

Anwendungsbeschreibung

AVX-10K Altitude-Streaming-Funktion

Der aktuelle Prozess nach 14 CFR § 91.411 ist zeitaufwändig und arbeitsintensiv, da der Techniker für jede gemessene Höheneinstellung die gemeldeten Transponder-Höhen überprüfen muss. Die neue Altitude-Streaming-Funktion des AVX-10K können die Hersteller von Air Data Test Sets (ADTS) jedoch in ihre Prozesse integrieren, sodass den Technikern dieser manuelle Arbeitsschritt erspart bleibt.

Die Integration dieser Funktion ermöglicht die vollständige Automatisierung der Höhenprüfung gemäß Vorschrift 91.411. Damit ergibt sich in Verbindung mit dem FAR43 Transponder-Testbericht des AVX-10K eine ideale Testlösung für kombinierte Tests gemäß 91.411 (Höhenmesser) und 91.413 (Transponder).



Wenn das ADTS-Programm nun die einzelnen Höhenangaben verarbeitet, wird der Benutzer nicht mehr aufgefordert, die vom Transponder gemeldeten Höhenwerte (Modus-C-Antwort) zu überprüfen. Stattdessen können die vom AVX-10K übertragenen Daten genutzt werden. Fragen Sie Ihren ADTS-Anbieter, ob er dieses neue Leistungsmerkmal von VIAVI bereits in seine Testanwendung integriert hat!

Autonome Ausführung von Encoder-Tests

Ab Softwareversion 4.0 kann das AVX-10K den Höhenencoder im autonomen Betrieb testen. Es ist möglich, die aufgezeichneten Transponderdaten auf eine externe Anwendung zu übertragen, die die vom Transponder empfangenen Daten in den ADTS-Tester integrieren. Das Ziel besteht darin, die Automatisierung der gemäß FAR Part 91.411 und FAR Part 91.413 geforderten Tests zu unterstützen. Dieser integrierte Closed-Loop-Test kann nicht vom AVX-10K selbst ausgeführt werden. Das AVX-10K stellt lediglich die aufgezeichneten Transponderdaten zur Verfügung.

Die meisten Hersteller werden die direkte Verbindung über den seitlichen USB-Anschluss des AVX-10K mit einem USB-auf-Seriell-Adapter und einem gekreuzten seriellen Kabel nutzen. Es wird jedoch auch eine drahtlose Verbindungs methode unterstützt.

Zur Testausführung wählen Sie in der Testkonfiguration der Anwendung XPDR-Auto die Option **Altitude Encoder** aus.

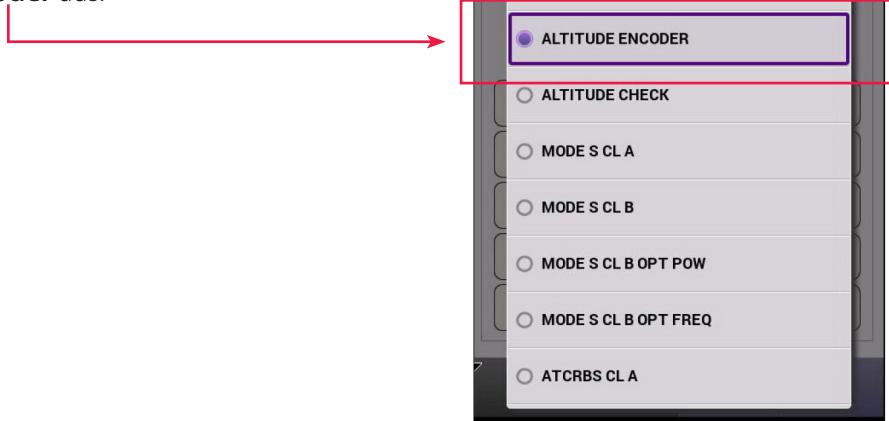


Abbildung 1: Testkonfigurationsseite

Nach Festlegung aller benötigten Parameter klicken Sie auf **RUN**, um mit der Aufzeichnung der Transponderdaten zu beginnen. Um die externen Daten über einen der USB-Anschlüsse zu übertragen, schließen Sie das gekreuzte serielle Kabel an Ihr Gerät an und drücken den Softkey **Enable Altitude Streaming**.

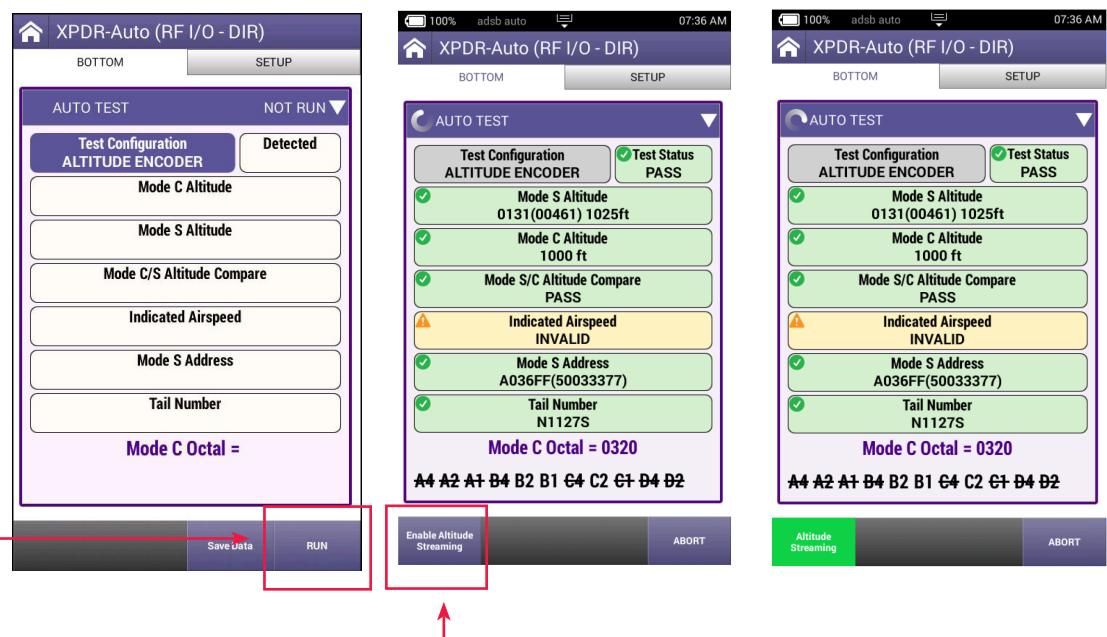


Abbildung 2: Seiten des Höhenencoders

HINWEIS: Es wird empfohlen, die Streaming-Funktion auszuschalten, bevor Sie das serielle USB-Kabel trennen.

Die aufgezeichneten Daten werden über den USB-Anschluss im JSON-Format übertragen. Zur Information werden die aufgezeichneten Daten im Folgenden beispielhaft angegeben:

```
{  
    "Timestamp": "07\\10\\2023 02:01:55,715 pm",  
    "Altitude": [  
        {  
            "ModeC": "2000 ft",  
            "ModeS": "01B9(00671) 2025ft"  
        }  
    ],  
    "Airspeed": [  
        {  
            "Indicated": "INVALID"  
        }  
    ],  
    "ModeS": [  
        {  
            "Address": "A036FF(50033377)",  
            "TailNumber": "N1127S"  
        }  
    ]  
}
```