



**Passiv-Transponder
mit
sportartenspezifischen
Halterungen**

- TST xx -

**Passive Transponders
with
sports specific Fixings**

Allgemeine Merkmale

Die Transponder sind die Identifikationsträger der vollautomatischen Zeitmess- und Identifikationssysteme Transponder-Time-Master TTM 03 und TTM 05. Die Transponder sind batteriefrei (passive) und wartungsfreie Teile, welche am Sportler oder dessen Sportgerät mit den lieferbaren Halterungen angebracht werden. Die Transponder arbeiten selbst unter harten Umgebungsbedingungen äußerst zuverlässig. Dabei spielen extreme Temperaturen, Staub, Schmutz oder Feuchtigkeit keine Rolle.

Sobald der Transponder in den Lesebereich der Antenne gerät, erhält er einen kurzen Hochfrequenzimpuls vom Transponder-Time-Master. Der Transponder schickt mit der so empfangenen Energie seine individuelle Kennung zurück an den entsprechenden TTM. Die Übertragung zwischen Transponder und Transponder-Time-Master erfolgt im Frequenzumtastverfahren mit Frequenzübergängen zwischen 123,2 und 134,2 kHz im Halbduplexbetrieb. Dieses Verfahren ist unempfindlich gegenüber Störungen und lässt sich kostengünstig realisieren.

General Features

Transponders are the identification carriers of the fully automatic timing and identification systems Transponder-Time-Master TTM 03 and TTM 05. Transponders are battery free (passive) and maintenance free parts which are fixed to the athlete's body or his sports equipment by means of the available fixings. The transponders work extremely reliably, even under bad environmental conditions. Extreme temperatures, dust, dirt or humidity don't make any difference.

As soon as the transponder enters the reading area of the antenna, it gets a short high frequency impulse from the Transponder-Time-Master. With this energy received, the transponder sends its individual code to the corresponding TTM. The transmission between transponder and Transponder-Time-Master is made with a frequency shift method with frequencies between 123,2 and 134,2 kHz in half-duplex operation. This method is interference-free and can be realised very cost-effective.

Die von SPORTRONIC erhältlichen Transponder, Typ TSTxx, unterscheiden sich in ihrem mechanischen Aufbau, den Detektionseigenschaften und der Lesereichweite. Mit diesen Transpondertypen sind sichere Detektionen unter Betriebsbedingungen bis zu 2 m garantiert.

Durch geschickte Kombination von Anwendungsfall, Transpondertyp und Antennendesign sind Detektionsgeschwindigkeiten bis 160 km/h möglich.

Zu den Transpondern sind diverse Halterungen, Typ TSH xx, erhältlich, die sich durch ihre Ausführung und Anwendungsbereiche unterscheiden.

Technische Daten

Transponder (Temperaturbereich -25 °C ...50 °C):

Glastransponder 32 mm:	Leseabstand bis zu 1 m, typisch 0,5 m Maße: 32,5 mm x Ø 3,85 mm
Glastransponder 23 mm:	Leseabstand bis zu 0,6 m, typisch 0,3 m Maße: 23,0 mm x Ø 3,85 mm
Disktransponder Ø 30 mm:	Leseabstand bis zu 1,5 m, typisch 0,8 m Maße: 8,5 mm x Ø 30 mm
Speed-Transponder:	Leseabstand bis zu 2 m typisch 1,5 m Maße: 121 mm x Ø 21 mm

The transponders available at SPORTRONIC differ from their mechanical design, detection characteristics, and reading range. With these types of transponders safe detections up to 2 m under operating conditions are guaranteed.

By clever combination of application case, transponder type, and antenna design detection speeds up to 160 km/h are possible.

Diverse transponder fixings, type TSH xx, are available for the transponders. They differ from their design and their application possibilities.

Technical Data

Transponder (temperature range -25 °C ...50 °C):

Glass transponder 32 mm:	readability up to 1 m typical 0.5 m size: 32.5 mm x Ø 3.85 mm
Glass transponder 23 mm:	readability up to 0.6 m typical 0.3 m size: 23.0 mm x Ø 3.85 mm
Disk transponder Ø 30 mm:	readability up to 1.5 m typical 0.8 m size: 8.5 mm x Ø 30 mm
Speed transponder:	readability up to 2 m typical 1.5 m size: 121 mm x Ø 21 mm

Änderungen vorbehalten

Specifications are subject to be altered

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...)
- Technische Betreuung bei Sportveranstaltungen

- Electronic Sports Equipment
- Time Measurement Technique
- Data Processing and Information Technique
- Stadia Construction (planning, supplying and assembly of floodlight, public address systems, cabling ...)
- Technical Support during Sport Events