

DG-IES-EN2516M – Управляемый промышленный коммутатор L2 с защитой IP67

DG-IES-EN2516M – это 16-ти портовый промышленный управляемый коммутатор 2-го уровня с классом защиты IP67. Соответствует требованиям международного стандарта EN50155/50121-4, что делает возможным применения коммутатора в различных промышленных решениях с тяжелыми условиями эксплуатации, таких как железнодорожная инфраструктура, подвижной транспорт и др. объектах с условиями повышенной вибрации, пыли и грязи. Оснащен 12 x 10/100/1000M с M12 + 4 x 10/100/1000M FX (SM/MM) с LC. Разъемы M12 обеспечивают надежное соединение и гарантируют стабильную работу в сложных условиях окружающей среды. Данное устройство имеет возможность подключения к источникам питания с различным входным напряжением 18-36VDC, 220VAC и может эксплуатироваться в широком диапазоне рабочих температур от -40 до 85°C.



Особенности

- Имеет 12 x 10/100/1000M с M12 + 4 x 10/100/1000M FX (SM/MM) с LC (защищенные разъемы LP-24);
- Соответствует EN50155;
- Автоопределение скорости MDI/MDI-X;
- Резервирование DG-Ring (время восстановления ≤15m), STP/RSTP/MSTP/ITU-T G.8032;
- Поддерживает IGMPv1/v2/v3 Snooping, MLD v1/v2 Snooping;
- Поддерживает IPv4/IPv6;
- Агрегация портов;
- Поддерживает IEEE802.1Q VLAN/QinQ/MAC based VLAN/Protocol based VLAN/IP subnet based VLAN/GVRP/MVR;
- Поддерживает DHCP Server/Client/Relay/Snooping;
- Поддерживает DNS client/proxy;
- Поддерживает LACP/Link Aggregation Static;
- Тегирование портов, ограничение скорости порта, управление широковещательным штормом, многоадресный штормовой контроль, управление одноадресным штормом;
- Поддерживает Port-based IEEE802.1X/Single and multiple IEEE802.1X/MAC-based authentication/VLAN Assignment/IP source guard/RADIUS/TACACS+/ACL/SSH v2/HTTPS;
- Управление WEB GUI, CLI-Console/Telnet,SNMP v1/v2/v3 RMON/System Syslog (системный журнал);
- Поддерживает Port mirroring, VCT, SNTP;
- Поддержка Link check, link status check;
- Сигнализация при сбоях и конфликтах IP адресов, MAC, питания, температуры, сбоев в кольце;

КОНТАКТЫ

- Загрузка и выгрузка данных FTP/TFTP & syslog;
- Конфигурирование через WEB посредством командной строки;
- Конвекционное охлаждение;
- Низкое потребление ≤ 15 Вт;
- Электромагнитная совместимость (4 уровень);
- Класс защиты IP67;
- Питание 220VAC/DC(85~264VAC, 120~300VDC), 24VDC(18~36VDC);
- Рабочая температура $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$;

Технические характеристики:

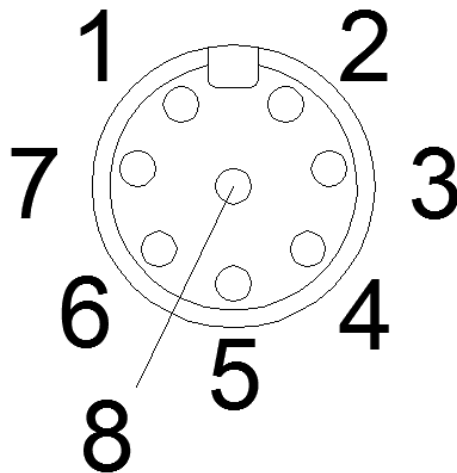
Порты	100M-TX	-
	1000M-TX	12 x 10/100/1000Base-T(X) с M12 (8 контактов)
	1000M-FX	4 x 10/100/1000Base-FX с LC (защищенные разъемы LP-24)
	Тревожный выход	M12 (4 контакта)
	Консольный порт	M12 (8 контактов)
Дистанция передачи	Витая пара	100m (Adopt standard CAT5, CAT5e)
	Многомодовая оптика	1310nm, 550m (1000M), 2 км (100M)
	Одномодовая оптика	1310nm 10km (1000M)
Сетевые стандарты, протоколы управления, фильтрации и резервирование	Сетевые стандарты	IEEE802.3i/802.3u/802.3ab//802.3z/802.3x/802.1p/802.1q/802.1x/802.1d/802.1w
	Протоколы управления	DG-Ring, IGMP, GMRP, IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, Telnet, Port Mirror, Syslog, RMON, DHCP Server/Client/Relay/Snooping, MAC-based authentication/VLAN Assignment/ IP source guard/RADIUS/TACACS+/ACL/SSH v2/HTTPS
	Протоколы фильтрации	802.1Q VLAN/MAC based VLAN/Protocol based VLAN/IP subnet based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2/v3 snooping, MLD v1/v2 snooping, MVR, Static Multicast
	Резервирование	DG-Ring,STP/RSTP/MSTP/ITU-T G.8032 (восстановление <15мс)
	Управление потоком	IEEE 802.3x - Управление потоком методом обратного давления (back pressure flow control)
	Тип коммутации	С промежуточным хранением (store-and-forward)
Производительность	Таблица MAC	8K
	Буфер пакетов	4Mbit
	Пропускная способность	23,8Mpps
	Задержки	<5 мкс
Питание	Резервирование	Да, возможно подкл .два блока питания 18-36VDC
	Входное напряжение	220VAC/DC(85~264VAC, 120~300VDC)
		18-36VDC (опционально)
	Разъем для кабеля питания	M12 (5 контактов) или M23 (опционально)
	Защита питания	Реверсивное включение
		От перенапряжения
От повышенного тока нагрузки		
Сигнальный выход		
Потребление	≤15 Вт	
Индикация	LED	Питание: PWR, Link/Act, Speed(RJ45)
		Ring, Alarm, Run
Условия эксплуатации	Температура и влажность	Рабочая: -40°C~+85°C
		Хранения: -50°C~+85°C
		Влажность: 5~95%, без конденсации
Промышленные стандарты	Помехозащищенность (EMI)	FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A
	Электромагнитная совместимость (EMS)	IEC61000-4-2(ESD)Level 3, IEC61000-4-3(RS)exceeds Level 3,

		IEC61000-4-4(EFT)Level 3, IEC61000-4-5(Surge)Level 3, IEC61000-4-6(CS)Level 2, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11,IEC61000-4-16
	Железнодорожные стандарты	EN50155, EN50121-3-2, EN50121-4
	Вибростойкость	IEC 60068-2-6
	Ударопрочность	IEC 60068-2-27
	Свободное падение	IEC 60068-2-32
Срок службы	MTBF	> 300000 часов
Гарантия	Производителя	5 лет
Физические характеристики	Корпус	Металлический, охлаждение конвекционное без вентиляторов, класс защиты IP67
	Габариты	230 x170x 76 мм
	Масса	5 кг
	Монтаж	DIN-Rail, на вертикальную плоскость

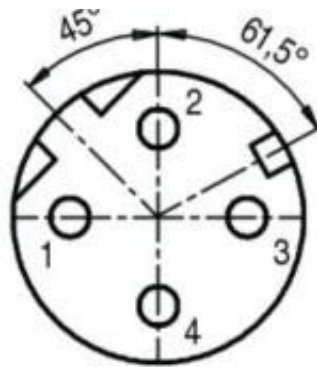
Интерфейсы:

Порты с разъемом M12:

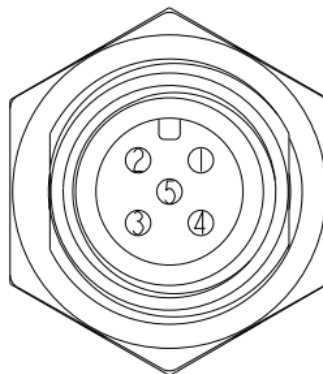
8 pin M12 connector – FEMALE (gigabit TX порты)



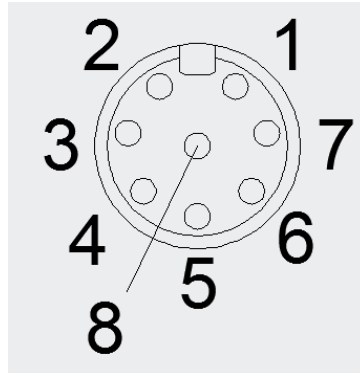
Контакт	MDI signal definition
1	MDI2+
2	MDI3+
3	MDI3-
4	MDI0-
5	MDI1+
6	MDI0+
7	MDI2-
8	MDI1-

4 pin M12 Connector – FEMALE (100M TX порты)

Контакт	Обозначение	Примечание
1	RX+	Ethernet Switch input+
2	TX+	Ethernet Switch output+
3	RX-	Ethernet Switch input-
4	TX-	Ethernet Switch output-

5 pin M12 Connector – MALE (Разъем питания)

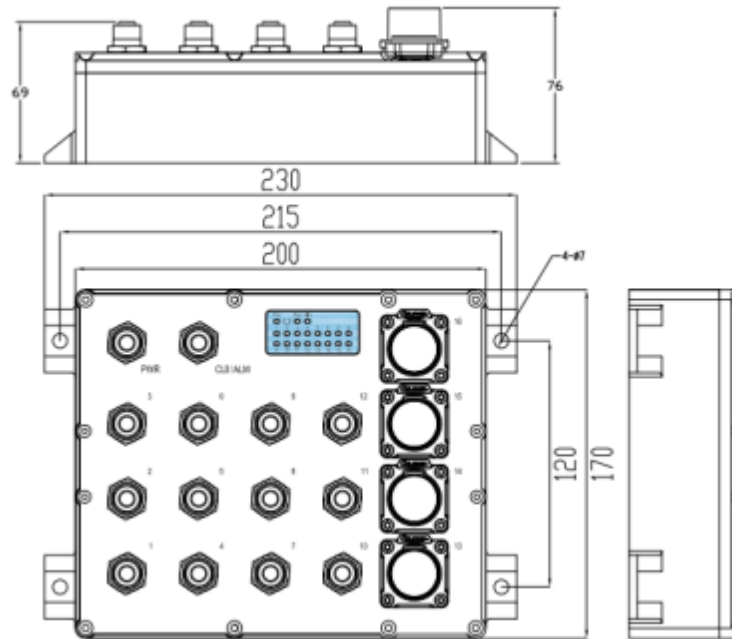
Контакт	Обозначение
1	VCC+
2	VCC-
3	Ground
4	VCC+
5	VCC-

8 pin M12Connector – MALE (CLI/ ALM port)

Контакты	Обозначение
1	TXD
2	RXD
3	GND
4	Unused
5	Unused
6	OFF
7	COM
8	ON

**Оптические разъемы:
Защищенный оптический разъем LP-24****Составные части оптического разъема****LP-24-F00SX-S01
Female Socket****LP-24-F00PE-P01
Male Plug**

Габариты:



Информация для заказа:

Модель	Описание
DG-IES-EN2516M-4GM-LC05-8GE-M12-HV	Промышленный управляемый коммутатор L2+: 4 оптических порта 10/100/1000Base-FX, LC разъем, одномодовое волокно, дистанция до 10 км, многомодовое волокно, дистанция до 2 км, длина волны 1310нм, 12 портов 10/100/1000Base-TX M12, класс защиты IP67, питание 220VAC без резервирования, рабочая температура -40°C до +85°C
DG-IES-EN2516M-4GS-LC10-8GE-M12-HV	
DG-IES-EN2516M-4GM-LC05-16GE-M12-L3-L3	Промышленный управляемый коммутатор L2+: 4 оптических порта 10/100/1000Base-FX, LC разъем, одномодовое волокно, дистанция до 10 км, многомодовое волокно, дистанция до 2 км, длина волны 1310нм, 12 портов 10/100/1000Base-TX M12, класс защиты IP67, питание 18-36VDC с резервированием, рабочая температура -40°C до +85°C
DG-IES-EN2516M-4GS-LC10-16GE-M12-L3-L3	