



# ISD-410-MP

Die ISD-410-MP Switche bieten Ihnen 10 x Gigabit-Ethernet und 4 Gigabit-SFP-Ports. Diese Ports können dabei zur individuellen Anpassung an das eigene Netzwerk mit beliebigen SFP-Modulen bestückt werden.

Mit Unterstützung für 10/100/1000 Base-T(X) und 100/1000 Base-F(X) Gigabit Ports sind die Switches optimal für komplexe Hochgeschwindigkeitsnetzwerke, die hohe Datendurchsätze und geringe Latenzzeiten erfordern. Zudem verfügen sie über 8 POE+ Ports (10/100/1000 Base-T(X)), die den IEEE 802.3af/at Standard unterstützen und bis zu 30W pro Port (max. 120W) liefern können.

- **10 x 10/100/1000 Base-T(X) Ports davon 8x POE+ fähig**
- **4 x 100/1000 Base-F(X) SFP Ports**
- **redundante Spannungsversorgung mit 12-57VDC, Verpolungsschutz, 6KV Überspannungsschutz**
- **Erweiterter Betriebstemperaturbereich -40°C bis +80°C**
- **IPV4/IPV6 Dual-Stack Protokoll TACACS+, ACL, IEEE 802.1X, HTTPS und SSH**
- **unterstützt 9K Jumbo frames**
- **G.8032 ERPS, Ring Protection (< 20 ms) Spanning Tree (STP, RSTP & MSTP)**
- **Port-based /Tag-based VLAN, IEEE 802.1ad/ QinQ VLAN und protokoll-basiertes VLAN**
- **Intelligent PoE Spannungsversorgung, PoE Netzwerk-Management und Fast Ethernet Switch mit Ringfunktion**



## ISD-410-MP Industrieller Managed POE+ Ethernet Switch

<b>Ports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8x 10/100/1000Base-T PoE ports (Daten/Power)</li> <li>• 2x 10/100/1000Base-T RJ45 Port (Daten)</li> <li>• 4x 100/1000Base-X SFP Glasfaser Slot Port (Daten)</li> <li>• 1x RS-232 Konsolenport (115200,N,8,1)</li> <li>• 2x V+,V- redundant DC, 6 Pin Schraubklemme</li> <li>• 1x Alarmkontakt für Spannungsversorgung</li> </ul>
<b>Ethernet Port</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100/1000 Base-T, Auto-sensing, Full/halfduplex MDI/MDI-X self-adaption</li> </ul>
<b>SFP Slot Port</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100/1000 Base-X SFP Slot</li> <li>• Geeignet für Singlemode, Multimode, Single Fiber &amp; Dual Fiber Module. (LC)</li> <li>• Multimode: 850nm/0~500m,</li> <li>• Singlemode: 1310nm/0~40km,1550nm/0~120km</li> </ul>
<b>Netzwerk Management Type</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L2+</li> </ul>
<b>Netzwerk Protokolle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE802.3 10BASE-T; IEEE802.3i 10Base-T;</li> <li>• IEEE802.3u 100Base-TX/FX;</li> <li>• IEEE802.3ab 1000Base-TX</li> <li>• IEEE802.3z 1000Base-X</li> <li>• IEEE802.3x</li> </ul>
<b>Forwarding Mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Store and Forward (Full Wire Speed)</li> </ul>
<b>Switching Capacity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 Gbps</li> </ul>
<b>Forwarding Rate@64byte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20.83Mpps</li> </ul>
<b>MAC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8K</li> </ul>
<b>Buffer Memory</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6M</li> </ul>
<b>Jumbo Frame</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9,6K</li> </ul>
<b>LED Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung: PWR (grün), System: SYS (grün), Netzwerk: Link (gelb), SFP: L/F (grün), PoE: PoE (grün)</li> </ul>
<b>Betriebsspannung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12-57 VDC (48-57 VDC für POE Funktionen) , 6 Pin Schraubklemme, Verpolungsschutz</li> </ul>
<b>Spannungsaufnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standby &lt;10W; Full load &lt;120W</li> </ul>
<b>Betriebstemperatur/Luftfeuchte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -40°C ~ +80°C; 5%~90% RH nicht kondensierend</li> </ul>
<b>Lager Temperatur/Luftfeuchte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -40°C ~ +85°C; 5%~90% RH nicht kondensierend</li> </ul>
<b>Maße (L*B*H)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 148x54x165 mm</li> </ul>
<b>Gewicht Netto/ Brutto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;1,1kg/ &lt;1,4kg</li> </ul>
<b>Montage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desktop / Hutschienenmontage</li> </ul>
<b>PoE Port</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port 1 to Port 8</li> </ul>
<b>Power Supply Pin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 1/2 (+), 3/6 (-)</li> </ul>
<b>Max Power per Port</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30W; IEEE802.3af/at</li> </ul>
<b>Total PWR / Input Voltage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 120W (48VDC)</li> </ul>
<b>Power Consumption</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standby: &lt;10W; Full load: &lt;120W</li> </ul>
<b>Working Voltage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48-57 VDC; 6 Anschlussstecker, Überspannungsschutz</li> </ul>

## ISD-410-MP Industrieller Managed POE+ Ethernet Switch

<b>Schnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE802.3X (Full-duplex) Einstellung des Port Temperaturschutzes Broadcast stormcontrol basierend auf der Port-Geschwindigkeit</li> <li>Geschwindigkeitsbegrenzung des Nachrichtenflusses im Zugangsport Die minimale Partikelgröße beträgt 64 Kbps</li> </ul>
<b>Layer 3 Optionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L2+ networkmanagement, IPV4/ IPV6 Management</li> <li>L3 soft Routing Forwarding,</li> <li>Static route, Default route @128pcs, APR @ 1024pcs</li> </ul>
<b>Zertifikate/Kennzeichen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE-Kennzeichen, LV DEN60950; FCC Part 15 Class B; RoHS</li> </ul>
<b>VLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4K VLAN portbasierend, IEEE802.1q</li> <li>VLAN protokoll basierend, VLAN MAC basierend,</li> <li>Voice VLAN, QinQ Konfiguration, Trunk, Hybrid</li> </ul>
<b>Spanning Tree</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>STP(IEEE802.1d), RSTP(IEEE802.1w), MSTP(IEEE802.1s)</li> </ul>
<b>Industrielles Ring Netzwerkprotokoll</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>G.8032 (ERPS), Recovery Time kleiner als 20ms</li> <li>Max 1024 Geräte pro ring.</li> </ul>
<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MLD Snooping v1/v2, Multicast VLAN</li> <li>IGMP Snooping v1/v2, Max. 250 Multicast Gruppen, Schnelles Abmelden</li> </ul>
<b>Port Mirroring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektionale portbasierende Datenspiegelung</li> </ul>
<b>QoS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flow-based Rate Limiting</li> <li>Flow-based Packet Filtering</li> <li>8x Output queues je Port</li> <li>802.1p/DSCP priority mapping</li> <li>Diff-Serv QoS, Priority Mark/ Remark</li> <li>Queue Scheduling Algorithm (SP, WRR, SP+WRR)</li> </ul>
<b>ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Port-based Issuing ACL, ACL portbasierend und VLAN L2 bis L4 Paket Filter, matching first 80 bytes message. Provide ACL based on MAC, Destination MAC address, IP Source,</li> <li>Destination IP, IP Protocol Type, TCP/UDP Port, TCP/UDP Port Range, and VLAN, etc.</li> </ul>
<b>Security</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP-MAC-VLAN-Port binding</li> <li>ARP inspection, Anti-DoS attack,</li> <li>AAA &amp; RADIUS, MAC learning limit</li> <li>IP source protection IEEE802.1X &amp; MAC Adressauthentifizierung Broadcaststormcontrol, Backup für Hostdaten,</li> <li>SSH 2.0, SSL, Port isolation, ARP message speed limit</li> <li>User hierarchical management &amp; password protection</li> </ul>
<b>DHCP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP Client, DHCP Snooping, DHCP Server, DHCP Relay</li> </ul>
<b>Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>One-key recovery, Cable Diagnose, LLDP, Web Management(HTTPS), NTP, System worklog, PingTest, Console/ AUX Modem/ Telnet/ SSH2.0 CLI, Download &amp; Management on FTP, TFTP, SFTP, SNMPV1/V2C/V3</li> </ul>