



SCALANCE XM416-4C; managed modular IE switch; 16x 10/100/1000 Mbit/s RJ45; 4x 100/1000 Mbit/s SFP; contains 4 combo ports; in total 16 ports can be used; expandable to 24 ports electrical or optical; assembly: DIN rail/S7 mounting rail, PROFINET IO device; redundancy functions; office features (RSTP, VLAN, IGMP,..); C-PLUG in scope of supply; Layer 3 integrated;

наименование типа изделия	SCALANCE XM416-4C
скорость передачи	
скорость передачи	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
число портов / макс.	24
интерфейсы / для связи / макс. комплектация модульных устройств	
число электрических портов / макс.	24
число электрических портов / с питанием по сети Ethernet (PoE) / макс.	8
число оптических портов / макс.	12
интерфейсы / для связи / интегрированный	
число электрических соединений • для сетевых компонентов или оконечных устройств	16; RJ45 с крепежной манжетой
число портов RJ45 10/100/1000 Мбит/с / интегрированный • с фиксирующим заплечиком для разгрузки от натяжения	16
число электрических соединений • для SFP	4; 100 Мбит/с или 1000 Мбит/с, вставной приемопередатчик SFP
число комбинированных портов / с интерфейсом RJ45 для втычного оптического трансивера	4; 100 Мбит/с или 1000 Мбит/с, вставной приемопередатчик SFP
число подключаемых модулей расширения портов	1
интерфейсы / для связи / втычной	
число портов RJ45 10/100/1000 Мбит/с • с фиксирующим заплечиком для разгрузки от натяжения	8
• с фиксирующим заплечиком для разгрузки от натяжения / с питанием по сети Ethernet (PoE)	8
число портов LC 100 Мбит/с • для многомодовых волокон	12
• для одномодовых волокон (LD)	12
• для одномодовых волокон (LH+)	12
• для одномодовых волокон (ELH200)	12
число портов LC 1000 Мбит/с • для многомодовых волокон	12
• для одномодовых волокон (LD)	12
• для одномодовых волокон (LH)	12
• для одномодовых волокон (LH+)	12
• для одномодовых волокон (ELH)	12
число электрических соединений • для SFP	12; 100 Мбит/с или 1000 Мбит/с, вставной приемопередатчик SFP
интерфейсы / прочие	

число электрических соединений	
• для консоли управления	1
• для целей управления	1
• для сигнального контакта	1
• для источника питания	1
исполнение разъема питания	
• для консоли управления	RJ11
• для целей управления	RJ45
• для сигнального контакта	2-контактный клеммный блок
число дополнительных интерфейсов на модуле расширения портов	2
исполнение сменного носителя информации	
• C-образный штекер	Да
• накопитель C-PLUG/KEY-PLUG	Да
характеристика изделия / интерфейсные модули, заменяемые в горячем режиме	Да
сигнальные входы/выходы	
рабочее напряжение / сигнальных контактов	
• при постоянном токе / ном. значение	24 V
рабочий ток / сигнальных контактов	
• при постоянном токе / макс.	0,1 A
напряжение питания, потребляемый ток, мощность потерь	
компонент изделия / соединение для резервированного источника питания	Да
отдаваемая активная мощность / PSE / с питанием по сети Ethernet (PoE)	
• на каждый порт / макс.	30 W
• всего / макс.	180 W
тип напряжения / 1 / напряжения питания	DC
• напряжение питания / 1 / ном. значение	24 V
• мощность потерь [Вт] / 1 / ном. значение	48 W
• напряжение питания / 1 / расчетное значение	19,2 ... 28,8 V
• потребляемый ток / 1 / макс.	2 A
• исполнение разъема питания / 1 / для источника питания	4-контактный клеммный блок
• компонент изделия / 1 / устройство защиты входа питания	Да
• исполнение устройства защиты / 1 / на входе для напряжения питания	F 15 A / 125 B
окружающие условия	
окружающая температура	
• при эксплуатации	-40 ... +70 °C
• при хранении	-40 ... +85 °C
• при транспортировке	-40 ... +85 °C
относительная атмосферная влажность	
• при 25 °C / без конденсации / при эксплуатации / макс.	95 %
степень защиты IP	IP20
конструкция, размеры и масса	
конструкция	модульный
ширина	140 mm
высота	147 mm
глубина	125 mm
масса нетто	1,25 kg
вид креплений	
• 35 мм, монтаж на DIN-рейку	Да
• монтаж на профильной шине для S7-300	Да
• монтаж на профильной шине для S7-1500	Да
характеристики, функции, компоненты изделия / общий	
каскадное подключение в резервированном кольце / при времени реконфигурации <0,3 с	50
каскадное подключение при структуре типа звезда	Любые (зависит только от времени распространения сигнала)
функции изделия / управление, конфигурирование, проектирование	
функция изделия	

• CLI • веб-управление • поддержка MIB • TRAPs по электронной почте • конфигурирование с помощью STEP 7 • RMON • дублирование трафика • многопортовое отражение • CoS • диагностика PROFINET IO	Да	
класс соответствия PROFINET	В	
функция изделия / с коммутационным управлением	Да	
длина телеграммы / при Ethernet / макс.	9216 byte	
протокол / поддерживается		
• Telnet • HTTP • HTTPS • TFTP • FTP • BOOTP • GMRP • DCP • LLDP • EtherNet/IP • SNMP v1 • SNMP v2 • SNMP v3 • IGMP (отслеживание/ генератор запросов)	Да	
функция идентификации и техобслуживания		
• I&M0 - информация об устройстве • I&M1 - идентификатор установки/ места	Да	
функции изделия / диагностика		
функция изделия		
• диагностика портов • статистика размеров пакетов • статистика типов пакетов • статистика ошибок • SysLog	Да	
функции изделия / VLAN		
функция изделия		
• VLAN - port based • VLAN - protocol based • VLAN - IP based • VLAN - dynamic	Да	
число VLAN / макс.	255	
число динамических VLAN / макс.	255	
протокол / поддерживается / GVRP	Да	
функции изделия / DHCP		
функция изделия		
• клиент DHCP • DHCP опция 82 • DHCP опция 66 • DHCP опция 67	Да	
функции изделия / маршрутизация		
сервис / маршрутизация / примечание	Встроенная IP-маршрутизация	
функция изделия		
• статический IP-роутинг • статический IP-роутинг IPv6 • динамическая IP-маршрутизация • динамическая IP-маршрутизация IPv6	Да	
протокол / поддерживается		
• RIPv2 • RIPv6	Да	

• OSPFv2 • OSPFv3 для IPv6 • VRRP • VRRP для IPv6	Да Да Да Да
функции изделия / резервирование	
функция изделия	
• устройства PROFINET IO / поддерживается / системное резервирование PROFINET • кольцевое резервирование • High Speed Redundancy Protocol (HRP) • High Speed Redundancy Protocol (HRP) с менеджером резервирования • High Speed Redundancy Protocol (HRP) с холодным резервированием	Да Да Да Да Да
протокол / поддерживается / Media Redundancy Protocol (MRP)	Да
функция изделия	
• Media Redundancy Protocol (MRP) с менеджером резервирования • Media Redundancy Protocol Interconnection (MRP-I) • устройства PROFINET IO / поддерживается / функция H-Sync-Forwarding • метод резервирования STP • метод резервирования RSTP • метод резервирования RSTP+ • метод резервирования MSTP • пассивное прослушивание	Да Да Да Да Да Да Да Да
протокол / поддерживается	
• LACP	Да
функции изделия / безопасность	
функция изделия	
• список управления доступом (ACL) - на основе MAC • список управления доступом (ACL) - на основе порта/MAC • ИИЭР 802.1X (радиус) • ограничитель широковещательной/многоадресной/одноадресной передачи • блокировка широковещательной передачи	Да Да Да Да Да
протокол / поддерживается	
• SSH • блочный поиск (SSL)	Да Да
функции изделия / время	
функция изделия	
• поддержка SICLOCK • клиент NTP • клиент SNTP	Да Да Да
протокол / поддерживается	
• NTP • SNTP	Да Да
внесение изменений в установку без прерывания работы	
функция изделия / конфигурирование в режиме выполнения с помощью CiR/H-CiR	Да
нормы, спецификации, допуски	
стандарт	
• для FM • для безопасности / от CSA и UL • для излучения помех • для помехоустойчивости	FM3611: Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D / T4, Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 UL 508, UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1-03 EN 61000-6-4 (класс A) EN 61000-6-2
среднее время между отказами (MTBF)	22 а
справочный идентификатор	
• согласно МЭК 81346-2:2009 • согласно МЭК 81346-2:2019	KF KFE

нормы, спецификации, допуски / CE	
сертификат соответствия / маркировка CE	Да
сертификат соответствия / соответствие RoHS	Да; 2011/65/EU
нормы, спецификации, допуски / опасные окружающие условия	
стандарт / для взрывоопасной зоны	EN 60079-0: 2009, EN60079-15: 2010, II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, KEMA 07 ATEX 0145 X, IECEx DEK 14.0025X
от CSA и UL	ISA 12.12.01-2012 (Hazardous Location), Class 1 / Division 2 / Group A, B, C, D / T4, Class 1 / Zone 2 / Group IIC / T4
сертификат соответствия	Да
CCC / для взрывоопасных зон согласно стандарту GB	Да
нормы, спецификации, допуски / Прочие	
сертификат соответствия	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
- допуск C-Tick - допуск KC	Да Да
нормы, спецификации, допуски / классификация судов	
общество классификации судов	
- American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) - Bureau Veritas (BV) - DNV GL - Регистр судоходства Ллойда (LRS) - Nippon Kaiji Kyokai (NK) - Polski Rejestr Statkow (PRS) - Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Да Да Да Да Да Да Да
дополнительная информация / веб-ссылки	
интернет-ссылка	
- на веб-страницу: ассистент выбора TIA Selection Tool - на веб-сайт: промышленная связь - на веб-сайт: Industry Mall - на веб-сайт: Information and Download Center - на веб-сайт: база данных изображений - на веб-сайт: менеджер скачивания CAX - на веб-сайт: Industry Online Support	http://www.siemens.com/tia-selection-tool http://www.siemens.com/simatic-net https://mall.industry.siemens.com http://www.siemens.com/industry/infocenter http://automation.siemens.com/bilddb http://www.siemens.com/cax https://support.industry.siemens.com
сведения о безопасности	
информация о безопасности	Компания Siemens предлагает продукцию и решения с функциями промышленной безопасности Industrial Security, обеспечивающими надежную и безопасную работу установок, систем, оборудования, устройств и/или сетей. Они представляют собой важные компоненты в единой концепции промышленной безопасности. Поэтому продукция и решения Siemens постоянно совершенствуются. Компания Siemens рекомендует регулярно узнавать об обновлениях продукции. Для обеспечения надежной и безопасной работы продукции и решений Siemens рекомендуется принимать соответствующие меры защиты (например, концепция сегментной защиты) и интегрировать каждый компонент в единую концепцию промышленной безопасности, соответствующую последнему уровню развития техники. При этом следует обращать внимание на используемое оборудование других производителей. Дополнительную информацию о промышленной безопасности можно получить по ссылке http://www.siemens.com/industrialsecurity. Чтобы постоянно получать информацию об обновлениях нашей продукции, подпишитесь на рассылку для конкретного типа продукции. Дополнительную информацию можно получить по ссылке http://support.automation.siemens.com. (V3.4)

последнее изменение:

17.09.2022 