

## PLANET TSN-5225-4T



Cena celkem: **16 442 Kč**  
**(bez DPH: 13 589 Kč)**

Kód zboží: NAPPNT2037

Part No.: TSN-5225-4T

Záruka: 60 měs.

Stav: Nové zboží

## Popis

### PLANET TSN-5225-4T

**Inovativní průmyslový ethernetový TSN (Time-Sensitive Networking) switch 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 L2+ switch pro časově citlivé sítě (TSN), **4x GbE RJ-45** Base-T.

**ERPS ring (ITU-T G.8032 ERPS - Ethernet Ring Protection Switching)**, průmyslová odolná konstrukce, digitální vstupy a výstupy, funkce statického 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 zed.



Možný monitoring mobilní aplikací [CloudViewerPro](#).

Časově citlivé síťové protokoly:

### High Precision Time Synchronization

1. IEEE1588 (Time Stamping)
2. 802.1AS-Rev gPTP (výchozí profil)

## Shapers

3. 802.1Qbv Plánování s ohledem na čas (Time-aware Scheduling)
4. 802.1Qch Cyklické řazení a předávání (Cyclic Queuing and Forwarding)

## TSN Stream Policing

5. 802.1Qci Filtrování a usměrňování podle toku (Per Stream Filtering and Policing)

## Redundancy

6. 802.1CB FRER Replikace rámců a eliminace redundance pro bezproblémové zálohování (Frame Replication and Elimination for Redundancy for seamless redundancy)
7. Podpora lineární a kruhové ochrany (Standard Linear and Ring protection)

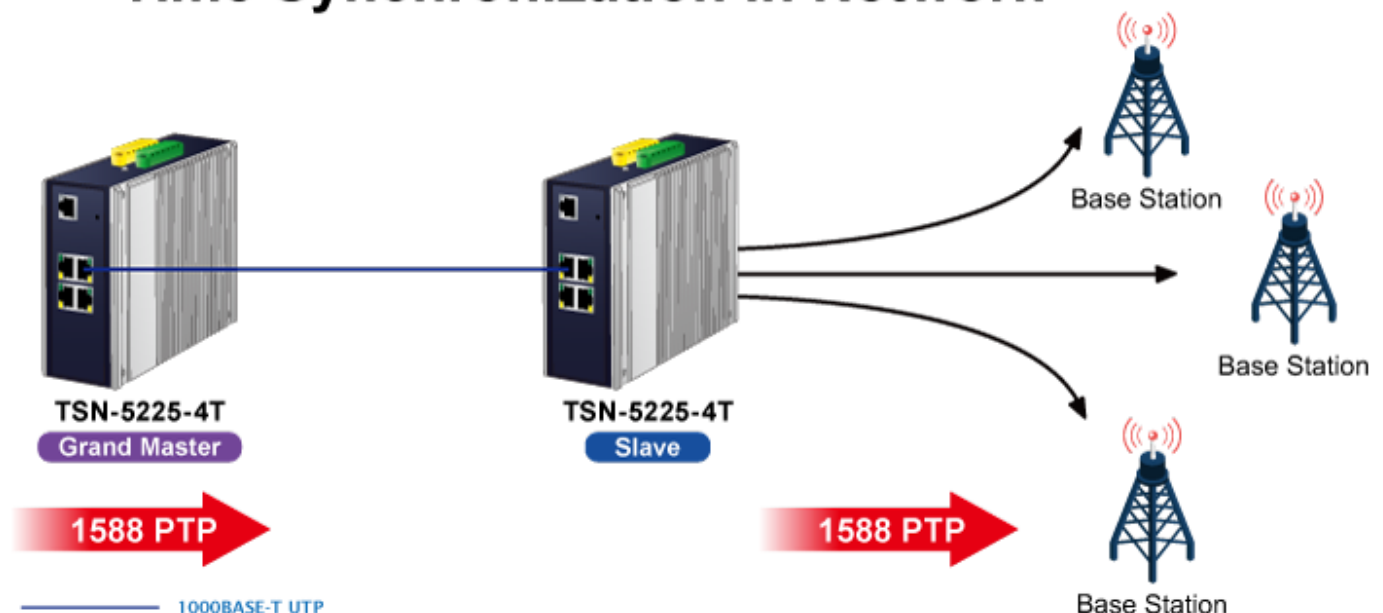
## Snížení zpoždění (Delay Reduction)

8. IEEE 802.1Qbu Frame Preemption
9. 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).

# Time Synchronization in Network



## ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

### Fyzické vlastnosti:

**Porty:** 4x GbE RJ-45, 1x konzolový port RJ-45 (RS-232), 2x DI/DO, 1x alarm výstup (relé)

**Paměť:** 64 Mb, 1024 Mb SDRAM

**Propustnost:** sběrnice 8 Gbps, provozně 5,95 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. 9,89 W (zdroj není součástí balení)

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

**Provozní teplota:** -40 až +75 °C

**Rozměry:** 135 × 135 × 60 mm

**Hmotnost:** 962 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. 8 VLAN rozhraní, 32 položek statického směrování, IPv4/IPv6 SW statické směrování

**ACL filtr a bonding:**

10. IP ACL, filtrace provozů dle IP adresy

11. 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:**

12. VLAN dle standardu IEEE 802.1Q s tagem

13. IEEE 802.1ad Q-in-Q tunelování

14. Private VLAN Edge (PVE)

15. VLAN na základě adresy MAC

16. VLAN na základě protokolu

17. Voice VLAN

18. VLAN založená na IP podsíti (IP Subnet)

19. MVR (Multicast VLAN registration)

20. GVRP

21. Až 4K skupin VLAN z 4096 ID VLAN

**Spanning Tree Protocol:**

22. protokol STP, protokol IEEE 802.1d Spanning Tree

23. protokol RSTP, protokol IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree

24. protokol MSTP, protokol IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree

25. BPDU Guard, filtrování BPDU a transparentní BPDU

**Port mirroring:** RX, TX, RX+TX, many-to-one

**Agregace linek:** IEEE 802.3ad LACP, max. 2 trunk skupiny s max. 4 porty na každou skupinu

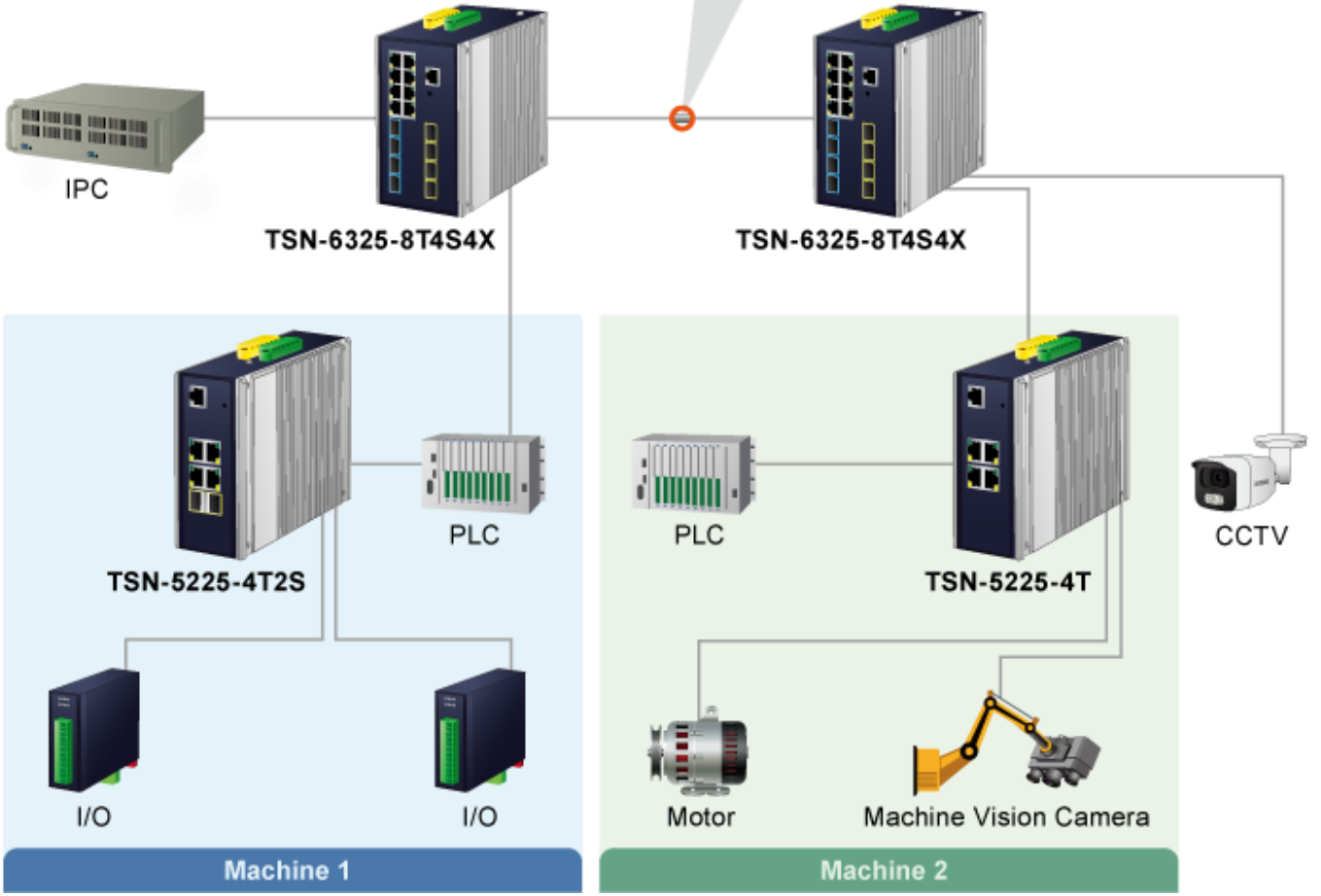
**Multicast:** IGMP v1/v2/v3, podpora režimu IGMP querier mode (až 255 skupin), MLD v1/v2, podpora režimu MLD querier mode (až 255 skupin)

**Autentizace připojených zařízení:** IEEE 802.1x, RADIUS, TACACS+

**LLDP:** ano (automatická detekce typu připojených zařízení)

**Diagnostika kabeláže:** ne

---



# ERPS Ring for Data Transmission Redundancy





## Fault Alarm Feature



## Digital Input



## Digital Output

