

A&D



Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой с передачей данных по "Блютус" (Bluetooth)

Модель UA-911BT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Японская компания **A&D (Эй энд Ди)** благодарит Вас за покупку цифрового измерителя артериального давления и частоты пульса, созданного на основе самых передовых технологий. Мы уверены, что оценив качество, надежность и достоинства этого прибора, Вы останетесь постоянным пользователем нашей продукции.

- Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочитайте данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.
- Если на дисплее наклеена защитная пленка с показаниями прибора, удалите ее.
- При покупке прибора проверьте правильность заполнения гарантийной карты, в которой должны быть четко проставлены дата продажи и печать торгующей организации.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

UA-911BT – прибор для измерения артериального давления и частоты пульса с беспроводной передачей данных по **Bluetooth®** (Блютус). Данные могут пересылаться в реальном режиме времени или в пакетном режиме. Фирмы, занимающиеся системной интеграцией, могут легко подключить этот осциллометрический прибор к системе Telemedicine (Телемедицина).

Прибор предназначен для применения в качестве индивидуального средства контроля артериального давления и частоты пульса, а также для динамических наблюдений за этими параметрами в медицинских учреждениях.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА

- Высший класс точности A/A
- **Bluetooth SPP** Класс 1, версия 2.0
- Высокая совместимость с различными приемниками **Bluetooth**
- Встроенные часы реального времени
- Индикатор аритмии
- Память на 40 измерений
- Большой трехстрочный дисплей
- Одна кнопка управления
- Безболезненная манжета **SlimFit** 22–32 см
- Питание от 4 элементов типа AA (R6P или LR6) или от сетевого адаптера (не входит в комплект)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Не допускайте никаких изменений или модернизаций. Это может вызвать нарушение нормальной работы прибора.
- Не допускайте падений или сильных ударов прибора. Это может вызвать его повреждение.
- Не пользуйтесь прибором рядом с телевизорами, микроволновыми печами, сотовыми телефонами, излучателями рентгеновских лучей и другими приборами с сильным электромагнитным полем.
- Не пользуйтесь и не размещайте прибор около источников высокой температуры. Не оставляйте прибор надолго под прямыми солнечными лучами, поскольку это может деформировать корпус.
- Если прибор не будет использоваться длительное время, удалите элементы питания для предотвращения возможного протекания электролита.
- Для уменьшения риска повреждения прибора не подвергайте его воздействию влаги.

КОМПЛЕКТАЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА

Основной блок в корпусе – 1 шт.

Разъем для подключения сетевого адаптера

Дисплей

Кнопка СТАРТ

Коннектор (соединительной трубки манжеты) – 1 шт.

Разъем для манжеты

Манжета стандартная (22–32 см) – 1 шт.

Трубка соединительная – 1 шт.

Крышка отсека для элементов питания

Диапазон надлежащего размера

Отсек для элементов питания

Маркер

Элементы питания (AA, R6) – 4 шт.

Чехол для хранения – 1 шт.

Руководство по эксплуатации (на русском языке) – 1 шт.

Гарантийная карта – 1 шт.

Дисплей

Память

Систолическое (верхнее) давление

Графический индикатор

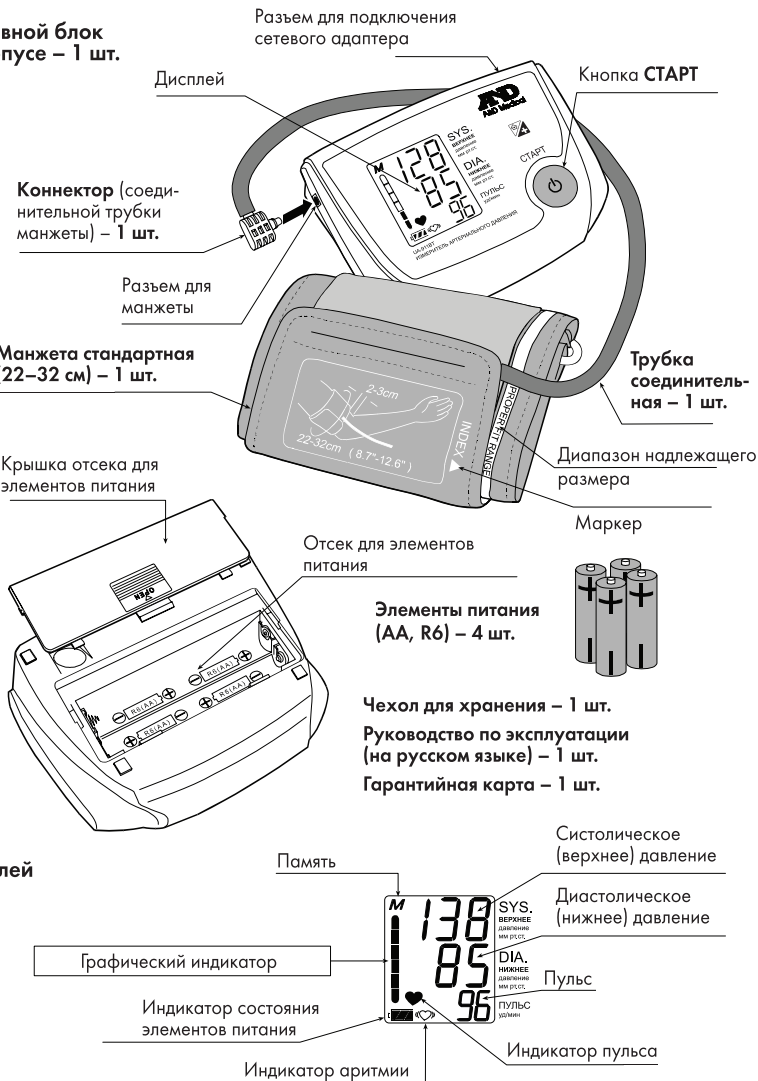
Диастолическое (нижнее) давление

Индикатор состояния элементов питания


Пульс

Индикатор аритмии

Индикатор пульса



СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ

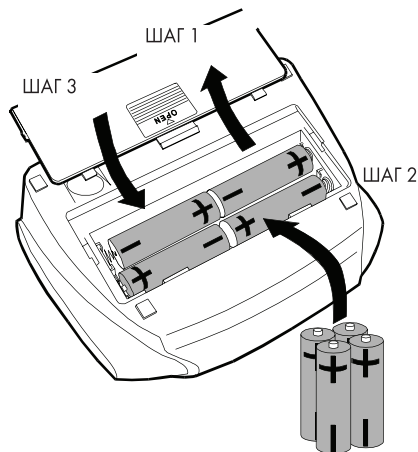
Символ	Функция / Значение	Действия
	Прибор включен.	
2011 	Дата производства.	
	Символ появляется в процессе измерения и мигает, когда обнаружен пульс.	Идет измерение. Оставайтесь, по возможности, неподвижны
«  »	Прибор обнаружил нарушение ритма.	Обязательно проконсультируйтесь с лечащим врачом.
M	Предыдущие измерения занесены в память.	
	Нормальное напряжение элементов питания.	
	Низкое напряжение элементов питания.	Замените элементы питания на новые, когда на индикаторе осталась одна полоска или индикатор начнет мигать.
E_{rr}	Сообщение о нестабильном давлении из-за движений во время измерения.	Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
	Разница между систолическим и диастолическим давлением не превышает 10 мм рт. ст.	Правильно надените манжету и не двигайтесь во время измерения.
	При работе компрессора давление воздуха в манжете при накачивании не увеличивается.	Проверьте соединение коннектора манжеты с прибором и повторите измерение.
E_{rr} CUF	Сообщение о неплотно закрепленной манжете.	Плотно надените манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
E_{rr} PUL	Не регистрируется пульс.	Правильно надените манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА



Установка элементов питания

1. Снимите крышку отсека для элементов питания.
2. Вставьте элементы питания, соблюдая полярность.
3. Закройте отсек.

Для питания прибора используется 4 элемента типа AA, R6 (входят в комплект) или LR6.



ВНИМАНИЕ

- Замените элементы питания, когда индикатор состояния батарей на дисплее будет показывать низкий заряд .
- Символ низкого заряда элементов питания  не появится в случае, если они сильно разряжены.
- Замените элементы питания на новые, когда на дисплее не появляется никаких символов после нажатия кнопки **СТАРТ**.

- Не оставляйте отработанные элементы питания внутри прибора.
- Длительность работы элементов питания зависит от температуры окружающей среды. При низкой температуре хранения может сократиться время работы элементов питания.
- Входящие в комплект элементы питания предназначены для проверки работоспособности прибора, и срок их службы может быть короче, чем у рекомендуемых щелочных элементов питания (AA, LR6).

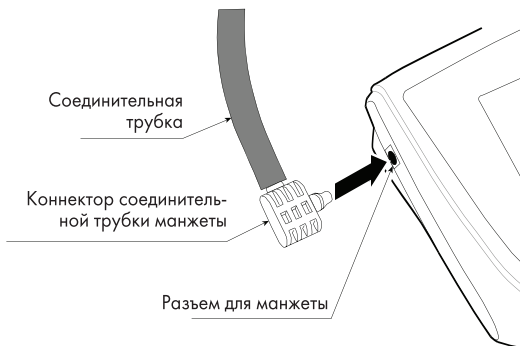
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЕТЕВОГО АДАПТЕРА*

- Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока.
- Подключите штекер адаптера в сетевой разъем, находящийся на задней панели прибора.

* Приобретается отдельно

ПОДСОЕДИНЕНИЕ МАНЖЕТЫ

Вставьте коннектор соединительной трубки в разъем, находящийся на боковой панели прибора.

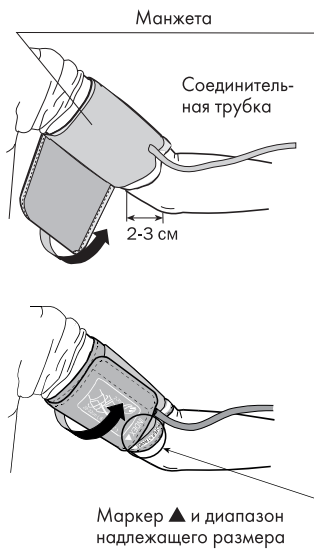


ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Правильное расположение манжеты

Наложите манжету на плечо, на расстоянии 2–3 см от локтевого сгиба.

- Не закатывайте рукава одежды (это может помешать току крови в сосудах) и не выполняйте измерение в одежде из плотной ткани.
- Измерение с неплотно закрепленной манжетой может дать недостоверный результат.
- Не допускается накачивать незакрепленную или плохо закрепленную на плече манжету, так как это может привести к ее разрыву.



Убедитесь в том, что соединительная трубка находится над локтевой ямкой, а маркер ▲ – напротив диапазона надлежащего размера.

Как правильно проводить измерение давления

Для получения наиболее точных результатов:

- Сядьте удобно и положите руку перед собой на стол.
- Перед измерением отдохните в течение 5–10 минут.
- Расположите руку таким образом, чтобы манжета была на уровне сердца.
- Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
- Не проводите измерения сразу после принятия ванны, занятий спортом и других физических упражнений. Отдохните 20–30 минут.
- Старайтесь измерять давление в одно и то же время каждый день.
- Всегда следуйте рекомендациям врача.


ПО ОКОНЧАНИИ ИЗМЕРЕНИЯ

Снимите манжету и выключите прибор, кратковременно нажав кнопку **СТАРТ** или прибор выключится самостоятельно автоматически, примерно через минуту после окончания измерения.

ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

UA-911BT автоматически нагнетает воздух в манжету до необходимого уровня. Если ожидаемое значение систолического (верхнего) давления превышает 230 мм рт. ст., то следует самостоятельно установить уровень накачки манжеты.

ОБЫЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

1. Наложите манжету на плечо.
Не разговаривайте и не двигайтесь во время измерения.
2. Нажмите кнопку **СТАРТ**.
Кратковременно на дисплее отобразятся значения последнего измерения. Далее прибор начнет автоматически накачивать манжету до величины давления, необходимой для проведения измерения. Величина текущего давления в манжете отображается в правой части дисплея.
Внимание: При необходимости можно прервать измерение, нажав кнопку **СТАРТ**.
3. После того как давление в манжете достигнет величины, необходимой для измерения, начинается автоматический выпуск воздуха из манжеты и начинает мигать символ  – идет процесс измерения.
Символ  появляется, когда обнаружен пульс. Во время измерения нельзя двигаться и разговаривать.
4. По окончании измерения на дисплее появятся результаты систолического (верхнего), диастолического (нижнего) давления и пульса.
5. Снимите манжету и выключите прибор, кратковременно нажав кнопку **СТАРТ**.



Измерение давления, превышающего 230 мм рт. ст.

1. Наложите манжету на плечо.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **СТАРТ** до тех пор, пока давление воздуха в манжете на 30–40 мм рт. ст. не превысит ожидаемое систолическое давление.
3. Отпустите кнопку **СТАРТ** и следуйте рекомендациям, описанным в п. 3–5 на предыдущей странице.



ИНДИКАТОР АРИТМИИ

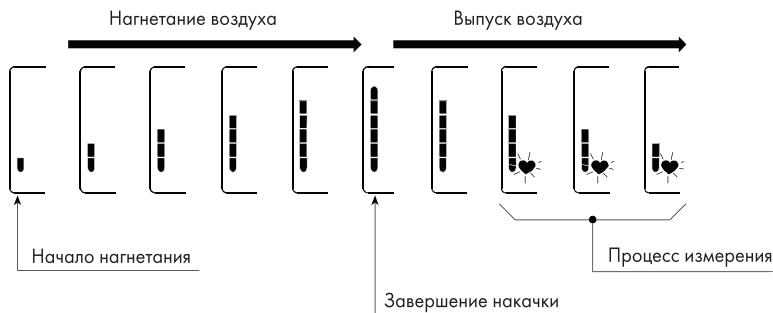
Измеритель артериального давления **UA-911BT** оснащен индикатором аритмии, который оповещает о нарушениях нормальной частоты или периодичности сердечных сокращений во время измерения.

Внимание: при появлении символа «Аритмия» (♥) обязательно проконсультируйтесь с врачом, так как наличие аритмии является опасным, даже при нормальном значении артериального давления.

У некоторых людей, страдающих мерцательной аритмией, корректное измерение осциллометрическим методом невозможно.

ГРАФИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР

Графический индикатор отображает величину текущего давления в манжете во время измерения.



КАК РАБОТАЕТ БЕСПРОВОДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

В конце измерения ваше артериальное давление автоматически будет передано на контролирующее устройство. Если контролирующее устройство не будет работать или не будет работать в диапазоне передачи данных измерителя артериального давления, то результат измерения будет сохранен в памяти прибора (до 40 измерений).

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

ЧТО ТАКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ?

Кровяное (артериальное) давление необходимо для обеспечения постоянной циркуляции крови в организме. Именно благодаря ему, клетки организма получают кислород, обеспечивающий их нормальное функционирование и жизнедеятельность. Сердце в этом случае выполняет роль «насоса», выталкивающего кровь в сосуды. Артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.)

ЧТО ТАКОЕ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ?

Повышение давления на каждые 10 мм рт. ст. увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на 30%. У людей с повышенным давлением в 7 раз чаще развиваются нарушения мозгового кровообращения (инсульты), в 4 раза чаще – ишемическая болезнь сердца, в 2 раза чаще – поражение сосудов ног.

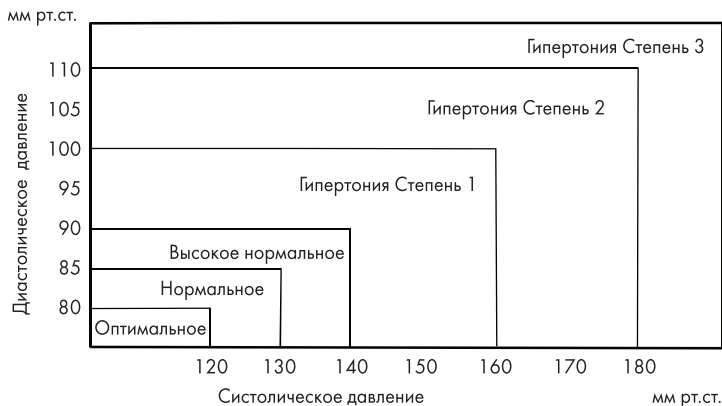
Гипертония отличается тем, что она может протекать незаметно для самого больного. С течением времени болезнь развивается. Возникают головные боли, и головокружения становятся постоянными. Возможно значительное снижение памяти и интеллекта. Если не скорректировать образ жизни, болезнь будет прогрессировать, изнашивая сердце, ухудшая зрение и вызывая тяжелые и необратимые поражения жизненно важных органов: мозга, почек, кровеносных сосудов.

ПОЧЕМУ ВАЖНО КОНТРОЛИРОВАТЬ ДАВЛЕНИЕ ДОМА?

Показатели артериального давления, полученные в кабинете врача, могут быть на 25–30 мм рт. ст. выше, чем показатели, полученные дома. Домашние измерения исключают эффект «гипертонии белого халата», поэтому зачастую оказываются наиболее точными.

ДИАГНОСТИКА ПО ШКАЛЕ ВОЗ

Каждый сегмент графического индикатора соответствует классификации артериального давления, принятой ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения).



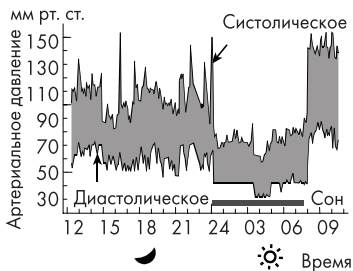
ИЗМЕНЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

На величину артериального давления оказывают влияние многие факторы. Это и физическая нагрузка, и психоэмоциональное состояние, и употребление кофеинсодержащих продуктов, а также резкая перемена погоды, стресс и даже время суток. Все эти факторы приводят к резким колебаниям артериального давления и искажают информацию об его истинном уровне.


Значение Среднего артериального Давления очень важно для оценки степени риска развития сердечно сосудистых заболеваний.

Более точным и информативным показателем является величина Среднего Давления.

Изменение уровня давления в течение суток



РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемые действия
На дисплее не появляются символы, даже если прибор включен.	Нет заряда в элементах питания.	Замените элементы питания на новые.
	Элементы питания установлены неправильно.	Переставьте элементы питания, соблюдая полярность.
Воздух в манжету не нагнетается.	Слишком низкий заряд элементов питания. Символ  мигает. (Если элементы разряжены полностью, символ не появится).	Замените элементы питания на новые.
Прибор не измеряет давление. Показания прибора слишком низкие или слишком высокие.	Манжета плохо закреплена.	Правильно наденьте и закрепите манжету.
	Движения руки во время измерения.	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
	Манжета надета неправильно.	Сядьте удобно и расслабьтесь. Наложите манжету таким образом, чтобы она была на уровне сердца.
	_____	Очень слабый или нерегулярный пульс, прибор не может определить артериальное давление.
Другие проблемы.	Результаты самостоятельных измерений отличаются от результатов, полученных в поликлинике.	Читайте раздел «Почему важно контролировать давление дома».
	_____	Удалите элементы питания из отсека, затем вставьте их снова и повторите измерение.

Внимание: Если перечисленные действия не устранили проблему, обратитесь в ближайший сервисный центр ЭЙ энд ДИ. Не вскрывайте прибор и не пытайтесь устранить неисправность самостоятельно.

ХРАНЕНИЕ ПРИБОРА И УХОД ЗА НИМ

- Прибор содержит много высокоточных компонентов. Используйте его при комнатной температуре и оберегайте от загрязнений, резкого перепада температур, повышенной влажности, попадания прямых солнечных лучей, ударов, тряски и пыли.
- Протирайте корпус прибора сухой мягкой тканью. Не допускайте применение растворителей, спирта, бензина и влажной ткани.
- Избегайте сильного сворачивания манжеты и скручивания соединительных трубок. Оберегайте манжету и соединительные трубки от острых предметов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический	
Пределы измерений	20–280 мм рт. ст. (давление) 40–200 уд/мин (частота пульса)	
Погрешность измерений давление пульс	менее 3 мм рт. ст. в диапазоне 20–150 мм рт. ст. менее 2% в диапазоне 150–280 мм рт. ст. менее 5%	
Способ накачивания манжеты	Автоматический	
Способ выпуска воздуха из манжеты	Автоматический	
Беспроводная связь	WML-40AH (MITSUMI Electronics Co. Ltd.)	
Источник питания	4 элемента типа AA (R6P или LR6), сетевой адаптер	
Продолжительность работы от элементов питания	≈ 120 измерений	
Сетевой адаптер, не входит в комплект	Тип: ТВ-233С Входное напр.: 220 В, 50 Гц Выходное напр.: стабилизир.6 В, 500 мА, 3 Вт	
Размер	≈ 147х64х110 мм	
Вес	≈ 300 г без элементов питания	
Условия	эксплуатации	хранения
Температура	От +10°С до +40°С	От -10°С до +60°С
Влажность	От 30% до 85%	От 30% до 85%

УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы прибор подлежит отдельной утилизации. Не уничтожайте прибор вместе с неотсортированными бытовыми отходами.

Серийные номера приборов компании ЭЙ энд ДИ включают в себя дату изготовления прибора. Серийные номера имеют следующий вид: SN 51106 03044, где информативными являются выделенные цифры – 1106

11 – год производства, **06** – месяц производства.

Проверка приборов производится по методике, указанной в Сертификате об утверждении типа средств измерений.

Гарантийные сроки установлены в соответствии со статьями 470 и 471 ГК РФ и статьей 19 пункт 2 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Высокое качество прибора подтверждено Регистрационным удостоверением №ФСЗ 2010/07276 от 21.12.2010.

Гарантийный срок прибора – 10 лет.

Гарантийный срок составных частей: манжета – 1 год.

Установленный производителем в соответствии с п. 1 ст.5 Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы (срок, в течение которого товар пригоден для эффективного использования по назначению) прибора равен 10 годам при условии, что прибор используется в строгом соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Использование электрооборудования медицинского назначения требует соблюдения особых мер предосторожности, касающихся электромагнитной совместимости (ЭМС). Установка и обслуживание такого оборудования выполняются в соответствии с приведенной ниже информацией об ЭМС.

Портативное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование (например, мобильный телефон) может влиять на работу электрооборудования медицинского назначения.

Использование комплектующих или кабелей, отличных от указанных в спецификации прибора (не являющихся оригинальными деталями), может привести к увеличению излучения или понизить его устойчивость к внешним воздействиям.

Руководство и декларация производителя относительно электромагнитных излучений

Устройство A&D предназначено для использования в электромагнитной обстановке, описанной ниже. Пользователь прибора должен быть уверен в том, что прибор используется в правильной обстановке.

Тестирование излучений	Соответствие	Электромагнитная среда – руководство
RF высокочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	Прибор A&D использует энергию высокой частоты только для своих внутренних функций. Следовательно, его высокочастотное излучение очень невысокое и не может создавать какие-либо помехи для другого электронного оборудования.
RF высокочастотное излучение CISPR 11	Класс B	Прибор A&D может использоваться в любых помещениях, включая жилые, а также те, которые непосредственно подключены к общедоступным электросетям низкого напряжения, используемым для электроснабжения жилых зданий.
Излучение, создаваемое гармоническими токами IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения/ фликер IEC 61000-3-3	Соответствует	

Разработано A&D Company Ltd., Япония

Адрес изготовителя:

A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd, Datianyang Industrial Zone, Tantou Village, Songgang Town, Baoan District, Shenzhen, Guangdong Province, China

Эй энд Ди Электроникс (Шеньжень) Компани ЛТД, Датианианг Индастрил зон, Танту Вилладж, Сонганг Таун, Баоан Дистрикт, Шеньжень, Гуангдонг Провинс, Китай

Фирма-импортер:

ООО «Эй энд Ди РУС», 121357, Москва, ул. Верейская, д.17
Тел.: 8 800-200-03-80

Отзывы и предложения оставляйте на www.and-rus.ru