

Zeitserver

Network Time Server NTS

Der Netzwerk-Zeitserver NTS ist ein kompakter und leistungsfähiger NTP-Zeitserver mit sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis.

Er kann nahezu überall eingesetzt werden, um Zeitdienstanlagen, Computer, Feueralarm-Systeme, Audio- und Videoüberwachungsanlagen etc. über NTP mit der exakten Zeit zu synchronisieren.

Der NTS kann die Zeit vom DCF-Sender in Deutschland oder von GPS übernehmen (z.B. von einem DCF 4500 oder GPS 4500-Empfänger).

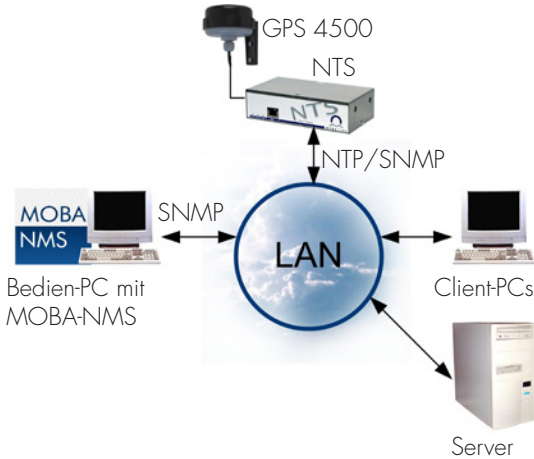
Alternativ kann er auch durch NTP von einem anderen Zeitserver synchronisiert werden.

Der NTS kann LAN-Nebenuhren mittels Multicast oder Unicast über NTP synchronisieren. Er kann zudem die Funktion des Zeitzone-servers übernehmen.

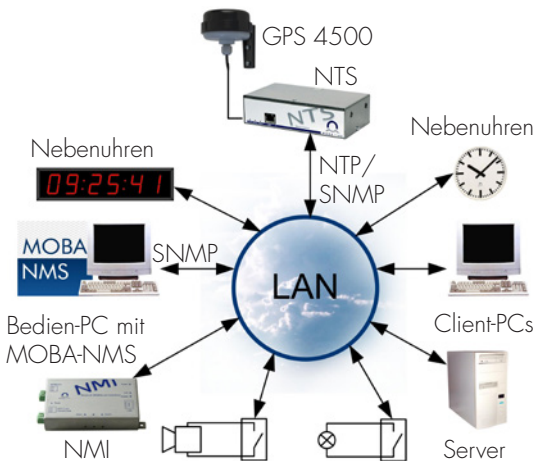
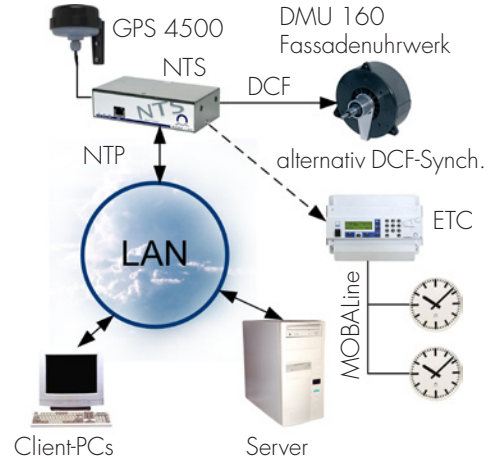
Die Inbetriebnahme und Bedienung ist einfach und erfolgt über das Terminal-Menü oder die Netzwerk-Management-Software MOBA-NMS.

NTS - Anwendungsmöglichkeiten

NTP-Zeitserver für kleine Netzwerke



Synchronisation eines weiteren Gerätes mit DCF Current Loop (nur 1 Gerät)



Netzwerk-Bundle

Zeitdienstanlage bestehend aus:

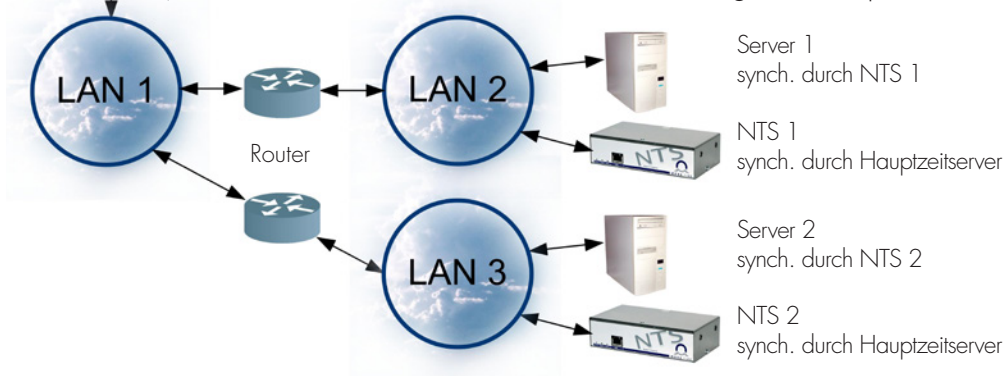
- Zeitserver NTS, synchronisiert mit GPS- oder DCF-Empfänger
- digitalen und/oder analogen LAN-Uhren, synchronisiert mit NTP und Zeitzone-Information
- Konfigurationssoftware für Uhren MOBA-NMS
- LAN-Schaltrelais für zeitgesteuerte Beleuchtungen, Pausenglocken usw.

Mit NTP können beliebige Fremdgeräte wie Server, PCs usw. synchronisiert werden.



Synchronisation von verschiedenen Netzwerken, z. B. über mehrere Standorte einer Firma, Bahnstationen, usw.

Der lokale Server stellt die Synchronisation auch dann sicher, wenn die Verbindung zum Hauptserver unterbrochen ist (Redundanz).



NTS - Features

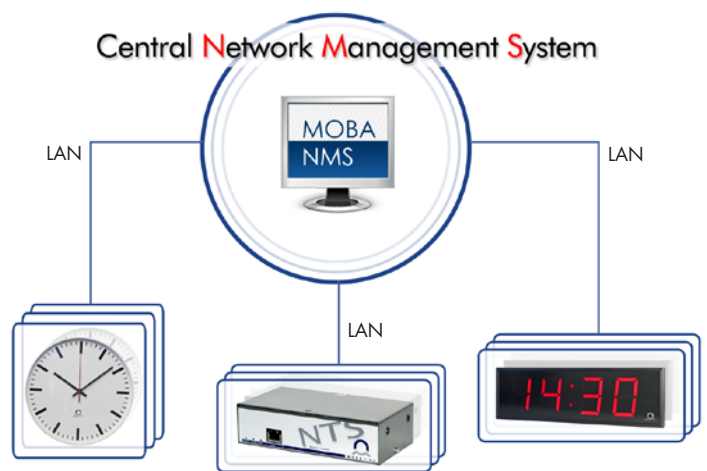
Der NTS kann sowohl als Netzwerk-Zeitserver (NTP) als auch als Hauptuhr (DCF) eingesetzt werden. Als Hauptuhr synchronisiert der NTS andere Sub-Hauptuhren (z.B. ETC) oder Geräte mittels DCF (Current Loop-Signal). Wahlweise können auch Synchronisationspulse (PPS) generiert werden.

Der NTS kann Alarme als E-Mails oder als SNMP-Traps (Notifications) versenden. SNMP kann zudem zur Konfiguration und zur Überprüfung des Systemzustandes des NTS verwendet werden (Get, Put).

Mittels MOBA-NMS können sämtliche Mobatime-Netzwerkgeräte wie z.B. Analog- und Digitaluhren, Netzwerk-MOBALine-Interfaces (NMI), LAN-Relais sowie weitere Netzwerk-Hauptuhren oder -Zeitserver bedient und konfiguriert werden.

Die Software MOBA-NMS ermöglicht eine einfache und bequeme Bedienung, Konfiguration, Programmierung, Administration und Überwachung.

Alternativ steht mittels Telnet oder SSH ein einfaches Bedienmenü zur Verfügung.



Montage des NTS

Der NTS kann dank den mitgelieferten Gummifüssen rutschfest auf eine flache Unterlage gestellt werden (Abb. 1).

Mittels den 2 Montage-Laschen kann der NTS auch an einer Wand montiert werden (Abb. 2).

Optional sind zwei Winkel für die Rack-Montage erhältlich (Abb. 3).

Abb. 1

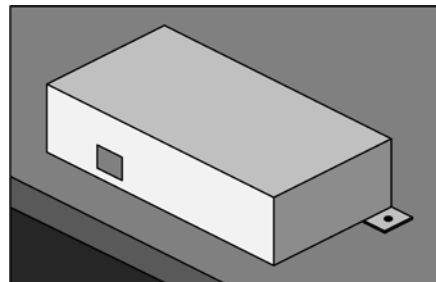


Abb. 2

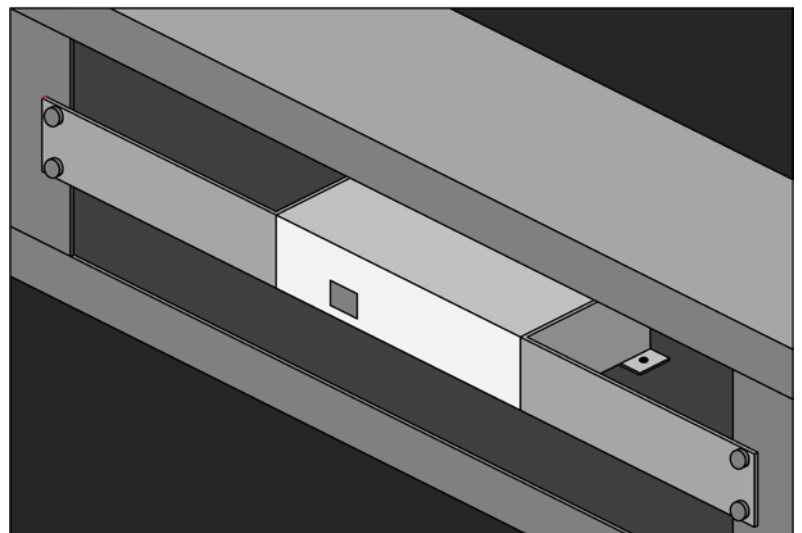
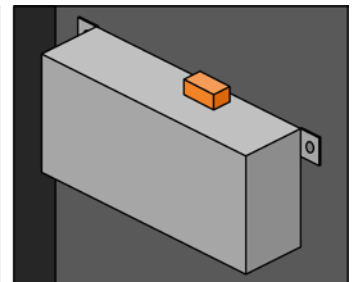
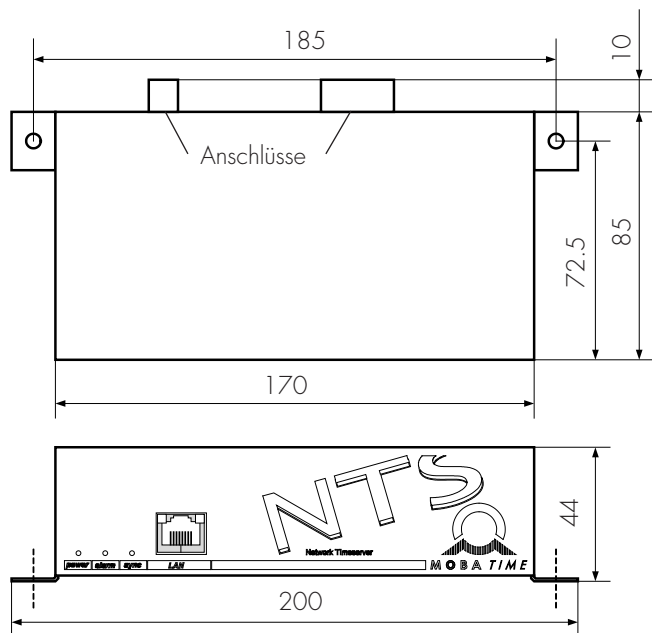
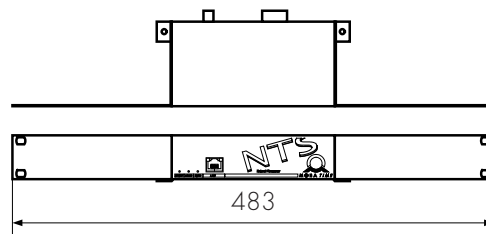


Abb. 3

NTS - Technische Details



Option: Montagewinkel für 19"-Rack



alle Abmessungen in mm

Technische Daten		Art.-Nr. 117990
Zeitserver	NTP V4 (voll V3-kompatibel), RFC 1305 (Port 123) SNTP (UDP), RFC 2030 (Port 123) TIME (TCP/UDP, RFC 868 (Port 37) DAYTIME (TCP/UDP), RFC 867 (Port 13) Max. Anzahl NTP- und SNTP-Requests per Sekunde: typisch 250 Modi: Server, Broadcast, Multicast	
Netzwerk-Interface	10BaseT / 100BaseTX (IEEE 802.3) Auto-Negotiation / manuell Stecker: RJ-45	
IP-Konfiguration	IPv4: statische IP; IPv6: DHCPv6, Autoconfig, statische IP	
Synchronisationsausgang	NTP, DCF (UTC) oder pps (konfigurierbar)	
Synchronisationseingang	DCF 4500 / GPS 4500 (Ausgang für GPS 4500-Speisung verfügbar) / NTP	
LED-Anzeigen	LAN-Link, LAN-Speed / Netzwerkaktivität, Status der Zeitsynchronisation, Speisung, Alarm, DCF in, Init	
DC-Ausgang	20 VDC, max. 100 mA (zur Speisung eines GPS-Empfängers)	
Stromversorgung	Externe Netzspeisung in Lieferung inbegriffen 100 - 240 VAC / 50-60 Hz / max. 12 W oder 24 - 28 VDC / 200 mA	
Umgebung	Betriebstemperatur: -5°C...50°C Relative Feuchtigkeit; 5% - 95% (nicht kondensierend)	
Genauigkeit	GPS (DCF-Input) zu NTP-Server	typisch < ± 0.5 ms
	DCF 77-Funkempfänger zu NTP-Server	typisch < ± 5 ms
	NTP-Client zu NTP-Server	typisch < ± 0.5 ms
	GPS (DCF-Input) oder NTP-Client zu DCF/Puls	typisch < ± 2 ms
	Holdover (unsynchronisiert)	< ± 0.1 Sekunde/Tag (nach 24h Synch. von Zeitquelle)
Zeithaltung	RTC mit Zeitspeicherung für mindestens 5 Tage (batterielos)	
NTP-Nebenuhren	1 Linie mit Zeitzonenserver-Funktion via Multicast oder Unicast	
Bedienung	Telnet oder SSH, MOBA-NMS über LAN oder Bedienung via SNMP	