

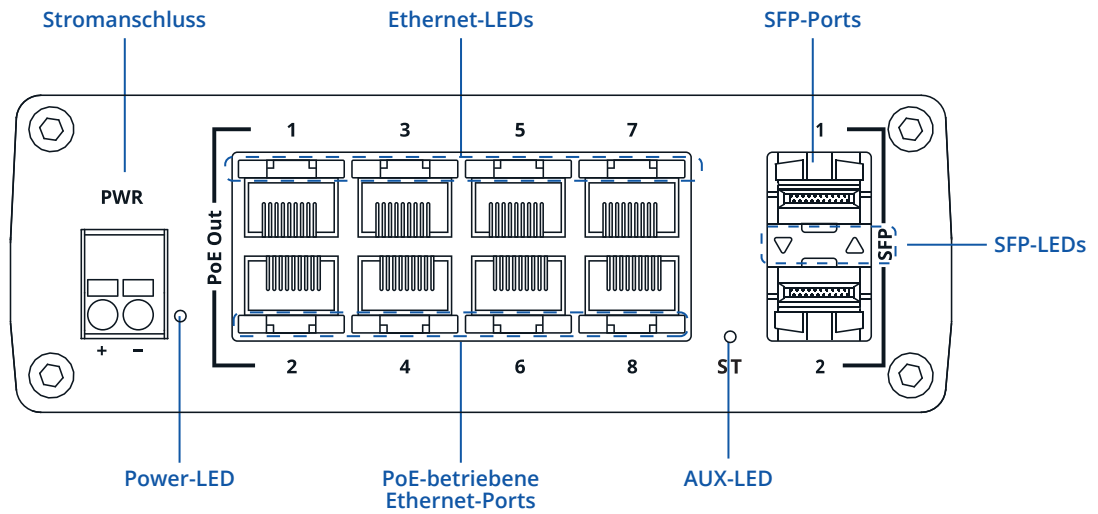


# TSW202

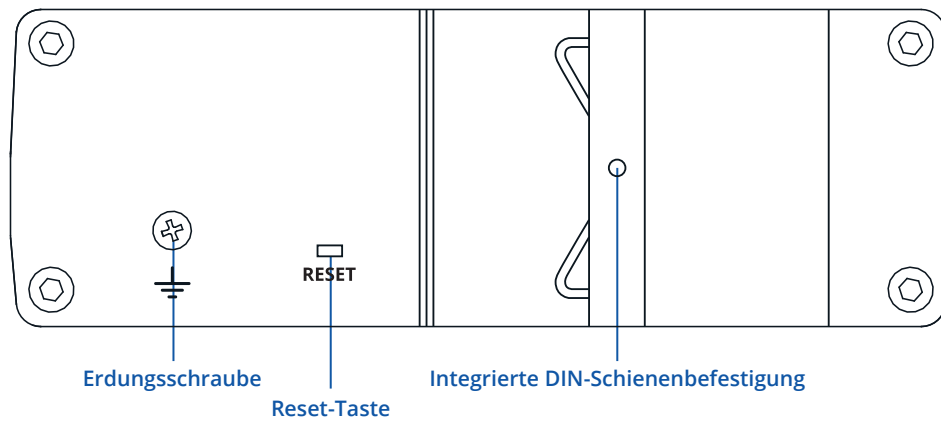


# HARDWARE

## VORDERANSICHT

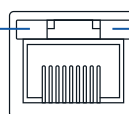


## RÜCKANSICHT



## BEDEUTUNG RJ45-LED

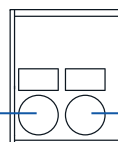
Orange LED leuchtet: Verbindung aufgebaut 10/100 Mbps  
Orange LED blinkt: Verbindung aktiv



Grüne LED leuchtet: Verbindung aufgebaut 1000 Mbps

## PINBELEGUNG DER BUCHSE

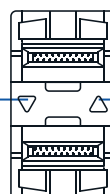
Strom / Rotes Kabel



Masse / Schwarzes Kabel

## BEDEUTUNG SFP-LED

Untere LED leuchtet: Verbindung zum unteren Port aufgebaut  
Untere LED blinkt: Unterer Port Traffic aktiv



Obere LED leuchtet: Verbindung zum oberen Port aufgebaut  
Obere LED blinkt: Oberer Port Traffic aktiv

## EIGENSCHAFTEN

### ETHERNET

LAN	Multilayer Managed 8 x ETH-Ports, 10/100/1000 Mbit/s unterstützt Auto-MDI/MDIX-Crossover
Glasfaser	2 x SFP-Ports
EEE 802.3 Serie Standards	IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, 802.3az

### POE-AUSGANG

PoE-Ports	Port 1 - 8
PoE-Standards	802.3af und 802.3at
Maximale PoE-Leistung pro Port (am PSE)	30 W
Gesamte PoE-Leistung (am PSE)	240 W
Maximale Ethernet-Kabellänge	100 m

### SERVICES

EtherNet/IP	JA
Profinet (Klasse B)	JA
SNMP V2, V3	JA
LLDP	JA

### NETZWERK

MRP	MRP-Client-Rolle, MRP-Manager-Rolle
L2-Funktionen	Loopback-Schutz, Weiterleitungstabelle, VLAN, STP/RSTP
DHCP	DHCP-Server, DHCP-Client
Port-Einstellungen	Aktivieren/Deaktivieren, Link Speed Control, Port Isolation, PoE Management, EEE (802.3az) Management, Port Mirroring
L3-Funktionen	Statisches IPv4-Routing, Statisches IPv6-Routing, DHCPv6-Client, Statische IPv6-Adresse

### QOS

QOS	Port-Priorität, DSCP-Priorität, 802.1p-Priorität, TOS
Zeitsteuerungsverfahren	SP/WFQ/WRR
Bandbreitenkontrolle	Ratenbegrenzung, Überlastungskontrolle

### DIAGNOSE

Tools	Kabeldiagnose, Ping, Traceroute, Nslookup
-------	---

### LEISTUNGSSPEZIFIKATIONEN

Bandbreite (nicht blockierend)	20 Gbps
Packet-Buffer	512 KB
Größe der MAC-Adresstabelle	8K Einträge
Jumbo-Frame-Unterstützung	10.000 Bytes

### SYSTEM-EIGENSCHAFTEN

RAM	128MB, DDR3
FLASH storage	16 MB serieller Speicher

### FIRMWARE/KONFIGURATION

WEB UI	FW aus Datei aktualisieren, FW auf Server prüfen, Konfigurationsprofile, Konfigurations-Backup
FOTA	FW aktualisieren
RMS	FW aktualisieren, Konfiguration für mehrere Geräte gleichzeitig
Einstellungen beibehalten	FW-Update ohne Verlust der aktuellen Konfiguration

## FIRMWARE-ANPASSUNG

Betriebssystem	TSWOS (OpenWrt basiertes Linux OS)
Unterstützte Sprachen	Busybox Shell, Lua, C, C++
Entwicklungstools	SDK-Paket mit Build-Umgebung im Lieferumfang enthalten

## STROM

Anschluss	2-poliger industrieller DC-Netzstecker
Eingangsspannungsbereich	7 - 57 VDC
Eingangsspannungsbereich für PoE	44 - 57 VDC
Leistungsaufnahme	Leerlauf: < 3 W / Max: 8 W / PoE Max: 240 W

## PHYSIKALISCHE SCHNITTSTELLEN

Ethernet	8 x RJ45-Anschlüsse, 10/100/1000 Mbit/s
Glasfaser	2 x SFP-Anschlüsse
Status-LEDs	1x Power-LED, 1x Aux-LED, 16x LAN-Status-LEDs, 2x SFP-Status-LEDs
Stromversorgung	1x 2-poliger industrieller DC-Netzstecker
Reset	Software-Reset-Taste
Erdung	Schraubklemme

## PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäusematerial	Eloxiertes Aluminiumgehäuse und -platten
Abmessungen (B x H x T)	132 x 44,2 x 122,2 mm
Gewicht	610 g
Montagemöglichkeiten	Integrierte DIN-Schienenhalterung, Wandmontage (zusätzliches Kit erforderlich), Montage auf ebenen Flächen

## BETRIEBSUMGEBUNG

Betriebstemperatur	- 40 °C bis 75 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 % bis 90 %, nicht kondensierend
Schutzart (Ingress Protection Rating)	IP30

## ZULASSUNGEN & TYPGENEHMIGUNGEN

VORSCHRIFTEN	CE, CB, RCM, FCC, IC, EAC, UCRF
--------------	---------------------------------

## EMV-EMISSIONEN & IMMUNITÄT

Normen	EN 55032:2015+A1:2020; EN 55035:2017+A11:2020; EN IEC 61000-6-2:2019
ESD (Elektrostatische Entladung)	EN 61000-4-2:2009
Strahlungsimmunität	EN IEC 61000-4-3:2020
EFT (Stoßfestigkeit)	EN 61000-4-4:2012
Überspannungsschutz (AC-Netzanschluss)	EN 61000-4-5:2014+A1:2017
CS (Leitungsgeführte Störstrahlung)	EN 61000-4-6:2014
DIP	EN IEC 61000-4-11:2020

## SICHERHEIT

Normen	IEC 62368-1:2018
--------	------------------

## WAS IST IM PAKET?

### DAS STANDARDPAKET ENTHÄLT

- TSW202
- QSG (Kurzanleitung)
- Verpackungskarton



## STANDARD-BESTELLCODES

PRODUKT-CODE	HS CODE	HTS CODE	PAKET ENTHÄLT
TSW202 000000	851762	8517.62.00	Standard-Paket

Für weitere Informationen über alle verfügbaren Verpackungsoptionen setzen Sie sich bitte direkt mit uns in Verbindung.

# TSW202 ABMESSUNGEN & GEWICHT

## HAUPTABMESSUNGEN

Abmessungen B x H x T für TSW202:

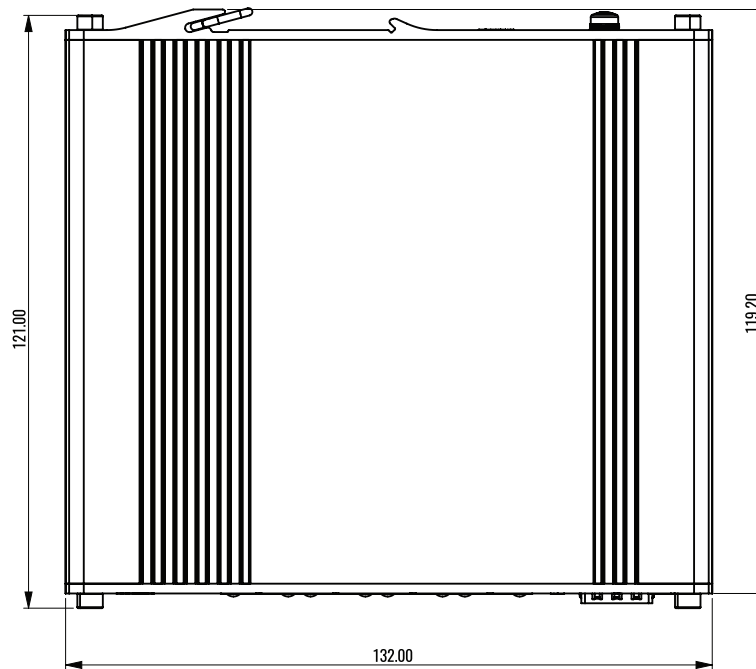
Gerätegehäuse\*: 132 x 44.2 x 122.2 mm

Gehäuse: 125 x 136x 47 mm

\*Die Abmessungen des Gehäuses sind ohne Schrauben angegeben; die Abmessungen der übrigen Geräteteile sind den nachfolgenden Abschnitten zu entnehmen.

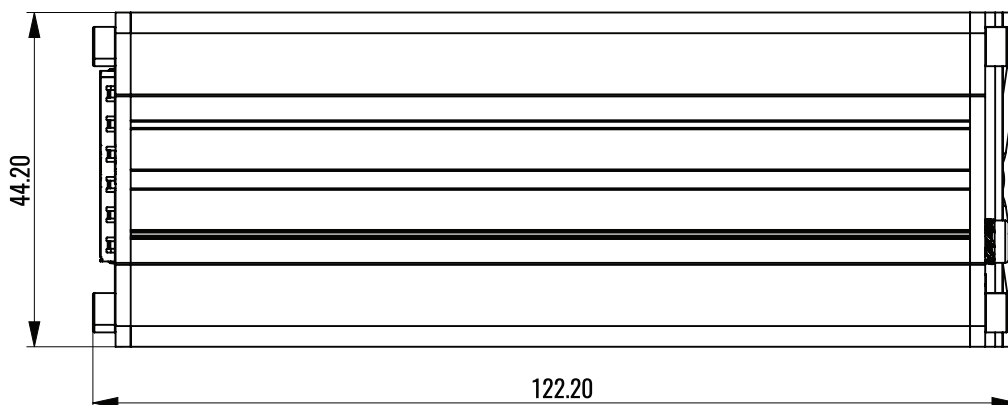
## DRAUFSICHT

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des TSW202 und seiner Komponenten in der Draufsicht:



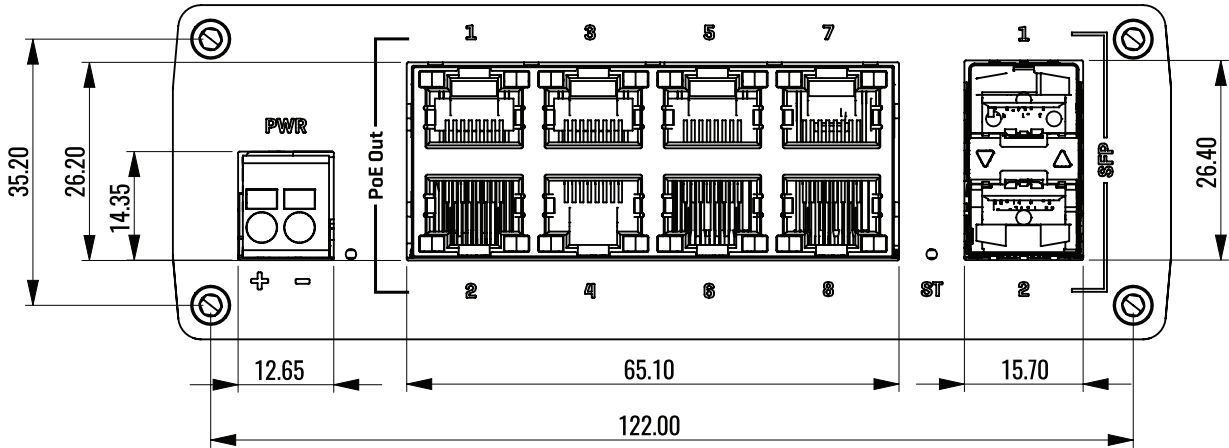
## RECHTSANSICHT

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des TSW202 und seiner Komponenten von rechts gesehen:



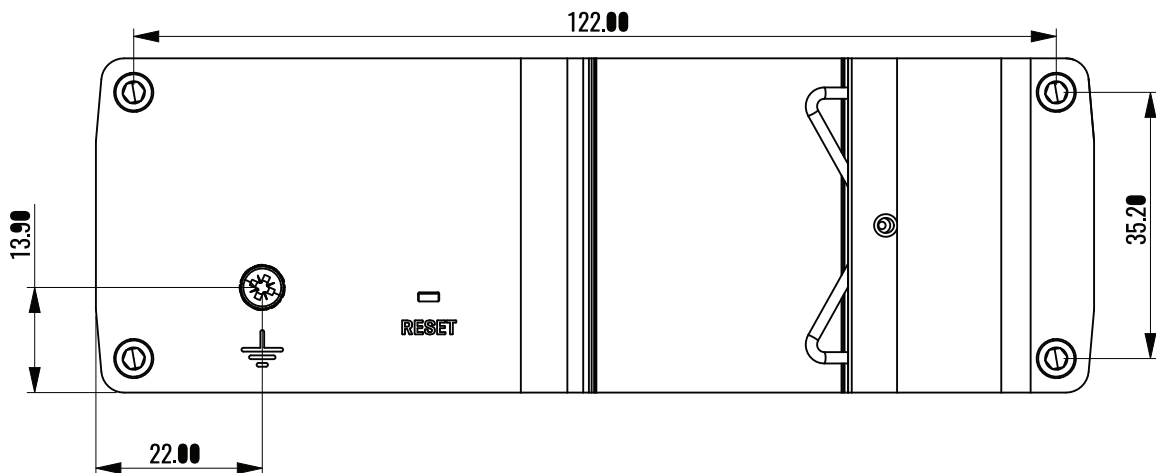
**VORDERANSICHT**

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des TSW202 und seiner Komponenten von der Vorderseite:



**RÜCKANSICHT**

Die nachstehende Abbildung zeigt die Abmessungen des TSW202 und seiner Komponenten von der Rückseite:



**PLATZBEDARF FÜR DIE MONTAGE**

Die folgende Abbildung zeigt die ungefähren Abmessungen des Geräts mit angeschlossenen Kabeln:

