

Стойчн е комм татор 2 ровн RST2000

Техническиe характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: rmi@nt-rt.ru || сайт: <https://ruggedcom.nt-rt.ru/>

6GK6242-6PA..-....

RUGGEDCOM RST2428P

RUGGEDCOM RST2428P — это полевой модульный, полностью управляемый коммутатор Ethernet уровня 2 с 28 неблокируемыми интерфейсами. Стандартные четыре, расширяемые до восьми, порты восходящей связи SFP+ 1/10 Гбит/с. Поддерживает до шести 4-портовых модулей носителей с возможностью горячей замены с интерфейсами RJ45, SFP/SFP+, LC, FC и PoE. Конфигурации позволяют использовать до двадцати четырех портов 100/1000 Мбит/с или четыре порта SFP+ 1/10 Гбит/с и до двадцати портов 100/1000 Мбит/с. Двойные резервные модули питания с возможностью горячей замены. Поддержка Power-over-Ethernet и IEEE 1588. Рабочая температура от -40 до +85 °C (без вентилятора).



наименование типа изделия	RUGGEDCOM RST2428P
скорость передачи	
скорость передачи	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, 10 Gbit/s
число портов / макс.	28; Количество портов зависит от конфигурации
интерфейсы / для связи / макс. комплектация модульных устройств	
число электрических портов / макс.	24
число электрических портов / с питанием по сети Ethernet (PoE) / макс.	24
число оптических портов / макс.	28
интерфейсы / для связи / интегрированный	
число оптических соединений / для сетевых компонентов или оконечных устройств	28; В зависимости конфигурации устройства
число портов RJ45 10/100/1000 Мбит/с / интегрированный	
• с питанием по сети Ethernet (PoE)	24
число электрических соединений	
• для SFP+	8; Совместимость с SFP (1000BASE-X) и SFP+ (10GBASE-X)
число подключаемых сетевых интерфейсных модулей / с 4 портами	6
интерфейсы / для связи / втычной	
число портов RJ45 10/100/1000 Мбит/с	24
• с питанием по сети Ethernet (PoE)	0
• с фиксирующим запячком для разгрузки от натяжения	24
• с фиксирующим запячком для разгрузки от натяжения / с питанием по сети Ethernet (PoE)	0
число портов LC 100 Мбит/с / для многомодовых волокон	0
число электрических соединений	
• для SFP	0
• для SFP+	0
интерфейсы / прочие	
число электрических соединений	
• для консоли управления	1
• для сигнального контакта	1
• для сетевого интерфейсного модуля	6
• для источника питания	1
исполнение электрического соединения	
• для консоли управления	USB
исполнение сменного носителя информации	
• CLP	Да
характеристика изделия / интерфейсные модули, заменяемые в горячем режиме	Да
сигнальные входы/выходы	
исполнение реле	Контактное реле с переключающим контактом (SPDT)
тип релейного выхода	Перекидной контакт (CO)
рабочее напряжение / сигнальных контактов	
• при переменном токе / макс.	230 V
• при постоянном токе / макс.	250 V
рабочий ток / сигнальных контактов	
• при переменном токе / при 250 В / макс.	2 A
• при постоянном токе / при 30 В / макс.	2 A
напряжение питания, потребляемый ток, мощность потерь	
опции изделия / широкдиапазонный блок питания	Да
компонент изделия / соединение для резервированного источника питания	Да
компонент изделия / электроснабжение для питания по сети Ethernet (PoE)	Нет
характеристика изделия	
• модульный источник питания	Да
• источник питания, заменяемый в горячем режиме	Да
тип источника питания / резервированный блок питания	Да
тип напряжения / 1 / напряжения питания	
• напряжение питания / 1 / ном. значение	12 V
• напряжение питания / 1 / расчетное значение	10,5 ... 15 V
тип напряжения / 2 / напряжения питания	
• напряжение питания / 2 / ном. значение	24 V
• мощность потерь [Вт] / 2 / ном. значение	72 W
• напряжение питания / 2 / расчетное значение	13 ... 36 V
тип напряжения / 3 / напряжения питания	
• напряжение питания / 3 / ном. значение	48 V
• мощность потерь [Вт] / 3 / ном. значение	72 W
• напряжение питания / 3 / расчетное значение	36 ... 72 V
тип напряжения / 4 / напряжения питания	
• напряжение питания / 4 / ном. значение	77 V
• напряжение питания / 4 / расчетное значение	88 ... 300 V
тип напряжения / 5 / напряжения питания	
• мощность потерь [Вт] / 5 / ном. значение	76 W
• напряжение питания / 5 / расчетное значение	85 ... 264 V
окружающие условия	
окружающая температура	
• при эксплуатации	-40 ... +85 °C
• примечание	В течение 16 часов допускается максимальная рабочая температура +85 °C

относительная атмосферная влажность / при 25 °C / без конденсации / при эксплуатации / макс.	95 %
условия эксплуатации / безвентиляторный режим	Да
степень защиты IP	IP4X
конструкция, размеры и масса	
исполнение индикатора / светодиодная панель, передний или задний монтаж	Да
конструкция	19-дюймовая стойка
число монтажных единиц по высоте / на 19-дюймовый шкаф	1
число слотов	6
ширина	446 mm
высота	43,6 mm
глубина	340 mm
масса нетто	8,6 kg; Вес в зависимости от выбранных опций
характеристика изделия / конформное покрытие	Да; В качестве опции
материал / корпуса	Алюминий/18 AWG, стальной корпус с гальваническим покрытием
вид креплений	
<ul style="list-style-type: none"> для монтажа в 19-дюймовые стойки 	Да
<ul style="list-style-type: none"> 35 мм, монтаж на DIN-рейку 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> настенный монтаж 	Да
характеристики, функции, компоненты изделия / общий	
каскадное подключение в резервированном кольце / при времени реконфигурации <0,3 с	50
каскадное подключение при структуре типа звезда	Любые (зависит только от времени распространения сигнала)
число автоматически запоминаемых MAC-адресов	16382
емкость памяти	
<ul style="list-style-type: none"> таблицы MAC-адресов 	64 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> накопитель телеграмм / макс. 	2000 kbyte
время задержки коммутатора	3 μs
скорость передачи / коммутатора	168 Gbit/s
число приоритетных каналов	8
число очередей QoS / на каждый порт	8
размер на каждой очереди QoS	1536 кадров
функция изделия / QoS согласно ИИЭР 802.1Q	Да
характеристика изделия	
<ul style="list-style-type: none"> без блокировки очереди 	Да
<ul style="list-style-type: none"> буферизованная коммутация 	Да
<ul style="list-style-type: none"> технология Zero-Packet-Loss 	Да
функции изделия / управление, конфигурирование, проектирование	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> CLI 	Да
<ul style="list-style-type: none"> веб-управление 	Да
<ul style="list-style-type: none"> поддержка MIB 	Да
<ul style="list-style-type: none"> TRAP's по электронной почте 	Да
<ul style="list-style-type: none"> конфигурирование с помощью STEP 7 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> RMON 	Да
<ul style="list-style-type: none"> сервер SMTP 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> дублирование трафика 	Да
<ul style="list-style-type: none"> многопортовое отражение 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Encapsulated Remote Traffic Mirroring (ERTM) 	Да
<ul style="list-style-type: none"> CoS 	Да
<ul style="list-style-type: none"> при IRT / коммутатор PROFINET IO 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> при IRT / устройство PROFINET IO 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> диагностика PROFINET IO 	Нет
функция изделия / с коммутационным управлением	Да
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> Telnet 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> HTTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> HTTPS 	Да
<ul style="list-style-type: none"> TFTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> FTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SFTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> BOOTP 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> NETCONF 	Да
<ul style="list-style-type: none"> GMRP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> DCP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> LLDP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> EtherNet/IP 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v1 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2c 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v3 	Да
<ul style="list-style-type: none"> IGMP (отслеживание/ генератор запросов) 	Да
число групп / при использовании IGMP	256
функция идентификации и техобслуживания	
<ul style="list-style-type: none"> I&M0 - информация об устройстве 	Да
<ul style="list-style-type: none"> I&M1 - идентификатор установки/ места 	Да
функции изделия / VLAN	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> VLAN - port based 	Да
<ul style="list-style-type: none"> VLAN - protocol based 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> VLAN - IP based 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> ИИЭР 802.1Q-Tags (VLAN ID, приоритет) прозрачная переадресация от VLAN ID 0 	Да
число VLAN / макс.	512
число динамических VLAN / макс.	512
число VLAN / при кольцевом резервировании (HRP; MRP; резервное сопряжение)	512
идентификационный номер VLAN	1 ... 4094
протокол / поддерживается / GVRP	Да
функции изделия / DHCP	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> сервер DHCP 	Нет

• клиент DHCP	Да
• DHCP опция 82	Нет
• DHCP опция 66	Да
• DHCP опция 67	Да
функции изделия / маршрутизация	
функция изделия	
• статический IP-роутинг	Да
• динамическая IP-маршрутизация	Да
протокол / поддерживается	
• OSPFv2	Да
• VRRP	Да
функции изделия / резервирование	
функция изделия	
• кольцевое резервирование	Да
• High Speed Redundancy Protocol (HRP)	Нет
• High Speed Redundancy Protocol (HRP) с менеджером резервирования	Нет
• High Speed Redundancy Protocol (HRP) с холодным резервированием	Нет
протокол / поддерживается / Media Redundancy Protocol (MRP)	Да
функция изделия	
• Media Redundancy Protocol (MRP) с менеджером резервирования	Да
• Media Redundancy Protocol Interconnection (MRP-I)	Да
• Media Redundancy Protocol for Planned Duplication (MRPD)	Нет
• метод резервирования STP	Да
• метод резервирования RSTP	Да
• метод резервирования MSTP	Да
• eRSTP	Да
протокол / поддерживается	
• STP	Да
• RSTP	Да
• MSTP	Да
• RSTP Big Network Support	Да
• LACP	Нет
функции изделия / безопасность	
функция изделия	
• ИИЭР 802.1X (радиус)	Да
• клиент RADIUS	Да
• блокировка связи с помощью физических портов	Да
протокол / поддерживается	
• служба идентификации удаленных пользователей (RADIUS)	Да
• TACACS+	Нет
• SSH	Да
• блочный поиск (SSL)	Да
функция изделия / ограничение скорости порта	Да
функции изделия / время	
функция изделия	
• поддержка SICLOCK	Да
• клиент NTP	Да
• сервер NTP	Да
• клиент SNTP	Нет
• сервер SNTP	Нет
• ведущее устройство ИИЭР 1588 v2	Нет
• ведомое устройство ИИЭР 1588 v2	Да
• прозрачная переадресация ИИЭР 1588 v2	Да
протокол / поддерживается	
• NTP	Да
• SNTP	Нет
• профиль по умолчанию ИИЭР 1588	Да
• профиль gPTP ИИЭР 1588	Нет
• профиль PSRC ИИЭР 1588	Нет
функция изделия / аппаратно-поддерживаемое присвоение меток времени на всех портах	Да
компонент изделия / аппаратные часы реального времени	Да
нормы, спецификации, допуски	
стандарт	
• для безопасности / от CSA и UL	cCSAus (соответствует CSA C22.2 № 60950-1, UL60950-1, EN60950-1, IEC60950-1)
• для излучения помех	CISPR32, EN 55032, FCC Part15 Class A, CAN ICES-3 Class A / NMB-3 Class A
• для помехоустойчивости	IEC 61000-6-2
справочный идентификатор	
• согласно МЭК 81346-2:2009	KF
• согласно МЭК 81346-2:2019	KFE
функция изделия / поддерживается / идентификационная ссылка	Да
нормы, спецификации, допуски / CE	
сертификат соответствия / маркировка CE	Да
стандарт	
• для ЭМС	EN55032, IEC/EN 61000-6-2
• для устойчивости к электромагнитным помехам	CISPR32, EN 55032, FCC Part15 Class A, CAN ICES-3 Class A / NMB-3 Class A
сертификат соответствия / соответствие RoHS	Да
нормы, спецификации, допуски / Прочие	
класс лазерной защиты	Соответствует 21 CFR, глава 1, подглава J (безопасность и охрана здоровья, лазер класса 1)
сертификат соответствия	
• относительно NEMA	NEMA TS-2
• допуск KC	Да
• применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50155	Да
• применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50121-4	Да
• применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50124-1	Нет
• противопожарная защита согласно EN 45545-2	Да
• МЭК 61850-3	Да
• ИИЭР 1613	Да
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Нет

- допуск EAC

Да

нормы, спецификации, допуски / классификация судов

общество классификации судов

- American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)
- DNV GL

Да

Нет

6GK6222-6AB..-....

RUGGEDCOM RST2228

RUGGEDCOM RST2228 — это полевой модульный, полностью управляемый коммутатор Ethernet уровня 2 с 4 x 1/10 Гбит/с и 24 x 100/1000 Мбит/с неблокируемыми портами Ethernet. Поддержка до шести 4-портовых медиа-модулей с интерфейсами RJ45, SFP или LC; рабочая температура -40...+85°C (без вентилятора); 128-битное шифрование.



Рисунок аналогичен

наименование типа изделия	RUGGEDCOM RST2228
скорость передачи	
скорость передачи	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, 10 Gbit/s
число портов / макс.	28; Количество портов зависит от конфигурации
интерфейсы / для связи / макс. комплектация модульных устройств	
число электрических портов / макс.	24
число электрических портов / с питанием по сети Ethernet (PoE) / макс.	0
число оптических портов / макс.	28
интерфейсы / для связи / интегрированный	
число оптических соединений / для сетевых компонентов или оконечных устройств	28; В зависимости конфигурации устройства
число электрических соединений	
• для SFP+	4; Совместимость с SFP (1000BASE-X) и SFP+ (10GBASE-X)
число подключаемых сетевых интерфейсных модулей / с 4 портами	6
интерфейсы / для связи / втычной	
число портов RJ45 10/100/1000 Мбит/с	24
• с питанием по сети Ethernet (PoE)	0
• с фиксирующим запячком для разгрузки от натяжения	24
• с фиксирующим запячком для разгрузки от натяжения / с питанием по сети Ethernet (PoE)	0
число портов LC 100 Мбит/с / для многомодовых волокон	24
число электрических соединений	
• для SFP	24; Совместимость с Fast Ethernet (100BASE-X) и Gigabit (1000BASE-X) SFP
• для SFP+	4; Совместимость с SFP (1000BASE-X) и SFP+ (10GBASE-X)
интерфейсы / прочие	
число электрических соединений	
• для консоли управления	1
• для сигнального контакта	1
• для сетевого интерфейсного модуля	6
• для источника питания	1
исполнение электрического соединения	
• для консоли управления	USB
• для источника питания и сигнального контакта	3-полюсный клеммный блок, ввинчиваемый или вставной
исполнение сменного носителя информации	
• CLP	Да
характеристика изделия / интерфейсные модули, заменяемые в горячем режиме	Нет
сигнальные входы/выходы	
исполнение реле	Контактное реле с переключающим контактом (SPDT)
тип релейного выхода	Перекидной контакт (CO)
рабочее напряжение / сигнальных контактов	
• при переменном токе / макс.	230 V
• при постоянном токе / макс.	250 V
рабочий ток / сигнальных контактов	
• при переменном токе / при 250 В / макс.	2 A
• при постоянном токе / при 30 В / макс.	2 A
напряжение питания, потребляемый ток, мощность потерь	
опции изделия / широкодиапазонный блок питания	Да
компонент изделия / соединение для резервированного источника питания	Да
характеристика изделия	
• модульный источник питания	Нет
• источник питания, заменяемый в горячем режиме	Нет
тип источника питания / резервированный блок питания	Да
тип напряжения / 1 / напряжения питания	DC
• напряжение питания / 1 / ном. значение	12 V
• напряжение питания / 1 / расчетное значение	10,5 ... 15 V
тип напряжения / 2 / напряжения питания	DC
• напряжение питания / 2 / ном. значение	24 V
• мощность потерь [Вт] / 2 / ном. значение	72 W
• напряжение питания / 2 / расчетное значение	13 ... 36 V
тип напряжения / 3 / напряжения питания	DC
• напряжение питания / 3 / ном. значение	48 V
• мощность потерь [Вт] / 3 / ном. значение	72 W
• напряжение питания / 3 / расчетное значение	36 ... 72 V
тип напряжения / 4 / напряжения питания	пост. ток
• напряжение питания / 4 / ном. значение	77 V
• напряжение питания / 4 / расчетное значение	88 ... 300 V
тип напряжения / 5 / напряжения питания	пер. ток
• мощность потерь [Вт] / 5 / ном. значение	76 W
• напряжение питания / 5 / расчетное значение	85 ... 264 V
окружающие условия	
окружающая температура	
• при эксплуатации	-40 ... +85 °C
• применение	В течение 16 часов допускается максимальная рабочая температура +85 °C
относительная атмосферная влажность / при 25 °C / без конденсации / при эксплуатации / макс.	95 %

условия эксплуатации / безвентиляторный режим	Да
степень защиты IP	IP3X
конструкция, размеры и масса	
исполнение индикатора / светодиодная панель, передний или задний монтаж	Да
конструкция	19-дюймовая стойка
число монтажных единиц по высоте / на 19-дюймовый шкаф	1
число слотов	6
ширина	446 mm
высота	43,6 mm
глубина	340 mm
масса нетто	8,6 kg; Вес в зависимости от выбранных опций
характеристика изделия / конформное покрытие	Да; В качестве опции
материал / корпуса	Алюминий/18 AWG, стальной корпус с гальваническим покрытием
вид креплений	
<ul style="list-style-type: none"> для монтажа в 19-дюймовые стойки 	Да
<ul style="list-style-type: none"> 35 мм, монтаж на DIN-рейку 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> настенный монтаж 	Да
характеристики, функции, компоненты изделия / общий	
число автоматически запоминаемых MAC-адресов	16384
емкость памяти	
<ul style="list-style-type: none"> таблицы MAC-адресов 	64 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> накопитель телеграмм / макс. 	2000 kbyte
время задержки коммутатора	3 μs
скорость передачи / коммутатора	128 Gbit/s
число приоритетных каналов	8
число очередей QoS / на каждый порт	4
размер на каждой очереди QoS	1536 кадров
функция изделия / QoS согласно ИИЭР 802.1Q	Да
характеристика изделия	
<ul style="list-style-type: none"> без блокировки очереди 	Да
<ul style="list-style-type: none"> буферизованная коммутация 	Да
<ul style="list-style-type: none"> технология Zero-Packet-Loss 	Да; Zero-Packet-Loss применяется к оптоволоконным интерфейсам
функции изделия / управление, конфигурирование, проектирование	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> CLI 	Да
<ul style="list-style-type: none"> веб-управление 	Да
<ul style="list-style-type: none"> поддержка MB 	Да
<ul style="list-style-type: none"> RMON 	Да
функция изделия / с коммутационным управлением	Да
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> Telnet 	Да
<ul style="list-style-type: none"> HTTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> HTTPS 	Да
<ul style="list-style-type: none"> TFTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v1 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2c 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v3 	Да
<ul style="list-style-type: none"> IGMP (отслеживание/ генератор запросов) 	Да
число групп / при использовании IGMP	256
функции изделия / VLAN	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> VLAN - port based 	Да
число VLAN / макс.	255
идентификационный номер VLAN	1 ... 4094
протокол / поддерживается / GVRP	Да
функции изделия / DHCP	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> клиент DHCP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> DHCP опция 82 	Да
<ul style="list-style-type: none"> DHCP опция 66 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> DHCP опция 67 	Нет
функции изделия / маршрутизация	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> статический IP-роутинг 	Да
функции изделия / резервирование	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> кольцевое резервирование 	Да
протокол / поддерживается / Media Redundancy Protocol (MRP)	Да
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> Media Redundancy Protocol (MRP) с менеджером резервирования 	Да
<ul style="list-style-type: none"> метод резервирования STP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> метод резервирования RSTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> метод резервирования MSTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> eRSTP 	Да
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> STP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> RSTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> MSTP 	Да
функции изделия / безопасность	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> список управления доступом (ACL) - на основе MAC 	Да
<ul style="list-style-type: none"> ИИЭР 802.1X (радиус) 	Да
<ul style="list-style-type: none"> блокировка связи с помощью физических портов 	Да
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> TACACS+ 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SSH 	Да
<ul style="list-style-type: none"> блочный поиск (SSL) 	Да

длина кода	
<ul style="list-style-type: none"> • при SSL • при RSA 	128 bit 1024 bit
функция изделия / ограничение скорости порта	Да
функции изделия / время	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • клиент SNMP • сервер SNMP • ведущее устройство ИИЭР 1588 v2 • ведомое устройство ИИЭР 1588 v2 • прозрачная переадресация ИИЭР 1588 v2 	Да Да Нет Нет Да
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> • NTP • SNTP 	Да Да
функция изделия / аппаратно-поддерживаемое присвоение меток времени на всех портах	Да
компонент изделия / аппаратные часы реального времени	Да
нормы, спецификации, допуски	
стандарт	
<ul style="list-style-type: none"> • для безопасности / от CSA и UL • для излучения помех • для помехоустойчивости 	cCSAus (соответствует CSA C22.2 № 60950-1, UL60950-1, EN60950-1, IEC60950-1) CISPR32, EN 55032, FCC Part15 Class A, CAN ICES-3 Class A / NMB-3 Class A IEC 61000-6-2
справочный идентификатор	
<ul style="list-style-type: none"> • согласно МЭК 81346-2:2009 • согласно МЭК 81346-2:2019 	KF KFE
функция изделия / поддерживается / идентификационная ссылка	Да
нормы, спецификации, допуски / CE	
сертификат соответствия / маркировка CE	Да
стандарт	
<ul style="list-style-type: none"> • для ЭМС • для устойчивости к электромагнитным помехам 	EN55032, IEC/EN 61000-6-2 CISPR32, EN 55032, FCC Part15 Class A, CAN ICES-3 Class A / NMB-3 Class A
сертификат соответствия / соответствие RoHS	Да
нормы, спецификации, допуски / Прочие	
класс лазерной защиты	Соответствует 21 CFR, глава 1, подглава J (безопасность и охрана здоровья, лазер класса 1)
сертификат соответствия	
<ul style="list-style-type: none"> • относительно NEMA • допуск KC • применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50155 • применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50121-4 • применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50124-1 • противопожарная защита согласно EN 45545-2 • МЭК 61850-3 • ИИЭР 1613 • Regulatory Compliance Mark (RCM) • допуск EAC 	NEMA TS-2 Да Да Да Нет Да Да Да Нет Да
нормы, спецификации, допуски / классификация судов	
общество классификации судов	
<ul style="list-style-type: none"> • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) • DNV GL 	Да Да; 12/24/48 V DC

6GK6222-6PB..-....

RUGGEDCOM RST2228P

RUGGEDCOM RST2228P — полевой модульный, полностью управляемый коммутатор Ethernet уровня 2 с 4 x 1/10 Гбит/с и 24 x 100/1000 Мбит/с неблокируемыми портами Ethernet. Поддержка до шести 4-портовых медиа-модулей с интерфейсами PoE, RJ45, SFP или LC; Поддержка Power-over-Ethernet (IEEE 802.3at); рабочая температура -40...+85°C (без вентилятора); 128-битное шифрование.



наименование типа изделия	RUGGEDCOM RST2228P
скорость передачи	
скорость передачи	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, 10 Gbit/s
число портов / макс.	28; Количество портов зависит от конфигурации
интерфейсы / для связи / макс. комплектация модульных устройств	
число электрических портов / макс.	24
число электрических портов / с питанием по сети Ethernet (PoE) / макс.	24
число оптических портов / макс.	28
интерфейсы / для связи / интегрированный	
число оптических соединений / для сетевых компонентов или оконечных устройств	28; В зависимости конфигурации устройства
число электрических соединений	
<ul style="list-style-type: none"> для SFP+ 	4; Совместимость с SFP (1000BASE-X) и SFP+ (10GBASE-X)
число подключаемых сетевых интерфейсных модулей / с 4 портами	6
интерфейсы / для связи / втычной	
число портов RJ45 10/100/1000 Мбит/с	24
<ul style="list-style-type: none"> с питанием по сети Ethernet (PoE) 	24
<ul style="list-style-type: none"> с фиксирующим запячком для разгрузки от натяжения 	24
<ul style="list-style-type: none"> с фиксирующим запячком для разгрузки от натяжения / с питанием по сети Ethernet (PoE) 	24
число портов LC 100 Мбит/с / для многомодовых волокон	24
число электрических соединений	
<ul style="list-style-type: none"> для SFP 	24; Совместимость с Fast Ethernet (100BASE-X) и Gigabit (1000BASE-X) SFP
<ul style="list-style-type: none"> для SFP+ 	4; Совместимость с SFP (1000BASE-X) и SFP+ (10GBASE-X)
интерфейсы / прочие	
число электрических соединений	
<ul style="list-style-type: none"> для консоли управления 	1
<ul style="list-style-type: none"> для сигнального контакта 	1
<ul style="list-style-type: none"> для сетевого интерфейсного модуля 	6
<ul style="list-style-type: none"> для источника питания 	1
исполнение электрического соединения	
<ul style="list-style-type: none"> для консоли управления 	USB
<ul style="list-style-type: none"> для источника питания и сигнального контакта 	3-полюсный клеммный блок, ввинчиваемый или вставной
исполнение сменного носителя информации	
<ul style="list-style-type: none"> CLP 	Да
характеристика изделия / интерфейсные модули, заменяемые в горячем режиме	Нет
сигнальные входы/выходы	
исполнение реле	Контактное реле с переключающим контактом (SPDT)
тип релейного выхода	Перекидной контакт (CO)
рабочее напряжение / сигнальных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> при переменном токе / макс. 	230 V
<ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе / макс. 	250 V
рабочий ток / сигнальных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> при переменном токе / при 250 В / макс. 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе / при 30 В / макс. 	2 A
напряжение питания, потребляемый ток, мощность потерь	
опции изделия / широкодиапазонный блок питания	Да
компонент изделия / соединение для резервированного источника питания	Да
характеристика изделия	
<ul style="list-style-type: none"> модульный источник питания 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> источник питания, заменяемый в горячем режиме 	Нет
тип источника питания / резервированный блок питания	Да
тип напряжения / 1 / напряжения питания	DC
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 1 / ном. значение 	12 V
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 1 / расчетное значение 	10,5 ... 15 V
тип напряжения / 2 / напряжения питания	DC
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 2 / ном. значение 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> мощность потерь [Вт] / 2 / ном. значение 	72 W
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 2 / расчетное значение 	13 ... 36 V
тип напряжения / 3 / напряжения питания	DC
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 3 / ном. значение 	48 V
<ul style="list-style-type: none"> мощность потерь [Вт] / 3 / ном. значение 	72 W
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 3 / расчетное значение 	36 ... 72 V
тип напряжения / 4 / напряжения питания	пост. ток
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 4 / ном. значение 	77 V
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 4 / расчетное значение 	88 ... 300 V
тип напряжения / 5 / напряжения питания	пер. ток
<ul style="list-style-type: none"> мощность потерь [Вт] / 5 / ном. значение 	76 W
<ul style="list-style-type: none"> напряжение питания / 5 / расчетное значение 	85 ... 264 V
окружающие условия	
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> при эксплуатации 	-40 ... +85 °C
<ul style="list-style-type: none"> примечание 	В течение 16 часов допускается максимальная рабочая температура +85 °C
относительная атмосферная влажность / при 25 °C / без конденсации / при эксплуатации / макс.	95 %
условия эксплуатации / безвентиляторный режим	Да

степень защиты IP	IP3X
конструкция, размеры и масса	
исполнение индикатора / светодиодная панель, передний или задний монтаж	Да
конструкция	19-дюймовая стойка
число монтажных единиц по высоте / на 19-дюймовый шкаф	1
число слотов	6
ширина	446 mm
высота	43,6 mm
глубина	340 mm
масса нетто	8,6 kg; Вес в зависимости от выбранных опций
характеристика изделия / конформное покрытие	Да; В качестве опции
материал / корпуса	Алюминий/18 AWG, стальной корпус с гальваническим покрытием
вид креплений	
<ul style="list-style-type: none"> для монтажа в 19-дюймовые стойки 	Да
<ul style="list-style-type: none"> 35 мм, монтаж на DIN-рейку 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> настенный монтаж 	Да
характеристики, функции, компоненты изделия / общий	
число автоматически запоминаемых MAC-адресов	16384
емкость памяти	
<ul style="list-style-type: none"> таблицы MAC-адресов 	64 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> накопитель телеграмм / макс. 	2000 kbyte
время задержки коммутатора	3 μs
скорость передачи / коммутатора	128 Gbit/s
число приоритетных каналов	8
число очередей QoS / на каждый порт	4
размер на каждой очереди QoS	1536 кадров
функция изделия / QoS согласно ИИЭР 802.1Q	Да
характеристика изделия	
<ul style="list-style-type: none"> без блокировки очереди 	Да
<ul style="list-style-type: none"> буферизованная коммутация 	Да
<ul style="list-style-type: none"> технология Zero-Packet-Loss 	Да; Zero-Packet-Loss применяется к оптоволоконным интерфейсам
функции изделия / управление, конфигурирование, проектирование	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> CLI 	Да
<ul style="list-style-type: none"> веб-управление 	Да
<ul style="list-style-type: none"> поддержка MIB 	Да
<ul style="list-style-type: none"> RMON 	Да
функция изделия / с коммутационным управлением	Да
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> Telnet 	Да
<ul style="list-style-type: none"> HTTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> HTTPS 	Да
<ul style="list-style-type: none"> TFTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v1 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2c 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v3 	Да
<ul style="list-style-type: none"> IGMP (отслеживание/ генератор запросов) 	Да
число групп / при использовании IGMP	256
функции изделия / VLAN	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> VLAN - port based 	Да
число VLAN / макс.	255
идентификационный номер VLAN	1 ... 4094
протокол / поддерживается / GVRP	Да
функции изделия / DHCP	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> клиент DHCP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> DHCP опция 82 	Да
<ul style="list-style-type: none"> DHCP опция 66 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> DHCP опция 67 	Нет
функции изделия / маршрутизация	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> статический IP-роутинг 	Да
функции изделия / резервирование	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> кольцевое резервирование 	Да
протокол / поддерживается / Media Redundancy Protocol (MRP)	Да
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> Media Redundancy Protocol (MRP) с менеджером резервирования 	Да
<ul style="list-style-type: none"> метод резервирования STP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> метод резервирования RSTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> метод резервирования MSTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> eRSTP 	Да
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> STP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> RSTP 	Да
<ul style="list-style-type: none"> MSTP 	Да
функции изделия / безопасность	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> список управления доступом (ACL) - на основе MAC 	Да
<ul style="list-style-type: none"> ИИЭР 802.1X (радиус) 	Да
<ul style="list-style-type: none"> блокировка связи с помощью физических портов 	Да
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> TACACS+ 	Да
<ul style="list-style-type: none"> SSH 	Да
<ul style="list-style-type: none"> блочный поиск (SSL) 	Да
длина кода	

• при SSL	128 bit
• при RSA	1024 bit
функция изделия / ограничение скорости порта	Да
функция изделия / время	
функция изделия	
• клиент SNTP	Да
• сервер SNTP	Да
• ведущее устройство ИИЭР 1588 v2	Нет
• ведомое устройство ИИЭР 1588 v2	Нет
• прозрачная переадресация ИИЭР 1588 v2	Да
протокол / поддерживается	
• NTP	Да
• SNTP	Да
функция изделия / аппаратно-поддерживаемое присвоение меток времени на всех портах	Да
компонент изделия / аппаратные часы реального времени	Да
нормы, спецификации, допуски	
стандарт	
• для безопасности / от CSA и UL	cCSAus (соответствует CSA C22.2 № 60950-1, UL60950-1, EN60950-1, IEC60950-1)
• для излучения помех	CISPR32, EN 55032, FCC Part15 Class A, CAN ICES-3 Class A / NMB-3 Class A
• для помехоустойчивости	IEC 61000-6-2
справочный идентификатор	
• согласно МЭК 81346-2:2009	KF
• согласно МЭК 81346-2:2019	KFE
функция изделия / поддерживается / идентификационная ссылка	Да
нормы, спецификации, допуски / CE	
сертификат соответствия / маркировка CE	Да
стандарт	
• для ЭМС	EN55032, IEC/EN 61000-6-2
• для устойчивости к электромагнитным помехам	CISPR32, EN 55032, FCC Part15 Class A, CAN ICES-3 Class A / NMB-3 Class A
сертификат соответствия / соответствие RoHS	Да
нормы, спецификации, допуски / Прочие	
класс лазерной защиты	Соответствует 21 CFR, глава 1, подглава J (безопасность и охрана здоровья, лазер класса 1)
сертификат соответствия	
• относительно NEMA	NEMA TS-2
• допуск KC	Да
• применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50155	Да
• применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50121-4	Да
• применение на железнодорожном транспорте согласно EN 50124-1	Нет
• противопожарная защита согласно EN 45545-2	Да
• МЭК 61850-3	Да
• ИИЭР 1613	Да
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Нет
• допуск EAC	Да
нормы, спецификации, допуски / классификация судов	
общество классификации судов	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Да
• DNV GL	Нет

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: rmi@nt-rt.ru || сайт: <https://ruggedcom.nt-rt.ru/>