


## IDS-105GPP | 산업용 Gigabit PoE 스위치(5에서 7 포트) Compact한 DIN Rail PoE 스위치

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 5 포트의 10/100/1000Base-T(RJ45)</li> <li>▶ 5 포트의 10/100/1000Base-T(RJ45)와 1 또는 2개의 Gigabit Fiber 포트(SC/ST/SFP)</li> <li>▶ 4개의 PoE/PoE+ PSE 가능한 포트, IEEE 802.3af/at 완벽 준수</li> <li>▶ 위험 지역 및 산업용 제어 장비 인증</li> <li>▶ 부식 방지용 IP30 알루미늄 케이스</li> <li>▶ Redundant 이중 전원 입력 24/48VDC</li> <li>▶ 과부하 전류 및 역극성(Reverse polarity) 보호</li> <li>▶ 산업용 작동 온도 지원(최대: -40°C에서 75°C)</li> </ul>
---	--

개요	
<p>산업용 Ethernet 스위치는 산업 자동화, 정부, 군, 석유 및 가스, 광업 및 실외 애플리케이션의 극한의 온도, 서지, 진동 및 충격에 견딜 수 있도록 설계되었습니다. 또한, 이 PoE 스위치는 전원 소싱 장치(PSE)로 분류됩니다. 이더넷 데이터를 전송시 표준 UTP 케이블을 사용하는 동안, IDS-108FPP는 또한 무선 액세스 포인트, VoIP 전화 및 IP 카메라와 같은 전원을 사용하는 장치(Powered Device)에 최대 30와트 전력을 제공하는 4 포트가 있습니다. IDS-105GPP는 실시간 결정적인 네트워크 운영을 가능하게 향상된 성능을 제공하는 5-포트에서 7-포트 산업용 기가비트 이더넷 스위치입니다. 구성할 것 없이 전원을 키면 즉시 작동합니다. IDS-105GPP는 0°C~60°C에서 또는 -40°C~75°C의 가혹한 확장된 작동 온도에서 우수한 안정성을 제공하기 위해 견고하고 팬이 없는 스위치입니다. 이 제품은 5개의 Copper(동선) 포트, 5개의 Copper(동선) 포트 및 1개의 Fiber(섬유) 포트 또는 5개의 Copper(동선) 포트 및 2개의 Fiber(섬유) 포트가 있는 다양한 모델이 있습니다. 상용 스위치 제품에서 중요한 통신을 신뢰하지 마십시오. “아산에스티”의 산업용 이더넷 스위치는 고객 여러분의 시스템이 향후 몇 년 동안 계속 실행되도록 검증된 보증을 제공합니다.</p>	

특징	
가혹한 환경용의 견고한 디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부식을 방지하는 IP30 알루미늄 케이스</li> <li>• UL508A 산업용 제어 장비 안전 인증</li> <li>• 유해 지역: Class1/Div2, ATEX class 1 / Zone 2</li> </ul>
신뢰할 수 있는 작동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 팬이 없고, 움직이는 부품이 없음</li> <li>• 산업 환경에 있는 진동과 충격 조건 처리</li> <li>• 이중 입력 전원. 중복용의 별도 전원에 연결 *역 극성(Polarity) 보호 *과부하 전류 보호</li> </ul>
실시간 이더넷 성능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빠른 유선 속도, 저장 및 전달 스위칭</li> <li>• 속도 및 양방향 송수신(Duplex) 자동 감지</li> <li>• 자동-mdi/mdix-교차(Crossover)는 직선 및 교차(Crossover) 케이블로 작동</li> </ul>
PoE 및 PoE+ (4 포트에)	최대 4개의 Class 4(IEEE 802.3at 유형 2) PD를 구동하는 포트당 30와트(최대)
입력 전압 승압기	전압 승압 기술은 완전하고 적절한 PSE 전압이 모든 PoE 포트를 통해 제공되는 것을 보장하는 24V의 전원 지원
Jumbo Frames	Jumbo Frame 지원(최대 10KB)
에너지가 효율적인 Ethernet(EEE)	802.3az에 따라 에너지가 효율적인 Ethernet(EEE), 네트워크 활동 유휴 시 전력 절감

하드웨어 사양	
전원	
Dual 전원 입력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동시에 입력된 2개의 전원에서, 만약 하나의 전원이 실패하면, 다른 라이브 소스는 백업으로 스위치의 작동의 필요를 충족하기에 충분한 전원을 공급할 수 있습니다.</li> <li>• 유연한 입력 전압 범위: 24/48 VDC 공칭(18~57 VDC)</li> </ul>
입력 전압 Booster	전압 부스트 기술은 완전하고 적절한 PSE 전압이 모든 PoE 포트를 통해 사용할 수 있음을 보장하는 24V 산업용 전원을 지원합니다.
전원 커넥터	분리 가능한 4-핀 터미널 블록, 금속 새시에 나사 접지
최대소비전류@24VDC	3.2 Amps (4xPoE), 5.9 Amps (4xPoE+)
최대소비전력@24VDC	76 Watts (4x15.4 Watts PoE), 142 Watts(4x30 Watts PoE)
과부하 전류보호(OCP)	재설정 가능한 퓨즈는 과전류 보호
역 극성(Polarity) 보호	Positive(긍정)와 Negative(부정) 입력은 안전하고 간단한 전원을 연결하는데 반전될 수 있음

접근(Access) 포트											
RJ45	<ul style="list-style-type: none"> <li>•10/100/1000Base-T용 5개의 차폐된(Shielded) RJ45 포트(최대 100 미터)</li> <li>•이 포트 중 4개는 PoE PSE 사용 가능 •자동 교섭(Auto-negotiation)</li> <li>•직선 케이블 유형을 통하여 교차(Crossover)중 하나를 사용하기 위한 Auto-MDI/MDIX-교차(Crossover).</li> <li>•Ethernet 격리(Isolation) 1500V</li> </ul>										
PoE	<ul style="list-style-type: none"> <li>•4개의 PoE/PoE 포트 •포트당 최대 30Watts(@ switch RJ45) driving up to four class 4 (IEEE 802.3at Type 2) PDs •Alternative-A(ALT A) •MIDI-X 핀 배치도: Power over Data Pins 1,2 Pos 및 3,6 Neg,</li> </ul>										
소형 장착형 (SFP) 슬롯	Cisco 또는 MSA 호환되는 SFP의 다른 제조 업체에서 제공하는 1000Base-X의 SFP 모듈용 1 또는 2개의 비어있는 SFP 슬롯 모델										
고정 Fiber 포트	<p>고정 Fiber 포트 모델</p> <p><a href="#">양방향 송수신이 가능한(Duplex) SC 또는 ST 커넥터</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•다중모드(Multimode) 50/125 또는 62.5/125 마이크로(Micron) Fiber 케이블</li> <li>•단일모드(Single Mode) 9/125 마이크로(Micron) Fiber 케이블</li> </ul> <p><a href="#">단 방향&lt;Simplex&gt; (BIDI, single strand) SC 커넥터</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•다중모드(Multimode) 50/125 또는 62.5/125 마이크로(Micron) Fiber 케이블</li> <li>•단일모드(Single Mode) 9/125 마이크로(Micron) Fiber 케이블</li> </ul> <p>PC 와 UPC 형 패치(Patch) 코드 지원</p>										
고정 Fiber 포트 사양	Fiber1 유형	송신(dBm)		수신(dBm)		전원 Budget (dB)	파장 (nm)	IEEE	Core 크기 (um)	Modal 대역폭 (MHz*Km)	작동 거리 (최대)
		최소	최대	최소	최대						
	MMF(Duplex SC/ST)	-9.5	-4.0	-17	-3.0	7.5	850	1000Base-SX	62.5	160	220m
									62.5	200	275m
									50	400	500m
									50	500	550m
									50	500	1km
	MMF(Duplex SC/ST)	-6.0	0.0	-17	0.0	11.0	1310	1000Base-LX	62.5	160	2km
									50	500	1km
	SMF(Duplex SC/ST)	-9.5	-3.0	-20	-3.0	10.5	1310	1000Base-LX/LH	9	**	10km
	SMF(Simplex SC)	-9.0	-3.0	-20	-3.0	11.0	1310/1490 1490/1310	1000Base-BX-U 1000Base-BX-D	9	**	10km
	SMF(Simplex SC)	-8.0	-3.0	-22	-3.0	14.0	1310/1490 1490/1310	1000Base-BX-U 1000Base-BX-D	9	**	20km
	SMF(Duplex SC/ST)	-2.0	2.0	-23	-3.0	21.0	1310	1000Base-EX	9	**	40km
	SMF(Simplex SC)	-3.0	2.0	-23	-3.0	20.0	1310/1490 1490/1310	1000Base-BX-U 1000Base-BX-D	9	**	40km
	SMF(Duplex SC/ST)	-2.0	5.0	-23	-3.0	21.0	1550	1000Base-ZX	9	**	70km
SMF(Simplex SC)	-2.0	3.0	-26	-3.0	24.0	1510/1590 1590/1510	1000Base-BX-U 1000Base-BX-D	9	**	80km	
SMF(Duplex SC/ST)	0.0	5.0	-32	-9.0	32.0	1550	1000-Base-ZX	9	**	120km	
SMF(Simplex SC)	-3.0	2.0	-34	-9.0	31.0	1510/1590 1590/1510	1000Base-BX-U 1000Base-BX-D	9	**	120km	
SMF(DuplexSC/ST)	2.0	5.0	-34	-9.0	36.0	1550	1000Base-ZX	9	**	160km	
* 1db/km 다중모드(Multimode) Fiber 케이블, ** ITU-T G.652 SMF 사양에 따라											

스위치 속성	
표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>•10Base-T 용 IEEE 802.3 •100Base-TX 및 100Base-FX 용 IEEE 802.3u</li> <li>•1000Base-T 용 IEEE 802.3ab •흐름 제어용 IEEE 802.3x</li> <li>•802.3az 에 따라 에너지 효율적인 Ethernet(EEE)</li> <li>•IEEE 802.3af 급전 이더넷(Power Over Ethernet)</li> <li>•IEEE 802.3at 급전 이더넷(Power Over Ethernet)</li> </ul>
처리 유형	저장 및 전달
MAC Address 표 크기	8K
Packet 버퍼 메모리	1Mbit
Jumbo Frame 크기	10KB

표시기(Indicator)	
P1	녹색 LED 는 전원이 1 번 전원 입력에 인가될 때 On 된다.
P2	녹색 LED 는 전원이 2 번 전원 입력에 인가될 때 On 된다.
RJ45 Ethernet	이러한 통합된 색깔의 LED 는 각 포트에 연결, 활동 및 속도를 나타냅니다.
Fiber Link	Fiber link LED 는 링크 및 Data Activity 를 나타냅니다.

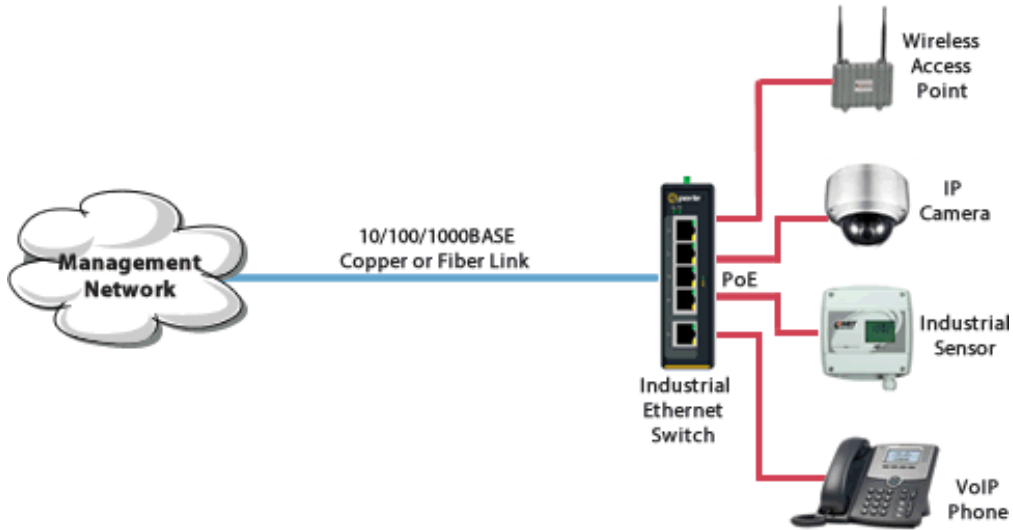
환경 사양	
작동 온도	0°C ~ 60°C(표준 온도 모델용), -40°C~75°C (산업용 확장 온도 모델용)
비-작동 온도	-25°C~70°C(최소 범위), -40°C~85°C(산업용 확장 온도 모델용)
작동 습도	5% ~ 90%(비-응축)
비-작동 습도	5% ~ 95%(비-응축)
작동 고도	3,048 미터(최대)
새시	IP30의 유입 방지 등급의 알루미늄
Din Rail 장착 가능	DIN Rail 기본 제공. DIN EN 60175에 따라 표준 35mm DIN 레일에 장착. 선택사양인 패널/ Wall 마운트 키트를 수용할 수 있는 착탈식
열 출력(최대)	485 BTU/Hr(4x30 Watts PoE+)
MTBF	MIL-HDBK-217-FN2 @30°C 기반 MTBF 계산 모델(시간)

제품 중량 및 치수			
중량	0.37 kg	선적 중량	0.52kg
치수	35.5x111x138mm	선적 치수	170x260x70mm

포장 내용	
DIN 레일이 부착된 산업용 Ethernet 스위치, 터미널 블록, 설치 안내서	

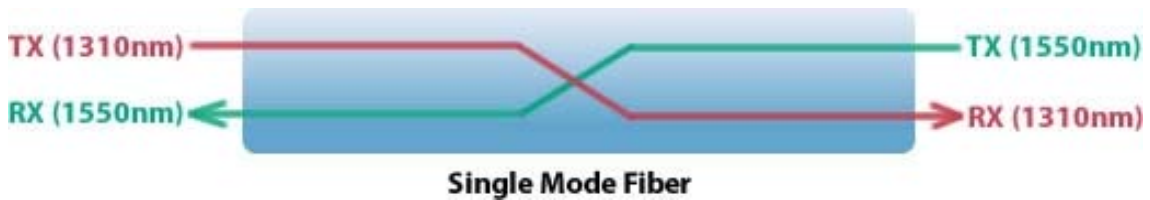
표준 및 인증	
Safety(안전)	UL 60950-1, IEC 60950-1:2005+A1: 2009 및 EN 60950-1:2006+A11: 2009+A1:2010+A12:2011, CE Mark, UL508(산업용)
Emissions(방출)	FCC 47 Part 15 Class B CISPR 22:2008/EN55022:2010(Class B), CISPR 24:2010/EN 55024:2010
EMC 및 내성 (Immunity)	IEC/EN 61000-4-2(ESD): Contact discharge +/- 6kV( to meet DNV ), Air Discharge +/- 8kV IEC/EN 61000-4-3(RS): 80 MHz to 2.7 GHz; 10V/m, 800 MHz to 1000 MHz; 20V/m IEC/EN 61000-4-4(EFT): DC power line +/- 2 kV, Data Line +/- 1kV IEC/EN 61000-4-5(Surge): DC power line, Line/Line +/- 1kV, Line/Earth +/- 2kV, Data Line line/earth +/- 1Kv IEC/EN 61000-4-6(CS): 150kHz ~ 80 MHz; 10V IEC/EN 61000-4-8 IEC/EN 61000-6-2(산업용 환경에서 일반적인 내성)
산업 안전	UL508(산업용 제어 장비용 안전 표준)
유해(Hazardous) 지역	ANSI/ISA 12.12.01, Class 1 Division 2 Groups A-D(이전에는 UL 1604로 알려짐)* ATEX Class 1 Zone 2*, * Pending
레이저 안전	EN 60825-1:2007, Fiber optic transmitters on this device meet Class 1 Laser safety requirements per IEC-60825 FDA/CDRH standards and comply with 21CFR1040.10 and 21CFR1040.11.
환경	Reach, RoHS 및 WEEE 준수
기타	ECCN: 5A991A HTSUS Number: 8517.62.0050 5년 무상 보증

**IDS-105GPP Ethernet(PoE) 도표를 통한 산업용 스위치 전원**



**단일 모드/단일 Strand (WDM) Fiber**

한 개의 Fiber Strand를 통한 장치 연결(또한 "양방향"의 BiDi 또는 단 방향이라고도 함) 비용을 줄이거나 사용 가능한 Fiber(섬유)에 제한이 있는 곳으로, 파장 분할 다중화(WDM) 기술이 이용될 수 있습니다. WDM은 하나의 Fiber Strand에 통신하는데 별도의 송수신 주파수를 사용합니다. WDM 기술은 광학 Fiber(섬유)가 각 파장(Wavelength) 사이에 상호 작용하지 않고 동시에 빛의 다양한 파장을 수행할 수 있다는 사실에 의존합니다. 따라서, 하나의 Fiber(섬유)는 동시에 여러 다른 파장의 신호나 채널을 수행할 수 있습니다. WDM(파장 분할 다중 방식) 시스템은 서로 다른 파장의 패턴인, 상용/저밀도(CWDM: 저밀도 파장 분할 다중 방식) 및 고밀도(DWDM: 고밀도 파장 분할 다중 방식)로 나뉘어집니다.



한 가닥의 Strand Fiber(섬유)를 사용하여, Fiber(섬유) 장치를 상호 연결하는 경우, "위"측과 "아래"쪽이 필요합니다. "아산에스티"는 한 가닥의 Strand Fiber(섬유)를 사용하기 위하여 다양한 한 가닥의 Fiber("Up/Down") 이더넷 스위치와 미디어 컨버터를 제공합니다.

**주문 정보**

•STD = 표준 온도 모델: 0°C ~ 60°C •IND = 산업용 확장 온도 모델: -40°C ~ 75°C

모델	온도	RJ45 10/100/ 1000 Base-T 커넥터	양방향송수신(Duplex) Fiber									
			Fiber 커넥터	송신(dBm)		수신(dBm)		전원 Budget (dBm)	파장 (nm)	Fiber 유형	작동 거리	
				최소	최대	최소	최대					
IDS-105GPP	STD	5										
IDS-105GPP-XT	IND	5										
IDS-105GPP-SFP	STD	5	1xSFP 슬롯 (empty)	Fiber 사양은 사용하는 SFP의 선택에 따라 다름								
IDS-105GPP-SFP-XT	IND	5	1xSFP 슬롯 (empty)	Fiber 사양은 사용하는 SFP의 선택에 따라 다름								
IDS-105GPP-DSFP	STD	5	2xSFP 슬롯 (empty)	Fiber 사양은 사용하는 SFP의 선택에 따라 다름								
IDS-105GPP-DSFP-XT	IND	5	2xSFP 슬롯 (empty)	Fiber 사양은 사용하는 SFP의 선택에 따라 다름								
IDS-105GPP-M2SC05	STD	5	1xDuplex SC	-9.5	-4.0	-17.0	-3.0	7.5	850	MMF	550m	
IDS-105GPP-M2SC05-XT	IND	5	1xDuplex SC	-9.5	-4.0	-17.0	-3.0	7.5	850	MMF	550m	
IDS-105GPP-M2ST05	STD	5	1xDuplex ST	-9.5	-4.0	-17.0	-3.0	7.5	850	MMF	550m	

IDS-105GPP-2ST05-XT	IND	5	1xDuplex ST	-9.5	-4.0	-17.0	-3.0	7.5	850	MMF	550m
IDS-105GPP-M2SC2	STD	5	1xDuplex SC	-6.0	0.0	-17.0	0.0	11.0	1310	MMF	2Km
IDS-105GPP-M2ST2	STD	5	1xDuplex ST	-6.0	0.0	-17.0	0.0	11.0	1310	MMF	2Km
IDS-105GPP-S2SC10	STD	5	1xDuplex SC	-9.5	-3.0	-20.0	-3.0	10.5	1310	SMF	10Km
IDS-105GPP-S2SC10-XT	IND	5	1xDuplex SC	-9.5	-3.0	-20.0	-3.0	10.5	1310	SMF	10Km
IDS-105GPP-S2ST10	STD	5	1xDuplex ST	-9.5	-3.0	-20.0	-3.0	10.5	1310	SMF	10Km
IDS-105GPP-S2ST10-XT	IND	5	1xDuplex ST	-9.5	-3.0	-20.0	-3.0	10.5	1310	SMF	10Km
IDS-105GPP-S2SC40	STD	5	1xDuplex SC	-2.0	2.0	-23.0	-3.0	21.0	1310	SMF	40Km
IDS-105GPP-S2ST40	STD	5	1xDuplex ST	-2.0	2.0	-23.0	-3.0	21.0	1310	SMF	40Km
IDS-105GPP-S2SC70	STD	5	1x Duplex SC	-2.0	5.0	-23.0	-3.0	21.0	1550	SMF	70Km
IDS-105GPP-S2ST70	STD	5	1x Duplex ST	-2.0	5.0	-23.0	-3.0	21.0	1550	SMF	70Km
IDS-105GPP-S2SC120	STD	5	1x Duplex SC	0.0	5.0	-32.0	-9.0	32.0	1550	SMF	120Km
IDS-105GPP-S2ST120	STD	5	1x Duplex ST	0.0	5.0	-32.0	-9.0	32.0	1550	SMF	120Km
IDS-105GPP-S2SC160	STD	5	1x Duplex SC	2.0	5.0	-34.0	-9.0	36.0	1550	SMF	160Km
IDS-105GPP-S2ST160	STD	5	1x Duplex ST	2.0	5.0	-34.0	-9.0	36.0	1550	SMF	160Km

\* 1db/km 다중모드(Multimode) 50/125 마이크론(Micron) Fiber 케이블

**단일 Fiber (단 방향/BiDi) 모델<(쌍(pair)으로 사용 권장>**

모델	온도	RJ45 10/100/ 1000 Base-T 커넥터	단방향(Simplex) ( BiDi ) Fiber								
			Fiber 커넥터	송신(dBm)		수신(dBm)		전원 Budget (dBm)	파장 (nm) TX/RX	Fiber 유형	작동 거리
				최소	최대	최소	최대				
IDS-105GPP-S1SC10U	STD	5	1xSimplex SC	-9.0	-3.0	-20.0	-3.0	11.0	1310/1490	SMF	10Km
IDS-105GPP-S1SC10D	STD	5	1xSimplex SC	-9.0	-3.0	-20.0	-3.0	11.0	1490/1310	SMF	10Km
IDS-105GPP-S1SC10U-XT	IND	5	1xSimplex SC	-9.0	-3.0	-20.0	-3.0	11.0	1310/1490	SMF	10Km
IDS-105GPP-S1SC10D-XT	IND	5	1xSimplex SC	-9.0	-3.0	-20.0	-3.0	11.0	1490/1310	SMF	10Km
IDS-105GPP-S1SC20U	STD	5	1xSimplex SC	-8.0	-3.0	-22.0	-3.0	14.0	1310/1490	SMF	20Km
IDS-105GPP-S1SC20D	IND	5	1xSimplex SC	-8.0	-3.0	-22.0	-3.0	14.0	1490/1310	SMF	20Km
IDS-105GPP-S1SC40U	STD	5	1xSimplex SC	-3.0	2.0	-23.0	-3.0	20.0	1310/1490	SMF	40Km
IDS-105GPP-S1SC40D	STD	5	1xSimplex SC	-3.0	2.0	-23.0	-3.0	20.0	1490/1310	SMF	40Km
IDS-105GPP-S1SC80U	STD	5	1xSimplex SC	-2.0	3.0	-26.0	-3.0	24.0	1510/1590	SMF	80Km
IDS-105GPP-S1SC80D	STD	5	1xSimplex SC	-2.0	3.0	-26.0	-3.0	24.0	1590/1510	SMF	80Km
IDS-105GPP-S1SC120U	STD	5	1xSimplex SC	-3.0	2.0	-34.0	-9.0	31.0	1510/1590	SMF	120Km
IDS-105GPP-S1SC120D	STD	5	1xSimplex SC	-3.0	2.0	-34.0	-9.0	31.0	1590/1510	SMF	120Km

**산업용 Ethernet 스위치 액세서리**

패널 장착용 Kit(PM3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제어 패널 내부 또는 벽(Wall)에 IDS 산업용 스위치를 부착하는 브라켓</li> <li>• 폭은 30에서 39mm</li> </ul>
Rack 장착용Kit(RM4U)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준 19인치 Rack에 하나 또는 그 이상의 DIN 레일 스위치 장착용 Bracket</li> <li>• "4U"의 수직 랙 공간 필요. 깊이는 275mm</li> </ul>
DIN Rail 48V전원공급장치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IDPS-48-240-XT-DIN-Rail 48VDC •240Watt 전원공급장치와 범용 85~264VAC 또는 120-370VDC 입력 •-20~70°C 확장 작동 온도 •전원공급장치 사양은 별도 문의요.</li> </ul>

이 문서 내의 모든 사양은 예고 없이 변경 될 수 있습니다.



서울특별시 영등포구 양산로 43(양평동3가)우림 e-BIZ센터 309호  
 전화: 02)2164-9933 팩스: 02)2164-9229 이메일: [asanst@asanst.com](mailto:asanst@asanst.com)  
 "ELK"와 "JUPITER"는 아산에스티의 등록상표입니다.