



TSW202

관리형 PoE 이더넷 스위치



Energy & utilities



Enterprise



Industrial & automation



Retail



Smart city

MANAGED SWITCH

L2에 L3 기능을 추가하여 향상된 관리 및 제어 기능 제공

POE+ & SFP

8포트 PoE 스위치 (광통신용 SFP 포트 2개 포함)

PROFINET & MORE

PROFINET을 지원하여 EtherNet/IP 및 MRP와 같은 다른 프로토콜과 함께 자동화된 데이터 처리를 수행합니다.

TSWOS

Teltonika Networks 스위치용 OS, 무한한 구성을 위해 직관적으로 설계되었습니다

Ethernet

ETH	다중 레이어 관리형 8 x ETH ports, 10/100/1000 Mbps 자동 MDI/MDIX 크로스오버 지원
Fibre	2 x SFP ports
IEEE 802.3 series standards	802.3i, 802.3u, 802.3ab, 802.3x, 802.3az, 802.3z, 802.3ad

INDUSTRIAL PROTOCOLS

Profinet	Profinet Class B conformance (기본값은 비활성화입니다.)
----------	--

POE OUT

PoE ports	Port 1 - 8
PoE standards	IEEE 802.3af PoE, Type 1 and IEEE 802.3at PoE , Type 2 , Alternative A Batch 15 and all batches from Batch 17 onward) IEEE 802.3af PoE, Type 1 and IEEE 802.3at PoE , Type 2 , Alternative B Batches 1 14 and Batch 16
PoE Max Power per Port (at PSE)	30 W
Total PoE Power Budget (at PSE)	240 W
Maximum Ethernet cable length	100 m

Services

EtherNet/IP	Yes
SNMP V2, V3	Yes
LLDP	Yes
Network Management	802.1p 서비스 등급, 802.1x 포트 기반 네트워크 접근 제어, 802.1Q VLAN

Network

MRP	MRP 클라이언트 역할, MRP 관리자 역할
Port aggregation	802.3ad LACP
L2 features	루프 보호, 포워딩 테이블, VLAN, STP/RSTP
DHCP	DHCP 서버, DHCP 클라이언트, 와일드카드가 포함된 MAC 주소를 사용할 수 있는 DHCP 정적 임대
Port Settings	활성화/비활성화, 링크 속도 제어, 포트 격리, PoE 관리, IEEE 802.3az 관리, 포트 미러링
L3 Features	정적 IPv4 라우팅, 정적 IPv6 라우팅, DHCPv6 클라이언트, 정적 IPv6 주소
Routing	동적 라우팅 BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP

Security

Authentication	PAM — preshared key, Radius & TACACS , IP & login attempts block
MAC filtering support	지정된 MAC 주소가 지정된 포트를 통해 연결하도록 허용하고, 무단 MAC 주소가 감지될 경우 해당 포트를 무시하거나 비활성화합니다.

QoS

QOS	포트 우선순위, DSCP 우선순위, 802.1p 우선순위, TOS
Scheduling method	SP/WFQ/WRR
Bandwidth control	속도 제한, 스톱 제어
Traffic Shaper	포트 기반 셰이핑

Diagnostics

Tools	케이블 진단, ping, traceroute, nslookup
Ping reboot	특정 포트에서 PoE 재시작 기능

API

Teltonika Networks Web API (beta) support	API 엔드포인트를 사용해 데이터 조회 및 변경 기능을 설정하고 기기 성능을 극대화하십시오. 자세한 사항은 본 기술 문서를 참조하십시오: https://developers.teltonika-networks.com
---	---

System Characteristics

RAM	128MB, DDR3
FLASH storage	16 MB serial flash

Firmware/Configuration

WEB UI	파일에서 펌웨어 업데이트, 서버에서 펌웨어 확인, 구성 프로파일, 구성 백업
FOTA	펌웨어 업데이트
RMS	여러 장치의 펌웨어/설정을 동시에 업데이트합니다
Keep settings	현재 설정을 유지한 채 펌웨어 업데이트

FIRMWARE CUSTOMISATION

Operating system	TSWOS OpenWrt based Linux OS
Supported languages	Busybox shell, Lua, C, C
Development tools	빌드 환경이 제공되는 SDK 패키지

Performance Specifications

Bandwidth Non-blocking)	20 Gbps
Forwarding rate	14.88 Mpps
Packet buffer	512 KB
MAC address table size	8K entries
Jumbo frame support	10000 bytes

Power

Connector	2핀 산업용 DC 전원 소켓
Input voltage range	7 - 57 VDC
PoE Out input voltage range	44 - 57 VDC
Power consumption	Idle: < 3 W / Max: 8 W / PoE Max: 248 W

Physical Interfaces

Ethernet	8 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps
Fibre	2 x SFP ports
Status LEDs	1 x Power LED, 1 x Aux LED, 16 x ETH status LEDs, 2 x SFP status LEDs
Power	1 x 2핀 산업용 DC 전원 소켓
Reset	소프트웨어 리셋 버튼
Other	1 x 접지 나사

Physical Specification

Casing material	양극 산화 처리된 알루미늄 하우징 및 패널
Dimensions W x H x D	132 x 44.2 x 122.2 mm
Weight	610 g
Mounting options	통합형 DIN 레일 브라켓, 벽면 장착 및 평면 장착 (추가 키트 필요)

Operating Environment

Operating temperature	40 °C to 75 °C
Operating humidity	5% ~ 95% 비응결
Ingress Protection Rating	IP30

Regulatory & Type Approvals

Regulatory	CE, UKCA, RCM, ANRT, FCC, IC, CB, NBTC, PROFINET, CITC, RoHS, REACH, WEEE, SDPPI, POSTEL, JATE, Kenya, ICASA, Giteki, UL Safety
------------	---

EMC Emissions & Immunity

Standards	EN 55032 2015 + A11 2020 + A1 2020 EN 55035 2017 + A11 2020 EN IEC 61000 3 2 2019 + A1 2021 EN 61000 3 3 2013 + A1 2019 + A2 2021
-----------	--

ESD	EN 61000 4 2 2009
-----	-------------------

Radiated Immunity	EN IEC 61000 4 3 2020
-------------------	-----------------------

EFT	EN 61000 4 4 2012
-----	-------------------

Surge Immunity AC (Mains Power Port)	EN 61000 4 5 2014 + A1 2017
---	-----------------------------

CS	EN 61000 4 6 2014
----	-------------------

DIP	EN 61000 4 11 2020
-----	--------------------

Safety

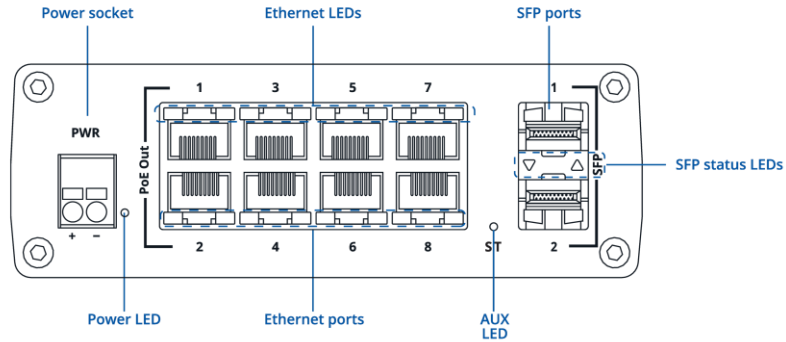
Standards	CE: EN IEC 62368 1 2020 + A11 2020 RCM: AS/NZS 62368.1 2022 CB: IEC 62368 1 2018
-----------	--

Safety Ordinary Locations)

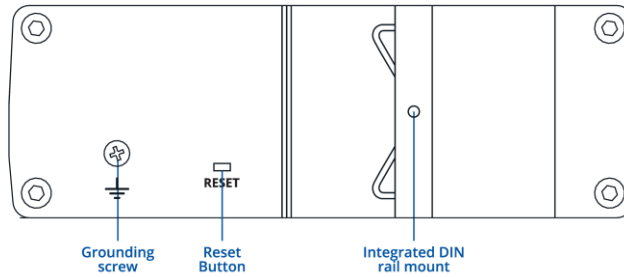
Standards	UL/CSA Safety: UL 62368 1 3rd Ed., Rev. December 13, 2019 , C22.2 No. 62368 1 19 3rd Ed., Rev. December 13, 2019
-----------	--

Hardware

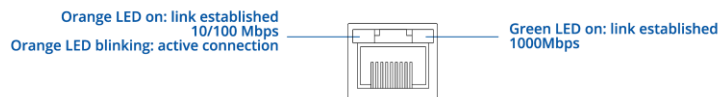
FRONT VIEW



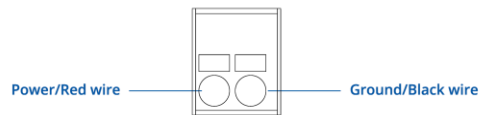
BACK VIEW



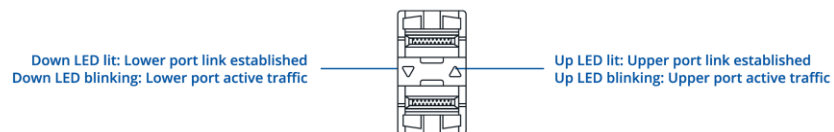
RJ45 LED MEANING



POWER SOCKET PINOUT



SFP LED MEANING



Ordering

Standard package*



TSW202



QUICK START GUIDE

Classification codes

HSCode: 851762

HTS 8517.62.00

Available versions

TSW202	N/A	TSW202000000 / Standard package without PSU
--------	-----	---

PROFINET

disabled by default

TSW202 spatial measurements

Available versions

Device housing W x H x D *	132 x 44.2 x 122.2 mm
----------------------------	-----------------------

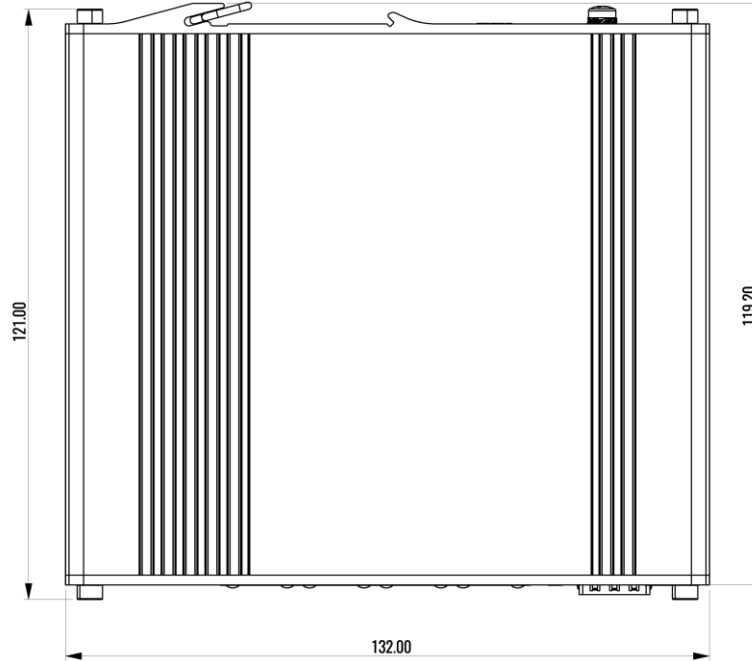
Box:	338 x 57 x 171
------	----------------

*하우징 치수는 안테나 커넥터 및 나사를 제외한 상태로 표시됩니다.

기타 장치 요소의 치수는 아래 섹션을 참조하십시오.

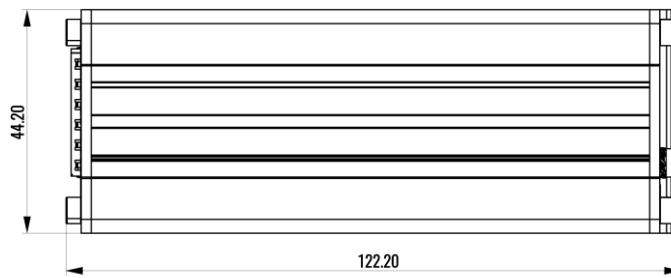
TOP VIEW

아래 그림은 상단에서 본 장치 및 그 구성 요소의 치수를 나타냅니다:



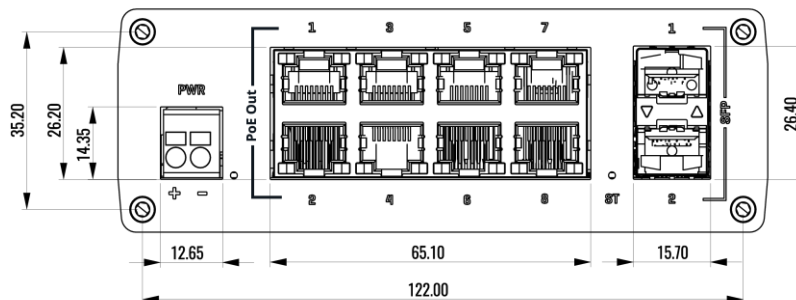
RIGHT VIEW

아래 그림은 오른쪽 측면에서 본 장치 및 그 구성 요소의 치수를 나타냅니다:



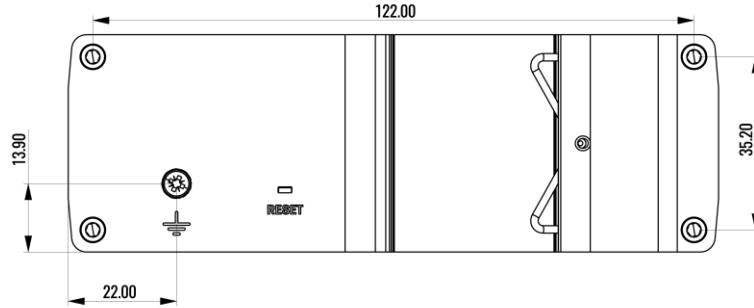
FRONT VIEW

아래 그림은 전면 패널 측면에서 본 장치 및 그 구성 요소의 치수를 나타냅니다:



REAR VIEW

아래 그림은 후면 패널 쪽에서 본 장치 및 그 구성 요소의 치수를 나타냅니다:



MOUNTING SPACE REQUIREMENTS

아래 그림은 케이블과 안테나가 부착된 상태에서 장치의 크기를 근사적으로 나타낸 것입니다:

