



Промышленные коммутаторы «Корунд»

Зеленоград
2025



Общая характеристика ряда коммутаторов «Корунд»

Промышленные Ethernet коммутаторы серии «Корунд», как и другие изделия предприятия, полностью являются продуктом разработки АО «Ангстрем-Телеком» и предназначены для организации надежных и функциональных информационных сетей в разных отраслях экономики: на промышленных производствах, на объектах электроэнергетики, на транспорте (железные дороги, аэропорты, морские суда и др.), в нефте-газодобыче и транспортировке, в логистике, в системах охраны и т.п.

Коммутаторы имеют заключение о подтверждении производства промышленной продукции на территории РФ и включены в [реестр Минпромторга](#).

Кроме развитого функционала L2+, коммутаторы поддерживают специфические протоколы, востребованные в промышленной сфере, в том числе **MRP, PRP и HSR** для резервирования колец и соединений в сетях Ethernet, **PTP IEEE 1588v2** для обеспечения точной временной синхронизации в сети. Предусмотрено также отдельное **устройство резервирования – RedBox**, что позволяет модернизировать существующие сети без замены оборудования. Обеспечивается соответствие стандартам **МЭК 61850**.

Модельный ряд включает в себя также **маршрутизирующие коммутаторы L3**, применение которых значительно расширяет возможности пользователя, особенно при построении сложных сетей на крупных производствах.

Предусмотрены также модели, обеспечивающие выработку электропитания **PoE и PoE+** по медному кабелю Ethernet, что удобно в случаях, когда подводка электропитания к оконечным устройствам не предусмотрена. Большое разнообразие моделей с разными наборами оптических и медных портов, поддерживающих скорости передачи **от 100 Мбит/с до 10 Гбит/с**, предоставляет широкие возможности по построению разнообразных сетей и позволяет оптимизировать это в каждом конкретном случае.

Модельный ряд включает в себя также подсемейство коммутаторов **Корунд-С, отличающихся виброустойчивостью**, для применения в экстремальных условиях.

Коммутаторы «Корунд» работают под управлением **AngtelOS – собственной программной платформы, разработанной предприятием, что позволяет практически неограниченно наращивать их функционал и удовлетворять тем самым вновь возникающие потребности клиентов. Это создает хорошую основу для доверительного и продуктивного сотрудничества между производителем и потребителями коммутаторов «Корунд».**



124527, Москва, Зеленоград,
Солнечная аллея, дом 6

www.angtel.ru, info@angtel.ru

Телефоны:

8-499-731-14-16,

8-499-731-37-64,

8-499-731-09-76

Модельный ряд коммутаторов «Корунд»

№	Наименование модели	Интерфейсы Ethernet			Консольный порт	Уровень OSI	Макс. кол-во активных VLAN	PRP/HSR	PTP IEEE 1588v2	ACL	Стр
		Up-link	Down-link	PoE/PoE+							
Fast Ethernet коммутаторы на DIN-рейку											
1	Корунд-1о-4Е	1000Base-X	4 x 100Base-TX	-	Micro USB	L2+	64	-	-	-	4
2	Корунд-1о-4Е4Р	1000Base-X	4 x 100Base-TX	4	Micro USB	L2+	64	-	-	-	4
3	Корунд-1С-4Е	Combo 1000Base-X / 1000Base-T	4 x 100Base-TX	-	Micro USB	L2+	64	-	-	-	5
4	Корунд-1С-4Е4Р	Combo 1000Base-X / 1000Base-T	4 x 100Base-TX	4	Micro USB	L2+	64	-	-	-	5
5	Корунд-8Е	-	8 x 100Base-TX	-	Micro USB	L2+	64	-	-	-	6
6	Корунд-2о-8Е	2 x 1000Base-X	8 x 100Base-TX	-	RS-232	L2+	64	-	-	-	6
7	Корунд-2о-8Е8Р	2 x 1000Base-X	8 x 100Base-TX	8	RS-232	L2+	64	-	-	-	6
8	Корунд-2о-8Е, исп. Б	2 x 100Base-FX / 1000Base-X	8 x 100Base-TX	-	Micro USB	L3	64	-	+	-	7
9	Корунд-2о-8Е, исп. В	2 x 1000Base-X	8 x 100Base-TX	-	Micro USB	L2+	64	-	-	-	8
10	Корунд-2о-8Е8Р, исп. В	2 x 1000Base-X	8 x 100Base-TX	8	Micro USB	L2+	64	-	-	-	8
11	Корунд-2о-8М	2 x 1000Base-X	8 x 100Base-FX	-	RS-232	L2+	256	-	+	-	9
12	Корунд-2о-6М2Е	2 x 1000Base-X	6 x 100Base-FX, 2 x 100Base-TX	-	Micro USB	L3	256	-	+	-	10
13	Корунд-4о-6М2Е	4 x 1000Base-X	6 x 100Base-FX, 2 x 100Base-TX	-	Micro USB	L3	256	+	+	-	10
14	Корунд-М-2о-8Е	2 x 1000Base-X	8 x 100Base-TX	-	Micro USB	L3	256	-	+	+	11
15	Корунд-М-4о-8Е	4 x 1000Base-X	8 x 100Base-TX	-	Micro USB	L3	256	+	+	+	11
16	Корунд-4о-8Е	4 x 100Base-FX / 1000Base-X	8 x 100Base-TX	-	Micro USB	L3	256	+	+	+	12
17	Корунд-2о-16Е	2 x 100Base-FX / 1000Base-X	16 x 100Base-TX	-	Micro USB	L3	256	-	+	+	13
18	Корунд-4о-16Е	4 x 100Base-FX / 1000Base-X	16 x 100Base-TX	-	Micro USB	L3	256	+	+	+	13
Gigabit Ethernet коммутаторы на DIN-рейку											
19	Корунд-2о-8Т	2 x 1000Base-X	8 x 1000Base-T	-	Micro USB	L3	256	-	+	+	14
20	Корунд-2о-8Т8Р	2 x 1000Base-X	8 x 1000Base-T	8	Micro USB	L3	256	-	+	+	14
21	Корунд-4о-8Т	4 x 1000Base-X	8 x 1000Base-T	-	Micro USB	L3	256	+	+	+	15
22	Корунд-4о-8Т8Р	4 x 1000Base-X	8 x 1000Base-T	8	Micro USB	L3	256	+	+	+	15
23	Корунд-2о-3С5Т	2 x 1000Base-X	5 x 1000Base-T, 3 x Combo 1000Base-X / 1000Base-T	-	Micro USB	L3	256	-	+	+	16
24	Корунд-4о-3С5Т	4 x 1000Base-X	5 x 1000Base-T, 3 x Combo 1000Base-X / 1000Base-T	-	Micro USB	L3	256	+	+	+	16
25	Корунд-2Т-8о	2 x 1000Base-T	8 x 1000Base-X	-	Micro USB	L3	256	-	+	+	17
26	Корунд-2о2Т-8о	2 x 1000Base-X, 2 x 1000Base-T	8 x 1000Base-X	-	Micro USB	L3	256	+	+	+	17
27	Корунд-2о-16Т	2 x 1000Base-X	16 x 1000Base-T	-	Micro USB	L3	256	-	+	+	18
28	Корунд-4о-16Т	4 x 1000Base-X	16 x 1000Base-T	-	Micro USB	L3	256	+	+	+	18
29	Корунд-2Х-8Т	2 x 1000Base-X / 10GBase-R	8 x 1000Base-T	-	Micro USB	L3	256	-	+	+	19
Коммутаторы в 19" стойку высотой 1U											
30	Корунд-4С-24М	4 x Combo 1000Base-X / 1000Base-T	24 x 100Base-FX	-	RS-232, RJ-45	L3	256	-	+	-	20
31	Корунд-4С-16М8Е	4 x Combo 1000Base-X / 1000Base-T	16 x 100Base-FX, 8 x 100Base-TX	-	RS-232, RJ-45	L3	256	-	+	-	21
32	Корунд-4Х-24Т	4 x 1000Base-X / 10GBase-R	24 x 1000Base-T	-	RS-232, RJ-45	L3	256	-	+	+	22
Специальные устройства											
33	Корунд-3С RedBox	3 x Combo 100Base-FX / 1000Base-X / 1000Base-T		-	Micro USB	L2+	256	+	+	+	23
34	Корунд-МК	100Base-FX / 1000Base-X, 100Base-TX / 1000Base-T		-	DIP			-			25

Промышленные коммутаторы Корунд-1о-4Е, Корунд-1о-4Е4Р

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-1о-4Е и Корунд-1о-4Е4Р – компактные и функциональные устройства уровня L2+, являющиеся младшими моделями ряда «Корунд». Поддерживают выработку питания PoE/PoE+ и характеризуются высокой устойчивостью к воздействию климатических и механических факторов.



1000Base-X
4 x 100Base-TX
PoE+
-40 +85 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, SFP	1
100Base-TX, RJ-45	4
Консольный порт Micro USB	
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	
Входы для датчиков «сухой контакт»	2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	1К
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/64
Максимальный размер кадра	1632 байта

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP

Маршрутизация:

Между VLAN

Синхронизация:

NTPv4

Поддержка PoE: (Корунд-1о-4Е4Р) 15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, обновление ПО, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания:

Корунд-1о-4Е - номинально 24 В,

Корунд-1о-4Е4Р - номинально 48 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

53x107x127

Температурный диапазон работы:

от -40 до +85 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-1С-4Е, Корунд-1С-4Е4Р

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-1С-4Е и Корунд-1С-4Е4Р отличаются от младших моделей ряда «Корунд» универсальными Combo портами для Up-link соединения. Характеризуются наличием базового функционала L2+, поддержкой выработки питания PoE/PoE+, предельно малыми габаритами и высокой устойчивостью к **повышенной температуре** окружающей среды.



Интерфейсы Ethernet и управления:

Combo 1000Base-X, SFP / 1000Base-T, RJ-45	1
100Base-TX, RJ-45	4
Консольный порт Micro USB	
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	
Входы для датчиков «сухой контакт»	2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	1К
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/64
Максимальный размер кадра	1632 байта

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP

Маршрутизация:

Между VLAN

Синхронизация:

NTPv4

Поддержка PoE (Корунд-1С-4Е4Р): 15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, обновление ПО, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания:

Корунд-1С-4Е - номинально 24 В,

Корунд-1С-4Е4Р - номинально 48 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

53x107x127

Температурный диапазон работы:

от -40 до +85 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-2о-8Е и -2о-8Е8Р

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-2о-8Е и Корунд-2о-8Е8Р – предназначены для решения широкого круга задач в промышленной сфере и на транспорте. Характеризуются наличием базового функционала L2+, поддержкой выработки питания PoE/PoE+, предельно малыми габаритами и высокой устойчивостью к климатическим воздействиям.



2 x 1000Base-X
8 x 100Base-TX
PoE+
-40 +85 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, SFP 2
100Base-TX, RJ-45 8

Консольный порт RS-232, DB-9

Разъем SD-карты

Контакты цепи реле аварийной сигнализации

Входы для датчиков «сухой контакт» 2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов 8К

Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных 4096/64

Максимальный размер кадра 1632 байта

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP

Маршрутизация:

Между VLAN

Синхронизация:

NTPv4

Поддержка PoE: (Корунд-2о-8Е8Р) 15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации с SD-карты, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания:

Корунд-8Е, Корунд-2о-8Е - номинально 24 В, Корунд-2о-8Е8Р - номинально 48 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

57x109x108

Температурный диапазон работы:

от -40 до +85 °C

Промышленный коммутатор Корунд-2о-8Е, исп. Б

Управляемый промышленный коммутатор Ethernet Корунд-2о-8Е, исп. Б предназначен для решения широкого круга задач в промышленной сфере и на транспорте. Характеризуется малыми габаритами и высокой устойчивостью к повышенной температуре окружающей среды. Отличительные особенности – наличие расширенного функционала L2+ и поддержка интерфейса 100Base-FX.



2 x 1000Base-X
8 x 100Base-TX
PTPv2
-40 +85 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

100Base-FX / 1000Base-X, SFP	2
100Base-TX, RJ-45	8
Консольный порт Micro USB	
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	
Входы для датчиков «сухой контакт»	2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	8К
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/64
Максимальный размер кадра	1632 байта

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard

Маршрутизация:

Между VLAN

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания: номинально 24 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

50x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +85 °C

Коммутаторы Корунд-8Е, Корунд-2о-8Е исп. В, Корунд-2о-8Е8Р, исп. В

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-8Е, Корунд-2о-8Е исп. В и Корунд-2о-8Е8Р исп. В являются бюджетным решением для широкого круга задач в промышленной сфере и на транспорте. Характеризуются наличием базового функционала L2+, поддержкой выработки питания PoE/PoE+, предельно малыми габаритами и высокой устойчивостью к повышенной температуре



2 x 1000Base-X
8 x 100Base-TX
PoE+
-40 +85 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, SFP (Корунд-2о-8Е и Корунд-2о-8Е8Р исп. В)	2
100Base-TX, RJ-45	8
Консольный порт Micro USB	
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	
Входы для датчиков «сухой контакт»	2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	8К
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/64
Максимальный размер кадра	1632 байта

Качество обслуживания:

- Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту
- Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
- Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
- Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP

Маршрутизация:

Между VLAN

Синхронизация:

NTPv4

Поддержка PoE (Корунд-2о-8Е8Р): 15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, обновление ПО, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания:

Корунд-2о-8Е - номинально 24 В,

Корунд-2о-8Е8Р - номинально 48 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

50x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +85 °C

Промышленный коммутатор Корунд-2о-8М

Управляемый промышленный коммутатор Ethernet Корунд-2о-8М предназначен для решения широкого круга задач в промышленной сфере и в энергетике с подключением оконечного оборудования по волоконно-оптическому кабелю. Характеризуется наличием расширенного L2+ функционала и малыми габаритами.



Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/SGMII, SFP	2
100Base-FX, SFP	8
Консольный порт	
Разъём SD-карты	
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	
Входы для датчиков «сухой контакт»	2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	8К
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	1632 байта

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard

Маршрутизация:

Между VLAN

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания: номинально 24 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

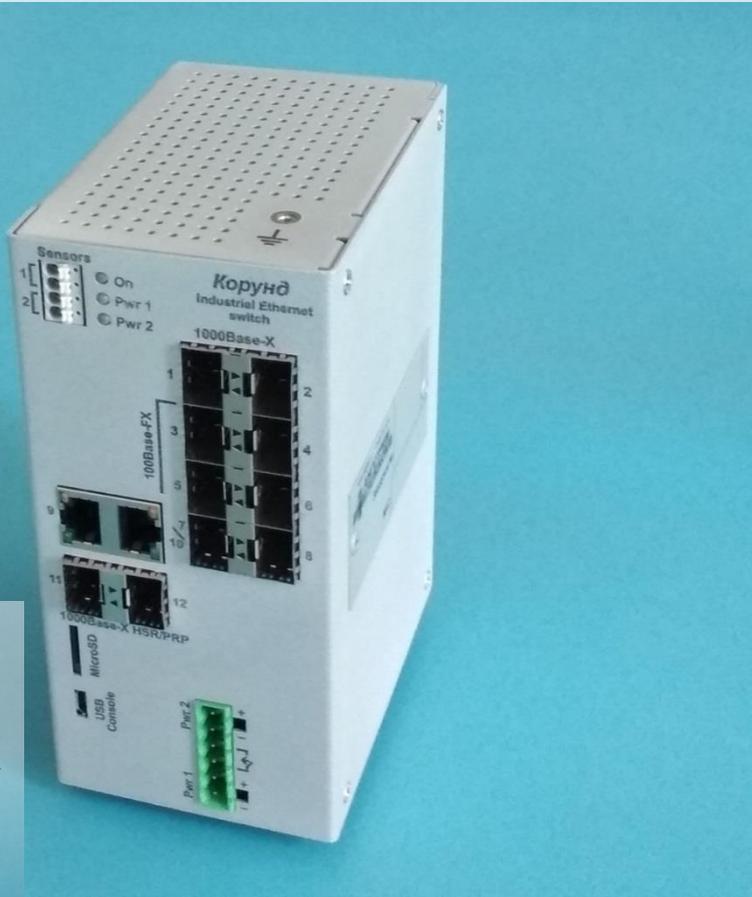
57x109x108

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-2о-6М2Е, Корунд-4о-6М2Е

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-2о-6М2Е и Корунд-4о-6М2Е предназначены для построения высоконадежных сетей с подключениями преимущественно по волоконно-оптическому кабелю в энергетике и других отраслях с аналогичной спецификой. Коммутаторы поддерживают дополнительные функции безопасности и управления, а благодаря наличию встроенного блока **RedBox** – протоколы резервирования **HSR** и **PRP**.



2 x 1000Base-X
6 x 100Base-FX
2 x 100Base-TX
2 x GE RedBox
-40 +75 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

100Base-FX /1000Base-X PRP/HSR, SFP (Корунд-4о-6М2Е)	2
1000Base-X/ SGMII, SFP	2
100Base-FX, SFP	6
100Base-TX, RJ-45	2
Консольный порт Micro USB	
Разъём карты Micro SD	
Входы для датчиков типа «сухой контакт»	2 пары
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	8К
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	1632 байта

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту
Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard

Протоколы резервирования и агрегации связей:

HSR/PRP (Корунд-4о-6М2Е), MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания:

номинально 24 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

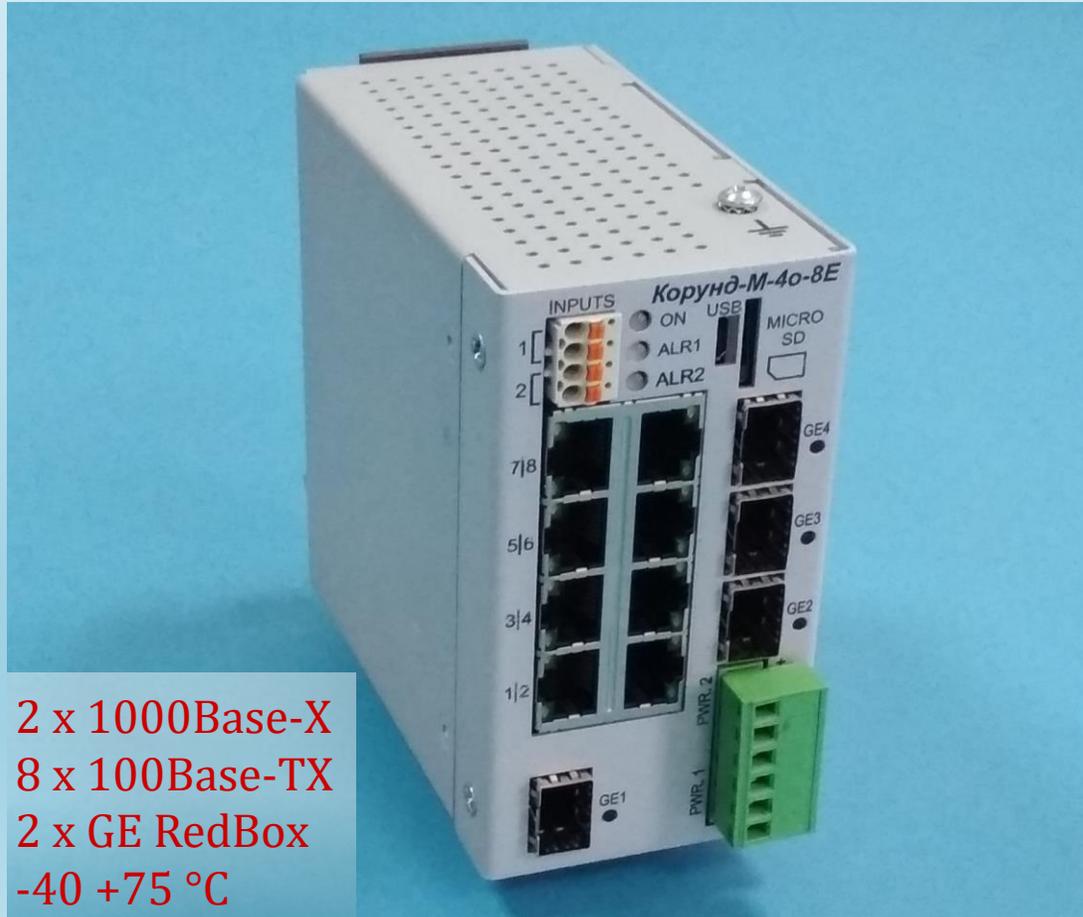
73x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-М-2о-8Е, Корунд-М-4о-8Е

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-М-2о-8Е и Корунд-М-4о-8Е имеют расширенный L2+ функционал, высокую производительность и устойчивость к повышенной температуре окружающей среды при предельно малых габаритах. Коммутаторы поддерживают протокол точного времени **PTP IEEE 1588v2** и протоколы резервирования связей **MRP, HSR и PRP**.



Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, PRP/HSR, SFP (Корунд-М-4о-8Е)	2
1000Base-X/ SGMII, SFP	2
100Base-TX, RJ-45	8
Консольный порт Micro USB	
Разъём карты Micro SD	
Входы для датчиков типа «сухой контакт»	2 пары
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

HSR/PRP (Корунд-М-4о-8Е), MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания: номинально 24 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

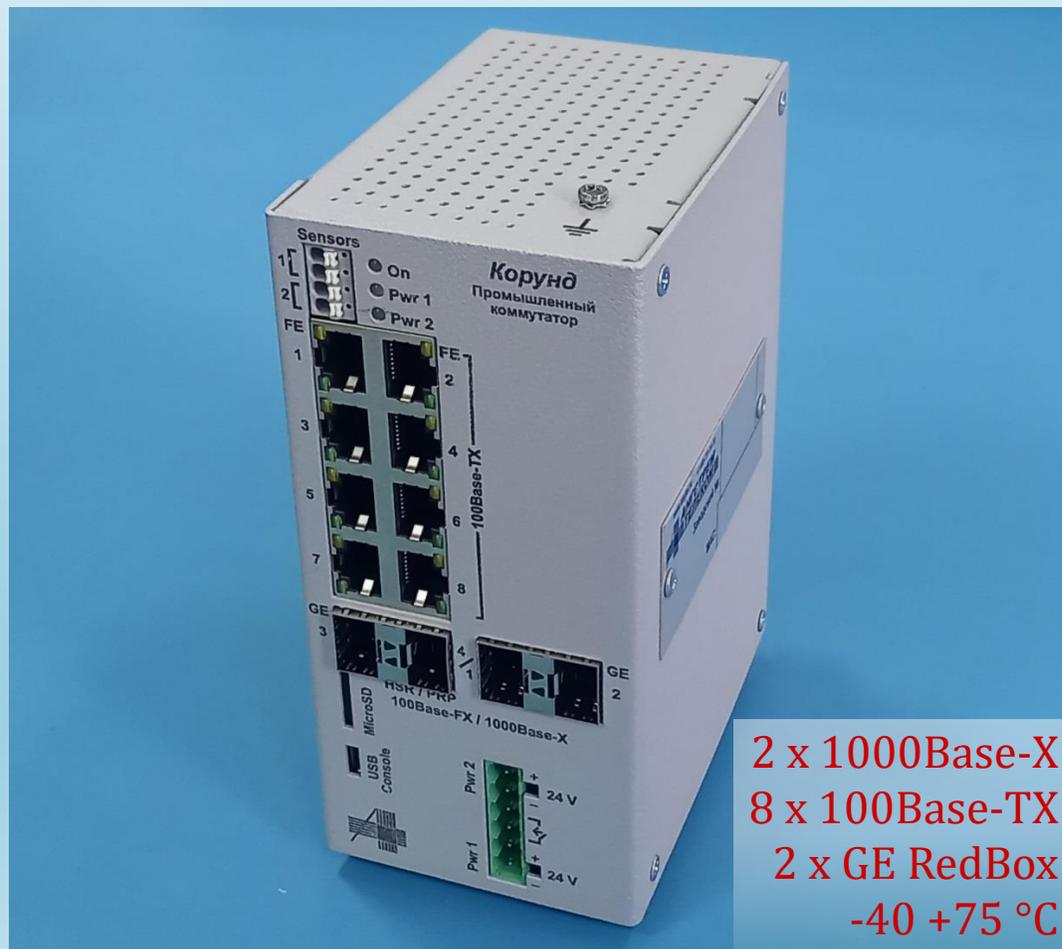
57x109x108

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленный коммутатор Корунд-4о-8Е

Управляемый промышленный коммутатор Ethernet Корунд-4о-8Е содержит встроенный блок **RedBox** и предназначены для построения резервированной сетевой инфраструктуры на ответственных промышленных объектах и на транспорте. Поддерживаются протоколы **PRP/HSR** и **PTP IEEE 1588v2**.



Интерфейсы Ethernet и управления:

100Base-FX /1000Base-X, PRP/HSR, SFP	2
100Base-FX /1000Base-X, SFP	2
100Base-TX, RJ-45	8
Консольный порт Micro USB	
Разъем карты Micro SD	
Входы для датчиков типа «сухой контакт»	2 пары
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	8К
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/64
Максимальный размер кадра	1632 байта

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

HSR/PRP, MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания:

номинально 24 В

Конструкция: для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

73x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-2о-16Е, Корунд-4о-16Е

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-2о-16Е и Корунд-4о-16Е – старшие модели ряда Fast Ethernet в конструкции для установки на DIN-рейку с наибольшим количеством интерфейсов. Коммутаторы поддерживают расширенные функции L2+, протокол **PTP IEEE 1588v2**, а также протоколы **резервирования HSR и PRP**.



Интерфейсы Ethernet и управления:

100Base-FX / 1000Base-X, PRP/HSR, SFP	(Корунд-4о-16Е)	2
100Base-FX / 1000Base-X, SFP		2
100Base-TX, RJ-45		16

Консольный порт Micro USB

Разъём карты Micro SD

Входы для датчиков типа «сухой контакт»

2 пары

Контакты цепи реле аварийной сигнализации

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	8К
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/64
Максимальный размер кадра	1632 байта

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

HSR/PRP (Корунд-4о-16Е), MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания:

номинально 24 В

Конструкция: для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

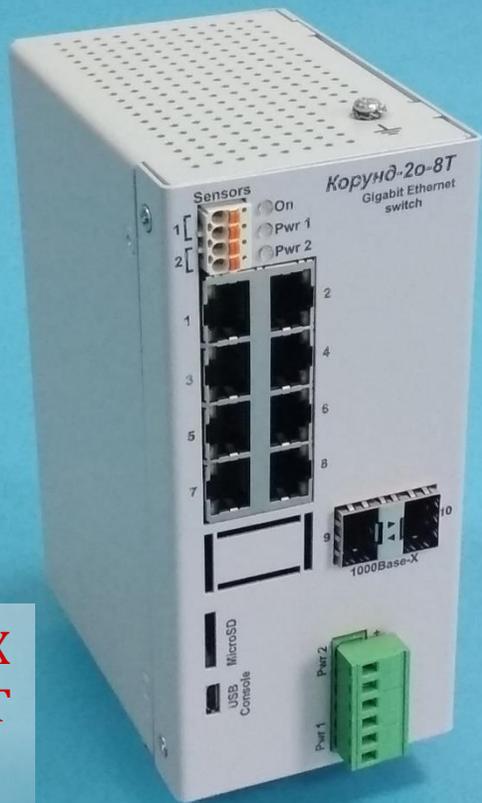
73x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-2о-8Т, Корунд-2о-8Т8Р

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-2о-8Т и Корунд-2о-8Т8Р – младшие модели ряда Gigabit Ethernet, предназначенные для построения сетевой инфраструктуры в АСУТП. Коммутаторы имеют типовой набор портов и поддерживают расширенные функции L2+, протокол резервирования кольца **MRP**, протокол точного времени **PTP IEEE 1588v2**, а также выработку питания **PoE/PoE+**.



2 x 1000Base-X
8 x 1000Base-T
PoE+
-40 +75 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, SFP	2
1000Base-T, RJ-45	8
Консольный порт Micro USB	
Разъём карты Micro SD	
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	
Входы для датчиков типа «сухой контакт»	2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

MRP
 Статическая, между VLAN

Маршрутизация:

RIP, OSPF, BGP

(опционально):

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Поддержка PoE (Корунд-2о-8Т8Р): 15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания: номинально 24В, Корунд-2о-8Т8Р - 48 В

Конструкция: на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

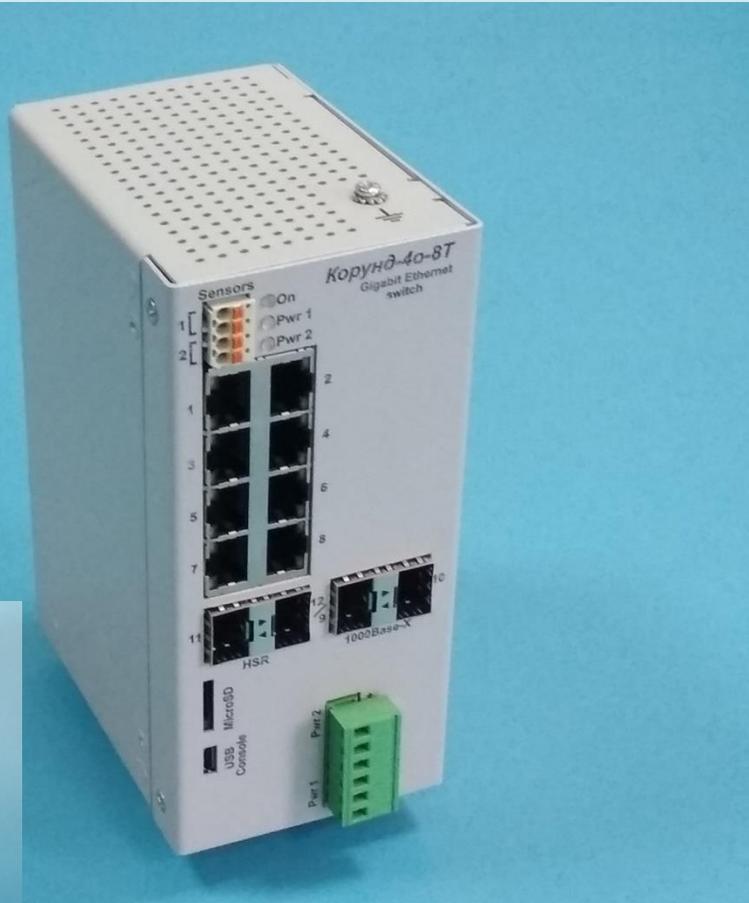
73x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-4о-8Т, Корунд-4о-8Т8Р

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-4о-8Т и Корунд-4о-8Т8Р с встроенным блоком **RedBox** предназначены для построения сетевой инфраструктуры в энергетике, транспорте и других отраслях с повышенными требованиями по безотказной работе и точности синхронизации. Коммутаторы поддерживают расширенные функции L2+, протокол точного времени **PTP IEEE 1588v2**, выработку питания **PoE/PoE+**, а также протоколы резервирования **HSR** и **PRP**.



2 x 1000Base-X
8 x 1000Base-T
2 x GE RedBox
PoE+
-40 +75 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, PRP/HSR, SFP	2
1000Base-X/SGMII, SFP	2
1000Base-T, RJ-45	8
Консольный порт Micro USB	
Разъём карты Micro SD	
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	
Входы для датчиков типа «сухой контакт»	2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

HSR/PRP, MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Поддержка PoE (Корунд-4о-8Т8Р): 15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания: номинально 24В, Корунд-4о-8Т8Р - 48 В

Конструкция: на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

73x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-2о-3С5Т, Корунд-4о-3С5Т

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-2о-3С5Т и Корунд-4о-3С5Т предназначены для построения высоконадежной сетевой инфраструктуры в промышленности и энергетике с гибким комбинированным подключением по медному и волоконно-оптическому кабелю на гигабитной скорости. Коммутаторы поддерживают типовые функции L2+ и протокол точного времени РТР, а благодаря наличию встроенного блока RedBox - протоколы резервирования HSR и PRP.



2 x 1000Base-X
3 x Combo
5 x 1000Base-T
2 x GE RedBox
-40 +75 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, PRP/HSR, SFP	(Корунд-4о-3С5Т)	2
1000Base-X/ SGMII, SFP		2
Combo 1000Base-X, SFP / 1000Base-T, RJ-45		3
1000Base-T, RJ-45		5
Консольный порт Micro USB		
Разъём карты Micro SD		
Контакты цепи реле аварийной сигнализации		
Входы для датчиков типа «сухой контакт»		2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту
Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

HSR/PRP (Корунд-4о-3С5Т), MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

номинально 24 В

Резервированное подключение электропитания:

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

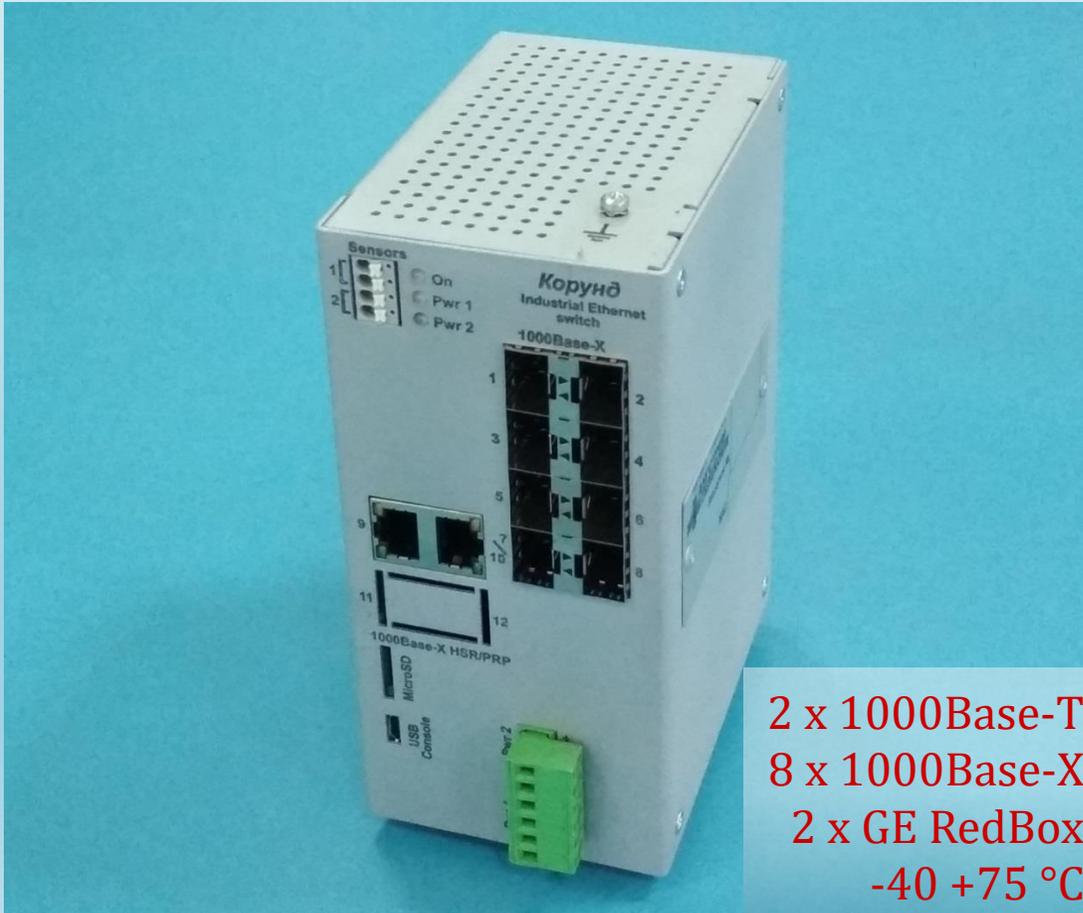
73x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-2Т-8о, Корунд-2о2Т-8о

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-2Т-8о и Корунд-2о2Т-8о предназначены для построения высоконадежной сетевой инфраструктуры в сетях АСУТП с подключением преимущественно по волоконно-оптическому кабелю на гигабитной скорости. Коммутаторы поддерживают типовые функции L2+ и протокол точного времени PTP, а благодаря наличию встроенного блока RedBox - протоколы резервирования HSR и PRP.



Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, PRP/HSR, SFP	(Корунд-2о2Т-8о)	2
1000Base-T, RJ-45		2
1000Base-X, SFP		8

Консольный порт Micro USB

Разъём карты Micro SD

Контакты цепи реле аварийной сигнализации

Входы для датчиков типа «сухой контакт» 2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

HSR/PRP (Корунд-2о2Т-8о), MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания:

номинально 24 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

73x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленные коммутаторы Корунд-2о-16Т, Корунд-4о-16Т

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-2о-16Т и Корунд-4о-16Т предназначены для построения высоконадежных сетей в промышленности, в энергетике и на транспорте с высокой плотностью подключения по медным гигабитным портам. Коммутаторы поддерживают типовые функции L2+, **протокол точного времени PTP**, а благодаря наличию встроенного **блока RedBox** - протоколы **резервирования HSR и PRP**.



2 x 1000Base-X
16 x 1000Base-T
2 x GE RedBox
-40 +75 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-X/ SGMII, PRP/HSR, SFP	(Корунд-4о-16Т)	2
1000Base-X/ SGMII, SFP		2
1000Base-T, RJ-45		16

Консольный порт Micro USB

Разъём карты Micro SD

Контакты цепи реле аварийной сигнализации

Входы для датчиков типа «сухой контакт» 2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

HSR/PRP (Корунд-4о-16Т), MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания: номинально 24 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

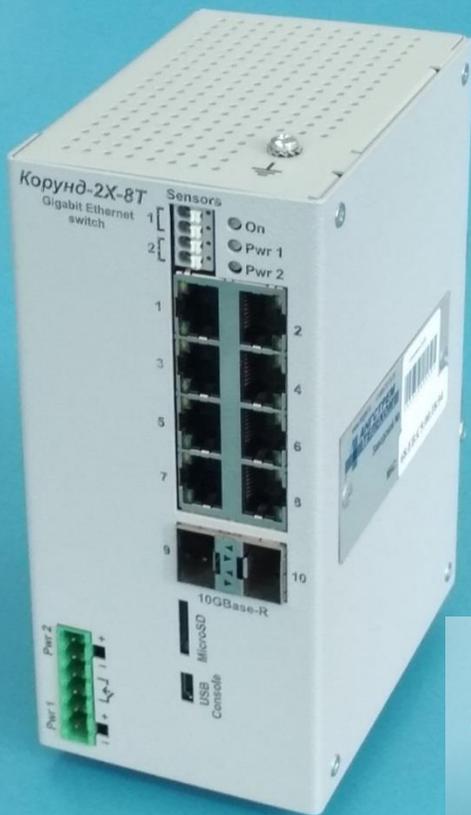
73x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Промышленный маршрутизирующий коммутатор Корунд-2Х-8Т

Управляемый промышленный маршрутизирующий коммутатор Ethernet Корунд-2Х-8Т предназначен для построения крупных разветвленных технологических и информационных сетей в разных отраслях промышленности со скоростью подключения до **10 Гбит/с**. Имеет аппаратную поддержку L3 маршрутизации, поддерживает протоколы **RIP, OSPF** и **BGP**, протокол резервирования кольца **MRP** и протокол точного времени **PTP IEEE 1588v2**.



2 x 10GBase-R
8 x 1000Base-T
L3 routing
-40 +75 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

10GBase-R / 1000Base-X, SFP+	2
1000Base-T, RJ-45	8
Консольный порт Micro USB	
Разъём карты Micro SD	
Контакты цепи реле аварийной сигнализации	
Входы для датчиков типа «сухой контакт»	2 пары

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей: MRP

Маршрутизация: Статическая, между VLAN, RIP, OSPF, BGP

Синхронизация: PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка: IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и с карты Micro SD, мониторинг «сухих» контактов и др.

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Резервированное подключение электропитания: номинально 24 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ: 73x107x154

Температурный диапазон работы: от -40 до +75 °C

Промышленный коммутатор Корунд-4С-24М

Управляемый промышленный коммутатор Ethernet Корунд-4С-24М предназначен для построения надёжных информационных сетей на промышленных объектах. 28 оптических (включая комбинированные) портов позволяют надёжно передавать данные на объекты, расположенные на обширных территориях. Коммутатор поддерживает протокол резервирования кольца **MRP** и протокол точного времени **PTP IEEE 1588v2**. Ключевыми особенностями являются **пассивное охлаждение** и **резервированное электропитание** благодаря наличию двух источников питания с возможностью «горячей» замены.



4 x GE Combo, 24 x 100Base-FX
L2+, PTPv2, MRP
Питание 1+1 с возможностью горячей замены

Интерфейсы Ethernet и управления:

Combo 1000Base-X, SFP / 1000Base-T, RJ-45	4
100Base-FX, SFP	24
Консольный порт RS-232, RJ-45	
Выделенный порт управления 1000Base-T, RJ-45	

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	8K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	1632

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей: MRP

Маршрутизация: Статическая, между VLAN
 (опционально): RIP, OSPF, BGP

Синхронизация: PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка: IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP, диагностика и мониторинг SFP (DDM)

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Электропитание: поддержка работы от двух блоков питания с входным переменным или постоянным напряжением 220 В с возможностью аппаратного резервирования, балансировки нагрузки и горячей замены

Конструкция: 19", 1U

Габариты ШхГхВ:

482x230x44

Температурный диапазон работы:

от -30 до +55 °C

Промышленный коммутатор Корунд-4С-16М8Е

Управляемый промышленный коммутатор Ethernet Корунд-4С-16М8Е с комбинированным набором портов (медных и оптических) предназначен для построения надёжных информационных сетей на промышленных объектах. Коммутатор поддерживает протокол резервирования кольца **MRP** и протокол точного времени **PTP IEEE 1588v2**. Ключевыми особенностями являются **пассивное охлаждение** и **резервированное электропитание** благодаря наличию двух источников питания с возможностью «горячей» замены.



4 x GE Combo, 16 x 100Base-FX, 8 x 100Base-TX
L2+, PTPv2, MRP
Питание 1+1 с возможностью горячей замены

Интерфейсы Ethernet и управления:

Combo 1000Base-X, SFP / 1000Base-T, RJ-45	4
100Base-FX, SFP	16
100Base-TX, RJ-45	8

Консольный порт RS-232, RJ-45

Выделенный порт управления 1000Base-T, RJ-45

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	8K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	1632

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 4-м очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP, диагностика и мониторинг SFP (DDM)

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Электропитание: поддержка работы от двух блоков питания с входным переменным или постоянным напряжением 220 В с возможностью аппаратного резервирования, балансировки нагрузки и горячей замены.

Конструкция: 19", 1U

Габариты ШхГхВ:

482x230x44

Температурный диапазон работы:

от -30 до +55 °C

Промышленный маршрутизирующий коммутатор Корунд-4Х-24Т

Управляемый промышленный маршрутизирующий коммутатор Ethernet Корунд-4Х-24Т предназначен для построения крупных разветвленных технологических и информационных сетей в разных отраслях промышленности со скоростью подключения до **10 Гбит/с**. Имеет аппаратную поддержку L3 маршрутизации, поддерживает протоколы **RIP, OSPF и BGP**, протокол резервирования кольца **MRP** и протокол точного времени **PTP IEEE 1588v2**. Ключевыми особенностями являются **пассивное охлаждение** и **резервированное электропитание** благодаря наличию двух источников питания с возможностью «горячей» замены.



4 x 10GBase-R/1000Base-X, 24 x 1000Base-T
L3 routing, OSPF, PTPv2, MRP
Питание 1+1, горячая замена

Интерфейсы Ethernet и управления:

10GBase-R / 1000Base-X, SFP+	4
1000Base-T, RJ-45	24
Консольный порт RS-232, RJ-45	
Выделенный порт управления 1000Base-T, RJ-45	

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

MRP

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN, RIP, OSPF, BGP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP, диагностика и мониторинг SFP (DDM)

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии (по двум цепям), состояния интерфейсов

Электропитание: поддержка работы от двух блоков питания с входным переменным или постоянным напряжением 220 В с возможностью аппаратного резервирования, балансировки нагрузки и горячей замены.

Конструкция: 19", 1U

Габариты ШxГxВ:

482x230x44

Температурный диапазон работы:

от -30 до +55 °C

Устройство резервирования RedBox – Корунд-3С

Корунд-3С является устройством резервирования **RedBox** по протоколам **МЭК 62439-3 PRP/HSR**, обеспечивающим построение надежных резервированных промышленных сетей, гарантирующих нулевую потерю Ethernet кадров в реальном масштабе времени. Позволяет подключать к соответствующим сетям конечное оборудование без поддержки PRP/HSR. Достоинством устройства является универсальность всех его портов, что обеспечивает гибкость в применении.



RedBox
PRP/HSR
3 x GE Combo
-40 +75 °C

Интерфейсы Ethernet и управления:

Combo 100Base-FX / 1000Base-X, SFP / 1000Base-T, RJ-45 2

Combo 1000Base-X, SFP / 1000Base-T, RJ-45 1

Консольный порт Micro USB

Контакты цепи реле аварийной сигнализации

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов 16K

Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных 4096/256

Максимальный размер кадра 9K

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей: HSR/PRP

Синхронизация: PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP и др.

Светодиодная индикация:

готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Электропитание:

номинально 24 В

Конструкция:

для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШхГхВ:

50x107x154

Температурный диапазон работы:

от -40 до +75 °C

Примеры применения протоколов резервирования PRP и HSR

Традиционная схема построения PRP сети

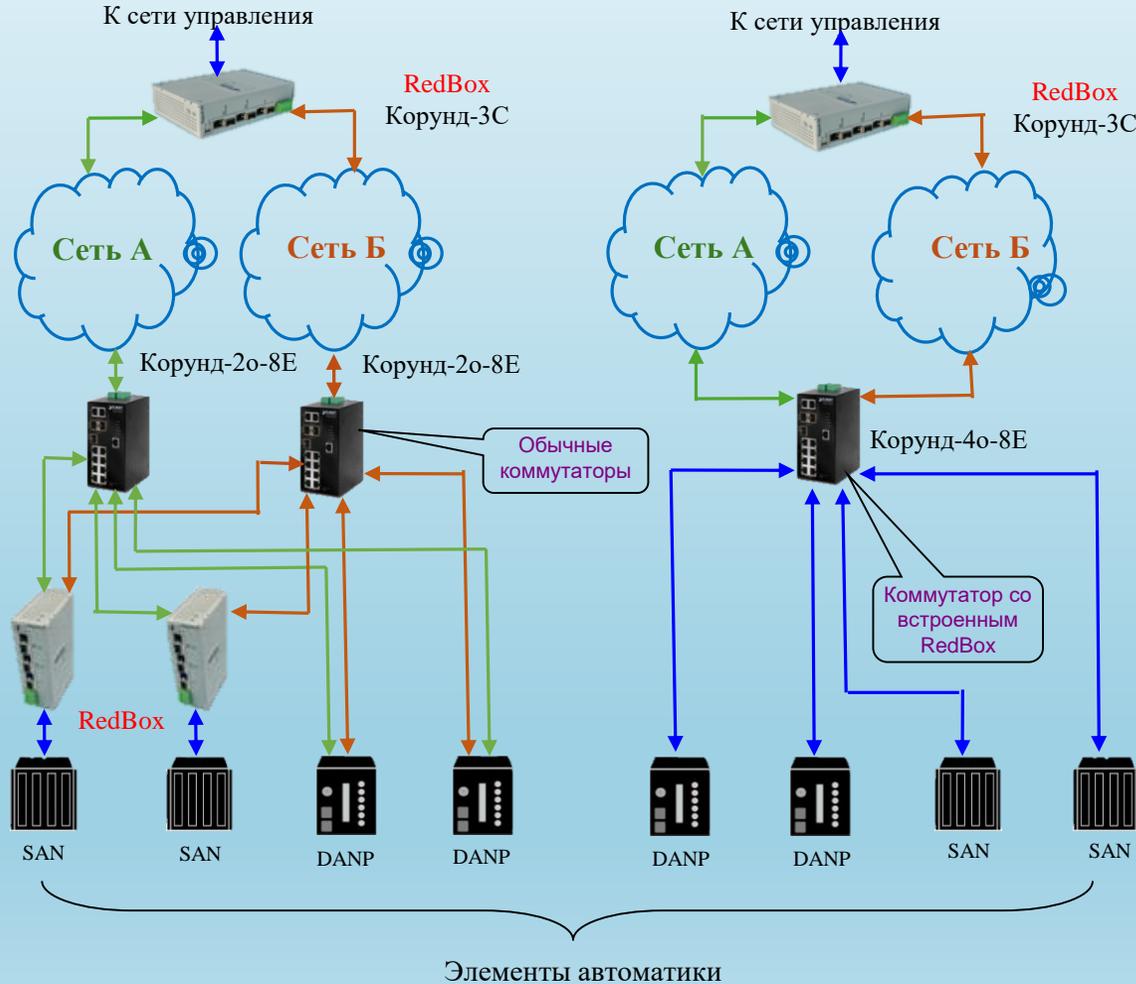
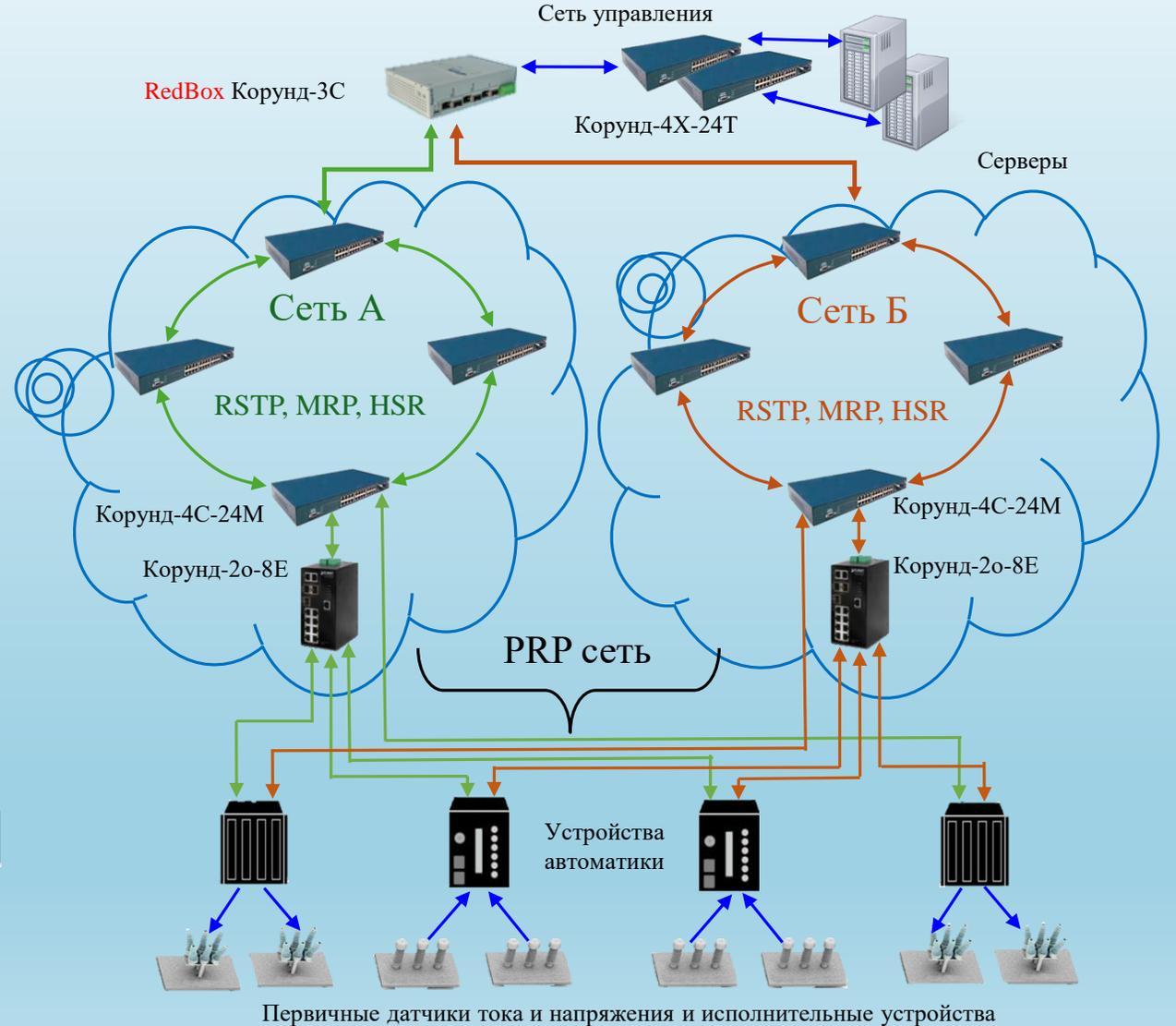
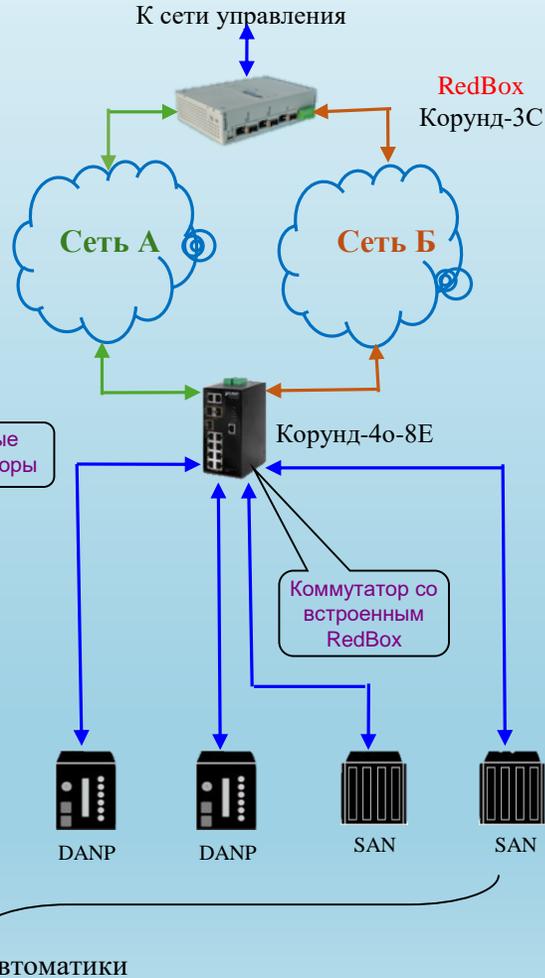


Схема с применением коммутатора со встроенным RedBox



Медиаконвертер Корунд-МК предназначен для работы в промышленных сетях и обеспечивает преобразование сигналов оптических линий связи 100Base-FX в сигналы медных линий связи 100Base-TX, а 1000Base-X в 1000Base-T. Имеет металлический корпус, соответствующий требованиям IP30 и высокий уровень защиты от электромагнитных помех и электрических разрядов, работает в широком диапазоне температур. Может поставляться комплектно с оптическими SFP трансиверами.



100Base-TX
100Base-FX
IP30
-40 +75 °C

Медиаконвертер Корунд-МК

Интерфейсы Ethernet и управления:

100Base-FX / 1000Base-X, SFP 1

100Base-TX / 1000Base-T, RJ-45 1

Управление и мониторинг: конфигурирование с помощью DIP-переключателей

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Электропитание:

номинально 24 В, защита от обратной полярности

Конструкция:

металлический корпус IP30 для установки на DIN-рейку или на стену, защита от коррозии, виброустойчивое крепление

Габариты без крепления ШxГxВ:

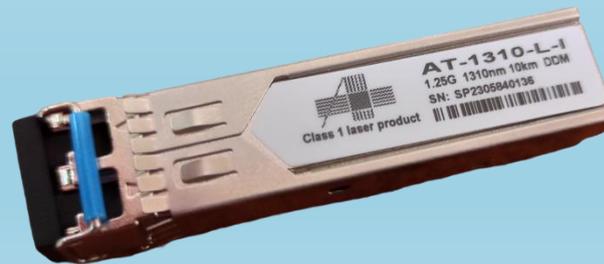
35x70x100

Температурный диапазон работы:

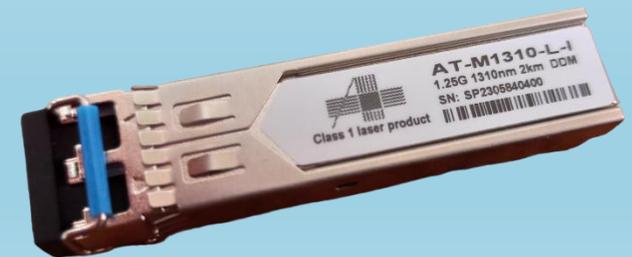
от -40 до +75 °C

Комплекты медиаконвертеров

Наименование	Тип оптоволоконна	Длина волны, нм	Модель SFP трансивера	Оптический разъём трансивера
Корунд-МК-MLC	Многомодовое	TX/RX:1310	AT-M1310-L-I	2 x LC
Корунд-МК-SLC	Одномодовое	TX/RX:1310	AT-1310-L-I	2 x LC



SFP-трансивер AT-1310-L-I



SFP-трансивер AT-M1310-L-I

Модельный ряд подсерии коммутаторов «Корунд-С»

№	Наименование модели	Интерфейсы Ethernet					Консольный порт	Уровень OSI	Макс. кол-во активных VLAN	MRP	PTP IEEE 1588v2	Электропитание	Рабочий температурный диапазон	Стр
		Up-link	Оптический разъём	Down-link	Разъём	PoE/PoE+								
Коммутаторы в 19" стойку высотой 1U														
1	Корунд-С-8Т	–	–	8 x 1000Base-T	M12	–	RS-232	L3	256	+	+	24/48/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	27
2	Корунд-С-8Т8Р	–	–	8 x 1000Base-T	M12	8	RS-232	L3	256	+	+	48/54/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	27
3	Корунд-С-2о-8Т	2 x 1000Base-X	2 x FC	8 x 1000Base-T	M12	–	RS-232	L3	256	+	+	24/48/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	28
4	Корунд-С-2о-8Т8Р	2 x 1000Base-X	2 x FC	8 x 1000Base-T	M12	8	RS-232	L3	256	+	+	48/54/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	28
5	Корунд-С-2Х-8Т	2 x 10GBase-R	2 x FC	8 x 1000Base-T	M12	–	RS-232	L3	256	+	+	24/48/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	29
6	Корунд-С-2Х-8Т8Р	2 x 10GBase-R	2 x FC	8 x 1000Base-T	M12	8	RS-232	L3	256	+	+	48/54/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	29
7	Корунд-С-16Т	–	–	16 x 1000Base-T	M12	–	RS-232	L3	256	+	+	24/48/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	30
8	Корунд-С-16Т16Р	–	–	16 x 1000Base-T	M12	16	RS-232	L3	256	+	+	48/54/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	30
9	Корунд-С-2о-16Т	2 x 1000Base-X	2 x FC	16 x 1000Base-T	M12	–	RS-232	L3	256	+	+	24/48/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	31
10	Корунд-С-2о-16Т16Р	2 x 1000Base-X	2 x FC	16 x 1000Base-T	M12	16	RS-232	L3	256	+	+	48/54/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	31
11	Корунд-С-2Х-16Т	2 x 10GBase-R	2 x FC	16 x 1000Base-T	M12	–	RS-232	L3	256	+	+	24/48/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	32
12	Корунд-С-2Х-16Т16Р	2 x 10GBase-R	2 x FC	16 x 1000Base-T	M12	16	RS-232	L3	256	+	+	48/54/110 DC 220 AC	от -40 до +50 °С	32
Коммутаторы в 19" стойку высотой 2U														
13	Корунд-С-4ХВ-12Т исп. А	4 x Combo 1000Base-X / 1000Base-T	ODC-4	12 x 1000Base-T	M12	–	RS-232	L2+	256	+	+	24/48 DC	от -40 до +50 °С	33
14	Корунд-С-4ХВ-12Т исп. Б	4 x Combo 1000Base-X / 1000Base-T	4 x FC	12 x 1000Base-T	M12	–	RS-232	L2+	256	+	+	24/48 DC	от -40 до +50 °С	33

Маршрутизирующий коммутатор Корунд-С-8Т(8Р)

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-С-8Т и Корунд-С-8Т8Р предназначены для построения высоконадежной сетевой инфраструктуры в промышленности, в особенности на транспорте – благодаря специальной конструкции, устойчивой к вибрации и другим механическим воздействиям. Коммутаторы поддерживают функции L2+, опционально протоколы маршрутизации L3, протокол резервирования кольца MRP, протокол точного времени PTP IEEE 1588v2 и выработку питания PoE/ PoE+.



Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-T, M12 8

Консольный порт RS-232, M12

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов 16К

Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных 4096/256

Максимальный размер кадра 10К

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-ми очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

MRP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Поддержка PoE (Корунд-С-8Т8Р):

15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at по всем портам:

- одновременно

- в исполнении с источником питания 48 В,

- с бюджетом мощности 120 Вт

- в исполнении с источником питания 110 В

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и

Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Электропитание: номинально в исполнениях

24В, 48 В, 110 В DC / 220 В AC

Конструкция: 19", 1U, габариты ШxГxВ: 442x192x44

Механическая устойчивость:

Виброускорение

5 g

Устойчивость к многократным одиночным ударам

15 g

Температурный диапазон работы:

от -40 до +50 °C

Маршрутизирующий коммутатор Корунд-С-2о-8Т(8Р)

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-С-2о-8Т и Корунд-С-2о-8Т8Р предназначены для построения высоконадежной сетевой инфраструктуры в промышленности, в особенности на транспорте – благодаря специальной конструкции, устойчивой к вибрации и другим механическим воздействиям. Коммутаторы поддерживают функции L2+, опционально протоколы маршрутизации L3, протокол резервирования кольца MRP, протокол точного времени PTP IEEE 1588v2 и выработку питания PoE/ PoE+.



Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-T, M12	8
1000Base-X, FC, встроенные трансиверы	2

Консольный порт RS-232 M12

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN
RIP, OSPF, BGP

(опционально):

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-и очередям на каждом порту
Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

MRP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многадресная рассылка:

IGMP Snooping

Поддержка PoE (Корунд-С-2о-8Т8Р):

15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at по всем портам:

- одновременно
- с бюджетом мощности 120 Вт
- в исполнении с источником питания 48 В,
- в исполнении с источником питания 110 В

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Электропитание: номинально в исполнениях 24В, 48 В, 110 В DC / 220 В AC

Конструкция: 19", 1U, габариты ШxГxВ: 442x192x44

Механическая устойчивость:

Виброускорение 5 g

Устойчивость к многократным одиночным ударам 15 g

Температурный диапазон работы:

от -40 до +50 °C

Маршрутизирующий коммутатор Корунд-С-2Х-8Т(8Р)

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-С-2Х-8Т и Корунд-С-2Х-8Т8Р предназначены для построения высоконадежной сетевой инфраструктуры в промышленности, в особенности на транспорте - благодаря специальной конструкции, устойчивой к вибрации и другим механическим воздействиям. Коммутаторы поддерживают функции L2+, опционально протоколы маршрутизации L3, протокол резервирования кольца MRP, протокол точного времени PTP IEEE 1588v2 и выработку питания PoE/ PoE+.



Интерфейсы Ethernet и управления

1000Base-T, M12 8

10GBase-R, FC, встроенные трансиверы 2

Консольный порт RS-232 M12

Общие характеристики

Количество запоминаемых MAC-адресов 16K

Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных 4096/256

Максимальный размер кадра 10K

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Качество обслуживания

Поддержка приоритетной выборки по 8-и очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

MRP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Поддержка PoE (Корунд-С-2Х-8Т8Р):

15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at по всем портам:

- одновременно

- в исполнении с источником питания 48 В,

- с бюджетом мощности 120 Вт

- в исполнении с источником питания 110 В

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и

Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Электропитание: номинально в исполнениях

24В, 48 В, 110 В DC / 220 В AC

Конструкция: 19", 1U, габариты ШxГxВ: 442x192x44

Механическая устойчивость:

Виброускорение

5 g

Устойчивость к многократным одиночным ударам

15 g

Температурный диапазон работы:

от -40 до +50 °C

Маршрутизирующий коммутатор Корунд-С-16Т(16Р)

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-С-16Т, Корунд-С-16Т16Р и маршрутизирующие коммутаторы Корунд-С-16Т-3, Корунд-С-16Т16Р-3 предназначены для построения высоконадежной сетевой инфраструктуры в промышленности, в особенности на транспорте - благодаря специальной конструкции, устойчивой к вибрации и другим механическим воздействиям. Коммутаторы поддерживают функции L2+, опционально протоколы маршрутизации L3, протокол резервирования кольца MRP, протокол точного времени PTP IEEE 1588v2 и выработку питания PoE / PoE+.



Интерфейсы Ethernet и управления

1000Base-T, M12 16

Консольный порт RS-232 M12

Общие характеристики

Количество запоминаемых MAC-адресов 16K

Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных 4096/256

Максимальный размер кадра 10K

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Качество обслуживания

Поддержка приоритетной выборки по 8-и очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей: MRP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Поддержка PoE (Корунд-С-16Т16Р) в исполнении с источником электропитания 48 В):

15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Электропитание: номинально в исполнениях 24В, 48 В, 110 В DC / 220 В AC

Конструкция: 19", 1U, габариты ШxГxВ: 442x192x44

Механическая устойчивость:

Виброускорение 5 g

Устойчивость к многократным одиночным ударам 15 g

Температурный диапазон работы:

от -40 до +50 °C

Маршрутизирующий коммутатор Корунд-С-2о-16Т(16Р)

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-С-2о-16Т и Корунд-С-2о-16Т16Р предназначены для построения высоконадежной сетевой инфраструктуры в промышленности, в особенности на транспорте - благодаря специальной конструкции, устойчивой к вибрации и другим механическим воздействиям. Коммутаторы поддерживают функции L2+, опционально протоколы маршрутизации L3, протокол резервирования кольца MRP, протокол точного времени PTP IEEE 1588v2 и выработку питания PoE / PoE+.



Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-T, M12	16
1000Base-X, FC, встроенные трансиверы	2
Консольный порт RS-232 M12	

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Маршрутизация:

(опционально):

Статическая, между VLAN
RIP, OSPF, BGP

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-и очередям на каждом порту
Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

MRP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Поддержка PoE (Корунд-С-2о-16Т16Р) в исполнении с источником электропитания 48 В):

15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Электропитание: номинально в исполнениях

24В, 48 В, 110 В DC / 220 В AC

Конструкция: 19", 1U, габариты ШхГхВ: 442x192x44

Механическая устойчивость:

Виброускорение

5 g

Устойчивость к многократным одиночным ударам

15 g

Температурный диапазон работы:

от -40 до +50 °C

Маршрутизирующий коммутатор Корунд-С-2Х-16Т(16Р)

Управляемые промышленные коммутаторы Ethernet Корунд-С-2Х-16Т и Корунд-С-2Х-16Т16Р предназначены для построения высоконадежной сетевой инфраструктуры в промышленности, в особенности на транспорте - благодаря специальной конструкции, устойчивой к вибрации и другим механическим воздействиям. Коммутаторы поддерживают функции L2+, опционально протоколы маршрутизации L3, протокол резервирования кольца MRP, протокол точного времени PTP IEEE 1588v2 и выработку питания PoE / PoE+.



Интерфейсы Ethernet и управления:

1000Base-T, M12 16

10GBase-R, FC, встроенные трансиверы 2

Консольный порт RS-232 M12

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов 16K

Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных 4096/256

Максимальный размер кадра 10K

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

(опционально):

RIP, OSPF, BGP

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-и очередям на каждом порту

Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP

Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика

Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей: MRP

Синхронизация:

PTP согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Поддержка PoE (Корунд-С-2Х-16Т16Р) в исполнении с источником электропитания 48 В):

15,4 / 30 Вт IEEE 802.3af/at одновременно по всем портам

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и

Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

Электропитание: номинально в исполнениях 24В, 48 В, 110 В DC / 220 В AC

Конструкция: 19", 1U, габариты ШxГxВ: 442x192x44

Механическая устойчивость:

Виброускорение 5 g

Устойчивость к многократным одиночным ударам 15 g

Температурный диапазон работы:

от -40 до +50 °C

Промышленный коммутатор Корунд-С-4ХВ-12Т, исполнения А и Б

Управляемый промышленный коммутатор Ethernet Корунд-С-4ХВ-12Т предназначен для построения надежных информационных сетей в сложных условиях применения в промышленности и на транспорте. Коммутатор поддерживает протокол резервирования кольца **MRP** и имеет конструкцию, устойчивую к механическим и климатическим воздействиям. Коммутатор поддерживают развитый функционал L2+ и протокол **точного времени РТР IEEE 1588v2**.



Интерфейсы Ethernet и управления:

Combo 1000Base-X/ 1000Base-T, M12	4
Встроенные трансиверы 1000Base-X с оптическими разъемами:	
- ODC-4	исполнение А
- FC (4 шт.)	исполнение Б
1000Base-T, M12	12
Консольный порт RS-232 M12	

Общие характеристики:

Количество запоминаемых MAC-адресов	16K
Количество поддерживаемых VLAN, общее/активных	4096/256
Максимальный размер кадра	10K

Маршрутизация:

Статическая, между VLAN

Качество обслуживания:

Поддержка приоритетной выборки по 8-и очередям на каждом порту
 Приоритезация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета IEEE802.1p, метки DSCP
 Ограничение broadcast/multicast/unknown multicast/unknown unicast трафика
 Ограничение скорости входящего и исходящего трафика

Предотвращение петель в сети:

Протоколы STP, RSTP, функции STP BPDU Guard, STP Root Guard.

Протоколы резервирования и агрегации связей:

MRP

Синхронизация:

РТР согласно IEEE 1588v2, NTPv4

Многоадресная рассылка:

IGMP Snooping

Безопасность: ACL, авторизация, аутентификация и учет подключений по RADIUS, TACACS+

Управление и мониторинг:

Telnet, SSHv2, Web, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, DHCP Client, DNS Client, Syslog, LLDP, Ping и Traceroute, зеркалирование портов, обновление ПО, импорт/экспорт конфигурации по FTP/TFTP

Светодиодная индикация: готовности к работе, аварии, состояния интерфейсов

номинально 24 В / 48 В DC

Электропитание:

Конструкция: 19", 2U, габариты ШxГxВ: 442x166x88

Механическая устойчивость:

Виброускорение 5 g

Устойчивость к многократным одиночным ударам 15 g

Температурный диапазон работы:

от -40 до +50 °C

Контакты

124527, Москва, Зеленоград, Солнечная аллея, дом 6

www.angtel.ru, info@angtel.ru

Телефоны: 8-499-731-14-16, 8-499-731-37-64, 8-499-731-09-76

По закупкам крупных партий или с предложением выпуска
заказных модификаций направляйте письмо руководителю
предприятия: akt@angtel.ru

