



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

GPS163TDHS: GPS Satellitenempfänger mit integriertem Zeitcodegenerator (Hutschienenmontage)

Baugruppe zur Synchronisation mittels Zeitcodes, seriellen Telegrammen oder Impulsen

Der GPS Satellitenempfänger GPS163TDHS ist im Aluminium Profil-Gehäuse für 35mm DIN-Hutschienenmontage aufgebaut. Der integrierte Zeitcodegenerator stellt modulierte und unmodulierte IRIG-B oder AFNOR Ausgänge bereit. Die Baugruppe verfügt über frei programmierbare Impulsausgänge, zwei RS232 Schnittstellen sowie DCF77-Simulation.

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

- NEU: Zeitcode-Auswahl über Monitorprogramm, Zeitcodes mit RS422- und TTL-Pegel
- Frei programmierbare Impulse bzw. Schaltzeiten
- 2 RS-232-Schnittstellen
- DCF77-Simulation
- IRIG-B oder AFNOR Ausgänge
- Mitgelieferte GPSANTv2-Antenne ermöglicht durch Downconverter-Technologie lange Übertragungstrecken von bis zu 1100 m
- Galvanische Trennung des Antennenkreises
- Remote Control über mitgelieferte PC-Software (COM0)
- Aluminium Profil-Gehäuse für DIN-Hutschienenmontage
- Flash-EPROM mit Bootstrap Loader

Eigenschaften

| | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empfängertyp | 6 Kanal GPS C/A-Code Empfänger |
| Statusanzeigen | 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. |
| Antennentyp | 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. |
| Bedienelemente | Drei LEDs zur optischen Kontrolle der Schaltausgänge Ein verdeckter Taster (BSL) zum Update der Systemsoftware über COM0 |
| Synchronisationszeit | Max. 1 Minute im Normalbetrieb Max. 25 Minuten (Durchschnitt 12 Minuten) bei Erstinbetriebnahme oder fehlenden Satellitedaten |
| Genauigkeit der Ausgangspulse | Besser als ± 1 μ sec nach Synchronisation und 20 Minuten Betriebszeit besser als ± 3 μ sec in den ersten 20 Minuten nach Synchronisation |
| Schnittstellen | Zwei unabhängige serielle RS232-Schnittstellen (optional COM1 als RS485) |
| Serielle Telegrammausgabe | Baudraten: 300 bis 19200 Baud Datenformate: 7N2, 7E1, 7E2, 8E1, 8N1, 8N2 Zeittelegramme: Meinberg Standard, SAT, Uni Erlangen (NTP), SPA, NMEA0183 (RMC) |
| DCF77-Emulation | Amplitudenmodulierter 77.5 kHz Sinusträger Ausgangspegel ca. -55 dBm (unmoduliert) |
| Optokopplerausgänge der Baugruppe | 3 Optokopplerausgänge; Uce_max = 55V, Ic_max = 50mA, Ptot = 150mW, Ui = 5000V Für jeden Ausgang sind die folgenden Betriebsmodi getrennt einstellbar: - frei programmierbare zyklische oder feste Impulse - Timermodus; drei 'ON'- und drei 'OFF'-Zustände pro Tag und Kanal programmierbar - Statusausgang; Synchronstatus des GPS-Empfängers - DCF77-Simulation Die Schaltzustände sind für alle Ausgänge invertierbar, die Impulslängen einstellbar im 10ms-Raster zwischen 10ms und 10s. Der Modus der Impulsausgabe ist für alle Kanäle gemeinsam einstellbar auf: - ständige Impulsausgabe - Impulsausgabe nur bei GPS-Synchronisierung |
| Unterstützte Zeitcode-Formate | IRIG-Codes B002/B122, B003/B123, IEEE1344 oder AFNOR NFS87-500 modulierter Ausgang: - IRIG: Sinus 3Vss (High), 1Vss (Low) an 50 Ohm - AFNOR: Sinus 2,17Vss (High), 0,69Vss (Low) an 600 Ohm unmodulierter Ausgänge: - RS422 - TTL an 50 Ohm - FET mit internem Pull-up (1kOhm an +5V) |

| | |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektr. Anschlüsse | Achtpolige (Schraub-) Klemmleiste für Impuls-/Schaltausgänge und Betriebsspannung BNC-Buchsen für DCF77-Simulation und modulierten Zeitcode-Ausgang Sub-Min-D-Buchsen für serielle Schnittstellen und unmodulierten Zeitcode-Ausgang |
| Antennenanschluss | BNC-Buchse |
| Leistungsaufnahme | ca. 5W |
| Backup-Batterietyp | Bei Ausfall der Versorgungsspannung Betrieb der Hardwareuhr auf Quarzbasis und Speicherung der Almanach-Daten im RAM Lebensdauer der Lithiumbatterie: min. 10 Jahre |
| Betriebsspannung | 19 ... 72V DC |
| Firmware | Flash-EPROM, Bootstrap Loader |
| Abmessungen | 105 mm x 125,5 mm x 104 mm (H x B x T) zur DIN-Hutschienenmontage |
| Temperaturbereich | Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F) |
| Luftfeuchtigkeit | Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C |
| Optionen | Photo-MOS-Relais-Ausgänge; U = 400V, I = 150mA, P = 360mW U _i = 1500VAC anstelle der Optokoppler AC-Stromversorgung 100 ... 240VAC, 47 ... 63Hz 10MHz Frequenzausgang anstelle von DCF77-Simulation über BNC Buchse |
| Eignung für den Einsatz in speziellem Umfeld | Wird unter anderem weltweit bei Stromversorgern im Substation-Bereich zur Synchronisation von SOE-Rekordern und Relays (über IRIG B) verwendet und ist daher geeignet, auch unter schwierigen Bedingungen zuverlässig GPS-basierte Synchronisation zu liefern. |
| 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. |

Handbuch

Das deutsche Handbuch steht als PDF zum Download zur Verfügung: [4][Download \(PDF\)](#)

Links:

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

[2] <https://www.meinberg.de/german/products/gps165.htm>

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

[4] <https://www.meinberg.de/download/docs/manuals/german/gps163tdhs.pdf>