

1. [Документация] NetPing адаптер датчиков с аналоговым интерфейсом 0-20мА, модель 886A01	2
1.1 NetPing адаптер датчиков с аналоговым интерфейсом 0-20мА, модель 886A01, Руководство пользователя	2
1.1.1 [886A01] Введение	2
1.1.2 [886A01] Ограничение ответственности и авторское право	2
1.1.3 [886A01] Обзор и основные характеристики	2
1.1.4 [886A01] Разъемы и элементы индикации	3
1.1.5 [886A01] Установка и подключение	4
1.1.6 [886A01] Подключение петли/датчика к адаптеру	5
1.1.7 [886A01] Комплект поставки	7
1.1.8 [886A01] Гарантийные обязательства	7
1.1.9 [886A01] Условия эксплуатации и хранения	8
1.1.10 [886A01] Дополнительные документы и ссылки	8

[Документация] NetPing адаптер датчиков с аналоговым интерфейсом 0-20мА, модель 886A01

NetPing адаптер датчиков с аналоговым интерфейсом 0-20мА, модель 886A01, Руководство пользователя

[886A01] Введение

Это руководство поможет ознакомиться с особенностями работы **NetPing адаптером датчиков с аналоговым интерфейсом 0–20 мА, модель 886A01**, получить представление о его функциональности и технических характеристиках и подготовить датчик к работе.

Руководство предназначено для сетевых администраторов, а также пользователей, устанавливающих или обслуживающих устройство. Для работы с устройством пользователь должен иметь представление о принципах построения и функционирования локальных сетей, а также обладать следующими знаниями и навыками:

- Базовые знания в области локальных и глобальных сетей;
- Базовые знания в области архитектуры и принципов работы TCP/IP сетей;
- Базовые знания в области архитектуры и принципов работы Ethernet сетей.

[886A01] Ограничение ответственности и авторское право

Ограничение ответственности и авторское право

Информация, содержащаяся в этом документе, может быть изменена производителем без каких-либо предварительных уведомлений. Несмотря на то, что были приложены все усилия к тому, чтобы информация, содержащаяся в этом документе, была точна и не содержала ошибок и опечаток, производитель не несёт никакой ответственности за возможное их наличие, а также за любые последствия, к которым может привести наличие ошибок в данном документе. Производитель не несёт никакой ответственности за незаконное использование данного устройства и за то, что данное руководство, поставляемое оборудование и программное обеспечение не соответствуют ожиданиям пользователя и его мнению о том, где и как можно использовать вышеперечисленное. Все авторские права на поставляемое оборудование, описанное в данном руководстве, программное обеспечение, встроенное в оборудование и (или) поставляемое в комплекте с ним, и само руководство принадлежат ООО «Алентис Электроникс». Без предварительного письменного разрешения правообладателя не допускается копирование, тиражирование, перевод на другие языки данного руководства. Без предварительного письменного разрешения правообладателя не допускается копирование, тиражирование, изменение, дисассемблирование поставляемого программного обеспечения. Для части программного обеспечения, поставляющейся в исходных текстах, одновременно поставляется отдельное лицензионное соглашение, которое определяет порядок его использования и модификации. Используемые в данном описании иные торговые марки принадлежат соответствующим правообладателям.

Разработчик и производитель:

ООО «Алентис Электроникс»

www.netping.ru

sales@netping.ru

[886A01] Обзор и основные характеристики

Внешний вид адаптера



Основные характеристики

Характеристики адаптера	Значение
Диапазон измерения тока	-30...30 мА ±3%
Диапазон измерения напряжения	0...30 VDC ±3%
Диапазон измерения сопротивления	0...29 999 Ohm ±3%
Тип подключения датчика тока	High side (положительная полярность), Low side (отрицательная полярность) падение на измерительном шунте до 1 В
Источник питания токовой петли	Встроенный 12 В с током КЗ 100 мА +24 В с выходным током до 30мА
Питание	От хостового устройства. «Горячее» подключение к хосту не предусмотрено — допускается перезагрузка хоста при «горячем» подключении
Диапазон рабочих температур	-30...50 С (без конденсации влаги, нормальная влажность воздуха)
Размеры датчика	95 x 28 x 25
Вес датчика	70 г

[886A01] Разъемы и элементы индикации

Передняя панель



Элемент	Назначение
GND	Общая клемма
RS- / RS+	Клеммы токовой петли
+12V	Клемма питания +12 В
+24V	Клемма питания +24 В

Задняя панель



Элемент	Назначение
LP	Индикатор питания петли
PWR	Индикатор питания датчика
1W	Разъем для подключения к хостовому устройству

[886A01] Установка и подключение

Адаптер может быть смонтирован на горизонтальную или вертикальную поверхность. Монтажные уши предусмотрены.

При установке датчика следует учитывать следующие ограничения:

- Не допускайте попадания прямых солнечных лучей на адаптер.
- Не устанавливайте адаптер вблизи источников тепла.
- Не вскрывайте корпус адаптера.
- Избегайте попадания жидкости на адаптер, в частности в разъемы.

Порядок подключения:

Шаг 1.

Извлеките 886A01 из упаковки. Установите на место.

Шаг 2.

Подключите адаптер в 1-wire порт устройства (либо через удлинитель-разветвитель), к которому выполняется подключение. Хостовое устройство в момент подключения должно быть отключено, иначе допускается его перезагрузка.



Шаг 3.

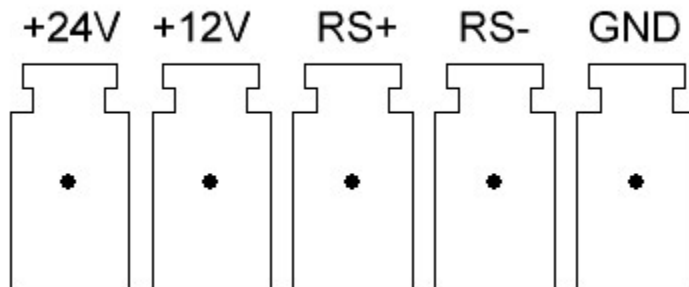
Подключите датчик к адаптеру.



Настройка датчика и оповещений от него — в описании встроенного ПО на подключаемое хостовое устройство.

[886A01] Подключение петли/датчика к адаптеру

Назначение клемм адаптера

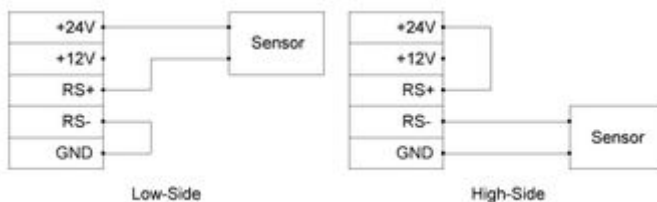


- +24V и +12V — клеммы, с которых можно взять питание для датчика или петли;
- RS+ и RS- — клеммы «измерителя»;
- GND — общий.

Общие сведения

Основное назначение адаптера — измерение протекающего тока в петле. Дополнительно адаптер может измерять напряжение на RS+ и на основании полученных значений вычислять сопротивление.

Возможны две схемы подключения:



Low-side — измерение только протекающего тока. Напряжение не измеряется, сопротивление не вычисляется. Петля ближе к шине питания, шунт со стороны GND.

High-side — измерение протекающего тока и напряжение, вычисление сопротивления. Погрешность измерения напряжения до 60 мВ при 30 мА. Петля ближе к GND, шунт со стороны шины питания. Эта схема предпочтительна.

Подключение петли должно быть всегда в прямой полярности — ток должен протекать от RS+ к RS-. Подключение в обратной полярности не приведет к выходу прибора из строя, но измерение будет некорректным.

Пример подключения

Для удобства и наглядности в качестве датчика возьмем переменный резистор на 10 кОм, подключенный по схеме High-side.



Таким образом, при «среднем» положении ручки резистора: $23\ 900\ \text{mV} / 4,86\ \text{mA} = 4918\ \Omega$.

Статус	В норме
Ток, mA	4.86
Напряжение, V	23.9
Сопротивление, Ω	4915

При «крайнем» правом положении: $24\ 000\ \text{mV} / 2,4\ \text{mA} = 10\ 000\ \Omega$.

Статус	В норме
Ток, mA	2.40
Напряжение, V	24.0
Сопротивление, Ω	10010

⊗ Внимание!

При коротком замыкании на выходе преобразователя питания токовой петли он уходит в защиту. Дальнейшее восстановление без сброса питания невозможно.

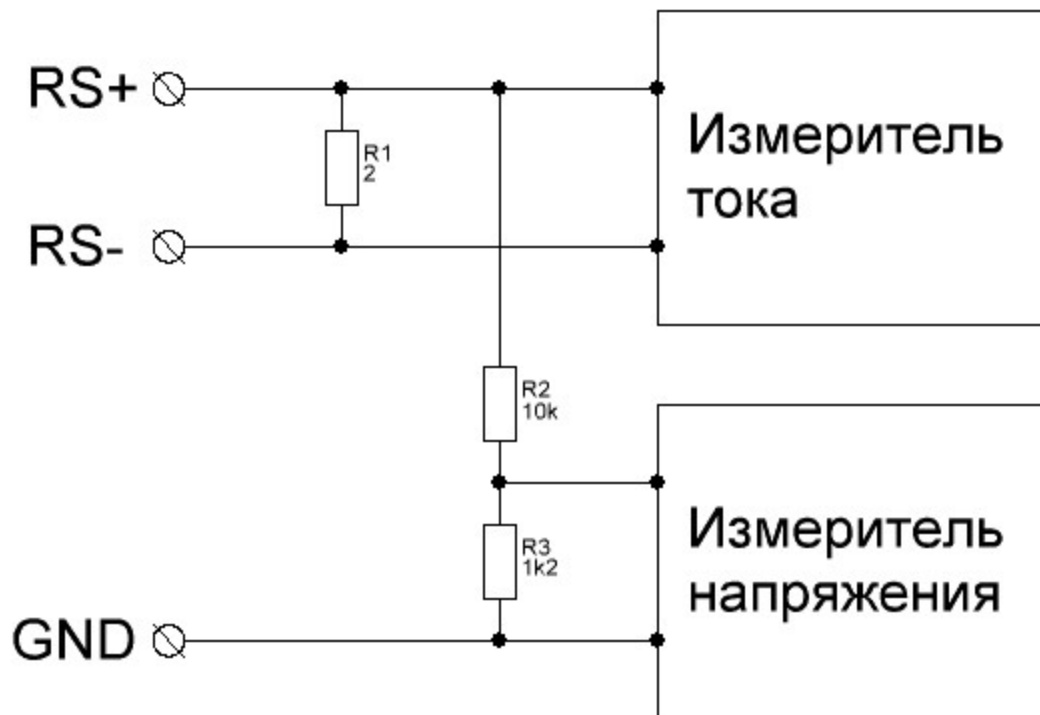
Допускается измерение напряжения (0...30V), подключив + источника питания к RS+ клемме и соединив GND источника питания и адаптера.



При таком подключении будет измерено только напряжение.

Ток, mA	-0.04
Напряжение, V	5.04
Сопротивление, Ω	29999

Эквивалентная схема входа измерителя



[886A01] Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- NetPing адаптер датчиков с аналоговым интерфейсом 0–20 мА, модель 886A01 — 1 шт.;
- русскоязычная брошюра — 1 шт.;
- соединительный кабель плоский, 6-проводной, AWG24, с разъемами RJ12 на концах, 2 метра — 1 шт.;
- клеммник STK-15EDGK-3.5-5P — 1 шт.

[886A01] Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 24 месяцев с момента покупки устройства при соблюдении Покупателем условий эксплуатации. Гарантийные обязательства Производителя относятся только к поломкам устройства, которые произошли вследствие дефектов при производстве как самого изделия, так и используемых компонентов. Если в течение гарантийного срока производитель получит уведомление о наличии таких дефектов, он может выполнить ремонт изделия или заменить его по своему усмотрению. В случае, если производитель не в состоянии отремонтировать или заменить бракованное изделие в течение разумного времени, определяемого действующим законодательством, по желанию клиента производитель в обмен на дефектное изделие может вернуть клиенту сумму, уплаченную за изделие в момент покупки. Производитель даёт ограниченную гарантию на встроенное программное обеспечение и программу настройки устройства. В случае обнаружения любых ошибок в программном обеспечении, которые стали известны производителю самостоятельно или по информации от клиента, производитель обязуется в течение разумного времени исправить данные ошибки и предоставить клиенту обновления. К ошибкам, подлежащим обязательному исправлению, относятся только ошибки, препятствующие нормальному использованию данного устройства. Настоящая гарантия не относится к случаям, когда дефекты возникли: из-за неправильного использования, любых модификаций устройства без письменного разрешения производителя, вскрытия устройства (наличие повреждённого гарантийного стикера на корпусе устройства), за исключением случаев, предусмотренных настоящим описанием, ремонта неавторизованным персоналом, использования устройства или его хранения за пределами допустимых значений температуры, влажности, давления, модификации программного обеспечения, а также случаев, перечисленных ниже:

- Устройство вышло из строя из-за неполадок в общественной сети электропитания (колебания и скачки напряжения, перегрузки и т.п.);
- Устройство вышло из строя в результате попадания жидкости внутрь;
- Устройство вышло из строя в результате воздействия экстремальных температур;
- Устройство вышло из строя в результате механического повреждения;
- Устройство вышло из строя в результате подключения блока питания с недопустимым выходным напряжением или неисправного блока питания;

- Внутри корпуса устройства находятся посторонние предметы, насекомые и т.п.;
- В процессе эксплуатации на Ethernet порты устройства подавалось напряжение, превышающее допустимый диапазон напряжений по стандарту Ethernet (справедливо для устройств со встроенными Ethernet портами).

[886A01] Условия эксплуатации и хранения

Датчик предназначен для непрерывной круглосуточной работы в закрытых помещениях. В рабочих условиях применения датчик устойчив к воздействию температуры воздуха от -30 °С до +50 °С (без конденсации влаги, при нормальной влажности воздуха). Следует предохранять датчик от прямого попадания влаги и солнечных лучей.

Конструкция датчика предусматривает надежную бесперебойную работу длительное время без необходимости специального обслуживания.

Хранение датчиков производится при температуре от -40 °С до +70 °С.

В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1.

[886A01] Дополнительные документы и ссылки

Страница адаптера 886A01: <http://www.netping.ru/products/886a01>

Web-сайт производителя: <http://www.netping.ru>

Контакты службы технической поддержки: <http://www.netping.ru/support>

Телефон: +7 (495) 646-85-37 в рабочие дни с 09:00 до 18:00 МСК

E-mail: support@netping.ru