

# ADTS550F

(ADTS552F, ADTS553F, ADTS554F)

## Drahtlose ADTS500-Serie Bedienerfreundlicher Staudrucktester



### Merkmale

- ADTS Touch-Handgerät mit WLAN und Drahtlostechnologie Bluetooth® (Backup-Kabel mitgeliefert)
- Per Wischgeste bedienbare Touchscreen-Oberfläche mit farbigen Grafiken und Menü
- Standardsymbole und -layouts für Routinetests
- Mehrere Sprachen
- Proportionaldruckregeltechnik mit hohem Durchfluss
- Druck-/Vakuumpumpe mit hoher Kapazität
- Extrem genaue TERPS-Druckaufnehmer verbaut
- Genauigkeit für RVSM-Validierung geeignet
- Genauigkeit 15 Monate
- Optionale Genauigkeit 18 Monate
- EPR-Option (Motor-Druckverhältnis)
- Optionale niedrige Luftgeschwindigkeit
- Speichert speziell angepasste Flugtriebwerk-Testsequenzen
- Zubehörtasche mitgeliefert, optionaler ADTS Touch-Transportkoffer
- Verfügbar in 2-Kanal-, 3-Kanal- oder 4-Kanal-Konfiguration
- Zweites ADTS Touch-Handgerät kann als Anzeigegerät verwendet werden
- Rückwirkend aufrüstbar (ADTS552F aufrüstbar auf 3- oder 4-Kanal-Gerät und ADTS553F aufrüstbar auf 4-Kanal-Gerät)
- Globaler Service-Support für GE ADTS

Ihr Touch-Gerät, unsere Technologie



# ADTS Touch

Das ADTS Touch ist ein abnehmbares, robustes Handgerät mit WLAN, dessen Kommunikation mit dem Testsat über die geschützte Drahtlostechnologie Bluetooth® erfolgt. Durch diese Technologie und das innovative Design des ADTS Touch wird das Verlegen von Kabeln oder Schläuchen im Cockpit überflüssig.\*\*



Mit dem austauschbaren Akkupack kann das ADTS Touch bis zu acht Stunden lang im WLAN-Dauerbetrieb eingesetzt werden. Der Akku des ADTS Touch kann während des Anschlusses an den Testsat über ein Netzkabel oder mithilfe einer optionalen Tischladestation aufgeladen werden.

Alternativ kann das ADTS Touch als konventionell verdrahtetes Handgerät mit oder ohne Akkupack verwendet werden, indem Sie das mitgelieferte Kabel anschließen. Oder erzeugen Sie eine lokale Benutzerschnittstelle, indem Sie das Handgerät an das ADTS550F andocken.

Die große, einfach zu lesende Anzeige der Druck- oder aeronautischen Einheiten und die Wischnavigation sowie die intuitiven, logischen, einprägsamen Symbole erlauben es dem Bediener, schnell durch die Liste der verfügbaren Aufgaben zu scrollen. Die Möglichkeit, „Flugzeugmotor-Sicherheitsgrenzwerte“ einzustellen, eine „automatische Wiederherstellung nach Leckagen“ zu aktivieren und Flugtriebwerk-Testsequenzen zu speichern oder aus dem Speicher aufzurufen, machen das ADTS Touch zu einem benutzerfreundlichen Handgerät. Die Anwahl verschiedener Sprachen ist ein weiteres Argument der hervorragenden Nutzbarkeit des ADTS Touch.

Für noch anspruchsvollere WLAN-Anwendungen, z. B. ein großes Aircraft außerhalb eines Hangars (nichts, an

dem das drahtlose Signal abgelenkt werden kann), bietet das ADTS Touch-ER eine Lösung. Mit dem ADTS Touch-ER wird der Drahtlosbereich vergrößert. Dazu wird entweder eine feststehende externe Antenne oder die mitgelieferte, am Fenster anzubringende Antenne verwendet.

\*\*Aufgrund der individuellen, von Land zu Land unterschiedlichen Funklizenzanforderungen ist die Drahtlostechnologie Bluetooth® in einigen Ländern möglicherweise nicht verfügbar. Eine aktuelle Liste der Länder, in denen die Drahtlostechnologie Bluetooth® für ADTS Touch lizenziert ist, kann auf Anfrage bei GE angefordert werden (ADTS550F-Standardspezifikationen).

## ADTS550F

(ADTS552F, ADTS553F, ADTS554F)

Das ADTS550F, das mit den ADTS Touch-Handgeräten mitgeliefert wird, gehört zur Familie der tragbaren, in sich geschlossenen Staudrucktester. Dank der großen Staudruckvolumen-Kapazität kann das Gerät bei sehr vielen Luftfahrzeugen eingesetzt werden. Mit dem optionalen 2-, 3- oder 4-Kanal-Modell ist das ADTS550 ideal geeignet für die meisten Passagier-Leichtflugzeuge und -Großraumflugzeuge sowie für Frachtflugzeuge. Da sich Geschäftsanforderungen ändern können, wie z. B. das Hinzufügen eines neuen Flugzeugs zur Flotte, kann die ADTS550F-Familie rückwirkend von GE aufgerüstet werden.

Um eine Genauigkeit sicherzustellen, die einer Validierung des RVSM-Luftraums (RVSM = Reduced Vertical Separation Minimum) genügt, beinhaltet das neue ADTS550F die fortschrittliche Technologie TERPS (Silizium-Resonanzdrucksensor) von Druck.

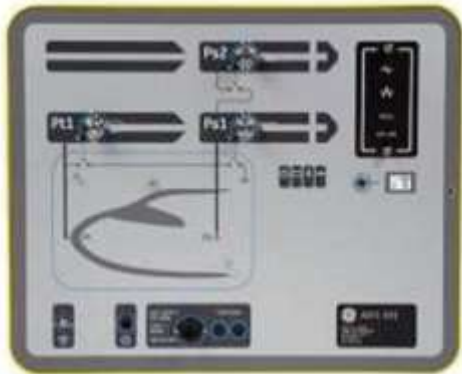
Um die Nachfrage nach einer flachen Änderungsgeschwindigkeit in einem hohen Staudruckvolumen bedienen zu können, verwendet das ADTS550F von Druck die Proportionalregelungstechnik und eine große Pumpenkapazität.





## ADTS552F

Das mit den ADTS Touch-Handgeräten mitgelieferte ADTS552F ist ein tragbarer, in sich geschlossener 2-Kanal-Staudrucktester. Das ADTS552F ist so ausgelegt, dass es über Schläuche an die Anschlüsse Ps und Pt des Flugzeugs angeschlossen wird. Dort führt es Leckprüfungen durch und regelt präzise Drücke, wobei die Höhenlage, Luftgeschwindigkeit und Steiggeschwindigkeit simuliert werden. Das ADTS552F kann rückwirkend von GE auf ein ADTS553F oder ADTS554F aufgerüstet werden.



## ADTS553F

Das mit den ADTS Touch-Handgeräten mitgelieferte ADTS553F ist ein tragbarer, in sich geschlossener 3-Kanal-Staudrucktester. Das ADTS553F besitzt dieselbe Zweikanal-Leistungsfähigkeit wie das ADTS552F. Der Unterschied besteht im zusätzlichen dritten Druckregler, der an den Anschluss Ps2 eines Flugzeugs angeschlossen werden kann und den „Anstellwinkel“ (AOA) simuliert. Das ADTS553F kann auch als 2-Kanal-Staudrucktester eingesetzt werden. Dies muss entsprechend im Setup-Menü des ADTS Touch ausgewählt werden. Das ADTS553F kann rückwirkend von GE auf ein ADTS554F aufgerüstet werden.

## ADTS554F

Das mit den ADTS Touch-Handgeräten mitgelieferte ADTS554F ist ein tragbarer, in sich geschlossener 4-Kanal-Mehrzweck-Staudrucktester.

Bei entsprechender Auswahl im Setup-Menü des ADTS Touch wirkt das ADTS554F:

- als 2-Kanal-Staudrucktester mit derselben Leistungsfähigkeit wie das ADTS552F
- als 3-Kanal-Staudrucktester mit derselben Leistungsfähigkeit wie das ADTS553F
- als zwei unabhängige 2-Kanal-Staudrucktester für die gleichzeitige Prüfung von zwei Staudrucksystemen

## ADTS550F-Standard-spezifikationen

- ADTS550F-Staudrucktester
- ADTS Touch-Handgerät
- AC-Stromkabel: circa 1,8 m Länge
- ADTS Touch-Remote-Anschlusskabel: circa 1x 5 m und 1x 18 m Länge
- ADTS Touch-Akkupack
- ADTS Touch-AC-Netzgerät
- Einheit mit Farbcodierungsschildern Ps und Pt
- Mehrsprachiges Installationshandbuch
- Zubehörtasche
- Betriebshandbuch (auf ADTS Touch installiert)
- Kalibrierungsbescheinigung, auf internationale Standards rückführbar

# Spezifikationen für ADTS550F und ADTS Touch

Parameter	Betriebsbereich	Auflösung	* ADTS550F Genauigkeit 15 Monate*	ADTS550F-E3 Genauigkeit 18 Monate*
Höhe (EALT-Option)	-3.000 bis 60.000 Fuß (-3.000 bis 65.000 Fuß)	1 Fuß	±3 Fuß bei Normalnull ±7 Fuß auf 29.000 Fuß Höhe ±12 Fuß auf 41.000 Fuß Höhe	±3 Fuß bei Normalnull ±7 Fuß auf 29.000 Fuß Höhe +/-12 Fuß auf 41.000 Fuß Höhe
Aeronautik-Daten Ps1 & Ps2	56 bis 1.130 mbar abs.	0,01 mbar	±0,10 mbar abs.	±0,10 mbar abs.
Messdaten Ps1 & Ps2	35 bis 1.400 mbar abs.	0,01 mbar	±0,10 mbar abs.	±0,10 mbar abs.
Standardfluggeschwindigkeit (berichtigte Fluggeschwindigkeit)	20 bis 650 Knoten	0,1 kn	±1,2 kn bei 20 kn ±0,5 kn bei 50 kn	±1,2 kn bei 20 kn ±0,5 kn bei 50 kn
Standardfluggeschwindigkeit Pt1 & Pt2	56 bis 1.997 mbar abs.	0,01 mbar	±0,11 mbar abs.	±0,11 mbar abs.
Niedrige Fluggeschwindigkeit (berichtigte Fluggeschwindigkeit)	20 bis 650 Knoten	0,1 kn	±0,7 kn bei 20 kn ±0,3 kn bei 50 kn	±0,7 kn bei 20 kn ±0,3 kn bei 50 kn
Niedrige Fluggeschwindigkeit Pt1 & Pt2	56 bis 1.997 mbar abs.	0,01 mbar	±0,10 mbar abs.	±0,10 mbar abs.
Messdaten Pt1 & Pt2	35 bis 1.997 mbar abs.	0,01 mbar	±0,11 mbar abs.	±0,11 mbar abs.
Rate of Climb (Steigrate)	0 bis 20.000 Fuß/min	1 Fuß/min	±1 % Ziel	±1 % Ziel
Mach ***	0 bis 2,0	0,001	Besser als 0,005	Besser als 0,005
EPR (Motor-Druckverhältnis)	0,1 bis 10	0,001	Besser als 0,005	Besser als 0,005

\* Zur Genauigkeit über die Betriebstemperatur zählen: Kalibrierunsicherheit, Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholgenauigkeit, Messstabilität über den Kalibrierzeitraum und Regelstabilität

\*\*\*Hängt von der Höhe bei max Qc ab

## Skalenfaktoren

- Höhe: Fuß, Meter
- Fluggeschwindigkeit: Knoten, km/h, Meilen/h
- Steigrate: Fuß/min, m/min, m/s
- Sonstige: mbar, mWS, Zoll Wassersäule, mmWS, kPa, hPa, psi

## Rate Control/Anzeige

- Roc: Rate of Climb (Steigrate)
- Rt Ps: Rate of Static (Statische Rate)
- Rt Pt: Rate of Pitot (Pitot-Rate)
- Rt Qc: Rate of Pt-Ps (Pt-Ps-Rate)
- Rt CAS: Rate of calibrated airspeed (Rate der berichtigten Fluggeschwindigkeit)
- Rt EPR: Rate of engine pressure ratio (Motor-Druckverhältnis-Rate)

## Überdruck

Vernachlässbare Kalibrieränderung mit bis zu 1,25-fachem Skalenendwert (FS) angewendeter Überlast

## Kalibrierstabilität

ADTS550F: Besser als 0,05 mbar (Ps) und 0,05 mbar (Pt) über 15 Monate

ADTS550F-E3: Besser als 0,05 mbar (Ps) und 0,05 mbar (Pt) über 18 Monate

## Neukalibrierung

Einfache Anweisung über Tastatur, Nutzung des primären Standard-Druckreferenzwerts wird empfohlen

## Anzeige

7-Zoll-WVGA (800 x 480) TFT, LED-Hintergrundbeleuchtung. Hohes Kontrastverhältnis, Weitwinkelansicht, Update „zwei Anzeigewerte pro Sekunde“

## Stromversorgungen

Auswahl automatisch zwischen: 110/230 VAC, 50/60 Hz und 115 VAC, 400 Hz Strom – 200 VA (ADTS552F)

Strom – 300 VA (ADTS553F/ADTS554F)

## Netzausfallsicherung

Systemsperrern und manuelle Let-Down-Funktion sind eingerichtet

## Selbsttest

Integrierte Testroutinen und Berichtswesen für elektrische und pneumatische Systeme

## Temperaturbereich

- Lagerung: -20 °C bis 70 °C
- Betrieb: 0 °C bis 50 °C
- EALT-Option Betrieb: 0 °C bis 40 °C

## Luftfeuchte

0 bis 95 % nicht kondensierend

## Umgebungsbedingungen

Vibration, Stoß/Abfall und Sonnenstrahlung gemäß MIL-PRF-28800F Klasse 2

## Konformität

EMC EN61326, LVD EN61010 (Elektrische Sicherheit, PED, WEEE, CE-Kennzeichnung)

## Physische Eigenschaften

- Grundgewicht ADTS552F: 22,0 kg
- Grundgewicht ADTS553F: 23,5 kg
- Grundgewicht ADTS554F: 24,5 kg
- Abmessungen Basiseinheit: H 300 mm, T 425 mm, B 525 mm (Basiseinheit einschl. Deckel).
- Gewicht Handgerät: 1,1 kg, Akku 0,4 kg
- Abmessungen Handgerät: H 153 mm, T 58 mm, B 223 mm

## **Pneumatische Anschlüsse**

AN6 für Ps1 und Ps2

AN4 für Pt1 und Pt2

## **Versiegelung**

Wetterschutz in Betriebsart (mit entferntem Deckel).

Basiseinheit IP23, ADTS Touch IP65

## **Pneumatische Versorgungen**

Integraldruck- und Vakuumpumpen mit

erzeugter Leistung von:

- 1.829 m<sup>3</sup>/min in einem 6-l-Gesamtvolumen (Ps 4L + Pt 2L) auf einer Höhe bis zu 9.144 m (30.000 Fuß)
- Wasser-/Feuchtigkeitsgrad automatisch entlüftet

# Optionen und Zubehör

## Optional – Niedrige Fluggeschwindigkeit

Um Prüfungen bei Flugzeugen mit niedriger Fluggeschwindigkeit (z. B. Helikoptern) zu ermöglichen, bietet die Option ADTS550F – Niedrige Fluggeschwindigkeit eine verbesserte QK-Messgenauigkeit.

## Optional – EPR-Test

Test des Motor-Druckverhältnisses (EPR) (Pt/Ps für Einlass/Auslass)

## Optional – ADTS Touch - ER

ADTS Touch-ER mit externer Antenne für einen größeren Bluetooth®-Empfangsbereich

## Optional – EALT

Erweiterter Flughöhenbereich: -3.000 bis 65.000 Fuß

## Optional – ADTS550F - E3

ADTS552/3/4F mit Genauigkeit 18 Monate (umfasst eine UKAS-Kalibrierung mit neuem Instrument)

## Zubehör

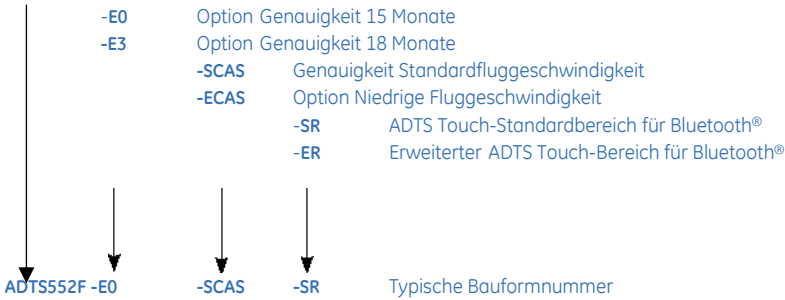
Teilenummer	Beschreibung
AATOUC-4	ADTS Touch-Transportkoffer
AA500F-7	Zusätzliches ADTS Touch-Remote-Anschlusskabel – circa 5 m Länge (kann mit ADTS Touch-Anschlusskabel für 10 m Gesamtlänge verbunden werden)
AA500F-8	Zusätzliches ADTS Touch-Remote-Anschlusskabel – circa 18 m Länge
AATOUC-5	ADTS Touch-Akkupack AC-Tischladestation (Anschlussanforderung angeben: US, UK oder EU)
AATOUC-1	Zusätzliches ADTS Touch-Akkupack
ADTSTOUC	Zusätzliches ADTS Touch-Handgerät (Anschlussanforderung angeben)
ADTSTOUC-ER	ADTS Touch mit externer Antenne für größeren Bluetooth®-Empfangsbereich (Anschlussanforderung angeben)
AA500F-1	Druckverbinder AN3 (Stecker)
AA500F-2	Druckverbinder AN4 (Stecker)
AA500F-3	Druckverbinder AN6 (Stecker)
AA500F-4	2x Stäubli Quickfit-Druckverbinderkit (Buchse) (2 X G 1/8. plus 1x Stäubli roter Punkt plus 1x Stäubli schwarzer Punkt)
AA500F-5	Druckverbinder AN4 auf Hansen Quickfit-Stecker
AA500F-6	Verteiler, einseitig + einseitig geschaltet
AA500F-9	Druckverbinder AN6 auf Hansen Quickfit-Stecker (umfasst nicht AN6-Steckverbinder, Teilenummer AA500F-3 wird auch benötigt)
AA500F-10	Schott-Servicekit für 1 Steckverbinder
AA500F-17	Schwarzer Schlauch (bitte Länge in Metern oder Fuß angeben)
AA500F-18	ADTS552F-Zubehörtasche
AA500F-19	Roter Schlauch (bitte Länge in Metern oder Fuß angeben)
AA500F-20	Blauer Schlauch (bitte Länge in Metern oder Fuß angeben)
AA500F-21	Schlauch-Druckverbinder AN3 (Buchse)
AA500F-22	Schlauch-Druckverbinder AN4 (Buchse)
AA500F-23	Schlauch-Druckverbinder AN6 (Buchse)
AA500F-24	2x Stäubli Quickfit-Schlauchdruckverbinderkit (Stecker) (1x Stäubli roter Punkt plus 1x Stäubli schwarzer Punkt)
AA500F-25	Schlauchdruckverbinder AN4 Hansen-Quickfit (Buchse)
AA500F-27	Schlauchdruckverbinder AN6 Hansen-Quickfit (Buchse)
AA500F-41	Netzkabel, circa 10 m Länge – UK-Stecker
AA500F-42	Netzkabel, circa 10 m Länge – Japanischer Stecker
AA500F-43	Netzkabel, circa 10 m Länge – Europäischer Stecker
AA500F-44	Netzkabel, circa 10 m Länge – USA-Stecker
AA500F-45	Netzkabel, circa 10 m Länge – Indischer Stecker
AA500F-46	Netzkabel, circa 10 m Länge – Chinesischer Stecker
AA500F-47	Netzkabel, circa 10 m Länge – Australischer/Neuseeländischer Stecker
AA500F-48	Netzkabel, circa 10 m Länge – Südafrikanischer Stecker

# Bestellinformationen

2-Kanal-Staudrucktester CW ADTS Touch **ADTS552F**,

3-Kanal-Staudrucktester CW ADTS Touch **ADTS553F**,

4-Kanal-Staudrucktester CW ADTS Touch **ADTS554F**,



## 2. Optionen

EPR

WLAN deaktiviert

EALT

## 3. Netzkabel

Aus folgender Aufstellung auswählen:

NETZKABEL – UK-STECKER

NETZKABEL – JAPANISCHER STECKER

NETZKABEL – EU-STECKER

NETZKABEL – USA-STECKER

NETZKABEL – SÜDAFRIKA

NETZKABEL – INDISCHER STECKER

NETZKABEL – CHINESISCHER STECKER

NETZKABEL – AUSTRALISCHER/NEUSEELÄNDISCHER STECKER

## 4. Betreiberland

Bitte Betreiberland für Einrichtung der

Drahtlostechnologie Bluetooth®

angeben.\*\*

*\*\* Aufgrund der individuellen, von Land zu Land unterschiedlichen Funklizenzanforderungen ist die Drahtlostechnologie Bluetooth® in einigen Ländern möglicherweise nicht verfügbar. Eine aktuelle Liste der Länder, in denen die Drahtlostechnologie Bluetooth® für ADTS Touch lizenziert ist, kann auf Anfrage bei GE angefordert werden.*

## 1. Zubehör

Bitte sämtliches erforderliches Zubehör

als separate Bestellartikel angeben.

## Garantiebedingungen

Das Neuprodukt wird mit einer ursprünglichen Gewährleistung von 24 Monaten geliefert. Erweitern Sie die Gewährleistungsdauer für Ihre Ausrüstung im eigenen Interesse über den Anfangszeitraum hinaus auf bis zu vier Jahre.

## Unterstützende Services

Falls Ihre Ausrüstung kalibriert oder gewartet werden muss, erhalten Sie diesen Service bei unseren globalen Reparaturstandorten.



[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)