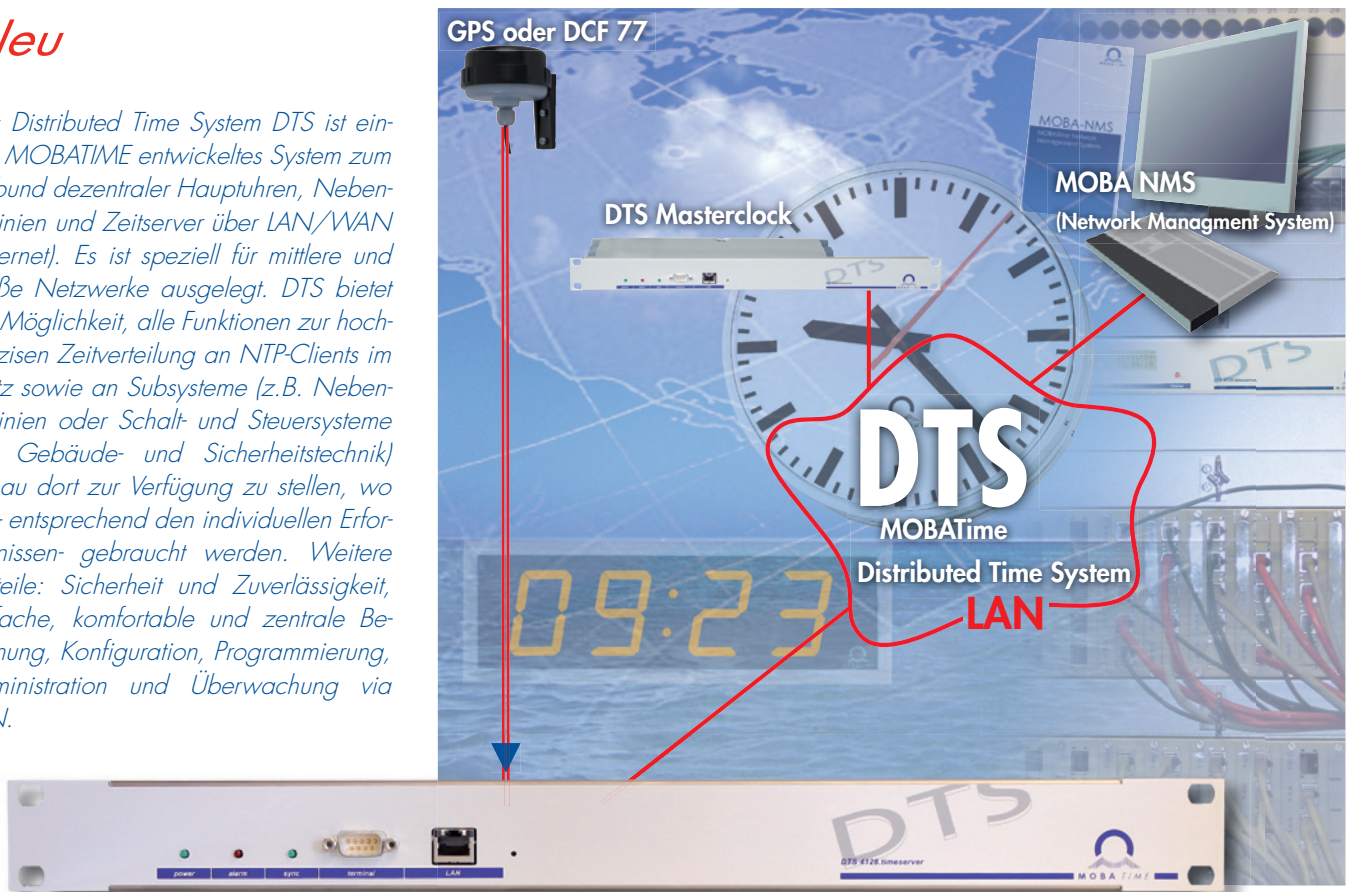


## Neu

Das Distributed Time System DTS ist ein von MOBATIME entwickeltes System zum Verbund dezentraler Hauptuhren, Nebenuhrlinien und Zeitserver über LAN/WAN (Ethernet). Es ist speziell für mittlere und große Netzwerke ausgelegt. DTS bietet die Möglichkeit, alle Funktionen zur hochpräzisen Zeitverteilung an NTP-Clients im Netz sowie an Subsysteme (z.B. Nebenuhrlinien oder Schalt- und Steuersysteme der Gebäude- und Sicherheitstechnik) genau dort zur Verfügung zu stellen, wo sie - entsprechend den individuellen Erfordernissen - gebraucht werden. Weitere Vorteile: Sicherheit und Zuverlässigkeit, einfache, komfortable und zentrale Bedienung, Konfiguration, Programmierung, Administration und Überwachung via LAN.



**Distributed Time System DTS** - das neue NTP-basierte Zeitverteilungssystem mit Mehrzweck-Funktionalitäten

## DTS 4128.timeserver

Der DTS 4128.timeserver ist eine hochpräzise Zeitreferenz für alle NTP Clients in mittelgrossen Netzwerken (LAN Ethernet/IP/UDP). Die Synchronisation kann wahlweise durch einen Zeitsignalempfänger (AD 450 oder GPS 4500) oder einem anderen NTP-Zeitserver im LAN oder Internet erfolgen. Der DTS 4128.timeserver kann alle Nebenuhren mit NTP-Uhrwerk, direktem NTP-Eingang oder mittels NMI (Network MOBALine Interface)

synchronisieren. Über DCF-Stromschleifen lassen sich andere Geräte, z.B. Hauptuhren, steuern. Die hohe Systemsicherheit und Genauigkeit wird durch Master-Slave-Betrieb von zwei über Glasfaser verbundene DTS 4128.timeserver erreicht (redundanter Betrieb). Im Störfall wird automatisch von einem zum anderen Gerät umgeschaltet. Alarmmeldungen erfolgen über Alarmrelais, mit SNMP-Meldungen oder E-Mails.

Technische Daten	DTS 4128.timeserver	
Zeitsignal-Ausgänge	NTP / SNTP, NTP Multicast DCF-Zeitsignalausgang (Optokoppler passiv)	
DTS Link (Redundanz)	Max. Länge des Glasfaserkabels, z.B.: Multimode Faser Ø 50 µm: Multimode Faser Ø 62.5 µm: Steckplatz für Mini GBIC Modul (GigaBit Interface Converter) 1000Mbps, 3,3V	max. 550 m max. 275 m
Netzwerk-Services	NTP-Client NTP-Server, max. Anzahl NTP und SNTP Client-Anfragen: SNMP V1, V2c, V3, inklusive Get, Put und Traps mit MD5 Authentifikation und Data Encryption Standard (DES) E-Mail für Alarmmeldungen (2 Adressen möglich) Zeit, Datum, FTP (für Update).	typisch > 100 Anfragen/ Sek
Netzwerk-Interface	1 x 10BaseT / 100BaseTX (IEEE 802.3) Datenübertragungsrate: Auto-Einstellung/Manuell Anschluss: RJ45 (nur abgeschirmte Kabel erlaubt)	
IP-Konfiguration	DHCP, statische IP	
Bedienung	Software Terminal via RS 232 (Frontseite, SUB-D 9p-Stecker) Via LAN: Telnet, SSH, SNMP (spezielle Software notwendig), MOBA-NMS	
Anzeigeelemente (LED's)	Speisung, Status der Synchronisation, LAN-Datenverkehr, Alarm, DCF-Eingang	
Berechnung Lokalzeit	Automatische, vorprogrammierte Sommer-/Winterzeitumstellung, bis zu 80 vordefinierte Zeitzoneneinträge, 20 Einträge frei programmierbar auf PC zum Download. Jedem Ausgang kann einzeln eine Zeitzone zugeordnet werden (UTC oder Lokalzeit).	
Genauigkeit	GPS (DCF-Eingang) zu NTP-Server: GPS (DCF-Eingang) zu DCF-Ausgang: NTP zu interner Zeit: Redundanter Betrieb: Master zu Slave, bei 20..25°C	typisch < +/- 100µs typisch < +/- 10 µs typisch < +/- 100 µs typisch < +/- 1 µs
Zeithaltung (intern)	Mit GPS synchronisiert: - Holdover (Freilauf), nach mind. 24 h Synchronisation von GPS-Zeitquelle, gemessen über 24 h, bei 20°C +/- 5°C: - Holdover (Freilauf), nach mind. 24 h Synchronisation von GPS-Zeitquelle, gemessen über 24 h, bei konstanter Temperatur: - Nach Neustart ohne Synchronisation (nach 24 Stunden), bei 20°C +/- 5°C:	+/- 10 µs zu UTC  < +/- 10 ms/Tag  < +/- 1 ms/Tag < +/- 250 ms/Tag
Externe Zeitreferenz	Externe NTP-/SNTP-Server (4 NTP - Quellen programmierbar) und/oder DCF 77-Zeitsignalempfänger (Current Loop, z.B. AD 450) oder GPS-Zeitsignalempfänger (Current Loop, z.B. GPS 4500) oder IRIG-B-/AFNOR-Tonfrequenz-Zeitcode oder manuelle Zeitsetzung (nur für Testzwecke).	
Alarmrelais	Potentialfreier, öffnender Kontakt zur Signalisierung von Störungen	offen -> Alarm
Speisung	DC-Eingang: 24 VDC/+20 %/-10 %/max. 10 W DC-Ausgang: Nominal 24 VDC, max. 400 mA ( Speisung für GPS-Empfänger)	
Abmessungen	19" Rackeinbau, 1 Höheneinheit, B x H x T mm	483 x 44 x 125
Gewicht		ca. 1,2 kg
Gangreserve		keine
Umgebungstemperatur	0 bis 60°C, 10 - 90% relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend	
Zeitsignalempfänger	DCF 77-Funkempfänger AD 450 mit DCF-Zeitausgabe (MEZ) GPS-Zeitfunkempfänger GPS 4500 mit DCF-Zeitausgabe (UTC)	
Optionen	Mini GBIC Modul (GigaBit Interface Converter) SX L 1000 Mbps, 3,3V Glasfaserkabel, 2xLC/LC 50/125µm Patchkabel FibreChannel duplex 100 cm	

