

## NETZWERK-ZEITSERVER

# NTS / NTS IT

*Der Netzwerk-Zeitserver NTS ist ein kompakter und leistungsfähiger NTP-Zeitserver mit sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis. Er kann nahezu überall eingesetzt werden, um Zeitsdienstanlagen, Computer, Feuersalarm-Systeme, Audio- und Videoüberwachungsanlagen etc. über NTP mit der exakten Zeit zu synchronisieren.*



# HIGHLIGHTS

## KOMPAKT

Der NTS ist etwa ein Drittel so gross wie herkömmliche Zeitserver und damit äusserst platzsparend.

## KOSTENGÜNSTIG

Mit dem NTS kann auch bei kleinem Budget ein Zeitsystem realisiert werden.

## VIELSEITIG MONTIERBAR

Der NTS kann mittels Montagelaschen an eine Wand geschraubt werden. Mit den optionalen Halterungselementen ist auch ein 19"-Rackeinbau möglich.

## VARIANTEN



### NTS (Art. Nr. 117 990)

Standardversion, konfigurierbar über Terminal oder MOBA-NMS



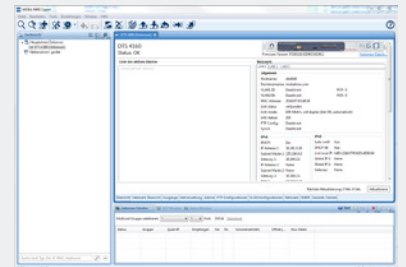
### NTS IT (Art. Nr. 118 464)

Version für IT-Systeme, konfigurierbar über Terminal oder Webinterface



### Einbausatz (Art. Nr. 111 782)

Aluminium-Halterungen für 19"-Rack-Montage (NTS nicht enthalten)

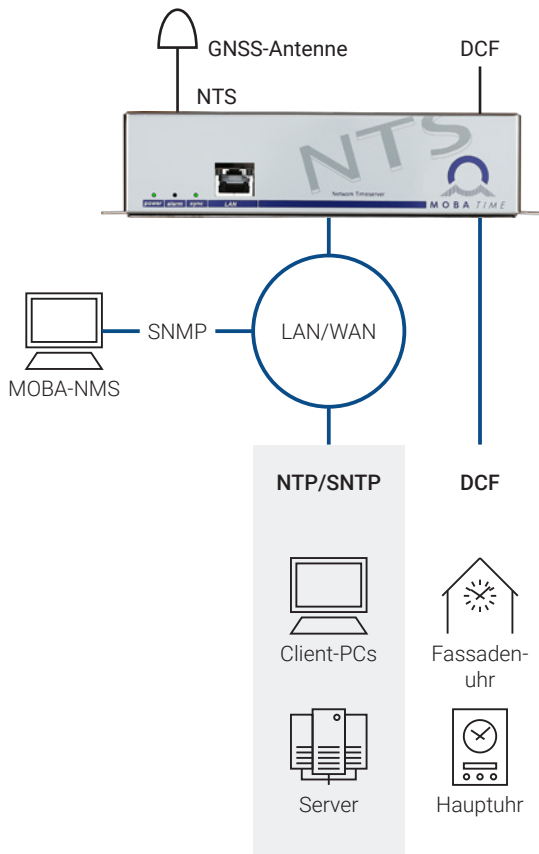


## NETZWERKMANAGEMENTSYSTEM

# MOBA-NMS

Der NTS kann mithilfe der Mobatime Network Management System-Software (MOBA-NMS) vollständig überwacht, konfiguriert und gesteuert werden.

## ANWENDUNGEN



# TECHNISCHE DATEN

## MECHANISCHE DATEN UND UMWELT

### Allgemeine Daten

**Abmessungen:** 170 x 44 x 85 mm (19", 1U)

**Gewicht:** 1.35 kg

**Gehäusematerial:** Rostfreier Stahl

**Schutzgrad:** IP 20

**Betriebstemperatur:** -5–50 °C

**Betriebsfeuchtigkeit:** 10–90 % relativ, keine Kondensation

**Energieversorgung:** 90–240 VAC, 0.12 A (mit externem Netzteil (in Lieferung enthalten)); 24–28 VDC, 0.2 A

**MTBF:** > 250.000 h

## STANDARDS

### Konformität

Der NTS entspricht den folgenden behördlichen Zulassungen<sup>1</sup>:

CE, UKCA, CB, RoHS, WEEE

**EMV:** EN 50121-4, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

**Sicherheit:** IEC 62368

<sup>1</sup> Eine vollständige Liste finden Sie im Produkthandbuch

## REFERENZSIGNALEINGÄNGE

- 1x DCF-Stromschleife (z. B. GNSS 4500)
- Externer NTP / SNTP-Server (4 NTP-Quellen möglich)

## REFERENZSIGNALAUSGÄNGE – NETZWERK

- NTP-Server (<250 Anfragen/Sekunde)
- NTP-Modus: Server-, Peer-, Broadcast-, Multicast/ SNTP/MD5- und SHA1-Authentifizierung für NTP
- TIME (RFC 868), DAYTIME (RFC 867)

## REFERENZSIGNALAUSGÄNGE – NICHT-NETZWERK

- 1x DCF77 (Zeitzone wählbar) oder PPS (konfigurierbar)

## NETZWERKSCHNITTSTELLE

- 1x 10/100BaseT

## NETZWERKMERKMALE

- NTP V4/V3-Server (RFC 5905/1305)/SNTP (RFC 4330)
- IP-Konfiguration: IPv4 (DHCP, statische IP), IPv6 (Autokonfiguration, DHCPv6, statische IP)

## ALARME

- Netzwerkausgänge: SNMP-Benachrichtigungen (Traps) V2c, Mail (RFC 4954, 2195)
- Alarm-LED

## OSZILLATORSTABILITÄT

- Holdover (nach 24h Synchronisation) bei Raumtemperatur < +/- 0.1 s/Tag

## GENAUIGKEIT (TYPISCHE WERTE)

- Intern
  - NTP zu interner Zeit: < +/- 0.5 ms
- Zeitsignalausgang
  - GNSS zu NTP: < +/- 0.5 ms
  - GNSS/NTP zu DCF/Impuls: < +/- 2 ms
  - DCF zu NTP: < +/- 5 ms

## MANAGEMENT & ÜBERWACHUNG

- MOBA-NMS (NTS IT: Web-Interface); Überwachung möglich
- Terminalmenü: Serieller Anschluss (RS-232), SSH, Telnet
- SNMP (v1/v2c/v3), SNMPv3 mit Authentifizierung und Verschlüsselung
- Herunterladen der Systemfirmware über SCP, SFTP oder FTP
- LEDs: Alarm, Stromversorgung, Synchronisation

## SICHERHEIT

- Konfigurations- und Protokolldateien werden im nichtflüchtigen Speicher gespeichert, um Stromausfälle zu überstehen
- Siehe Mobatime-Sicherheitsrichtlinie (auf Anfrage erhältlich)
- SNMPv3-, SCP-, SSH- und NTP-Authentifizierung

# SCHNITTSTELLEN



<b>1</b>	<b>Status-LEDs</b>	Stromversorgung (grün), Alarm (rot), Synchronisation (grün)	
<b>2</b>	<b>LAN</b>	RJ45 10/100MBit	Wartung/NTP
<b>3</b>	<b>Status-LEDs</b>	Betrieb (grün), DCF-Signal (rot)	
<b>4</b>	<b>DCF In/Out</b>	6-poliger Anschluss	DCF-Stromschleifeneingang für den Anschluss eines GNSS 4500 DCF-Ausgang, Stromschleife passiv Gleichstromausgang (28 VDC, max.100 mA), z. B. GNSS 4500
<b>5</b>	<b>Netzteil'</b>	C14 Stecker	90–240 VAC, 50/60 Hz 0.5 A