



**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)

## GPS - 1HE Rackgehäuse: GPS Komplettgeräte im Multipacgehäuse

Das 1U-Rackmount-System wurde von Meinberg entwickelt, um hochpräzise Sinus- und TTL-Signale auf Basis einer GNSS-Referenz zu erzeugen, die von seinem eigenen zuverlässigen und leistungsstarken GNSS-Empfänger empfangen wird.

Als Option verfügt dieses Gerät über zwei Stromversorgungsmodule, mit denen das System über eine Wechselstromquelle oder eine Gleichstrombatterie mit zuverlässiger Stromredundanz betrieben werden kann.

### Features

- 2 Time-Trigger-Eingänge
- Sekunden- und Minutenimpulse
- 2 RS-232-Schnittstellen
- Optional: Redundante Spannungsversorgung
- Optional (nur .../F4/... Modelle): vier Frequenzausgänge 2.048 MHz direkt, 3.0 Vss an 50 Ohm 2.048 MHz geschaltet, 3.0Vss an 25 Ohm 10 MHz direkt, 3.0 Vss an 50 Ohm 10 MHz geschaltet, 3.0 Vss an 25 Ohm
- Störmelderelais, Wechselkontakt
- Wird inklusive passender GPS Antenne, 20 Meter Standardkabel und Handbuch auf USB Stick geliefert

## Produktbeschreibung

Die Anbindung des Hauptoszillators an das GNSS-System ermöglicht dieser Baugruppe die Generierung von festen und programmierbaren Normalfrequenzen mit hoher Genauigkeit und Stabilität. Verschiedene Oszillatorenoptionen ermöglichen dabei die kosteneffiziente Realisierung unterschiedlicher Genauigkeitsanforderungen.

Der Impulsgenerator des Moduls erzeugt feste Impulse zum Minuten- und Sekundenwechsel und verfügt optional über bis zu vier frei programmierbare Signalausgänge. Die Ausgabe der Impulse ist mit der UTC-Sekunde synchronisiert.

Für die Ausgabe von Zeittelegrammen stehen bis zu vier unabhängige serielle Schnittstellen zur Verfügung. Die ASCII-Telegramme beinhalten Informationen über Uhrzeit, Datum und Status des GPS-Empfängers.

Über zwei Eingänge können beliebige Ereignisse zeitlich festgehalten werden. Diese Capture-Ereignisse können über eine der serielle Schnittstellen ausgegeben werden.

Die .../F4/... Varianten sind mit E1/T1-Frequenzausgängen ausgerüstet und werden weltweit in Telekommunikationslösungen eingesetzt.

Für die Konfiguration und Überwachung der Meinberg GPS-Systeme steht die Meinberg Device Manager Software zur Verfügung.

## Eigenschaften

<b>Empfängertyp</b>	12 Kanal GPS C/A-Code Empfänger
<b>Statusanzeigen</b>	Fail-LED zeigt an, dass das interne Zeitraster noch nicht synchronisiert wurde oder dass ein Systemfehler aufgetreten ist. Lock-LED zeigt an, dass eine Positionsbestimmung durchgeführt wurde und dass die Satellitenfunkuhr synchron zum GPS-System ist.
<b>Antennentyp</b>	Mitgelieferte [1] <a href="#">GPSANTv2</a> 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>	Optionales LC-Display, 2 x 40 Zeichen, beleuchtet
<b>Bedienelemente</b>	Die Konfigurierung des Systems erfolgt mit der [2] <a href="#">Meinberg Device Manager</a> Software über die COM 0-Schnittstelle.
<b>Synchronisationszeit</b>	Max. 1 Minute im Normalbetrieb Max. 25 Minuten (Durchschnitt 12 Minuten) bei Erstinbetriebnahme oder fehlenden Satellitedaten
<b>Schnittstellen</b>	Zwei unabhängige serielle RS-232 Schnittstellen, menügeführt einstellbar

<b>Serielle Telegrammausgabe</b>	Baudrate: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Baud Datenformat: 7E1, 7E2, 7N2, 7O1, 7O2, 8E1, 8N1, 8N2, 8O1 Zeittelegramm: [3]Meinberg Standard-Telegramm, SAT, Uni Erlangen (NTP), SPA, Sysplex, RACAL, NMEA0183 (RMC,GGA,ZDA), Meinberg GPS, COMPUTIME, ION oder [4]Capture-Telegramm
<b>Time-Trigger-Eingänge</b>	Auflösung 100ns, Triggerung über fallende TTL-Flanke Ausgabe des Trigger-Ereignisses über RS232-Schnittstelle
<b>Antennenanschluss</b>	N-Norm Buchse
<b>Backup-Batterietyp</b>	Bei Ausfall der Versorgungsspannung Betrieb der Hardwareuhr auf Quarzbasis und Speicherung der Almanach-Daten im RAM Lebensdauer der Lithiumbatterie: min. 10 Jahre
<b>Unterstützte Zeitstring-Format</b>	Meinberg (Standard, Capture, GPS), SAT, NMEA (RMC, GGA, ZDA), Uni Erlangen, Computime, Sysplex 1, SPA, RACAL, ION (Blanked), 6021, IRIG-J
<b>Firmware</b>	Flash-EPROM, Bootstrap Loader
<b>Gehäuseform</b>	1HE Baugruppenträger Schroff Multipac
<b>Netzteil</b>	<p><b>PSU AD10</b>            UN 100 - 240 V AC            Umax 90 - 264 V AC            Pmax 15 W</p> <hr/> <p>UN 100 - 200 V DC            Umax 90 - 240 V DC            Pmax 15 W</p> <p><b>PSU DC20</b>            UN 48 V DC            Umax 20 - 60 V DC            Pmax 15 W</p>
<b>Abmessungen</b>	485mm x 45mm x 305mm
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Temperaturbereich</b>	Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C
<b>Lieferumfang</b>	Im Lieferumfang enthalten sind 20 m GPS-Antennenkabel (RG58) und unsere [1] <a href="#">GPS-Antenne inkl. Konvertereinheit</a> .
<b>Garantie</b>	3 Jahre Herstellergarantie
<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.

## Handbuch

Das deutsche Handbuch steht als PDF zum Download zur Verfügung: [5][Download \(PDF\)](#)

### Links:

- [1] <https://www.meinberg.de/german/products/gps-antenne-konverter.htm>
- [2] <https://www.meinberg.de/german/sw/mbg-devman.htm>
- [3] <https://www.meinberg.de/german/specs/timestr.htm>
- [4] <https://www.meinberg.de/german/specs/capstr.htm>
- [5] <https://www.meinberg.de/download/docs/manuals/german/gps-1u-receiver.pdf>