

Алматы (7273)495-231	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Тверь (4822)63-31-35
Ангарск (3955)60-70-56	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тольятти (8482)63-91-07
Архангельск (8182)63-90-72	Иркутск (395)279-98-46	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)33-79-87
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Саранск (8342)22-96-24	Тюмень (3452)66-21-18
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Ульяновск (8422)24-23-59
Благовещенск (4162)22-76-07	Кемерово (3842)65-04-62	Ноябрьск (3496)41-32-12	Саратов (845)249-38-78	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Владивосток (423)249-28-31	Коломна (4966)23-41-49	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Владикавказ (8672)28-90-48	Кострома (4942)77-07-48	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Чебоксары (8352)28-53-07
Владимир (4922)49-43-18	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Челябинск (351)202-03-61
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Череповец (8202)49-02-64
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Петрозаводск (8142)55-98-37	Сургут (3462)77-98-35	Чита (3022)38-34-83
Воронеж (473)204-51-73	Курган (3522)50-90-47	Псков (8112)59-10-37	Сыктывкар (8212)25-95-17	Якутск (4112)23-90-97
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81		Тамбов (4752)50-40-97	Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

www.tenn.nt-rt.ru | | ffn@nt-rt.ru

Технические характеристики на модемы ETHERNET M-3.01T КОМПАНИИ ТЕХНОЭНЕРГО

МОДЕМЫ ETHERNET СЕРИИ М-3.01Т



В СОСТАВ МОДЕМОВ ETHERNET
СЕРИИ М-3.01Т ВХОДЯТ МОДЕМЫ:

- М-3.01Т,
- М-3.01Т.01,
- М-3.01Т.03А

Средний срок службы	30 лет
Средняя наработка до отказа	90 000 часов
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.АЖ49.В.01425/19: требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

Интегрирование

в ПК «Энергосфера», КТС «Энергия+».

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модемы предназначены для сопряжения сети Ethernet с сетью RS-485 объекта с целью осуществления удаленного доступа со стороны центра управления и сбора данных через сеть Ethernet (далее диспетчерского центра) к счетчикам электроэнергии, контроллерам или другим устройствам объекта, подключенным к интерфейсу RS-485 модема.

Модемы Ethernet серии М-3.01Т могут использоваться как связной аксессуар в составе распределенных автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АИИС КУЭ) и в составе автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ) в режиме клиента или сервера TCP/IP.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

► Осуществление информационного обмена по протоколу TCP/IP при работе модема в режимах TCP-сервер или TCP-клиент.

► Осуществление конфигурирования дистанционно через web-интерфейс.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Модемы соответствуют требованиям безопасности по ГОСТ IEC 60950-1-2014 (IEC 60950-1:2013), класс защиты II.

► Способ монтажа:

модем М-3.01Т устанавливается на DIN-рейку; модемы М-3.01Т.01 и М-3.01Т.03А устанавливаются в штатное место в корпусе счетчика электроэнергии.

► Модемы имеют устройство индикации на основе одиночных светодиодных индикаторов для отображения текущего состояния.

► Устойчивость к климатическим воздействиям.

Модем М-3.01Т является конструктивно законченным устройством, предназначенным для самостоятельной поставки, с креплением на DIN-рейку, со встроенным блоком питания

и с питанием от сети переменного или постоянного тока в широком диапазоне напряжений.

Модем М-3.01Т.01 является одноплатным устройством, предназначенным для самостоятельной поставки, для установки в счетчики электроэнергии с питанием от внешнего источника постоянного напряжения.

Модем М-3.01Т.03А является одноплатным устройством, не предназначенным для самостоятельной поставки, для встраивания в счетчики электроэнергии.

► Осуществление информационного обмена по протоколу TCP/IP при работе модема в режимах TCP-сервер или TCP-клиент.

► Осуществление конфигурирования дистанционно через web-интерфейс.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение сетевого электропитания: М-3.01Т М-3.01Т.01	230 В переменного тока частотой 50 Гц или постоянного тока 6 В постоянного тока
Установленный рабочий диапазон напряжений сетевого электропитания: М-3.01Т М-3.01Т.01	85-265 В переменного тока частотой 50 Гц или постоянного тока 5-25 В постоянного тока
Максимальные потребляемый ток при номинальном напряжении электропитания, мА: М-3.01Т М-3.01Т.01	10 200
Характеристики интерфейса Ethernet:	
режим работы	клиент или сервер TCP/IP
скорость обмена, Мбит/с	до 10
спецификация	10BASE-T
коммуникационные протоколы	TCP/IP, HTTP, ICMP (ping)
максимальный размер буфера приема/передачи, байт	255
Характеристики интерфейса RS-485:	
формат информационного байта	конфигурируемый: восьмибитный формат с битом контроля четности, четности и без него
скорость передачи информацией, бит/с	конфигурируемая: 110, 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
количество подключаемых устройств	до 32 (стандартной нагрузки 12 кОм) до 64 (1/2 стандартной нагрузки 24 кОм) до 128 (1/4 стандартной нагрузки 48 кОм) до 256 (1/8 стандартной нагрузки 96 кОм)
максимальный размер буфера приема/передачи, байт	255
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, % давление, кПа (мм. рт. ст.)	от минус 40 до плюс 60 до 90 при 30 °С от 70 до 106,7 (от 537 до 800)
Помехоземиссия	ТР ТС 020/2011, ГОСТ 30805.22-2013 для оборудования класса Б
Помехоустойчивость	ТР ТС 020/2011, ГОСТ CISPR 24-2013, критерий качества функционирования А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Диэлектрическая прочность изоляции: цепи сетевого электропитания (М-3.01Т)	6000 В импульсное напряжение
между цепями сетевого электропитания и интерфейсными цепями (М-3.01Т)	4000 В переменного тока (среднеквадратическое значение) в течение 1 минуты
между цепями интерфейса Ethernet и RS-485 (М-3.01Т, М-3.01Т.01)	1500 В переменного тока (среднеквадратическое значение) в течение 1 минуты
между цепями интерфейса Ethernet и остальными цепями (М-3.01Т.03А)	4000 В переменного тока (среднеквадратическое значение) в течение 1 минуты
Масса, кг: М-3.01Т М-3.01Т.01	0,14 0,07
Габаритные размеры, мм: М-3.01Т М-3.01Т.01	72×98×64 133×51×23

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

М-3.01Т

Самостоятельное, конструктивно законченное устройство в корпусе для крепления на DIN-рейку, с питанием от сети переменного или постоянного тока в диапазоне напряжений от 85 до 265 В. Группа IP20 по ГОСТ 14254-2015.

М-3.01Т.01

Одноплатное, бескорпусное устройство, самостоятельной поставки, для установки в счетчики электроэнергии с габаритными размерами отсека для установки дополнительных интерфейсных модулей счетчиков: ТЕ3000, ПСЧ-4ТМ.05МКТ, ПСЧ-4ТМ.05МК, ПСЧ-4ТМ.05МНТ, ПСЧ-4ТМ.05МН внутренней установки с питанием от внешнего источника постоянного тока в диапазоне напряжений от 5 до 25 В.

М-3.01Т.03А

Несамостоятельное одноплатное устройство для встраивания в счетчики электроэнергии СЭБ-1ТМ.03Т внутренней установки.

Модемы серии М-3.01Т выполнены в рамках единой идеологии, имеют одинаковое схемно-техническое решение, одинаковую элементную базу, одинаковое программное обеспечение, одинаковые функциональные возможности и отличаются только конструктивным исполнением.



Алматы (7273)495-231	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Тверь (4822)63-31-35
Ангарск (3955)60-70-56	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тольятти (8482)63-91-07
Архангельск (8182)63-90-72	Иркутск (395)279-98-46	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)33-79-87
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Саранск (8342)22-96-24	Тюмень (3452)66-21-18
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Ульяновск (8422)24-23-59
Благовещенск (4162)22-76-07	Кемерово (3842)65-04-62	Ноябрьск (3496)41-32-12	Саратов (845)249-38-78	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Владивосток (423)249-28-31	Коломна (4966)23-41-49	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Владикавказ (8672)28-90-48	Кострома (4942)77-07-48	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Чебоксары (8352)28-53-07
Владимир (4922)49-43-18	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Челябинск (351)202-03-61
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Череповец (8202)49-02-64
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Петрозаводск (8142)55-98-37	Сургут (3462)77-98-35	Чита (3022)38-34-83
Воронеж (473)204-51-73	Курган (3522)50-90-47	Псков (8112)59-10-37	Сыктывкар (8212)25-95-17	Якутск (4112)23-90-97
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81		Тамбов (4752)50-40-97	Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

www.tenn.nt-rt.ru | | ffn@nt-rt.ru