

Modulares Zeitsystem über LAN

Mit Distributed Time System (DTS) gibt es ein neues modulares Konzept für präzise und vielseitige Zeitsysteme, mit dem Zeitdienstkomponenten verschiedener Funktionalitäten dezentral über LAN bedient und überwacht werden können.

Konzept für moderne Zeitdienste

DTS steht für Distributed Time System, ein Konzept moderner Zeitdienste, mit dem das Unternehmen Bürk Mobatime seine Produktpalette erweitert, um dezentrale Hauptuhren, Nebenuhrlinien und Zeitserver über LAN/WAN (Ethernet) miteinander zu verbinden (Bild 1). Das Zeitsystem ist für mittlere und große Netzwerke ausgelegt und ermöglicht die präzise Zeitverteilung an NTP-Clients im Netz sowie an Subsysteme (z. B. Nebenuhrlinien oder Schalt- und Steuersysteme der Gebäude- und Sicherheitstechnik).

DTS ist modular aufgebaut und besteht aus eigenständigen Geräten in 19"-Bauweise. Unter Ausnutzung nunmehr gängiger Standards wie TCP/IP, NTP (Network Time Protocol) und SNMP (Simple Network Management Protocol) können alle Einzelge-

räte wie NTP-Zeitserver, Zeitserver mit Zusatzschnittstellen oder Netzhauptuhren in ein Zeitdienst-Netzwerk eingebunden und zentral über ein Terminal bedient werden.

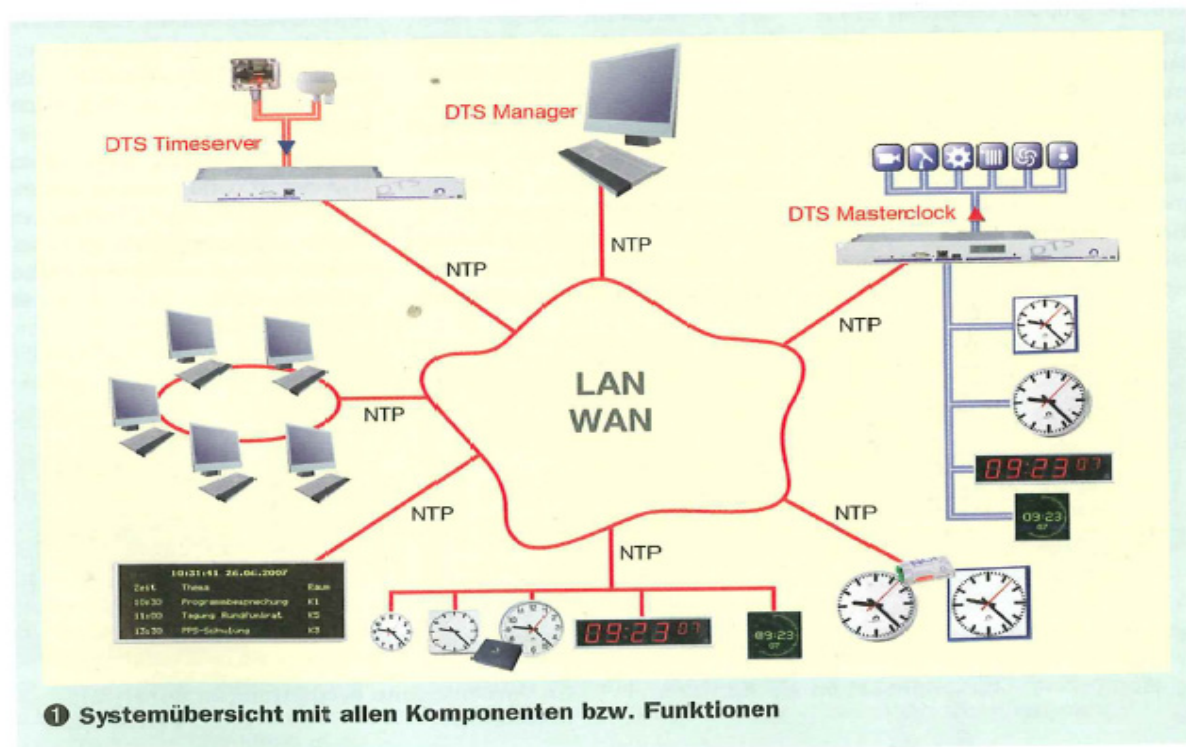
Netzwerk-Hauptuhr

Die DTS 4801.masterclock ist die erste Netzwerk-Hauptuhr vom Unternehmen, die ausschließlich über das LAN/WAN bedient, programmiert und überwacht wird. Sie ist speziell für den Einsatz in Netzwerkumgebungen konzipiert und per NTP synchronisierbar und als NTP-Server einsetzbar. Zudem lassen sich DCF und GPS als externe Zeitreferenz einlesen. Sollen Uhren in anderen Linien als Mobaline (mit Schaltfunktion für Uhrenbeleuchtung, Schaltprogramm und Weltzeitfunktion) gespeist werden, ist der Ausgang der DTS-Hauptuhr auf die Ausgabe eines Sekunden- oder

Minutenimpulses einstellbar. Über eine RS 485-Uhrenlinie können bis zu 31 selbststrichende, überwachte Geräte (mit Schaltfunktion für Uhrenbeleuchtung) betrieben werden. Optional lassen sich anstelle der RS 485-Uhrenlinie auch serielle Telegramme generieren und über RS 485 und RS 232 ausgeben.

Netzwerk-Server

Die Synchronisation des DTS 4130.timeservers erfolgt wahlweise mit einem Zeitsignalempfänger (AD 450 oder GPS 4500), mit einem anderen NTP- oder SNTP-Zeitserver im LAN oder Internet, wobei alle Nebenuhren mit NTP-Uhrwerk, direktem NTP-Eingang oder NCI (Network Clock Interface) eingebunden werden können. Über eine DCF-Stromschleife oder optische Ausgänge lassen sich andere Geräte, z. B. Hauptuhren, steuern. Eine besonders hohe Systemsicherheit und Zuverlässigkeit wird durch Master-Slave-Betrieb von zwei über Glasfaser verbundene Timeserver dieses Typs erreicht (redundanter Betrieb). Im Störfall wird automatisch von einem zum anderen Gerät umgeschaltet. Alarmmeldungen erfolgen über Alarmrelais, mit SNMP-Meldungen oder E-Mails. ■



1 Systemübersicht mit allen Komponenten bzw. Funktionen