



## 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](mailto:info@meinberg.de)

## SyncFire 1100: Hochleistungsfähiger NTP Zeitserver

Der Meinberg SyncFire 1100 NTP Zeitserver bietet die ganze Flexibilität und Zuverlässigkeit der Meinberg LANTIME Produktfamilie in einem Formfaktor, der für Data Center-Installationen optimiert ist. Aufgrund seiner neuen leistungsstarken CPU-Optionen, kann er Millionen von NTP und SNTP Clients synchronisieren.

### 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 [1][Verkaufsabteilung](#).

Dieses Produkt wurde ersetzt durch: [2]

### Features

- Für diesen Zeitserver stehen wahlweise folgende Referenzen zur Verfügung: GPS: Satellitenempfänger Global Positioning System GLN: Kombiniertes GPS/GLONASS Satellitenempfänger, auch für mobile Anwendungen einsetzbar
- Geeignet zur Synchronisation von NTP und SNTP kompatiblen Clients
- Webbasiertes Status- und Konfigurationsprogramm
- 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
- Mitgelieferte GPSANTv2-Antenne ermöglicht durch Downconverter-Technologie lange Übertragungstrecken von bis zu 1100 m
- Bis zu sechs autarke RJ-45 Netzwerkanschlüsse 10/100/1000 MBit/s
- Max. unterstützte NTP Anfragen/Sekunde Multi-Core-NTP: bis zu 750.000 Multi Threading Support von Meinberg entwickelt

## Produktbeschreibung

Die Konfiguration des Systems kann über eine umfangreiche aber trotzdem übersichtliche Web-Oberfläche mit jedem HTML-fähigen Webbrowser vorgenommen werden, alternativ steht ein skriptfähiges CLI zur Verfügung, das nach dem Anmelden über serielle Konsole, Telnet oder SSH gestartet werden kann.

Die redundanten, hot-plug-fähigen Netzteile und die Systembelüftung sorgen für einen störungsfreien Betrieb mit keiner oder minimaler Ausfallzeit für die Wartung, beziehungsweise Reparatur im Falle eines Hardware-Fehlers. Die Möglichkeit einen zweiten GPS-Empfänger als redundante Zeitquelle zu integrieren, sowie die Erweiterungsoption für zusätzliche LAN-Schnittstellen gewährleisten eine hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

Je nach CPU-Option (es stehen eine 1.9GHz QuadCore Xeon Variante sowie eine 2.6GHz OctaCore Xeon CPU mit Hyperthreading zur Auswahl) und Anzahl der physischen Netzwerk-Schnittstellen kann ein SF1100 bis zu 750.000 NTP Requests pro Sekunde beantworten. Das macht den Meinberg SyncFire 1100 zu einem der weltweit stärksten und zuverlässigsten NTP Synchronisationssysteme auf dem Markt und die perfekte Lösung für Anwendungen wie Synchronisation von Femtocell Access Points oder anderen CPEs, Set-Top-Boxen oder wenn für eine große Zahl von SNTP/NTP fähigen Endgeräten im Internet ein NTP Server bereitgestellt werden muss.

Ein LC-Display zeigt den Status des Gerätes an und bietet mit seinem Menüsystem eine einfache Möglichkeit der Konfiguration der wichtigsten Parameter. 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 Meinberg SyncFire 1100 ist wahlweise ausgestattet mit einem integrierten GNSS-Empfänger mit OCXO-LQ Oszillator. Bessere Oszillatortypen sind optional verfügbar (bis OCXO-HQ), um eine noch bessere Überbrückung von Empfangsausfällen zu gewährleisten. Es besteht die Möglichkeit, einen zweiten GPS Empfänger für redundanten Empfang einbauen zu lassen.

Der SF1100 ist auch ohne eigene Stratum 1 Quelle erhältlich (RDT Modell). In diesem Fall synchronisiert sich der Zeitserver auf einen oder mehrere vorgeschaltete NTP Server (z.B. Meinberg LANTIME Systeme) und kann als Stratum 2 Server verwendet werden, der eine große Zahl von NTP Clients bedienen kann.

## Eigenschaften

<b>Betriebssystem</b>	Linux 4.x SMP
<b>Empfängertyp</b>	12 Kanal GPS C/A-Code Empfänger
<b>Statusanzeigen</b>	Vier zweifarbige LEDs zur Anzeige von: <ul style="list-style-type: none"><li>- Zeitreferenzstatus</li><li>- Zeitservicestatus</li><li>- Netzwerkstatus</li><li>- Alarmzustände</li></ul>
<b>Antennentyp</b>	Mitgelieferte [3]GPSANTv2 GPS-Antenne mit spezieller Downkonverter-Technik, die eine Absetzung von max. 300 m mit RG58-Kabel, max. 700 m mit RG213-Kabel und max. 1100 m H2010 Ultraflex-Kabel ermöglicht.
<b>Display</b>	LC-Display, 4 x 20 Zeichen
<b>Bedienelemente</b>	Acht Tasten zum Einstellen von Netzwerkparametern und Verändern von Empfängereinstellungen
<b>Netzwerkanschluss</b>	<b>Standard:</b> 2 x 10/100/1000 MBit mit RJ45 <b>Optionen:</b>  * zusätzliche Netzwerkerweiterung um 4 x 10/100/1000 MBit mit RJ45 oder 2 x 10000 MBit mit SFP+
<b>Betriebsspannung</b>	<b>Redundante Stromversorgung (Hot-Plug Netzteil)</b> Betriebsspannung: 100 - 240 V AC Frequenz: 50 / 60Hz Effektive Leistung: 450 W Stromaufnahme: 8.5 A (100 V) / 3.5 A (240 V)
<b>Gehäuseform</b>	19 Zoll Server Rack 1HE/84TE 431 mm x 718 mm x 43 mm (B x T x H)
<b>CPU</b>	1.9 GHz Intel® Xeon® Quadcore oder 2.6 GHz Intel® Xeon® Octacore mit HyperThreading® 8GB RAM, Diskless/Flash Memory Module
<b>Netzwerkprotokolle OSI-Layer 4 (Transport-Schicht)</b>	TCP, UDP
<b>Netzwerkprotokolle OSI-Layer 7 (Application-Schicht)</b>	Telnet, FTP, SSH (inkl. SFTP, SCP), HTTP, HTTPS, syslog, SNMP

<b>Internet Protocol (IP)</b>	IPv4, IPv6
<b>Autokonfiguration</b>	IPv4: Dynamic Host Configuration Protocol - DHCP (RFC 2131) IPv6: Dynamic Host Configuration Protocol - DHCPv6 (RFC 3315) und Autoconfiguration Networking - AUTOCONF (RFC 2462)
<b>Network Time Protocol (NTP)</b>	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
<b>Time Protocol (TIME)</b>	Time Protocol (RFC 868)
<b>IEC 61850</b>	Synchronisiert IEC 61850-kompatible Geräte mittels SNTP
<b>Hypertext Transfer Protocol (HTTP)</b>	HTTP/HTTPS (RC 2616)
<b>Secure Shell (SSH)</b>	SSH v1.3, SSH v1.5, SSH v2 (OpenSSH)
<b>Telnet</b>	Telnet (RFC 854-RFC 861)
<b>Simple Network Management Protocol (SNMP)</b>	SNMPv1 (RFC 1157), SNMPv2c (RFC 1901-1908), SNMP v3 (RFC 3411-3418)
<b>Temperaturbereich</b>	10 °C bis 35 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	10% ... 85%
<b>Lieferumfang</b>	Im Lieferumfang enthalten sind 20 m GPS-Antennenkabel (RG58) und unsere [3] <a href="#">GPS-Antenne inkl. Konvertereinheit</a> .
<b>Technischer Support</b>	Kostenloser Support via Telefon und E-Mail, gilt für die gesamte Lebensdauer des Geräts.
<b>Garantie</b>	3 Jahre Herstellergarantie
<b>Firmware Updates</b>	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.
<b>RoHS-Status des Produkts</b>	Dieses Produkt ist RoHS-konform.
<b>WEEE-Status des Produkts</b>	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.
<b>Weiterführende Informationen</b>	Weitere Informationen über die Meinberg LANTIME-Familie von NTP-Timeservern und andere LANTIME-Varianten können Sie auf der [4] <a href="#">LANTIME Zeitserver-Seite</a> erfahren.  <b>Hinweis:</b> Der SyncFire kann nicht als Mehrzweckserver eingesetzt werden. Er ist als reiner hochleistungsfähiger NTP-Zeitserver konzipiert und unterstützt kein Standard-Betriebssystem für Mehrzweck-Serveranwendungen.

## Handbuch

Für dieses Produkt steht kein ONLINE Handbuch zur Verfügung: [5][Anfrage per Mail](mailto:info@meinberg.de)

### Links:

[1] <mailto:sales@meinberg.de>

[2] <https://www.meinberg.de/german/products/sync-fire-1500.htm>

[3] <https://www.meinberg.de/german/products/gps-antenne-konverter.htm>

[4] <https://www.meinberg.de/german/products/ntp-zeitserver.htm>

[5] <mailto:info@meinberg.de>