

NTS-3000

Serwer Czasu NTP/SNTP dla sieci Ethernet

- Serwer NTP/SNTP STRATUM1
- GPS + GLONASS + GALILEO



- Wsparcie SBAS (GNSS)
- Obsługa DCF77*
- 2-6* LAN PoE (IPv4/IPv6)
- 2 redundantne WE antenowe
- Std. ant -40C/polarna* -55C/
- do 100,000 klientów na raz
- Technologia PLL/FLL (1PPS)
- RS232/485 oraz USB 2
- SNMP v1,v2,v3 & MIB2 agent
- Klient RADIUS*
- MD5, RSA, DSA, SSL security
- Autentyfikacja NTP
- Zdalna konfiguracja
HTTP, HTTPS, TELNET, SSH
- Microsoft® Window® compatible
MAC OS/X®, CISCO®, UNIX® ready
włączając wszystkie wersje Linux/BSD

CLEPSIDRA
TIME SYSTEMS
a new global brand of ELPROMA



Serwer NTS-3000 dostarcza precyzyjny czas bezpośrednio do sieci komputerowej LAN z wykorzystaniem protokołów NTP (Network Time Protocol) i jego uproszczonej wersji SNTP. Jest wyposażony standardowo w dwa i może mieć opcjonalnie 6* niezależnych portów Ethernet obsługujących komunikację TCP/IP (IPv4 i IPv6).

Wielosatelitarny odbiornik systemów GPS+ GLONASS+ GALILEO+ BEIDOU/COMPASS* dostarcza wzorzec czasu z wszystkich systemów jednocześnie. Zapewnia to większe bezpieczeństwo w sytuacji, gdy występują złe warunki pogodowe i zakłócenia. Czas może być ponadto pobierany z zewnętrznych zegarów oraz drogą radiową z DCF77*. Wewnętrzny zegar kwarcowy (RTC) gwarantuje krótkoterminowe utrzymanie czasu w przypadku pracy bez anten. Serwer NTS-3000 jest wyposażony w dwa niezależne wejścia antenowe A/B, do których można dołączyć 2 niezależne odbiorniki wielosatelitarne zwiększając w ten sposób redundancję i bezpieczeństwo pracy systemu.

Serwer NTS-3000 jest zegarem warstwy STRATUM-1 synchronizującym się do źródeł satelitarnych i zegarów atomowych warstwy STRATUM-0. Dynchronizacja odbywa się monotonicznie (bez przestawiania wskazań zegara) przez wydłużanie lub skracanie długości trwania interwału sekundy co odpowiada funkcji płynnego przyspieszania i spowalniania pracy zegara. Serwer może obsługiwać jednocześnie do 100tyś. zapytań i klientów jednocześnie. Posiada nanosekundową wewnętrzną precyzję pracy.

Redundantne źródła synchronizacji czasu

- WE: 1-2* anteny, każda wyposażona w 32 kanałowy odbiornik SAT i antenę do:
 - GPS L1 (1575,42MHz)
 - GLONASS L1 (1598,06-1605,38MHz)
 - GALILEO L1 (1575,42MHz)
 - BEIDOU* /COMPASS/ L1 (1561,09-1575,42MHz)

wspierane systemem •SBAS, i/lub synchronizacją fal długich •DCF77*, również zewnętrznymi zegarami atomowymi •1PPS+RS232, i •20xNTP serwerami backup

- WY: 2 wyjścia emulujące sygnał GPS NMEA dla innych serwerów odizolowanych.

Obsługiwane protokoły NTP (v2,v3,v4) i SNTP

- RFC1305 •RFC1119 •RFC5905 •RFC5906 •RFC5907 •RFC1769 •RFC2030

I/O

- 2-6* LAN Ethernet 10/100 Base-T (RJ45),
- 2x antena INPUT RS485 (RJ45),
- 1x RS232C (D-SUB9), 1PPS (BNC)
- 2x USB 2.0 (dla uaktualnienia)

Konfiguracja zdalna

- SNMP (v1,2,3) •MIB 2 •RADIUS •HTTP •HTTPS •SSH •TELNET •NTPQ/NTPDC IEC*61850(networking)

Antena i odbiornik MultiSAT

- 32 kanałowy z wbudowaną konwersją częstotliwości (unifikacja sygnału z SAT)
- 600m [2000ft] UTP cat. 5 lub 1.2km [4000ft] STP bez stosowania wzmacniacza
- Wbudowane podstawowe zabezpieczenie przepięciowe (patrz produkt NTSprotect)
- Na zamówienie dostępna wersja z światłowodem lub w standardzie IEEE1588 PTP

Precyzja synchronizacji

- Odbiornik MultiSAT - precyzja czasu T lepsza niż: 15x 10E-9s (nanosekundy)
- Wewnętrzna sprzętowa precyzja czasu T serwera: 10x 10E-9s (nanosekundy)
- Wewnętrzna cyfrowa rozdzielczość dystrybucji czasu: 1x 2E-32s
- Precyzja synchronizacji zdalnego klienta NTP w LAN: 100x 10E-6s (microsekundy)
- Precyzja synchronizacji zdalnego klienta w Internecie: 100x 10E-3s (milisekundy)
- Parametr „NTP precision” (ntpq -r) w przedziale: <-19, -21> (typowo -20)

Parametry mechaniczne

- Wymiary: 484 x 300 x 44,4 mm (RACK'19 1U)
- Zasilanie: 110/230 VAC (max 1A) w/ 2x PoE
- Temperatura pracy: 0°C to +50°C
- Temperatura przechowywania: -40°C to +80°C
- Max. wilgotność: 95%

Dożywotnia gwarancja

jest dostępna w specjalnej ofercie (w urządzeniu użyto naturalny niewymuszony system chłodzenia) MTBF>290 tyś. godzin [24°C]

Wyprodukowano przez:
Elpoma Elektronika Sp. z o.o.
ul. Szymanowskiego 13
PL05-092 Lomianki, POLAND
Tel: +48 227517680
Fax: +48 227517681

ELPROMA Holandia
Elpoma Electronics B.V.
Nijendal 42
NL 3972KC Driebergen
Tel: +31 343518724
Fax: +31 343512286

CLEPSYDRA
TIME SYSTEMS
a new global brand of **ELPROMA**



Made in EU ISO 9001
QUALITY
ASSURANCE

Dział Zamówień E-mail:

info@clepsydratime.com