Meinberg Funkuhren
Lange Wand 9
D-31812 Bad Pyrmont
Telefon: (0 52 81) 93 09-0
Telefax: (0 52 81) 93 09-30
https://www.meinberg.de
info@meinberg.de

LANTIME M600: High End NTP Zeitserver

[1] Der Meinberg LANTIME M600 Zeitserver wird weltweit erfolgreich eingesetzt, um Netzwerke aller Größen mit hochgenauer Zeit zu versorgen. Er synchronisiert alle Systeme, die entweder NTP oder SNTP-kompatibel sind und nutzt als Referenzzeitquelle seine eingebaute Funkuhr mit hochstabilem und hochgenauem Oszillator zur Überbrückung von Empfangsstörungen. Die Modellvariante M600 wird in der Standardausführung bereits mit einer umfangreichen Schnittstellen-Ausstattung geliefert und kann zusätzlich noch den Bedürfnissen Ihrer Anwendung angepasst werden.

Wichtiger Hinweis

Dieses Produkt ist nicht mehr erhältlich bzw. wurde ersetzt. Wir leisten natürlich weiterhin Support für die bereits ausgelieferten Geräte. Bitte wenden Sie sich an unsere [2]Verkaufsabteilung.

Dieses Produkt wurde ersetzt durch: [3]

Features

- Für diesen Zeitserver stehen wahlweise folgende Referenzen zur Verfügung: GPS: Satellitenempfänger Global Positioning System GNS: Kombinierter GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou Satellitenempfänger, auch für mobile Anwendungen einsetzbar MRS: (GPS, PPS, 10MHz, NTP): Multi Reference Source - mehrere Referenzquellen nach Priorität einstellbar
- Geeignet zur Synchronisation von NTP und SNTP kompatiblen Clients
- Webbasiertes Status- und Konfigurationsprogramm und grafisches Konfigurationstool für den Konsolenzugang
- Unterstützte Netzwerkprotokolle: IPv4, IPv6, HTTPS, HTTP, SSH, TELNET, SCP, SFTP, FTP, SYSLOG, SNMP
- Konfigurierbares Alarmbenachrichtigungssystem bei Statusänderungen über Email, WinMail, SNMP oder Anzeige am externen Display
- Volle SNMP v1-, v2c- und v3-Unterstützung durch dedizierten SNMP-Daemon zur Konfiguration/Statusabfrage des Systems über SNMP-Traps
- USB Port zum Einspielen von Updates, Sperren der Front-Bedienelemente, Sichern/Wiederherstellen von Konfiguration u. Logfiles
- Mitgelieferte GPSANTv2-Antenne ermöglicht durch Downconverter-Technologie lange Übertragungsstrecken von bis zu 1100 m
- Der LANTIME Zeitserver kann mit einer großen Anzahl von zusätzlichen Ausgangsoptionen bereitgestellt werden: IRIG Zeitcode, Frequenzsynthesizer und programmierbare Pulsausgänge sind nur einige der vielen Erweiterungsmöglichkeiten für Ihren NTP Server.

- Vier autarke Netzwerkschnittstellen als Standardkonfiguration Option: 5 Netzwerkschnittstellen und ein IEEE 1588 PTPv2 Port (siehe auch PTPv2 Grandmaster) Eine 10/100 MBit Schnittstelle für LANTIME Management und drei Netzwerkports mit Gigabit Support (3GE)

Produktbeschreibung

VFD Display
Ein gut lesbares VFD Display zeigt den Status der Referenzzeit und des Zeitservice an. Außerdem signalisieren drei Bicolor-LEDs die Betriebszustände der wichtigsten Komponenten: Referenzzeit (hier GPS), Zeitservice (NTP) und Netzwerkstatus. Eine rote Alarm-LED wird bei vorliegenden Störungen aktiviert (kann konfiguriert werden).

Oszillatoroptionen

Der LANTIME M600 GPS ist standardmäßig mit dem hochgenauen Oszillator "OCXO LQ" (technische Daten siehe Oszillatorliste) ausgerüstet. Der eingesetzte Oszillator bestimmt unter anderem die Langzeitstabilität im sogenannten Holdover-Mode, d.h. wenn der Empfang der GPS-Signale gestört ist. Zur Realisierung noch höherer Anforderungen stehen die Oszillatoroptionen "OCXO MQ", "OCXO HQ", "OCXO DHQ". Eine hochgenaue Rubidium-Variante steht für unsere 3HE Baugruppen (LANTIME M900) zur Verfügung.

Eigenschaften

Statusanzeigen	Vier zweifarbige LEDs zur Anzeige von: - Zeitreferenzstatus - Zeitservicestatus - Netzwerkstatus - Alarmzustände
Display	Grafisches Vakuum-Fluoreszenz-Display (VFD), 256 x 64 Punkte
Bedienelemente	Acht Tasten zum Einstellen von Netzwerkparametern und Verändern von Empfängereinstellungen
Frequenzausgänge	10 MHz über BNC-Buchse, TTL an 50 Ohm Synthesizer 1/8 Hz bis10 MHz über BNC-Buchse, TTL an 50 Ohm Genauigkeit abhängig vom Oszillator (Standard: OCXO LQ), siehe [4]Oszillatorliste
Pulsausgänge	Sekunden- und Minutenimpulse über BNC-Buchsen, TTL an 50 Ohm, Impulslänge: 200 ms, high-aktiv
Genauigkeit der Ausgangspulse	Abhängig von Oszillatoroption: Hinweis: TCXO ist nicht im M600 verfügbar!
Schnittstellen	Zwei unabhängige serielle RS-232 Schnittstellen, menügeführt einstellbar
Optionale Ausgänge	**Zusätzliche Ausgangsoptionen::** Dieser LANTIME NTP Server kann noch mit vielen zusätzlichen Ausgangssignalen ausgestattet werden: PPS, 10MHz, programmierbare Pulsausgänge (PPS, PPM, PPH, DCF_MARK ...), IRIG moduliert und unmoduliert, T1 / E1 Telekom Signale, Frequenz-Synthesizer - um nur einige zu nennen. Fragen Sie uns nach Ihrer speziellen Gerätekonfiguration.

Serielle Telegrammausgabe	Baudrate: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Baud Datenformat: 7N2, 7E1, 7E2, 7O1, 8E1, 8N1, 8O1 Zeittelegramm: [5]Meinberg Standard-Telegramm, SAT, Uni Erlangen (NTP), SPA, RACAL, Sysplex, NMEA0183 (RMC, GGA, ZDA), Meinberg GPS, COMPUTIME, ION oder [6]Capture-Telegramm
PWM-Zeitcode-Ausgang	DCLS, TTL an 50 Ohm (PWM-DC-Signal) über BNC-Buchse, high-aktiv
AM-Zeitcode-Ausgang	IRIG AM-Sinussignal über BNC-Buchse: 3Vss (MARK), 1Vss (SPACE) an 50 Ohm
Unterstützte Zeitcode-Formate	**IRIG B002:** 100pps, PWM-DC-Signal, kein Träger, BCD time of year **IRIG B122:** 100pps, AM-Sinussignal, 1 kHz Trägerfrequenz, BCD time of year **IRIG B003:** 100pps, PWM-DC-Signal, kein Träger, BCD time of year, SBS time of day **IRIG B123:** 100pps, AM-Sinussignal, 1kHz Sinusträger, BCD time of year, SBS time of day **IRIG B006:** 100 pps, PWM-DC-Signal, kein Träger, BCD time-of-year, Year **IRIG B126:** 100 pps, AM Sinussignal, 1 kHz Trägerfrequenz, BCD time-of-year, Year **IRIG B007:** 100 pps, PWM-DC-Signal, kein Träger, BCD time-of-year, Year, SBS time-of-day **IRIG B127:** 100 pps, AM Sinussignal, 1 kHz Trägerfrequenz, BCD time-of-year, Year, SBS time-of-day **IEEE1344:** Code. lt. IEEE1344-1995, 100pps, AM-Sinussignal, 1kHz Träger, BCD time of year, SBS time of day, IEEE1344 Erweiterungen für Datum, Zeitzone, Sommer/Winterzeit und Schaltsekunde im Control Funktions Segment **C37.118:** wie IEEE1344, jedoch mit gedrehtem Vorzeichenbit für den UTC-Offset **AFNOR:** Code lt. NFS-87500, 100pps, AM-Sinussignal, 1kHz Träger, BCD time of year, vollständiges Datum, SBS-Time of Day
Störmeldeausgang	Synchronzustand der Baugruppe, Relaisausgang (Wechsler)
Netzwerkanschluss	**Standard:** 4 x 10/100 MBit mit RJ45 **Optionen:** * 1 x 10/100 MBit und 3 x 10/100/1000 MBit (3GE) mit RJ45
Universal Serial Bus (USB) Ports	1x USB Port im Frontpanel: - Einspielen von Software-Updates - Konfiguration sichern und wiederherstellen - Kopieren von Security Keys - Aktivieren/Deaktivieren der Tastatursperre
Leistungsaufnahme	30W
Betriebsspannung	Standard: 100-240 V AC (50/60 Hz) verfügbare DC Varianten: 100-200 V DC, 12 V DC und 20-60 V DC

Unterstützte Zeitstring-Format	Meinberg Standard Zeitstring, Uni Erlangen Zeitstring, SYSPLEX-Timer, NMEA, Computime, ABB-SPA, SAT, Arbiter
Gehäuseform	19 Zoll Multipac-Gehäuse 1HE/84TE
CPU	* AMD Geode
Betriebssystem des SBC	Linux mit Nano Kernel (inkl. PPSKit)
Netzwerkprotokolle OSI-Layer 4 (Transport-Schicht)	TCP, UDP
Netzwerkprotokolle OSI-Layer 7 (Application-Schicht)	Telnet, FTP, SSH (inkl. SFTP, SCP), HTTP, HTTPS, syslog, SNMP
Internet Protocol (IP)	IPv4, IPv6
Autokonfiguration	IPv4: Dynamic Host Configuration Protocol - DHCP (RFC 2131) IPv6: Dynamic Host Configuration Protocol - DHCPv6 (RFC 3315) und Autoconfiguration Networking - AUTOCONF (RFC 2462)
Network Time Protocol (NTP)	NTP v2 (RFC 1119), NTP v3 (RFC 1305), NTP v4 (RFC 5905) SNTP v3 (RFC 1769), SNTP v4 (RFC 4330) MD5 Authentication und Autokey Key Management
Time Protocol (TIME)	Time Protocol (RFC 868)
IEC 61850	Synchronisiert IEC 61850-kompatible Geräte mittels SNTP
Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	HTTP/HTTPS (RC 2616)
Secure Shell (SSH)	SSH v1.3, SSH v1.5, SSH v2 (OpenSSH)
Telnet	Telnet (RFC 854-RFC 861)
Simple Network Management Protocol (SNMP)	SNMPv1 (RFC 1157), SNMPv2c (RFC 1901-1908), SNMP v3 (RFC 3411-3418)
Temperaturbereich	Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Luftfeuchtigkeit	Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C
Lieferumfang	Zum Lieferumfang gehört eine Meinberg-Empfangsantenne für den Außenbereich im wasserdichtem Gehäuse mit Montagesatz, vorkonfektioniertem Antennenkabel (bis auf TCR und RDT Systeme).

Technischer Support	Kostenloser Support via Telefon und E-Mail, gilt für die gesamte Lebensdauer des Geräts.
Garantie	3 Jahre Herstellergarantie
Firmware Updates	Firmware kann am Gerät oder per Netzwerk aktualisiert werden. Software-Updates sind kostenlos per E-Mail oder Download verfügbar. Das gilt für die gesamte Lebensdauer des Gerätes.
RoHS-Status des Produkts	Dieses Produkt ist RoHS-konform.
WEEE-Status des Produkts	Dieses Produkt fällt unter die B2B-Kategorie. Zur Entsorgung kann es an den Hersteller übergeben werden. Die Versandkosten für den Rücktransport sind vom Kunden zu tragen, die Entsorgung selbst wird von Meinberg übernommen.
Weiterführende Informationen	Weitere Informationen über die Meinberg LANTIME Familie von NTP Timeservern und andere LANTIME-Varianten können Sie auf der [7]LANTIME Zeitserver-Seite erfahren.

Handbuch

Für dieses Produkt steht kein ONLINE Handbuch zur Verfügung: [8]Anfrage per Mail

Links:

[1] https://www.meinberg.de/german/products/
[2] mailto:sales@meinberg.de
[3] https://www.meinberg.de/german/products/ims-lantime-m1000.htm
[4] https://www.meinberg.de/german/specs/gpsopt.htm
[5] https://www.meinberg.de/german/specs/timestr.htm
[6] https://www.meinberg.de/german/specs/capstr.htm
[7] https://www.meinberg.de/german/products/ntp-zeitserver.htm
[8] mailto:info@meinberg.de