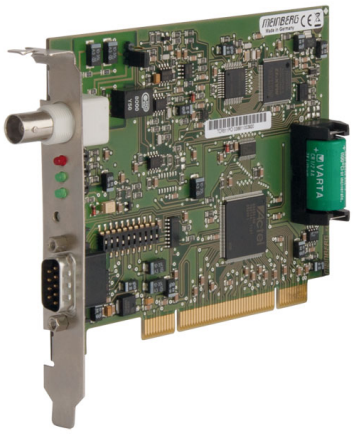

Meinberg Funkuhren
Lange Wand 9
D-31812 Bad Pyrmont
Telefon: (0 52 81) 93 09-0
Telefax: (0 52 81) 93 09-30
https://www.meinberg.de
info@meinberg.de

TCR511PCI: IRIG-Zeitcode-Empfänger als Rechner-Einsteckkarte (PCI/PCI-X Bus)

Die TCR511PCI ermöglicht den Empfang der Zeitinformation im [1]IRIG-A/B oder AFNOR Format zur Synchronisation von Einzelplatz-Rechnern mit hoher Genauigkeit.

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 [2]Verkaufsabteilung.

Dieses Produkt wurde ersetzt durch: [3]

Features

- PCI LOCAL BUS Schnittstelle, 3.3V oder 5V, 33MHz oder 66MHz, PCI-X kompatibel
- Plug and Play
- RS-232-Schnittstelle
- LED Statusanzeige
- Empfang der Zeitinformation im IRIG-A/B oder AFNOR Format
- Zeitzone einstellbar
- Treiber Software für die meisten Betriebssysteme

Produktbeschreibung

Die Rechner-Einsteckkarte TCR511PCI dient dem Empfang und der Dekodierung von IRIG A/B und AFNOR-Codes, der Übergabe der Zeitinformation in ein Rechnersystem mit PCI/PCI-X Bus Schnittstelle sowie der Umsetzung der Daten in ein serielles Telegramm. Die automatische Verstärkungsregelung des Empfängers ermöglicht die Dekodierung von modulierten IRIG-Signalen mit einer Amplitude von 600 mVss bis 8 Vss. Zusätzlich verfügt die TCR511PCI über einen Optokopplereingang, der den Empfang von unmodulierten Codes z.B. mit TTL- oder RS485-Pegel ermöglicht. Die Karte ist mit einer batteriegepufferten Echtzeituhr ausgestattet.

Durch die Verwendung von IRIG für die Rechner-Synchronisation kann eine höhere Genauigkeit als mit NTP erreicht werden, für nicht vernetzte PCs und Server stellt IRIG eine sichere Möglichkeit zur Zeitübergabe dar.

Wenn Sie die Einsteckkarte aus Ihrer eigenen Anwendung heraus ansprechen möchten, können Sie bei uns ein Beispiel-Programm herunterladen, das die Verwendung der Meinberg Treiber-API beispielhaft erklärt. Selbstverständlich können alle unsere Treiber und der Beispielcode kostenlos von unserer Webseite heruntergeladen werden.

Das Treiberpaket für **Windows** enthält einen Zeitservice, welcher im Hintergrund läuft und die Windows-Systemzeit laufend nachführt, möglichst ohne Zeitsprünge zu verursachen. Mit Hilfe eines Monitorprogramms kann der Status der Karte und des Zeitservice überprüft werden. Außerdem können einstellbare Parameter konfiguriert werden, wenn das Programm mit Administratorrechten ausgeführt wird.

Die Treiberpakete für **Linux** und **FreeBSD** enthalten einen Kernel-Treiber, der die Verwendung des Produktes als Referenzzeitquelle für den mit den meisten Unix-ähnlichen Betriebssystemen ausgelieferten NTP-Daemon ermöglicht. Damit kann der Computer auch als NTP-Zeitserver fungieren, der genaue Zeit für NTP-Clients im Netzwerk liefern kann. Einige Kommandozeilen-Tools können verwendet werden, um konfigurierbare Parameter einzustellen und um den Status der verwendeteten Uhr zu überwachen.
Für die Nutzung der Karte auf anderen Betriebssystemen wenden Sie sich bitte an den Meinberg Support: techsupport@meinberg.de.

Die serielle Schnittstelle des Geräts ist für den Betrieb nicht erforderlich, kann aber verwendet werden, um die Firmware der Karte zu aktualisieren oder einen anderen Computer mit der aktuellen Uhrzeit über einen seriellen Zeitstring zu versehen.

Eigenschaften

Statusanzeigen	3 Status LEDs zur Anzeige von: Erkennung eines gültigen Codes, erfolgter Synchronisation des internen Timings und Holdover Mode
Eingangssignale	Moduliertes IRIG-A/B oder AFNOR Signal, Eingang galvanisch getrennt durch Übertrager, Impedanz 600 Ohm, optional 50 Ohm unmoduliertes (DC Level Shift) IRIG A/B oder AFNOR Signal, Eingang galvanisch getrennt durch Optokoppler
Freilaufgenauigkeit	±1·10E-6 wenn der Dekoder vorher min. 1 h im Synchronbetrieb war
IRIG Time Code Eingang	IRIG - A132/A133, A002/A003, B122/B123, B002/B003, B126/B127, B006/B007, IEEE 1344, AFNOR NFS 87-500 und C37.118 (andere Codes auf Anfrage)
Pulsausgänge	Sekunden- (RS232/TTL-Pegel) und Minutenimpulse (TTL-Pegel), Impulslänge: 200 ms
Genauigkeit der Zeitbasis:	±5 µs gegenüber IRIG-Referenzmarker
Schnittstellen	Eine serielle RS-232 Schnittstelle
Serielle Telegrammausgabe	Baudrate: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 Baud Datenformat: 7E2, 8N1, 8E1, 8N2 Ausgabetelegramm: 32 ASCII-Zeichen mit Datums-, Zeit- und Statusinformationen
Statusbyte	Information über Freilauf, Synchronisation seit letztem Reset und Gültigkeit der Daten der Hardwareuhr
Elektr. Anschlüsse	BNC-Buchse 9-poliger D-Sub Stecker
Rechnerschnittstelle	33MHz- oder 66MHz-PCI BUS (PCI-X) 32 Bit/3.3V oder 5V Steckplatz
Backup-Batterietyp	Bei Ausfall der Versorgungsspannung Betrieb der Hardwareuhr auf Quarzbasis für min. 10 Jahre mittels Lithiumbatterie
Platinentyp	PCI Einsteckkarte kurz
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

Das deutsche Handbuch steht als PDF zum Download zur Verfügung: [4]Download (PDF)

Links:

[1] https://www.meinberg.de/german/info/irig.htm
[2] mailto:sales@meinberg.de
[3] https://www.meinberg.de/german/products/tcr180pex-el.htm
[4] https://www.meinberg.de/download/docs/manuals/german/tcr511pci.pdf