

## Características

- Alta precisão, compatível com RVSM
- Controle totalmente automático
- Construção robusta de linha de voo
- Compatibilidade com uma ampla gama de aeronaves
- Suprimentos pneumáticos integrais
- Proteção para instrumentos de aeronaves

A GE é a principal fornecedora de sistemas e ADTS, com mais de 25 anos de experiência no projeto e na fabricação de instrumentos e sensores avançados de medição de pressão.

O ADTS 505 é o mais recente de uma série de sistemas confiáveis, compactos e de alta precisão para testes de dados de ar. O modelo de linha de voo evoluiu como resultado das pesquisas e desenvolvimentos contínuos realizados pela GE, do feedback do cliente e da experiência obtida com a fabricação de centenas de controladores de pressão automáticos. Isso permitiu que o desempenho, a facilidade de manutenção e a simplicidade operacional fossem otimizados.

# ADTS 505

## Air Data Test System da Druck

O ADTS 505 é um produto da Druck. A Druck uniu-se a outras empresas de alta tecnologia da GE sob o novo nome GE Industrial Sensing.



# GE Sensing

## Alta precisão

Sendo compatível com as exigências mínimas de separação vertical reduzida (RVSM), o ADTS 505 é um aparelho de teste de controle de pressão Ps e Pt de canal gêmeo para a calibragem/verificação precisas da estática pitot em aeronaves civis.

Ele utiliza avançados sensores de silício ressonantes, piezo-resistivos e micromecânicos, desenvolvidos pela GE especificamente para aplicações de medição de alta precisão. Esta tecnologia fornece excelente estabilidade térmica e de longo prazo.

Adequado para utilização com uma ampla variedade de aeronaves de asas fixas ou rotatórias, o ADTS 505 permite a instrumentação essencial do voo, como altímetros, indicadores de velocidade, indicadores de taxa de subida, medidores Mach e computadores de dados de ar, de forma que sejam testados com rapidez e precisão.

## Fácil de usar

O display sofisticado e fácil de usar é totalmente programável para uma ampla variedade de exigências de teste. Pode ser configurado, com limites e unidades preferidas de medidas, para tipos individuais de aeronaves. O nível de informações exibidas pode ser determinado pelo operador, ajustando a tarefa em particular com um toque da mão.

## Funções avançadas

Além das funções padronizadas de estática pitot do ADTS 505, há muitos recursos avançados extras, que incluem o comando automático Go-to-Ground, modo de teste de vazamento e limites de proteção do dispositivo em teste, entre outros recursos. Isso permite que o operador realize testes de linha de voo com precisão e eficiência, sem comprometer os padrões de segurança.

## Melhor custo/benefício

Altamente portátil, rápido e fácil de usar, o ADTS 505 também foi projetado para baixa manutenção, com um intervalo recomendado de recalibragem de 12 meses. A produtividade operacional é otimizada, e o tempo de inatividade da aeronave é minimizado.

## Controle totalmente automático

O ADTS 505 tem um controle totalmente automático através de um alto contraste orientado no menu, display eletroluminescente e teclado com membrana tátil. A altitude, a velocidade do ar ou a taxa de subida desejadas podem ser inseridas, e o ADTS 505 gerará automaticamente e manterá continuamente o valor desejado.

É fornecida uma série de unidades para altitude, velocidade do ar, taxa de subida, proporção de pressão do motor e outras funções de teste relacionadas. O controle e a medição estão disponíveis para esses parâmetros, bem como estática, Pitot e velocidade de ar calibrada.

## Testando com confiança

A proteção para os instrumentos em teste da aeronave inclui um recurso de proteção contra falhas do motor, que, em caso de interrupção no fornecimento elétrico, bloqueia o sistema pneumático e permite a restauração segura às condições ambientes do solo.

O ADTS 505 funciona com os sistemas tendo problemas de vazamento, o que, na prática, pode ocorrer em geral. O valor exigido de meta é mantido, permitindo que o teste seja completado.

## Fácil operação de Linha de voo

O ADTS 505 simplifica os testes precisos e compatíveis com RVSM de estática pitot em uma ampla variedade de aeronaves civis. Apresentando uma construção leve e altamente compacta, porém robusta, o sistema permite portabilidade com uma única mão para utilização conveniente na linha de voo.

## Suprimentos pneumáticos integrais

As bombas correspondentes de pressão e vácuo acompanham o gabinete ABS, que também fornece armazenamento para as mangueiras pneumáticas de teste fornecidas com as conexões da aeronave AN4. O ADTS 505 é convenientemente alimentado de qualquer aeronave ou fonte monofásica padrão, não sendo necessária nenhuma troca por parte do usuário.

Pesando apenas 15 kg (33 lb), o compacto ADTS 505 oferece uma solução conveniente e de alto desempenho para responder rapidamente às exigências de testes de dados de ar relacionadas à estática pitot e à pressão na linha de voo.

# Especificação do ADTS 505

Parâmetro	Faixa operacional	Resolução	Precisão	Repetibilidade
Altitude	-609 a 18.288 m <sup>pl</sup> (-2.000 a 60.000 pés)	0,30 m (1 pé)	0,91 m (3 pés) ao nível do mar <sup>pl</sup> 2,13 m a 9.144 m <sup>pl</sup> (7 pés a 30.000 pés) 8,83 m a 18.288 m <sup>pl</sup> (29 pés a 60.000 pés)	±0,30 m (±1 pé) ±0,60 m (±2 pés) ±1,82 m (±7 pés)
Sensor estático	35 <sup>pl</sup> a 1355 mbar abs (1 a 40 inHg)	0,01 mbar (0,0001 inHg)	±0,1 mbar (±0,003 inHg)	±0,05 mbar (±0,0015 inHg)
Velocidade do ar	20 a 650 nós <sup>pl</sup>	0,1 nó	±0,5 nó a 50 nós	±0,4 nó
Velocidade do ar (Qc)	0 a 2.500 mbar dif (1 a 74 inHg)	0,01 mbar (0,0001 inHg)	±0,1% de leitura ±0,125 mbar	0,05 mbar subindo para 0,17 mbar
Taxa de Subida	0 a 1.829 m/min <sup>pl</sup> (0 a 6.000 pés/min)	0,30 m/min (1 pé/min)	±2% do valor	±0,5% (medição)
Mach	0,6 a 2,8	0,001	Melhor do que 0,005	0,001 subindo para 0,005
Proporção de Pressão do Motor (EPR)	0,1 a 10	0,001	Melhor do que 0,005	

- 32.004 m (105.000 pés) disponíveis (modo de medição).
- Precisão no ambiente 5°C a 35°C (41 °F a 95 °F) para 0°C a 50°C (32 °F a 122 °F) x 1,5
- Ponto de calibragem mais baixo de 35 mbar (1 inHg). (Medição abaixo deste valor.)
- Limites definíveis para impedir Mach excessivo. (Limite civil Mach 1.)
- Para 9.144 m (30.000 pés) em 4 litros. Altitudes mais altas a taxas inferiores disponíveis.

O ADTS 505 é armazenado em um gabinete impermeável robusto, completo com bombas pneumáticas internas para geração de pressão e vácuo. O controle automático é implementado por instruções de menu e pressionamentos simples de tecla no painel frontal.

## Fatores de escala

- Altitude: metros, pés
- Velocidade do ar: nós, km/h, mph
- Taxa de subida: pés/min, m/min, m/s, hm/s
- Outros: mbar, inHg, inH<sub>2</sub>O, mmHg, kPa, hPa, psi

## Controle de taxa/indicação

- RoC: taxa de subida
- Rt Ps: taxa de estática
- Rt Pt: taxa de Pitot
- Rt Qc: taxa de Pt–Ps
- Rt CAS: taxa de velocidade do ar calibrada
- Rt EPR: taxa de proporção da pressão do motor

## Sobrecarga

Troca insignificante de calibração com até 1,25 x fundo de escala (FE) da sobrecarga aplicada.

## Estabilidade de calibragem

Melhor do que 0,005% (Ps) e 0,08% (Qc) de FE por ano.

## Recalibragem

Instruções simples no teclado. Intervalo sugerido de 12 meses. Recomenda-se a referência de padrão principal de pressão (por exemplo, testador principal de estática pitot Ruska Modelo 2468).

## Display

Grande área, 1/4 VGA, alto contraste, display eletroluminescente. 96 mm x 73 mm (3,7 pol. x 2,8 pol.), 320 x 240 pixels.

## Resposta

Atualização do valor do display de duas leituras por segundo.

## Fontes de alimentação

- 90 a 132 V CA a 47 a -440 Hz, 180 a 265 V CA a 47 a 66Hz, auto-seleção
- Classificação de 200 VA

## Proteção de falha de energia

O sistema trava, sendo fornecido um recurso manual de queda.

## Autoteste

Rotinas e relatórios integrais de teste para sistemas elétricos e pneumáticos.

## Faixa de temperatura

- Calibrada: 5°C a 35°C (41 °F a 95 °F)
- Operacional: 0°C a 50°C (32 °F a 122 °F)
- Armazenamento: -20°C a 70°C (-4 °F a 158 °F)

## Vedação

Impermeável no modo operacional (sem tampa).

## Umidade

0 a 95%, não-condensante. Especificação de "tropicalização".

## Choque/vibração

Projetado para atender à MIL-T-28800 Classe 2.

## Conformidade

EN61010, EN61326. Marcação CE.

## Dados físicos

- Peso nominal 15 kg (33 lb)
- Dimensões (incluindo tampa): 265 mm x 520 mm x 355 mm (10,4 pol. x 20,5 pol. x 14 pol.)

# Especificação do ADTS 505

## Gabinete

Gabinete moldado em ABS com tampa removível e armazenamento para os acessórios.

## Conexões pneumáticas

AN4 para Ps e Pt, codificados por cor.

*Fornecidos com pares de mangueiras flexíveis longas de 2 m (6 pés, aproximadamente) com encaixes AN4 em uma extremidade.*

## Suprimentos pneumáticos

Bombas integrais de pressão e vácuo capazes de gerar as seguintes taxas de fornecimentos:

- 1.829 m/min (6.000 pés/min) em um volume de 4 litros a 9.144 m (30.000 pés)
- 300 nós/min em um volume de 2 litros a 650 nós
- O teor de água/umidade é expelido automaticamente.

## Acessórios

Cabo de energia CA, 2 m (6 pol.) de comprimento aproximadamente. Mangueiras Ps e Pt, 2 m (6 pés) de comprimento aproximadamente. Manual do operador e certificado de calibração também fornecidos como padrão.



## Padrões de calibração

Os instrumentos fabricados pela GE são calibrados com equipamentos de calibração de precisão rastreáveis conforme os padrões internacionais.

## Informações de pedidos

Defina o seguinte:

1. ADTS 505
2. Quaisquer exigências especiais



©2006 GE. Todos os direitos reservados.  
920-184\_PO

Todas as especificações estão sujeitas a alterações para o aprimoramento de produtos, sem notificação prévia. GE® é uma marca registrada da General Electric Co. Outros nomes de empresas e produtos mencionados neste documento podem ser marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas, que não são afiliadas à GE.

