

NTS-4000 NTP/PTP IEEE1588 Network Time Server



NTS-4000 versorgt Ihr LAN mit genauer Zeit als STRATUM I NTP Server oder PTPv2 IEEE1588 GRANDMASTER, UTC über zwei redundante Multi-GNSS-Empfänger, Eingebauter OCXO, IRIG-B Ein-und Ausgang, RS-232 (SYSPLEX, IRIG), 1PPS, 10 MHz

Rating: Not Rated Yet

[Ask a question about this product](#)

Manufacturer [ELPROMA](#)

Description

[Datenblätter](#)

Der ELPROMA NTS-4000 ist eine Primary Reference Time Clock (PRTC) Class A , PTP / IEEE1588 GrandMaster und NTP Network Time Server.

Der eingebaute HQ OCXO-Oszillator garantiert eine präzise Zeit für den Zeitraum fehlender GNSS-Satellitensignale.

Die maximale Konfiguration umfasst 4x LAN-Schnittstellen. In der Standardkonfiguration sind 2x 10o / 10Mbps LAN1 / LAN2 Schnittstellen enthalten. LAN2 kann auf 10 GbE aktualisiert werden und unterstützt Software-Zeitstempel. Die optionale EXPANDER-Karte unterstützt ein weiteres 2x 1 GbE LAN3 / LAN4 mit Hardware-Zeitstempel.

Der NTS-4000 arbeitet mit 2 redundanten GNSS-Empfängern (RJ45-Eingänge ANT1 & ANT2).

Der Server kann über 1PPS, IRIG-B oder RS232 (ToD) mit externen Uhren synchronisiert werden.
Er bietet zusätzlich eine Referenz-Ausgabezeit über 1PPS, IRIG-B, RS232, 10MHz, RS232 (SYSPLEX, IRIG).

Technische Spezifikationen

NTS-4000 HQ OCXO (1U) model

[Professional Network Time Server \(link\)](#)

[NTP Network Time Server \(STRATUM-1\)](#)

	PTP Grand MASTER Clock & PRTC-A*
	GNSS x1 receiver (std.)
	GNSS x2 redundant receivers*
Accuracy	Internal 1PPS pulse < 5 ns
	GNSS Receiver PPS < 5 ns
	Max. 1PPS Jitter < 50 ps (picoseconds) RMS
	PTP/(S)NTP < 25 ns (HW-timestamping FPGA)
GNSS Receiver	Build-in to NTS-antenna (link)
	L1: GPS, GLONASS, GALILEO, <i>BEIDOU</i> (std.)
	L2: GPS* (dual-band L1+L2)*
	L5: GPS* (dual-band L1+L5)**
	GPS Multi-path mitigation**
	Anti-Jamming/Spoofing option**
	Custom configurations*
GNSS antenna	Built-in to NTS-antenna (link)
	Antenna auto gain (std.)
	Amplifying cable signal (std.)
	Overvoltage protectors (std.)
	Mast & mounting accessories (std.)
	Surge arrestors NTS-protect* (link)
	Fiber version NTS-FO-01* (link)
OSC holdover	HQ OCXO extra feature (link)*
	LOW-NOISE extra feature (link)*
	LONW-NISE* & QH OCXO*
LAN	LAN1: 100Mbps w/ SW-stamping RJ45 (std.)
	LAN2: 100Mbps w/ SW-stamping RJ45 (std.)
	LAN2: 10GbE w/ SW-stamping SFP*
	LAN3: 1GbE* w/ HW-stamping SFP*
	LAN4: 1GbE* w/ HW-stamping RJ45*
SYNC protocols	NTP, SNTP, PTP IEEE1588, CHRONY*, IRIG-B

NTP	RFC5905, RFC1305, RFC5906, RFC5907, RFC5908, RFC5909, RFC1305, RFC1119, RFC1059, RFC958
SNTP	RFC4330, RFC2030, RFC1769, RFC1361
PTP IEEE1588	PTPd w/ SW-stamping LAN1-2 (std.)
	PTP w/ HW-stamping LAN3-4 w/ profiles:*
	Default Profile Telecom ITU-I G.8265.1 Telecom ITU-I G.8275.1 Telecom ITU-I G.8275.2 Telecom Sync-E G.8261 Power IEEE C37.238:2017 Power IEEE C37.238:2011 Power Utility IEC 61850-9-3 ITU-I G.8261* via EXPANDER, LAN3-4 only*
Sync-E	100% Chrony client compatible (all versions)
Chrony	RFC867, <i>RFC868</i>
TIME/DAYTIME	PPS-in, PPS-out (2x BNC 50 Ohm)
PPS	Output (BNC 50 Ohm)
10 MHz	Analogue Modulation Bxxx
IRIG-B AM	
	IRIG-in, IRIG-out (2x BNC 50 Ohm)
IRIG-B DCLS	Digital TTL
	IRIG-in, IRIG-out (2x DSUB-9)
I/O	Front panel – RS232 DSUB9 (TTY)
	Front panel – USB2.0 (firmware update)
	Front panel – LAN2 RJ45 100/10 Mbps
	Back panel – LAN2 SFP 10GbE*
	Back panel – LAN3 SFP 1GbE*
	Back panel – LAN4 RJ45 1GbE*
	Back panel – RS485 RJ45 (ANT1)
	Back panel – RS485 RJ45 (ANT2)
	Back panel – PPS-in BNC (50 Ohm)
	Back panel – PPS-out BNC (50 Ohm)
	Back panel – 10 MHz BNC (50 Ohm)
	Back panel – IRIG_B-in AM BNC (50 Ohm)
	Back panel – IRIG_B-out AM BNC (50 Ohm)
	Back panel – IRIG_B-in DCLS DSUB-9
	Back panel – IRIG_B-out DCLS DSUB-9
TCP/IP	IPv4, IPv6, TCP, UDP
MANAGEMENT	HTTP, HTTPS, SSH, TELNET, SNMP v2 V3, RADIUS
SECURITY	Autokey, DSA, SSL, MD5, RSA
SYSLOG	yes
MAX antenna distance	0.7km[2300ft] UTP cat5+
Dimentions	484 x 300 x 44,4mm (rack"19 1U)
Weight	Netto 5kG / Brutto 6kG
Box size	520 x 380 x 250mm
Temperature	operational antenna external: -55C +80C
	operational server in rack"19: 0C +60C
	storage server and antenna: -55C +80C

Power supply	110-230VAC, 120-370 VDC, 20-70 VDC, LAN1-LAN2 PoE
Humidity	antenna up to 99%
MTBF	server up to 95% 391000 hours