



## 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](mailto:info@meinberg.de)

## IMS-PSX210: Leistungsstarkes 10 Gigabit PTP-Modul

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.

Das IMS-PSX210-Modul für modulare Zeitserver der IMS-Familie ist eine leistungsstarke IEEE1588 PTP-Lösung, die sich nahtlos in 10-Gigabit-Netzwerke integrieren lässt, die üblicherweise in Umgebungen mit hoher Bandbreite, wie z.B. Rechenzentren, Rundfunk/Medien-Produktion, in der Finanzbranche oder in der Telekommunikation zu finden sind.

### Features

- Vollständig IEEE1588-2008-konformes Modul für PTP-Infrastrukturen mit PTPv2.0-Unterstützung
- Einfache Konfiguration über die Webschnittstelle des IMS-Basis-Systems
- PTP - Betriebsarten: Layer 2 / Layer 3 / E2E / P2P
- 1-Step und 2-Step im Master- und Slave Modus
- 10-Gigabit-Konnektivität für nahtlose Integration in 10G-Netzwerke
- Zwei autarke physikalische Schnittstellen, so dass ein einziges Modul zwei separate Subnetze mit unterschiedlich konfigurierten PTP-Instanzen bedienen kann
- Unterstützung für alle IEEE1588-2008-Profile, die in einer Vielzahl von Branchen verwendet werden, einschließlich profilspezifischer Erweiterungen
- 2 SMA Ausgänge für TTL-Signale (1PPS, 10 MHz, 2048 kHz)

## Produktbeschreibung

Mit vollständiger Unterstützung vom IEEE1588 PTP-Protokoll sowie einer breiten Palette von unterstützten PTP-Profilen lässt sich das IMS-PSX210-Modul problemlos an jede PTP-Anwendung anpassen. Es kann als leistungsfähiger PTP-Grandmaster eingesetzt werden, der die genaue Zeit direkt von einer zuverlässigen Quelle wie GNSS bezieht, als Boundary Clock für die Weiterverteilung der Zeit mit minimalen Offsets an nachgeschaltete Geräte oder als Brückensystem, das die Interoperabilität zwischen einzelnen PTP-Netzwerken ermöglicht.

10G Dual Netzwerkschnittstellen Das IMS-PSX210-Modul verfügt über zwei autarke und physikalisch getrennte 10-Gigabit-Schnittstellen (10GBASE), die es ermöglichen, das Modul an zwei separate Subnetze anzuschließen und als separate PTP-Module - auch mit unterschiedlichen Konfigurationen - in beiden zu betreiben. Dank der 10GBASE-Unterstützung kann der Server nahtlos in ein 10-Gigabit-Netzwerk integriert werden, ohne dass ein Switch dazwischengeschaltet werden muss, wodurch ein unnötiger PTP-Sprung vermieden und die Genauigkeit des Moduls entsprechend erhöht werden kann.

## Eigenschaften

---

### Unterstützte PTP Profile

### Custom Profile

#### Default:

- \* Default E2E IEEE1588-2008
- \* Default P2P IEEE1588-2008

#### Power:

- \* Utility IEC 61850-9-3 Power Profile
- \* IEEE C.37.238-2011 Power Profile
- \* IEEE C.37.238-2017 Power Profile

#### Telecom:

- \* ITU-T G.8265.1 Telecom Frequency Profile
- \* ITU-T G.8275.1 Telecom Phase

---

### Betriebsmodus

- \* PTP V2

<b>1588 Clock Modus</b>	1-Step, 2-Step im Master und Slave Modus
<b>PTP Modis</b>	Multicast/Unicast Layer 2 (IEEE 802.3) Multicast/Unicast Layer 3 (UDP IPv4/IPv6) Hybrid Mode E2E / P2P Delay Mechanismus Bis 128 Nachrichten/Sekunde pro Client
<b>Netzwerkprotokolle</b>	IPv4, IPv6 DHCP, DHCPv6 DSCP IEEE 802.1q VLAN filtering/tagging IEEE 802.1p QOS
<b>Verfügbare Netzwerkanschlüsse</b>	<b>2x SFP+</b> Link Speed 10 Gbit (10GBASE)
<b>Platinenformat</b>	Europakarte, 160 mm x 100 mm 8TE Breite (mit Kühlkörper plus Lüfter), beansprucht zwei IMS-Slots <i>Dies bezieht sich auf die Nutzung von zwei "Steckplätzen" im Gehäuse aufgrund des höheren Profils des Moduls, das sich aus der Größe der Komponenten auf der Leiterplatte und der Notwendigkeit eines zuverlässigen Wärmemanagements ergibt.</i>
<b>Unterstützte Modelle</b>	Einsetzbar in allen [1] <a href="#">IMS LANTIME-Modellen</a> (MRI-, ESI- oder IO-Slot).
<b>Temperaturbereich</b>	Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	5 bis 95 % (nicht kondensierend) bei 40 °C (104 °F)
<b>Garantie</b>	3 Jahre Herstellergarantie
<b>RoHS-Status des Produkts</b>	Dieses Produkt ist RoHS-konform.
<b>WEEE-Status des Produkts</b>	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>