



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

IMS-PZF: PZF (DCF77) Korrelationsempfänger

Dieses Produkt ist für den Einsatz in einem modularen **IMS LANTIME**-System von Meinberg bestimmt. Besuchen Sie die [1][IMS-Informationseite](#), um mehr zu erfahren.

DCF77 Empfänger mit hoher Genauigkeit zur Generierung von Normalfrequenzen und Impulsen

Features

- Hochgenaue DCF77 basierende Funkuhr mit Korrelationsempfänger Oszillator Optionen: OCXO-SQ, OCXO-MQ, OCXO-HQ
- Sekunden- und Minutenimpulse
- RS-232-Schnittstelle

Produktbeschreibung

Durch die Auswertung der zusätzlich zur Amplitudenmodulation im DCF-Signal enthaltenen Pseudozufallsfolge (PZF) kann der PZF Empfänger ein Zeitraster im Mikrosekundenbereich reproduzieren. Dieses ermöglicht neben der Generierung hochgenauer Impulse die exakte Einregelung des Hauptoszillators des Systems.

Die Baugruppe erzeugt verschiedene Normalfrequenzen und verfügt zusätzlich über einen einstellbaren Frequenzausgang. Sekunden- und Minutenimpulse gehören ebenso zu den Features der PZF Uhr wie die IRIG-Timecode Ausgänge.

Eigenschaften

Empfänger	<p>Quadraturempfänger zur optimalen Auswertung des DCF Signals (Amplituden und Phasenmodulation)</p> <p>Impulsgenauigkeit: Abweichung der Sekundenimpulse zweier Systeme, deren Einsatzort bis ca. 50 km auseinander liegen: typ. 20 µs, max. 50 µs Verschiebung zweier aufeinanderfolgender Sekundenimpulse max. 1,5 µs</p>
Statusanzeigen	<p>Status Info durch 4 LED Lichtleiter (2mm Light Pipes)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Init - blau: PZF Empfänger in der Initialisierungsphase * Field - grün: Feldstärke des DCF-Signals ist ausreichend für Korrelationsempfänger * Ant. Fail - rot: die Antenne ist defekt oder nicht korrekt angeschlossen * Fail - rot: die Zeit ist nicht synchron
Antennentyp	DCF77 Aussenantenne AW02
Synchronisationszeit	Zwei bis drei Minuten bei störungsfreiem DCF77 Empfang
Frequenzgänge	Frequency-Synthesizer für beliebige Frequenzen von 0,125 Hz bis 10 MHz, einstellbare Phase, Ausgabe über bspw. [2] IMS-BPE-Module
Pulsgänge	Sekunden- und Minutenimpulse (TTL-Pegel), Impulslänge: 200 ms
Genauigkeit der Ausgangspulse	Abweichung der Sekundenimpulse zweier Systeme, deren Einsatzorte bis ca. 50 km auseinander liegen: typ. 20
Schnittstellen	Eine serielle RS-232 Schnittstelle
Serielle Telegrammausgabe	<p>COM 0: Baudrate: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Baud Datenformat: 7N2, 7E1, 7E2, 7O1, 7O2, 8E1, 8N1, 8N2, 8O1 Zeitlegramm: [3]Meinberg Standard-Telegramm, SAT, Uni Erlangen (NTP), COMPUTIME, SPA, RACAL, ION oder [4]Capture-Telegramm</p>
Schaltgänge	<p>Für vier TTL Ausgänge sind die folgenden Betriebsmodi getrennt einstellbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frei programmierbare zyklische oder feste Impulse - Timecode - Timermodus; drei 'ON'- und drei 'OFF'-Zustände pro Tag und Kanal programmierbar <p>Die Schaltzustände sind für alle Ausgänge invertierbar. Die Impulsausgabe ist für alle Kanäle gemeinsam einstellbar auf 'always' oder 'ifsync'.</p>

Unterstützte Zeitcode-Formate	<p>IRIG B002: 100pps, PWM-DC-Signal, kein Träger, BCD time-of-year</p> <p>IRIG B122: 100pps, AM-Sinussignal, 1 kHz Trägerfrequenz, BCD time-of-year</p> <p>IRIG B003: 100pps, PWM-DC-Signal, kein Träger, BCD time-of-year, SBS time-of-day</p> <p>IRIG B123: 100pps, AM-Sinussignal, 1kHz Sinusträger, BCD time-of-year, SBS time-of-day</p> <p>IRIG B006: 100 pps, PWM-DC-Signal, kein Träger, BCD time-of-year, year</p> <p>IRIG B126: 100 pps, AM Sinussignal, 1 kHz Trägerfrequenz, BCD time-of-year, year</p> <p>IRIG B007: 100 pps, PWM-DC-Signal, kein Träger, BCD time-of-year, Year, SBS time-of-day</p> <p>IRIG B127: 100 pps, AM Sinussignal, 1 kHz Trägerfrequenz, BCD time-of-year, year, SBS time-of-day</p> <p>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 Segment "Control Functions"</p> <p>C37.118: wie IEEE1344, jedoch mit gedrehtem Vorzeichenbit für den UTC-Offset</p> <p>AFNOR: Code It. NFS-87500, 100pps, AM-Sinussignal, 1kHz Träger, BCD time-of-year, vollständiges Datum, SBS time-of-day</p>
Antennenanschluss	BNC-Buchse
Backup-Batterietyp	<p>CR2032 - Knopfatterie</p> <p>Bei Ausfall der Versorgungsspannung Betrieb der Hardwareuhr auf Quarzbasis und Speicherung der Almanach-Daten im RAM</p> <p>Lebensdauer der Lithiumbatterie: min. 10 Jahre</p>
Kabeltyp	Koaxialkabel RG58 für Innen-/Außenmontage (BNC-, N-Norm-Steckverbinder)
Betriebsspannung	+5 V DC
Stromaufnahme	+5 V 1,1 A bis 1,4 A (Oszillatorabhängig)
Eigenschaften Empfänger	
Temperaturbereich	<p>Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)</p> <p>Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)</p>
Luftfeuchtigkeit	Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C
Garantie	3 Jahre Herstellergarantie
Optionen	<p>Frequenzsynthesizer 1/8 Hz bis 10 MHz (TTL, Sinus 1,5Veff, Open-Drain)</p> <p>4 programmierbare Schaltausgänge und Zeitcode Generator (IRIG-B, AFNOR)</p>
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: [5][Download \(PDF\)](#)

Links:

[1] <https://www.meinberg.de/german/products/modular-sync-system.htm>

[2] <https://www.meinberg.de/german/products/ims-output-modules.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/ims-pzf-receiver.pdf>