



## 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)

## TCR511: IRIG Zeitcode-Empfänger (Europakarte)

Die Europakarte TCR511 dient dem Empfang und der Decodierung von modulierten und unmodulierten IRIG-A/B oder AFNOR Zeitcodes sowie deren Umsetzung in ein serielles Telegramm.

### Wichtiger Hinweis

Dieses Produkt ist nicht mehr erhältlich bzw. wurde ersetzt. Wir leisten natürlich weiterhin Support für die bereits ausgelieferten Geräte. Bitte wenden Sie sich an unsere [1][Verkaufsabteilung](#).

Dieses Produkt wurde ersetzt durch: [2]

### Features

- 2 RS-232-Schnittstellen
- LED Statusanzeige
- DCF77-Simulation
- Empfang der Zeitinformation im IRIG-A/B oder AFNOR Format

## Produktbeschreibung

Die Europakarte TCR511 dient dem Empfang und der Decodierung der IRIG-Codes A133 und B123, sowie deren Umsetzung in ein serielles und ein DCF77 kompatibles Telegramm. Eine Zurückrechnung der empfangenen IRIG-Zeit auf UTC ist möglich. Die Karte ist mit einer batteriegepufferten Echtzeituhr ausgestattet. Die automatische Verstärkungsregelung des Empfängers ermöglicht die Decodierung von IRIG-Signalen mit einer Amplitude von 600mV<sub>ss</sub> bis 8V<sub>ss</sub>. Das Mikroprozessorsystem der Karte ist mit einem Bootstrap-Loader und einem Flash-Speicher ausgestattet. Hierdurch können Software Updates mit dem Programm MBGFlash über die serielle Schnittstelle COM0 geladen werden.

## Eigenschaften

<b>Eingangssignale</b>	moduliertes Zeitcode Signal, Eingang galvanisch getrennt durch Übertrager, Impedanz 50Ω, 600Ω, 5kΩ; durch Jumper wählbar  unmoduliertes (DC Level Shift) Zeitcode Signal, Eingang galvanisch getrennt durch Optokoppler
<b>IRIG Time Code Eingang</b>	IRIG-A133, A132, A003, A002, B123, B122, B003, B002 und AFNOR NFS 87-500 (andere Codes auf Anfrage)
<b>Frequenzgänge</b>	10MHz, 1MHz, 100kHz (TTL) Genauigkeit gegenüber Referenz 1 x 10 <sup>-8</sup> ( TCXO ), nach Synchronisation und 24h Betriebszeit
<b>Pulsgänge</b>	Sekunden- und Minutenimpulse (TTL-Pegel), Impulslänge: 200ms
<b>Genauigkeit der Zeitbasis:</b>	+/-10us gegenüber IRIG-Referenzmarker
<b>Schnittstellen</b>	zwei unabhängige RS232 Schnittstellen, Optional: COM1 als RS485 Schnittstelle.
<b>Serielle Telegrammausgabe</b>	Baudraten: 9600,19200, Datenformate: 8N1/7E2 Ausgabemodus: sekundlich oder auf Anfrage Ausgabetelegramm: 32 ASCII-Zeichen mit Datums-, Zeit- und Statusinformationen
<b>Abmessungen der Frontplatte</b>	4TE/3HE (20mm x 128mm)
<b>Elektr. Anschlüsse</b>	64-polige VG-Leiste DIN 41612 Subminiatur Koax HF-Steckverbinder (SMB)
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. 1,2 W / 3W ( TCXO / OCXO )
<b>Backup-Batterietyp</b>	Bei Ausfall der Versorgungsspannung Betrieb der Hardwareuhr auf Quarzbasis für min. 10 Jahre mittels Lithiumbatterie
<b>Betriebsspannung</b>	+5 V DC
<b>Stromaufnahme</b>	ca. 250mA / 600mA ( TCXO / OCXO )
<b>Platinentyp</b>	Europakarte

---

<b>Platinenformat</b>	160 mm x 100 mm, 1,5 mm Epoxy
<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: [3][Download \(PDF\)](#)

#### Links:

[1] <mailto:sales@meinberg.de>

[2] <https://www.meinberg.de/german/products/tcr180.htm>

[3] <https://www.meinberg.de/download/docs/manuals/german/tcr511.pdf>