

Серия CITRINE2516HD

Управляемые промышленные коммутаторы L2 на DIN-рейку
16 гигабитных Ethernet портов, 2 последовательных порта RS422/485/232,
8 каналов цифровых входов/выходов (DI/DO)



Управляемый конфигурируемый промышленный коммутатор L2 на DIN-рейку, ёмкостью 16 Ethernet портов, 2 последовательных порта RS422/485/232, 8 каналов цифровых входов/выходов (DI/DO). В коммутаторе используется высокопроизводительный чип и высококачественные компоненты, а также прошивка (firmware) собственной разработки. Устройство обладает высокой надежностью, высокой безопасностью и высокой управляемостью, обеспечивает надежную передачу ключевых данных, поддерживает удаленное управление. Коммутатор имеет развитые средства безопасности, обеспечивает контроль и приоритизацию сетевого трафика ACL/QoS и функции VLAN, простые в управлении и обслуживании. Поддерживает промышленные протоколы кольцевой сети с резервированием. Отлично адаптируется к промышленной среде, включая климатические условия и электромагнитную среду, обладает повышенной механической стойкостью. Имеет класс защиты IP40 и поддерживает резервирование питания. Устройство имеет отличное соотношение цена/качество и предназначено как для использования в корпоративных сетях, так и для создания многоуровневых промышленных сетей в таких отраслях как энергетика, нефтяная и газовая промышленность, металлургия, транспорт и т.п.

Конфигурация

4GX8GE2D4GS — 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (singlemode)

4GX8GE2D8DIDO4GS — 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (singlemode)

Интерфейсы

- 1000Base-X SFP слоты
- 1000Base-FX порты (одномод, разъемы SC, FC, ST)
- 10/100/1000Base-T(X), RJ45
- Последовательные порты RS422/485/232
- Цифровые входы/выходы (DI/DO)
- Консольный порт RJ45, RS232 TX/RX

Безопасность

- Поддержка аутентификации IEEE 802.1x на основе порта/MAC, поддержка протоколов аутентификации RADIUS и TACACS+;
- Поддержка изоляции портов для предотвращения связи между двумя соседними сетевыми устройствами в одном широковещательном домене;
- Поддерживает функцию защиты от штормов трафика: подавление многоадресных, широковещательных, одноадресных пакетов;
- Поддерживает механизмы идентификации и фильтрации потоков ACL. Фильтрует пакет данных посредством настройки правил сопоставления, обработки и разрешений, а также обеспечивает гибкий и безопасный контроль доступа.

Протоколы резервирования

- Поддерживает протоколы резервирования STP/RSTP/MSTP (<50 мс);
- Поддерживает протокол кольцевого резервирования ERPS ITU-T G.8032 (<20 мс), DG-Ring (≤15 мс).

Аппаратно-программные возможности

- VLAN IEEE802.1Q, VLAN на основе MAC, VLAN на основе протокола, VLAN на основе IP-подсети. Пользователи могут гибко разделить VLAN, Voice VLAN в соответствии с их потребностями;
- Поддержка QoS, режим приоритета на основе 802.1P, порт и DSCP, алгоритм планирования очереди, включая EQU, SP, WRR и SP + WRR;
- Управление многоадресными рассылками, поддержка протоколов IGMP v1/v2/v3, MLD v1/v2, функций IGMP snooping, MLD snooping, что в частности соответствует требованиям многотерминального видеонаблюдения высокой четкости и доступа к видеоконференциям;
- Поддержка статической маршрутизации;
- Статическая агрегация портов, поддержка протокола LACP;
- Поддержка зеркалирования портов;
- Ограничение скорости порта.

Стабильная работа

- Низкое энергопотребление (серия Green Industrial Ethernet), пассивное охлаждение без вентилятора, металлический корпус, класс защиты IP40;
- Встроенный источник питания с возможностью резервирования, несколько вариантов входного напряжения питания;
- Индикация состояния устройства с помощью LED индикаторов (PWR, Alm, Link/Act, Speed).

Управление и обслуживание

- Веб-управление, командная строка CLI (консоль, Telnet), SNMP (v1/v2/v3);
- HTTPS, SSH v2;
- Дистанционный мониторинг сети RMON, системный журнал Syslog.

Технические характеристики

Тип порта/конфигурация	4GX8GE2D4GS	4GX8GE2D8DIDO4GS
Общее кол-во портов	16	
Слоты 1G SFP	4	
Порты 10/100/1000M RJ45	8	
Порты RS422/485/232	2	
Порты DI/DO (цифровой вход / цифровой выход)	—	8
Встроенные оптические излучатели:	4	
Тип оптоволокна	одномодовое	
Расстояние передачи	20 / 40 / 60 км	
Тип разъема	SC / FC / ST	

Характеристики и функции	Значение/Описание
Параметры Ethernet портов	
Порты RJ45	Порты 10/100/1000Base-T с автоматическим определением, полным/полудуплексным режимом самоадаптации MDI/MDI-X
Оптические порты	Одномодовые/многомодовые оптические порты SFP Одномодовые встроенные оптические излучатели SC/FC/ST
Расстояние передачи	
Витая пара	100 м, категория CAT5, CAT5e
Одномодовое оптоволокно	1310нм 20км / 40км, 1550нм 60км
Стандарты и технологии	

Характеристики и функции	Значение/Описание
	IEEE 802.3i (10Base-T)
	IEEE 802.3u (100Base-TX, 100Base-FX)
	IEEE 802.3ab (1000Base-T)
	IEEE 802.3z (1000Base-SX/LX/CX)
	IEEE 802.3x (управление потоком)
	IEEE 802.3ad (агрегация портов)
	IEEE 802.3az (Energy-Efficient Ethernet (EEE))
	IEEE 802.1d (STP)
	IEEE 802.1p (приоритеты сетевого трафика, QoS)
	IEEE 802.1q (VLAN)
	IEEE 802.1w (RSTP)
	IEEE 802.1s (MSTP)
	IEEE 802.1x (Network Access Control)
	IEEE 802.1ab (LLDP)
Безопасность	
Функции безопасности	Поддержка аутентификации IEEE 802.1x
	HTTPS
	SSH v2
	RADIUS
	TACACS+
	DHCP Server/Client/Relay/snooping
	Аутентификация по MAC-адресу
	Ограничения скорости порта
	Защита от штормов трафика: подавление многоадресных, широковещательных, одноадресных пакетов
VLAN	
Функции VLAN	IEEE802.1Q VLAN
	VLAN на основе MAC
	VLAN на основе протокола
	VLAN на основе IP-подсети
	Поддержка 4K VLAN на порт
	GVRP
	MVR
	Режимы порта: доступ, магистраль (trunk), гибридный
Резервирование соединений	
Протоколы резервирования	STP (IEEE802.1d)
	RSTP (IEEE802.1w)
	MSTP (IEEE802.1s)
Протоколы кольцевого резервирования	ITU-T G.8032 Ethernet Ring Protection (ERPS)
	DG-Ring
Управление многоадресными рассылками	
Функции	IGMP v1/v2/v3 snooping
	MLD v1/v2 snooping
Агрегация портов	
Поддержка LACP	LACP/Link
	22 группы агрегации, каждая группа агрегации поддерживает 8 портов
Статическая агрегация	Поддерживается
Зеркалирование портов	

Характеристики и функции	Значение/Описание
Поддержка зеркалирования	Поддерживается
Двунаправленное зеркальное отображение данных на основе порта	Поддерживается
Приоритизация (QoS)	
Приоритизация	IEEE 802.1p
Конфигурация DSCP	Поддерживается
Взвешенные и приоритетные очереди	Поддерживается
Ограничение скорости потока	Поддерживается
Фильтрация пакетов на основе потоков	Поддерживается
Количество очередей вывода каждого порта	8
Сопоставление приоритетов 802.1p / DSCP	Поддерживается
Diff-Serv QoS, Priority Mark/Remark	Поддерживается
Алгоритм планирования очереди	SP
	WRR
	SP + WRR
Управление доступом (ACL)	
Список управления доступом ACL	Поддерживается
Выдача ACL	На основе порта
	На основе порта и VLAN
	Фильтрация пакетов от L2 до L4, сопоставление первых 80-байтовых сообщений. Предоставляет ACL на основе MAC-адреса, MAC-адреса назначения, IP-источника, IP-адреса назначения, типа IP-протокола, порта TCP/UDP, диапазона портов TCP/UDP, VLAN и т. д.
Возможности сетевого управления	
Интерфейсами	IEEE802.3X (полнодуплексный)
	Защита от перегрева порта
	Автоматический спящий режим порта без подключения
	Настройка энергосбережения порта Green Ethernet
	Контроль широковещательного шторма на основе скорости передачи порта
	Ограничение скорости потока сообщений в порте. Мин. 64 Кбит/с
Дополнительные возможности	
	Статическая маршрутизация
Аппаратные характеристики	
Таблица MAC-адресов	8K
Буфер пакетов	4Mbit
Скорость пересылки пакетов	28 млн.пакетов/сек.
Задержка	<5 мкс
Управление потоком (Flow Control)	Управление потоком IEEE 802.3x, обратное давление (Back Pressure)
Метод передачи	Store-And-Forward – сохранение и пересылка
Питание	

Характеристики и функции	Значение/Описание
Входное напряжение	220VAC/DC (88–264VAC, 120–300VDC) 12VDC (12–18VDC)
Резервирование	Поддерживается
Потребляемая мощность	≤15Вт
Подключение питания	7-контактная клеммная колодка с шагом 5,08 мм
Выводы аварийной сигнализации	7-контактная клеммная колодка с шагом 5,08 мм (используется та же клеммная колодка, что и для подключения питания)
Защита электропитания	Поддержка защиты от обратного подключения, защита от перенапряжения, защита от перегрузки по току, сигнальные выходы
Управление и обслуживание	
Управление	Веб-интерфейс
	CLI-консоль
	Telnet
	SNMP v1/v2/v3
Журналирование, статистика и подсчет трафика	Syslog
	RMON
Светодиодная индикация	
Питание	Pwr1/Pwr2
Системный индикатор	Run: Зеленый включен - система успешно запущена Зеленый выключен - система не запущена
Индикатор порта	Зеленый LED для порта Link/Act: мигает - порт подключен, данные передаются. горит - порт подключен выключен - порт не подключен
Аварийный индикатор	Alm
Соответствие	
Электромагнитная совместимость (EMC)	
Электромагнитные помехи (EMI)	FCC часть 15, подраздел B, класс A, EN 55022, класс A
Электромагнитная восприимчивость (EMS)	IEC61000-4-2(ESD) Уровень 3
	IEC61000-4-3 (RS) превышает Уровень 3
	IEC61000-4-4 (EFT) Уровень 3
	IEC61000-4-5 (Surge) Уровень 3
	IEC61000-4-6 (CS) Уровень 2
	IEC61000-4-8
	IEC61000-4-11
Механические воздействия	IEC61000-4-16
	Вибрация: IEC60068-2-6
	Удар: IEC60068-2-27
	Падение: IEC60068-2-32
Требования к окружающей среде	
Рабочая температура:	от -40 до +85°C
Температура для хранения:	от -40 до +85°C.
Относительная влажность:	от 5 до 95% (без конденсации).

Характеристики и функции	Значение/Описание
Физические характеристики	
Корпус изделия	Металлический безвентиляторный
Класс защиты	IP40
Габариты	95x105x135 мм
Вес	1 кг
Способ установки	на DIN-рейку, на стену
Гарантия	5 лет

Информация для заказа

Артикул	CITRINE2516HD-Ports-PS1-PS2		
Кодификатор	Обозначение		Описание
Ports: Порты	4GX8GE2D4GS-ххуу		4 слота SFP (2*2.5GB + 2*1GB) + 8*1GB RJ45 портов + 2xRS422/485/232 порта + 4 встроенных оптических 100/1000M порта (одномод)
	4GX8GE2D8DIDO4GS-ххуу		4 слота SFP (2*2.5GB + 2*1GB) + 8*1GB RJ45 портов + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4 встроенных оптических 100/1000M порта (одномод)
Тип оптического модуля для встроенных оптических портов GS: хх – расстояние передачи уу – тип разъема	хх	20	расстояние передачи 20 км
		40	расстояние передачи 40 км
		60	расстояние передачи 60 км
	уу	SC	Разъем типа SC
		FC	Разъем типа FC
		ST	Разъем типа ST
PS1, PS2: Источник питания	HV		220VAC (88–264VAC, 120–300VDC)
	L20		12VDC (12–18VDC)

Модели серии

Модель	Описание
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-20SC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 20 км, разъем SC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-40SC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 40 км, разъем SC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-60SC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 60 км, разъем SC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-20FC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 20 км, разъем FC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-40FC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 40 км, разъем FC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-60FC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 60 км, разъем FC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-20ST-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 20 км, разъем ST), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-40ST-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 40 км, разъем ST), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-60ST-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 60 км, разъем ST), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный

Модель	Описание
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-20SC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 20 км, разъем SC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-40SC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 40 км, разъем SC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-60SC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 60 км, разъем SC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-20FC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 20 км, разъем FC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-40FC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 40 км, разъем FC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-60FC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 60 км, разъем FC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-20ST-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 20 км, разъем ST), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-40ST-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 40 км, разъем ST), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D4GS-60ST-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 60 км, разъем ST), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный

Модель	Описание
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-20SC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 20 км, разъем SC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-40SC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 40 км, разъем SC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-60SC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 60 км, разъем SC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-20FC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (однодм, 20 км, разъем FC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-40FC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (однодм, 40 км, разъем FC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-60FC-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (однодм, 60 км, разъем FC), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-20ST-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (однодм, 20 км, разъем ST), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-40ST-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (однодм, 40 км, разъем ST), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный

Модель	Описание
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-60ST-HV-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 60 км, разъем ST), два входа питания 220VAC (88–264VAC, 120–300VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-20SC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 20 км, разъем SC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-40SC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 40 км, разъем SC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-60SC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 4x100/1000M оптических порта (singlemode, 60 км, разъем SC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-20FC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 20 км, разъем FC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-40FC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 40 км, разъем FC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-60FC-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 60 км, разъем FC), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-20ST-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 20 км, разъем ST), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный

Модель	Описание
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-40ST-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 40 км, разъем ST), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный
CITRINE2516HD-4GX8GE2D8DIDO4GS-60ST-L20-L20	Управляемый промышленный коммутатор L2 16 портов: 4x100/1000M SFP слота + 8x10/100/1000M портов RJ45 + 2xRS422/485/232 порта + 8 каналов DI/DO + 4x100/1000M оптических порта (одномод, 60 км, разъем ST), два входа питания 12VDC (12–18VDC) основной+резервный

Габаритные размеры

