



5-Kanal Transponder-Time-Master 05

- TTM 05 -

5-Channel Transponder-Time-Master 05

incl.
TTMS 03-Software

Allgemeine Merkmale

Das zentrale Bindeglied zwischen Transponder, Antenne und EDV-Einrichtungen ist der Transponder-Time-Master. Der TTM 05 ist in ein robustes Transportgehäuse integriert. An den TTM 05 können maximal 5 synchronisierte Antennen angeschlossen werden, um die Fläche der Messstelle zu vergrößern.

Im TTM 05 ist ein hochgenauer Timer integriert, welcher die Basis für eine zusätzliche präzise Zeitmesstechnik darstellt. Wird ein Transponder detektiert, erfolgt sofort die zeitliche Zuordnung dieses Ereignisses. Damit eine zeitliche Zuordnung möglich ist, muss der TTM 05 mit der absoluten Tageszeit synchronisiert werden. Die Synchronisation erfolgt über einen PC und die Transponder Timing Manager Software TTMS 03.

Neben der automatischen Identifikation bei gleichzeitiger Zeitmessung ist der TTM 05 in der Lage, Transponder-Mehrfachauslösungen innerhalb eines Zeitintervalls, das der Bediener beliebig festlegen kann (Totzeit), zu unterdrücken.

Sind Detektionsflächen oder naheliegende Detektionspunkte zu realisieren, müssen die Antennen/Hochfrequenzfelder homogen und synchronisiert sein. Durch die Kombination mehrerer TTM 05 über entsprechende Synchronisationskabel werden homogene und synchrone Felder gewährleistet. Dazu sind an der Geräterückseite Synchronisationseingänge und -ausgänge angebracht.

General Features

The crucial link between transponder, antenna, and EDP equipment is the Transponder-Time-Master. The TTM 05 is incorporated in a robust transportation case. Maximally 5 synchronized antennas can be connected to the TTM 05 in order to enlarge the surface of a measurement point.

A highly precise timer is integrated in the TTM 05 which is the base for additional precise time measurement. When a transponder is detected, the time is immediately allocated to the event. For time allocation the TTM 05 must be synchronized with the absolute daytime. The synchronisation is made through a PC and the Transponder Timing Manager Software, type TTMS 03.

Besides automatic identification and simultaneous time measurement, the TTM 05 is able to suppress repeated transponder impulses within a time interval that can be freely determined by the user (passive time).

If detection areas or nearby detection points are to be realised, the antennas respectively the high frequency fields must be homogeneous and synchronized. By combining several TTM 05 through corresponding synchronization cables, homogeneous and synchronized fields are guaranteed. For this purpose there are synchronization inputs and outputs at the rearside of the device.

Durch den internen Akku ist der TTM 05 sofort betriebsbereit und wird bei Stromausfall ca. 5 Std. gepuffert. Dies wird durch Signal-LEDs an der Frontseite angezeigt. Das interne Ladegerät lädt bei angeschlossener 220 V-Versorgung den Akku.

An der Rückseite des TTM 05 befindet sich je ein serieller RS 232- und ein RS 422- Datenausgang, über den die Verbindung zu einem PC hergestellt wird.

Sobald ein Transponder über eine Antenne detektiert wird, überträgt der TTM 05 den Transponder-Code mit zugehöriger Tagesereigniszeit an seine serielle Schnittstelle und gibt gleichzeitig ein Tonsignal ab. Über die SPORTRONIC TTMS-Software werden Ereigniszähler, Startnummer, Tagesereigniszeit, Rundenanzahl, Messortkennung und Transponder-Code auf dem Monitor des PCs dargestellt und können auch auf einem Protokolldrucker ausgedruckt werden.

Die **Software** beinhaltet folgende Merkmale:

- Transponder Check-in und Check-out
- Tageszeitsynchronisation und Rudentotzeiteinstellung
- Konfigurierbare serielle Schnittstellen
- Steuerung von max. 4 TTM-Systemen mit je 1 bis 5 angeschlossenen Antennen
- Datenempfang mit Direktanzeige des Messprotokolls mit Ereigniszähler, Startnummer, Transponder-Code, Messortkennung, Tagesereigniszeit, Rundenprotokoll auf Bildschirm und Protokolldrucker
- Datensicherung auf Diskette, Festplatte oder Netzwerk
- Serielle Datenübergabe an Auswerteprogramme mit Teilnehmerdatenbank
- Umfangreiche Systemüberwachung
- Einfache Bedienung durch Windows-Technik, mind. Windows 2000 erforderlich

Technische Daten

Stromversorgung:	220 V AC oder intern 12 V DC
Antenneneingänge:	fünf Eingänge
Datenschnittstelle:	RS 232 und RS 422
Kabellängen zw. PC u. TTM 05:	RS 232 - max. 20 m RS 422 - max. 500 m
Protokoll:	38400 Baud 8 Datenbits 1 Stop-Bit keine Parität

Due to the internal accumulator the TTM 05 is immediately operable and, in case of a power failure, buffered for about 5 hours. This is indicated by signal LEDs at the frontside. The internal accumulator is charged when the 220 V power supply is connected by the internal charger.

At the rear side of the TTM 05 there is one RS 232- and one RS 422 serial data output interface for PC connection.

As soon as a transponder is detected through an antenna, the TTM 05 transmits the transponder code with its event daytime to the TTM 05's serial interface and generates an acoustic signal. By means of the SPORTRONIC TTMS-Software, a counter, starting number, event daytime, number of laps, measurement point indication and transponder-code are displayed on the computer monitor. The data can be printed simultaneously on a connected protocol printer.

The **software** comprises the following features:

- Transponder Check-in and Check-out
- Daytime synchronisation and lap idle time adjustment
- Configurable serial interfaces
- Control of max. 4 TTM-systems with 1 to 5 antennas connected
- Data transmission with direct monitor display of the measurement protocol with event-counter, starting number, transponder-code, measurement point, lap protocol and parallel print-out
- Data backup on floppy disk, hard disk or network
- Serial data transmission to evaluation programmes with participant-database
- Extensive system control functions
- Easy operation thanks to Windows-technique, at least Windows 2000 required

Technical Data

Power Supply:	220 V AC or 12 V DC internal
Antenna Inputs:	five inputs
Data Interface:	RS 232 and RS 422
Cable between PC and TTM 05:	RS 232 - max. 20 m RS 422 - max. 500 m
Protocol:	38400 Baud 8 Data Bits 1 Stop-Bit No Parity

Änderungen vorbehalten

Specifications are subject to alteration

Weitere Informationen erhältlich bei:

Further information available at:

SPORTRONIC 
ELECTRONIC SPORTS EQUIPMENT

03/2008

Bahnhofstraße 109 (Industriegebiet "Beim See")
D-71397 Leutenbach-Nellmersbach
Fon: +49 7195 1397308, Fax: +49 7195 1397309
E-Mail: info@sportronic-gbr.de
Internet: www.sportronic-gbr.de

- Elektronische Sportstätteneinrichtungen
- Zeitmesstechnik
- EDV- und Informationstechnik
- Sportstättenbau (Projektierung, Lieferung und Montage von: Flutlicht, ELA, Anzeigetechnik, Verkabelungen...)
- Event-Service

- Electronic Sports Equipment
- Time Measurement Technique
- Data Processing and Information Technique
- Stadia Construction (planning, supplying and assembly of floodlight, public address systems, cabling ...)
- Event-Service