опоры 42–90 мм используются для установки коробок в полые стены.
04 Отверстия для крепежа коробок к направляющим при монтаже в полые стены.
05 Адаптер 16/20 мм для организации разгрузки натяжения кабеля.
06 Вводы в коробки доступны для труб Ø 16–25 мм.



Распределительные коробки

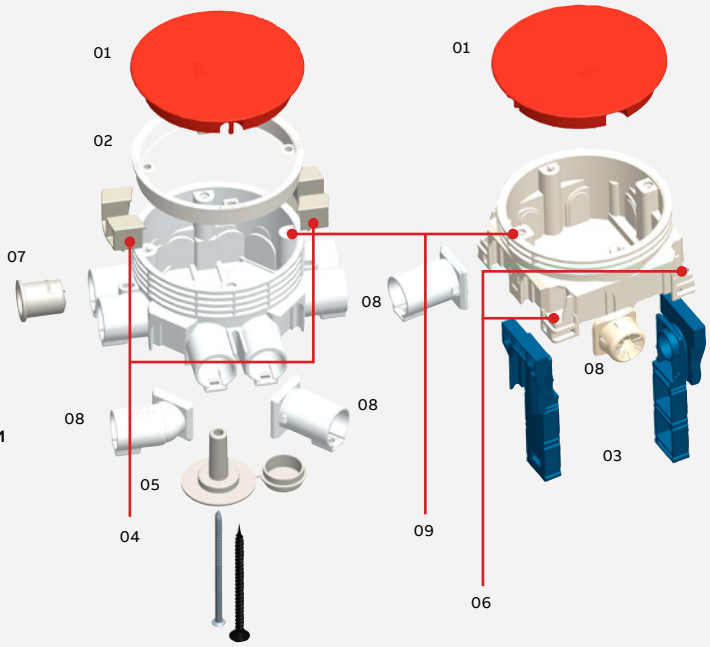
Распределительные коробки предназначены для монтажа в потолках, но могут использоваться и в стенах.
Они изготовлены из высококачественных материалов и подходят даже для монтажа в зимних условиях.

Распределительные коробки можно использовать как с гофрированными трубами, так и с жесткими.
Для организации электропроводки существует широкий ассортимент аксессуаров.
Установочный диаметр отверстия для распределительных коробок составляет 100 мм.



Использование коробки с аксессуарами.

01 Крышка защищает коробку от затекания бетона в процессе заливки панели.
02 Высота коробки может быть увеличена при помощи подъемных колец.
03 Опоры 42–90 мм.
04 Опоры используются для монтажа в легкие стены.
05 Адаптер для монтажа коробки к опалубке с помощью гвоздя или шурупа.
06 Отверстия для монтажа к направляющим.
07 Разгрузка натяжения для кабеля.
08 Доступны вводы для труб Ø 16–25 мм.
09 Отверстия под винты 3,5 мм.



Аксессуары

Ассортимент электромонтажных изделий представляет из себя готовую систему, полностью покрывающую потребности заказчика. Аксессуары для проводки в трубах обеспечивают простую, безопасную и эффективную установку.

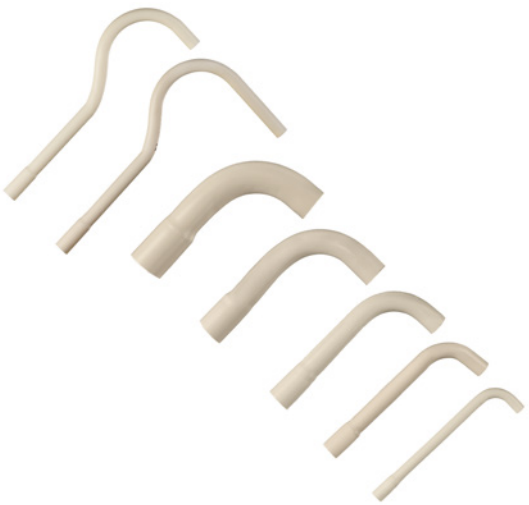
Муфты соединительные.
Разработаны для использования с разным типом труб — как гофрированных, так и жестких.
Благодаря металлическом фиксатору обеспечивается надежность соединения.



Муфты концевые.
Муфты, специально предназначенные для использования при заливке в бетон, позволяют осуществлять вывод трубы из монолитной плиты для продолжения проводки в другом перекрытии или вывод кабеля из плиты без использования коробки (например, для подключения электроплиты).

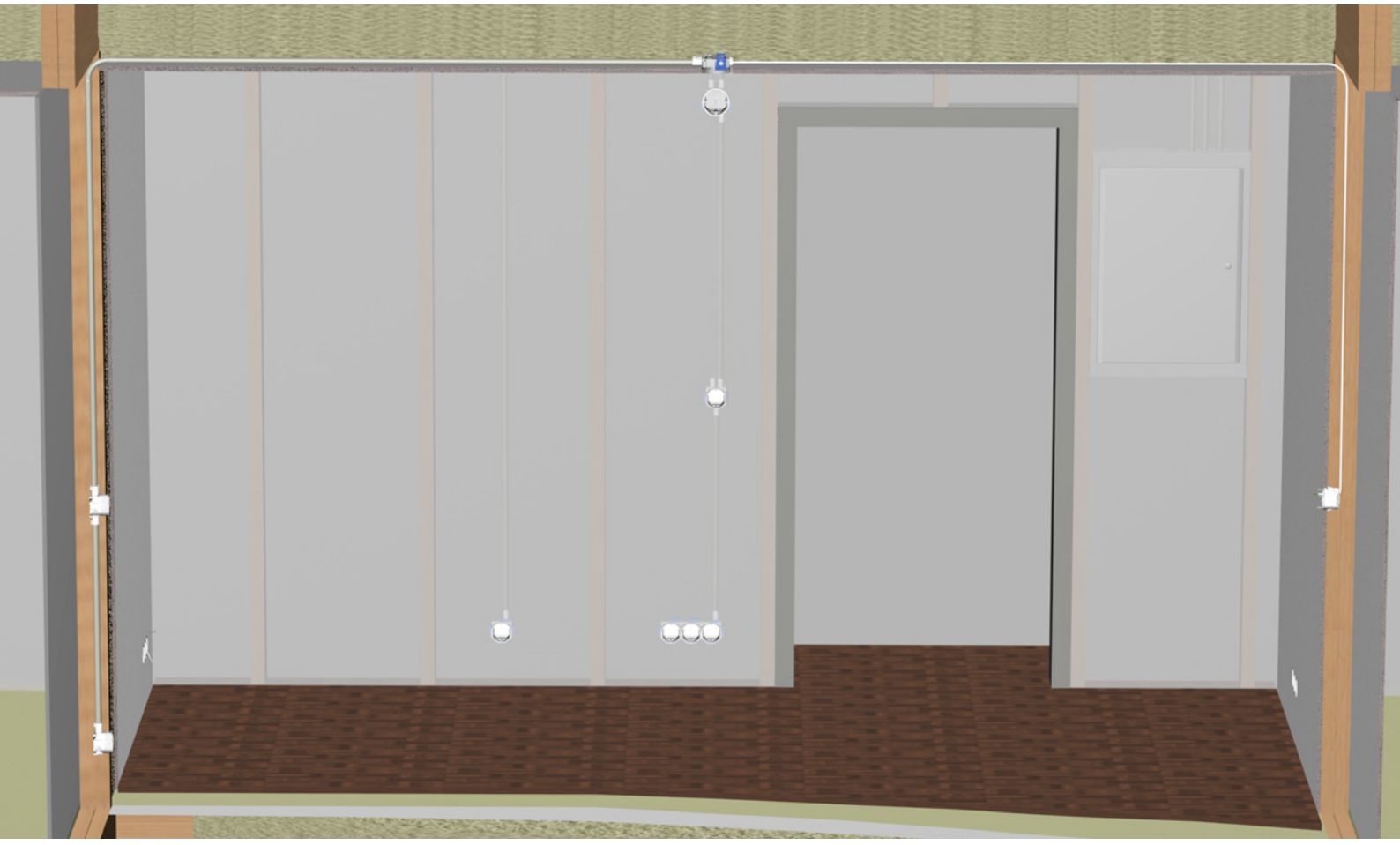


Угловые муфты.
Используются с концевыми, соединительными муфтами, монтажными и распределительными коробками в монолитном строительстве.



Монтажные коробки
Примеры монтажа в полых стенах

Объединять и устанавливать монтажные коробки АББ в полые стены для многопостового монтажа очень просто. На картинке показан пример монтажа коробок в полые стены.



— 01 Распределительная коробка AU8.73

— 02 Монтажная коробка AU5.2

— 03 Коробка для полых стен AUS15.12

Электромонтажную систему АББ легко приспособить под разные условия эксплуатации, создавая эффективную основу для установки выключателей, розеток и других электроустановочных изделий.
К коробкам можно подсоединить как жесткие, так и гофрированные трубы, а также просто завести кабель.

— 01



— 02

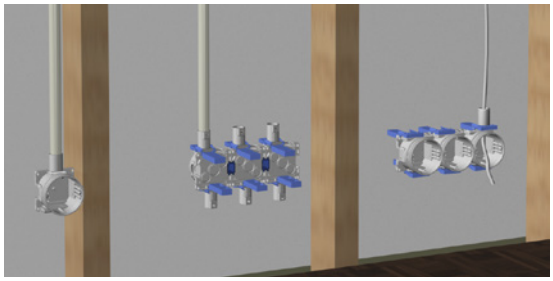


— 03

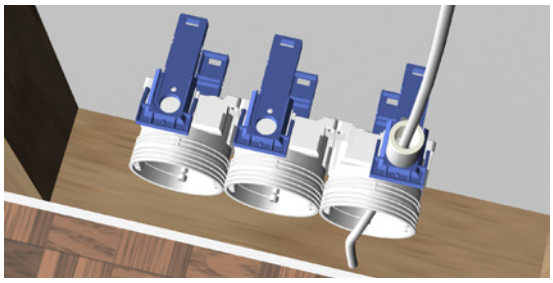


Монтажные коробки
Примеры монтажа в полых стенах

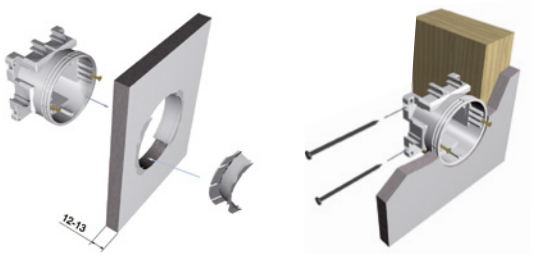
Коробки объединены для осуществления многопостового монтажа электроустановочных изделий.



Опоры.
Опоры PMR577 и PMR577.65 используются с коробками для установки внутри легких стен.



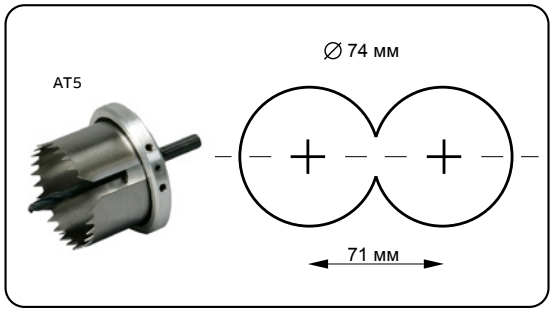
Крепление к направляющим и клипса для полых стен.
Монтажная коробка может быть прикреплена к направляющим внутри полой стены с использованием гвоздей или шурупов.
Клипса AS8.13 помогает зафиксировать коробку в полой стене без привязки к направляющим. Она устанавливается на каждую из сторон отверстия.
Коробка вдавливается через отверстие с внутренней стороны стены и оказывается надежно зафиксирована между клипсами.



Монтаж коробки с помощью суппорта к черновой стене.
Коробка крепится изнутри с помощью суппорта PMR135. Шляпка шурупа или гвоздя закрывается крышечкой суппорта.

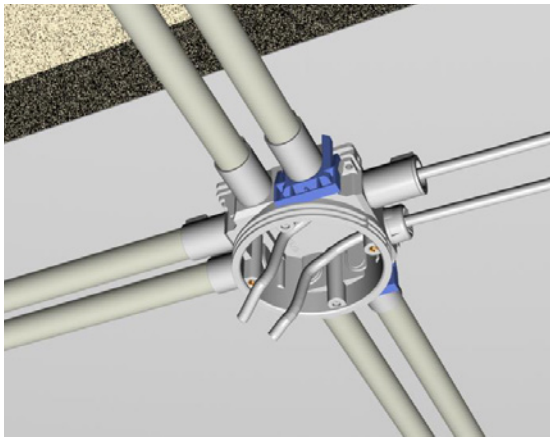


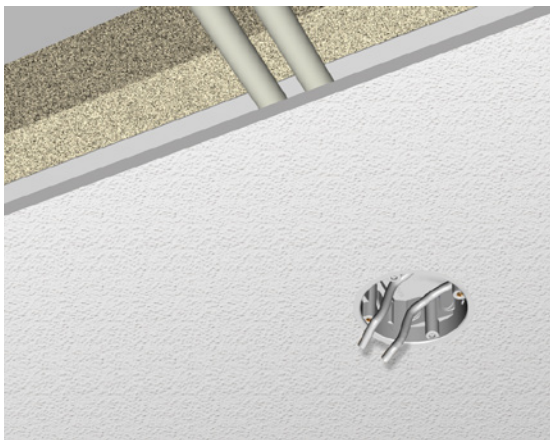
Отверстия под монтажные коробки высверливаются с помощью фрезы AT5.



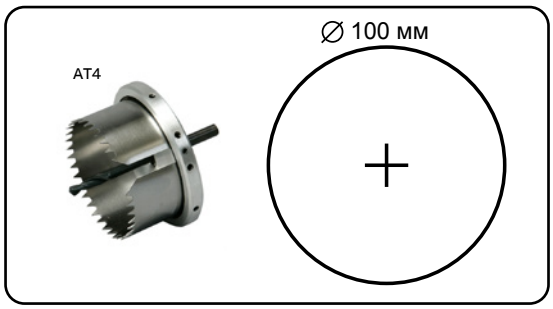
Распределительные коробки
Примеры монтажа в полых перекрытиях

Распределительные коробки и крышки. Коробки под заливку в бетон можно монтировать и в полые перекрытия, например с помощью саморезов, шурупов или опор. Трубы или кабель просто и надежно вставляются в коробку, после чего коробка может быть закрыта крышкой.



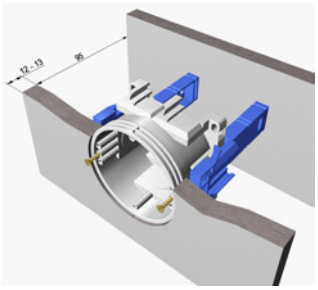


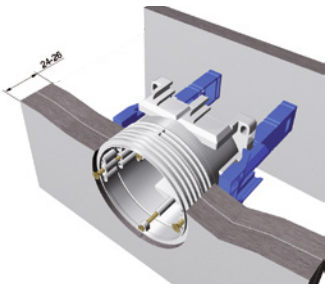
Отверстия под распределительную коробку должны быть диаметром 100 мм.

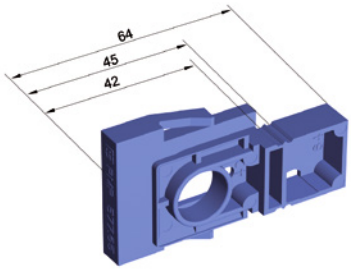


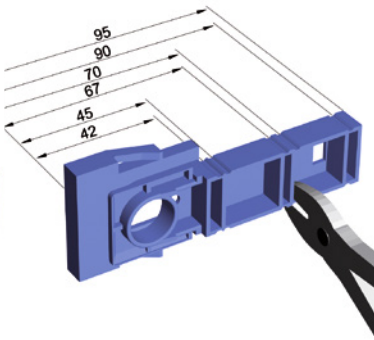
Опоры и соединители
Примеры монтажа в полых стенах

Опоры.
Существуют опоры двух размеров, которые можно использовать с коробками. Короткая опора имеет длину 65 мм (PMR577.65), а длинная — 95 мм (PMR577). Обе опоры состоят из отрезных секций; необходимая глубина установки коробки выбирается путем откусывания секций опоры.





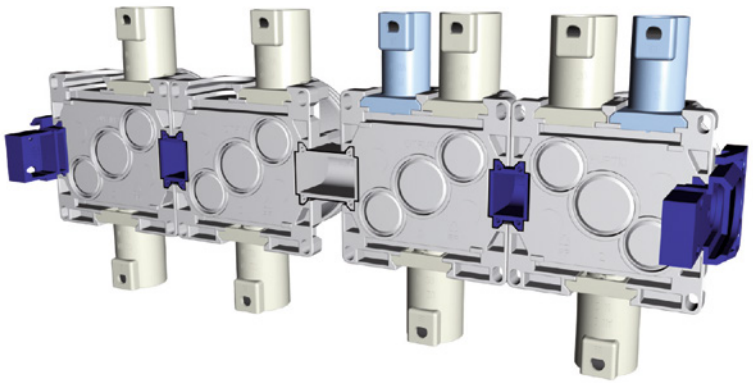




Соединители.
Соединитель PMR474 обеспечивает расстояние между центрами коробок в 71 мм для организации многопостового монтажа.

Соединитель PMR502 используется, например, для монтажа электроустановочных изделий в индивидуальные рамки.

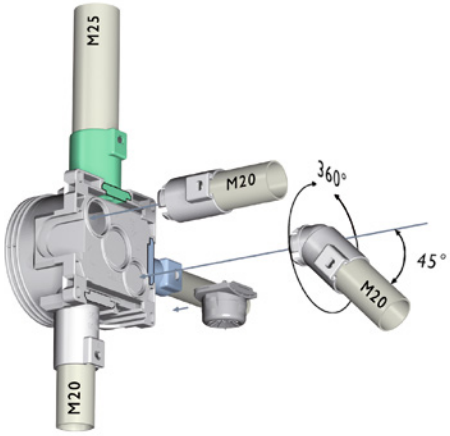
Соединитель PMR490 используется, когда необходимо чуть большее расстояние между центрами коробок — 85 мм.

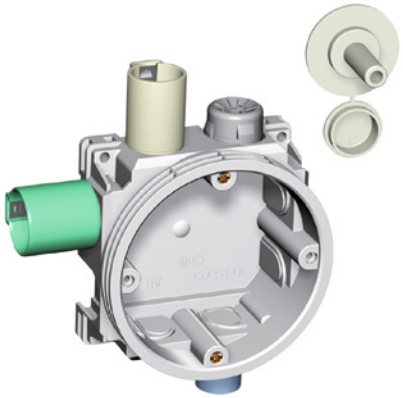


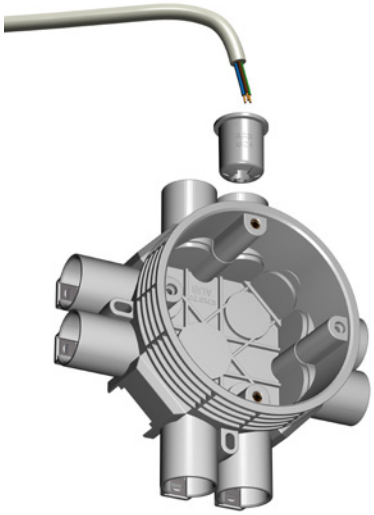
Опоры и соединители
Примеры монтажа соединителей

Использование различных вводов с разных сторон коробки обеспечивает универсальность трубной обвязки.
Вводы по бокам коробки имеются для труб диаметром 16, 20 и 25 мм, а тыльные вводы — для труб диаметром 16 и 20 мм.

Также в определенных случаях можно использовать фиксатор кабеля, максимум
5 x 2,5 мм², без использования трубы.







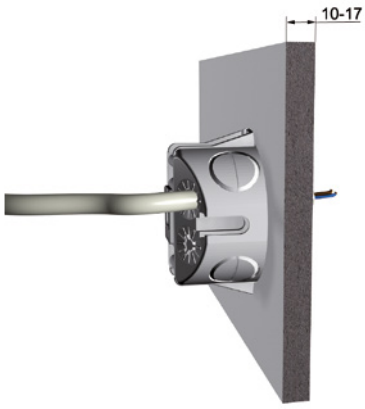
Монтажные коробки
Примеры монтажа в полых стенах

Монтажные коробки AUS15.12 и AUS15.24 устанавливаются с наружной стороны стены.

Благодаря наружной установке при необходимости очень просто добавить розетку или выключатель после того, как перекрытие уже установлено.

Коробка AUS15.12 применяется для стеновых панелей или перекрытий толщиной от 10 до 17 мм, в то время как коробка AUS15.24 предназначена для листового материала толщиной 22–29 мм.
Выдвижные зажимы после вращения винтов по часовой стрелке надежно фиксируют коробку на стене.



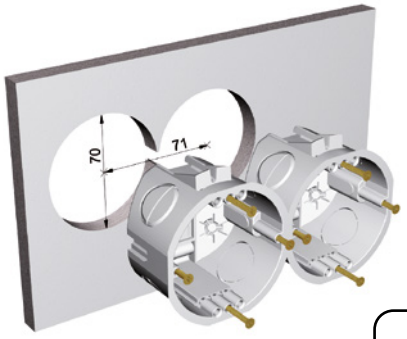




AUS15.12 и AUS15.24 имеют четыре кабельных ввода с предохранителем натяжения, расположенных внизу коробки для подсоединения кабеля максимально 5 x 2,5 мм². Кроме того, с боковой стороны есть четыре преднарезанных отверстия для вводов AN9.20 или ANK14.20.

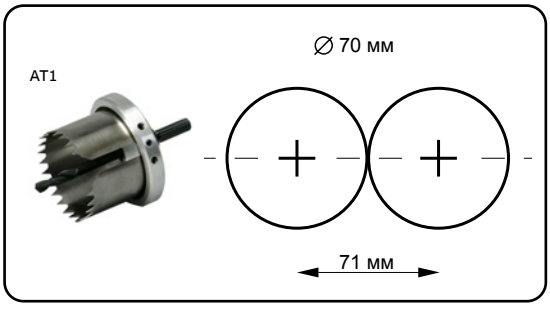
Коробки можно объединить в группы, используя соединитель AS28. Провода могут протягиваться через соединитель из одной коробки в другую.







Отверстия под коробки для полых стен высверливаются с помощью фрезы AT1.



Монтажные коробки
Примеры монтажа в монолитных стенах

Электромонтажные коробки АББ имеют универсальное применение, они используются как в монолитном строительстве, так и в бетонных плитах при панельном домостроении. В данном разделе показаны примеры применения коробок в монолитном строительстве.



— 01 Монтажная коробка AU3.32

Монтажные коробки очень просто устанавливаются в легкие и бетонные стены. Трубы различного диаметра, обычно 20 и 25 мм, располагаются между коробками. Надежность соединений в нашей системе высока благодаря качеству коробок и наличию специальных фиксаторов трубы.

В дополнение к коробкам применяются соединительные муфты — прямые и угловые. Концевые муфты применяются, когда необходим переход от монолитной стены к потолку для защиты проводки от затекания бетона.

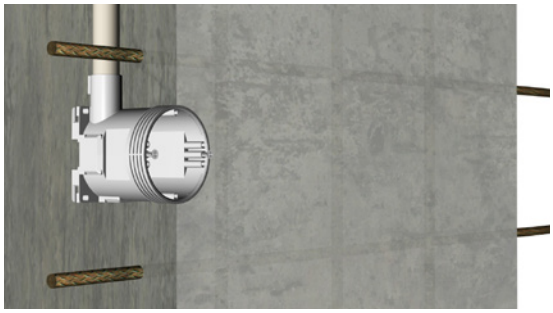
— 01

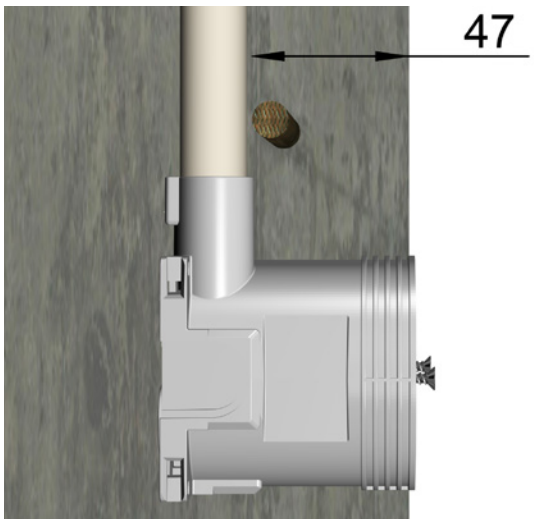


Высокие монтажные коробки
Примеры монтажа в монолитных стенах

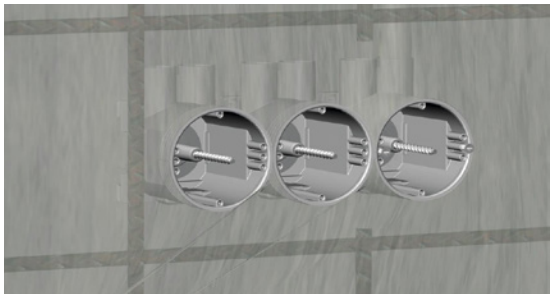
AU5.32 — это высокая монтажная коробка с двумя интегрированными кабельными вводами 20 мм. Ее высоты достаточно, чтобы между уровнем труб и краем стены разместить арматуру.

Коробка AU3.32 отличается от AU5.32 отсутствием интегрированных вводов. AU5.32 и AU3.32 могут быть дополнительно оснащены вводами 16 мм, 20 мм или 25 мм.





Установка коробок для многопостового монтажа.
Используя соединители, легко сгруппировать монтажные коробки, что, в свою очередь, повышает удобство и универсальность при организации многопостового монтажа электроустановочных изделий.



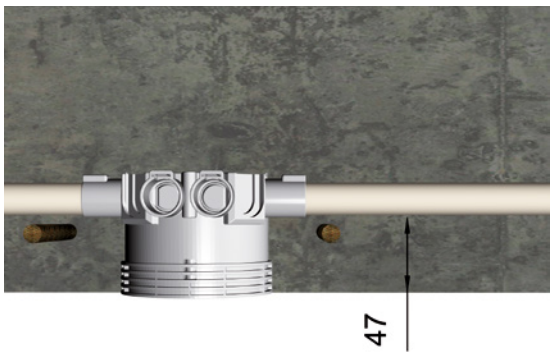
Высокие распределительные коробки
Примеры монтажа в монолитных перекрытиях

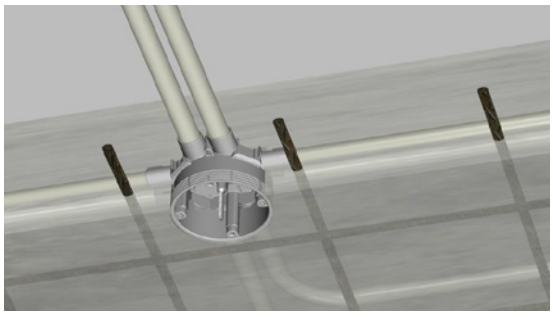
Распределительная коробка AU8.73 разработана для использования на заводах железобетонных изделий.
Общая высота составляет 73 мм, что дает свободу при прокладке трубы.
Высота от уровня вводов до края коробки — 47 мм. Этого вполне достаточно для размещения арматуры между трубами и краем перекрытия.



Распределительные коробки — простота установки.
Распределительные коробки снабжены восемью вводами для труб диаметром 20 мм и четырьмя преднарезанными отверстиями для удобства обвязки трубами.

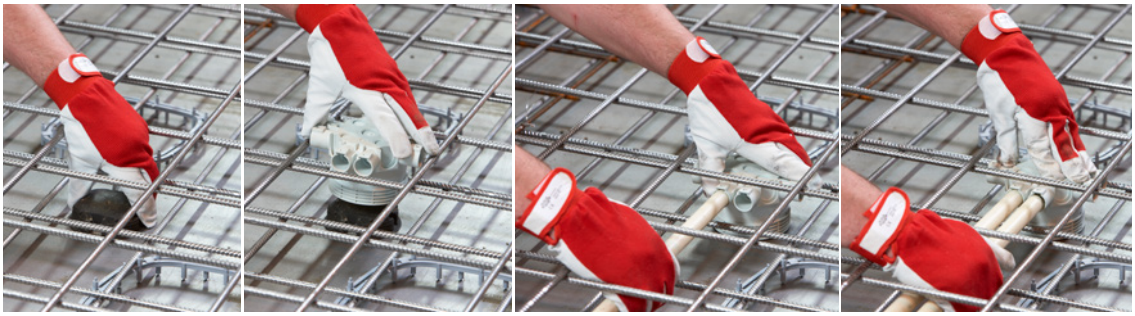
Различные необходимые аксессуары обеспечивают универсальность электромонтажной системы АББ.





Распределительные коробки Примеры монтажа в монолитных конструкциях

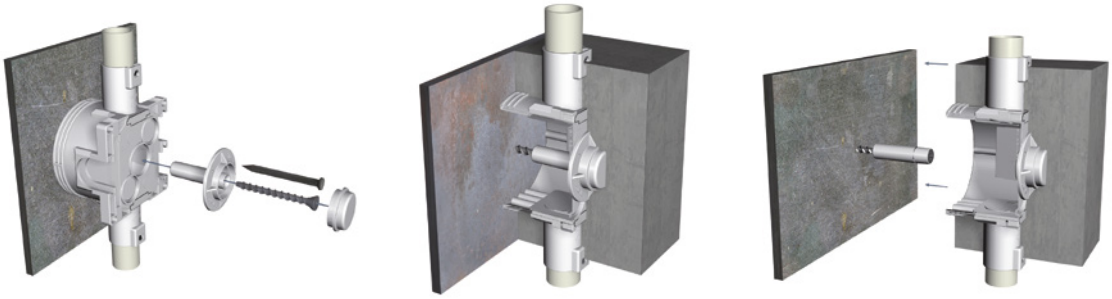
На заводах железобетонных изделий система обычно собирается с помощью горизонтального магнитного вибростола. Коробки устанавливаются на магнит, далее они обвязываются трубами.



При монтаже к деревянной опалубке коробки фиксируются шурупами или гвоздями.



Крепежный элемент AS25 устанавливается с гвоздем или шурупом для того, чтобы закрепить коробку на опалубке через центральное тыльное отверстие распределительной коробки. После снятия опалубки крепежный элемент удаляется вместе с гвоздем или шурупом.



Концевые муфты

Концевые муфты.
Предназначены для защиты трубной проводки от затекания бетона.
После заливки плиты концевая муфта обрезается на нужную длину.
Некоторые муфты имеют засечки для удобства отрезания.

Труба продолжается сечением того же диаметра.

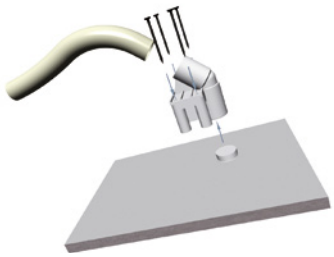


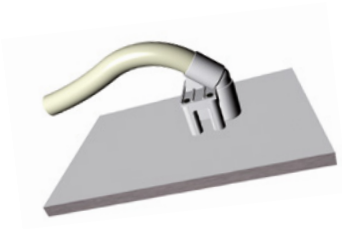


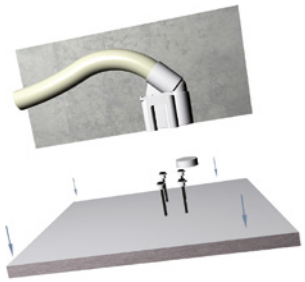
Концевые муфты и защитный фланец

Концевые муфты.
Разработаны для случаев, когда труба проходит через бетон насквозь и выходит на поверхность, и используются для присоединения труб в потолках к трубам внутри легких стен, подходящим непосредственно к выключателям или розеткам или распределительным коробкам на стене.

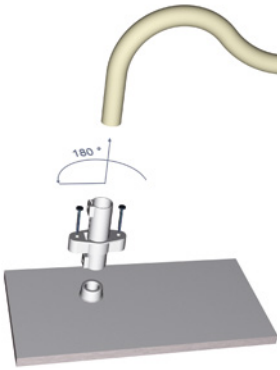
Предназначены для труб диаметром 16, 20 и 25 мм.

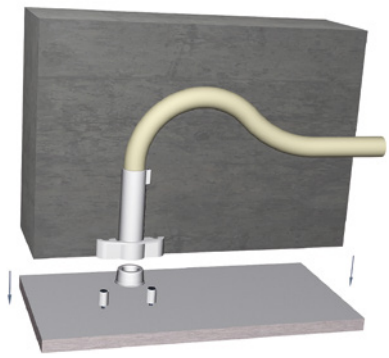






Защитный фланец.
Защитный фланец AS20 используется для крепления муфт, которые имеют диаметр 20 мм, к опалубке. После того как опалубка будет демонтирована, монтажная труба любого сечения может быть подсоединена к фланцу и продолжена проводка.





Монтажные коробки



Универсальная монтажная коробка
Коробка имеет 5 фиксаторов с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки (2 расположены на одной стороне и по одному на остальных) и 2 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробки могут быть объединены друг с другом при помощи соединителя PMR474. Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка поставляется в комплекте и не позволяет бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве.

ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU3.2	2TKA130029G1	Монтажная коробка	100



Унивесальная монтажная коробка с подъемным кольцом 12 мм
Коробка имеет 5 фиксаторов с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки (2 расположены на одной стороне и по одному на остальных) и 2 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробки могут быть объединены друг с другом при помощи соединителя PMR474. Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка поставляется в комплекте и не позволяет бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве.

ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU3.24	2TKA00001097	Монтажная коробка + подъемное кольцо 12 мм	100



Высокая монтажная коробка
Коробка имеет 5 фиксаторов с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки (2 расположены на одной стороне и по одному на остальных) и 2 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробки могут быть объединены друг с другом при помощи соединителя PMR474. Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка поставляется в комплекте и не позволяет бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве.

ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU3.32	2TKA130030G1	Монтажная коробка повышенной глубины	50

Низкая монтажная коробка, с двумя вводами для трубы Ø 20

Коробка имеет 2 ввода для трубы Ø 20 мм. Также предусмотрены 3 фиксатора с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки и 2 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробки могут быть объединены друг с другом при помощи соединителя PMR474. Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка поставляется в комплекте и не позволяет бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU6.2	2TKA130032G1	Монтажная коробка, глубина 38 мм	100

Универсальная монтажная коробка с двумя вводами для трубы Ø 20 мм

Коробка имеет 2 ввода для трубы Ø 20 мм. Также предусмотрены 3 фиксатора с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки и 2 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробки могут быть объединены друг с другом при помощи соединителя PMR474. Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка поставляется в комплекте и не позволяет бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU5.2	2TKA130031G1	Монтажная коробка, с двумя вводами Ø 20 мм	100

Высокая монтажная коробка, с двумя вводами для трубы Ø 20

Коробка имеет 2 ввода для трубы Ø 20 мм. Также предусмотрены 3 фиксатора с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки и 2 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробки могут быть объединены друг с другом при помощи соединителя PMR474. Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка поставляется в комплекте и не позволяет бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU5.32	2TKA001740G1	Монтажная коробка повышенной глубины, 73 мм	50

Двойная монтажная коробка

Коробка имеет 11 фиксаторов с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки и 6 преднарезанных отверстий на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка поставляется в комплекте и не позволяет бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве. При необходимости коробка может быть разделена пополам путем использования пластины PMR345.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU17.2	2TKA130026G1	Двойная монтажная коробка	50
PMR345	2TKA130040G1	Разделительная пластина для AU17.2	100/1000

Распределительные коробки



Распределительная коробка, универсальная
Коробка имеет 8 фиксаторов с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки и 4 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка PM107, не позволяющая бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве, не входит в комплект поставки. Коробка может быть закреплена по бокам гвоздями или опорами PMR577. Возможна установка в узких пространствах (глубиной 47 мм, такой же, как и глубина самой коробки).

ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU19	2TKA130027G1	Распределительная коробка	100



Распределительные коробки с вводами для трубы Ø 20
Коробка имеет 8 вводов для трубы Ø 20 и 4 фиксатора с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки, а также 4 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка PM107, не позволяющая бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве, не входит в комплект поставки. Коробка может быть закреплена по бокам гвоздями или опорами PMR577.

ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU8	2TKA130033G1	Распределительная коробка высотой 53 мм	100



Распределительные коробки с вводами для трубы Ø 20, высокие
Коробка имеет 8 вводов для трубы Ø 20 и 4 фиксатора с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по сторонам коробки, а также 4 преднарезанных отверстия на дне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005. Защитная крышка PM107, не позволяющая бетону проникать внутрь коробки при использовании в монолитном строительстве, не входит в комплект поставки. Коробка может быть закреплена по бокам гвоздями или опорами PMR577.

ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU8.73	2TKA003967G1	Распределительная коробка	4

Серия монтажных коробок IDEAL включает в себя широкий спектр продуктов, которые покрывают самые различные требования по установке.

Монтажные коробки IDEAL

- Монтажная коробка IDEAL имеет опорное кольцо зеленого цвета, которое позволяет регулировать глубину посадки гипсокартона или фанеры.
- Подгонка под 1–2 слоя из гипсокартона или фанеры.
- Кольцо позволяет установить устройство в желаемом положении.
- Коробку можно закрепить на деревянных и металлических каркасах с помощью специальных анкерных приспособлений.

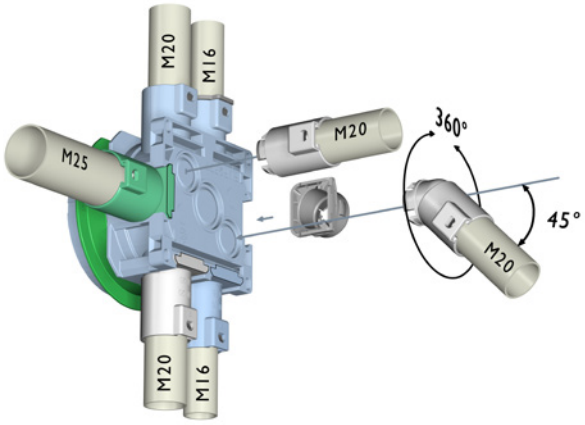






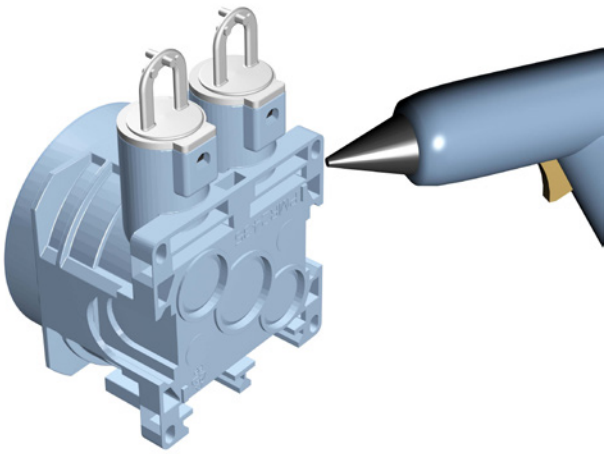

Монтажные коробки IDEAL разработаны с большим вниманием к деталям, что позволяет сэкономить время, упростить работу и получить качественный результат. Доступные аксессуары делают его комплексной системой. Система IDEAL соответствует стандарту IEC/EN60670: 2005. Все коробки IDEAL изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21). Монтажные коробки IDEAL широко применяют как в полых стенах, так и в бетонных конструкциях.

Монтажные коробки IDEAL
Примеры установки

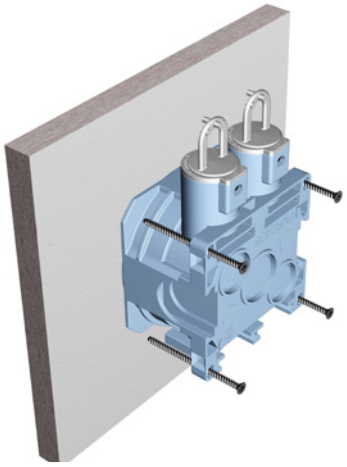


Кабельные вводы по бокам и с тыльной стороны

- Подходит для монтажных и распределительных коробок.
- Все кабельные вводы имеют заглушки.
- AN — боковые кабельные вводы диаметром 16 мм, 20 мм и 25 мм.
- ANP — кабельные вводы для тыльной стороны диаметром 16 мм и 20 мм.

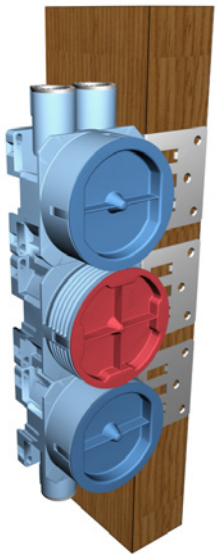


Установка с помощью клея



Установка с помощью гвоздей или саморезов

- Используйте гвоздь для того, чтобы установить коробку боковой стороной к поверхности с помощью сквозных отверстий в коробке сбоку.

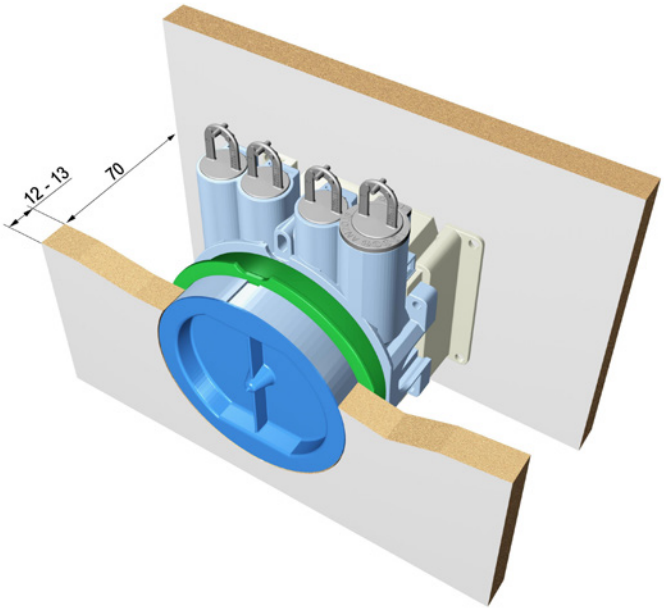


Установка с помощью анкерных приспособлений

- Также возможно комбинирование монтажных коробок.

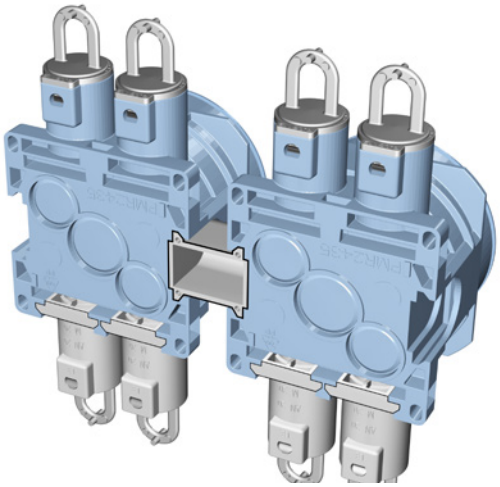
Опоры для монтажных коробок

- Чтобы увеличить толщину полой стены, можно использовать опоры для монтажных коробок. Опоры подходят для голубых монтажных коробок AU5.6, AU60.1, AU60.5.



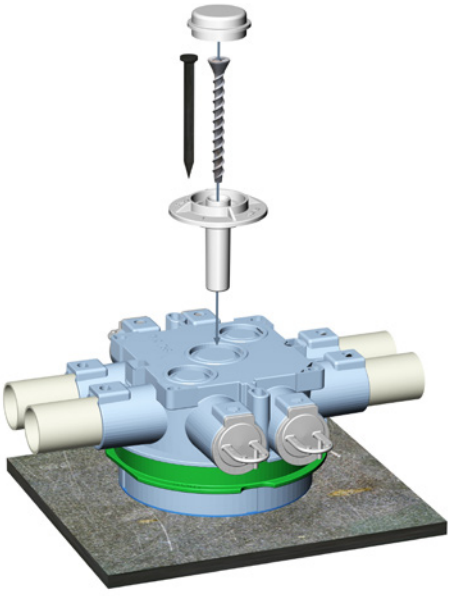
Соединители — PMR

- Монтажные коробки можно соединить вместе и провести кабель между коробками с помощью PMR474.
- PMR490 используется для однопостовых устройств с рамкой 100 мм.



Установка монтажных коробок под заливку в бетон

- Вы можете закрепить монтажную коробку к опалубке с помощью AS25. Для этого необходимо выбить центральную заглушку с тыльной стороны коробки, вставить AS25 и зафиксировать конструкцию с помощью крепежа.
- При разборке опалубки извлеките AS25 изнутри монтажной коробки.



Монтажные коробки IDEAL

Монтажная коробка AU60.1

Внутри монтажной коробки имеется вращающееся кольцо, регулирующее положение винтов для установки устройства под оптимальным углом. Расстояние между винтами составляет 60 мм. Расположенное на коробке опорное кольцо зеленого цвета используется с одним слоем гипсокартона или фанеры толщиной 12–13 мм. При использовании двух слоев (24–26 мм) необходимо удалить опорное кольцо. Коробка имеет 2 открытых фиксированных ввода для кабелепровода Ø 16–20 мм. Оба ввода оснащены металлическим запором для фиксации кабелепровода. Возможно использовать гладкую или гофрированную и трубу. Коробка имеет 4 фиксатора с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по бокам коробки и 2 выбиваемых отверстия с тыльной стороны коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Монтажные коробки AU60.1 протестированы на огнестойкость, присвоенный предел огнестойкости — EI60. Коробка изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU60.1	2TKA001744G1	Монтажная коробка для полых стен, 12–13/24–26 мм	1/80

Монтажная коробка AU60.5

Расположенное на коробке опорное кольцо зеленого цвета используется с одним слоем гипсокартона или фанеры толщиной 12–13 мм. При использовании двух слоев (24–26 мм) необходимо удалить опорное кольцо. Коробка имеет 6 фиксаторов с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по бокам коробки и 2 выбиваемых отверстия с тыльной стороны коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Монтажные коробки могут быть соединены между собой с помощью соединителя PMR474. Коробка изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU60.5	2TKA00001481	Монтажная коробка для полых стен, 12–13/24–26 мм	1/80

Монтажная коробка AU5.6

Монтажная коробка AU5.6 оснащена выдвигающимся кольцом, которое позволяет устанавливать коробку в полую стену с толщиной гипсокартона или фанеры 13–27 мм. Глубина монтажной коробки — 55 мм, габаритная высота 58–72 мм. Наклон выдвигающегося кольца можно регулировать в диапазоне 0–4°. Коробка имеет два открытых фиксированных ввода для кабелепровода Ø 16–20 мм. Оба ввода оснащены металлическим запором для фиксации кабелепровода. Возможно использовать гладкую или гофрированную и трубу. Кроме того, коробка имеет 4 фиксатора с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по бокам коробки и 3 выбиваемых отверстия с тыльной стороны коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробка изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU5.6	2TKA00003511	Монтажная коробка для полых стен, 13–27 мм	1/50

Распределительная коробка AU67

Внутри монтажной коробки имеется вращающееся кольцо, регулирующее положение винтов для установки устройства под оптимальным углом. Расстояние между винтами составляет 67 мм. Расположенное на коробке опорное кольцо зеленого цвета используется с одним слоем гипсокартона или фанеры толщиной 12–13 мм. При использовании двух слоев (24–26 мм) необходимо удалить опорное кольцо. Коробка имеет 5 открытых фиксированных вводов для кабелепроводов, 3 ввода Ø 16 мм и 2 ввода Ø 20 мм. Все вводы оснащены металлическим запором для фиксации кабелепровода. Возможно использовать гладкую или гофрированную и трубу. Кроме того, коробка имеет 2 фиксатора с удаляемой мембраной для установки вводов AN16, AN20, AN25, ANK20 (для труб Ø 16–25 мм) по бокам коробки и 2 выбиваемых отверстия на тыльной стороне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробка изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU67	2TKA001746G1	Распределительная коробка для полых стен, 12–13/24–26 мм	1/40

Потолочная распределительная коробка AU70

В потолочной распределительной коробке есть две опоры для крепления светильников с помощью винтов M4. Расстояние между винтами 70 мм. Расположенное на коробке опорное кольцо зеленого цвета используется с одним слоем гипсокартона или фанеры толщиной 12–13 мм. При использовании двух слоев (24–26 мм) необходимо удалить опорное кольцо. Коробка имеет 8 открытых фиксированных вводов для кабелепровода Ø 20 мм, 6 из них с адаптерами для кабелепровода Ø 16 мм. Все вводы оснащены металлическим запором для фиксации кабелепровода. Возможно использовать гладкую или гофрированную и трубу. Кроме того, коробка имеет 2 выбиваемых отверстия на тыльной стороне коробки для вводов ANP16, ANP20, ANP20.1 (для труб Ø 16–20 мм). Коробка изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU70	2TKA001748G1	Потолочная распределительная коробка, 13–26 мм	1/50

Заглушки

Используйте заглушки для герметизации входных отверстий в монтажных и распределительных коробках Ø 16 мм или Ø 20 мм.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
ATI44	2TKA001731G1	Заглушка, 16 мм	100/1000
ATI45	2TKA001732G1	Заглушка, 20 мм	100/1000

Подъемный переходник

Коробка присоединяется к основанию с внутренней стороны при помощи подъемного переходника PMR135 через открытое центральное отверстие. Головка винта накрывается заглушкой переходника. Подъемный переходник используется для устранения ошибок в измерениях при установке стеновых панелей.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PMR135	2TKA130038G1	Подъемный переходник	100/2500

Винты

Установочные изделия крепятся непосредственно к коробкам при помощи саморезов PLP4. Винты подходят ко всем стандартным монтажным коробкам. При необходимости можно поднимать установочное изделие до 10 мм, используя более длинный винт PLP5.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PLP4.100	2TKA002742G1	Саморез для коробок, 3 x 16 мм	1/100
PLP5.100	2TKA002744G1	Саморез, 3 x 29 мм	1/50

Защитные крышки

Защитные крышки используются для технологического закрытия одиночных монтажных коробок. Изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21).



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS60	2TKA001716G1	Защитная крышка для монтажной коробки AU60.1 и AU5.5	100/500
AS67	2TKA001717G1	Защитная крышка для монтажной коробки AU67	1/100
AS70	2TKA160027G1	Защитная крышка для монтажной коробки AU70	1/100
AS32.0	2TKA00000307	Защитная крышка для монтажной коробки	1/1000

Анкерные крепления

Монтажные коробки синего цвета можно устанавливать в полые стены с помощью анкерных креплений, которые прибивают к деревянным каркасам или привинчивают к стальным каркасам.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS26.12	2TKA001712G1	Анкерное крепление, 12 мм	10/100
AS26.24	2TKA001713G1	Анкерное крепление, 24 мм	10/100

Опора для монтажной коробки

Опоры используются с монтажными коробками IDEAL и SMART (AU5.5, AU60.1 и AU60.5, AU80, AU81) внутри полых стен при недостатке высоты у монтажных коробок. Изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21).



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS27	2TKA001714G1	Опора для монтажных коробок, 25 мм	1/50
AS27.12	2TKA001715G1	Опора для монтажных коробок, 12 мм	1/50

Монтажные коробки SMART

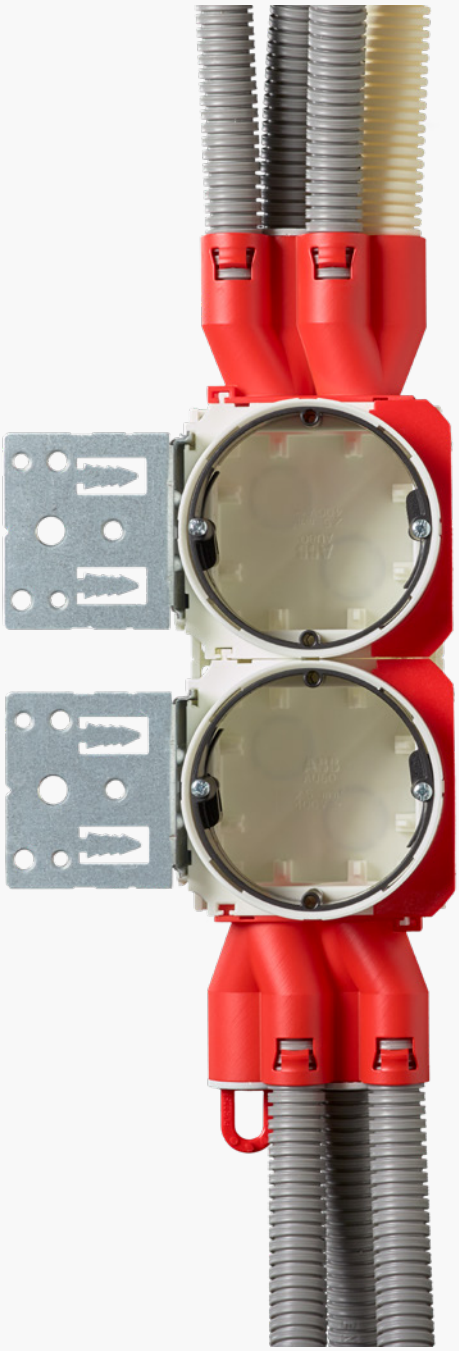
Особенности

- Монтажная коробка SMART имеет опорный элемент красного цвета, который позволяет регулировать глубину посадки гипсокартона или фанеры.
- Коробки можно соединить без специальных соединителей.

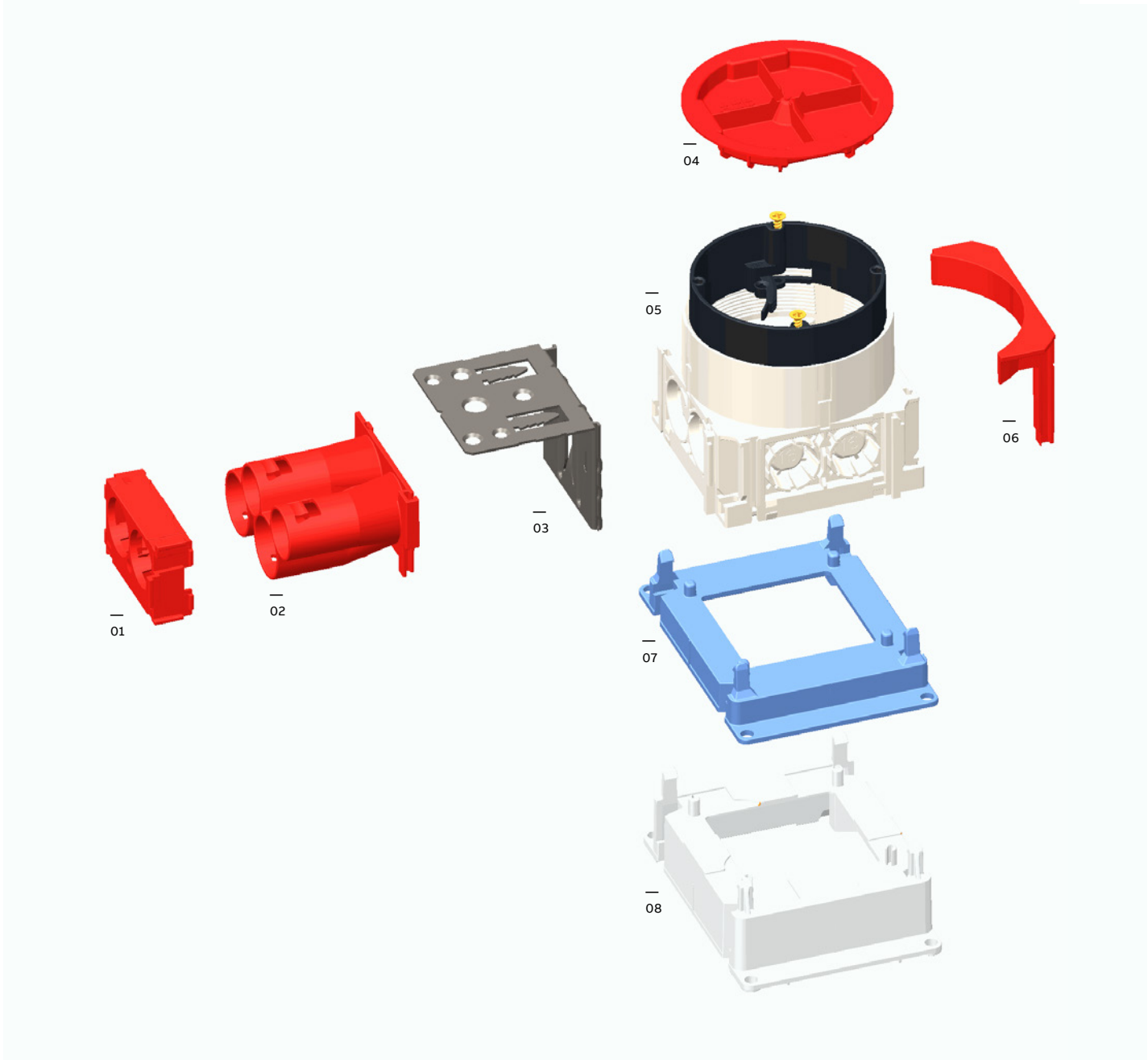






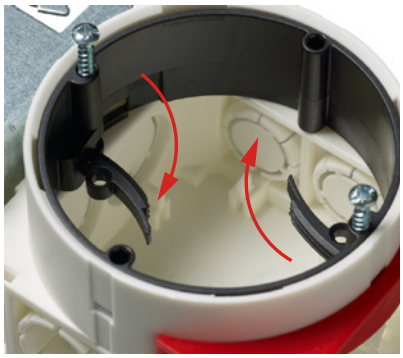



Монтажные коробки SMART используются совместно с гибкими трубами. Коробки SMART дают большое количество возможностей и обеспечивают гибкость при сборке. На строительной площадке требуется лишь несколько вариантов монтажных коробок, что ускоряет и облегчает монтажные работы на объекте. Коробки SMART изготовлены из безгалогенных материалов и соответствуют требованиям испытания раскаленной проволокой IEC/EN60670: 2005 (850 °C), а также стандартным требованиям, предъявляемым к электроустановочным материалам.



—
01 Соединитель, 85/100 мм
—
02 Ввод для гибкого кабелепровода, 2x16 мм, 2x16/20 мм
—
03 Анкерное крепление для деревянного или металлического каркаса
—
04 Защитная крышка
—
05 Вращающееся, плавно регулируемое кольцо для увеличения глубины коробки с двумя фиксаторами. Регулирование глубины посадки гипсокартона или фанеры возможно в диапазоне 12–39 мм.
—
06 Элемент для регулировки глубины посадки гипсокартона или фанеры.
—
07 Опора для монтажной коробки 12 мм. Благодаря модульной конструкции опор монтажные коробки SMART подходят для стенового каркаса толщиной 70/95/120 мм и т.д.
—
08 Опора для монтажной коробки 25 мм.

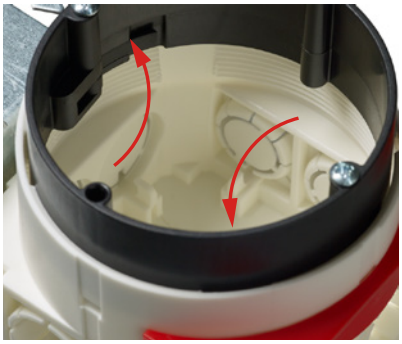
Монтажные коробки SMART
Примеры установки



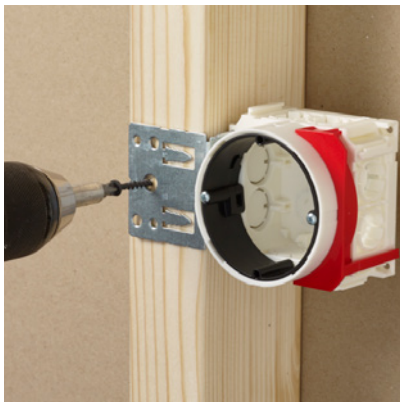
Чтобы отрегулировать глубину, откройте фиксирующие защелки и вращайте черное кольцо.



Для обеспечения дополнительной глубины кольцо можно выдвинуть на 1–13 мм.



По окончанию регулировки глубины закройте фиксирующие защелки.



Крепление монтажной коробки к каркасу с помощью саморезов.



При использовании двух слоев гипсокартона или фанеры снимите регулировочный элемент красного цвета.



Также возможно крепление монтажной коробки с помощью гвоздей сбоку.



Один слой гипсокартона.



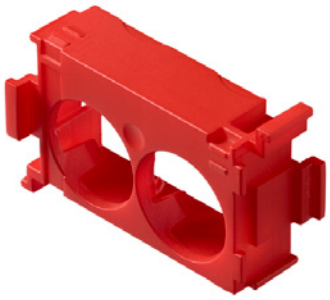
Два слоя гипсокартона.

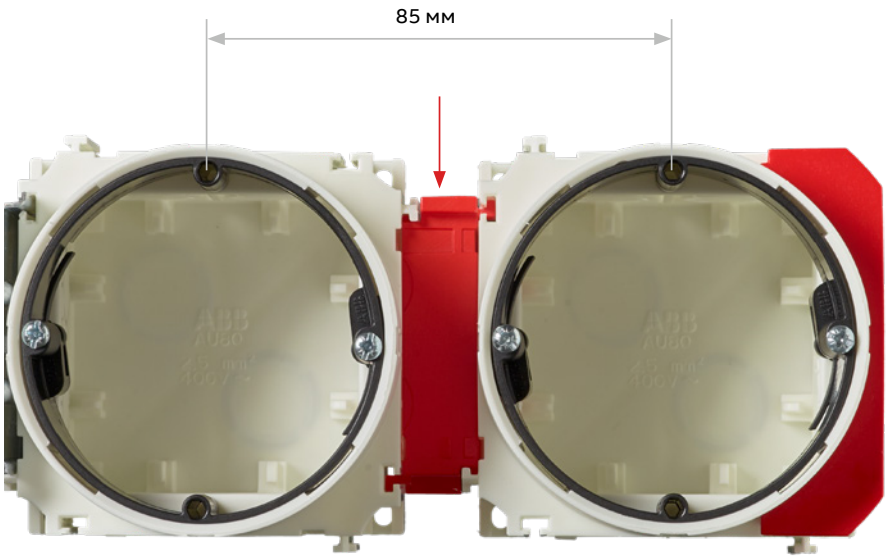


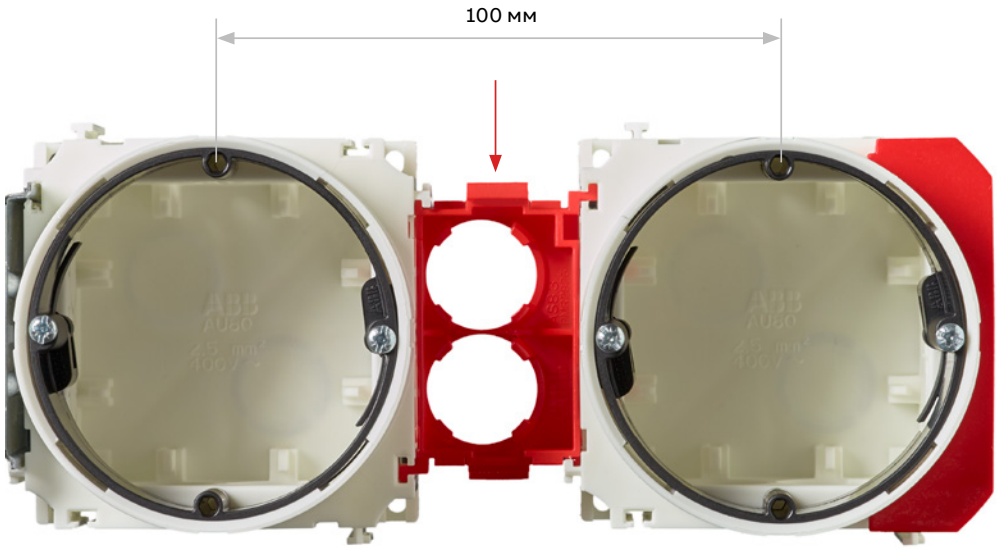
Три слоя гипсокартона.

Монтажные коробки SMART
Соединители

При использовании соединителя AS8.3 межосевое расстояние равно 85 мм или 100 мм в зависимости от способа установки соединителя.

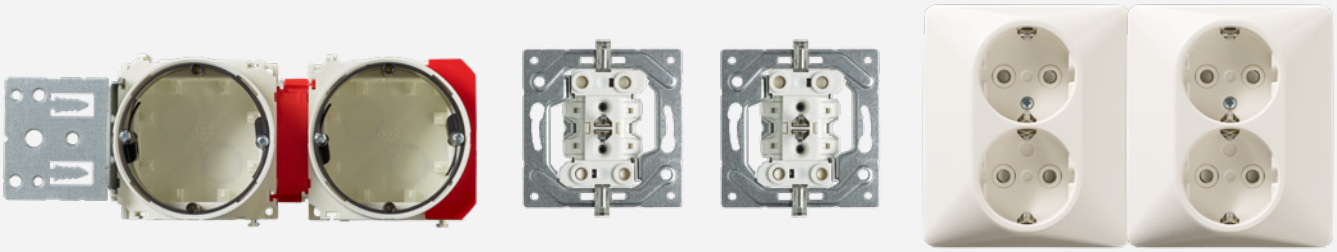




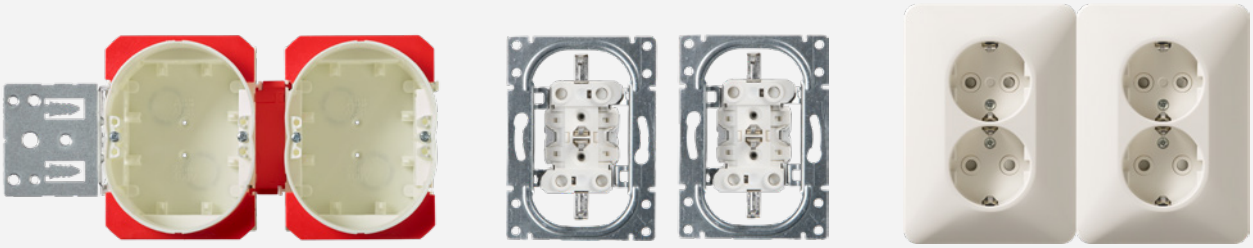


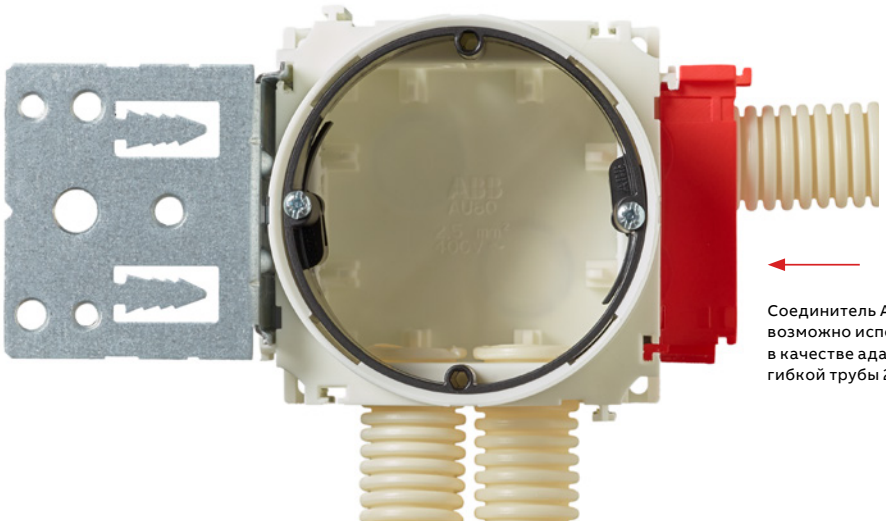
Монтажные коробки SMART
Примеры использования

—
Установка финской двойной розетки Schuko, например 302EUJ



—
Установка финской двойной розетки Schuko, например 232EUJ

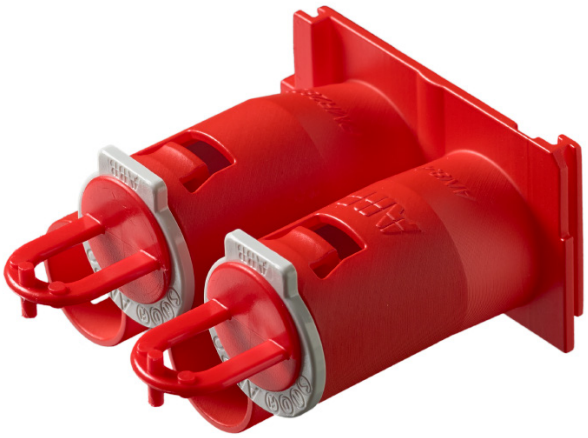


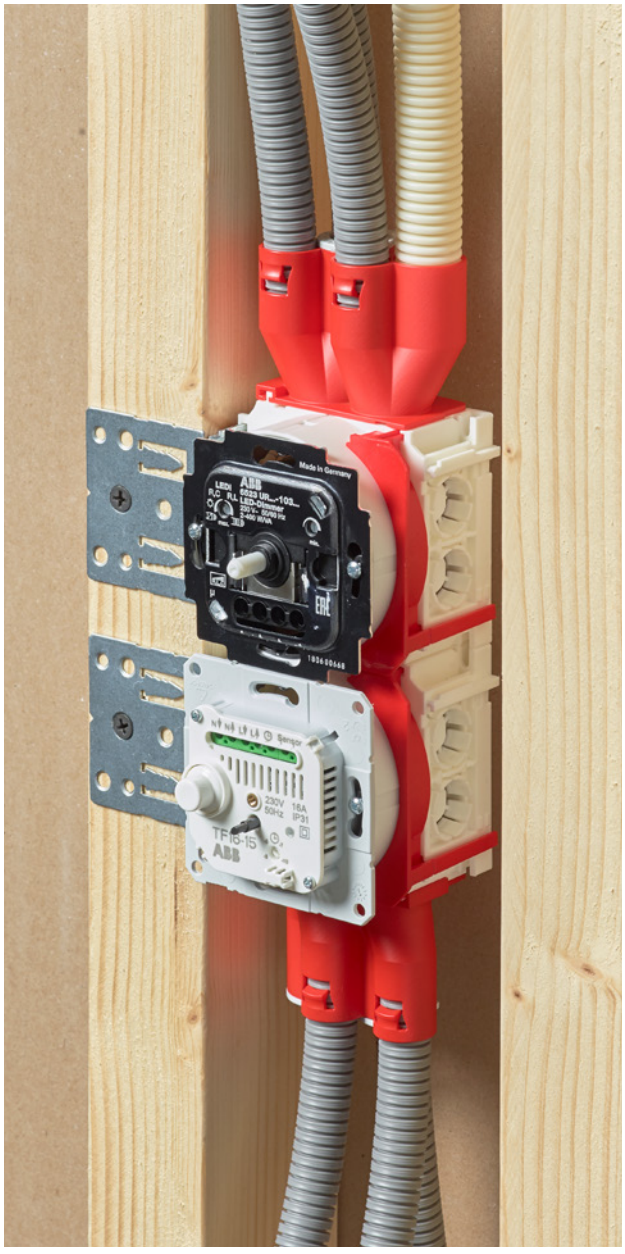


Соединитель AS8.3 возможно использовать в качестве адаптера для гибкой трубы 20 мм.

Монтажные коробки SMART
Вводы

Ввод AN8.4 для гибких кабелепроводов. Легко фиксируется путем нажатия на встроенные защелки на коробке.





AN8.4 может использоваться с:
- двумя гибкими трубами диаметром 20 мм (обе с переходной заглушкой на 16 мм);
- двумя гибкими трубами диаметром 16 мм.





Монтажные коробки SMART

Монтажная коробка AU80

Серия AU80 предназначена для использования с гибким кабелепроводом (гофрированная труба). Коробка имеет 6 вводов с заглушками Ø 16 мм и 2 ввода с заглушками Ø 20 мм. С помощью опорного элемента красного цвета возможно регулировать глубину посадки гипсокартона или фанеры в диапазоне 12–39 мм. Коробки изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21).



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AU80	2TKA00002402	Монтажная коробка, AU80	1/80
AU80.2	2TKA00002541	Монтажная коробка с анкерным креплением, AU80.2	1/60
AU81	2TKA00003222	Монтажная коробка для плоских розеток, AU81	1/30
AU81.2	2TKA00003223	Монтажная коробка для плоских розеток, AU81.2	1/25

Соединитель для монтажных коробок SMART

При использовании соединителя AS8.3 межосевое расстояние равно 85 мм или 100 мм в зависимости от способа установки соединителя. Кроме того, AS8.3 можно использовать как ввод для гибкого кабелепровода Ø 20 мм с коробками диапазона AU80, AU80.2. Изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21).



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS8.3	2TKA00003691	Соединитель 85/100 мм	50/250

Четырехканальный ввод для гибкого кабелепровода

Четырехканальный ввод для монтажных коробок AU80 с фиксатором для гибкого кабелепровода. Может использоваться с двумя гибкими кабелепроводами Ø 16 мм и двумя дополнительными Ø 16–20 мм (входные патрубки Ø 20 мм оборудованы переходником на Ø 16 мм и заглушками). Устанавливается сбоку монтажной коробки, где есть две заглушки Ø 20 мм. Изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21).



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AN8.4	2TKA00003692	Четырехканальный ввод для гибкого кабелепровода, 2x16 мм + 2x16/20 мм	20/100

Опора для монтажных коробок

Опоры используются с монтажными коробками IDEAL и SMART (AU5.5, AU60.1 и AU60.5, AU80, AU81) внутри полых стен при недостатке высоты у монтажных коробок. Изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21).



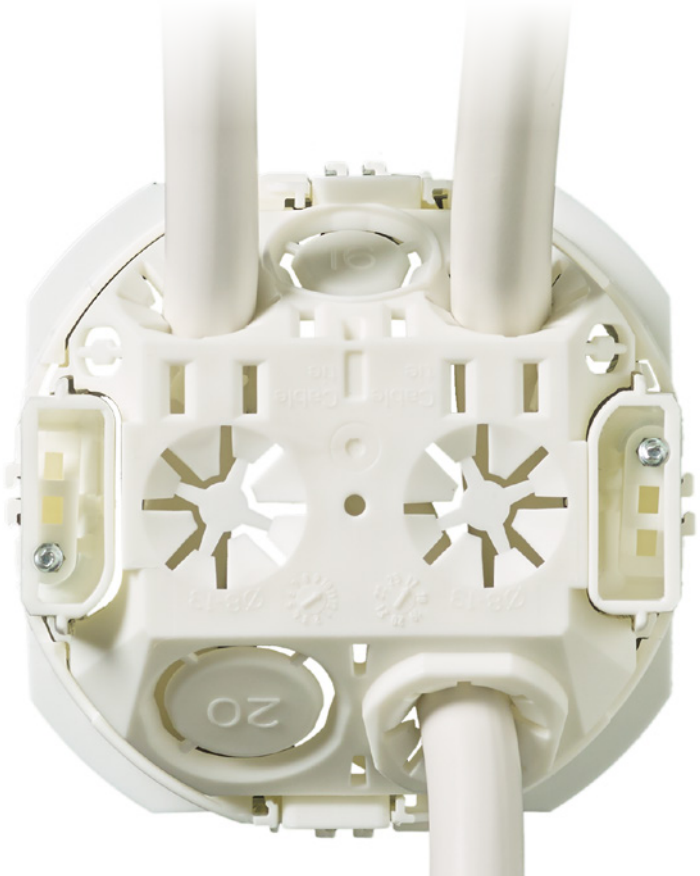
ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS27	2TKA001714G1	Опора для монтажных коробок, 25 мм	1/50
AS27.12	2TKA001715G1	Опора для монтажных коробок, 12 мм	1/50

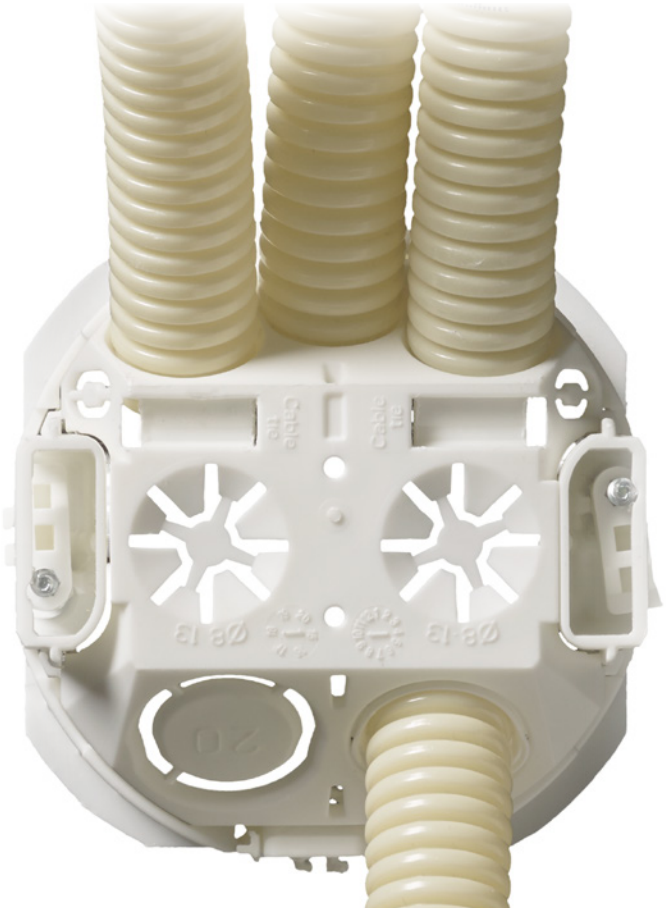
Монтажные коробки для установки в полых стенах

Особенности
- Для 1–3 слоев гипсокартона.
- Коробки подходят как для гибких пластиковых труб, так и для кабелей.
- Конструкция включает в себя различные вводы для кабеля или кабелепровода.
- Легко создавать комбинации коробок в ряд как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях.



Легко добавить дополнительную розетку, выключатель или переключатель на этапе финишной отделки.





Конструктивные особенности AUS74

Ввод для гофрированной трубы Ø 20 мм

Вводы для телекоммуникационных кабелей

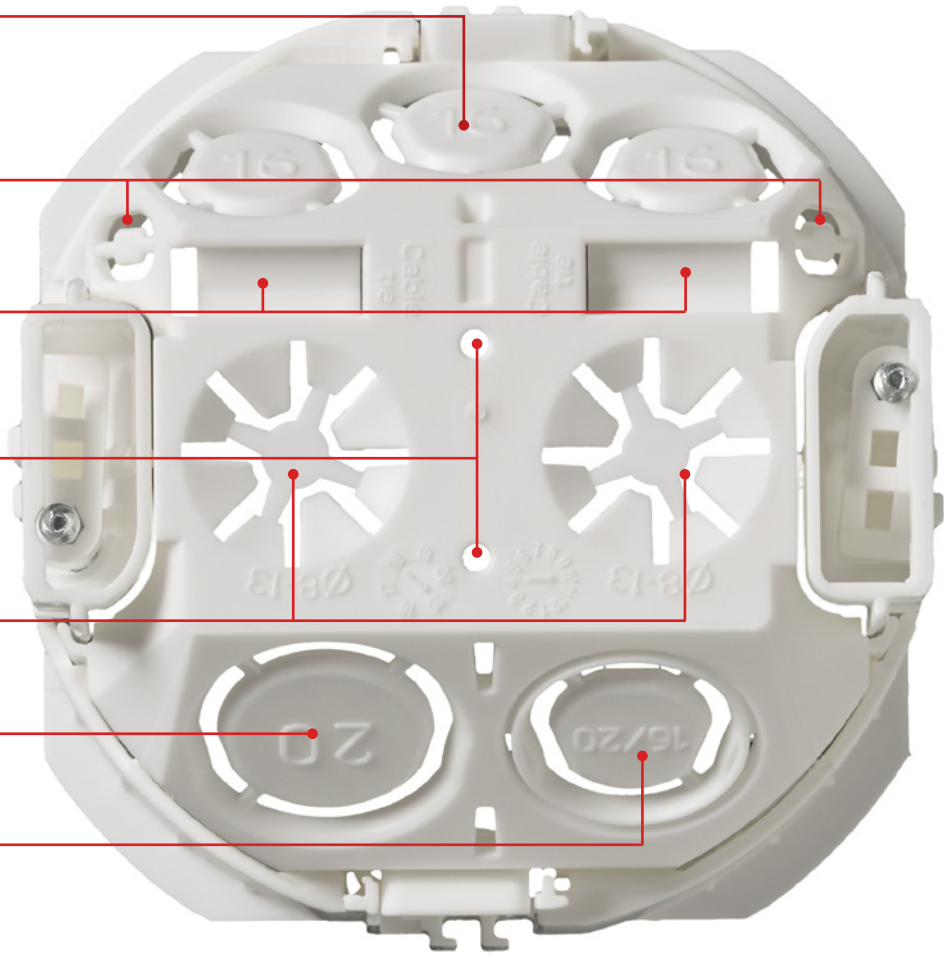
Отверстия для кабельных стяжек

Разметка отверстий для двойных финских розеток

Вводы с разгрузкой от натяжения для кабелей Ø 8–13 мм

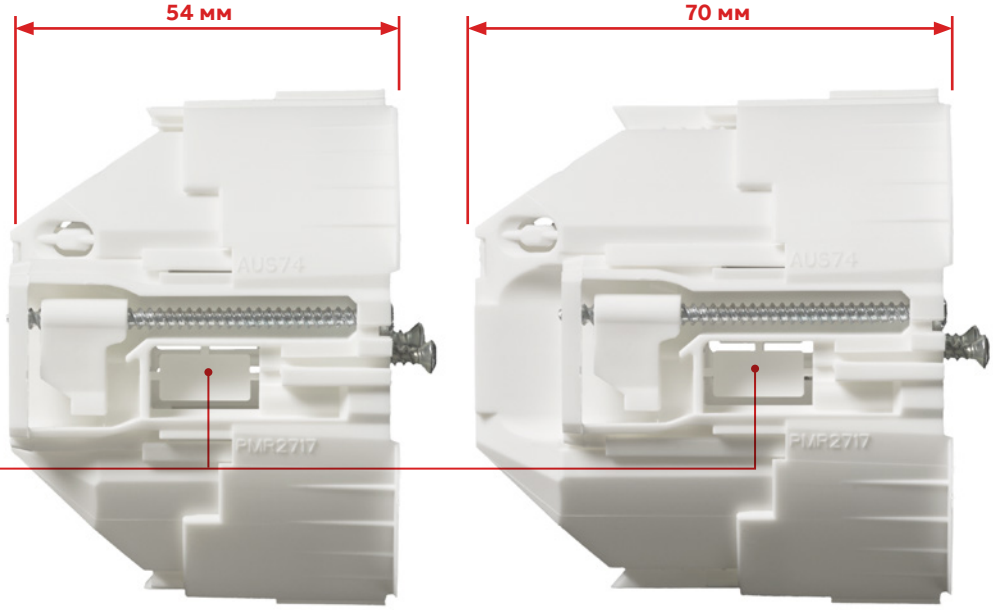
Ввод для гофрированной трубы Ø 20 мм

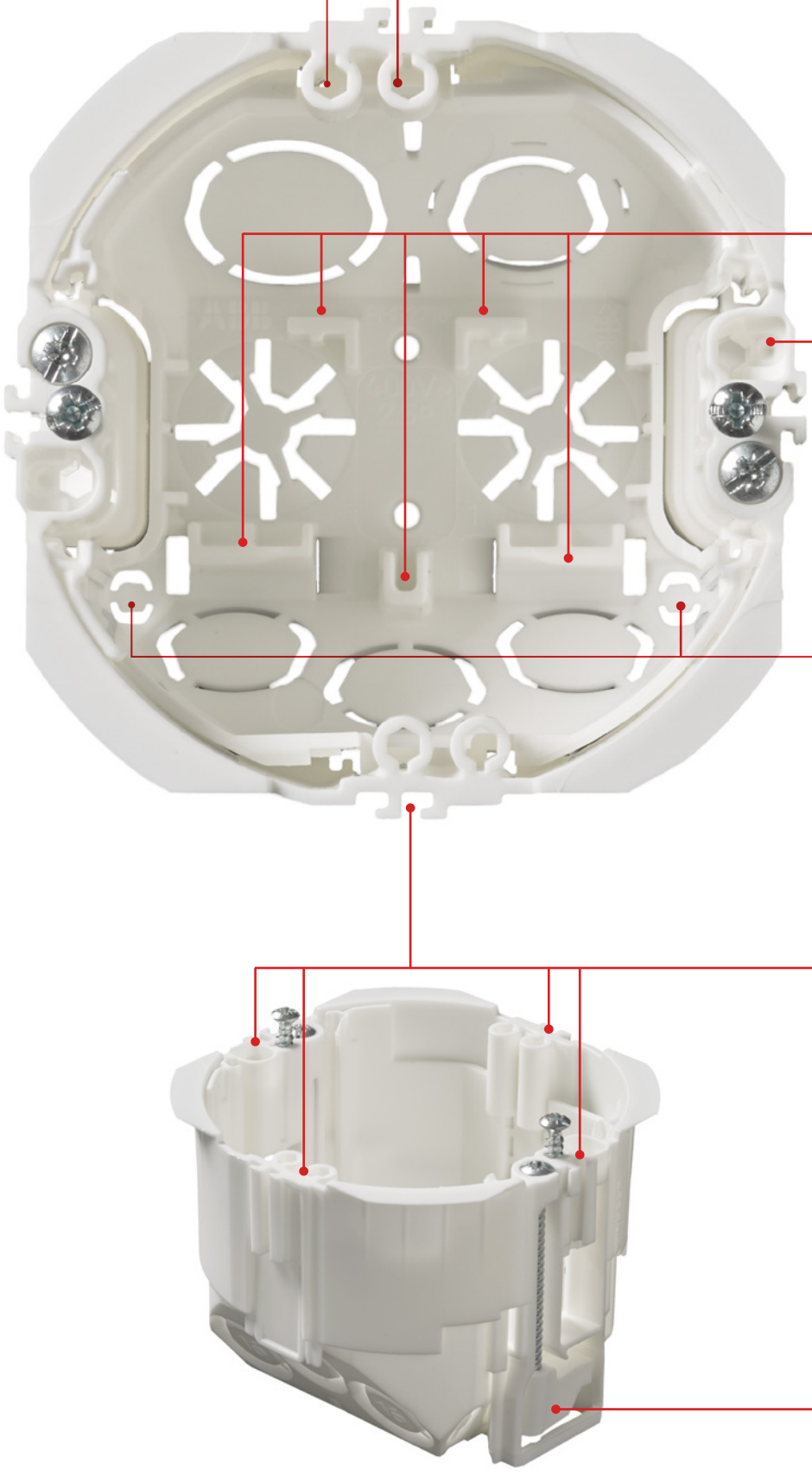
Ввод для гофрированной трубы Ø 16–20 мм



Телескопическая конструкция позволяет увеличить глубину коробки на 16 мм

Боковые вводы для кабелей





Дополнительные винтовые отверстия с каждой стороны для гибкого монтажа

Упоры предотвращают попадание трубы слишком глубоко в коробку

Наклонные отверстия, которые позволяют прикрепить коробку, например, к деревянной стене с помощью шурупов (максимальный размер головки крепежного винта Ø 6 мм)

Вводы для телекоммуникационных кабелей

Т-образные пазы на каждой стороне коробки для соединения коробок

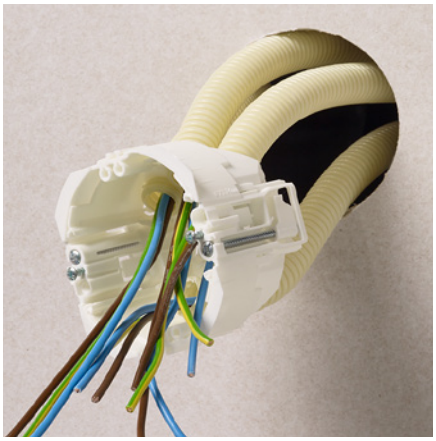
Монтажная коробка подходит для стен толщиной 9–39 мм (1–3 слоя гипсокартона)

Примеры установки AUS74





Монтаж гибких пластиковых кабелепроводов.



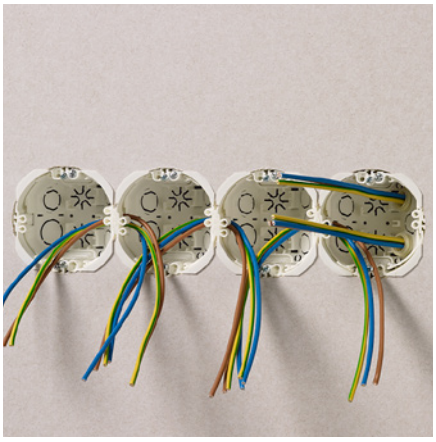
К коробке можно подключить
не более четырех гибких пластиковых
кабелепроводов диаметром 16 мм.



Регулируемая глубина коробки обеспечивает
много места для установки.



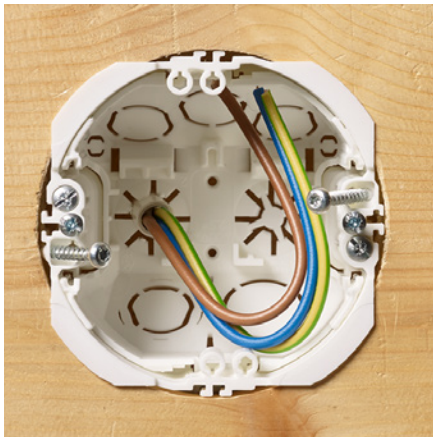
Комбинацию монтажных коробок легко
собрать перед установкой в стену.



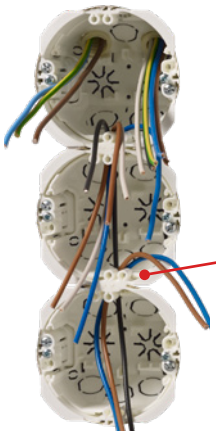
Наличие боковых вводов для проводов.



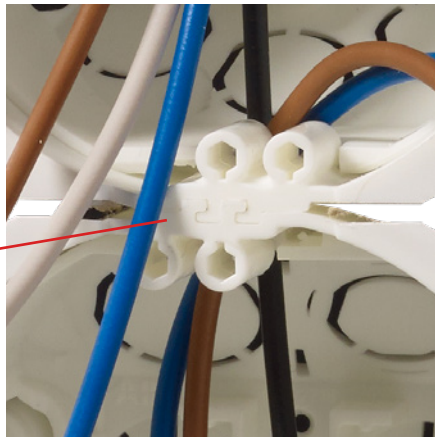
Для кабеля можно использовать вводы
диаметром 16 мм. Кабельные стяжки
используются для фиксации кабелей.



Внизу монтажной коробки два кабельных
ввода для кабелей 8–13 мм.



Благодаря Т-образному замку на каждой
стороне коробки легко составлять
комбинации в любом направлении.





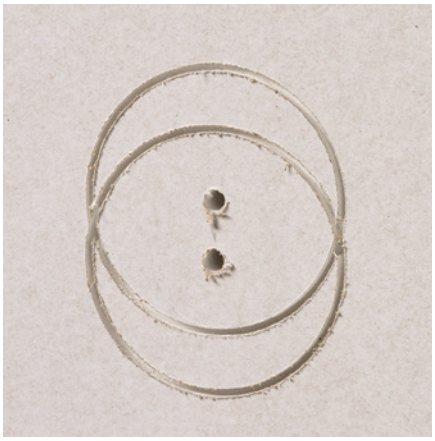
AUS90 — примеры установки двойной розетки



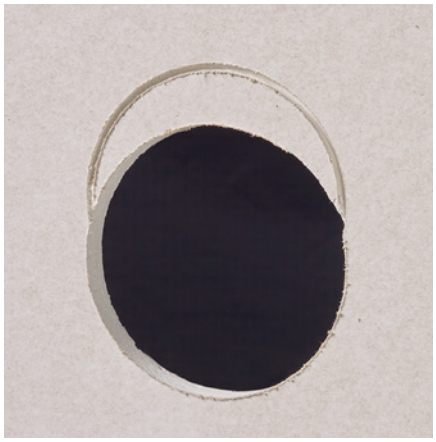
Шаблон для сверления отверстий.



Не просверливайте первое отверстие полностью.



Второе отверстие просверлите насквозь.



Досверлите первое отверстие
по намеченному следу.



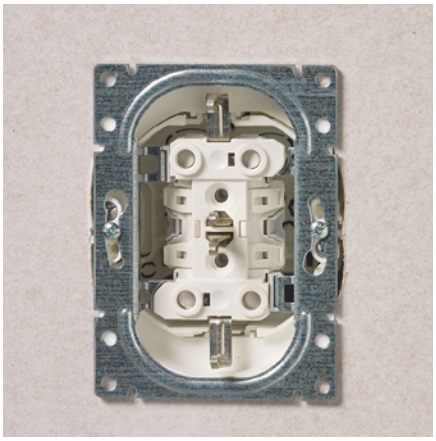
Готовое отверстие под коробку типа 1.5.



Вытяните гибкие кабелепроводы из отверстия.



Присоедините гибкие кабелепроводы к коробке
и зафиксируйте ее с помощью винтов.



Установите двойную финскую розетку
в коробку и зафиксируйте ее винтами.



Установите накладку и рамку.

Конструктивные особенности AUS74.2

Ввод для гофрированной трубы Ø 20 мм

Ввод с разгрузкой от натяжения для кабелей Ø 8–13 мм или гофрированной трубы Ø 20 мм

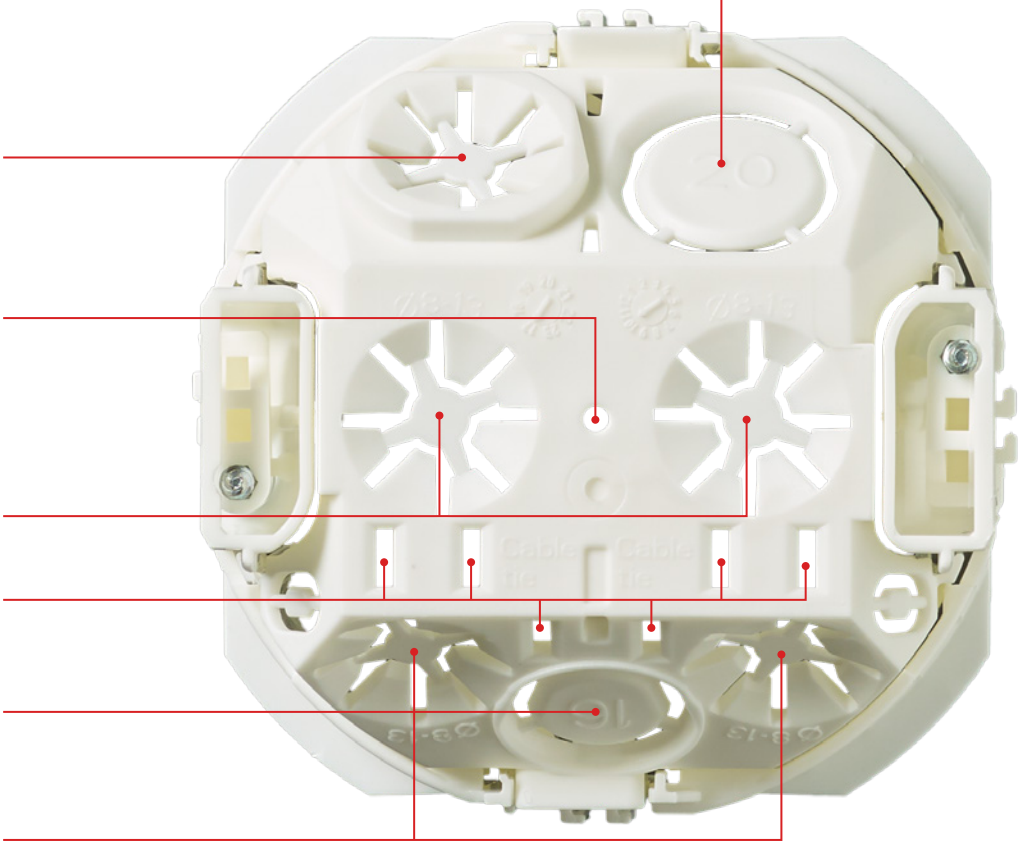
Разметка отверстий для комбинаций коробок

Вводы с разгрузкой от натяжения для кабелей Ø 8–13 мм

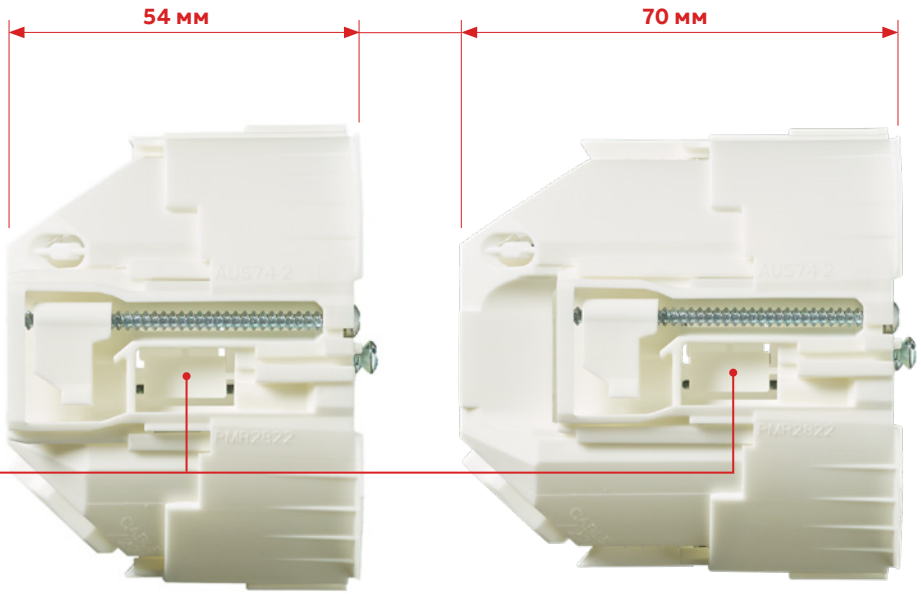
Отверстия для кабельных стяжек

Ввод для гофрированной трубы Ø 16 мм

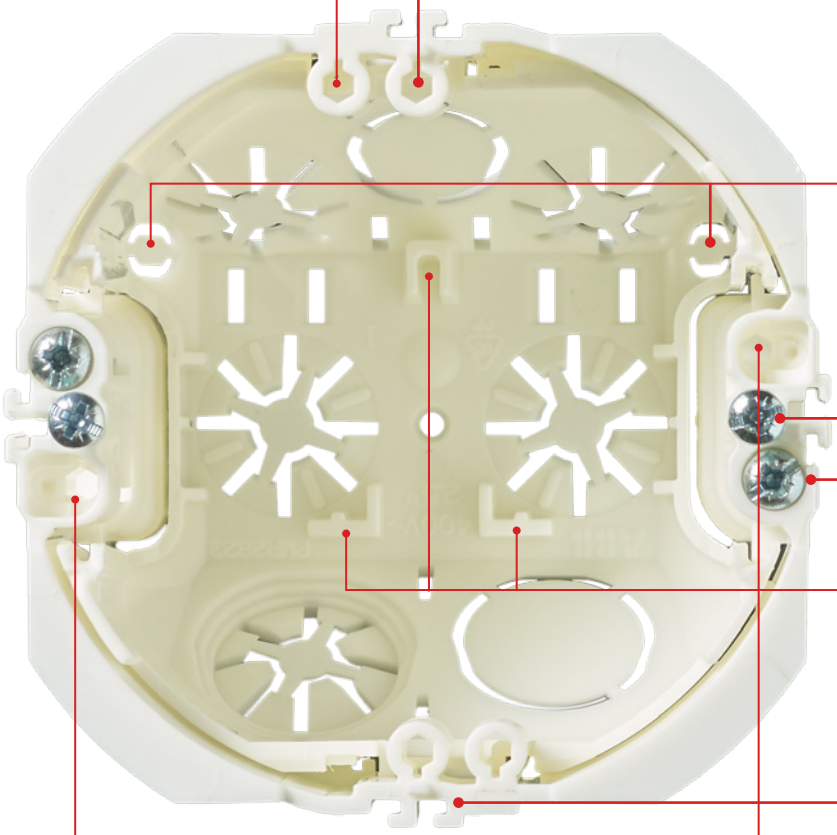
Вводы с разгрузкой от натяжения для кабелей Ø 8–13 мм



Телескопическая конструкция позволяет увеличить на 16 мм глубину коробки



Боковые вводы для кабелей



Дополнительные винтовые отверстия с каждой стороны для гибкого монтажа

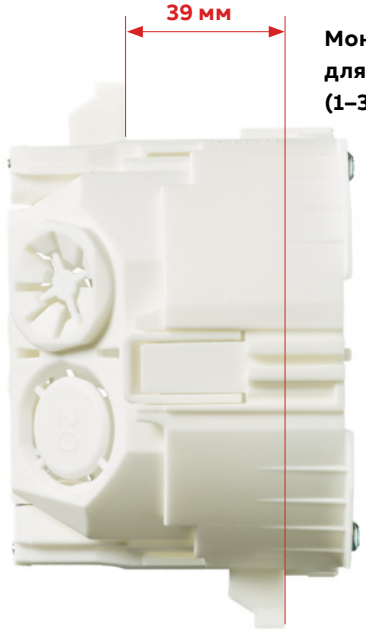
Вводы для телекоммуникационных кабелей

Головки винтов во всех винтах +/–

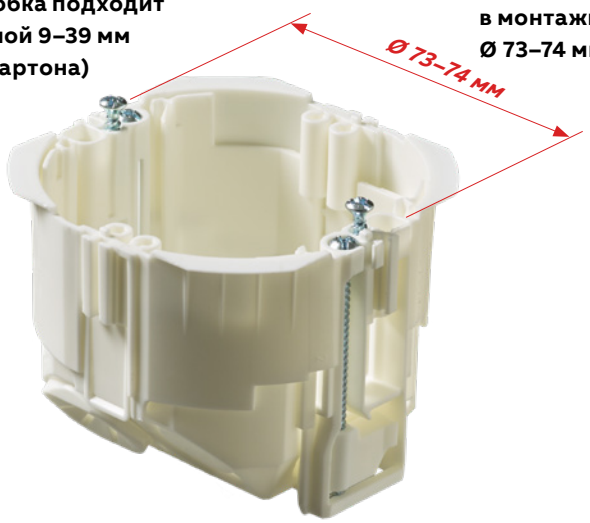
Упоры предотвращают попадание трубы слишком глубоко в коробку

Т-образные пазы на каждой стороне коробки для соединения коробок

Наклонные отверстия, которые позволяют прикрепить коробку, например, к деревянной стене с помощью шурупов (максимальный размер головки крепежного винта 6 мм)



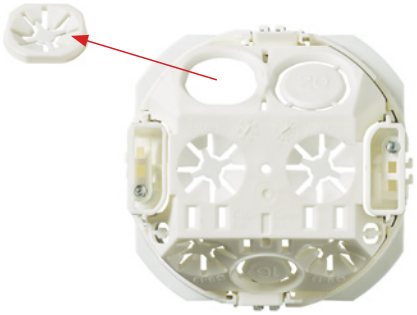
Монтажная коробка подходит для стен толщиной 9–39 мм (1–3 слоя гипсокартона)



Коробка устанавливается в монтажное отверстие Ø 73–74 мм

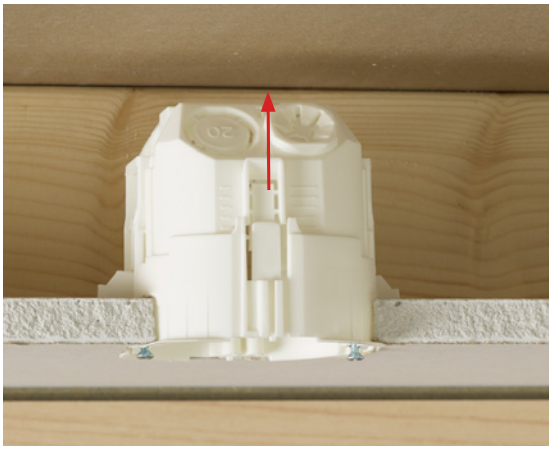
Конструктивные особенности AUS74.2
Многофункциональность в лучшем виде



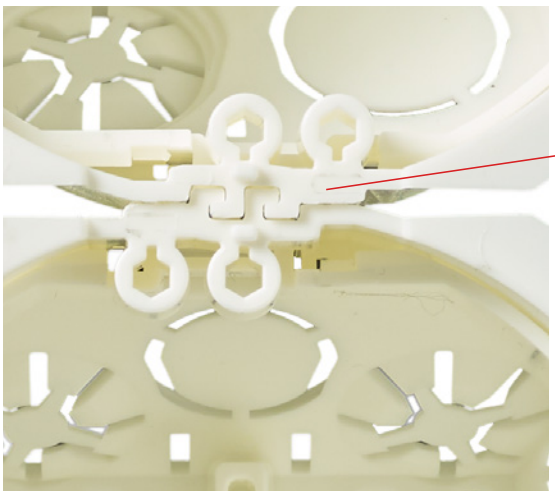


Для того чтобы из кабельного ввода получить отверстие 20 мм под установку гофрированной трубы нужно срезать кабельный ввод. Пластик легко поддается данным манипуляциям, что обеспечивает дополнительную легкость и безопасность при работе с этими изделиями.





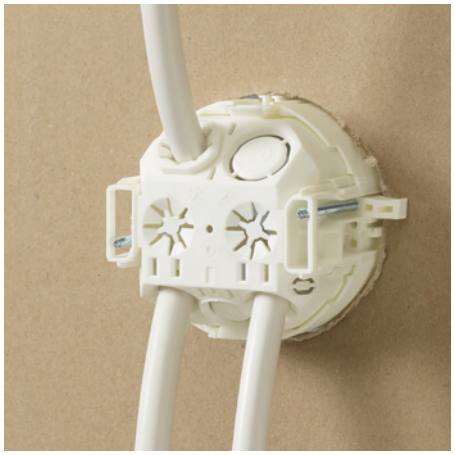
Телескопическая конструкция позволяет при необходимости расширить пространство внутри коробки, что упрощает установку устройств и оставляет место для проводки.



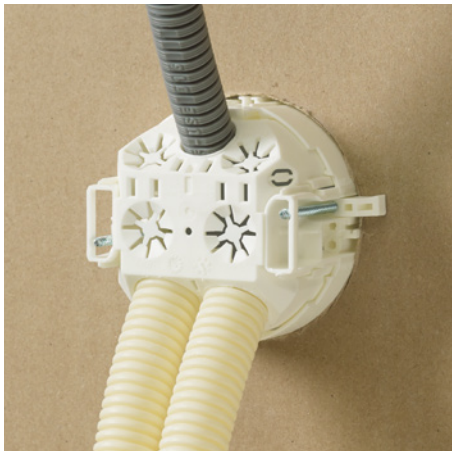


Благодаря Т-образному замку на каждой стороне коробки легко составлять комбинации в любом направлении.

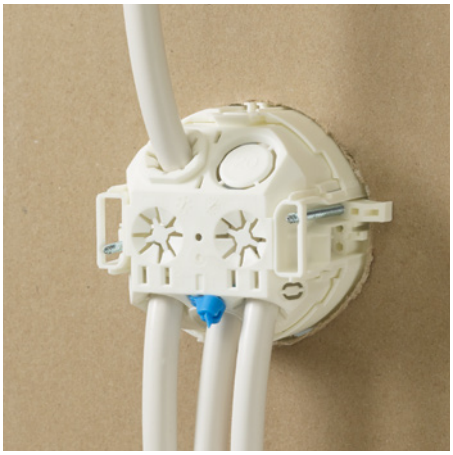
AUS74.2 - Примеры установки



Монтаж кабеля.



Монтаж гофрированных труб.



Для кабеля можно использовать вводы диаметром 16 мм. Кабельные стяжки используются для фиксации кабелей.



Один слой гипсокартона.



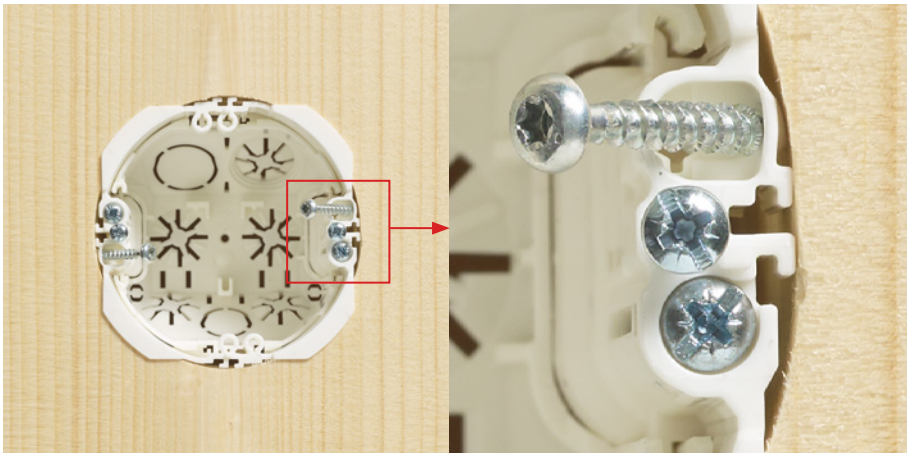
Два слоя гипсокартона.



Три слоя гипсокартона.



Кабели устанавливаются в специальные отверстия с разгрузкой натяжения.
С помощью кабельных стяжек осуществляется дополнительная фиксация кабелей.



Коробку можно закрепить, например, на деревянной стене или деревянной раме с помощью наклонных шурупов (максимальный размер головки крепежного винта Ø 6 мм).

Монтажные коробки для установки в полых стенах

Монтажная коробка AUS74

AUS74 — монтажная коробка для однопостовых устройств, в том числе светорегуляторов, для стен из гипсокартона, 1–3 слоя (толщина стен 9–39 мм). Благодаря телескопической тыльной части глубина монтажной коробки может регулироваться от 54 мм до 70 мм. Коробка изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AUS74	2TKA00002896	Монтажная коробка AUS74, 74 мм	1/60

Монтажная коробка AUS90

AUS90 — монтажная коробка для двойных финских розеток, для стен из гипсокартона, 1–3 слоя (толщина стен 9–39 мм). Благодаря телескопической тыльной части глубина монтажной коробки может регулироваться от 54 мм до 70 мм. Коробка изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AUS90	2TKA00002897	Монтажная коробка AUS90	1/50

Монтажная коробка AUS74.2

AUS74.2 — монтажная коробка с телескопической тыльной частью для стен из гипсокартона, 1–3 слоя (толщина стен 9–39 мм). Благодаря телескопической тыльной части глубина монтажной коробки может регулироваться от 54 мм до 70 мм. Диаметр монтажного отверстия 73–74 мм. Изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AUS74.2	2TKA00003482	Монтажная коробка AUS74.2, 74 мм	1/60

Монтажная коробка AUS15.2

Монтажная коробка AUS15.2 предназначена для полых стен. Диаметр установочного отверстия 70 мм. Перед тем как установить коробку в отверстие, выбейте неоходимые кабельные вводы. Коробка изготовлена из материалов, не выделяющих галогены при пожаре (IEC/61249-2-21). Полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, испытана раскаленной нитью (850 °C) в соответствии со стандартом IEC/EN60670: 2005.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AUS15.2	2TKA130020G1	Монтажная коробка AUS15.2	1/50

Соединители для монтажных коробок AUS15.2
Соединители подходят для AUS15.2. Соединитель AS15 вставляется в выбитое отверстие в AUS15.2 изнутри коробки и позволяет соединить коробки между собой.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS15	2TKA130008G1	Соединитель для AUS15.2	50/500

Вводы
Вводы предназначены для использования совместно с коробкой AUS15.2 и трубой Ø 20 мм.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AN9.20	2TKA160028G1	Ввод прямой, 20 мм	100/500
ANK14.20	2TKA160019G1	Угловой ввод, 20 мм	100/500

Аксессуары для монтажных коробок

Подъемные кольца PMR
Подъемные кольца PMR позволяют увеличить высоту монтажных коробок. Изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21). Не подходят для коробок серии IDEAL и SMART и коробки AU17.2.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PMR94	2TKA130050G1	Подъемное кольцо, 13 мм	50/500
PMR410	2TKA130043G1	Подъемное кольцо, 28 мм	50
PMR399	2TKA130042G1	Подъемное кольцо, 60 мм	50

Подъемные кольца ATI
Подъемные кольца ATI позволяют увеличить высоту монтажных коробок. Изготовлены из материала, не содержащего галогены (IEC/ 61249-2-21). Не подходят для коробок серии IDEAL и SMART.

ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PMR94	2TKA130050G1	Подъемное кольцо, 2 мм	50/1000
PMR410	2TKA130043G1	Подъемное кольцо, 4 мм	50/1200

Подъемное кольцо для AU17.2
Подъемное кольцо AK17 имеет высоту 13 мм и используется для усовершенствования коробки AU17.2.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK17	2TKA130003G1	Подъемное кольцо, 13 мм	50

Подъемное кольцо, 13 мм

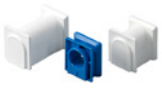
AK7 подъемное кольцо высотой 13 мм, используется совместно с распределительными коробками AU8 и AU19.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK7	2TKA130004G1	Подъемное кольцо для распределительной коробки, 13 мм	50

Соединители

Низкие монтажные коробки могут быть соединены друг с другом при помощи соединителя PMR474, который должен быть подогнан в соответствии с толщиной дна коробки. PMR490 и PMR502 предназначены для соединения монтажных коробок в группы, в которых размещены элементы цепей высокого и низкого напряжения, скрываемые различными монтажными крышками. Расстояние между центрами монтажных коробок при использовании PMR490 составляет 85 мм. При использовании PMR502 это расстояние составляет 100 мм.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PMR474	2TKA130044G1	Соединитель, 71 мм	100/1000
PMR490	2TKA130045G1	Соединитель, 85 мм	50/250
PMR502	2TKA130046G1	Соединитель, 100 мм	50/500

Опоры

Опоры PMR577 используются с монтажными и распределительными коробками типа AU. Опоры используются для установки коробок внутри легких стен, не являющихся несущими, с обрешеткой, выполненной профилями 42, 45, 66, 70, 90 и 95 мм. Есть возможность использовать ввод или предохранитель натяжения (беструбная наружная проводка) совместно с опорой. Путем присоединения двух опор PMR577 совместно с соединителем PMR474 коробки в группе могут быть объединены в группу с межосевым расстоянием 85 мм, для установки двух однопостовых изделий рядом с друг другом.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PMR577	2TKA130047G1	Опора для крепления коробки к 11–13 мм стеновой панели, 42–90 мм	20/500
PMR577.65	2TKA130048G1	Опора для крепления коробки к 11–13 мм стеновой панели, 42–65 мм	100/500
AS95	2TKA00003602	Опора для крепления коробки к 11–13 мм стеновой панели, 66–95 мм	20/500

Вводы

Ввод снабжен фиксатором, препятствующим отсоединению трубы. Ввод может использоваться как в монтажных, так и распределительных коробках.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AN16	2TKA160024G1	Ввод, 16 мм	100/500
AN20	2TKA160025G1	Ввод, 20 мм	100/500
AN25	2TKA160027G1	Ввод, 25 мм	100/500

Угловой ввод

Ввод ANK20 снабжен фиксатором, препятствующим отсоединению трубы. Труба может быть отсоединена путем вращения. Угловой ввод является как левым, так и правым. Ввод может использоваться как в монтажных, так и в распределительных коробках. Для трубы 20 мм.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
ANK20	2TKA160020G1	Угловой ввод, 20 мм	100/500

Тыльные вводы

Тыльные вводы снабжены фиксатором. Труба может быть отсоединена путем вращения. Ввод может использоваться как в монтажных, так и в распределительных коробках.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
ANP16	2TKA160021G1	Тыльный ввод, 16 мм	100/500
ANP20	2TKA160022G1	Тыльный ввод, 20 мм	100/500
ANP20.1	2TKA160023G1	Угловой тыльный ввод, 20 мм	100/500

Ввод с разгрузкой натяжения

Ввод с разгрузкой натяжения AS12.0 используется при монтаже электрической проводки для крепления кабелей, максимально 5 x 2,5 мм², к монтажной или распределительной коробке. Коробки устанавливаются обычным путем на стену или другую поверхность. AS12.4 обеспечивает аналогичную функциональность при использовании совместно с вводами для труб Ø 20 мм.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS12.0	2TKA130005G1	Ввод с разгрузкой натяжения	100/500
AS12.4	2TKA00001757	Адаптер для разгрузки натяжения во вводе AN20	50/250

Редуктор

Уменьшает сечение с Ø 20 до Ø 16, когда требуется соединить трубу Ø 16 с фитингом Ø 20.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AN20.16	2TKA160026G1	Редуктор, 20 мм/16 мм	100/500

Вводы

Вводы предназначены для использования совместно с коробкой AUS15.2 и трубой Ø 12 мм.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AN9.20	2TKA160028G1	Ввод прямой, 20 мм	100/500
ANK14.20	2TKA160019G1	Угловой ввод, 20 мм	100/500

Крепежный элемент

Крепежный элемент AS25 используется для присоединения монтажных и распределительных коробок дном, через центральный ввод, например к опалубке. При отделении опалубки крепежный элемент AS25 разрывается.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS25.0	2TKA130010G1	Крепежный элемент	10/100

Клипса для полых стен

Клипсы предоставляют возможность быстрой установки монтажной коробки в полую стену. Отверстие выполняется фрезой (Ø 74 мм), клипса устанавливается на каждую из сторон отверстия. Коробка вдавливается через отверстие с внутренней стороны стены и оказывается зажатой между клипсами.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS8.13	2TKA130015G1	Клипса для полых стен	100/1000

Подъемный переходник

Коробка присоединяется к основанию с внутренней стороны при помощи подъемного переходника PMR135 через открытое центральное отверстие. Головка винта накрывается заглушкой переходника. Подъемный переходник используется для устранения ошибок в измерениях при установке стеновых панелей.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PMR135	2TKA130038G1	Подъемный переходник	100/2500

Винты

Установочные изделия крепятся непосредственно к коробкам при помощи саморезов PLP4. Винты подходят ко всем стандартным монтажным коробкам. При необходимости можно поднимать установочное изделие до 10 мм, используя более длинный винт PLP5.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PLP4.100	2TKA002742G1	Саморез для коробок, 3 x 16 мм	1/100
PLP5.100	2TKA002744G1	Саморез, 3 x 29 мм	1/50

Защитная крышка AS32.0

Защитная крышка используется для технологического закрытия одиночных монтажных коробок. Также крышка AS32.0 поставляется в комплекте с каждой монтажной коробкой серии AU.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS32.0	2TKA00000307	Защитная крышка для монтажной коробки	100/1000
AS60	2TKA001716G1	Защитная крышка для монтажной коробки AU60.1 и AU5.5	100/500
AS67	2TKA001717G1	Защитная крышка для монтажной коробки AU67	1/100
AS70	2TKA160027G1	Защитная крышка для монтажной коробки AU70	1/100

Предохранитель натяжения с клеммным блоком

Распределительные коробки AP7, AP9, AP10 могут быть снабжены предохранителем натяжения AS9 для кабелей Ø 6–19 мм. AS9 имеет 5-полюсный клеммный блок (2,5 мм²). Максимальное количество проводов на клемму: 4 x 2,5 мм² или 6 x 1,5 мм².



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS26.12	2TKA001712G1	Анкерное крепление, 12 мм	10/100
AS26.24	2TKA001713G1	Анкерное крепление, 24 мм	10/100

Предохранитель натяжения AS9.10

Распределительные коробки AP9 и AP10 могут быть укомплектованы AS9.10 (1–2 шт.) для разгрузки натяжения макс. 6 кабелей. Для разгрузки натяжения необходимо также использовать кабельные стяжки (не входят в комплект). Два предохранителя от натяжения можно использовать на противоположных сторонах коробки AP9 и AP10.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS9.10	2TKA00003876	Предохранитель натяжения кабеля для AP9 и AP10	1/10

Опора для монтажной коробки

Опоры используются с монтажными коробками IDEAL и SMART (AU5.5, AU60.1 и AU60.5, AU80, AU81) внутри полых стен при недостатке высоты у монтажной коробки. Изготовлен из материала, не содержащего галогены (IEC/61249-2-21).



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS27	2TKA001714G1	Опора для монтажных коробок, 25 мм	1/50
AS27.12	2TKA001715G1	Опора для монтажных коробок, 12 мм	1/50

Аксессуары для электрической проводки в трубах

Муфты

Задачей различного типа муфт и других аксессуаров, таких как вводы, является удлинение монтажных труб и облегчение их подсоединения к монтажным и распределительным коробкам. Использование готовых изогнутых муфт экономит затраты на установку. Кроме того, они оснащены фиксатором для того, чтобы избежать рассоединения труб в процессе заливки. Защитные муфты дают возможность устанавливать монтажную трубу в бетонную отливку в процессе возведения здания. Муфты AJ16, AJ20, AJ25, AJ32, AJ40, AJ50 используются для удлинения пластиковых труб при выполнении скрытой проводки в новых зданиях и предварительно изготовленных строительных конструкциях. Они имеют фиксатор, который обеспечивает соединение, столь же прочное, как и сам материал трубы.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AJ16	2TKA160009G1	Муфта, 16 мм	100/500
AJ20	2TKA160011G1	Муфта, 20 мм	100/500
AJ25	2TKA160012G1	Муфта, 25 мм	50/250
AJ32	2TKA160013G1	Муфта, 32 мм	25/200
AJ40	2TKA160014G1	Муфта, 40 мм	20/100
AJ50	2TKA160015G1	Муфта, 50 мм	50

Переходная муфта

Переходная муфта AJ16.20 предназначена для соединения труб диаметра Ø 16/Ø 20.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AJ16.20	2TKA160010G1	Переходная муфта, 16 мм/20 мм	100/500

Защитный фланец

Защитный фланец AS20 используется для крепления муфт AJ20 к отливочной форме для бетона. После того как форма будет демонтирована, монтажная труба любого сечения может быть подсоединена к фланцу и проводка продолжена.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AS20.0	2TKA130009G1	Защитный фланец для муфт, 20 мм	50/250

Поворотная муфта, 20 мм

Может быть повернута на любой необходимый угол. Объемная, широкая поворотная секция облегчает монтаж проводки. На каждом конце — фиксатор.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AJP20	2TKA160006G1	Поворотная муфта, 20 мм	25/250

Концевые муфты

Концевые муфты AJ9.16, AJ10.20, AJ10.25 разработаны для случаев, когда труба проходит через бетон насквозь и выходит на поверхность, и используются для присоединения труб в потолках к трубам внутри легких стен, подходящим непосредственно к выключателям или розеткам или к распределительным коробкам на стене.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AJ9.16	2TKA160018G1	Концевая муфта, 16 мм	50/250
AJ10.20	2TKA160007G1	Концевая муфта, 20 мм	50/250
AJ10.25	2TKA160008G1	Концевая муфта, 25 мм	25/150

Концевые муфты

Концевые муфты предназначены для защиты от попадания бетона в трубы в процессе строительства.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AJI10	2TKA160001G1	Концевая муфта, 20 мм, 90°	50/100
AJI12	2TKA001620G1	Концевая муфта, 25 мм, 90°	20/100
AJI13	2TKA160002G1	Концевая муфта, 32 мм, 90°	20/100
AJI14	2TKA160003G1	Концевая муфта, 40 мм, 90°	20/100
AJI15	2TKA160004G1	Концевая муфта, 50 мм, 90°	20/100
AJI55	2TKA160005G1	Изолирующая муфта, 32 мм, 45°	20/100

Угловая муфта

Угловая муфта имеет клеющий слой, препятствующий отсоеденению трубы, и используется, когда гнуть трубу сложно. Наиболее распространенный угол — 90°, но ассортимент также включает и другие углы.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
JMKL16	2TKA170002G1	Угловая муфта, 16 мм	10/300
JMKL20	2TKA170003G1	Угловая муфта, 20 мм	10/300
JMKL25	2TKA170009G1	Угловая муфта, 25 мм	10/100
JMKL32	2TKA170014G1	Угловая муфта, 32 мм	10/100
JMKL40	2TKA170017G1	Угловая муфта, 40 мм	5/50
JMKL50	2TKA170018G1	Угловая муфта, 50 мм	5/25

Угловые муфты 45°

Угловые муфты с углом 45° используются с защитными муфтами AJ10.20, AJ10.25 и AJI55 и монтажными и распределительными коробками, в том числе в монолитном строительстве и предварительно изготовленных строительных конструкциях. Угловые муфты изготовлены таким образом, что можно легко присоединить трубу с длинной стороны муфты.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
JMKL20.1	2TKA170004G1	Угловая муфта Ø 20 мм, 45°	20/100
JMKL25.1	2TKA170010G1	Ø 25 мм, 45°	20/100
JMKL32.1	2TKA170015G1	Ø 32 мм, 45°	5/50

Угловые муфты 90°

Угловые муфты с углом 90° и маленьким радиусом используются с концевиками JMKL25.11, JMKL32.11, AJ5.20, защитными муфтами AJ13, AJ14 и AJI15, монтажными и распределительными коробками, в том числе в монолитном строительстве и предварительно изготовленных строительных конструкциях. Угловые муфты изготовлены таким образом, что можно легко присоединить трубу с длинной стороны муфты.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
JMKL20.2	2TKA170005G1	Ø 20 мм, 90°	10/100

Угловые муфты 90°

Угловые муфты с углом 90° и маленьким радиусом используются с концевиками JMKL25.11, JMKL32.11, AJ5.20, защитными муфтами AJ13, AJ14 и AJI15, монтажными и распределительными коробками, в том числе в монолитном строительстве и предварительно изготовленных строительных конструкциях. Угловые муфты изготовлены таким образом, что можно легко присоединить трубу с длинной стороны муфты.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
JMKL20.3	2TKA170006G1	Ø 20 мм, 90°	20/100
JMKL20.4	2TKA170007G1	Ø 20 мм, 90°	20/100

Угловые муфты 90°

Угловые муфты с углом 90° и маленьким радиусом используются с концевиками для трубы AJ5.20, JMKL25.11, JMKL32.11, защитными муфтами AJ5.20, AJ13, AJ14 и AJI15, а также монтажными и распределительными коробками, в том числе в монолитном строительстве и предварительно изготовленных строительных конструкциях. Угловые муфты изготовлены таким образом, что можно легко присоединить трубу с длинной стороны муфты.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
JMKL20.3	2TKA170006G1	Ø 20 мм, 90°	20/100
JMKL20.4	2TKA170007G1	Ø 20 мм, 90°	20/100
JMKL20.5	2TKA170008G1	Ø 20 мм, 90°	20/200
JMKL25.2	2TKA170013G1	Ø 25 мм, 90°	20/100
JMKL32.2	2TKA170016G1	Ø 32 мм, 90°	20/100
JMKL40.1	2TKA002552G1	Ø 40 мм, 90°	10/50
JMKL50.1	2TKA170019G1	Ø 50 мм, 90°	10/50

Концевая муфта

Пробка поставляется вместе с каждой концевой муфтой. Концевая муфта AJ5.16, как правило, используется для завершения пластиковых труб в бетонной стяжке. После заливки концевая муфта обрезается на желаемую длину по одной из намеченных выемок и проводка продолжается трубой того же сечения. Пробка защищает трубу от грязи, бетона и посторонних объектов.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AJ5.16	2TKA160016G1	Концевая муфта, 16 мм	25/250
AJ5.20	2TKA160017G1	Концевая муфта, 20 мм	25/250

Концевая муфта

После заливки бетоном концевая муфта обрезается на нужную длину и проводка продолжается трубой того же сечения. Пробка поставляется с каждой концевой муфтой.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
JMKL25.11		Концевая муфта, 25 мм, заглушка с одной стороны	20/100
JMKL32.11		Концевая муфта, 32 мм, заглушка	20/100
JMKL25.12		Концевая муфта, 25 мм, 2 заглушки	20/100

Концевик для трубы

Пробка PMR38 также может быть использована отдельно в стандартных трубах.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PMR38	2TKA130041G1	Пробка для трубы, 16/20/25 мм	100/1000

Пробки для трубы

Изготовлены из материалов без галогенов (IEC/61249-2-21).



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
ATI33	2TKA001727G1	Для трубы 32 мм	50/500

Крышки для монтажных и распределительных коробок

Крышки для распределительных и монтажных коробок придают законченный и аккуратный вид стенам и потолку.



—
01 Влагозащищенная крышка АК4, 85х85 мм, IP44

—
02 Крышка АК5, Ø 90 мм, IP20

—
03 Потолочная крышка АК20.1, Ø 115 мм, IP20

Крышки изготовлены из безгалогеновых материалов. Они предназначены для разных применений — это и защита коробки от заливки бетона, и обеспечение влагозащищенности, и монтаж люстр и светильников за крюк.

01



02



03





Влагозащищенная крышка AK12.2
AK12.2 — влагозащищенная (IP44) крышка с кабельным вводом, которая может использоваться как при скрытом, так и при наружном монтаже (с соединительной коробкой AP7). Крышка оборудована 3 мембранными кабельными вводами, средняя мембрана Ø 20 мм (макс. 5 x 6 мм), боковые мембраны Ø 16 мм. Поставляется с 3 предохранителями натяжения. Особенно удобна для защиты от влаги подсоединения кухонных плит, стиральных машин, посудомоечных машин и печей саун.



Потолочная крышка AK20.1
Потолочная крышка AK20.1 используется в сухих помещениях при скрытом и наружном монтаже, когда устанавливаются светильники с заземлением. При наружном монтаже используется наращивающее кольцо AKL2 и, если необходимо для продолжения проводки, трехполюсная дополнительная клемма AKL1. Они устанавливаются на T-образный суппорт. К потолочной крышке может быть подсоединен осветительный прибор весом до 15 кг.





Крышки для монтажных и распределительных коробок

Крышка для распределительных коробок с DCL разъемом



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AKK14	2TKA00000931	DCL-разъем, крюк для люстры	4/40
AKL6	2TKA00000922	Дополнительная розетка DCL	5/100
AKL9	2TKA00001957	Вилка для розетки DCL	5/100

Крышка для монтажной коробки с кабельным вводом, IP44

AK4 — двухкомпонентная крышка с кабельным вводом (85 x 85 мм) для использования во влажных и сухих помещениях. Расстояние между винтами 60 мм. Для кабелей Ø 6,0–15,0 мм. Крышка оборудована двумя предохранителями натяжения.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK4	2TKA150003G1	Крышка с кабельным вводом, IP44	5/50

Крышки для монтажных коробок

AK5 — гладкая крышка для использования в сухих помещениях. Поставляется с заглушками, скрывающими винты.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK5	2TKA001651G1	Крышка для монтажных коробок	10/100

Крышки для распределительной коробки, IP20

AK1.1 — гладкая крышка для использования с распределительными коробками, имеющая расстояние между винтами 70–78 мм. AK1.1 поставляется с винтами и заглушками.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK1.1	2TKA001639G1	Крышка для распределительной коробки	10/100
PM107	2TKA130051G1	Защитная крышка	100

Крышки для распределительных коробок, IP44

AK11 — гладкая крышка для использования во влажных помещениях (IP44). При скрытом монтаже используется с распределительными коробками AU8, AU19.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK11	2TKA001642G1	Крышка, IP44	10/100

Переходная крышка для распределительной коробки, IP20

AK13 — переходная крышка с кабельным вводом, разработана для случаев, когда скрытая проводка выходит на поверхность. Крышка имеет 8 вводов с удаляемыми заглушками и поставляется с винтами.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK13	2TKA130001G1	Переходная крышка, IP20	10/100

Крышка для распределительной коробки, IP44

AK12.2 — влагозащищенная (IP44) крышка с кабельным вводом, которая может использоваться как при скрытом, так и при наружном монтаже (с соединительной коробкой AP7). Крышка оборудована 3 мембранными кабельными вводами, средняя мембрана Ø 20 мм (макс. 5 x 6 мм), боковые мембраны Ø 16 мм. Поставляется с 3 предохранителями натяжения.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK12.2	2TKA150002G1	Крышка с кабельным вводом, IP44	10/50

Потолочная крышка для распределительной коробки, IP20

Потолочная крышка AK20.1 используется в сухих помещениях при скрытом и наружном монтаже, когда устанавливаются светильники с заземлением. При наружном монтаже используется наращивающее кольцо AKL2 и, если необходимо для продолжения проводки, трехполюсная дополнительная клемма AKL1. Они устанавливаются на Т-образный суппорт. К потолочной крышке может быть подсоединен осветительный прибор весом до 15 кг. Класс защиты 1.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AK20.1	2TKA001647G1	Потолочная крышка, IP20	5/50

Подъемное кольцо для накладного монтажа крышек распределительных коробок

Используется для перехода со скрытого на наружный монтаж, при установке потолочных розеток AKK13J, AK20.1 и AK1.1. Высота — 11 мм.



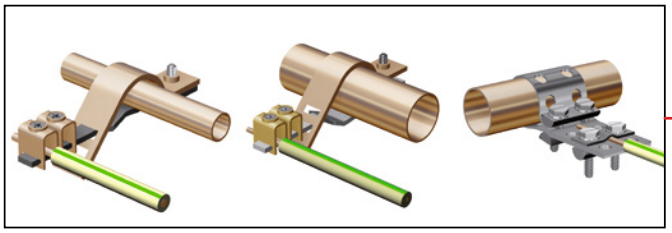
ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AKL2	2TKA001679G1	Кольцо для наружного монтажа для 20.1/1.1	10/100

Система уравнивания потенциалов

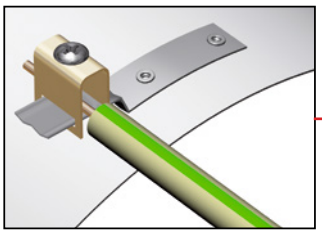
Система уравнивания потенциалов АББ гарантирует надежное заземление и уравнивание потенциалов в помещениях, где это необходимо, благодаря качественным материалам и продуманности решения.



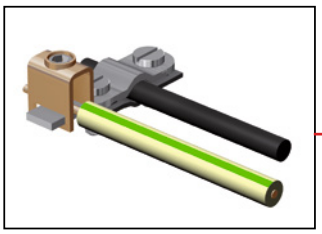
Клемма заземления AM8 в основном используется для присоединения заземляющих проводов к различным видам труб диаметром 8–28 мм.
Клемма имеет два винтовых зажима 4–35 мм².
Проводящая шина изготовлена из луженой меди, а полоса — из оцинкованной омедненной стали.



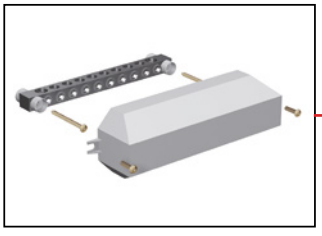
Клемма AM11 используется, например, для уравнивания потенциалов трубопроводов вентиляции и кондиционирования. Клемма имеет одиночный зажим 10 мм² Cu. Шина сделана из луженой меди. Она крепится двумя заклепками Ø 3,2 мм на вентиляционный трубопровод, а защитный конец крепится к соединителю. Провода, имеющие сечение Cu 1,5–10 мм², подходят к соединителю.



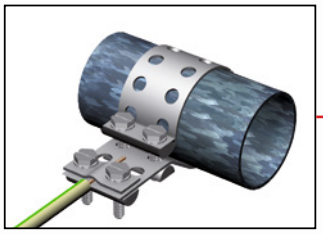
Клемма заземления AM9 в основном используется для присоединения заземляющих проводов к различным видам труб диаметром Ø 6–15 мм. Клемма имеет винтовой зажим 4–35 мм.
Проводящая шина изготовлена из луженой меди, а полоса — из оцинкованной омедненной стали.



Шины уравнивания потенциалов предназначены для соединения контактов систем заземления внутри зданий с мебелью и оборудованием, изготовленным из токопроводящих метериалов.
При помощи AM4 можно соединить 8 проводов до 50 мм² и 2 провода до 70 мм². С помощью AM5 можно соединить 5 проводов до 50 мм². Обе шины изготовлены из луженой меди и укомплектованы винтами из оцинкованной стали и изолирующими износостойкими шайбами. При необходимости шины могут быть снабжены защитной крышкой PMR576.



Заземляющая шина PP36 (до 35 мм² Cu) используется для заземления труб большого диаметра. Применяется совместно с клипсой AM2 и клеммой AM3. В случае когда медный контакт размером 50 мм² или 70 мм² подсоединяется к блоку заземления, оба конца заземляющей шины должны быть спрессованы вместе клеммой для достижения достаточной проводимости. Клемма и клипса изготовлены из оцинкованной омедненной стали. Винты 6 мм затягиваются ключом 10 мм. Заземляющая шина толщиной 1,5 мм изготовлена из луженой закаленной меди.



Система уравнивания потенциалов

Клипса, клемма

Заземляющие контакты, макс. 35 мм² Cu, подсоединяются к различным трубопроводам путем использования заземляющей шины PP36 с клипсой AM2 и клеммой AM3. В случае когда контакт размером 50 мм² или 70 мм² Cu подсоединяется к блоку заземления, оба конца заземляющей шины должны быть спрессованы вместе клеммой для достижения достаточной проводимости. Клемма и клипса изготовлены из оцинкованной желто-пассированной стали. Винты 6 мм затягиваются ключом 10 мм. Заземляющая шина толщиной 1,5 мм изготовлена из луженой закаленной меди.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AM2	2TKA110002G1	Клипса для шины полосы PP36	20/100
AM3	2TKA110003G1	Клемма для подключения проводника к заземляющей полосе PP36	20/100

Заземляющая шина

Заземляющие контакты, макс. 35 мм² Cu, подсоединяются к различным трубопроводам путем использования заземляющей шины PP36 с клипсой AM2 и клеммы AM3. В случае когда контакт размером 50 мм² или 70 мм² Cu подсоединяется к блоку заземления, оба конца заземляющей шины должны быть спрессованы вместе клеммой для достижения достаточной проводимости. Клемма и клипса изготовлены из оцинкованной желто-пассированной стали. Винты 6 мм затягиваются ключом 10 мм. Заземляющая шина толщиной 1,5 мм изготовлена из луженой закаленной меди.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PP36	2TKA110011G1	Заземляющая полоса, 1000 мм	20

Шины уравнивания потенциалов

Шины выравнивания потенциалов предназначены для соединения контактов систем заземления внутри зданий. При помощи AM4 можно соединить 8 проводов макс. 50 мм² и 2 провода макс. 70 мм². С помощью AM5 можно соединить 5 проводов макс. 50 мм². Обе шины изготовлены из луженой меди и укомплектованы винтами из оцинкованной стали и термопластиковыми износостойкими шайбами.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AM4	2TKA110004G1	Шина выравнивания потенциалов, макс. 70 мм²	5/50
AM5	2TKA110005G1	Шина выравнивания потенциалов, макс. 50 мм²	5/50

Крышка для шины уравнивания потенциалов

Крышка наружного монтажа используется для защиты AM4 и AM5. Крышка позволяет проводам размещаться в соответствии с конфигурацией шины и фиксируется на стене двумя шурупами.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
PMR576	2TKA110010G1	Защитная крышка	25

Клемма заземления

Клемма заземления AM9 в основном используется для присоединения заземляющих проводов к различным видам труб Ø 6–15 мм. Клемма также может быть использована для присоединения заземляющих проводов к арматуре бетонных конструкций здания. Соответствующая арматура имеет Ø 8–15 мм. Клемма имеет винтовой зажим 4–35 мм². Если нужен медный соединитель 25 мм², должны параллельно использоваться две клеммы AM9. Проводящая шина изготовлена из луженой меди, а полоса — из оцинкованной желто-пассированной стали.



ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AM8	2TKA110008G1	Клемма заземления, 8–28 мм	1/50
AM9	2TKA110009G1	Клемма заземления, 6–15 мм	1/50

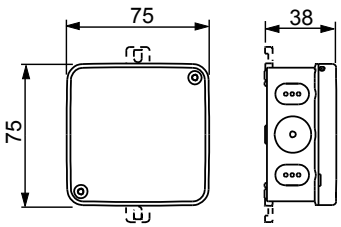
Клемма заземления

Клемма заземления AM11 используется, например, для выравнивания потенциалов трубопроводов вентиляции и кондиционирования. Клемма заземления имеет одиночный зажим 10 мм² Cu. Шина сделана из луженой меди. Она крепится двумя заклепками Ø 3,2 мм на вентиляционный трубопровод, а защитный конец крепится к соединителю. Если необходима дополнительная клемма, добавляется KJ24.1. Провода, имеющие сечение Cu 1,5–10 мм² подходят к соединителю, оборудованному защитой провода.

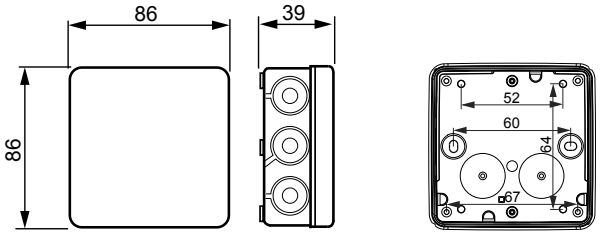


ТИП	КОД ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	УП./ШТ.
AM11	2TKA110001G1	Клемма заземления, 10 мм²	1/50

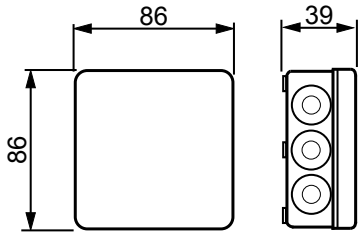
Габаритный чертеж

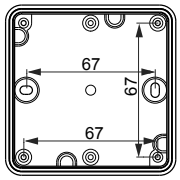


AP75

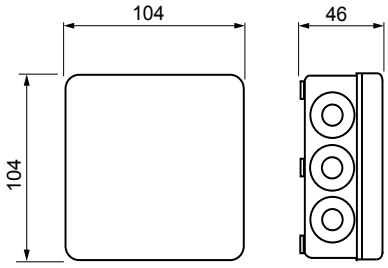


AP9

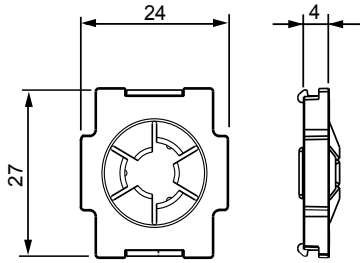




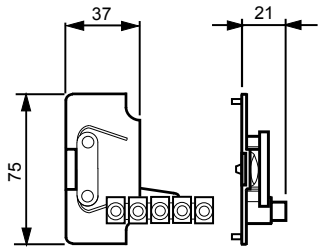
AP9M, AP9V и AP9R



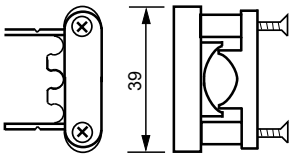
AP10



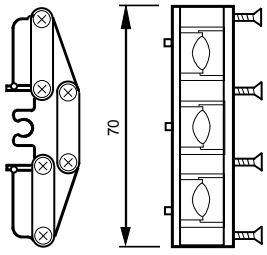
AS12.3



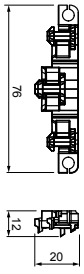
AS9.0



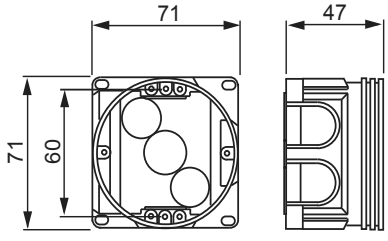
AS9.1



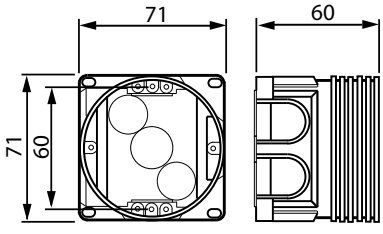
AS9.3



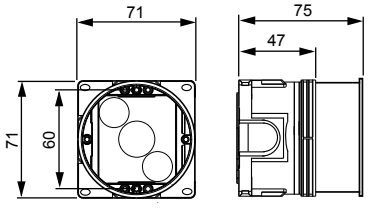
AS9.3



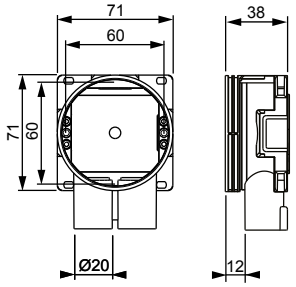
AU3.2



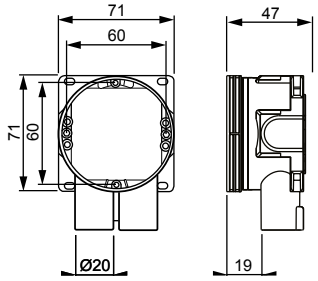
AU3.24



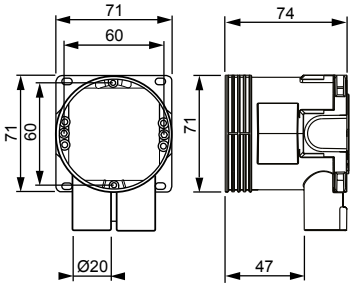
AU3.32



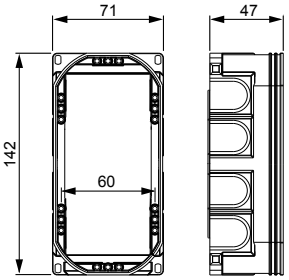
AU6.2



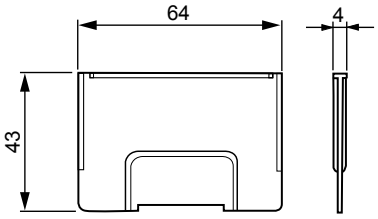
AU5.2



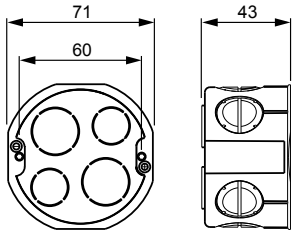
AU5.32



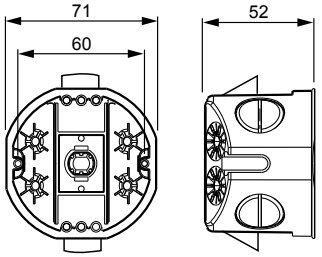
AU17.2



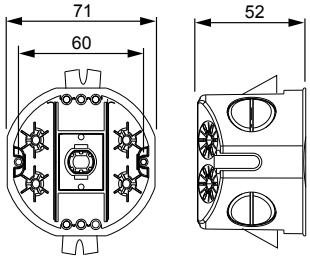
PMR345



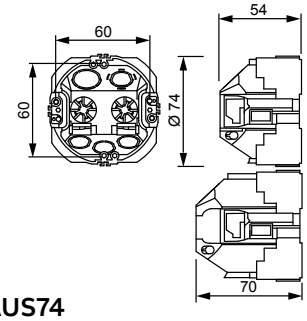
AUS15.2



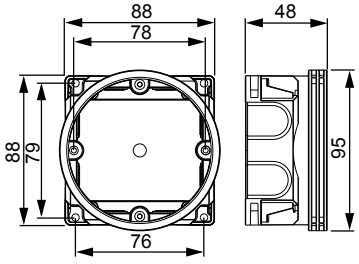
AUS15.24



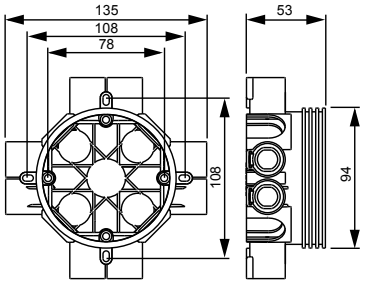
AUS15.12



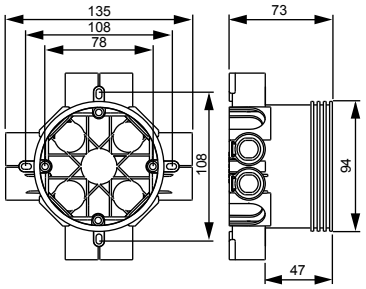
AUS74



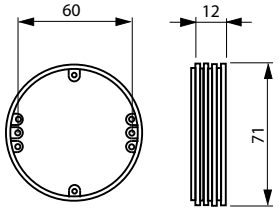
AU19



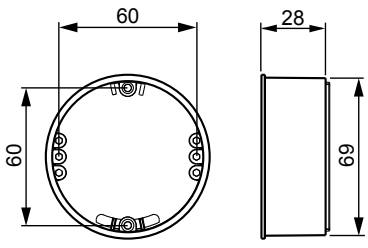
AU8



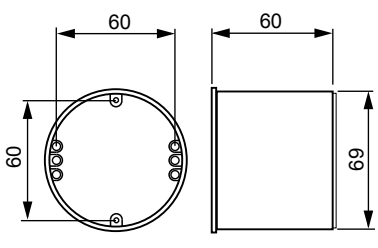
AU8.73



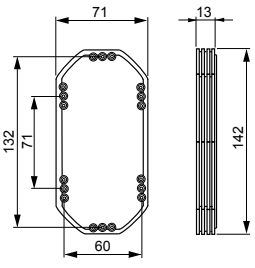
PMR94



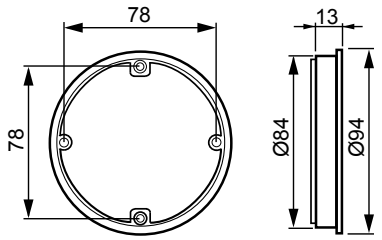
PMR410



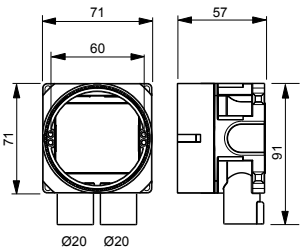
PMR399



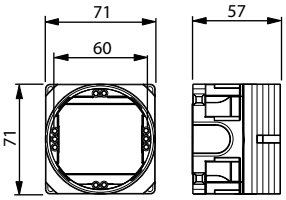
AK17



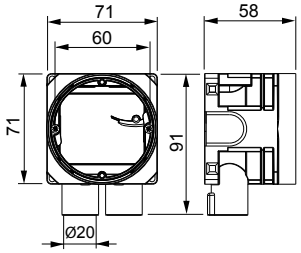
AK7



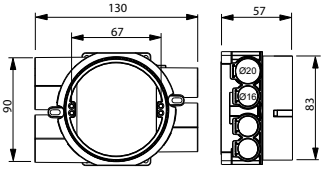
AU60.1



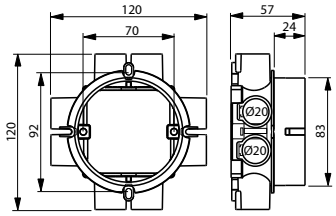
AU60.5



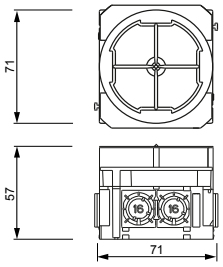
AU5.6



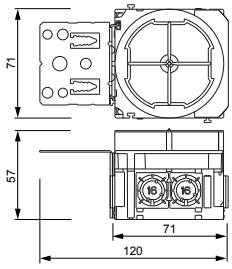
AU67



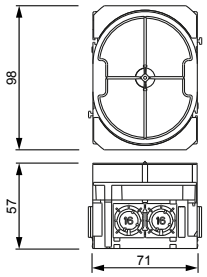
AU70



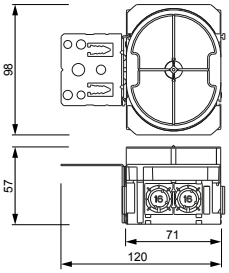
AU80



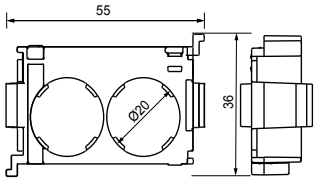
AU80.2



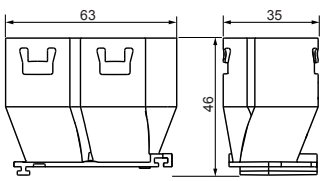
AU81



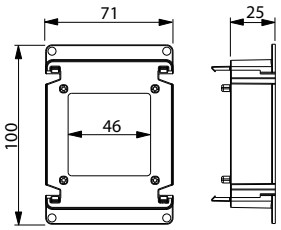
AU81.2



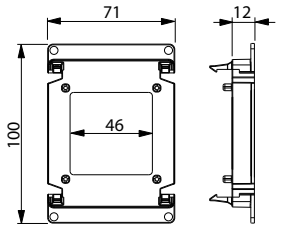
AS8.3



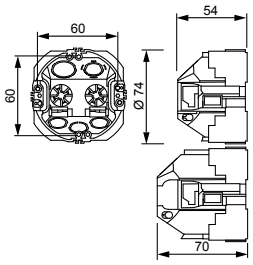
AN8.4



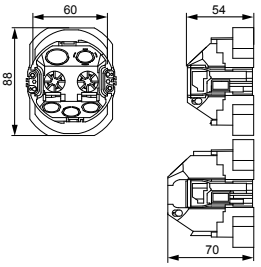
AS27



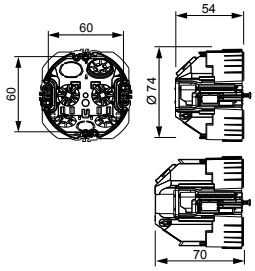
AS27.12



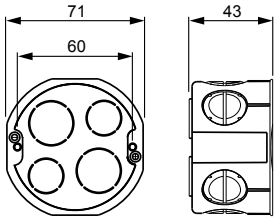
AUS74



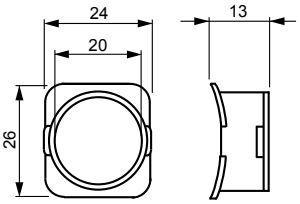
AUS90



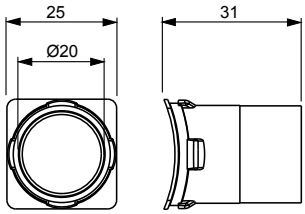
AUS74.2



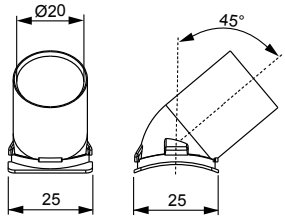
AUS15.2



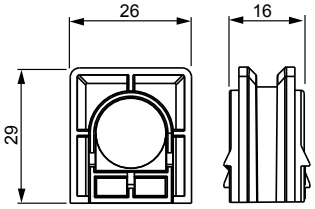
AS15



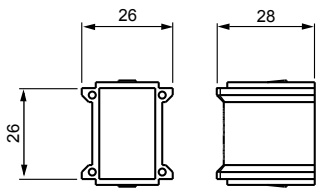
AN9.20



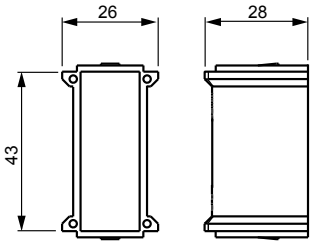
ANK14.20



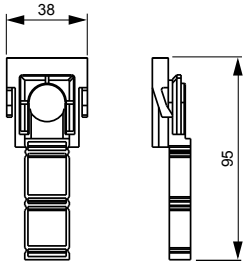
PMR474



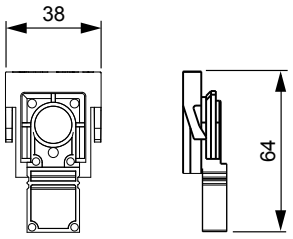
PMR490



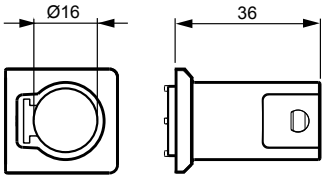
PMR502



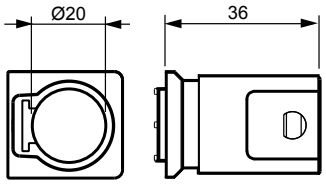
PMR577



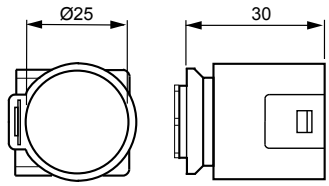
PMR577.65



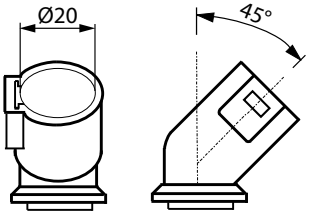
AN16



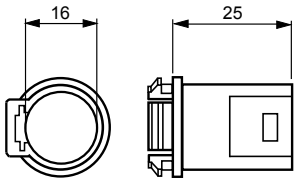
AN20



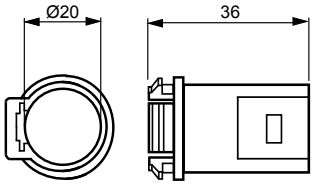
AN25



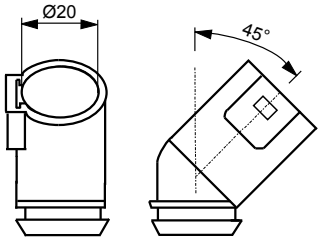
ANK20



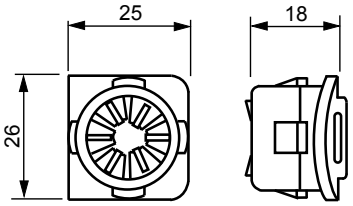
ANP16



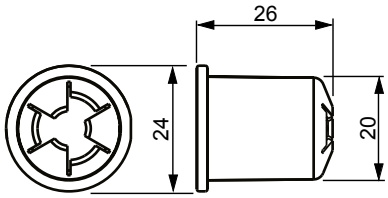
ANP20



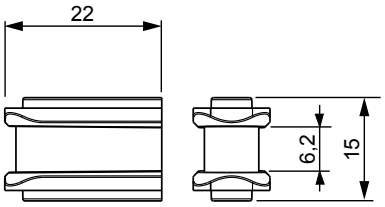
ANP20.1



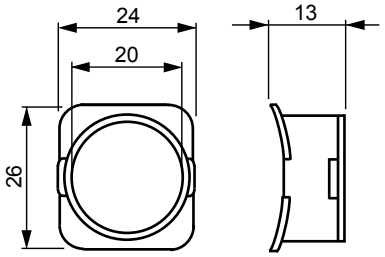
AS12



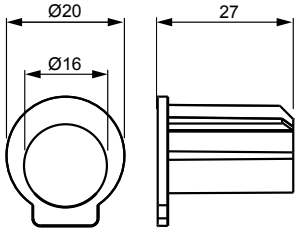
AS12.4



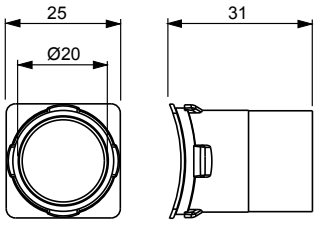
AS28.0



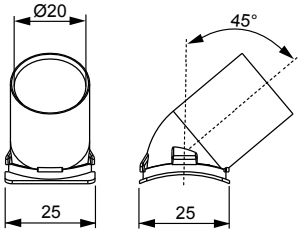
AS15.0



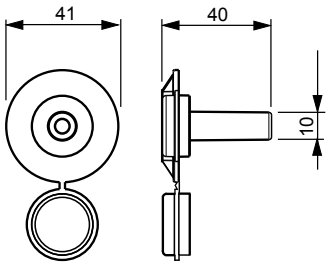
AN20.16



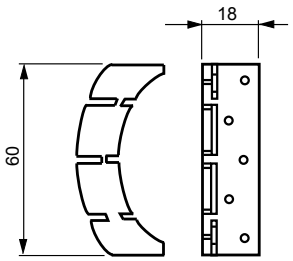
AN9.20



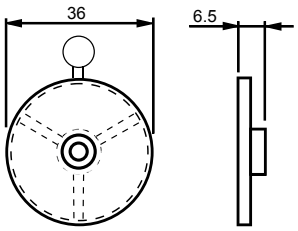
ANK14.20



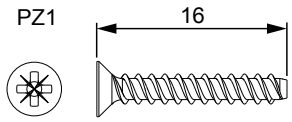
AS25.0



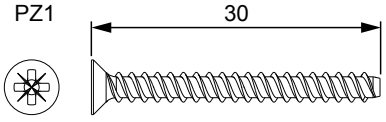
AS8.13



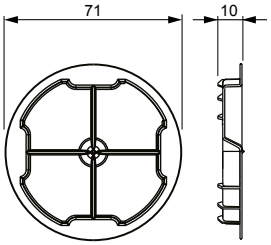
PMR135



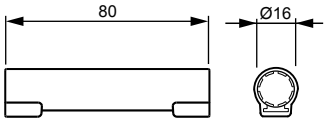
PLP4.100



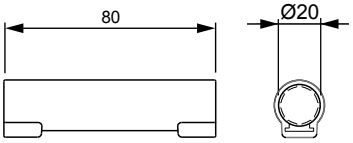
PLP5.100



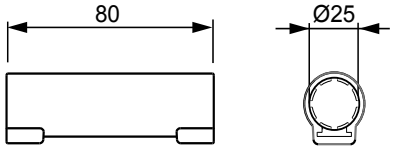
AS32.0



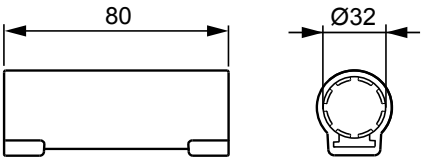
AJ16



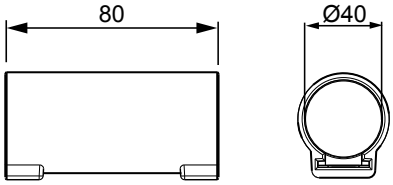
AJ20



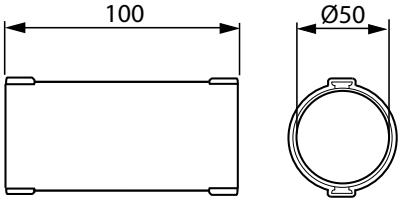
AJ25



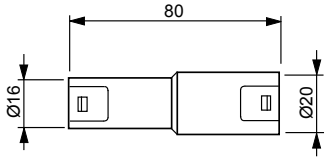
AJ32



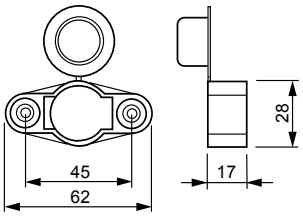
AJ40



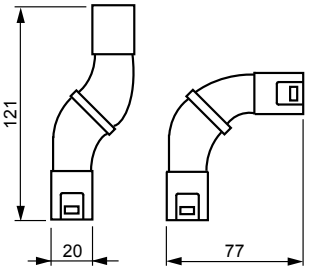
AJ50



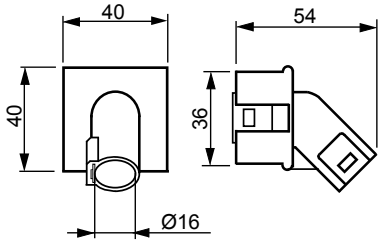
AJ16.20



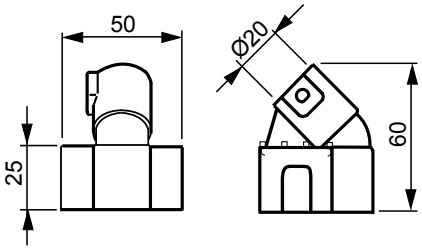
AS20.0



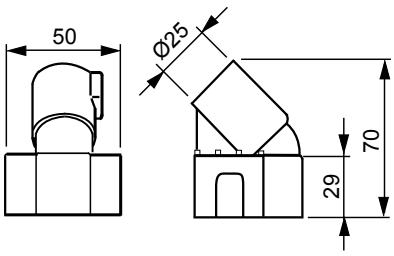
AJP20



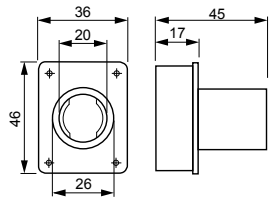
AJ9.16



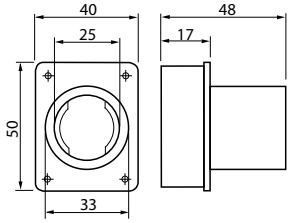
AJ10.20



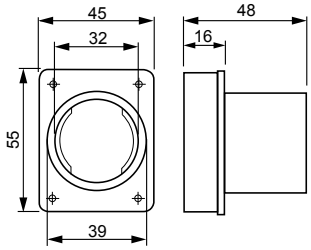
AJ10.25



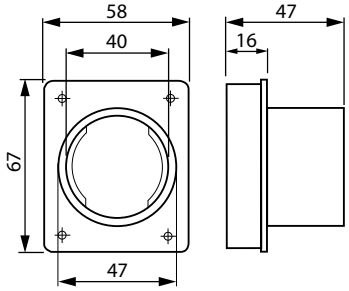
AJI10



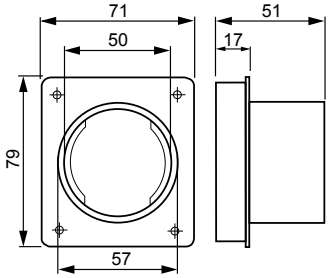
AJI12



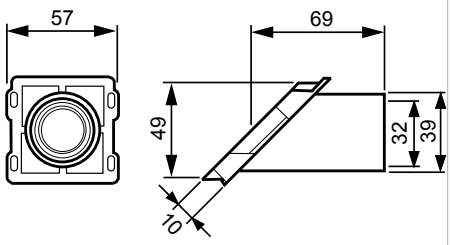
AJI13



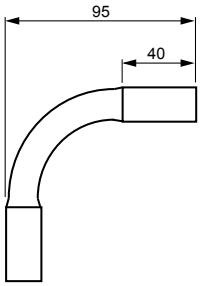
AJI14



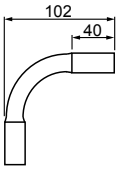
AJI15



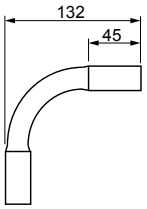
AJI55



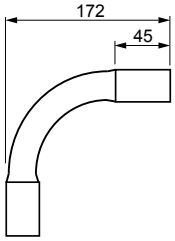
JMKL16



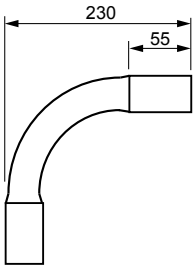
JMKL20



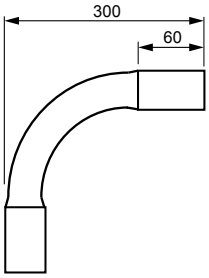
JMKL25



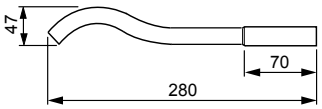
JMKL32



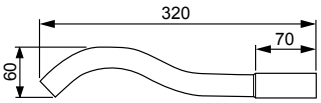
JMKL40



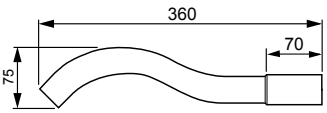
JMKL50



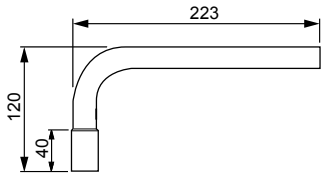
JMKL20.1



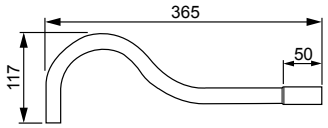
JMKL25.1



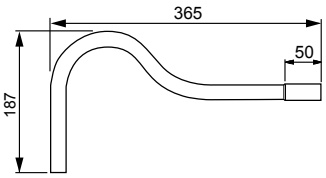
JMKL32.1



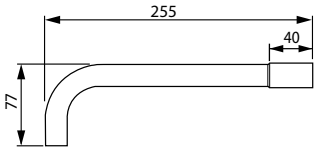
JMKL20.2



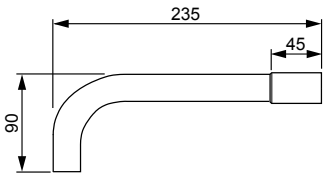
JMKL20.3



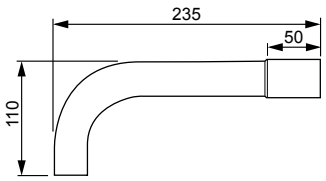
JMKL20.4



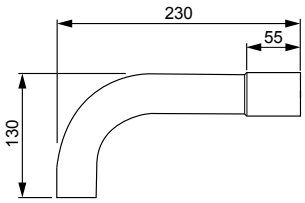
JMKL20.5



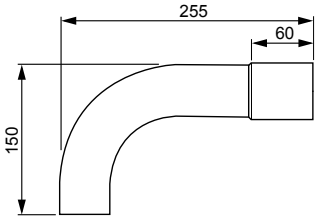
JMKL25.2



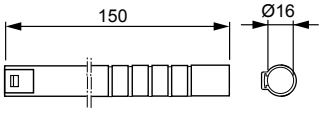
JMKL32.2



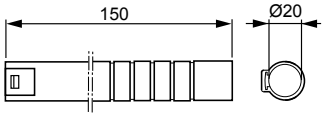
JMKL40.1



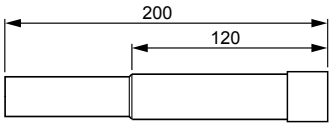
JMKL50.1



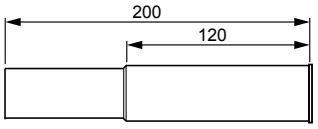
AJ5.16



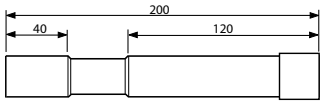
AJ5.20



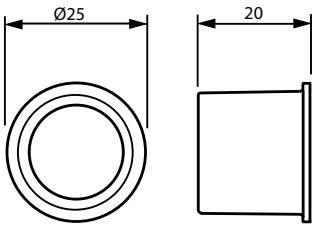
JMKL25.11



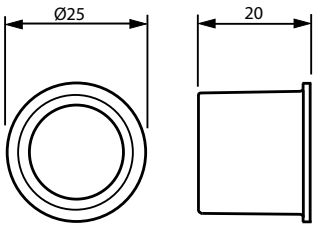
JMKL32.11



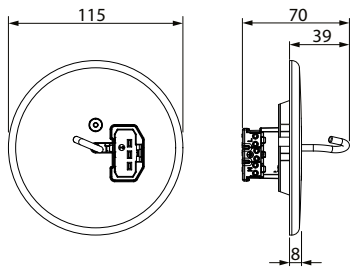
JMKL25.12



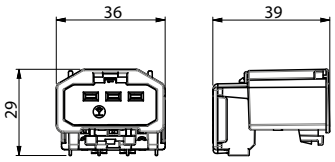
PMR38



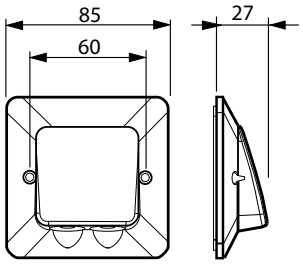
ATI33



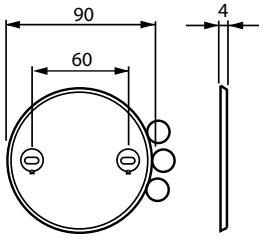
AKK14



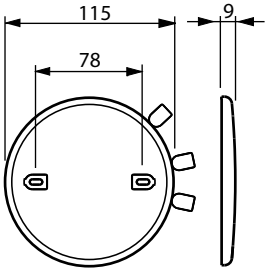
AKL6



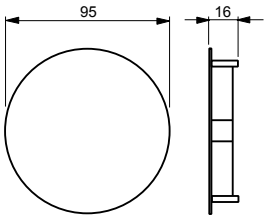
AK4



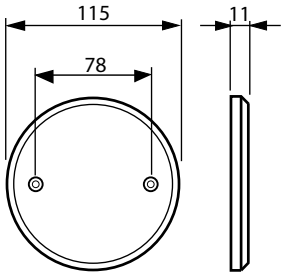
AK5



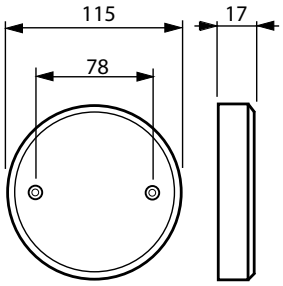
AK1.1



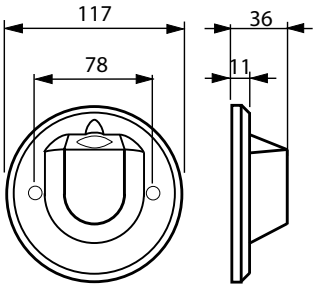
PM107



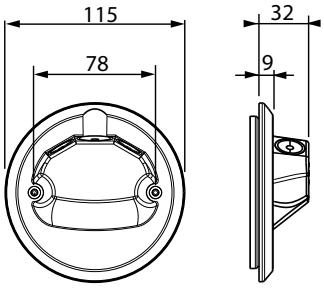
AK11



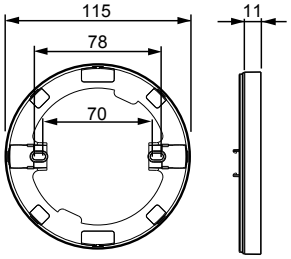
AK13



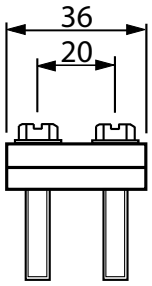
AK12.1



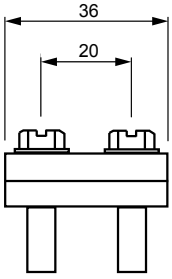
AK12.2



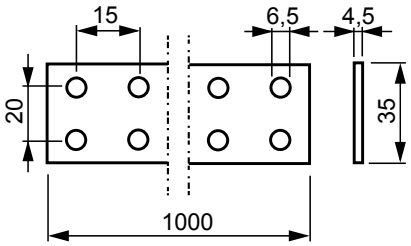
AKL2



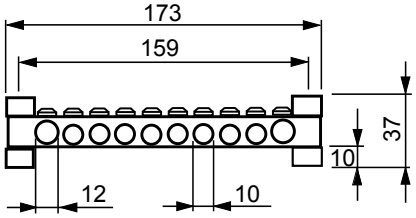
AM2



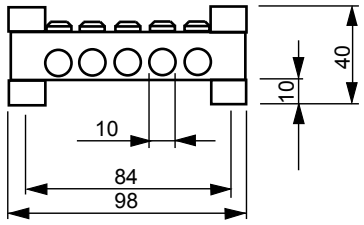
AM3



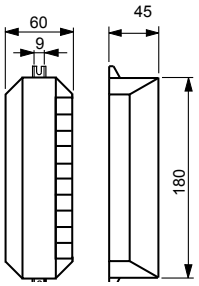
PP36



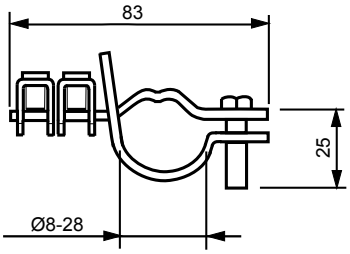
AM4



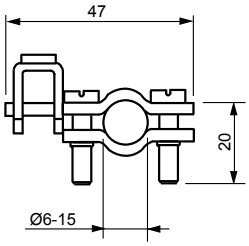
AM5



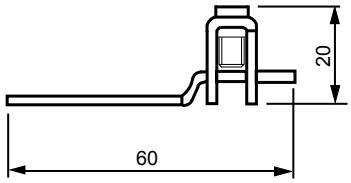
PMR576



AM8



AM9



AM11

Для заметок

Для заметок

Для заметок