

Planet TSN-6325-8T4S4X průmyslový TSN L3 switch, 8x1Gb, 4x2.5Gb SFP, 4x10Gb SFP+

cena vč DPH: **37113 Kč**

cena bez DPH: 30672 Kč

Kód zboží (ID): 5730654

PN: TSN-6325-8T4S4X

Záruka: 60 měsíců



PLANET TSN-6325-8T4S4X

Inovativní průmyslový ethernetový TSN (Time-Sensitive Networking) přepínač zaručující spolehlivý přenos časově citlivých dat. Je určen pro stabilní provoz v náročném prostředí. Řeší všechny úrovně průmyslové automatizační sítě, od provozní sběrnice až po páteřní síť závodu. Zaručuje přenos provozu s vysokou prioritou end-to-end a extrémně nízkou latencí.

Nový průmyslový L3 přepínač a konvertor pro časově citlivé sítě (TSN), 8x GbE RJ-45, 4x 2.5G Base-X SFP a 4x 10G SFP+ Base-SR/LR (zpětně kompatibilní s 1000 Base-SX/LX/BX a 2500 Base-X SFP). ERPS ring (ITU-T G.8032 ERPS - Ethernet Ring Protection Switching), průmyslová odolná konstrukce, digitální vstupy a výstupy, funkce směrování IP na 3. vrstvě, QoS, zabezpečení a další funkce. Duální napájení v rozsahu DC 9-48 V nebo AC 24 V, aktivní redundantní ochrana při výpadku napájení, krytí IP30, hliníková skříň, pracovní teplota -40 až +75 °C, přepětová (do 6 kV) a ESD ochrana do 5 kV, montáž na DIN lištu nebo přímo na zeď.

Časově citlivé síťové protokoly: High Precision Time Synchronization • IEEE1588 (Time Stamping) • 802.1AS-Rev gPTP (výchozí profil) Shapers • 802.1Qbv Plánování s ohledem na čas (Time-aware Scheduling) • 802.1Qch Cyklické řazení a předávání (Cyclic Queuing and Forwarding) TSN Stream Policing • 802.1Qci Filtrování a usměrňování podle toku (Per Stream Filtering and Policing) Redundancy • 802.1CB Replikace rámců a eliminace redundance pro bezproblémové zálohování (Frame Replication and Elimination for Redundancy for seamless redundancy) • Podpora

lineární a kruhové ochrany (Standard Linear and Ring protection) Snížení zpoždění (Delay Reduction) • IEEE 802.1Qbu Frame Preemption • IEEE 802.3br Interspersing Express Traffic (IET)

Přepínače pro průmyslový Ethernet jsou určeny do náročných provozních podmínek s velkým rozsahem pracovních teplot, nejistým napájením a častými otřesy. Přepínače řady IGS/TSN se snadno instalují na standardní DIN lištu nebo přímo na zeď a umožňují nasazení dobře známé Ethernetové technologie i v průmyslovém prostředí. Stejně tak jsou vhodné pro instalace do venkovně umístěných skříní s velkým kolísáním pracovních teplot (typicky bezdrátové a MAN ISP aplikace).

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Fyzické vlastnosti:

Porty: 8× GbE RJ-45, 4× 2.5G Base-X SFP, 4× 10G SFP+, 1× konzolový port RJ-45
Paměť: 32k MAC adres Propustnost: sběrnice 116 Gbps, provozně 86,3 Mpps (64B)
Podpora přenosu: JumboFrame 10 KB Provedení: DIN lišta, na zeď Napájení: duální, DC 9-48 V nebo AC 24 V, celkový příkon max. 38,2 W (zdroj není součástí balení)
Ochrana: ESD do 5 kV DC, přepětová ochrana do 6 kV DC Provozní teplota: -40 až +75 °C
Rozměry: 152 × 135 × 86 mm Hmotnost: 1597 g

Funkce administrace:

Správa: konzole přes RJ-45, Telnet, Web, SNMP v1/v2c/v3, SSH v2, TLS v1.2 Řízení přístupu: Protokol ACL založený na IP/MAC/Ethertype/protokol/VLAN/DSCP/802.1p, až 512 pravidel L3 routing: max. 128 VLAN rozhraní, 512 položek statického směrování, 3072 položek směrovací tabulky, OSPF v2/v3, RIP v2, IPv4/IPv6 HW statické směrování ACL filtr a bonding:

- IP ACL, filtrace provozů dle IP adresy
- MAC ACL, filtrace provozů dle MAC adresy

Priorizace provozu QoS: klasifikace provozu, striktní priorita a WRR, 8úrovňová priorita pro přepínání (číslo portu, priorita 802.1p, značka/tag VLAN 802.1Q, pole DSCP/ToS v paketu IP) Podpora VLAN:

- VLAN dle standardu IEEE 802.1Q s tagem
- IEEE 802.1ad Q-in-Q tunelování
- Private VLAN Edge (PVE)
- VLAN na základě adresy MAC
- VLAN na základě protokolu
- Voice VLAN
- VLAN založená na IP podsíti (IP Subnet)
- MVR (Multicast VLAN registration)

- GVRP
- Až 4K skupin VLAN z 4095 ID VLAN

Spanning Tree Protocol:

- protokol STP, protokol IEEE 802.1d Spanning Tree
- protokol RSTP, protokol IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
- protokol MSTP, protokol IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree

Agregace linek: IEEE 802.3ad LACP, max. 8 trunk skupiny s max. 16 porty na každou skupinu Multicast: IGMP v1/v2/v3, podpora režimu IGMP querier mode (až 255 skupin), MLD v1/v2, podpora režimu MLD querier mode (až 255 skupin)
Autentizace připojených zařízení: IEEE 802.1x, Local/RADIUS, MAC LLDP: ano (automatická detekce typu připojených zařízení) Diagnostika kabeláže: ano, SFP-DDM (Digital Diagnostic Monitor)

Průmyslové vlastnosti: Zařízení je odolné proti pádu (IEC-60068-2-32) z výšky 75 cm na všechny dopadové části. Zařízení je odolné proti vibracím (IEC-60068-2-6). Zařízení je odolné proti přetížení krátkodobému zrychlení 50g, dlouhodobému 4g (IEC-60068-2-27).

Montáž na DIN lištu:

Montáž na zeď pomocí dodaného rámu:

PLANET TSN-6325-8T4S4X

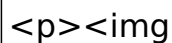
Inovativní průmyslový ethernetový TSN (Time-Sensitive Networking) přepínač zaručující spolehlivý přenos časově citlivých dat. Je určen pro

stabilní provoz v náročném prostředí. Řeší všechny úrovně průmyslové automatizační sítě, od provozní sběrnice až po páteřní síť závodu. Zaručuje přenos provozu s vysokou prioritou end-to-end a extrémně nízkou latencí.

Nový průmyslový L3 přepínač a konvertor pro časově citlivé sítě (TSN), **8x GbE RJ-45, 4x 2.5G Base-X SFP a 4x 10G SFP+** Base-SR/LR (zpětně kompatibilní s 1000 Base-SX/LX/BX a 2500 Base-X SFP).

ERPS ring (ITU-T G.8032 ERPS - Ethernet Ring Protection Switching), průmyslová odolná konstrukce, digitální vstupy a výstupy, funkce směrování IP na 3. vrstvě, QoS, zabezpečení a další funkce.

Duální napájení v rozsahu **DC 9-48 V nebo AC 24 V**, aktivní redundantní ochrana při výpadku napájení, krytí **IP30**, hliníková skříň, pracovní teplota **-40 až +75 °C**, **přepětová (do 6 kV) a ESD ochrana do 5 kV**, montáž na DIN lištu nebo přímo na zeď.





Časově citlivé síťové protokoly:

High Precision Time Synchronization

- IEEE1588 (Time Stamping)
- 802.1AS-Rev gPTP (výchozí profil)

Shapers

- 802.1Qbv Plánování s ohledem na čas (Time-aware Scheduling)
- 802.1Qch Cyklické řazení a předávání (Cyclic Queuing and Forwarding)

TSN Stream Policing

- 802.1Qci Filtrování a usměrňování podle toku (Per Stream Filtering and Policing)

Redundancy

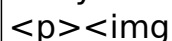
- 802.1CB Replikace rámců a eliminace redundance pro bezproblémové zálohování (Frame Replication and Elimination for Redundancy for seamless redundancy)
- Podpora lineární a kruhové ochrany (Standard Linear and Ring protection)

Snížení zpoždění (Delay Reduction)

- IEEE 802.1Qbu Frame Preemption
- IEEE 802.3br Interspersing Express Traffic (IET)

Přepínače pro průmyslový Ethernet jsou určeny **do náročných provozních podmínek** s velkým rozsahem pracovních teplot, nejistým napájením a častými otřesy.

Přepínače řady IGS/TSN se snadno instalují na standardní DIN lištu nebo přímo na zeď a umožňují nasazení dobře známé Ethernetové technologie i v průmyslovém prostředí. Stejně tak jsou vhodné pro instalace do venkovně umístěných skříní s velkým kolísáním pracovních teplot (typicky bezdrátové a MAN ISP aplikace).





ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Fyzické vlastnosti:

Porty: 8x GbE RJ-45, 4x 2.5G Base-X SFP, 4x 10G SFP+, 1x konzolový port RJ-45

Paměť: 32k MAC adres

Propustnost: sběrnice 116 Gbps, provozně 86,3 Mpps (64B)

Podpora přenosu: JumboFrame 10 KB

Provedení: DIN lišta, na zeď

Napájení: duální, DC 9-48 V nebo AC 24 V, celkový příkon max. 38,2 W (zdroj není součástí balení)

Ochrana: ESD do 5 kV DC, přepětová ochrana do 6 kV DC

Provozní teplota: -40 až +75 °C

Rozměry: 152 x 135 x 86 mm

Hmotnost: 1597 g

Funkce administrace:

Správa: konzole přes RJ-45, Telnet, Web, SNMP v1/v2c/v3, SSH v2, TLS v1.2

Řízení přístupu: Protokol ACL založený na IP/MAC/Ethertype/protokol/VLAN/DSCP/802.1p, až 512 pravidel

L3 routing: max. 128 VLAN rozhraní, 512 položek statického směrování, 3072 položek směrovací tabulky, OSPF v2/v3, RIP v2, IPv4/IPv6 HW statické směrování

ACL filtr a bonding:

- IP ACL, filtrace provozů dle IP adresy
- MAC ACL, filtrace provozů dle MAC adresy

Priorizace provozu QoS: klasifikace provozu, striktní priorita a WRR, 8úrovňová priorita pro přepínání (číslo portu, priorita 802.1p, značka/tag VLAN 802.1Q, pole DSCP/ToS v paketu IP)

Podpora VLAN:

- VLAN dle standardu IEEE 802.1Q s tagem
- IEEE 802.1ad Q-in-Q tunelování
- Private VLAN Edge (PVE)
- VLAN na základě adresy MAC
- VLAN na základě protokolu
- Voice VLAN
- VLAN založená na IP podsíti (IP Subnet)
- MVR (Multicast VLAN registration)
- GVRP
- Až 4K skupin VLAN z 4095 ID VLAN

Spanning Tree Protocol:

- protokol STP, protokol IEEE 802.1d Spanning Tree
- protokol RSTP, protokol IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
- protokol MSTP, protokol IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree

</div>

Agregace linek: IEEE 802.3ad LACP, max. 8 trunk skupiny s max. 16 porty na každou skupinu

Multicast: IGMP v1/v2/v3, podpora režimu IGMP querier mode (až 255 skupin), MLD v1/v2, podpora režimu MLD querier mode (až 255 skupin)

Autentizace připojených zařízení: IEEE 802.1x, Local/RADIUS, MAC

LLDP: ano (automatická detekce typu připojených zařízení)

Diagnostika kabeláže: ano, SFP-DDM (Digital Diagnostic Monitor)

Průmyslové vlastnosti:

Zařízení je odolné proti pádu (IEC-60068-2-32) z výšky 75 cm na všechny dopadové části.

Zařízení je odolné proti vibracím (IEC-60068-2-6).

Zařízení je odolné proti přetížení krátkodobému zrychlení 50g, dlouhodobému 4g (IEC-60068-2-27).</p>

<hr />

<p>Montáž na DIN lištu:</p>

<p></p>

<hr />

<p>Montáž na zeď pomocí dodaného rámu:</p>

<p></p>

<hr />

<p></p>

<hr />

<p></p>

<hr />

<p></p>

<hr />

<p></p>

<hr />

<p></p>

<hr />

<p></p>

<hr />

<p></p>
<hr />
<p></p>
<hr />
<p></p>
<hr />
<p></p>
<hr />
<p></p>
```