

# TM250

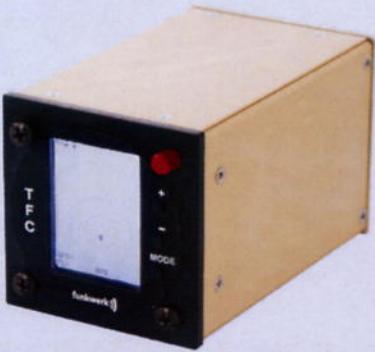
## Verkehrsanzeige Traffic Monitor



- Kompaktes Verkehrsanzeige- und Warnsystem
- Integrierte Empfänger für GPS, Mode-S und FLARM
- Empfang von ADS-B Nachrichten über Mode-S
- Anschluß für externen FLARM Empfänger
- Komplettes ADS-B System in Verbindung mit Extended-Squitter-fähigen Transpondern (z.B. Funkwerk Avionics TRT800A/H)
- Zeigt ADS-B Verkehr im Umkreis bis 16nm an
- Warnt vor Annäherung von anderen Mode-S Transpondern und FLARM-ausgerüsteten Segelflugzeugen
- Akustische Warnhinweise sowohl über eingebauten Signalgeber als auch über externe Geräte (z.B. Funkwerk Avionics ATR833)
- 5,3 cm (2,1") Farbdisplay, 57 mm Standardgehäuse
- Geringe Stromaufnahme
- Einfache Bedienung

- Compact traffic monitoring and warning system
- Integrated GPS, Mode-S and FLARM receivers
- Reception of ADS-B position reports via Mode-S
- Interface for external FLARM receiver
- Complete ADS-B solution if used in combination with extended squitter-capable transponder (e.g. Funkwerk Avionics TRT800A/H)
- Shows ADS-B traffic in the vicinity up to 16nm
- Proximity warning for all Mode-S equipped aircraft and FLARM (gliders)
- Acoustic warning by internal buzzer and via external units (e.g., Funkwerk Avionics ATR833)
- 5.3cm (2.1") colour display, 57mm standard housing
- Low power consumption
- Easy operation

## TM250 Verkehrsanzeige



Das TM250 ist die erste Lösung für die Luftraumüberwachung der Allgemeinen Luftfahrt, die Mode-S, ADS-B und FLARM in einem einzigen Gerät vereint.

Die ADS-B Aussendungen anderer Flugzeuge werden vom eingebauten Mode-S Empfänger dekodiert. Das Display zeigt die relative Position dieser Luftfahrzeuge sowie ihre horizontale und vertikale Bewegungsrichtung an. Dies ermöglicht die schnelle Erfassung der Verkehrssituation.

Flugzeuge, deren Transponder noch keine ADS-B Signale aussenden, werden ebenfalls erkannt, ihre Annäherung wird optisch und akustisch signalisiert. Ebenso werden Segelflugzeuge, die mit einem FLARM-Sender ausgestattet sind, erkannt. Auch dieser Verkehr wird signalisiert.

Über eine serielle Schnittstelle können externe FLARM Empfänger angeschlossen werden, was dann auch die Anzeige der Positionen und Bewegungsrichtungen dieser Flugzeuge ermöglicht.

Das TM250 verfügt über einen eingebauten GPS-Empfänger und kann dessen Daten über eine weitere serielle Schnittstelle an unsere Mode-S Transponder weitergeben. So entsteht ein komplettes ADS-B System, das Positionsdaten empfangen und die eigene Position per ADS-B aussenden kann und somit aktiv zur Verkehrssicherheit beiträgt.

Eine USB-Schnittstelle erlaubt das bequeme Einspielen von Software-Updates über einen PC.

## TM250 Traffic Monitor

The TM250 is the first air traffic monitoring solution for General Aviation which combines Mode-S, ADS-B and FLARM in a single unit.

The built-in receiver decodes ADS-B transmissions from other aircraft. Their relative position is shown on the display together with their horizontal and vertical direction of movement. This allows an instantaneous capture of the traffic situation.

Aircraft equipped with Mode-S transponders not broadcasting ADS-B messages are recognized as well, their approach is signalled both visually and acoustically. Also, gliders equipped with a FLARM transmitter are detected and signalled.

External FLARM receivers may be connected via serial interface allowing the display of their position and direction of movement.

The TM-250 features an internal GPS receiver and can output its data via another serial line to our transponders. Both together make up a complete ADS-B system which contributes actively to air traffic safety by receiving position data and transmitting its own position.

Software updates can be installed easily via the built-in USB interface using a PC.

## Technische Daten / Technical Data

Abmessungen/Dimensions

65mm x 65mm x 110mm

Gewicht/Weight

300g

Versorgungsspannung/Power supply voltage

13,75V DC

Stromaufnahme/Current consumption

< 250mA

Anschlüsse/Connectors

GPS (BNC)

1090MHz / FLARM (SMA)

PC (Mini-USB)

Lieferbares Zubehör/Available accessories

Verschiedene Antennen für interne und externe Montage

Various antenna models for internal or external mounting

Die Funkwerk Avionics GmbH ist Teil der Funkwerk-Unternehmensgruppe. Diese entwickelt und produziert professionelle Kommunikationssysteme für verschiedene Verkehrsbereiche. Weitere Informationen zur Funkwerk-Gruppe finden Sie unter [www.funkwerk.com](http://www.funkwerk.com).

Funkwerk Avionics GmbH is part of the German Funkwerk Group which develops and produces professional communication systems used in various areas of transportation. Further information can be found at [www.funkwerk.com](http://www.funkwerk.com).

Die Funkwerk Avionics GmbH ist genehmigter Herstellungs- und Instandhaltungsbetrieb (EASA Teil 21G/Teil 145). Die Firma entwickelt, produziert und vertreibt Avionik-Geräte und Systemlösungen in den Bereichen Kommunikation, Navigation und Displays. Die Firma bietet unter anderem die "Filser"-Produktlinien TRT (Mode-S-Transponder) und ATR (VHF-Sprechfunkgeräte) für die allgemeine Luftfahrt an.

Funkwerk Avionics GmbH is an EASA approved production and maintenance organisation (EASA Part 21G/Part 145). It develops, produces and sells avionics equipment and avionics system solutions in the areas of communication, navigation and displays. The company also offers the "Filser" product lines of TRT Mode-S transponders and ATR VHF voice radios for general aviation.

Alle Daten dienen ausschließlich der Information, sie stellen keine Garantiewerte im juristischen Sinn dar.  
Produktspezifikationen können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.

All data is provided for information only and not guaranteed for legal purposes. Product specifications are subject to change without notice.

Copyright © 2009 Funkwerk Avionics GmbH

**Funkwerk Avionics GmbH**

Gewerbestrasse 2  
D-86875 Waal  
Germany

Phone: +49-8246 9699 0  
Fax: +49-8246 1049

E-mail:  
[Service@funkwerk-avionics.com](mailto:Service@funkwerk-avionics.com)  
[www.funkwerk-avionics.com](http://www.funkwerk-avionics.com)

ISO9001:2000  
Certified quality  
management



**funkwerk**