

LEDI® NETWORK ITS v2m 2U



Hochpräziser gesicherter Zeitserver mit drei redundanten Synchronisationseingängen und mehreren Synchronisationsausgängen

Zeitbasis

Die integrierte Gangreserve und sein Oszillator halten einen stabilen Zeitcode auch bei Synchronisationsverlust oder Stromausfall.

Drei Quarzoszillatoren stehen zur Auswahl:

- **OCXO LN:**
Hohe Frequenzstabilität $5 \cdot 10^{-8}$ (-10°C bis 60°C).
Geringe Alterung $3 \cdot 10^{-10}$ /Tag.
- **OCXO:**
Hohe Frequenzstabilität $5 \cdot 10^{-9}$ (-20°C bis 70°C).
Geringe Alterung $3 \cdot 10^{-10}$ /Tag.
- **TCXO:**
Frequenzstabilität $1 \cdot 10^{-6}$ (0°C bis 60°C).
Alterung $2 \cdot 10^{-9}$ /Tag.

Sicherheit

Eine Gangreserve ist standardmäßig enthalten. Es besteht die Möglichkeit die Laufzeit der Gangreserve zu erhöhen (Option J). Die Laufzeit der Gangreserve ist abhängig der gewählten Optionen. Für weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
Speicherung der konfigurierten Parameter im Flash-Speicher.
Hohe Sicherheitsstufe : Signatur 64 Bit RSA™ MD5, HTTPS Protokoll, Verwaltungs-Konsole durch SSH Protokoll gesichert
Überwachung über SNMP Software (Version 3).

Netzwerk Protokolle

- NTP (v2, v3, v4)
- NTP Client/Server, Broadcast, Multicast
- SNTP (v4)
- HTTPS
- SNMP (v1, v2c, v3)
- IPv4 / IPv6. (DHCP v4 / v6 Kompatibel)
- FTP
- SYSLOG
- PTPv2 IEEE 1588

Technische Eigenschaften

Stromversorgung	115-230 VAC/50-60Hz / 18-36 VDC 36-72VDC
Zertifizierung	CE, EN 60950 (Sicherheit), EN 55022 (CEM Emission), EN 55024 (CEM Immunität)
Maximaler Verbrauch	20 VA Konfigurationsabhängig
IP	31
MTBF	110 000 Std.
MTTR	Hauptplatine : 10 Min. Anzeige Platine : 5 Min. Ausgangs Platine : 5 Min.
Gewicht	2.3 Kg (Standard Konfiguration)
Maße	19" 2HE Rack. 482x88x266 mm (LxHxT)
Anzeige	4 x 20 OLED Hintergrundbeleuchtung (Schriftfarbe: amber)
Betriebstemperatur	-10° bis 50°C
Lagertemperatur	-20° bis 70°C
Maximale Höhe: Betrieb / Lagerung	3 500 m (11 483 ft)

Besonderheiten

- **Redundante Stromversorgung** 18-36 oder 36-72 VDC und 115-230 VAC.
- **Priorität** Einstellung der Synchronisationseingänge.
- **Zeitkorrektur des Eingangssignals und Schutz gegen Zeitsprünge**
- Zeitbasis und Algorithmus für eine Genauigkeit der Ausgänge **bis 50 ns bei GPS-Synchronisation.**
- **Mehrere Synchronisationsausgänge** mit verschiedenen Zeitcodes.
- Die Zeit kann **individuell** an jedem Ausgang durch DST und Offset eingestellt werden
- PPS et 10Mhz Ausgänge (nur mit OCXO) auf BNC Anschluss.
- **Alarmmeldungen über SNMP TRAP** und zwei statische Relais für Stromversorgung und synchronisation in der Standardausführung.
- **Manuelle und automatische Zeitkorrektur des Ausgangssignals und Schutz gegen Zeitsprünge.**
- Aufnahmesystem der Ereignisse.
- Betriebsbereit in weniger als 1 Minute.
- **Display Uhrzeitanzeige in Lokal oder UTC**

Konfiguration

Konfiguration und Einstellung der Uhrzeit über ein Web-Interface. (Gesicherte Verbindung via HTTPS)

Auswahl der Zeitzone und automatische Umstellung der Wi./So. Überwachungs-Informationen erhältlich via HTTP(S), SNMPv3, SSH Konsole, Telnet, "GT Network Manager", "GT Ethernet Supervision". Uhrzeit und Synchronisations-Status erhältlich auf dem Display. Software Windows® NT/XP/2000/2003/Vista (32 Bits)/ Windows 7. Firmware Updat über FTP.

Ein NTP-Ausgang (Version 4) auf RJ45 ist in der Grundauführung enthalten.

Synchronisationseingänge

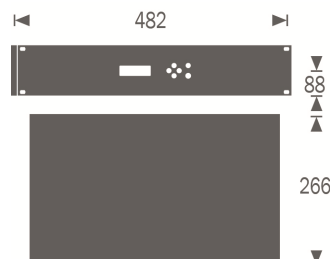
- **Erster Eingang (zur Wahl) :**
 - **GNSS Multi-Konstellation:** (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO)
Kaltstart, Genauigkeit 10 bis 50 ns.
 - ASCII (NMEA 0183).
- **Zweiter Eingang (zur Wahl) :**
 - AFNOR NFS 87500/IRIG B/ IEEE1344.
 - NTPv4 Ethernet 10/100BaseT (RJ45 connector).
- **Dritter Eingang (Backup):**
 - PPS Eingang
 - Frequenzeingang (zwischen 1 KHz und 10 MHz)

Synchronisationsausgänge

- Kommt mit 1 SDHC-Speicherkarte für den Haupt-NTP-Ausgang
- Mehrere Ausgänge (siehe Rückseite).

Antennen

- Weitere Information zu den GPS Antennen erhalten Sie auf dem Technischen Datenblatt der GPS Antennen.



LEDI® NETWORK ITS v2m 2U

ARTIKELNUMMER						
92197	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	↑	↑	↑	↑	↑	↑

ERSTER SYNCHRONISATIONSEINGANG*		B	P	T	M	0											
GNSS Multikonstellation (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO)*	<input type="checkbox"/>																
GPS Empfänger (Antenne & Kabel nicht enthalten)*	<input type="checkbox"/>																
NMEA + TOP	<input type="checkbox"/>																
TOP (PPS)	<input type="checkbox"/>																
Ohne	<input type="checkbox"/>																
*Antenne & Kabel separat bestellen																	
ZWEITER SYNCHRONISATIONSEINGANG		8	T	N	0												
AFNOR NFS 87500/IRIG B (Moduliert 1Kz)	<input type="checkbox"/>																
AFNOR NFS 87500/IRIG B DCLS	<input type="checkbox"/>																
NTP	<input type="checkbox"/>																
Ohne	<input type="checkbox"/>																
DRITTER SYNCHRONISATIONSEINGANG		0	H														
Ohne	<input type="checkbox"/>																
Frequenzeingang 10MHz*	<input checked="" type="checkbox"/>																
** Frequenzeingang nur in Verbindung mit einem 2. Sync.-Eingang und einem OCXO Quarz.																	
STROMVERSORGUNG		5	8														
115-230 VAC 50-60Hz / 18 - 36 VDC	<input type="checkbox"/>																
115-230 VAC 50-60Hz / 36 - 72 VDC	<input type="checkbox"/>																
OSZILLATOR		T	X	Y													
TCXO, 1PPS Ausgang (BNC)	<input type="checkbox"/>																
OCXO, PPS und 10MHz modulierter Ausgang (BNC)	<input type="checkbox"/>																
OCXO LN, PPS und 10MHz modulierter Ausgang (BNC)	<input type="checkbox"/>																
SYNCHRONISATIONSAUSGÄNGE (Anzahl der Ausgänge – Bitte Nachfrage)		B	E	F	C	K	L	H	P	Q	T	V	A	R	S	U	J
4x AFNOR NFS 87500/IRIGB IEEE1344 (Schraubklemmen)	<input type="checkbox"/>																
1x ASCII RS232 auf DB9 + TOP (Schraubklemmen)	<input type="checkbox"/>																
1x ASCII RS485 auf DB9 + TOP (Schraubklemmen)	<input type="checkbox"/>																
1 PTPv2 IEEE 1588 Ausgang (1 RJ45 1Gbit und 1 SFP Stecker LWL . + 1 RJ45 Management Port (10/100 Mbit) 8 Clients für 128 Anfragen/Sek.	<input type="checkbox"/>																
1x NTP V4/SNMP Server Ausgang über RJ45	<input type="checkbox"/>																
2x NTP V4/SNMP Server Ausgang über RJ45	<input type="checkbox"/>																
4x IRIGB AC 8,8V (Schraubklemmen)	<input type="checkbox"/>																
4x PPS, PPM, PPH, PP2S, DCF (TTL, Phototransistor, DTTL) (Schraubklemmen)	<input type="checkbox"/>																
4x PPS, PPM, PPH, PP2S, DCF (TTL, Statisches Relais, DTTL) (Schraubklemmen)	<input type="checkbox"/>																
4x AFNOR/IRIGB/IEEE1344 DCLS(TTL, Phototransistor DTTL) (Schraubklemmen)	<input type="checkbox"/>																
4x AFNOR/IRIGB/IEEE1344 DCLS (TTL Statisches Relais, DTTL) (Schraubklemmen)	<input type="checkbox"/>																
4x ASCII RS 232 Unidirektional auf DB9	<input type="checkbox"/>																
4x ASCII RS 485 / RS 422 Unidirektional auf DB9	<input type="checkbox"/>																
SMPTE / EBU Format SMPTE LTC12M –1999 & EBU/ UER LTC 3097 XLR 3 Pkt. Synchronisationseingang Blackburst / Genlock auf BNC	<input type="checkbox"/>																
Tropenfeste Ausführung	<input type="checkbox"/>																
Gangreserve Erweiterung	<input type="checkbox"/>																
GNSS Antennen Zubehör (Wenden Sie sich an ds Datenblatt 92225: GNSS Zubehör)																	

NTP/SNTP Synchronisationssoftware für Windows® 98/NT/XP/2000/2003/Vista (32 bits) / Windows 7. Lizenz für 10 Arbeitsplätze.
Diese Option ist notwendig um einen Computer unter Windows sicher zu synchronisieren.

NTP/SNTP Synchronisationssoftware für Windows®98/NT/XP/2000/2003/Vista (32 bits) / Windows 7. Lizenz für 10 Arbeitsplätze.
Zusätzliche SDHC-Speicherkarte für andere NTP-Ausgänge

<input type="checkbox"/>	CDG021
	réf.PCB0036A