



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

GPS169PCI: GPS Rechner-Funkuhr (PCI/PCI-X Bus)

Synchronisation von Rechnern und Netzwerken

Die Rechner-Einsteckkarte GPS169PCI dient der Synchronisation von Rechnersystemen mit PCI/PCI-X Bus Schnittstelle.

Das Treiberpaket für **Windows** enthält einen Zeitservice, welcher im Hintergrund läuft und die Windows-Systemzeit laufend nachführt, möglichst ohne Zeitsprünge zu verursachen. Mit Hilfe eines Monitorprogramms kann der Status der Karte und des Zeitservice überprüft werden. Außerdem können einstellbare Parameter konfiguriert werden, wenn das Programm mit Administratorrechten ausgeführt wird.

Die Treiberpakete für **Linux** und **FreeBSD** enthalten einen Kernel-Treiber, der die Verwendung des Produktes als Referenzzeitquelle für den mit den meisten Unix-ähnlichen Betriebssystemen ausgelieferten NTP-Daemon ermöglicht. Damit kann der Computer auch als NTP-Zeitserver fungieren, der genaue Zeit für NTP-Clients im Netzwerk liefern kann. Einige Kommandozeilen-Tools können verwendet werden, um konfigurierbare Parameter einzustellen und um den Status der verwendeten Uhr zu überwachen.

Für die Nutzung der Karte auf anderen Betriebssystemen wenden Sie sich bitte an den Meinberg Support: [1] techsupport@meinberg.de.

Die serielle Schnittstelle des Geräts ist für den Betrieb nicht erforderlich, kann aber verwendet werden, um die Firmware der Karte zu aktualisieren oder einen anderen Computer mit der aktuellen Uhrzeit über einen seriellen Zeitstring zu versehen.

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

- PCI LOCAL BUS Schnittstelle, 3.3V oder 5V, 33MHz oder 66MHz, PCI-X kompatibel
- 2 Time-Trigger-Eingänge
- Sekunden- und Minutenimpulse
- Interruptfähig
- RS-232-Schnittstelle
- NEU: IRIG-B/AFNOR Zeitcode Generator

- Plug and Play
- DCF77-Simulation
- Mitgelieferte GPSANTv2-Antenne ermöglicht durch Downconverter-Technologie lange Übertragungsstrecken von bis zu 1100 m
- Galvanische Trennung des Antennenkreises
- Treiber Software für die meisten Betriebssysteme
- Flash-EPROM mit Bootstrap Loader
- Wird inklusive passender GPS Antenne, 20 Meter Standardkabel und Handbuch auf USB Stick geliefert

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 [4] GPSANTv2 GPS-Antenne mit spezieller Downconverter-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. |
| Synchronisationszeit | Max. 1 Minute im Normalbetrieb Max. 25 Minuten (Durchschnitt 12 Minuten) bei Erstinbetriebnahme oder fehlenden Satellitedaten |
| Frequenzausgänge | Normalfrequenzausgang 10 MHz, TTL-Pegel |
| Pulsausgänge | Sekunden- (TTL-, RS232-Pegel) und Minutenimpulse (TTL), Impulslänge: 200ms DCF77 kompatible Impulse (TTL-Pegel), Impulslänge: 100/200ms |
| Genauigkeit der Ausgangspulse | < ± 250ns |
| Schnittstellen | Eine serielle RS232-Schnittstelle, einstellbar |
| Serielle Telegrammausgabe | Baudrate: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Baud Datenformat: 7N2, 7E1, 7E2, 8E1, 8N1, 8N2 Zeitlegramm: [5] Meinberg Standard-Telegramm , SAT, Uni Erlangen (NTP), SPA, NMEA0183 (RMC) oder [6] Capture-Telegramm |
| PWM-Zeitcode-Ausgang | DCLS, TTL an 50 Ohm (high- oder low-aktiv) |
| AM-Zeitcode-Ausgang | IRIG AM-Sinussignal: 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 IEEE1344: Code. It. 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 AFNOR: Code It. NFS-87500, 100pps, AM-Sinussignal, 1kHz Träger, BCD time of year, vollständiges Datum, SBS-Time of Day |

| | |
|------------------------------|---|
| Time-Trigger-Eingänge | Auflösung 100ns, Triggerung über fallende TTL-Flanke Ausgabe des Trigger-Ereignisses über RS232-Schnittstelle |
| Elektr. Anschlüsse | BNC-Antennenbuchse BNC-Buchse für modulierten Zeitcodeausgang 9-polige Sub-Min-D-Buchse |
| 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 | +5V, ca. 400mA +12V, ca. 170mA |
| Platinentyp | PCI Einsteckkarte kurz |
| Temperaturbereich | Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F) |
| Luftfeuchtigkeit | Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C |
| Optionen | Zweite unabhängige RS232-Schnittstelle |

Handbuch

Das deutsche Handbuch steht als PDF zum Download zur Verfügung: [7][Download \(PDF\)](#)

Links:

[1] <https://www.meinberg.de/german/products/>

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

[3] <https://www.meinberg.de/german/products/gps180pex.htm>

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

[5] <https://www.meinberg.de/german/specs/timestr.htm>

[6] <https://www.meinberg.de/german/specs/capstr.htm>

[7] <https://www.meinberg.de/download/docs/manuals/german/gps169pci.pdf>