



DIVA-IS3712PX4

Industrial Managed L2 1/10G PoE++ 이더넷 스위치

모델: DIVA-IS3712PX4

RJ45 기가비트 이더넷 8포트

802.3at 30W PoE+ 포트 4개

802.3bt 95W PoE++ 포트 2개

PD Alive Chek 기능

10 기가비트 SFP 업링크 4포트

RSTP/MSTP/ERPS/LACP 네트워크 이중화

USB 메모리를 통한 설정 저장/복구

개요

DIVA-IS3712PX4 모델은 관리 기능을 지원하는 1/10 기가비트 이더넷 스위치 제품으로서 강력한 레이어-2 및 레이어-3 기능을 제공합니다. 네트워크 관리 기능 외에도 Powering Status, PoE Monitoring, Scheduling, PD Alive Check 와 같은 PoE 관리 기능을 함께 제공하여 안정적인 산업 네트워크를 구성하기에 적합합니다. 8개의 10/100/1000 Mbps RJ45 포트에는 다양한 이더넷 장치를 연결할 수 있으며 6개의 포트를 통해 802.3af/bt 규격의 총 240W PoE 전원을 PD 장치에 공급할 수 있습니다. 8개의 RJ45 인터페이스 외에도 4개의 10Gbps SFP 업링크 포트를 제공하며 고속으로 네트워크를 연결하거나 속도 저하 및 노이즈 영향 없이 장거리 네트워크를 확장하는데 사용됩니다.

주요 특징

- 4개의 기가비트 RJ45 포트를 통해 802.3af/at (최대 30W) 규격의 PoE 전원 공급
- 2개의 기가비트 RJ45 포트를 통해 802.3bt (최대 95W) 규격의 PoE 전원 공급
- 4개의 1/10 기가비트 이더넷 SFP 슬롯
- -40 ~ 75°C 사이의 폭넓은 온도에서 동작
- 네트워크 이중화를 위한 RSTP, MSTP, ERPS, LACP 프로토콜 지원
- 실시간 확정성 강화를 위한 QoS Cos/DSCP
- IGMP Snooping v1/2/3 지원 (최대 512개 그룹)
- DHCP Relay Option 82
- SNMP v1/2c/3 네트워크 관리
- Storm Protection 지원
- USB 메모리를 사용하여 설정 저장 및 신속한 복구 가능
- EtherNet/IP, Modbus/TCP 와 같은 산업용 프로토콜 지원
- PoE 장치의 전원 리사이클 관리를 위한 PD Alive Check 기능

PoE 전원 공급 장치

PoE 자동 감지 및 스케줄링, 모니터링, PD Alive Check 등의 고급 기능을 지원하기 때문에 PD 장치들을 효율적이고 쉽게 관리할 수 있습니다. 포트당 최대 95/30W 전원을 출력할 수 있고 8개의 RJ45 포트를 통해 최대 240W 전원을 공급합니다.

에너지 효율 설계

IEEE 802.3az 프로토콜을 기반으로 트래픽에 따른 에너지 소비를 효율적으로 관리할 수 있기 때문에 친환경 이더넷 네트워크 환경을 구성할 수 있습니다.

IEEE 1588v2 PTP

정확한 하드웨어 클락을 내장하여 저지연 패킷 처리를 제공합니다. 따라서 금융 및 모바일 분야와 같이 전송 지연에 민감한 어플리케이션에서 사용할 수 있습니다.

산업용 규격

Ethernet/IP, Modbus/TCP 와 같은 산업용 장치들이 고속으로 실시간 데이터를 전송할 수 있도록 96Gbps 스위칭 패브릭 성능을 제공합니다. DC 전원을 이중으로 입력할 수 있고 장애 발생 시 현장에서의 신속한 대응을 위해 알람 신호를 출력합니다. IP30 규격의 견고한 알루미늄 케이스는 설치 공간을 최소화 하기 위해 35mm 딥레일 장착 구조를 제공합니다. 다양한 산업 분야에서 활용할 수 있도록 -40 ~ 75°C 사이의 폭넓은 온도에서 동작합니다.

사양서

적용 기술

표준	IEEE 802.3 10BaseT, IEEE 802.3u 100BaseTX, IEEE 802.3ab 1000BaseT IEEE 802.3ae 10Gbase over Fiber IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3af PoE, IEEE 802.3at PoE+, IEEE 802.3bt PoE++ IEEE 802.3ad/802.1AX LACP IEEE 802.1d STP, IEEE 802.1w Rapid STP, IEEE 802.1s Multiple STP ITU-T G.8032 / Y.1344 Ethernet Ring Protection Switching IEEE 802.1Q VLAN Tagging, IEEE 802.ad Stacked VLANs IEEE 802.1p Class of Service IEEE 802.1X Network Authentication IEEE 802.1AB LLDP, IEEE 802.3az EEE, IEEE 1588 Precision Time Protocol
프로세싱 타입	Store and Forward

스위칭 성능

Flash Size	256 MB
RAM	1 GB
Switch Fabric	128 Gbps (Broadcom 53346)
Priority Queues	8 Queues
Jumbo Frame	9216 bytes
MAC Table Size	16 K
Throughput	95.2 Mpps (Broadcom 53346)
VLAN Table Size	4094
IGMP Group	512
ACL Group	512

소프트웨어 기능

네트워크 이중화	RSTP, MSTP, G.8032 ERPSv2, Port Grunking with LACP
보안	802.1X, RADIUS, TACACS+, SSL, SSH
관리	IPv4, IPv6, Web, Telnet, Serial console, CLI, SNMP v1/2c/3, uPnP
진단	RMON, SNMP Inform/Trap, Syslog, SMTP, Port Mirroring, LLDP
설정	DHCP Server/Client, Relay Option 82, TFTP, USB
필터	IGMP Snooping V1/2/3, IGMP Querier 802.1Q VLAN, Q-in-Q, Independent VLAN Learning
시간 동기화	NTP, IEEE588v2 OC (Software Timestamp_
QoS	CoS, DSCP, WRR/SPQ Queuing, Storm Protection
PoE	Powering Status, PoE Monitoring, Scheduling, PD Alive Check
산업용 프로파일	Ethernet/IP, Modbus/TCP

인터페이스

RJ45 포트	10/100/1000T(x) 8개 : PoE+ 포트 4개, PoE++ 포트 2개 Auto negotiation speed & duplex mode Auto MDI/MDI-X
광 포트	1/10 기가비트 이더넷 SFP+ 슬롯 4개
PoE 핀 아웃	Endspan, MDI Mode A : V+, V+, V-, V- for pin 1, 2, 3, 6 Endspan, MDI Mode B : V+, V+, V-, V- for pin 4, 5, 7, 8 4-pair mode for 802.3bt
LED 상태 표시	Per unit : PWR1, PWR2, Fault, Ring Master, Ring State Ports : Link/Active with highest speed(Green), low speed(Amber) PoE : output Power
알람 접점	릴레이 출력 1개 (1A @ 24VDC)
디지털 입력	1개 (절연, 최대 입력 전류 : 8mA) 상태 1 : +13 ~ +30V 상태 0 : -30 ~ +3V
버튼	다기능 리셋
시리얼 콘솔	RS232 (115.2kbps, 8N1) RJ45 커넥터, 콘솔 케이블 포함
USB 메모리	USB 2.0 호스트 펌웨어 업데이트, 설정 저장, 복구 Boot up, syslog

전원 요구사항

동작 전압	48 ~ 57VDC, 이중 입력 PoE+, PoE++ 사용 시 50VDC 이상 입력
커넥터	4핀 터미널블록
소비 전력	PoE 기능을 사용하지 않을 경우 0.38A@48VDC
PoE 출력 사양	총 240W (6포트 합계) 포트 당 최대 95/30W
보호	과전류 / 역전압 보호

사용 환경

동작 온도	-40°C ~ +75°C (-40°F ~ 167°F) 10G SFP+ 사용 시 : -40°C ~ +60°C (-32°F ~ 140°F)
보관 온도	-40°C ~ +85°C (-40°F ~ 185°F)
동작 습도	5 ~ 95% (비응축)

기구적 특성

재질	알루미늄
보호 클래스	IP30
크기	72 x 145 x 118 mm (W x H x D)
무게	0.90 kg
장착	35mm 단레일 브래킷, 벽면 장착 브래킷 (옵션 구매)

인증

Approval	KC, CE, FCC
EMI	CE EN 55032 Class A
EMS	IEC61000-4-2 (ESD), IEC61000-4-3 (RS), IEC61000-4-4 (EFT) IEC61000-4-5 (Surge), IEC61000-4-6 (CS), IEC61000-4-8 (Magnetic Field)
Free Fall	IEC60068-2-32
Shock	IEC60068-2-27
Vibration	IEC60068-2-6
Green	RoHS Compliant
EMC	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4
MTBF	> 100,000 hours
Warranty	1년

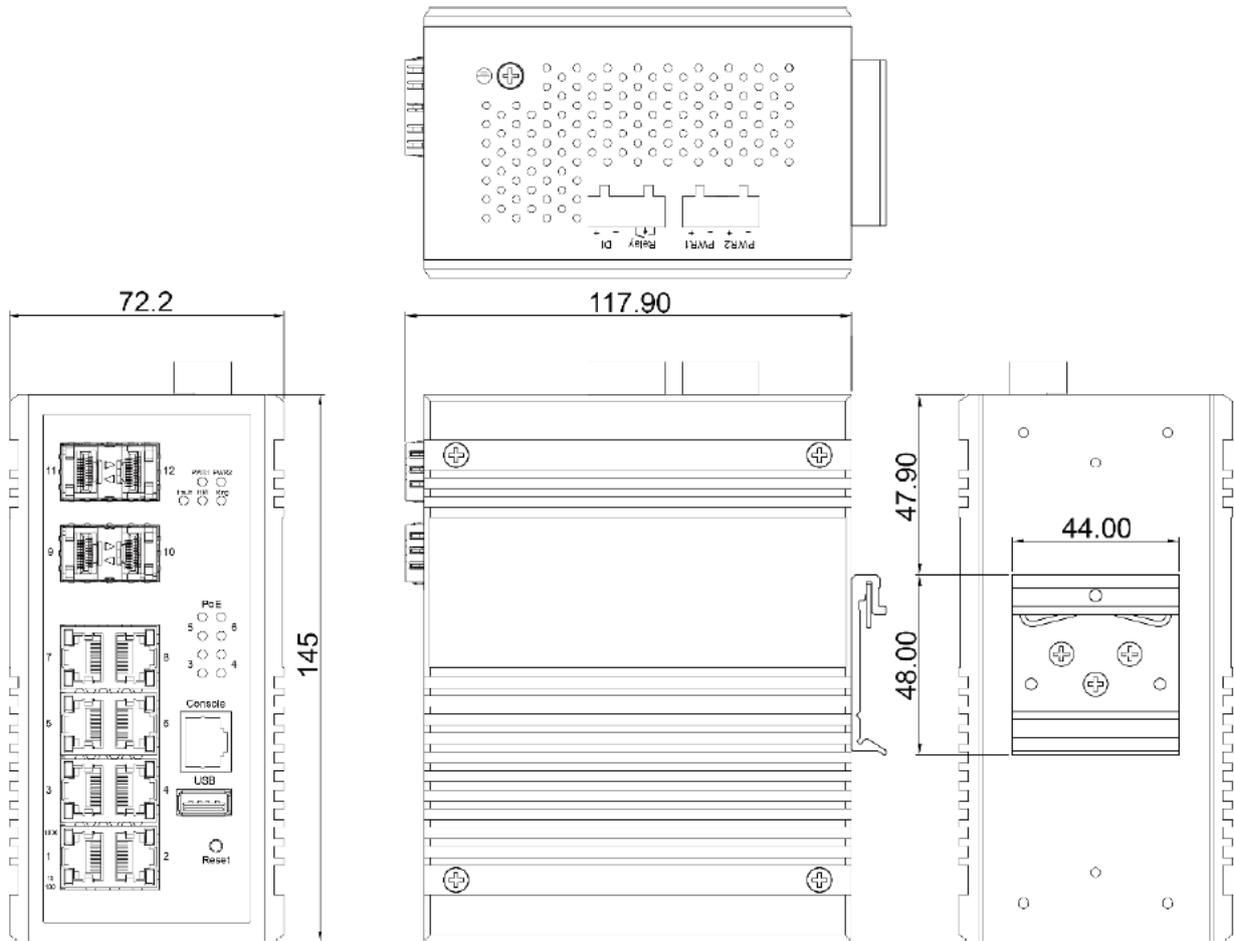


SFP 모듈

모델명	특징	동작 온도
DIVA-SFP-SX	1Gbps SFP optical transceiver, multi-mode / 550m, 850nm, DDM	0~70°C
DIVA-SFP-SX-2km	1Gbps SFP optical transceiver, multi-mode / 2km, 1310nm, DDM	0~70°C
DIVA-SFP-LX-20km	1Gbps SFP optical transceiver, single-mode / 20km, 1310nm, DDM	0~70°C
DIVA-SFP-BIDI-LX-20km	1Gbps SFP optical transceiver, single-mode / 20km, 1310/1490nm, DDM	0~70°C
DIVA-SFP-10GSR-300m	10Gbps SFP optical transceiver, multi-mode / 300m, 850nm, DDM	0~70°C
DIVA-SFP-10GLR-20km	10Gbps SFP optical transceiver, single-mode / 20km, 1310nm, DDM	0~70°C
DIVA-SFP-10GBIDI-20km	10Gbps SFP optical transceiver, single-mode / 20km, 1310/1490nm, DDM	0~70°C

- -40~85°C 동작 모델은 별도 주문

크기



모델 비교

모델명	총 포트 수	RJ45 10/100/1000 Mbps	업링크 1/10 Gbps	PoE 출력
DIVA-IS3712PX4	12	8	4 x SFP	6포트 총 240W 802.3bt x 2 802.3af/at x 4
DIVA-IS3720PX4	20	16	4 x SFP	8포트 총 240W 802.3af/at x 8

- 802.3af PoE: 포트 당 15.4W
- 802.3at PoE: 포트 당 30W
- 802.3bt PoE: 포트 당 95W

견적/기술 문의 연락처

(주)나진오토메이션

경기도 의왕시 이미로 40 인덕원IT밸리 C동 707호 (ZIP 16006)

TEL: 070-8855-0505

E-mail: info@najinauto.com