TT21 und TT22 Mode S Transponder mit ADS-B Out

Avionic Service

Die Transponder TT21 und TT22 sind die kleinsten und leichtesten Mode S Transponder für die allgemeine Luftfahrt. Beide Transponder können mit Batterie betrieben werden und verfügen über ADS-B Out, das Flugsicherungssystem der Zukunft.

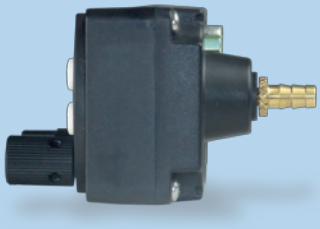
Vier Gründe
für einen TT21 oder TT22:

1. Kleinster Mode S Transponder
2. Leichtester Mode S Transponder
3. Kann mit Batterie betrieben werden
4. ADS-B Out integriert

TRIG

Die Transponder TT21 und TT22 können auf kleinstem Raum untergebracht werden - in Segelflugzeugen, klassischen Flugzeugen, Paragleitern und natürlich auch in herkömmlichen Flugzeugen. Das Steuerelement passt in eine 2,25 Zoll-Standardaussparung oder kann bei begrenztem Platzangebot auch für eine kompakte Aussparung von 42 mm Höhe passend gemacht werden. Nur ein paar Zentimeter braucht es im Innenraum für die Steckverbindung und die Statik-Port-Schnittstelle. Das Gehäuse der eigentlichen Transpondereinheit ist nur 45 mm hoch, 62 mm breit und 141 mm lang und kann nach Belieben im Flugzeug platziert werden. Ein Leichtbaukabel in der für Ihre Einbausituation gewünschten Länge verbindet das Steuerelement mit der Transpondereinheit.

Mit dem TT21 und dem TT22 bietet Trig Avionics die leichtesten Transponder auf dem Markt an. Das gesamte System einschließlich Steckverbindern wiegt weniger als 500 g, davon entfallen weniger als 100 g auf das Steuerelement. Dies bedeutet mehr Nutzlast und höhere Effizienz. In Segelflugzeugen oder Heißluftballons können die Transponder TT21 und TT22 selbst bei langer Flugdauer mit Batterie betrieben werden. In motorgetriebenen Fluggeräten tragen diese Transpondertypen so dazu bei, die elektrische Anlage nicht unnötig zu belasten.



Die Transponder TT21 und TT22 unterstützen Extended Squitter bei 1090 MHz (Automatic Dependent Surveillance Broadcast, ADS-B). Diese Funktion wird auch als „ADS-B Out" bezeichnet. ADS-B ermöglicht eine verbesserte Luftraumüberwachung und stellt wichtige Informationen für die Flughafen-Bodenüberwachung bereit. Die Steuerelemente erlauben eine sichere Verkürzung der Abstände zwischen mit ADS-B ausgerüsteten Flugzeugen. ADS-B ermöglicht neue, direktere Routen und steigert damit die Flugzeugwirtschaftlichkeit durch geringeren Treibstoffverbrauch. ADS-B stellt einen wichtigen Schritt zur Modernisierung einer veralteten Luftfahrtinfrastruktur dar und trägt zur Verbesserung der Flugsicherheit bei – auch und gerade bei zunehmendem Flugverkehr. Damit die ADS-B-Funktion genutzt werden kann, ist ein geeigneter GPS-Empfänger erforderlich.

Die Transponder TT21 und TT22 bestehen aus jeweils zwei Bausteinen: Einem Steuerelement, das in der Instrumententafel eingebaut wird, und der eigentlichen Transpondereinheit. Ein Alticoder ist in das Steuerelement integriert. Beide Transpondertypen sind äußerst bedienfreundlich: Das Steuerelement besitzt einen einfachen Aufbau und ein klares LCD-Display. Für den Squawk-Code und die Eingabe der Flugnummer steht ein herkömmlicher Drehknopf zur Verfügung.

Das Steuerelement ist spritzwassergeschützt und damit für offene Cockpits geeignet. Es fungiert außerdem als Konfigurationsmodul für das kombinierte System. Das Steuerelement bleibt mit dem Flugzeug verbunden. Somit kann die Transpondereinheit einfach ausgetauscht werden, ohne dass reprogrammiert werden muss. Ein Schnellspanner sichert die Einheit im Einbauschacht und ermöglicht den schnellen Ausbau, falls die Transpondereinheit beispielsweise über Nacht entfernt werden soll.

Avionic service

	TT21 Mode S für Leichtflugzeuge	TT22 Mode S für Hochleistungsflugzeuge
Typ	Class 2 Mode S level 2els	Class 1 Mode S level 2els
Zulassung	ETSO C88a, 2C112b, C166a und TSO C88b, C112c, C166a, zugelassen für IFR und VFR	
Compliance	ED-73B, ED-14F / DO-160F, DO-178B level B, DO-254 level C, DO-260A class B0, DO-181C	
Betriebsspannung (DC)	9 – 33 V	
Durchschnittliche Stromaufnahme (im 14 V-Betrieb)	Ruhezustand: 0,15 A, aktiv: 0,28 A	Ruhezustand: 0,15 A, aktiv: 0,34 A
Sendeleistung	130 W nominal am Steckverbinder	250 W nominal am Steckverbinder
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C Transponder; -25°C bis +70°C Steuerelement	
Kühlung	Kein Gebläse erforderlich	
Gewicht	450 g	
Abmessungen	Steuerelement: 63 x 44 x 54 mm; Transponder: 62 x 45 x 141 mm	

Avionic sale and customer service
Two-way radio and telecommunication technology

AVIONIC SERVICE GmbH / Srl
L.-Galvani-Str. 6/E Via L. Galvani | I-39100 Bozen / Bolzano
Tel. +39 0471 506 963 | Fax +39 0471 921 418
info@avionic-service.eu | avionic@pec.it | www.avionic-service.eu

Trig Avionics Limited
Building 4, Heriot Watt Research Park, Riccarton, Currie EH14 4AP, UK
Tel: +44 (0)131 449 8810 Fax: +44 (0)131 449 8811
enquiries@trig-avionics.com www.trig-avionics.com