



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-CPE: Backend / Frontend für konfigurierbare Ausgangssignale

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.

Diese Module bestehen aus einer Half-Size-Standard-Controller-Karte (Back-End) und einer andockbaren Port-Expander-Karte (Front-End), so dass eine große Vielfalt an verfügbaren programmierbaren Ausgangssignalen und physikalischen Anschlüssen ermöglicht wird, einschließlich der unterschiedlichen elektrischen und optischen Schnittstellen.

Die IMS-CPE-Module verfolgen ein Zwei-Komponenten-Konzept, bei dem das Back-End die Referenzsignale von der Backplane verwendet und die Ausgangssignale mit einem eigenen Mikroprozessor generiert. Das Front-End stellt die Signale dann an den unterschiedlichsten Buchsen zur Verfügung. Dadurch kann eine hohe Vielfalt von Verbindungsarten wie BNC, RJ-45, 2-pin, DFK, DSUB9 und optischen Schnittstellen (ST) unterstützt werden.

Features

- 1PPS, 10 MHz, Freq. Synth. (TTL), IRIG, AFNOR, IEEE1344, C37.118, NASA36, PPOs, DCF77 MARK, Serielle Zeittelegramme
- Frei konfigurierbare Ausgangssignale

Produktbeschreibung

Im Vergleich zu einer IMS-BPE-Karte, werden die Ausgangssignale direkt auf dem CPE-Modul generiert (Backend). Als Referenzsignale dienen dazu die von der vorgeschalteten Uhr bereitgestellten 10 MHz und PPS Referenzen. Die generierten Signale werden dann über das Frontend ausgegeben. Das hat den Vorteil, dass die Ausgangssignale nicht auf dem Empfängermodul konfiguriert werden müssen, sondern direkt auf dem CPE-Modul. Damit wird die Anzahl möglicher Ausgangssignale in einem IMS-System deutlich erhöht. Auch ein paralleler Betrieb von BPE- und IMS-Karten ist problemlos möglich.

Die IMS-CPE kann für die Ausgabe der unterschiedlichsten Signaltypen konfiguriert werden:

- * TTL-Signale: 1PPS, 10 MHz, 2048 kHz
- * Time Codes: IRIG A/B, AFNOR, IEEE1344, C37.118, NASA36
- * Frequenz-Synthesizer (TTL)
- * Programmierbare Pulse: 1PPS, 1PPM, 1PPH, Timer, Single Shot, Zyklische Pulse, DCF77 Mark, Sync Status
- * Serielle Zeitlegramme (RS-232 oder RS-422 / 485)

Die folgenden IMS-CPE-Module stehen zur Zeit zur Verfügung:

CPE-ModulAnschlüsseSignalausgänge

CPE-10004x BNC BuchsePPO_1 - PPO_4

Programmierbare Pulse (Cyclic Pulse, Timer, PPS, PPM, PPH, DCF77 Marks, TimeSync, DCLS Time Code, Freq.Synth)

CPE-10022x BNC Buchse / 1x DSUB9CAP_0 / CAP_1

An der Vorderseite des Moduls befinden sich zwei Zeiterfassungseingänge, User Capture 0 und 1 (CAP 0 und CAP 1), um asynchrone Zeitergebnisse zu messen. Eine fallende TTL-Flanke an einem dieser Eingänge lässt den Mikroprozessor die aktuelle Echtzeit in seinem Capture-Puffer speichern.

TxD

Serielle Zeitlegramme (TxD - RS-232 / RS 422)

CPE-10404x BNC BuchseTC AM

Amplitudenmodulierter Timecode, 3 Vsub>pp an 50 Ohm

CPE-10504x BNC BuchsePPO_1 - PPO_3

Programmierbare Pulse (Cyclic Pulse, Timer, PPS, PPM, PPH, DCF77 Marks, TimeSync, DCLS Time Code, Freq.Synth)

TC AM

Amplitudenmodulierter Timecode, 3 Vsub>pp an 50 Ohm

CPE-25004 x DFK 2-pol. Anschluss, 1x BNC BuchsePhoto-MOS (250 V AC/DC; 150 mA)

Programmierbare Pulse (Cyclic Pulse, Timer, PPS, PPM, PPH, DCF77 Marks, TimeSync, DCLS Time Code, Freq.Synth)

TC AM

Amplitudenmodulierter Timecode, 3 Vsub>pp an 50 Ohm

CPE-27004 x DFK 2-pol. Anschluss, 1x BNC BuchseOptokoppler Ausgang, (Uce_max = 55 V, Ic_max = 50 mA, Ptot = 150 mW)Programmierbare Pulse (Cyclic Pulse, Timer, PPS, PPM, PPH, DCF77 Marks, TimeSync, DCLS Time Code,

Freq.Synth)

TC AM

Amplitudenmodulierter Timecode, 3 Vsub>pp an 50 Ohm

CPE-30002x 9-pol. D-Sub BuchseSerielle Zeitlegramme (RS-232) + PPO (TTL)
mit Zeitstrings in mehreren Datenformaten und programmierbarem Impulsausgang.

CPE-30102x 9-pol. D-Sub BuchseSerielle Zeitlegramme (RS-422)
mit Zeitstrings in mehreren Datenformaten

CPE-30202x 9-pol. D-Sub BuchseSerielle Zeitlegramme (RS-422) + PPO (RS-422)
mit Zeitstrings in mehreren Datenformaten und programmierbarem Impulsausgang.

CPE-30302x 9-pol. D-Sub BuchseSerielle Zeitlegramme (RS-485)
mit Zeitstrings in mehreren Datenformaten

CPE-30402x 9-pol. D-Sub BuchseSerielle Zeitlegramme (RS-485) + PPO (RS-422)
mit Zeitstrings in mehreren Datenformaten und programmierbarem Impulsausgang.

CPE-30502x 9-pol. D-Sub BuchsePPO (RS-422)

Programmierbare Pulse (Cyclic Pulse, Timer, PPS, PPM, PPH, DCF77 Marks, TimeSync, DCLS Time Code,
Freq.Synth)

CPE-30602x 9-pol. D-Sub Buchse (A/B)A: Serielle Zeitlegramme (RS-232) + PPO (TTL)
B: Serielle Zeitlegramme (RS-422) + PPO (RS-422)

mit Zeitstrings in mehreren Datenformaten und programmierbarem Impulsausgang.

CPE-40202x RJ-45 AnschlussSerielle Schnittstelle RS-422 + PPS
mit Zeitstrings in mehreren Datenformaten und PPS (pos, neg.).

CPE-50004x ST Anschlüsse (Multimode)PPS, 10 MHz, TC-DCLS, 2048 kHz, progr. Pulse
850 nm FO Ausgang, einkoppelbare Ausgangsleistung: typ. 15 µW per output (an GI 62,5/125 µm)

CPE-50924x ST Anschlüsse (Singlemode)PPS, 10 MHz, TC-DCLS, 2048 kHz, progr. Pulse
1310 nm FOS Ausgang, einkoppelbare Ausgangsleistung: typ. 15 µW per output (-15 dBm)

CPE-53104x ST Anschlüsse (Multimode)Serielle Zeitlegramme (TxD 1 - TxD 4 / Serial 1 - Serial 4)
850 nm FO Ausgang, einkoppelbare Ausgangsleistung: typ. 15 µW pro Ausgang (an GI 62,5/125 µm)

CPE-53204x ST Anschlüsse (Multimode)Serial Time String TxD 1 & RxD 1 (min. input power: 3 µW)
Progr. Pulse - Prog.Out 1 + Prog. Out 2

850 nm FO Ausgang, einkoppelbare Ausgangsleistung: typ. 15 µW pro Ausgang (an GI 62,5/125 µm)

Eigenschaften

Statusinformationen	LED Statusanzeige:
	* LED St: Status der CPE
	* LED In: Status der Ausgangssignale an der Busplatine
	* LED A: Status der CPE - Ausgangssignale (1 + 2)
	* LED B: Status der CPE - Ausgangssignale (3 + 4)
Betriebsspannung	+5 V DC
Stromaufnahme	5 V +5%, 150 mA
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

Für dieses Produkt steht kein ONLINE Handbuch zur Verfügung: [2][Anfrage per Mail](mailto:info@meinberg.de)

Links:

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

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