



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

PZF510: DCF77 Korrelationsempfänger (Europakarte)

DCF77 Empfänger mit hoher Genauigkeit zur Generierung von Normalfrequenzen und Impulsen

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

- Sekunden- und Minutenimpulse
- Alphanumerisches Display
- 2 RS-232-Schnittstellen
- LED-Empfangsstatusanzeige
- Gepufferte Hardwareuhr
- DDS-Frequenzsynthesizer
- DCF77-Simulation
- Normalfrequenzgänge
- Flash-EEPROM mit Bootstrap Loader

Produktbeschreibung

Durch die Auswertung der zusätzlich zur Amplitudenmodulation im DCF-Signal enthaltenen Pseudozufallsfolge (PZF) kann die PZF510 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 PZF510 wie zwei RS232-Schnittstellen.

Eigenschaften

Empfängertyp	Schmalbandiger DCF77 Quadraturempfänger mit Verstärkungsregelung, Bandbreite ca. 20Hz
Statusanzeigen	Feld-LED zeigt an, daß der Pegel des empfangenen DCF-Signals größer als die intern benötigte Minimumfeldstärke ist. Synchron-LED zeigt am Sekundenende an, ob zu kleine Korrelationsfaktoren errechnet wurden (starker Störer oder Senderausfall). Freilauf-LED zeigt an, ob die interne Hardwareuhr mit DCF77 synchronisiert wurde.
Antennentyp	Modifizierte aktive Ferritantenne AW02
Display	Achtstellige alphanumerische Punktmatrixanzeige, Ziffernhöhe 5mm
Synchronisationszeit	Zwei bis drei Minuten bei störungsfreiem DCF77 Empfang
Freilaufgenauigkeit	Genauigkeit bei Senderausfall für max. 1 Stunde: $\pm 1 \cdot 10^{-8}$
Frequenzausgänge	77.5 kHz, 155 kHz, 310 kHz, 100 kHz, 1 MHz, 10 MHz Festfrequenzausgänge, TTL-Pegel DDS-Frequenzsynthesizer mit TTL-, Sinus- und Open Drain-Ausgängen, 1/3 Hz...9.999 MHz
Genauigkeit der Ausgangsfrequenzen	Kurzzeitstabilität: $\pm 5 \cdot 10^{-9}$ (Festfrequenzen und Synthesizer bis 10 kHz) ± 2.35 mHz bei Synthesizerfrequenz > 10 kHz Genauigkeit bei Senderausfall für max. 1 Stunde: $\pm 1 \cdot 10^{-8}$
Pulsausgänge	High- und low-aktive Sekunden- und Minutenimpulse (TTL-Pegel), Impulslänge: 200 ms
Genauigkeit der Ausgangspulse	Abweichung der Sekundenimpulse zweier Systeme, deren Einsatzort bis ca. 50 km auseinander liegen: typ. 20 μ s, max. 50 μ s Verschiebung zweier aufeinanderfolgender Sekundenimpulse max. 1,5 μ s
Schnittstellen	Zwei unabhängige serielle RS232 Schnittstellen, menügeführt einstellbar
Serielle Telegrammausgabe	Baudrate: 600, 1200, 2400, 9600 Baud Datenformat: 7O2, 7N2, 7E1, 7E2, 8N1, 8N2, 8E1 Ausgabetelegramm: 32 ASCII-Zeichen mit Datums-, Zeit- und Statusinformationen
Abmessungen der Frontplatte	12TE/3HE (60mm x 128mm)

Elektr. Anschlüsse	64-polige VG-Leiste DIN 41612 SMB-Subminiatur-Koaxial-Stecker
Leistungsaufnahme	1.6 W
Backup-Batterietyp	Bei Ausfall der Versorgungsspannung Betrieb der Hardwareuhr auf Quarzbasis Lebensdauer der Lithiumbatterie min. 10 Jahre
Kabeltyp	Koaxialkabel RG58 für Innen-/Außenmontage (BNC-, N-Norm-Steckverbinder)
Betriebsspannung	+5 V DC
Firmware	Flash-EPROM, Bootstrap Loader
Stromaufnahme	ca. 330 mA
Platinentyp	Europakarte
Platinenformat	160 mm x 100 mm, 1,5 mm Epoxy
Temperaturbereich	Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Luftfeuchtigkeit	Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C
Lieferumfang	Zum Lieferumfang gehören eine aktive Ferritantenne [3] AI01 und 5m RG174 Koaxialkabel mit SMB-Buchsen. Optional: [4] AW02 mit RG58 und Adapterkabel, andere Kabellängen
Optionen	OCXO-Version: Kurzzeitstabilität: $\pm 1 \cdot 10^{-9}$ Genauigkeit im Freilauf: $\pm 2 \cdot 10^{-8}$ pro Tag

Handbuch

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

Links:

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

[2] <https://www.meinberg.de/german/products/pzf180.htm>

[3] <https://www.meinberg.de/german/products/pcf77-innenantenne.htm>

[4] <https://www.meinberg.de/german/products/pcf77-aussenantenne.htm>

[5] <https://www.meinberg.de/download/docs/manuals/german/pzf510.pdf>