

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Note que os dados aqui indicados foram obtidos do catálogo online. Para informações e dados completos, consulte a documentação do usuário. Aplicam-se as Condições Gerais de Utilização para downloads da Internet. (<http://phoenixcontact.pt/download>)



Managed Switch 7000, 5 Portas RJ45 10/100 MBit/s, 2 SC-monomodo 100 MBit/s, 1 SC multimodo 100 MBit/s, grau de proteção IP20, EtherNet/IP™

Descrição do artigo

O FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP é um switch gerenciável Ethernet industrial com oito portas de Ethernet rápidas em formato RJ45. Os switches comunicam no EtherNet/IP™, diretamente com o Common Industrial Protocol (CIP). Mediante o CIP, o switch pode ser integrado em um sistema de comando EtherNet/IP™, podendo a partir daí ser configurado e diagnosticado. Além disso, estão disponíveis funções de Multicast importantes para EtherNet/IP™, como IGMP Snooping, Multicast Source Detection e Auto Query Port.

O switch também pode ser usado universalmente em outras redes de automação. Para a máxima disponibilidade na rede, os switches suportam o protocolo de redundância Device Level Ring (DLR) de todos os fabricantes para EtherNet/IP™, com períodos de comutação < 3 ms. Além disso, o switch suporta Rapid Spanning Tree (RSTP) com expansão de Fast Ring Detection (FRD). Mediante a faixa de temperatura ampliada de -40 °C até 70 °C e a caixa metálica robusta, também é possível uma aplicação em condições industriais adversas.

Propriedades do artigo

- Device Level Ring (DLR)
- Common Industrial Protocol (CIP)
- DHCP Client, DHCP Server (baseado em pool e baseado em porta), DHCP Option 82
- VLANs
- RSTP com comutação rápida
- Temperatura ambiente -40 °C ... 70 °C
- Formato estreito
- Gerenciamento baseado na web, SNMP



Dados comerciais

Quantidade de embalagem (VPE)	1 STK
GTIN	 4 046356 749756
GTIN	4046356749756
Peso por unidade (exclusive embalagem)	1.000,000 g
Número do imposto alfandegário	85176200
País de origem	Alemanha
Observação	Produção ligada a pedido (sem retirada)

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Dados técnicos

Observação

Restrição de uso	EMC: produto de classe A, veja a declaração do fabricante na área de download
------------------	---

Medidas

Largura	60 mm
Altura	130 mm
Profundidade	135,5 mm

Condições ambiente

Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	10 % ... 95 % (sem condensação)
Umidade do ar admissível (armazenamento/transporte)	10 % ... 95 % (sem condensação)
Pressão do ar (funcionamento)	86 kPa ... 108 kPa (1.500 m üNN)
Pressão de ar (armazenamento/transporte)	66 kPa ... 108 kPa (3500 m üNN)

Interfaces

Interface 1	Ethernet (RJ45)
Quantidade de portas	5 (Portas RJ45)
Tipo de conexão	RJ45
Nota sobre o tipo de conexão	Autonegociação e autocrossing
Tipo de conexão	Cobre
Velocidade de transmissão	10/100 MBit/s
Comprimento de transmissão	100 m (por segmento)
LED de sinal	Recepção de dados, status do link
Interface 2	Condutor de fibra óptica Ethernet
Quantidade de portas	1 (SC multimodo)
Tipo de conexão	SC
	Fibra de vidro multimodo
Velocidade de transmissão	100 MBit/s (totalmente duplex)
Comprimento de transmissão	11000 m (Fibra de vidro com F-G 62,5/125 0,7 dB/km F1000)
	6400 m (Fibra de vidro com F-G 50/125 0,7 dB/km F1200)
	3000 m (Fibra de vidro com F-G 62,5/125 2,6 dB/km F600)
	2800 m (Fibra de vidro com F-G 50/125 1,6 dB/km F800)
Comprimento de onda	1300 nm
LED de sinal	Recepção de dados, status do link
Interface 3	Condutor de fibra óptica Ethernet
Quantidade de portas	2 (SC-monomodo)
Tipo de conexão	SC
	Fibra de vidro monomodo
Velocidade de transmissão	100 MBit/s (totalmente duplex)

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Dados técnicos

Interfaces

Comprimento de transmissão	36000 m (Fibra de vidro com F-G 9/125 0,36 dB/km)
	32000 m (Fibra de vidro com F-G 9/125 0,4 dB/km)
	26000 m (Fibra de vidro com F-G 9/125 0,5 dB/km)
Comprimento de onda	1300 nm

Função

Funcionalidade básica	Switch store-and-forward, conforme a norma IEEE 802.3
Gerenciamento	Gerenciamento baseado na web (HTTP/HTTPS)
	SNMPv1/v2/v3
Funções de diagnóstico	Remanente Event-Table
	RMON History
	N:1-Portmirroring
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	ACD (Address Conflict Detection)
Funções de filtro	Quality of Service (8 classes de prioridade)
	Port-Priorisierung
	VLAN (até 32 VLANs)
	IGMP Snooping (512 grupos)
	IGMP Query
	Auto-Query-Port
	Extended Multicast Filtering
	Static Multicast Filtering (32 grupos)
	Link Aggregation (até 4 troncos)
Tabela de endereços MAC	16k
Redundância	DLR (Device Level Ring)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	FRD (Fast Ring Detection)
	Large Tree Support
Parametrização IP	DHCP-Client
	DHCP Option 82 (Relay Agent)
	DHCP-Server (baseado em pool, baseado em porta)
	BootP
Função do aparelho PROFINET	Fast Startup
Classe de conformidade PROFINET	Conformance-Class A
Protocolos compatíveis EtherNet/IP™	Common Industrial Protocol
Sincronização de tempo	PTP 1588 (Transparent Clock nas portas DLR)
Outras funções	MAC-based Port Security
Indicações de estado e de diagnóstico	LEDs: US1, US2 (alimentação de tensão), erro (contato de alarme), 2 LEDs por porta Ethernet (Link e Activity/Speed/Duplex comutável) EtherNet/IP™ LED de estado: Net, Mod
Tensão de controle do contato de sinalização	24 V DC (típico)

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Dados técnicos

Função

Corrente de controle do contato de sinalização	1 A (máximo)
--	--------------

Parâmetro de expansão de rede

Profundidade de cascata	Estrutura de rede, linear e estelar: opcional
Máximo comprimento de linha (par trançado)	100 m

Tensão de alimentação

Tensão de alimentação	24 V DC (redundante)
Rypple residual	3,6 V _{SS} (dentro da faixa de tensão admissível)
Faixa de tensão de alimentação	12 V DC ... 58 V DC
Consumo de corrente típico	520 mA (com U _S = 24 V DC)
Consumo de energia	520 mA

Geral

Tipo de montagem	Trilho de fixação
Formato AX	Formato de livro
Peso líquido	1000 g
MTTF	117,48 Anos (Padrão SN 29500, temperatura: 25 °C, ciclo de trabalho: 21 % (5 dias/semana, 8 h/dia))
	61,64 Anos (Padrão SN 29500, temperatura: 40 °C, ciclo de trabalho: 34,25 % (5 dias/semana, 12 h/dia))
	8,89 Anos (Padrão SN 29500, temperatura: 70 °C, ciclo de trabalho: 100 % (7 dias/semana, 24 h/dia))

Dados de conexão

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Perfil do condutor rígido mín.	0,2 mm ²
Perfil do condutor rígido máx.	2,5 mm ²
Bitola do condutor flexível mín.	0,2 mm ²
Bitola do condutor flexível máx.	2,5 mm ²
Bitola do condutor AWG mín.	24
Bitola do condutor AWG máx.	12
Comprimento de isolamento	7 mm

Normas e disposições

Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com diretriz EMC 2004/108/EG
Desenvolvido conforme norma	IEC 61000-6.2
Normas de teste	IEC 61000-4-2 (ESD)
Resultado de teste	Critério B
Normas de teste	EN 61000-4-3 (campos eletromagnéticos)
Resultado de teste	Critério A
Normas de teste	IEC 61000-4-4 (burst)
Resultado de teste	Critério A
Normas de teste	IEC 61000-4-5 (surto de tensão)

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Dados técnicos

Normas e disposições

Resultado de teste	Critério A
Normas de teste	IEC 61000-4-6 (resistência à interferência da linha)
Resultado de teste	Critério A
Tipo de teste	Resistência à vibração conforme EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
Resultado de teste	Funcionamento/armazenamento/transporte: 5g, 150 Hz, critério 3
Radiação de interferência	EN 61000-6-4
Resistência contra interferência	EN 61000-6-2:2005
Vibração (armazenamento/transporte)	5g, 150 Hz, conforme IEC 60068-2-6
Livre de substâncias nocivas à película de verniz	Sim
Vibração (funcionamento)	conforme IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz

Environmental Product Compliance

China RoHS	Período para uso oficialmente previsto (EFUP): 50 anos
	Para obter informações sobre substâncias perigosas, ver declaração do fabricante na guia "Downloads"

Classificações

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27250501
eCl@ss 4.1	27250501
eCl@ss 5.0	27250501
eCl@ss 5.1	27250501
eCl@ss 6.0	27250501
eCl@ss 7.0	27250501
eCl@ss 8.0	19170106
eCl@ss 9.0	19170106

ETIM

ETIM 3.0	EC000734
ETIM 4.0	EC000734
ETIM 5.0	EC000734
ETIM 6.0	EC000734

UNSPSC

UNSPSC 6.01	43172015
UNSPSC 7.0901	43201404
UNSPSC 11	43172015
UNSPSC 12.01	43201410
UNSPSC 13.2	43222612

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Certificações

Certificações

Certificações

UL Listed / cUL Listed / EtherNet/IP CONFORMANCE TESTED TM / cULus Listed

Certificações Ex

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Detalhes da certificação

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
------------	--	---	---------------

EtherNet/IP CONFORMANCE TESTED TM			11221.01
---	--	--	----------

cULus Listed			
--------------	--	--	--

Acessórios

Acessórios

Adaptador de montagem

Adaptador - FL DIN RA - 2891053

O FL DIN RA é montado em rack padrão de 19" (EIA-310-D, IEC 60297-3-100) para poder montar meios operacionais montados em trilhos de fixação DIN em racks.



Cabo de dados, montado

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Acessórios

Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 1,0 LC-SC - 2989161



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: LC/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 1,0 SC-SC - 2901805



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 1,0 SC-ST - 2901809



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/B-FOC (ST), grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

Cabo de junção de fibra óptica - FL SM PATCH 1,0 LC-SC - 2989190



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro monomodo 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), conector: LC/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

Cabo de junção de fibra óptica - FL SM PATCH 1,0 SC-SC - 2901829



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro monomodo 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), conector: SC-Duplex/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Acessórios

Cabo de junção de fibra óptica - FL SM PATCH 1,0 SC-ST - 2901832



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro monomodo 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), conector: SC-Duplex/B-FOC (ST), grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

Cabo patch

Cabo de interconexão - FL CAT5 PATCH 1,0 - 2832276



Cabo Patch, CAT5, pré-montado, 1 m

Memória de parametrização

Memória - SD FLASH 512MB - 2988146



Memória de programa e de configuração, plugável, 512 MByte.

Memória de programa/configuração - SD FLASH 2GB - 2988162



Memória de programa e de configuração

Software de driver e de interfaces

Software - FL SNMP OPC SERVER V3 - 2701139



Servidor SNMP-OPC, alemão e inglês, para monitoramento e configuração de aparelhos aptos para SNMP em sistemas HMI e SCADA

Software de gerenciamento de redes

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP - 2701420

Acessórios

Software - FL NETWORK MANAGER BASIC - 2702889



FL Network Manager, software de atualização de firmware e configuração baseado em SNMP, para uma colocação em funcionamento simples de switches gerenciáveis

Software - FL VIEW 32 LITE - 2701744



FL VIEW, software baseado em SNMP em inglês, para identificação e representação de redes Ethernet. Esta versão permite monitorar 32 nós (participantes de rede) em uma sub-rede de classe C

Tampa de proteção

Proteção contra pó - FL RJ45 PROTECT CAP - 2832991



Capas de proteção contra pó para suporte RJ45
