



## 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-LIU: T1 / E1 Telecom Signale

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. Generierung von Referenztakten für Synchronisationsaufgaben

### Features

- Synchronisation von Telekom Netzwerken
- Synchronisation von Sendern/Basisstationen (GSM / CDMA / UMTS / DAB / DVB)
- Clock und Framed Telekom Ausgänge
- Referenztakt über vorgeschaltete GPS- oder GLN-Funkuhr

## Produktbeschreibung

Die Baugruppe LIU (Line Interface Unit) generiert in Verbindung mit einer vorgeschalteten Satellitenfunkuhr Referenztakten für verschiedenste Synchronisationsaufgaben. Die Ausgangssignale werden vom an das GNSS-System angebundenen Hauptoszillator der Funkuhr abgeleitet und stehen somit mit großer Genauigkeit und Stabilität zur Verfügung.

### Verfügbare LIU Module

LIU TypBreiteBITS AusgängeClock AusgängeM500M1000M3000M4000

LIU-A40408TE

4 x BITS RJ45

#### 4 x BITS balanced

(EF-4-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

4 x Clock RJ45

#### 4 x Clock balanced

(EC-4-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm



LIU-A40048TE

4 x BITS RJ45

#### 4 x BITS balanced

(EF-4-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

4 x Clock BNC

#### 4 x Clock unbalanced

(EC-0-4) BNC Anschluss 75 Ohm



LIU-A04048TE  
4 x BITS BNC  
**4 x BITS unbalanced**  
(EF-0-4) BNC Anschluss 75 Ohm  
4 x Clock BNC  
**4 x Clock unbalanced**  
(EC-0-4) BNC Anschluss 75 Ohm



LIU-A00448TE

---

4 x Clock RJ45

**4 x Clock balanced**

(EC-4-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

4 x Clock BNC

**4 x Clock unbalanced**

(EC-0-4) BNC Anschluss 75 Ohm



LIU-A22228TE

2 x BITS RJ45

**2 x BITS balanced**

(EF-2-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

2 x BITS BNC

**2 x BITS unbalanced**

(EF-0-2) BNC Anschluss 75 Ohm

2 x Clock RJ45

**2 x Clock balanced**

(EC-2-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

2 x Clock BNC

**2 x Clock unbalanced**

(EC-0-2) BNC Anschluss 75 Ohm



LIU-A40004TE  
4 x BITS RJ45  
**4 x BITS balanced**  
(EF-4-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm





LIU-A04004TE  
4 x BITS BNC  
**4 x BITS unbalanced**  
(EF-0-4) BNC Anschluss 75 Ohm



LIU-A00404TE



4 x Clock RJ45  
**4 x Clock balanced**  
(EC-4-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm



LIU-A00044TE



4 x Clock BNC

**4 x Clock unbalanced**

(EC-0-4) BNC Anschluss 75 Ohm





LIU-A20204TE

2 x BITS RJ45

**2 x BITS balanced**

(EF-2-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

2 x Clock RJ45

**2 x Clock balanced**

(EC-2-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm



LIU-A20024TE

2 x BITS RJ45

**2 x BITS balanced**

(EF-2-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

2 x Clock BNC

**2 x Clock unbalanced**

(EC-0-2) BNC Anschluss 75 Ohm







LIU-A02024TE

2 x BITS BNC

**2 x BITS unbalanced**

(EF-0-2) BNC Anschluss 75 Ohm

2 x Clock BNC

**2 x Clock unbalanced**

(EC-0-2) BNC Anschluss 75 Ohm



LIU-A11114TE

1 x BITS RJ45

**1 x BITS balanced**

(EF-1-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

1 x BITS BNC

**1 x BITS unbalanced**

(EF-0-1) BNC Anschluss 75 Ohm

1 x Clock RJ45

**1 x Clock balanced**

(EC-1-0) RJ45 Anschluss 120 Ohm

1 x Clock BNC

**1 x Clock unbalanced**

(EC-0-1) BNC Anschluss 75 Ohm



## Eigenschaften

<b>Bedienelemente</b>	E1- oder T1-Generator, einstellbar über das Webinterface
<b>Genauigkeit der Ausgangsfrequenzen</b>	Die Genauigkeit der generierten Ausgangssignale ist abhängig vom Masterszillator der vorgeschalteten Referenzuhr.
<b>Schnittstellen</b>	<p><b>Clock Outputs:</b>            2048 kHz (E1-Mode) oder 1544 kHz (T1-Mode), G.703, 75 Ohm, unsymmetrisch            2048 kHz (E1-Mode) oder 1544 kHz (T1-Mode), G.703, 120 Ohm, symmetrisch</p> <p><b>Framed Outputs:</b>            2048 kBit/s (E1-Mode) oder 1544 kBit/s (T1-Mode), 75 Ohm, unsymmetrisch            2048 kBit/s (E1-Mode) oder 1544 kBit/s (T1-Mode), 120 Ohm, symmetrisch</p> <p>Ausgangsimpulse nach G.703 (E1-Mode) oder T1.403 (T1-Mode)            Line Coding HDB3 (E1-Mode) oder B8ZS (T1-Mode)</p>
<b>Betriebsspannung</b>	+5 V DC
<b>Stromaufnahme</b>	5 V +-5%, 450 mA

---

<b>Temperaturbereich</b>	Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C
<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

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-liu.pdf>