



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-LNO: 10 MHz Sinus Low Phase Noise Ausgabemodul

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. Die IMS-LNO180 ist eine 10 MHz Generatorkarte und stellt an vier Ausgängen Sinussignale mit einem geringen Phasenrauschen zur Verfügung. Sie besitzt ein Mikroprozessorsystem, welches die Ausgangssignale überwacht und Statussignale für das übergeordnete Managementsystem generiert.

Features

- Vier 10 MHz Sinusausgänge
- Vier LEDs: Signalzustand am entsprechenden Ausgang
- Eingang: 10 MHz, Sinus (1V_{ss} min.) oder TTL
- Ausgangspegel: 5 dBm +/- 1 dBm an 50 Ohm Optional: LNO-8dB mit 8 dBm Ausgangspegel oder LNO-12dB mit 12 dBm Ausgangspegel

Produktbeschreibung

Funktionsweise

Ein hochwertiger Oszillator wird durch das 10 MHz-Signal der vorgeschalteten Referenzuhr synchronisiert und liefert so den hochgenauen Takt für die IMS-LNO180. Der Mikroprozessor überwacht den Lockstatus der PLL-Synchronisationsschaltung und die Aufwärmphase des Oszillators und schaltet die Ausgänge erst nach einer Phasensynchronisation frei. Dieser Zustand wird auch durch die vier Status-LEDs signalisiert (Übergang von rot zu grün). Im phasensynchronen Zustand wird der Ausgangspegel der vier Ausgänge überwacht und im Fehlerfall durch die zugeordnete rote LED signalisiert.

Kompatibilität

Die IMS-LNO180 ist ein IMS-Modul, welches mit allen Systemen der IMS-Familie kompatibel ist. Zudem kann sie auf jedem Slot (MRI, ESI, I/O) eingesetzt werden.

Eigenschaften

Statusanzeigen	Alle LEDs rot: Ausgänge gesperrt Alle LEDs grün: Normalbetrieb, Ausgänge freigeschaltet Einzelne LED rot: Signalisiert im Normalbetrieb einen Fehlerhaften Ausgang oder Kurzschluss
Frequenzeingang	10 MHz, Sinus (1V _{ss} min.) oder TTL
Schnittstellen	4 Sinusausgänge 10 MHz Ausgangspegel: 5 dBm +/- 1 dBm an 50 Ohm Optional: LNO-8dB mit 8 dBm Ausgangspegel LNO-12dB mit 12 dBm Ausgangspegel
Quartz Filter	Bandbreite 1 kHz
Betriebsspannung	5 dBm: +5 V @ 550 mA (eingeschwungener Zustand), +5V @ 670 mA (Warm-Up) 8 dBm: +5 V @ 720 mA (eingeschwungener Zustand), +5 V @ 640 mA (Warm up) 12 dBm +5 V @ 970 mA (eingeschwungener Zustand), + 5V @ 620 mA (Warm up)
Phasenrauschen	LNO180 - 10 MHz <u>OCXO-SQ</u> * 1 Hz - 80 dBc/Hz * 10 Hz - 100 dBc/Hz * 100 Hz - 130 dBc/Hz * 1 kHz - 140 dBc/Hz * 10 kHz - 150 dBc/Hz <u>OCXO-HQ</u>

* 1 Hz - 93 dBc/Hz

* 10 Hz - 126 dBc/Hz

* 100 Hz - 140 dBc/Hz

* 1 kHz - 145 dBc/Hz

* 10 kHz - 165 dBc/Hz

Temperaturbereich	Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Luftfeuchtigkeit	Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C
Garantie	3 Jahre Herstellergarantie
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: [2][Download \(PDF\)](#)

Links:

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

[2] <https://www.meinberg.de/download/docs/manuals/german/ims-lno.pdf>