



## 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 M200: Kompakter NTP Zeitserver mit integrierter MEINBERG Funkuhr

LANTIME M200 Zeitserver können eingesetzt werden, um kleine bis mittlere Netzwerke mit hochgenauer Zeit zu versorgen. Synchronisiert werden können alle Systeme, die entweder NTP oder SNTP-kompatibel sind. Der M200 nutzt als Referenzzeitquelle seine eingebaute Meinberg-Funkuhr mit hochstabilem und hochgenauem Oszillator zur Überbrückung von Empfangsstörungen.

## **Wichtiger Hinweis**

Dieses Produkt ist nicht mehr erhältlich. Wir leisten natürlich weiterhin Support für die bereits ausgelieferten Geräte. Bitte wenden Sie sich an unseren [1] Vertrieb.

Dieses Produkt wurde ersetzt durch: [2]

#### **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 GNS-UC: GPS / Galileo
   Satellitenempfänger mit Up-Converter für Meinberg GPS Antennen/Konvertereinheit PZF: DCF77
   Korrelationsempfänger für den mitteleuropäischen Raum MSF: Empfänger für den englischen
   Zeitzeichensender
- Geeignet zur Synchronisation von NTP und SNTP kompatiblen Clients
- Webbasiertes Status- und Konfigurationsprogramm und grafisches Konfigurationstool für den Konsolenzugang
- Unterstützte Netzwerkprotokolle: IPv4, IPv6, NTP, (S)NTP, DAYTIME, DHCP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SSH, SCP, SYSLOG, SNMP, TIME, TELNET
- 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 (mit Ultraflex Kabel H2010)



# **Produktbeschreibung**

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

Der LANTIME M200 ist mit dem hochgenauen temperaturstabilisierten Oszillator "TCXO" (technische Daten siehe Oszillatorliste) ausgerüstet. Der eingesetzte Oszillator bestimmt unter anderem die Langzeitstabilität im sogenannten Holdover-Mode, d.h. wenn der Empfänger gestört ist.

# Eigenschaften

Statusanzeigen	Vier zweifarbige LEDs zur Anzeige von:
-	- Zeitreferenzstatus
	- Zeitservicestatus
	- Netzwerkstatus
	- Alarmzustände
Display	LC-Display, 2 x 40 Zeichen, beleuchtet
Bedienelemente	Acht Tasten zum Einstellen von Netzwerkparametern und Verändern von
	Empfängereinstellungen
Netzwerkanschluss	10/100 MBit mit RJ-45
Universal Serial Bus (USB)	1x USB Port auf der Rückseite:
Ports	- Einspielen von Software-Updates
	- Konfiguration sichern und wiederherstellen
	- Kopieren von Security Keys
	- Aktivieren/Deaktivieren der Tastatursperre
 Leistungsaufnahme	20 W (typ.)
Betriebsspannung	Standard:
-	UN = 100-240 V AC (50/60 Hz) / 100-200 V DC
	Umax = 90-265 V AC / 90-250 V DC
	Verfügbare DC-Varianten:
	UN = 100-200 V DC, 24 V DC und 24-48 V DC
	Umax = 90-250 V DC, 10-36 V DC und 20-60 V DC
	Redundante Netzteilkombinationen verfügbar
Gehäuseform	Tischgehäuse (335 x 45 x 240 mm)



## **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 / SHA-1 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)
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 [3]LANTIME Zeitserver-Seite erfahren.

#### Handbuch

Für dieses Produkt steht kein ONLINE Handbuch zur Verfügung: [4] Anfrage per Mail

#### Links:

- [1] mailto:sales@meinberg.de
- [2] https://www.meinberg.de/german/products/lantime-m250.htm
- [3] https://www.meinberg.de/german/products/ntp-zeitserver.htm
- [4] mailto:info@meinberg.de