



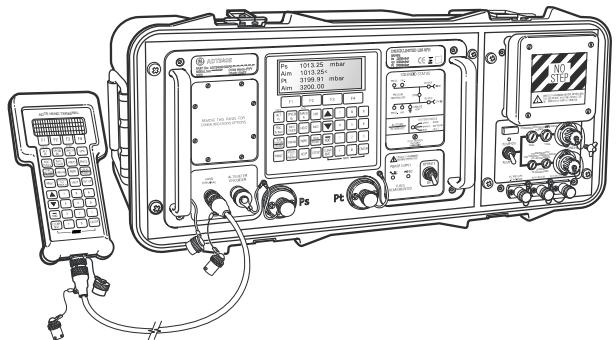
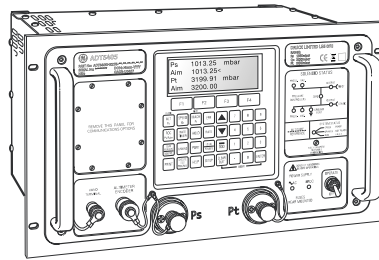
# Druck

# ADTS 405 R/F Mk2

## Air Data Test Set

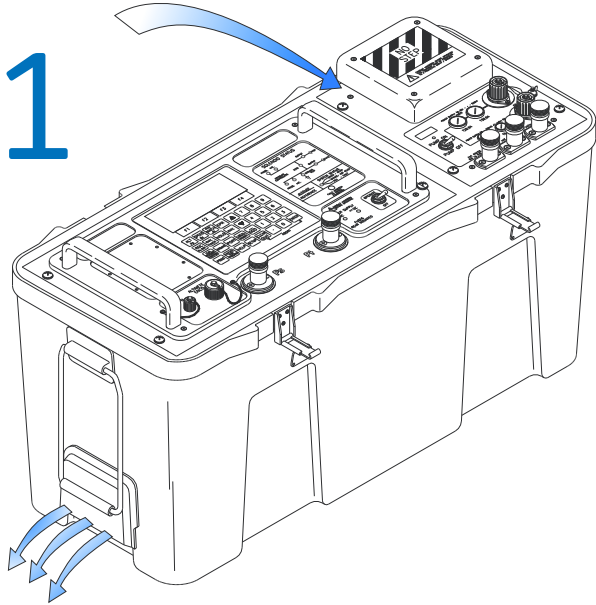
### Safety and Installation Guide

[EN] English	1 - 9
[BG] Български	11 - 20
[CS] čeština	21 - 29
[DA] Dansk	31 - 39
[DE] Deutsch	41 - 50
[EL] Ελληνικά	51 - 60
[ES] Español	61 - 70
[ET] Eesti keel	71 - 79
[FI] Suomi	81 - 89
[FR] Français	91 - 100
[HI] हिन्दी	101 - 110
[HR] Hrvatski	111 - 120
[HU] magyar	121 - 130
[IS] Íslenska	131 - 139
[IT] Italiano	141 - 150
[JA] 日本語	151 - 160
[KO] 한국어	161 - 169
[LT] Lietuvių	171 - 179
[LV] Latviešu	181 - 189
[MT] Malti	191 - 199
[NB] Norsk	201 - 209
[NL] Nederlands	211 - 219
[PL] Polski	221 - 230
[PT] Português	231 - 240
[RO] Română	241 - 250
[RU] Русский	251 - 260
[SK] Slovenčina	261 - 269
[SL] Slovenščina	271 - 280
[SV] Svenska	281 - 289
[TR] Türkçe	291 - 299
[UR] اُردو	301 - 309
[ZH] 中文	311 - 319

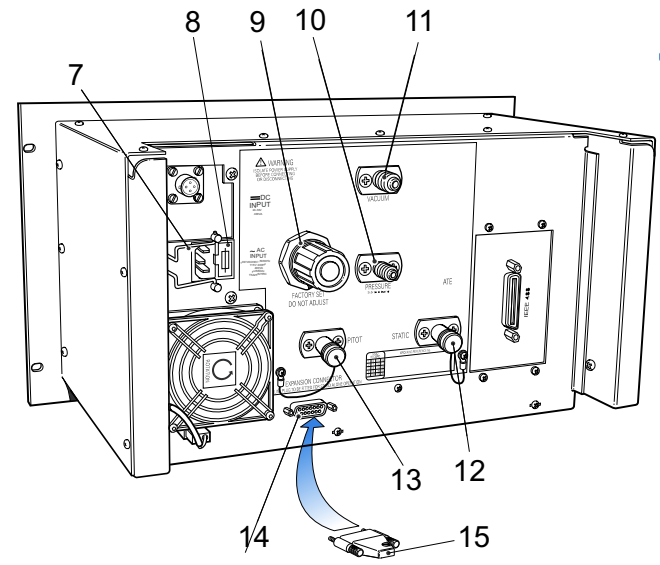




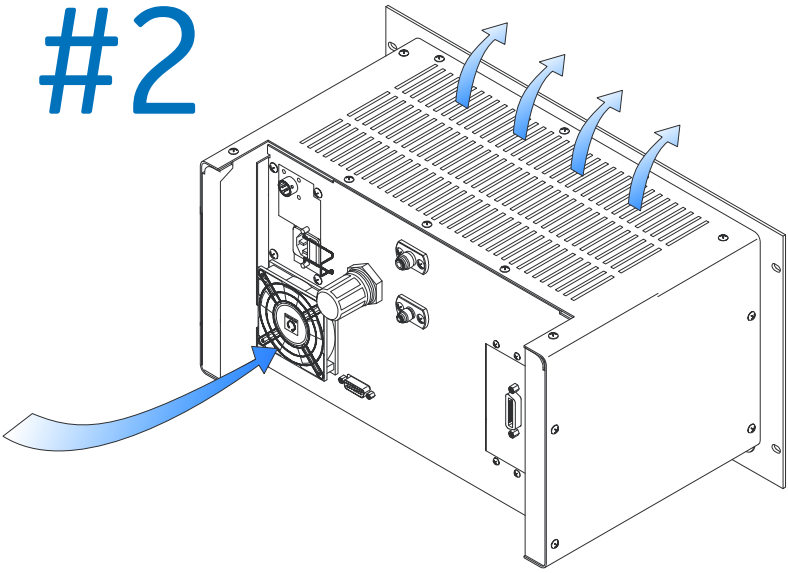
# #1



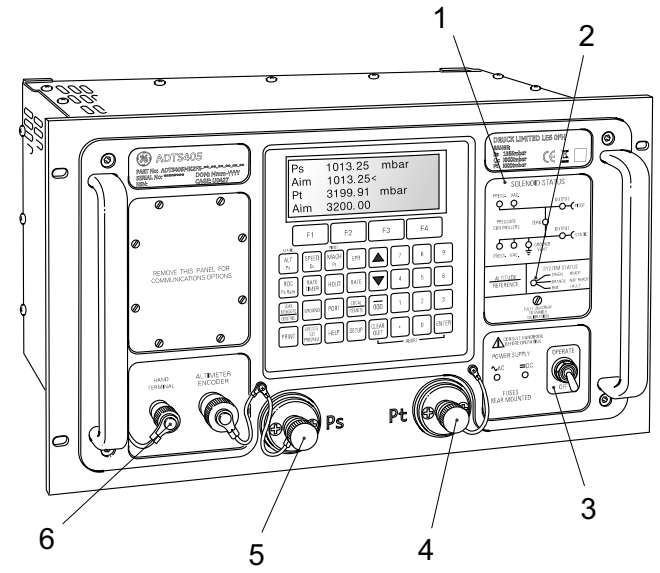
# #3

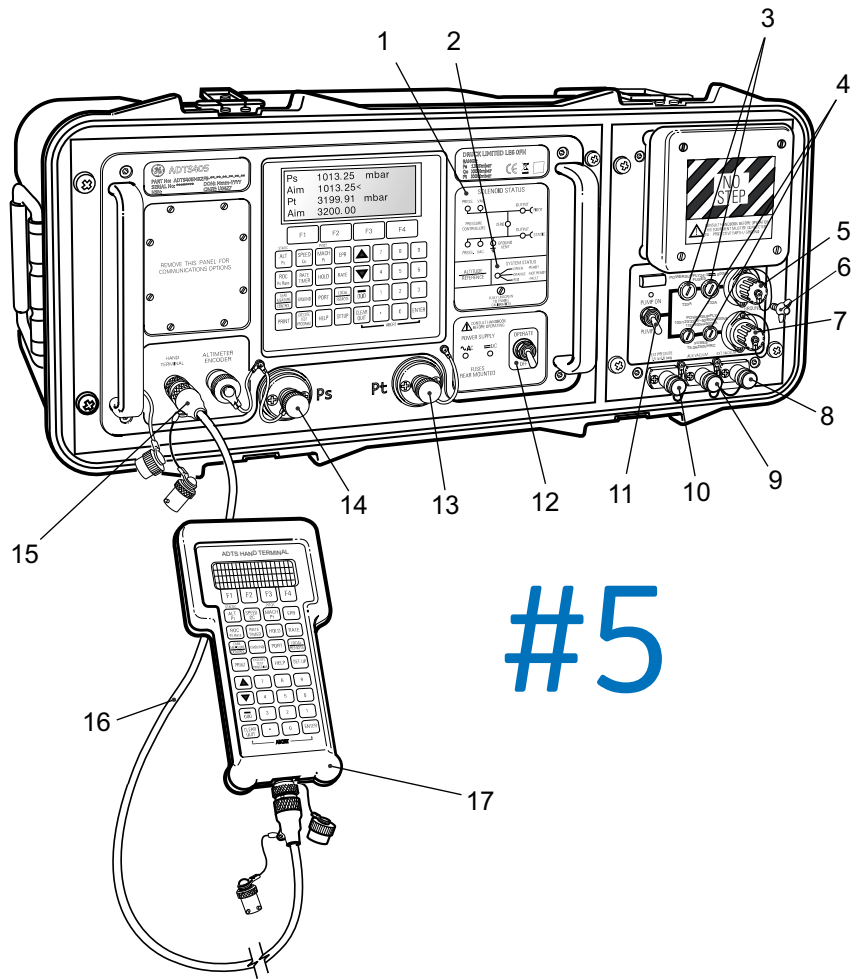


# #2



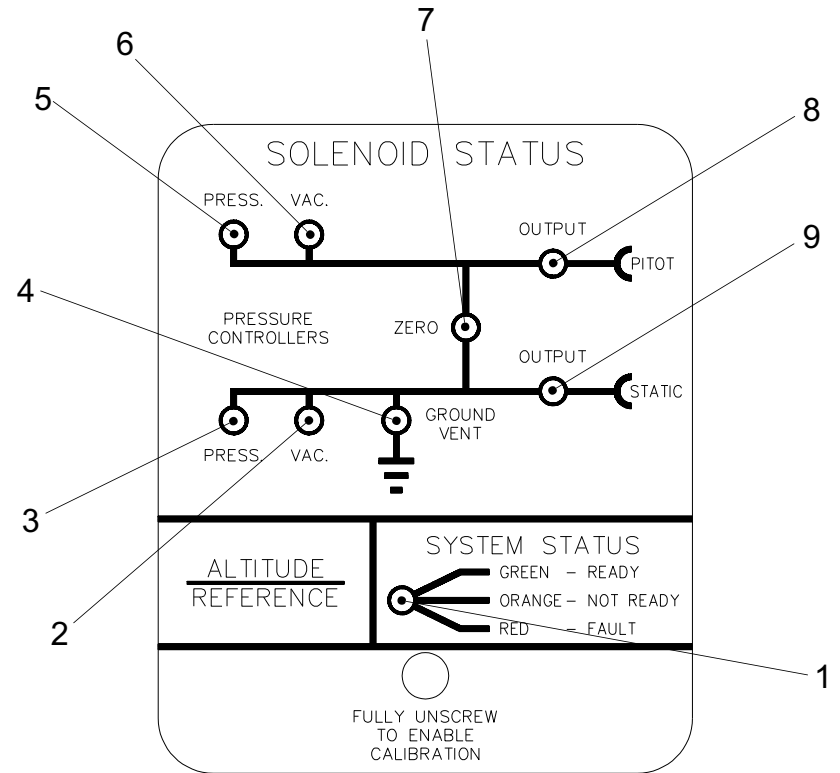
# #4





#5

#6





## Marks and Symbols on the equipment



This equipment meets the requirements of all relevant European safety directives. The equipment carries the CE mark.



This symbol, on the equipment, indicates that the user should read the user manual.



This symbol, on the equipment, indicates a warning and that the user should refer to the user manual.



This symbol warns the user of the danger of electric shock.



Do not dispose of this product as household waste. Use an approved organisation that collects and/or recycles waste electrical and electronic equipment. For more information, contact one of these:

- Our customer service department: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Your local government office.

For the list of GE approved service centres, go to: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. All Rights Reserved. Specifications are subject to change without notice. GE is a registered trademark of General Electric Company. Other company or product names mentioned in this document may be trademarks or registered trademarks of their respective companies, which are not affiliated with GE.

## 1. Introduction

This manual provides safety information applicable to installation and operation requirements compatible with first line Air Data Test Set of the ADTS 405 pressure controller available in models:

R - Rack mounted (19" 6U).

F - Flightline cased (including pressure/vacuum pump rack).

The ADTS 405F and ADTS 405R are typically used in different working environments requiring different connections and precautions.

For details of calibration requirements for the ADTS, refer to Calibration Manual K0199.

For details of available manufacturer specified parts, refer to the current revision of the product data sheet.

Service/maintenance and repair will be carried out at GE authorised service centres.

### 1.1. Intended use

This guide provides preliminary safety details of aircraft aeronautical pressure instrumentation, located indoor in a hanger, calibration laboratory or outdoor runway.

The manufacturer has designed this equipment to be safe when operated using the procedures detailed in this manual. If the equipment is used in a manner not specified by this document and User Manual K0572 the protection provided by the equipment may be impaired.



#### **WARNING**

**THIS EQUIPMENT IS NOT RATED FOR USE IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES. USING THIS EQUIPMENT IN A POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE COULD LEAD TO SERIOUS INJURY OR DEATH.**

### 1.2. Safety



Examine all equipment to be used with specific observation of electrical leads and connectors and pneumatic pipes and connectors.

**CAUTION: DO NOT USE ANY EQUIPMENT THAT IS KNOWN OR SUSPECTED TO BE DAMAGED OR FAULTY.**

## 2. Power supply



Ensure electrical power is applied at the values stated. Confirm that the power supply is off before connecting the power cable.

The electrical supply must be connected in accordance with local wiring and supply regulations.



## WARNING

**THE ADTS MUST BE CONNECTED TO A SUPPLY PROTECTIVE EARTH/GROUND AT ALL TIMES TO AVOID RISK OF ELECTRIC SHOCK OR ELECTROCUTION.**

The power supply cable and connector must be correctly rated for the power supply. Only use power cables supplied by GE specifically for the ADTS405.

<b>AC Single phase (standard)</b>	100/120/230 Vac, 50/60Hz	500 VA Max – ADTS 405F
	115 Vac, 400Hz	
<b>DC (option 405F)</b>	100/120/230 Vac, 50/60Hz	400 VA Max – ADTS 405R
	115 Vac, 400Hz	
<b>DC (option 405F)</b>	16 to 30 Vdc	500 VA Max – ADTS 405F

### 2.1. AC Power supply connection

European Colour	US Colour	Function
Brown	Black	Live
Blue	White	Neutral
Green/Yellow	Green	Protective Earth (Ground)

### 2.2. AC Fuses

Two 20mm High Breaking Capacity AC fuses are connected in the live and neutral supply circuit and protect the entire unit. The AC fuses are rated at T5AH 250V. On the ADTS 405F fuses are located in the holders mounted on the pump rack front panel (see *Figure 5*). On the ADTS 405R fuses are located in the holder mounted on the power input connector on the rear of the rack (see *Figure 3*).

### 2.3. DC Power supply connection (option)

European Colour	US Colour	Function
Grey	Gray	+28V
White	White	0V Return
Wire Braid	Wire Braid	Protective Ground

### 2.4. DC Fuses (option)

On the ADTS 405F, two 1.25" Time Lag fuses are located in the holders mounted on the pump rack front panel and protect the entire unit.

On the ADTS 405R, DC overcurrent protection fusing is internal and not user serviceable.

### 3. Installation

#### 3.1. Ventilation and Cooling (Figure 1 & Figure 2)

The cooling air inlet for the unit must not be obstructed. The ventilation holes for the outlet of cooling air allow a free flow of air through and around the unit, especially at high ambient temperatures.

The ADTS 405R rack-mounted version fits in a standard 6U height 19-inch rack. There must be enough space at the rear of the unit for all the cables and pipes. The length of the cables and pipes must allow for the removal and fitment of the unit in the equipment rack.

**Note:** When installing the ADTS 405R into a system, the installation technician is also responsible for the safety of the system.

#### 3.2. Pressure and Vacuum Services

The pressure source should be clean dry air or Nitrogen at a pressure of 3.5 bar gauge minimum to 6 bar gauge maximum (51 to 90 psi gauge). The ADTS 405R has an internal regulator to protect the controllers. Filtering should be to better than 15 microns and available flow rate greater than 2.8 litres/min (0.1 cubic ft/min) at the above pressure. The Vacuum source should be 20 mbar absolute (0.3 psi absolute), or lower, with a flow rate capability greater than 11 litres/min (0.39 cubic ft/min).

#### 3.3. Pneumatic Connections (Figure 3, Figure 4 & Figure 5)

In normal operation make sure that the correct blanking caps are fitted to the external connectors.

**Notes:** Blanking caps must be fitted on unused front or rear outputs.

A leak of this blanking cap affects the performance of the ADTS 405F.

Static (Ps) -----	AN-6, 37° flare
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° flare
External Pressure supply -----	AN-4 37° flare
External Vacuum supply -----	AN-6 37° flare
Auxiliary vacuum output (optional) -----	AN-4 37° flare

**Notes:**

Any optional configuration of bulkhead connector sizes available for the ADTS 405F can be fitted as specified.

On the ADTS 405R Expansion Port Plug (15) MUST be fitted if expansion port (14) is not in use with external GE PV103R pump.



### 3.4. ADTS 405F/R Output Specification

Hoses (available as orderable accessories on the datasheet) are used for connection to the “Pitot” (Pt) and “Static” (Ps) output ports of the ADTS. The “Pitot” (Pt) and “Static” (Ps) outputs can then be connected to the corresponding Pitot and Static connectors on the aircraft or aeronautical instruments.

MAX Ps output pressure - 1355 mbar absolute.

MAX Pt output pressure - 3500 mbar absolute.

The following table details the possible connector specifications:

G1/8	Pipe Thread ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A Thread
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A Thread

**Note:** Mating female parts are available from GE

## 4. Power up and Self-Test



The wall socket connection must remain accessible.

The Power Switch is not a disconnecting device. To disconnect power to the test set, either:

Remove the power cable connection from the Air Test rack, OR

Remove the power cable from the wall socket.



An external earth/ground connection stud (Item 6, *Figure 5*) is available as a functional earth on the ADTS 405F front panel to provide a connection point for equipotential cross bonding with other equipment connected to the same earth/ground connection as the test set. This is not a protective earth/ ground connection.

Fit “Pitot” (Pt) and “Static” (Ps) port blanks.

### 405F ONLY

Use the Power Switch on the front of the pump rack (11) to turn on the internal source pressure and vacuum services for the ADTS.

### 405R ONLY

Connect an external source pressure hose to the rear connector (10) and an external source vacuum hose to rear connector (11).

Connect the expansion port loop plug (15) to the expansion port (14) on the rear of the rack.

Ensure that the test set is connected to an external power supply at the AC (or DC) connectors and the supply is switched on. Use the Power Switch to turn on the main test set.

The test set performs a self-test, resulting in a test set system colour status indication of either “READY”, “NOT READY” or “FAULT”.

The states of the main pressure control and pneumatic isolation valves associated with protecting connected aircraft systems are presented on the mimic panel (see *Figure 6*) both during and after self-test.

When status indicators Static Ground Vent (4) and Zero Ps/Pt cross vent (7) are illuminated (Red) the test set is in the ‘SAFE AT GROUND’ state and the external aircraft system may be safely connected or disconnected.

**Note:** *If the self-test fails, or for any other reason the test set is considered to be unserviceable, contact GE and return the test set to the GE or GE approved service centre.*

Power and self-test:

- Pressure controller rack switched on (On)
- Not Ready, self-test in progress (Orange)
- Ready, self-test passed (Green)
- Fault (Red)

## 5. Dimensions



CAUTION: THE ADTS 405F SHOULD BE LIFTED BY A MINIMUM OF TWO PEOPLE.

The ADTS 405F can be moved by use of the handles and wheels.

ADTS 405F	Weight	29kg (64lb)
	Height	442mm
	Depth	332mm (front to rear)
	Width	755mm (left to right)
ADTS 405R	Weight	12kg (26.5lb)
	Height	6U
	Depth	255mm (front to rear, behind mounting panel)
	Width	19" Rack Mount
ADTS Remote Hand Terminal	Weight	1kg (2.2lb)
	Height	270mm
	Depth	45mm
	Width	125mm

**6. Cleaning**



CAUTION: DO NOT USE SOLVENTS TO CLEAN THIS EQUIPMENT.

Clean the external surfaces of the unit using a lint-free cloth and / or a soft brush. Clean the electrical connector using a soft brush. Remove stubborn dirt using a damp cloth and mild detergent. Allow to dry.

**Note:** All cleaning materials are commercially available items. Equivalent alternatives may be used.

**7. Product labelling**

**ADTS405F**

ALTITUDE  
\*\*\*\*\*  
REFERENCE

---

**PART No:** ADTS405MK2FS-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*

**TYPE DESIGNATOR:** XXXXXXXX

**NSN:** XXXX-XX-XXX-XXXX

**CONTRACT No:** XXXXXXXX

**SERIAL No:** XXXXXXXX

**DOM:** Mmm-YYYY

**WARRANTY DATE:** Mmm-YYYY

**CAGE:** U0427

NSN
XXXX-XX-XXX-XXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

○
○

**DRUCK LIMITED LE6 OFH**

The product label for the ADTS 405F can be found on the front facing side of the enclosure.

**ADTS405**

**PART No:** ADTS405MK2FS-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*

**SERIAL No:** \*\*\*\*\*

**NSN:** \*\*\*\*\*

**DOM:** Mmm-YYYY

**CAGE:** U0427

Product label 1. for the ADTS 405R can be found on the front panel top left corner recess.

**DRUCK LIMITED LE6 OFH**

**RANGE:**

**Ps** 1355mbar

**Qc** XXXXmbar

**Pt** XXXXmbar

Product label 2 for the ADTS 405R can be found on the front panel top right corner recess.

**ADTS Hand Terminal-E**

IP65

6-32V

Power  
3W Max

SN XXXXXXXXX DOM MMM YYYY

PART AS405-111-1728MO

Druck Limited, LE6 OFH, UK

The product label for the ADTS Remote Terminal can be found on the rear of the rubber casing.

## 8. Operating Environment



### WARNING

**THIS EQUIPMENT IS NOT RATED FOR USE IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES.**

<b>Storage temperatures</b>	ADTS 405F: -51°C to 70°C (-60° to 158°F)
	ADTS 405R: -51°C to 70°C (-60° to 158°F)
	ADTS Remote Terminal: -51°C to 70°C (-60° to 158°F)
<b>Operating temperatures/ environment</b>	ADTS 405F: -40°C to +55°C (-40° to 131°F)
	ADTS 405R: -20°C to 50°C (-4° to 122°F)
	ADTS Remote Terminal: -40°C to 50°C (-40° to 122°F)
	Operating humidity: 5% to 95% RH (condensing)
	Indoor & Outdoor use
<b>AC Power supply</b>	*Universal input Mains Power Supply.
	Class 1 equipment requiring a protective earth connection.
	†The supplied mains/PSU cable protective earth/ground conductor must be connected to the power supply protective earth/ground system.
	TXAH 250V HRC Time-delay (T) 250V a.c. rated fuses (5A fuse)
	Overvoltage category II, Pollution degree 3
<b>DC Power supply (optional 405F)</b>	24 to 30 V
	†The supplied mains/PSU cable protective earth/ground conductor must be connected to the power supply protective earth/ground system.
	T20A / T32A 250V DC fuses
	Pollution degree 3
<b>Electrical safety</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Operating altitude</b>	Maximum 15,000ft (4572 metres)
<b>Ingress protection</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Class 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS Remote Terminal: IP65 (EN60529)

\* Refer to local guidelines and regulations for power supply and electrical connection recommendations.

<b>ADTS Function</b>	<b>405R Figure 3 &amp; 4</b>	<b>405F Figure 5</b>
Pneumatic isolation and control valve status display	1	1
System status indicator	2	2
DC Power supply fuses (option)	-	3
AC fuses holder	8	4
DC Power supply input connector (option)	-	5
External equipotential cross bonding point (option)	-	6
AC Power supply input connector	7	7
External source vacuum input connector	11	8
Auxiliary vacuum output connector (option)	-	9
Pressure regulator	9	-
External source pressure input connector	10	10
Pump rack power switch	-	11
Air data test set rack power switch	3	12
Pitot channel controlled pressure output connector	4	13
Static channel controlled pressure output connector	5	14
Remote hand terminal connector	6	15
Hand terminal connector cable (2m or 18m)	As 405F	16
Remote hand terminal	As 405F	17
Rear Static channel controlled pressure output connector	12	-
Rear Pitot channel controlled pressure output connector	13	-
Expansion port (optional use with external GE PV103R pressure/vacuum pump)	14	-
Expansion port loop closure plug (mandatory if port not in use)	15	-





## Знаци и символи на устройството



Това устройство отговаря на изискванията на всички релевантни Европейски директиви за безопасност. Устройството носи маркировката CE.



Наличието на този символ на устройството показва, че потребителят трябва да прочете ръководството за потребителя.



Наличието на този символ на устройството показва предупреждение и че потребителят трябва да направи справка в ръководството за потребителя.



Този символ предупреждава потребителя за опасност от токов удар.



Не изхвърляйте този продукт като битов отпадък. Използвайте одобрена агенция за сметосъбиране и/или рециклиране на електрически и електронни устройства. За повече информация се свържете с едно от следните:

- нашия отдел за обслужване на клиенти: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- вашата местна държавна агенция.

За списък с одобрените сервизни центрове на GE отидете на:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Всички права запазени. Спецификациите подлежат на промяна без предизвестие. GE е регистрирана търговска марка на General Electric Company. Други фирмени или продуктови имена, споменати в този документ, могат да са търговски марки или регистрирани търговски марки на съответните притежатели, които да не са свързани по някакъв начин с GE.

## 1. Въведение

Това ръководство предоставя информация за безопасност, приложима за процедурите на монтиране и работа от първи ред на инструмента за тестване на въздухоплавателни данни на контролера на налягането ADTS 405, наличен в следните модели:

R – рафтово монтиран (19-инчов 6U).

F – вграден в летателния апарат (включително рафта на помпата за налягане/вакуум).

ADTS 405F и ADTS 405R стандартно се използват в различни работни среди и изискват различни връзки и предпазни мерки.

За подробности за изискванията за калибриране на ADTS направете справка в ръководството за калибриране K0199.

За подробности за налични определени от производителя части направете справка в актуалното издание на листа с данни за продукта.

Обслужването/поддръжката и ремонтът трябва да се извършват от оторизирани сервизни центрове на GE.

### 1.1. Предвидена употреба

Това ръководство предоставя предварителни данни за безопасността на авиационни инструменти за измерване на налягане, разположени на закрито в хангар, лаборатория за калибриране или на открито на писта.

Производителят е предвидил използването на това устройство да бъде безопасно при спазване на процедурите, описани в това ръководство. Ако устройството се използва по начин, който не е посочен в този документ и ръководството за потребителя K0572, защитата, предоставена от устройството, може да бъде влошена.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ТОВА УСТРОЙСТВО НЕ Е ПРЕДНАЗНАЧЕНО ЗА РАБОТА В ПОТЕНЦИАЛНО ЕКСПЛОЗИВНИ СРЕДИ. ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ТОВА УСТРОЙСТВО В ПОТЕНЦИАЛНО ЕКСПЛОЗИВНИ СРЕДИ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНО НАРАНЯВАНЕ ИЛИ СМЪРТ.**

### 1.2. Информация, свързана с безопасността



Огледайте всички устройства, които ще се използват, като обърнете специално внимание на електрическите кабели и връзки и пневматичните тръби и конектори.

**ВНИМАНИЕ: НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ НИКАКВИ УСТРОЙСТВА, ЗА КОИТО Е ИЗВЕСТНО ИЛИ СЕ ПОДОЗИРА, ЧЕ СА ПОВРЕДЕНИ ИЛИ ДЕФЕКТНИ.**



## 2. Захранване



Уверете се, че подаваното електрозахранване е с посочените стойности. Уверете се, че захранването е изключено, преди да свържете захранващия кабел.

Електрозахранването трябва да е свързано в съответствие с местните наредби за окабеляване и подаване на електричество.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ADTS ТРЯБВА ДА Е СВЪРЗАНО КЪМ ПРЕДПАЗВАЩО ЗАХРАНВАНЕТО ЗАЗЕМЯВАНЕ ПО ВСЯКО ВРЕМЕ, ЗА ДА СЕ ИЗБЕГНЕ ОПАСНОСТТА ОТ ТОКОВ УДАР.**

Захранващият кабел и конекторът трябва да са с правилните номинални стойности за даденото електрозахранване. Използвайте само захранващи кабели, предоставени от GE специфично за ADTS405.

Променливотоково, еднофазово (стандартно)	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	500 VA макс. – ADTS 405F
	115 Vac, 400 Hz	
Постояннотоково (вариант 405F)	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	400 VA макс. – ADTS 405R
	115 Vac, 400 Hz	
	16 до 30 Vdc	500 VA макс. – ADTS 405F

### 2.1. Свързване на променливотоково захранване

Цвят за Европа	Цвят за САЩ	Функция
Кафяво	Черно	Фаза
Синьо	Бяло	Нула
Зелено/жълто	Зелено	Защитно заземяване (земя)

### 2.2. Предпазители за променливотоково захранване

Два 20-мм предпазителя за променливотоково захранване с висок капацитет на прекъсване са свързани към фазата и нулата и защитават целия уред. Предпазители за променливотоково захранване са с номинална стойност T5AH 250 V. На ADTS 405F предпазители се намират в държачите, монтирани на рафта на помпата (вж. *Фигура 5*). На ADTS 405R предпазители се намират в държача, монтиран на конектора за електрозахранване на гърба на рафта (вж. *Фигура 3*).

### 2.3. Свързване на постояннотоково захранване (вариант)

Цвят за Европа	Цвят за САЩ	Функция
Сиво	Сиво	+28 V
Бяло	Бяло	0 V маса
Бял гайтан	Бял гайтан	Защитно заземяване

### 2.4. Предпазители за постояннотоково захранване (вариант)

ADTS 405F включва два 1,25" предпазителя срещу свръхток, които се намират в държачите, монтирани на предния панел на рафта на помпата, и предпазват целия уред.

На ADTS 405R предпазители срещу свръхток за постояннотоково захранване са вградени и не са достъпни за потребителя.

## 3. Монтиране

### 3.1. Проветряване и охлаждане (Фигура 1 и Фигура 2)

Отворът за входящ въздух на уреда не трябва да бъде блокиран. Вентилационните отвори за влизане на охлаждащ въздух позволяват свободно движение на въздух през и около уреда, особено при висока околна температура.

Вариантът с рафтово монтиране ADTS 405R се побира в стандартен 19-инчов рафт с височина 6U. Трябва да има достатъчно пространство на гърба на уреда за всички кабели и тръби. Дължината на кабелите и тръбите трябва да е такава, че да позволява изваждането и поставянето на уреда в рафта за устройствата.

**Забележка:** При монтиране на ADTS 405R в система монтирацията техник е отговорен и за безопасността на системата.

### 3.2. Източници на налягане и вакуум

Източникът на налягане трябва да е чист сух въздух или азот при манометрично налягане от 3,5 бара минимум до 6 бара максимум (51 до 90 psi манометрично). ADTS 405R има вграден регулатор за защита на контролерите. Филтрирането трябва да бъде по-добро от 15 микрона и наличната скорост на потока по-висока от 2,8 литра/мин (0,1 куб. фута/мин) при горепосоченото налягане. Източникът на вакуум трябва да бъде с абсолютно налягане 20 mbar (абсолютно 0,3 psi) или по-ниско, с капацитет за скорост на потока над 11 литра/мин (0,39 куб. фута/мин).

### 3.3. Пневматични връзки (Фигура 3, 4 и 5)

При стандартна работа се уверете, че на външните конектори са поставени правилните затварящи капачки.

**Забележки:** Затварящи капачки трябва да се поставят и на неизползвани предни или задни изходни отвори.

Утечки от затварящите капачки влияят на производителността на ADTS 405F.

Статичен (Ps) -----	AN-6, 37° развалцовка
Пито (Pt) -----	AN-4, 37° развалцовка
Източник на външно налягане -----	AN-4, 37° развалцовка
Източник на външен вакуум -----	AN-6, 37° развалцовка
Изход за допълнителен вакуум (вариант) -----	AN-4, 37° развалцовка

#### **Забележки:**

Всякакви допълнителни конфигурации на размери преградни конектори, налични за ADTS 405F, могат да се поставят според указанията.

На ADTS 405R тапата на порта за разширяване (15) ТРЯБВА да е поставена, ако портът за разширяване (14) не се използва за помпата GE PV103R.

### 3.4. Спецификации на изходите на ADTS 405F/R

Маркучите (налични като аксесоари, които могат да се поръчат от листовите с данни) се използват за свързване към изходните портове "Пито" (Pt) и "Статичен" (Ps) на ADTS. Изходите "Пито" (Pt) и "Статичен" (Ps) на свой ред могат да се свържат към съответните конектори "Пито" и "Статичен" на въздухоплавателния съд или авиационните инструменти.

Макс. Ps изходно налягане – 1355 mbar, абсолютно.

Макс. Pt изходно налягане – 3500 mbar, абсолютно.

Следната таблица представя подробно възможните спецификации за конекторите:

G1/8	Тръбна резба ISO 228 – G 1/8 В
AN4	7/16 – 20 UNJF – 3A резба
AN6	9/16 – 18 UNJF – 3A резба

**Забележка:** Съответстващите женски части са налични от GE

#### 4. Включване и самотестване



Свързването към стенния контакт трябва да остане достъпно. Превключвателят на захранването не е устройство за прекъсване. За да прекъснете захранването към инструмента за тестване, направете едно от следните:

Издадете захранващия кабел от рафта на инструмента за тестване, ИЛИ  
Издадете захранващия кабел от стенния контакт.



Външен заземяващ щифт (елемент 6, *Фигура 5*) е наличен като функционално заземяване на предния панел на ADTS 405F за осигуряване на точка за свързване за еквипотенциално кръстосано свързване с други устройства, свързани към същата заземяваща връзка. Това не е защитна заземяваща връзка.

Поставете тапите на портовете "Пито" (Pt) и "Статичен" (Ps).

#### **САМО 405F**

Използвайте превключвателя на захранването отпред на рафта за помпата (11), за да включите вътрешните източници на налягане и вакуум за ADTS.

#### **САМО 405R**

Свържете маркуч на външен източник на налягане към задния конектор (10) и маркуч на външен източник на вакуум към задния конектор (11). Поставете затварящата тапа на порта за разширяване (15) в порта за разширяване (14) на гърба на рафта.

Уверете се, че инструментът за тестване е свързан към външен източник на захранване при конекторите за променлив (или постоянен) ток и че захранването е включено. Използвайте превключвателя на захранването, за да включите основния инструмент за тестване.

Инструментът за тестване извършва самотестване, което дава като резултат цветна индикация за състоянието на системата – "ГОТОВА", "НЕГОТОВА", "НЕИЗПРАВНА".

Състоянията на управлението на основното налягане и клапаните за пневматична изолация, свързани със защитата на свързаните авиационни системи, се показват на мимичния панел (вж. *Фигура 6*) както по време на, така и след самотестването.

Когато индикаторите за състояние на статично вентилиране на земята (4) и нулево Ps/Pt кръстосано вентилиране (7) светнат (червено), инструментът за тестване е в състояние "БЕЗОПАСЕН НА ЗЕМЯТА" и външната авиационна система може безопасно да се свърже или връзката към нея да се прекъсне.

**Забележка:** Ако самотестването е неуспешно или по някаква друга причина инструментът за тестване се сметне за неизползваем, свържете се с GE и върнете инструмента за тестване на GE или одобрен от GE сервизен център.

Включване и самотестване:

- Рафтът на контролера за налягане е включен (вкл.)
- Негова, протича самотестване (оранжево)
- Готова, преминато самотестване (зелено)
- Неизправна (червено)

## 5. Размери



ВНИМАНИЕ: ADTS 405F ТРЯБВА ДА СЕ ВДИГА ОТ ПОНЕ ДВАМА ДУШИ.

ADTS 405F може да се мести, като се използват дръжките и колелцата.

ADTS 405F	Тегло	29 кг (64 фунта)
	Височина	442 мм
	Дълбочина	332 мм (лицева страна до гръб)
	Ширина	755 мм (от лява до дясна част)
ADTS 405R	Тегло	12 кг (26,5 фунта)
	Височина	6U
	Дълбочина	255 мм (лицева страна до гръб, зад панела за монтиране)
	Ширина	19 инча рафтово монтиране
ADTS дистанционен ръчен терминал	Тегло	1 кг (2,2 фунта)
	Височина	270 мм
	Дълбочина	45 мм
	Ширина	125 мм

## 6. Почистване

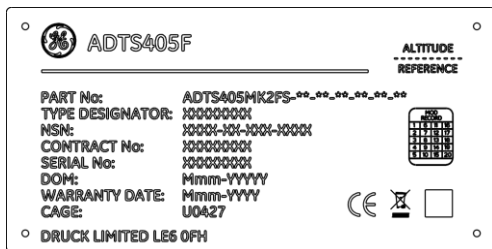


ВНИМАНИЕ: НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ РАЗРЕДИТЕЛИ, ЗА ДА ПОЧИСТВАТЕ ТОВА УСТРОЙСТВО.

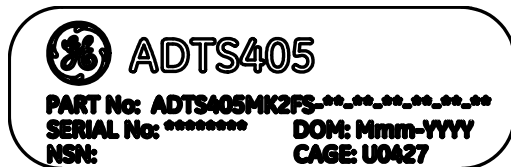
Почиствайте външните повърхности на това устройство с кърпа, която не пуска мъх и/или мека четка. Почиствайте електрическия конектор с мека четка. Отстранявайте упоритите петна с влажна кърпа и неагресивен перилен препарат. Оставете да изсъхне.

**Забележка:** Всички материали за почистване се предлагат в търговската мрежа. Могат да се използват еквивалентни алтернативи.

## 7. Етикет на продукта



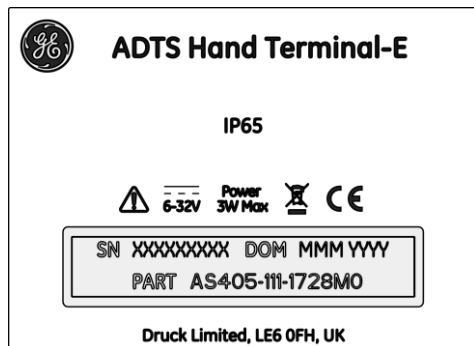
Етикетът на продукта за ADTS 405F се намира на предната част на корпуса.



Етикетът на продукта 1 за ADTS 405R се намира на вдлъбнатината горе вляво на предния панел.



Етикетът на продукта 2 за ADTS 405R се намира на вдлъбнатината горе вдясно на предния панел.



Етикетът на продукта за дистанционния терминал ADTS се намира на гърба на гумения корпус.

## 8. Работна среда



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТОВА УСТОЙСТВО НЕ Е ПРЕДНАЗНАЧЕНО ЗА РАБОТА В ПОТЕНЦИАЛНО ЕКСПЛОЗИВНИ СРЕДИ.**

<b>Температури на съхранение</b>	ADTS 405F: -51°C до 70°C (-60°F до 158°F)
	ADTS 405R: -51°C до 70°C (-60°F до 158°F)
<b>Работни температури/ среда</b>	ADTS дистанционен терминал: -51°C до 70°C (-60°F до 158°F)
	ADTS 405F: -40°C до +55°C (-40°F до 131°F)
	ADTS 405R: -20°C до 50°C (-4°F до 122°F)
	ADTS дистанционен терминал: -40°C до 50°C (-40°F до 122°F)
	Работна влажност: 5% до 95% ОВ (с конденз)
<b>Променливотоково захранване</b>	Използване на закрито и на открито
	*Универсално входящо мрежово захранване.
	Устройство от клас 1, изискващо защитно заземяване. †Предоставеният защитен заземяващ проводник на мрежовия/PSU кабел трябва да се свърже към защитната заземяваща система на електрозахранването.
	TXAH 250V HRC предпазители срещу свръхток с номинал (Т) 250 V, променливотоково (5А предпазител)
<b>Постояннотоково захранване (вариант за 405F)</b>	Категория на свръхнапрежение II, степен на замърсяване 3
	24 до 30 V
	†Предоставеният защитен заземяващ проводник на мрежовия/PSU кабел трябва да се свърже към защитната заземяваща система на електрозахранването.
<b>Електрическа безопасност</b>	T20A / T32A 250V предпазители за постоянен ток
	Степен на замърсяване 3
<b>Работна надм. височина</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Защита срещу проникване</b>	Макс. 15 000 фута (4 572 метра)
	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 клас 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS дистанционен терминал: IP65 (EN60529)

\* Направете справка в местните наредби и указания за електрозахранване и препоръките за електрически връзки.

ADTS функция	405R Фигура 3 и 4	405F Фигура 5
Показване на състоянието на пневматичната изолация и контролния клапан	1	1
Индикатор за състояние на системата	2	2
Предпазители за постояннотоково захранване (вариант)	–	3
Държач на предпазителите за променливотоково захранване	8	4
Входен конектор за постояннотоково захранване (вариант)	–	5
Точка на външно еквипотенциално кръстосано свързване (вариант)	–	6
Входен конектор за променливотоково захранване	7	7
Входен конектор за външен източник на вакуум	11	8
Допълнителен изходен конектор за вакуум (вариант)	–	9
Регулатор на налягането	9	–
Входен конектор за външен източник на налягане	10	10
Превключвател на шкафа на помпата	–	11
Превключвател на шкафа на инструмента за тестване на авиационни данни	3	12
Изходен конектор за контролиране на налягането тип "Пито"	4	13
Изходен конектор за контролиране на налягането тип "Статичен"	5	14
Конектор на дистанционния ръчен терминал	6	15
Кабел на конектора на ръчния терминал (2 или 18 м)	Като 405F	16
Дистанционен ръчен терминал	Като 405F	17
Заден изходен конектор за контролиране на налягането тип "Статичен"	12	–
Заден изходен конектор за контролиране на налягането тип "Пито"	13	–
Порт за разширяване (вариант за използване с външна помпа за налягане/вакуум GE PV103R)	14	–
Затваряща тапа на порта за разширяване (задължителен, ако портът не се използва)	15	–





## Značky a symboly na nástroji



Tento nástroj splňuje požadavky všech souvisejících bezpečnostních předpisů EU. Nástroj nese označení CE.



Tento symbol uvedený na nástroji označuje, že uživatel by si měl přečíst uživatelskou příručku.



Tento symbol uvedený na nástroji označuje varování, že uživatel by měl nahlédnout do uživatelské příručky.



Tento symbol označuje varování, že je uživatel vystaven nebezpečí elektrického šoku.



Tento produkt nelikvidujte v domácím odpadu. Využijte schválenou organizaci, která shromažďuje anebo recykluje odpadní elektrická a elektronická zařízení. Více informací získáte kontaktováním:

- našeho oddělení služeb zákazníkům: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

- vašeho místního vládního úřadu.

Seznam schválených servisních center společnosti GE naleznete na adrese:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Všechna práva vyhrazena. Právo na změny technických údajů bez předchozího upozornění vyhrazeno. GE je registrovaná ochranná známka společnosti General Electric Company. Jiné názvy společností či produktů uvedené v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných společností, jež nejsou přidruženy ke koncernu GE.

## 1. Úvod

Tato příručka poskytuje bezpečnostní informace aplikovatelné pro požadavky instalace a provozu. Tyto informace jsou kompatibilní s první linií regulátoru tlaku soupravy pro testování údajů o atmosféře ADTS 405, který je dostupný v modelech: R - instalovaný do racku (19" 6U).

F - letecké umístění (včetně racku pro tlakové/vakuové čerpadlo).

Přístroje ADTS 405F a ADTS 405R se typicky používají v rozdílných pracovních prostředích a vyžadují různá připojení a bezpečnostní opatření.

Podrobnosti ohledně požadavků kalibrace pro ADTS naleznete v Návodu ke kalibraci K0199.

Podrobnosti ohledně specifikovaných součástí dostupných u výrobce viz aktuální revize datového listu výrobku.

Servis/údržba a opravy se budou provádět v autorizovaných servisních centrech společnosti GE.

### 1.1. Účel použití

Tento průvodce poskytuje podrobné informace o leteckých tlakových nástrojích, které jsou umístěny v interiéru hangáru, kalibrační laboratoři nebo ve vnějším prostředí na runway.

Výrobce navrhl toto zařízení pro bezpečný provoz při dodržování postupů podrobně popsanych v této příručce. Pokud se zařízení používá způsobem nespécifikovaným v tomto dokumentu a uživatelské příručce K0572, poskytovaná ochrana zařízení může být narušena.



#### **VAROVÁNÍ:**

**TOTO ZAŘÍZENÍ NENÍ HODNOCENO PRO POUŽITÍ V POTENCIÁLNĚ VÝBUŠNĚ ATMOSFÉŘE. POUŽITÍ TOHOTO ZAŘÍZENÍ V POTENCIÁLNĚ VÝBUŠNĚ ATMOSFÉŘE MŮŽE VÉST K ZÁVAŽNÉMU PORANĚNÍ ČI SMRTI.**

### 1.2. Bezpečnost



U všech zařízení, která se budou používat, prohlédněte specificky elektrické vedení a konektory a vzduchové trubice a konektory.

POZOR: NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, O KTERÉM VÍTE NEBO MÁTE PODEZŘENÍ, ŽE JE POŠKOZENÉ NEBO VADNÉ.

## 2. Napájení



Zajistěte, aby se používala elektrická energie ve stanovených hodnotách. Ověřte, že je zdroj napájení vypnutý, než připojíte napájecí kabel.

Elektrické napájení musí být připojeno v souladu s místními předpisy pro zapojení a napájení.



## VAROVÁNÍ:

**PŘÍSTROJ ADTS MUSÍ BÝT PO CELOU DOBU PŘIPOJEN KE ZDROJI SOCHRANNOU ZEMÍ /UZEMNĚNÍM, ABY NEDOCHÁZELO K RIZIKU ELEKTRICKÉHO ŠOKU NEBO PORANĚNÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM.**

Napájecí kabel a konektor musí mít správné hodnoty pro použití se zdrojem napájení. Používejte pouze kabely dodávané společností GE specificky pro ADTS405.

<b>Samostatná fáze AC (standardní)</b>	100/120/230 V AC, 50/60 Hz	500 VA Max. – ADTS 405F
	115 VAC, 400 Hz	
<b>DC (doplňek pro 405F)</b>	100/120/230 V AC, 50/60 Hz	400 VA Max. – ADTS 405R
	115 VAC, 400 Hz	
<b>DC (doplňek pro 405F)</b>	16 až 30 V DC	500 VA Max. – ADTS 405F

### 2.1. Připojení napájení AC

Barva pro Evropu	Barva pro USA	Funkce
Hnědá	Černá	Pod napětím
Modrá	Bílá	Nulový
Zelená/žlutá	Zelená	Ochranná zem (uzemnění)

### 2.2. Pojistky AC

Dvě 20mm pojistky AC s vysokou schopností vypínání jsou připojeny k obvodu zdroje pod napětím a neutrálu a představují ochranu celé jednotky. Pojistky AC T5AH mají jmenovité napětí 250 V. Pojistky 405F se na zařízení ADTS nacházejí v držácích instalovaných na předním panelu racku čerpadla (viz *Obrázek 5*). Pojistky 405R se na zařízení ADTS nacházejí v držáku instalovaném na vstupním konektoru zdroje napájení na zadní části racku (viz *Obrázek 3*).

### 2.3. Připojení zdroje napájení DC (doplňek)

Barva pro Evropu	Barva pro USA	Funkce
Šedá	Šedá	+28 V
Bílá	Bílá	Návrat 0 V
Plášť vodiče	Plášť vodiče	Ochranná zem

### 2.4. Pojistky DC (doplňek)

Dvě 1,25" pojistky s časovou prodlevou 405F se na zařízení ADTS nacházejí v držácích instalovaných na předním panelu racku čerpadla a představují ochranu celé jednotky.

Ochrana proti nadproudu DC 405R je u zařízení ADTS interní a nelze u ní provádět uživatelskou údržbu.

### 3. Instalace

#### 3.1. Ventilace a chlazení (Obrázek 1 a Obrázek 2)

Vstup chladicího vzduchu do zařízení nesmí být zablokován. Ventilacími otvory pro výstup chladicího vzduchu umožňují volný průchod vzduchu jednotkou a kolem ní, zejména při vysokých okolních teplotách.

Verze ADTS 405R instalovaná v racku je vhodná pro standardní výšku 6U 19palcového racku. Za zadní částí čerpadla musí být dostatečný prostor pro všechny kabely a trubice. Délka kabelů a trubice musí umožnit vyjmutí a umístění čerpadla do racku na zařízení.

**Poznámka:** Při instalaci ADTS 405R do systému je technik provádějící instalaci rovněž zodpovědný za bezpečnost systému.

#### 3.2. Servis tlakových a vakuových funkcí

Zdroj tlaku je třeba čistit čistým vzduchem nebo dusíkem při tlaku minimálně 3,5 barů až 6 barů maximálně (51 až 90 psi). ADTS 405R má interní regulátor k ochraně regulátorů. Filtrování musí být více než 15 mikronů a dostupný průtok větší než 2,8 litrů/min. (0,1 kubických stop za minutu) při výše uvedeném tlaku. Zdroj vakua musí mít hodnotu absolutního tlaku 20 mbar (0,3 psi) nebo nižší s možností průtoku vyšší než 11 litrů/min. (0,39 kubických stop za minutu).

#### 3.3. Pneumatické přípojky (Obrázek 3, Obrázek 4 a Obrázek 5)

V normálním provozní režimu se ujistěte, že jsou externí konektory vybaveny správnými zaslepovacími krytkami.

**Poznámky:** Nepoužívané přední i zadní výstupy musí být vybaveny zaslepovacími krytkami.

Prosakování této zaslepovací krytky ovlivňuje výkonnost ADTS 405F.

„Static“ – Statické měřidlo (Ps) -----	AN-6, 37 ° rozšířený
„Pitot“ – Pitotova trubice (Pt) -----	AN-4, 37 ° rozšířený
Externí zdroj tlaku -----	AN-4, 37 ° rozšířený
Externí zdroj vakua -----	AN-6, 37 ° rozšířený
Pomocný vakuový výstup (doplňek) -----	AN-4, 37 ° rozšířený

#### **Poznámky:**

Všechny doplňkové konfigurace velikostí přepážkového konektoru dostupných pro ADTS 405F lze usadit podle stanovených informací.

Zátka rozšiřujícího portu (15) ADTS 405R MUSÍ být umístěna do rozšiřujícího portu (14), který není využit pro externí čerpadlo GE PV103R.

### 3.4. Specifikace výstupu ADTS 405F/R

Hadičky (dostupné jako objednatelné příslušenství na datovém listu) se používají k připojení k výstupním portům „Pitotovy trubice“ (Pt) a „statického měřidla“ (Ps) ADTS. Výstupy „Pitotovy trubice“ (Pt) a „statického měřidla“ (Ps) lze připojit k odpovídajícím konektorům „Pitot“ a „Static“ na nástrojích leteckého inženýrství.

MAXIMÁLNÍ výstupní tlak Ps – 1 355 mbar (absolutní).

MAXIMÁLNÍ výstupní tlak Pt – 3 500 mbar (absolutní).

Následující tabulka uvádí podrobnosti o specifikacích konektorů:

G1/8	Závit trubice ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A závit
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A závit

**Poznámka:** *Odpovídající samičí součásti jsou dostupné u společnosti GE.*

### 4. Spuštění a samotestování



Připojení k elektrické zásuvce musí zůstat přístupné.

Vypínačem nedojde k odpojení zařízení. Napájení soupravy pro testování lze odpojit buď:

odpojením napájecího kabelu ze soupravy pro testování údajů o atmosféře NEBO vyjmutím napájecího kabelu z elektrické zásuvky.



Externí uzemňovací kolík (položka 6, *Obrázek 5*) představuje funkční zem předního panelu ADTS 405F a zajišťuje připojovací bod pro ekvipotenciální křížové spojení s jiným zařízením připojeným ke stejnému uzemnění, jako souprava pro testování. Nejedná se o připojení ochranné země/uzemnění.

Umístěte záslepky portů „Pitot“(Pt) a „Static“ (Ps).

#### **POUZE 405F**

K zapínání vnitřního zdroje tlaku a vakuových funkcí ADTS používejte vypínač na přední části racku čerpadla (11).

#### **POUZE 405R**

Připojte hadičku externího zdroje tlaku k zadnímu konektoru (10) a hadičku externího zdroje vakua k zadnímu konektoru (11).

Připojte smyčkovou záslepku rozšiřujícího portu (15) k rozšiřujícímu portu (14) na zadní části racku.

Ujistěte se, že je souprava k testování připojena k externímu zdroji konektory AC (nebo DC) a že je zdroj zapnutý. Pomocí vypínače zapněte hlavní soupravu k testování.

Souprava k testování provede samotestování, jehož výsledkem bude nastavení indikátorů stavu soupravy k testování do stavu „READY“ (Připraveno), „NOT READY“ (Nepřipraveno) nebo „FAULT“ (Chyba).

Stav hlavního řízení tlaku a ventilů pneumatické izolace souvisejících s ochranou připojených leteckých systémů se prezentuje na simulačním panelu (viz Obrázek 6) během samotestování i po něm.

Po rozsvícení (ČERVENĚ) indikátorů stavu ventilu „Static Ground“ (4) a ventilu „Zero Ps/Pt cross“ (7), se souprava k testování nachází ve stavu „BEZPEČNÉHO UZEMNĚNÍ“ a externí letecký systém lze bezpečně připojit či odpojit.

**Poznámka:** Pokud samotestování selže z jakéhokoliv jiného důvodu, souprava k testování je považována za provozu neschopnou. V takovém případě kontaktujte společnost GE a soupravu k testování vraťte společnosti GE nebo schválenému servisnímu centru společnosti GE.

Napájení a samotestování:

- Rack regulátoru tlaku je zapnutý (On)
- „Not Ready“ (Nepřipraveno), probíhá samotestování (oranžová)
- „Ready“, (Připraveno) samotestování proběhlo (zelná)
- „Fault“ (Chyba) (červená)

## 5. Rozměry



**POZOR: ADTS 405F MUSÍ ZVEDAT MINIMÁLNĚ DVĚ OSOBY.**

ADTS 405F lze přemísťovat pomocí držadel a koleček.

ADTS 405F	Hmotnost	29 kg (64 liber)
	Výška	442 mm
	Hloubka	332 mm (od přední strany po zadní)
	Šířka	755 mm (zleva doprava)
ADTS 405R	Hmotnost	12 kg (26,5 liber)
	Výška	6U
	Hloubka	255 mm (od přední po zadní stranu, za instalačním
	Šířka	Instalace do 19palcového racku
Vzdálený ruční terminál ADTS:	Hmotnost	1 kg (2,2 liber)
	Výška	270mm
	Hloubka	45mm
	Šířka	125mm

## 6. Čištění

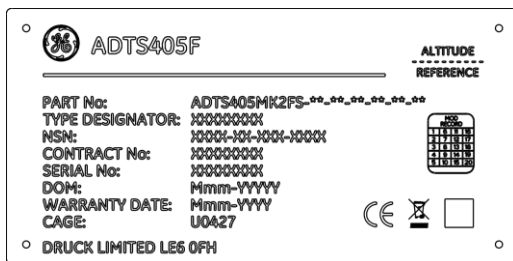


**POZOR: K ČIŠTĚNÍ TOHOTO ZAŘÍZENÍ NEPOUŽÍVEJTE ROZPOUŠTĚDLA.**

Vnější povrchy jednotky čistíte pomocí netřepící se tkaniny anebo měkkým kartáčem. Elektrický konektor čistíte pomocí měkkého kartáče. Odolné nečistoty odstraňte navlhčenou tkaninou a jemným čisticím prostředkem. Nechte uschnout.

**Poznámka:** Všechny čisticí prostředky jsou komerčně dostupné. Lze používat rovnocenné alternativy.

## 7. Označení výrobku



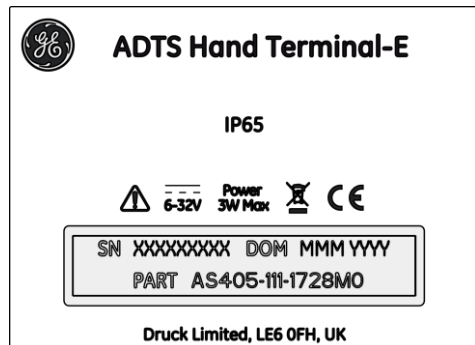
Štítek výrobku pro zařízení ADTS 405F se nachází na přední čelní straně krytu.



Štítek výrobku 1 pro zařízení ADTS 405R se nachází v prohlubni v levém horním rohu na předním panelu.



Štítek výrobku 2 pro zařízení ADTS 405R se nachází v prohlubni v pravém horním rohu na předním panelu.



Štítek výrobku pro vzdálený terminál ADTS se nachází na zadní části gumového krytu.

## 8. Provozní prostředí



### VAROVÁNÍ:

**TOTO ZAŘÍZENÍ NENÍ HODNOCENO PRO POUŽITÍ V POTENCIÁLNĚ VÝBUŠNĚ ATMOSFÉRE.**

<b>Teplota při uskladnění</b>	ADTS 405F: -51 °C až 70 °C (-60 °F až 158 °F)
	ADTS 405R: -51 °C až 70 °C (-60 °F až 158 °F)
	Vzdálený terminál ADTS: -51 °C až 70 °C (-60 °F až 158 °F)
<b>Provozní teploty/ prostředí</b>	ADTS 405F: -40 °C až +55 °C (-40 °F až 131 °F)
	ADTS 405R: -20°C až 50°C (-4° F až 122°F)
	Vzdálený terminál ADTS: -40 °C až 50°C (-40 ° F až 122°F)
	Provozní vlhkost: 5 až 95 % RV (kondenzující)
	Vnitřní a vnější použití
	*Univerzální vstup napájení z elektrické sítě.
<b>Napájení AC</b>	Zařízení Třídy 1 vyžadující ochranné uzemnění. †Dodávané napájení / kabel PSU ochranného uzemnění musí být připojeny k systému ochranného uzemnění zdroje napájení.
	Pojistky TXAH 250 V HRC s časovým zpožděním (T) se jmenovitým napětím 250 V/AC (5A pojistka)
	Přepětí kategorie II, Stupeň znečištění 3
<b>Napájení DC (doplněk pro 405F)</b>	24 až 30 V †Dodávané napájení / kabel PSU ochranného uzemnění musí být připojeny k systému ochranného uzemnění zdroje napájení.
	Pojistky T20A / T32A 250 V DC
	Stupeň znečištění 3
<b>Elektrická bezpečnost</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Provozní nadmořská výška</b>	Maximálně 4 572 metrů (15 000 stop)
<b>Stupeň krytí</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Třída 2
	ADTS 405R: IP23
	Vzdálený terminál ADTS: IP65 (EN60529)

\* Doporučení týkající se napájení a elektrického připojení viz místní nařízení a předpisy.



<b>Funkce ADTS</b>	<b>405R Obrázek 3 a 4</b>	<b>405F Obrázek 5</b>
Pneumatická izolace a řídicí displej stavu ventilu	1	1
Indikátor stavu systému	2	2
Pojistky zdroje napájení DC (doplňěk)	-	3
Držák pojistek AC	8	4
Vstupní konektor zdroje napájení DC (doplňěk)	-	5
Externí ekvipotenciální křížový spoj (doplňěk)	-	6
Vstupní konektor zdroje napájení AC	7	7
Vstupní konektor externího zdroje vakua	11	8
Pomocný vakuový výstupní konektor (doplňěk)	-	9
Regulátor tlaku	9	-
Vstupní konektor externího zdroje tlaku	10	10
Vypínač racku čerpadla	-	11
Vypínač racku soupravy pro testování údajů o atmosféře	3	12
Řízený tlakový výstupní konektor kanálu Pitotovy trubice	4	13
Řízený tlakový výstupní konektor statického kanálu	5	14
Konektor vzdáleného ručního terminálu	6	15
Kabel (2 metry nebo 18 metrů) konektoru ručního terminálu	Jako 405F	16
Vzdálený ruční terminál	Jako 405F	17
Řízený tlakový výstupní konektor zadního statického kanálu	12	-
Řízený tlakový výstupní konektor zadního kanálu Pitotovy trubice	13	-
Rozšiřující port (doplňkové použití s externím tlakovým/vakuovým čerpadlem GE PV103R)	14	-
Smyčková zátka rozšiřujícího portu (povinná, pokud se nepoužívá port)	15	-





## Mærker og symboler på udstyret



Dette udstyr overholder kravene i alle relevante EU-sikkerhedsdirektiver. Udstyret bærer CE-mærket.



Dette symbol på udstyret angiver, at brugeren skal læse brugermanualen.



Dette symbol på udstyret indikerer en advarsel, og at brugeren skal se brugermanualen.



Dette symbol advarer brugeren om fare for elektrisk stød.



Bortskaf ikke dette produkt i dagrenovationen. Anvend en godkendt virksomhed, der indsamler og/eller genbruger affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Kontakt en af disse for at få mere at vide:



- Vores kundeserviceafdeling: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Dit lokale offentlige kontor.

Se listen over GE-godkendte servicecentre på: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Alle rettigheder forbeholdes. Specifikationerne kan ændres uden varsel. GE er et registreret varemærke tilhørende General Electric Company. Andre virksomheder eller produktnavne, der er nævnt i dette dokument, kan være varemærker eller registrerede varemærker tilhørende deres respektive virksomheder, som ikke er tilknyttet GE.

## 1. Indledning

Denne manual indeholder sikkerhedsoplysninger for installations- og betjeningskrav, der er kompatible med brug i første linje af luftdatamåleapparat for ADTS 405-pressostaten, der fås i modellerne:

R – Rackmonteret (19" 6U).

F – Flyindkapslet (inklusive tryk-/vakuumpumperack).

ADTS 405F og ADTS 405R anvendes typisk i forskellige arbejdsmiljøer, der kræver forskellige tilslutninger og forholdsregler.

Se Kalibreringsmanual K0199 angående kalibreringskrav for ADTS.

Se den aktuelle revision af produktdatabladet angående oplysninger om tilgængelige producentspecificerede dele.

Service/vedligeholdelse og reparation udføres på GE-autoriserede servicecentre.

### 1.1. Tilsigtet anvendelse

Denne vejledning giver foreløbige sikkerhedsoplysninger om flytekniske trykinstrumenter, der er placeret indendørs i hangar, kalibreringslaboratorie eller udendørs på en landingsbane.

Producenten har udviklet dette udstyr til at være sikkert, når det betjenes ved hjælp af procedurerne beskrevet i denne manual. Hvis udstyret bruges på en måde, der ikke er angivet i dette dokument eller brugermanual K0572, kan udstyrets evne til at give beskyttelse forringes.



#### **ADVARSEL**

**DETTE UDSTYR ER IKKE NORMERET TIL BRUG I POTENTIET EKSPLOSIVE ATMOSFÆRER. BRUG AF DETTE UDSTYR I EN POTENTIEL EKSPLOSIV ATMOSFÆRE KAN FØRE TIL ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØD.**

### 1.2. Sikkerhed



Undersøg alt udstyr, der skal bruges, og vær især opmærksom på elektriske ledninger og konnektorer og pneumatiske rør og konnektorer.

**FORSIGTIG: BRUG IKKE UDSTYR, HVIS DET ER KONSTATET, ELLER DER ER MISTANKE OM, AT DET ER BESKADIGET ELLER FEJLBEHÆFTET.**

## 2. Strømforsyning



Sørg for, at der tilføres strøm med de angivne værdier. Bekræft, at strømforsyningen er slået fra inden tilslutning af strømledningen.

Elforsyningen skal tilsluttes i overensstemmelse med lokale bestemmelser om ledningsføring og forsyning.



## ADVARSEL

**ADTS SKAL TIL ENHVER TID VÆRE TILSLUTTET EN FORSYNINGBESKYTTENDE JORDFORBINDELSE FOR AT UNDGÅ RISIKO FOR ELEKTRISK STØD OG DØDSFARE.**

Strømforsyningskablet og konnektoren skal være korrekt normeret til strømforsyningen. Brug kun strømkabler leveret af GE specielt til ADTS405.

<b>Enfaset vekselstrøm (standard)</b>	100/120/230 VAC, 50/60 Hz	500 VA maks. – ADTS 405F
	115 VAC, 400 Hz	
	100/120/230 VAC, 50/60 Hz	400 VA maks. – ADTS 405R
	115 VAC, 400 Hz	
<b>Vekselstrøm (ekstraudstyr 405F)</b>	16 til 30 VDC	500 VA maks. – ADTS 405F

### 2.1. Vekselstrømforsyningsforbindelse

Farve i Europa	Farve i USA	Funktion
Brun	Sort	Strømførende
Blå	Hvid	Nul
Grøn/gul	Grøn	Beskyttelsesjord

### 2.2. Vekselstrømssikringer

To 20 mm vekselstrømssikringer med høj brydeevne er tilsluttet i det strømførende og neutrale forsyningskredsløb og beskytter hele enheden. Vekselstrømssikringerne er normeret til T5AH 250 V. På ADTS 405F sidder sikringerne i holderne, der er monteret på pumperackets frontpanel (se *Figur 5*). På ADTS 405R sidder sikringer i holderen monteret på strømindgangskonnektoren på bagsiden af racket (se *Figur 3*).

### 2.3. DC-strømforsyningsforbindelsen (ekstraudstyr)

Farve i Europa	Farve i USA	Funktion
Grå	Grå	+28 V
Hvid	Hvid	0 V retur
Trådomfletning	Trådomfletning	Beskyttelsesjord

### 2.4. Vekselstrømssikringer (ekstraudstyr)

På ADTS 405F er to 1,25 " træge sikringer placeret i holderne, der er monteret på pumperackets frontpanel og beskytter hele enheden.

På ADTS 405R er vekselstrømssikringernes overstrømsbeskyttelse interne og ikke brugerservicerbare.

### 3. Installation

#### 3.1. Ventilation og køling (Figur 1 og Figur 2)

Kølelufttilgangen til enheden må ikke blokeres. Ventilationshullerne til køleluftudgangen giver en fri luftstrøm gennem og omkring enheden, særligt ved høje omgivelsestemperaturer.

Den rackmonterede version af ADTS 405R passer i 6U 19" standardhøjde. Der skal være tilstrækkelig plads bagved enheden til alle kabler og rør. Længden af kabler og rør skal muliggøre fjernelse og montering af enheden i udstyrskabinetet.

**Bemærk:** Ved installation af ADTS 405R i et anlæg er installationsteknikeren også ansvarlig for systemets sikkerhed.

#### 3.2. Tryk- og vakuumsforsyning

Trykkilden skal være ren, tør luft eller nitrogen ved et målt tryk på 3,5 bar minimum til 6 bar målt maksimum (51 til 90 psi). ADTS 405R har en intern regulator til at beskytte kontrolenhederne. Filtrering bør være bedre end 15 mikroner og tilgængelig kapacitet over 2,8 liter/min. (0,1 kubikfod/min.) ved ovenstående tryk. Vakuumbilden skal være 20 mbar absolut (0,3 psi absolut), eller lavere, med en kapacitet større end 11 liter/min. (0,39 kubikfod/min.).

#### 3.3. Pneumatiske tilslutninger (Figur 3, 4 & 5)

Under normal drift skal det sikres, at de korrekte blindhætter er monteret på de eksterne konnektorer.

**Bemærkninger:** Blindhætter skal monteres på ubrugte forreste eller bageste udgange.

En lækage i blindhætten påvirker ydeevnen for ADTS 405F.

Statisk (Ps) -----	AN-6, 37° tragt
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° tragt
Ekstern trykforsyning -----	AN-4 37° tragt
Ekstern vakuumsforsyning -----	AN-6 37° tragt
Vakuum-hjælpeudgang (ekstraudstyr) -----	AN-4 37° tragt

**Bemærkninger:**

Al ekstra konfiguration af skotkonnektorstørrelser tilgængelige for ADTS 405F kan monteres som angivet.

På ADTS 405R's SKAL udvidelsesportprop (15) monteres, hvis ekspansionsport (14) ikke er i brug med ekstern pumpe GE PV103R.

### 3.4. Udgangsspecifikation for ADTS 405F/R

Slanger (fås som tilbehør på bestilling på databladet) bruges til tilslutning til udgangsportene "Pitot" (Pt) og "Statisk" (Ps) på ADTS. Udgangene "Pitot" (Pt) og "Statisk" (Ps) kan tilsluttes tilsvarende pitot- og statiske konnektorer på fly- eller aeronautikinstrumenterne.

MAKS. Ps-udgangstryk – 1355 mbar absolut.

MAKS. Pt-udgangstryk – 3500 mbar absolut.

Følgende tabel oplyser om mulige konnektorspecifikationer:

G1/8	Rørgevind ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – 3A gevind
AN6	9/16 – 18 UNJF – 3A gevind

**Bemærk:** Tilsvarende hundele fås fra GE

## 4. Start og selvtest



Strømsstikket skal være tilgængeligt.

Strømafbryderen er ikke en enhed til afkobling. Gør et af følgende for at afbryde strømmen til måleapparatet:

Fjern strømkabelforbindelsen fra lufttestracket, ELLER

Træk strømkablet ud af strømsstikket.



En ekstern jord-/jordforbindelsespindebolt (del 6, *Figur 5*) fås som funktionel jord på ADTS 405F-frontpanelet til at give et forbindelsespunkt til ækvipotentiel krydsforbindelse til andet udstyr tilsluttet den samme jord/jordforbindelse som måleapparatet. Dette er ikke en beskyttende jordforbindelse.

Monter portblændinger for "pitot" (Pt) og "statisk" (Ps).

### KUN 405F

Brug strømafbryderen foran på pumperacket (11) til at tænde for det interne kildetryk og vakuumforsyninger for ADTS.

### KUN 405R

Tilslut en ekstern kildetryksslange til den bageste konnektor (10) og en ekstern kildevakuumslange til bageste konnektor (11).

Slut udvidelsesportens sløjfestik (15) til udvidelsesporten (14) på bagsiden af racket.

Sørg for, at måleapparatet er sluttet til en ekstern strømforsyning på vekselstrømskonnektorerne (eller jævnstrømskonnektorerne), og at forsyningen er tændt. Brug strømafbryderen til at tænde for hovedmåleapparatet.

Måleapparatet udfører en selvtest, hvilket resulterer i en farvestatus for måleapparatets system, enten "KLAR", "IKKE KLAR" eller "FEJL".

Tilstandene for hovedtrykkontrol og pneumatiske afspæringsventiler i forbindelse med beskyttelse af tilsluttede flysystemer er angivet på panelet (se Figur 6) både under og efter selvtest.

Når statusindikator for statisk jordafluftning (4) og Nul Ps/Pt krydsafluftning (7) lyser (rødt), er måleapparatet i tilstanden "SIKKER VED JORD", og det eksterne flysystem kan sikkert tilsluttes eller frakobles.

**Bemærk:** Hvis selvtesten fejler, eller måleapparatet anses som ikke-servicerbart, skal GE kontaktes og måleapparatet returneres til GE eller et GE-godkendt servicecenter.

Strøm og selvtest:

- Pressostatrack tændt (On)
- Ikke klar, selvtest i gang (orange)
- Klar, selvtest bestået (grøn)
- Fejl (rød)

## 5. Dimensioner



FORSIGTIG: ADTS 405F SKAL LØFTES AF MINDST TO PERSONER.

ADTS 405F kan flyttes ved brug af håndtagene og hjul.

ADTS 405F	Vægt	29 kg (64lb)
	Højde	442 mm
	Dybde	332 mm (front til bag)
	Bredde	755 mm (venstre til højre)
ADTS 405R	Vægt	12 kg (26,5lb)
	Højde	6U
	Dybde	255 mm (front til bag, bag monteringspanelet)
	Bredde	19" rackmontering
ADTS fjernstyret håndterminal	Vægt	1 kg (2,2lb)
	Højde	270 mm
	Dybde	45 mm
	Bredde	125 mm



## 6. Rengøring

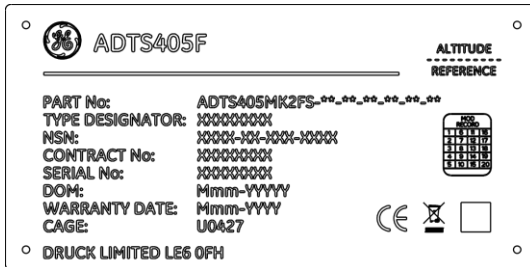


FORSIGTIG: BRUG IKKE OPLØSNINGSMIDLER TIL AT RENGØRE DETTE Udstyr.

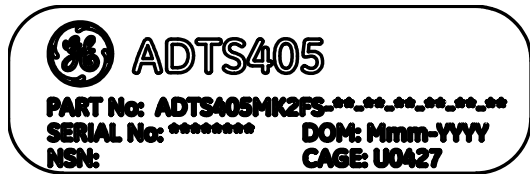
Rens ydre overflader på enheden med en fnugfri klud og/eller en blød børste. Rengør den elektriske konektor med en blød børste. Fjern genstridigt snavs med en fugtig klud og mildt rengøringsmiddel. Lad den lufttørre.

**Bemærk:** Alle rengøringsmaterialer er kommercielt tilgængelige. Tilsvarende alternativer kan anvendes.

## 7. Produktets mærkeplade



Produktetiketten for ADTS 405F findes på kassens forside.



Produktmærkat 1. for ADTS 405R findes i indhacket i frontpanelets øverste venstre hjørne.



Produktmærkat 2 til ADTS 405R findes i indhacket i frontpanelets øverste højre hjørne.



Produktmærkaten for ADTS fjernterminal findes på bagsiden af gummihuset.

## 8. Driftsmiljø



### ADVARSEL

**DETTE UDSTYR ER IKKE NORMERET TIL BRUG I POTENTIETLT EKSPLOSIVE ATMOSFÆRER.**

<b>Opbevaringstemperatur</b>	ADTS 405F: -51 °C til 70 °C (-60 °F til 158 °F)
	ADTS 405R: -51 °C til 70 °C (-60 °F til 158 °F)
	ADTS fjernterminal: -51 °C til 70 °C (-60 °F til 158 °F)
<b>Driftstemperaturer/ miljø</b>	ADTS 405F: -40 °C til 55 °C (-40 til 131 °F)
	ADTS 405R: -20 °C til 50 °C (-4 °F til 122 °F)
	ADTS fjernterminal: -40 °C til 50 °C (-40 til 122 °F)
	Driftsfugtighed: 5 % til 95 % fugtighedsgrad (kondensering)
	Indendørs og udendørs brug
<b>Vekselstrømforsyning</b>	*Universalindgang, hovedstrømforsyning. Klasse 1-udstyr, der kræver en beskyttende jordforbindelse. †Den medfølgende jordleder til hovedstrøm-/PSU-kabel skal tilsluttes jordforbindelsessystemet, der beskytter
	TXAH 250 V HRC tidsforsinkelse (T) 250 VAC normerede sikringer (5 A sikring)
	Overspændingskategori II, Forureningsgrad 3
	24 til 30 V †Den medfølgende jordleder til hovedstrøm-/PSU-kabel skal tilsluttes jordforbindelsessystemet, der beskytter strømforsyningen.
<b>Jævnstrømforsyning (ekstraudstyr 405F)</b>	T20A/T32A 250 VDC sikringer
	Forureningsgrad 3
<b>Elsikkerhed</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Driftshøjde</b>	Maksimum 4572 meter (15,000ft)
<b>Beskyttelsesgrad</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 klasse 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS fjernterminal: IP65 (EN60529)

\*Jævnfør lokale retningslinjer og bestemmelser for strømforsyning og anbefalinger om elektrisk tilslutning.

<b>ADTS funktion</b>	<b>405R Figur 3 og 4</b>	<b>405F Figur 5</b>
Statusdisplay for pneumatisk isolering og styreventiler	1	1
Indikator for systemstatus	2	2
Vekselstrømforsyningssikringer (ekstraudstyr)	-	3
Vekselstrømssikringsholder	8	4
Indgangskonnekter for vekselstrømforsyning (ekstraudstyr)	-	5
Ekstern ækvipotentielt krydsforbindelsespunkt (ekstraudstyr)	-	6
Indgangskonnekter for vekselstrømforsyning	7	7
Indgangskonnekter til eksternt kildevakuum	11	8
Vakuumhjælpeudgangskonnekter (ekstraudstyr)	-	9
Trykregulator	9	-
Indgangskonnekter til eksternt kildetryk	10	10
Strømafbryder til pumperack	-	11
Strømafbryder til luftdatamåleapparatrack	3	12
Trykudgangskonnekter, pitotkanalstyret	4	13
Trykudgangskonnekter, statisk kanalstyret	5	14
Konnekter til fjernbetjent håndterminal	6	15
Forbindelseskabel til håndterminal (2 m eller 18 m)	Som 405F	16
Fjernstyret håndterminal	Som 405F	17
Trykudgangskonnekter, styret af bageste statiske kanal	12	-
Trykudgangskonnekter, styret af bageste pitotkanal	13	-
Udvidelsesport (valgfri brug med ekstern GE PV103R tryk- /vakuumpumpe)	14	-
Lukkestik til udvidelsesportsløjfe (obligatorisk, hvis port ikke i brug)	15	-





## Zeichen und Symbole auf dem Gerät



Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der einschlägigen europäischen Sicherheitsrichtlinien. Das Gerät ist mit dem CE-Zeichen versehen.



Dieses Symbol auf dem Gerät gibt an, dass der Anwender in der Anleitung nachschlagen sollte.



Dieses Symbol auf dem Gerät weist auf eine Warnung hin und gibt an, dass der Anwender in der Anleitung nachschlagen sollte.



Dieses Symbol warnt den Anwender vor Stromschlaggefahr.



Dieses Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie das Gerät bei einer zugelassenen Stelle ab, die Elektro- und Elektronik-Altgeräte sammelt und/oder wiederverwertet. Wenden Sie sich wegen weiterer Informationen an:

- Unsere Kundendienstabteilung: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Ihre lokale Behörde

Eine Liste der zugelassenen GE-Servicecenter finden Sie unter: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten. Technische Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden. GE ist eine eingetragene Marke der General Electric Company. Andere Unternehmen oder Produktnamen, die in diesem Dokument genannt werden, können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen sein, die nicht mit GE verbunden sind.

## 1. Einleitung

Diese Anleitung richtet sich an qualifiziertes Wartungspersonal und enthält Sicherheitshinweise zur Installation und Anforderungen für den Betrieb des Luftdatenprüfgeräts des ADTS 405 Druckreglers, das in zwei Ausführungen erhältlich ist:

R – für Gestellmontage (19 Zoll, 6U).

F – Flightline-Ausführung (inkl. Druck-/Vakuumpumpen-Gestell).

Das ADTS 405F und das ADTS 405R werden in der Regel in unterschiedlichen Arbeitsumgebungen eingesetzt, die jeweils spezielle Anschlüsse und Vorsichtsmaßnahmen erfordern.

Einzelheiten zu den Kalibrierungsanforderungen für das ADTS entnehmen Sie bitte dem Kalibrierhandbuch K0199.

Informationen zu den verfügbaren vom Hersteller spezifizierten Teilen finden Sie in der aktuellen Version des Produktdatenblatts.

Die Wartung und Instandhaltung sowie Reparaturen erfolgen über zugelassene GE-Servicecenter.

### 1.1. Verwendungszweck

Diese Anleitung enthält Sicherheitshinweise für Druckinstrumente von Luftfahrzeugen, die sich im Innenbereich in einem Hangar oder einem Labor bzw. im Außenbereich auf einer Landebahn befinden.

Der Hersteller hat dieses Gerät so konstruiert, dass sein Betrieb sicher ist, wenn es gemäß den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Verfahren eingesetzt wird. Wenn das Gerät nicht gemäß den Anweisungen in diesem Dokument und in der Bedienungsanleitung K0572 verwendet wird, können die Schutzfunktionen des Produkts beeinträchtigt werden.



#### **WARNUNG**

**DIESES GERÄT IST NICHT FÜR DEN EINSATZ IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN ZUGELASSEN. DER EINSATZ DIESES GERÄTS IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN KANN ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN FÜHREN.**

### 1.2. Sicherheit



Untersuchen Sie alle zu verwendenden Geräte und achten Sie besonders auf elektrische Leitungen und Anschlüsse sowie auf pneumatische Leitungen und Anschlüsse.

**VORSICHT: VERWENDEN SIE KEINE GERÄTE, DIE BEKANNTERMASSEN ODER MÖGLICHERWEISE BESCHÄDIGT ODER FEHLERHAFT SIND.**

## 2. Stromversorgung



Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung den vorgegebenen Werten entspricht. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Netzkabels, dass die Spannungsversorgung ausgeschaltet ist.

Die Stromversorgung muss gemäß lokalen Vorschriften für die Verdrahtung und Stromversorgung angeschlossen werden.



### WARNUNG

**DAS ADTS MUSS IMMER AN DIE SCHUTZERDE/MASSE DER SPANNUNGSVERSORGUNG ANGESCHLOSSEN SEIN, UM STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN.**

Das Netzkabel und der Netzkabelstecker müssen für die Stromversorgung zugelassen sein. Verwenden Sie nur die von GE speziell für das ADTS405 gelieferten Netzkabel.

<b>AC 1-phasig (Standard)</b>	100/120/230 VAC, 50/60 Hz	Max. 500 VA – ADTS 405F
	115 VAC, 400 Hz	
<b>DC (Option 405F)</b>	100/120/230 VAC, 50/60 Hz	Max. 400 VA – ADTS 405R
	115 VAC, 400 Hz	
<b>DC (Option 405F)</b>	16 bis 30 VDC	Max. 500 VA – ADTS 405F

### 2.1. Anschluss der AC-Spannungsversorgung

Farbe Europa	Farbe USA	Funktion
Braun	Schwarz	Spannungsführend
Blau	Weiß	Nullleiter
Grün/Gelb	Grün	Schutzerde (Masse)

### 2.2. AC-Sicherungen

Zwei 20-mm-AC-Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen sind mit dem spannungsführenden Kreis sowie mit dem Nullleiterkreis verbunden und schützen das gesamte Gerät. Die AC-Sicherungen sind für T5AH 250 V bemessen. Beim ADTS 405F befinden sich die Sicherungen in den Halterungen, die an der Frontplatte des Pumpengestells angebracht sind (siehe *Abbildung 5*). Beim ADTS 405R befinden sich die Sicherungen in den Halterungen, die am Stromeingangsanschluss an der Rückseite des Gestells angebracht sind (siehe *Abbildung 3*).

### 2.3. Anschluss der DC-Stromversorgung (optional)

Farbe Europa	Farbe USA	Funktion
Grau	Grau	+28 V
Weiß	Weiß	0-V-Rückleitung
Drahtgeflecht	Drahtgeflecht	Schutzerde

### 2.4. DC-Sicherungen (optional)

Beim ADTS 405F befinden sich zwei träge 1,25"-Sicherungen in den Halterungen, die an der Frontplatte des Pumpengestells angebracht sind, und schützen das gesamte Gerät.

Beim ADTS 405R befindet sich die DC-Überstromsicherung im Gerät und ist nicht vom Benutzer zu warten.

## 3. Installation

### 3.1. Belüftung und Kühlung (*Abbildung 1 & 2*)

Der Kühlluft einlass des Geräts darf nicht blockiert werden. Die Belüftungsbohrungen für den Kühlluftauslass sorgen vor allem bei hohen Umgebungstemperaturen für einen ungehinderten Luftstrom durch das Gerät und um das Gerät herum.

Die ADTS 405R-Version für die Gestellmontage passt in ein Standard-19-Zoll-Gestell mit einer Höhe von 6U. An der Rückseite des Geräts muss ausreichend Platz für alle Kabel und Leitungen vorhanden sein. Die Länge der Kabel und Leitungen muss so bemessen sein, dass das Gerät aus dem Gestell ausgebaut und wieder darin eingebaut werden kann.

**Hinweis:** Wenn Sie das ADTS 405R in ein System einbauen, ist der Monteur auch für die Sicherheit des Systems zuständig.

### 3.2. Druck- und Vakuumversorgung

Die Druckquelle muss dem Gerät saubere, trockene Luft oder Stickstoff mit einem Druck von mindestens 3,5 bar und maximal 6 bar (Relativdruck) zuführen. Das ADTS 405R verfügt über einen integrierten Druckregler zum Schutz der Regler. Die Filterung muss besser als 15 µm und der verfügbare Durchfluss höher als 2,8 l/min mit dem oben genannten Druck sein. Die Vakuumquelle sollte 20 mbar (Absolutdruck) oder weniger mit einem Durchfluss von mehr als 11 l/min erzeugen.



### 3.3. Pneumatikanschlüsse (Abbildung 3, 4 & 5)

Stellen Sie im Normalbetrieb sicher, dass die externen Anschlüsse mit den richtigen Blindstopfen versehen sind.

**Hinweise:** An die nicht verwendeten Anschlüsse an der Vorder- und/oder Rückseite müssen Blindstopfen angebracht werden.

Lecks in diesen Blindstopfen beeinträchtigen die Leistung des ADTS 405F.

Statisch (Ps) -----	AN-6, 37° gebördelt
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° gebördelt
Externe Druckluftversorgung -----	AN-4, 37° gebördelt
Externe Vakuumversorgung -----	AN-6, 37° gebördelt
Vakuum-Hilfsausgang (optional) -----	AN-4, 37° gebördelt

#### **Hinweise:**

Optionale Konfigurationen verfügbarer Schottanschlussgrößen für das ADTS 405F können wie spezifiziert montiert werden.

Am ADTS 405R MUSS der Erweiterungsanschlussstecker (15) angebracht werden, wenn der Erweiterungsanschluss (14) nicht mit der externen GE PV103R Pumpe verwendet wird.

### 3.4. ADTS 405F/R – Ausgangsspezifikation

Die Schläuche (als Zubehör wie im Datenblatt aufgeführt bestellbar) dienen zum Anschluss an die Ausgänge „Pitot“ (Pt) und „Statik“ (Ps) des ADTS. Die Ausgänge „Pitot“ (Pt) und „Statik“ (Ps) können dann an die entsprechenden Pitot- und Statik-Anschlüsse des Luftfahrzeugs oder von aeronautischen Instrumenten angeschlossen werden.

MAX. Ausgangsdruck Ps – 1355 mbar (Absolutdruck)

MAX. Ausgangsdruck Pt – 3500 mbar (Absolutdruck)

In der folgenden Tabelle sind die möglichen Anschlusspezifikationen aufgeführt:

G1/8	Rohrgewinde ISO 228 – G 1/8 B
AN4	Gewinde 7/16 – 20 UNJF – 3A
AN6	Gewinde 9/16 – 18 UNJF – 3A

**Hinweis:** Entsprechende Anschlussbuchsen sind über GE erhältlich.

### 4. Einschalten und Selbsttest



Der Steckdosenanschluss muss immer zugänglich bleiben.

Der Ein/Aus-Schalter ist keine Trennvorrichtung. Um die Stromversorgung zum Prüfgerät zu unterbrechen, gibt es zwei

Möglichkeiten: Ziehen Sie das Netzkabel vom Luftprüfgestell ab, ODER.

Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.



Ein externer Erdungs-/Masseanschlussstift (Pos. 6, *Abbildung 5*) ist als Funktionserde an der Frontblende des ADTS 405F verfügbar. Dieser Stift bietet einen Anschlusspunkt für den Potenzialausgleich mit anderen Geräten, die an denselben Erdungs-/Masseanschluss wie das Prüfgerät angeschlossen sind. Es handelt sich dabei jedoch nicht um einen Schutzerde-/Masseanschluss.

Bringen Sie die Abdeckungen an den Anschlüssen „Pitot“ (Pt) und „Statik“ (Ps) an.

### **NUR 405F**

Betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter an der Vorderseite des Pumpengestells (11), um die interne Druck- und Vakuumversorgung für das ADTS einzuschalten.

### **NUR 405R**

Schließen Sie einen Schlauch von der externen Druckquelle an den hinteren Anschluss (10) und einen Schlauch von der externen Vakuumquelle am hinteren Anschluss (11) an. Bringen Sie den Erweiterungsanschlusstecker (15) am Erweiterungsanschluss (14) an der Rückseite des Gestells an.

Stellen Sie sicher, dass das Prüfgerät über den AC- (oder DC-)Anschluss an eine externe Spannungsversorgung angeschlossen ist und diese eingeschaltet ist. Schalten Sie das Hauptprüfgerät mit dem Ein/Aus-Schalter ein.

Das Prüfgerät führt einen Selbsttest durch, woraufhin am Prüfgerät die Status-Farbanzeige „READY“ (Bereit), „NOT READY“ (Nicht bereit) oder „FAULT“ (Fehler) anzeigt.

Die Statuswerte des Hauptdruck-Regelventils und des Pneumatik-Absperrventils zum Schutz der angeschlossenen Luftfahrzeugsysteme werden vor und nach dem Selbsttest im Schaltbild angezeigt (siehe *Abbildung 6*).

Wenn die Statusanzeigen „GROUND VENT“ (STATIC) (4, Bodendruck-Ausgleichsventil für statischen Kanal) und „ZERO“ (7, Ausgleichsventil für statischen/Pitot-Kanal) leuchten (Rot), befindet sich das Prüfgerät im Status „SAFE AT GROUND“ und das externe Luftfahrzeugsystem kann sicher angeschlossen oder getrennt werden.

**Hinweis:** Wenn der Selbsttest fehlschlägt oder das Prüfgerät aus einem anderen Grund nicht mehr funktioniert, wenden Sie sich an GE und senden Sie das Prüfgerät an GE oder ein zugelassenes GE-Servicecenter zurück.

Einschalten und Selbsttest:

- Druckregler am Gestell eingeschaltet (Ein)
- Nicht bereit, Selbsttest wird ausgeführt (Orange)
- Bereit, Selbsttest bestanden (Grün)
- Fehler (Rot)

## 5. Abmessungen



VORSICHT: DAS ADTS 405F MUSS VON MINDESTENS ZWEI PERSONEN ANGEHOBBEN WERDEN.

Das ADTS 405F kann mithilfe der Handgriffe und der Räder bewegt werden.

ADTS 405F	Gewicht	29 kg
	Höhe	442 mm
	Tiefe	332 mm (von vorne nach hinten)
	Breite	755 mm (von links nach rechts)
ADTS 405R	Gewicht	12 kg
	Höhe	6U
	Tiefe	255 mm (von vorne nach hinten, hinter
	Breite	19 Zoll-Gestellmontage
ADTS Handfernbedienung	Gewicht	1 kg
	Höhe	270 mm
	Tiefe	45 mm
	Breite	125 mm

## 6. Reinigung

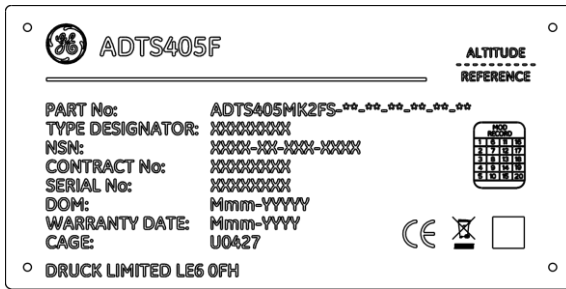


VORSICHT: VERWENDEN SIE ZUR REINIGUNG DIESES GERÄTS KEINE LÖSUNGSMITTEL.

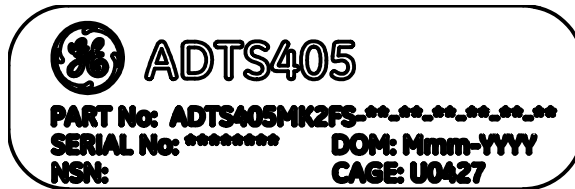
Reinigen Sie die Außenflächen des Geräts mit einem fusselfreien Tuch und/oder einer weichen Bürste. Reinigen Sie den elektrischen Anschluss mit einer weichen Bürste. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Lassen Sie den Anschluss trocknen.

**Hinweis:** Alle Materialien für die Reinigung sind im Handel erhältlich. Es können gleichwertige Alternativen verwendet werden.

## 7. Produktkennzeichnung



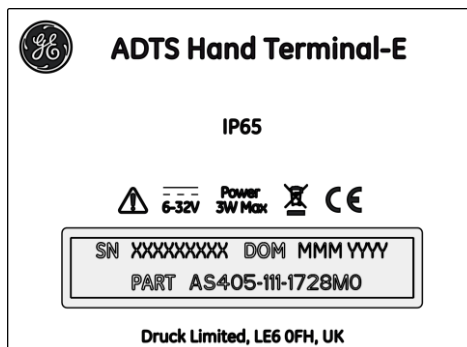
Das Typenschild für das ADTS 405F befindet sich an der Vorderseite des Gehäuses.



Das Typenschild 1 für das ADTS 405R befindet sich in der Vertiefung an der linken oberen Ecke der Frontplatte.



Das Typenschild 2 für das ADTS 405R befindet sich in der Vertiefung an der rechten oberen Ecke der Frontplatte.



Das Typenschild für die ADTS Handfernbedienung befindet sich an der Rückseite des

## 8. Betriebsumgebung



### WARNUNG

**DIESES GERÄT IST NICHT FÜR DEN EINSATZ IN  
EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN ZUGELASSEN.**

<b>Lagertemperaturen</b>	ADTS 405F: -51 °C bis 70 °C
	ADTS 405R: -51 °C bis 70 °C
	ADTS Handfernbedienung: -51 °C bis 70 °C
<b>Betriebstemperaturen/ Umgebungstemperaturen</b>	ADTS 405F: -40 °C bis +55 °C
	ADTS 405R: -20 °C bis 50 °C
	ADTS Handfernbedienung: -40 °C bis 50 °C
	Feuchtigkeit (Betrieb): 5 bis 95 % relative Feuchtigkeit, kondensierend
	Im Innen- und Außenbereich einsetzbar
<b>AC-Stromversorgung</b>	* Universaleingang für Netzstromversorgung
	Gerät der Klasse 1, Schutzterdeanschluss erforderlich
	† Der mitgelieferte Schutzterde-/Masseleiter für das Netz-/Netzteilkabel muss an das Schutzterde-/Massesystem der Spannungsversorgung angeschlossen werden.
	TXAH 250V: träge (T) 250-VAC-Hochleistungssicherungen (5-A-Sicherung)
	Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 3
<b>DC-Stromversorgung (optional für 405F)</b>	24 bis 30 V
	† Der mitgelieferte Schutzterde-/Masseleiter für das Netz-/Netzteilkabel muss an das Schutzterde-/Massesystem der Spannungsversorgung angeschlossen werden.
	T20A / T32A 250-VDC-Sicherungen
	Verschmutzungsgrad 3
<b>Elektrische Sicherheit</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Betriebshöhe</b>	Maximal 4572 Meter
<b>Schutzart</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Klasse 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS Handfernbedienung: IP65 (EN 60529)

\* Beachten Sie die lokalen Leitlinien und Vorschriften für die Stromversorgung und elektrische Anschlüsse.

<b>ADTS-Funktion</b>	<b>405R Abbildung 3 &amp; 4</b>	<b>405F Abbildung 5</b>
Statusanzeige für pneumatisches Absperr- und Regelventil	1	1
Systemstatusanzeige	2	2
Sicherungen für DC-Stromversorgung (optional)	-	3
AC-Sicherungsträger	8	4
Eingangsanschluss für DC-Stromversorgung (optional)	-	5
Externer Anschlusspunkt für Potenzialausgleich (optional)	-	6
Eingangsanschluss für AC-Stromversorgung	7	7
Eingangsanschluss für externe Vakuumquelle	11	8
Anschluss für Vakuum-Hilfsausgang (optional)	-	9
Druckregler	9	-
Eingangsanschluss für externe Druckquelle	10	10
Ein/Aus-Schalter des Pumpengestells	-	11
Ein/Aus-Schalter des Luftdatenprüfgeräts	3	12
Ausgangsanschluss für geregelten Druck Pitot-Kanal	4	13
Ausgangsanschluss für geregelten Druck statischer Kanal	5	14
Anschluss für Handfernbedienung	6	15
Kabel für Handfernbedienung (2 m oder 18 m)	Wie 405F	16
Handfernbedienung	Wie 405F	17
Hinterer Ausgangsanschluss für geregelten Druck statischer Kanal	12	-
Hinterer Ausgangsanschluss für geregelten Druck Pitot-Kanal	13	-
Erweiterungsanschluss (optional zur Verwendung mit externer GE PV103R Druck-/Vakuumpumpe)	14	-
Verschlussstecker für Erweiterungsanschluss (erforderlich, wenn der Anschluss nicht verwendet wird)	15	-



## Σημάνσεις και σύμβολα στον εξοπλισμό



Ο παρών εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις όλων των σχετικών ευρωπαϊκών οδηγιών για την ασφάλεια. Ο εξοπλισμός φέρει τη σήμανση CE.



Το σύμβολο αυτό, επάνω στον εξοπλισμό, υποδεικνύει ότι ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης.



Το σύμβολο αυτό, επάνω στον εξοπλισμό, υποδεικνύει ότι ο χρήστης πρέπει να ανατρέξει στο εγχειρίδιο χρήσης.



Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί τον χρήστη για τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Μην απορρίπτετε αυτό το προϊόν ως οικιακό απόβλητο. Απευθυνθείτε σε έναν εγκεκριμένο οργανισμό που συλλέγει ή/και ανακυκλώνει ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό που δεν χρησιμοποιείται πλέον. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με έναν από τους παρακάτω:

- Το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μας: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Τις τοπικές αρχές στην περιοχή σας.

Για μια λίστα των εγκεκριμένων κέντρων τεχνικής εξυπηρέτησης της GE, επισκεφθείτε τον ιστότοπο: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος. Οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Το σήμα GE είναι σήμα κατατεθέν της General Electric Company. Τα υπόλοιπα ονόματα εταιρειών ή προϊόντων που αναφέρονται σε αυτό το έγγραφο ενδέχεται να αποτελούν εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα των αντίστοιχων εταιρειών τους, οι οποίες δεν συνδέονται με την GE.

## 1. Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει πληροφορίες ασφαλείας σχετικά με τις απαιτήσεις εγκατάστασης και λειτουργίας της συσκευής δοκιμής στοιχείων αέρα πτήσης πρώτης γραμμής για τον ελεγκτή πίεσης ADTS 405 που είναι διαθέσιμος σε μοντέλα:

R - Για τοποθέτηση σε rack (19" 6U).

F - Σε θήκη γραμμής πτήσης (περιλαμβάνεται rack αντλιών πίεσης/κενού).

Τα ADTS 405F και ADTS 405R χρησιμοποιούνται συνήθως σε διαφορετικά περιβάλλοντα εργασίας που απαιτούν διαφορετικές συνδέσεις και προφυλάξεις.

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις απαιτήσεις βαθμονόμησης για το ADTS, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο βαθμονόμησης K0199.

Για λεπτομέρειες σχετικά με τα διαθέσιμα ανταλλακτικά που καθορίζονται από τον κατασκευαστή, ανατρέξτε στην τρέχουσα αναθεώρηση του φύλλου δεδομένων για το προϊόν.

Το σέρβις, η συντήρηση και οι επισκευές πραγματοποιούνται στα εξουσιοδοτημένα κέντρα τεχνικής εξυπηρέτησης της GE.

### 1.1. Προτεινόμενη χρήση

Ο παρών οδηγός παρέχει προκαταρκτικές λεπτομέρειες ασφαλείας για αεροναυτικά όργανα πίεσης αεροσκαφών που βρίσκονται σε εσωτερικό χώρο, σε ερμάριο, εργαστήριο βαθμονόμησης ή εξωτερικό διάδρομο.

Ο κατασκευαστής έχει σχεδιάσει αυτόν τον εξοπλισμό ώστε να είναι ασφαλής όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις διαδικασίες που παρατίθενται στο παρόν εγχειρίδιο. Εάν ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται με τρόπο που δεν καθορίζεται στο παρόν έγγραφο και το Εγχειρίδιο χρήσης K0572, η προστασία που παρέχεται από τον εξοπλισμό ενδέχεται να είναι ανεπαρκής.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Ο ΠΑΡΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΤΕΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ. Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ ΔΥΝΗΤΙΚΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΗ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΘΑΝΑΤΟ.**

### 1.2. Ασφάλεια



Εξετάστε όλον τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί και ιδιαίτερα τα ηλεκτρικά καλώδια και βύσματα και τους πνευματικούς σωλήνες και συνδέσμους.

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ Ή ΥΠΟΠΤΕΥΕΣΤΕ ΟΤΙ ΕΧΕΙ ΥΠΟΣΤΕΙ ΖΗΜΙΑ Ή ΕΙΝΑΙ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΟΣ.



## 2. Παροχή ρεύματος



Βεβαιωθείτε ότι το παρεχόμενο ρεύμα παρέχετε με τις τιμές που αναφέρονται. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη προτού συνδέσετε το καλώδιο ρεύματος.

Η παροχή ρεύματος πρέπει να συνδέεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς καλωδιώσεων και παροχών.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΤΟ ADTS ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΠΑΝΤΑ ΣΕ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΓΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΑΙ Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ.**

Το καλώδιο και το βύσμα ρεύματος πρέπει να έχουν την κατάλληλη διαβάθμιση για την παροχή ρεύματος. Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια ρεύματος που παρέχονται από την GE ειδικά για το ADTS405.

<b>Μονοφασικό AC (στάνταρ)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	Μέγ. 500 VA – ADTS 405F
	115 Vac, 400 Hz	
	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	Μέγ. 400 VA – ADTS 405R
	115 Vac, 400 Hz	
<b>DC (προαιρετική επιλογή 405F)</b>	16 έως 30 Vdc	Μέγ. 500 VA – ADTS 405F

### 2.1. Σύνδεση παροχής AC

Χρώμα Ευρώπης	Χρώμα Η.Π.Α.	Λειτουργία
Καφέ	Μαύρο	Ενεργό
Μπλε	Λευκό	Ουδέτερο
Πράσινο/Κίτρινο	Πράσινο	Προστατευτική γείωση

### 2.2. Ασφάλειες AC

Δύο ασφάλειες AC 20 mm υψηλής ικανότητας διακοπής είναι συνδεδεμένες στο ενεργό και το ουδέτερο κύκλωμα παροχής και προστατεύουν ολόκληρη τη μονάδα. Οι ασφάλειες AC έχουν διαβάθμιση T5AH 250V. Στο ADTS 405F, οι ασφάλειες βρίσκονται στις θήκες που είναι τοποθετημένες στο μπροστινό πλαίσιο του rack αντλιών (βλ. *Εικόνα 5*). Στο ADTS 405R, οι ασφάλειες βρίσκονται στη θήκη που είναι τοποθετημένη στον σύνδεσμο εισόδου ισχύος στο πίσω μέρος του rack (βλ. *Εικόνα 3*).

## 2.3. Σύνδεση παροχής ρεύματος DC

Χρώμα Ευρώπης	Χρώμα Η.Π.Α.	Λειτουργία
Γκρι	Γκρι	+28V
Λευκό	Λευκό	Επιστροφή 0 V
Πλεκτό σύρμα	Πλεκτό σύρμα	Προστατευτική γείωση

## 2.4. Ασφάλειες DC (προαιρετική επιλογή)

Στο ADTS 405F, υπάρχουν δύο ασφάλειες 1,25" με χρονοκαθυστέρηση στις θήκες που είναι τοποθετημένες στο μπροστινό πλαίσιο του rack αντλιών και προστατεύουν ολόκληρη τη μονάδα.

Στο ADTS 405R, οι ασφάλειες προστασίας από υπερ-τάση DC είναι εσωτερικές και δεν συντηρούνται από τον χρήστη.

## 3. Εγκατάσταση

### 3.1. Εξαερισμός και ψύξη (Εικόνα 1 και Εικόνα 2)

Η εισαγωγή αέρα ψύξης για τη μονάδα δεν πρέπει να παρεμποδίζεται. Οι οπές εξαερισμού για την έξοδο του αέρα ψύξης επιτρέπουν την ελεύθερη ροή αέρα μέσα και γύρω από τη μονάδα, ιδιαίτερα σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος.

Η έκδοση τοποθέτησης σε rack του ADTS 405R ταιριάζει σε στάνταρ rack 6U ύψους 19 ιντσών. Θα πρέπει να υπάρχει αρκετός χώρος στο πίσω μέρος της μονάδας για όλα τα καλώδια και τους σωλήνες. Το μήκος των καλωδίων και των σωλήνων πρέπει να επιτρέπει την αφαίρεση και την τοποθέτηση της μονάδας στο rack εξοπλισμού.

**Σημείωση:** Κατά την εγκατάσταση του ADTS 405R σε ένα σύστημα, ο τεχνικός εγκατάστασης είναι επίσης υπεύθυνος για την ασφάλεια του συστήματος.

### 3.2. Υπηρεσίες πίεσης και υποπίεσης

Η πηγή πίεσης θα πρέπει να είναι καθαρός, ξηρός αέρας ή άζωτο με ελάχιστη πίεση μέτρησης 3,5 bar έως μέγιστη πίεση μέτρησης 6 bar (μέτρηση 51 έως 90 psi). Το ADTS 405R διαθέτει εσωτερικό ρυθμιστή για την προστασία των ελεγκτών. Το φιλτράρισμα θα πρέπει να είναι καλύτερο από 15 μικρά και ο διαθέσιμος ρυθμός παροχής μεγαλύτερος από 2,8 λίτρα/λεπτό (0,1 κυβ. πόδια/λεπτό) στην παραπάνω πίεση. Η πηγή υποπίεσης θα πρέπει να είναι 20 mbar απόλυτη (0,3 psi απόλυτη) ή μικρότερη, με δυνατότητα ρυθμού παροχής μεγαλύτερου από 11 λίτρα/λεπτό (0,39 κυβ. πόδια/λεπτό).

### 3.3. Πνευματικές συνδέσεις (Εικόνα 3, Εικόνα 4 και Εικόνα 5)

Σε κανονική λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί σωστές τάπες έμφραξης στις εξωτερικές υποδοχές.

**Σημειώσεις:** Πρέπει να τοποθετηθούν τάπες έμφραξης στις μπροστινές ή πίσω εξόδους που δεν χρησιμοποιούνται.

Η διαρροή από αυτήν την τάπα έμφραξης επηρεάζει την απόδοση του ADTS 405F.

Static (Ps) -----	AN-6, εκχείλωση 37°
Pitot (Pt) -----	AN-4, εκχείλωση 37°
Παροχή εξωτερικής πίεσης -----	AN-4, εκχείλωση 37°
Παροχή εξωτερικής υποπίεσης -----	AN-6, εκχείλωση 37°
Βοηθητική έξοδος υποπίεσης (προαιρετική) -----	AN-4, εκχείλωση 37°

#### Σημειώσεις:

Μπορεί να τοποθετηθεί οποιαδήποτε προαιρετική διαμόρφωση μεγεθών συνδέσμου διαφράγματος που διατίθενται για το ADTS 405F σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Στο ADTS 405R πρέπει να τοποθετείται ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ τάπα θύρας επέκτασης (15) όταν δεν χρησιμοποιείται η θύρα επέκτασης (14) με εξωτερική αντλία GE PV103R.

### 3.4. Προδιαγραφή εξόδου ADTS 405F/R

Για τη σύνδεση με τις θύρες εξόδου "Pitot" (Pt) και "Static" (Ps) του ADTS χρησιμοποιούνται εύκαμπτοι σωλήνες (διαθέσιμοι ως προαιρετικά εξαρτήματα με δυνατότητα παραγγελίας στο φύλλο δεδομένων). Οι έξοδοι "Pitot" (Pt) και "Static" (Ps) μπορούν κατόπιν να συνδεθούν στους αντίστοιχους συνδέσμους Pitot και Static των αεροπορικών ή αεροναυτικών οργάνων.

ΜΕΓ. πίεση εξόδου Ps - 1.355 mbar απόλυτη.

ΜΕΓ. πίεση εξόδου Pt - 3.500 mbar απόλυτη.

Ο παρακάτω πίνακας παραθέτει λεπτομερώς τις δυνατές προδιαγραφές συνδέσμων:

G1/8	Σπείρωμα σωλήνα ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - Σπείρωμα 3Α
AN6	9/16 - 18 UNJF - Σπείρωμα 3Α

**Σημείωση:** Τα αντίστοιχα θηλυκά εξαρτήματα διατίθενται από την GE

#### 4. Τροφοδοσία με ρεύμα και αυτο-διαγνωστικός έλεγχος



Η σύνδεση πρίζας τοίχου πρέπει να είναι πάντα προσβάσιμη. Ο διακόπτης λειτουργίας δεν αποτελεί διάταξη αποσύνδεσης. Για να αποσυνδέσετε το ρεύμα από τη συσκευή δοκιμής:

Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος από το rack δοκιμής στοιχείων αέρα Ή  
Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα τοίχου.



Ένα εξωτερικό στέλεχος σύνδεσης γείωσης (στοιχείο 6, *Εικόνα 5*) διατίθεται ως λειτουργική γείωση στον μπροστινό πίνακα του ADTS 405F για να παρέχει ένα σημείο σύνδεσης για ισοδυναμικές πολλαπλές συνδέσεις με άλλο εξοπλισμό που συνδέεται στην ίδια σύνδεση γείωσης όπως η συσκευή δοκιμής. Αυτό δεν αποτελεί σύνδεση προστατευτικής γείωσης.

Τοποθετήστε τάπες έμφραξης στις θύρες “Pitot” (Pt) και “Static” (Ps).

##### **ΜΟΝΟ ΣΤΟ 405F**

Χρησιμοποιήστε τον διακόπτη λειτουργίας στην πρόσοψη του rack αντλιών (11) για να ενεργοποιήσετε τις υπηρεσίες εσωτερικής πηγής πίεσης και υποπίεσης για το ADTS.

##### **ΜΟΝΟ ΣΤΟ 405R**

Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα εξωτερικής πηγής πίεσης στον πίσω σύνδεσμο (10) και έναν εύκαμπτο σωλήνα εξωτερικής πηγής υποπίεσης στον πίσω σύνδεσμο (11).

Συνδέστε το βύσμα βρόχου θύρας επέκτασης (15) στη θύρα επέκτασης (14) στο πίσω μέρος του rack.

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δοκιμής είναι συνδεδεμένη σε μια εξωτερική παροχή ρεύματος στους συνδέσμους AC (ή DC) και ότι η παροχή είναι ενεργοποιημένη. Χρησιμοποιήστε τον διακόπτη λειτουργίας για να θέσετε σε λειτουργία την κύρια συσκευή δοκιμής.

Η συσκευή δοκιμής εκτελεί έναν αυτο-διαγνωστικό έλεγχο και εμφανίζει μια έγχρωμη ένδειξη κατάστασης λειτουργίας που μπορεί να είναι “READY”, “NOT READY” ή “FAULT”.

Οι καταστάσεις των βαλβίδων ελέγχου και πνευματικής απομόνωσης της κύριας πίεσης που σχετίζονται με την προστασία των συνδεδεμένων συστημάτων του αεροσκάφους εμφανίζονται στην οθόνη σχηματικών πληροφοριών (βλ. *Εικόνα 6*) τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την ολοκλήρωση του αυτο-διαγνωστικού ελέγχου.

Όταν οι ενδείξεις κατάστασης Static Ground Vent (4) και Zero Ps/Pt cross vent (7) ανάβουν (Κόκκινο) η συσκευή δοκιμής είναι σε κατάσταση "SAFE AT GROUND" και το εξωτερικό σύστημα του αεροσκάφους μπορεί να συνδεθεί ή να αποσυνδεθεί με ασφάλεια.

**Σημείωση:** Εάν ο αυτο-διαγνωστικός έλεγχος αποτύχει ή η συσκευή δοκιμής θεωρηθεί ότι δεν λειτουργεί για οποιονδήποτε άλλο λόγο, επικοινωνήστε με την GE και επιστρέψτε τη συσκευή δοκιμής στην GE ή σε ένα εγκεκριμένο κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης της GE.

Τροφοδοσία με ρεύμα και αυτο-διαγνωστικός έλεγχος:

- Ελεγκτής πίεσης rack ενεργοποιημένος (Οπ)
- Δεν είναι έτοιμη, αυτο-διαγνωστικός έλεγχος σε εξέλιξη (Πορτοκαλί)
- Έτοιμη, αυτο-διαγνωστικός έλεγχος επιτυχής (Πράσινο)
- Σφάλμα (Κόκκινο)

## 5. Διαστάσεις



ΠΡΟΣΟΧΗ: ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΟΥ ADTS 405F ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΔΥΟ ΑΤΟΜΑ.

Το ADTS 405F μπορεί να μετακινηθεί μέσω των χειρολαβών και των τροχών του.

ADTS 405F	Βάρος	29 kg (64 lb)
	Ύψος	442 mm
	Βάθος	332 mm (από μπροστά προς τα πίσω)
	Πλάτος	755 mm (από τα αριστερά προς τα δεξιά)
ADTS 405R	Βάρος	12 kg (26,5 lb)
	Ύψος	6U
	Βάθος	255 mm (από μπροστά προς τα πίσω, πίσω από
	Πλάτος	Τοποθέτηση σε rack 19"
Τερματικό τηλεχειρισμού χειρός ADTS	Βάρος	1 kg (2,2 lb)
	Ύψος	270 mm
	Βάθος	45 mm
	Πλάτος	125 mm

## 6. Καθαρισμός

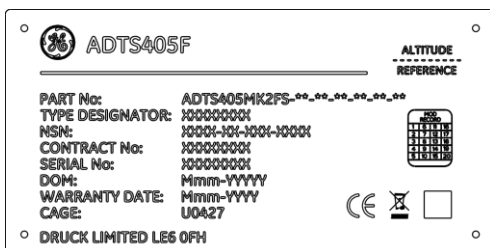


ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΔΙΑΛΥΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.

Καθαρίστε τις εξωτερικές επιφάνειες της μονάδας με ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι ή/και μια μαλακή βούρτσα. Καθαρίστε τον ηλεκτρικό σύνδεσμο με μια μαλακή βούρτσα. Αφαιρέστε τις επίμονες ακαθαρσίες με υγρό πανί και ήπιο απορρυπαντικό. Αφήστε το να στεγνώσει.

**Σημείωση:** Όλα τα υλικά καθαρισμού είναι είδη που διατίθενται στο εμπόριο. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντίστοιχα ισοδύναμα.

## 7. Ετικέτες προϊόντος



Η ετικέτα προϊόντος για το ADTS 405F βρίσκεται στην μπροστινή πλευρά του περιβλήματος.



Η ετικέτα προϊόντος 1 για το ADTS 405R βρίσκεται στην εσοχή, στην επάνω αριστερή γωνία του μπροστινού πίνακα.



Η ετικέτα προϊόντος 2 για το ADTS 405R βρίσκεται στην εσοχή, στην επάνω δεξιά γωνία του μπροστινού πίνακα.



Η ετικέτα προϊόντος για το τερματικό τηλεχειρισμού του ADTS βρίσκεται στο πίσω μέρος της θήκης από καουτσούκ.

## 8. Περιβάλλον λειτουργίας



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Ο ΠΑΡΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΤΕΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ.**

Θερμοκρασίες αποθήκευσης	ADTS 405F: -51 °C έως 70 °C (-60 ° έως 158 °F)
	ADTS 405R: -51 °C έως 70 °C (-60 ° έως 158 °F)
	Τερματικό τηλεχειρισμού ADTS -51 °C έως 70 °C (-60 ° έως 158 °F)
Θερμοκρασίες/ Περιβάλλον λειτουργίας	ADTS 405F: -40 °C έως +55 °C (-40 ° έως 131 °F)
	ADTS 405R: -20 °C έως 50 °C (-4 ° έως 122 °F)
	Τερματικό τηλεχειρισμού ADTS -40 °C έως 50 °C (-40 ° έως 122 °F)
	Υγρασία λειτουργίας: 5% έως 95% RH (με συμπύκνωση) Χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους
Παροχή ρεύματος AC	*Είσοδος παροχής ρεύματος δικτύου γενικής χρήσης. Εξοπλισμός κατηγορίας 1 που απαιτεί σύνδεση με γείωση προστασίας. †Ο αγωγός γείωσης του παρεχόμενου καλωδίου ρεύματος δικτύου/τροφοδοτικού πρέπει να συνδέεται σε σύστημα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που διαθέτει γείωση προστασίας. Διαβαθμισμένες ασφάλειες TxAH 250V HRC με χρονοκαθυστέρηση (T) 250V a.c. (Ασφάλεια 5A) Κατηγορία υπερ-τάσης II, βαθμός ρύπανσης 3
	24 έως 30 V
	†Ο αγωγός γείωσης του παρεχόμενου καλωδίου ρεύματος δικτύου/τροφοδοτικού πρέπει να συνδέεται σε σύστημα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που διαθέτει γείωση προστασίας. Ασφάλειες DC T20A/T32A 250V
	Βαθμός ρύπανσης 3
Παροχή ρεύματος DC (προαιρετική επιλογή στο 405F)	Ασφάλειες DC T20A/T32A 250V
Ασφάλεια ηλεκτρισμού	EN 61010-1, IEC 61010-1
Υψόμετρο λειτουργίας	Μέγιστο 4.572 μέτρα (15.000 πόδια)
Προστασία από διείσδυση	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Κατηγορία 2
	ADTS 405R: IP23
	Τερματικό τηλεχειρισμού ADTS IP65 (EN60529)

\* Για συστάσεις σχετικά με την παροχή ρεύματος και τις ηλεκτρικές συνδέσεις, ανατρέξτε στις τοπικές κατευθυντήριες γραμμές και κανονισμούς.

<b>Λειτουργία ADTS</b>	<b>405R Εικόνα 3 και 4</b>	<b>405F Εικόνα 5</b>
Οθόνη κατάστασης πνευματικής απομόνωσης και βαλβίδας ελέγχου	1	1
Ένδειξη κατάστασης συστήματος	2	2
Ασφάλειες παροχής ρεύματος DC (προαιρετική επιλογή)	-	3
Ασφαλειοθήκη AC	8	4
Σύνδεσμος εισόδου παροχής ρεύματος DC (προαιρετική επιλογή)	-	5
Εξωτερικό σημείο πολλαπλών ισοδυναμικών συνδέσεων (προαιρετική επιλογή)	-	6
Σύνδεσμος εισόδου παροχής ρεύματος AC	7	7
Σύνδεσμος εισόδου εξωτερικής πηγής υποπίεσης	11	8
Σύνδεσμος εξόδου βοηθητικής υποπίεσης (προαιρετική επιλογή)	-	9
Ρυθμιστής πίεσης	9	-
Σύνδεσμος εισόδου εξωτερικής πηγής πίεσης	10	10
Διακόπτης λειτουργίας rack αντλιών	-	11
Διακόπτης λειτουργίας rack συσκευής δοκιμής στοιχείων αέρα πτήσης	3	12
Σύνδεσμος εξόδου πίεσης που ελέγχεται από κανάλι Pitot	4	13
Σύνδεσμος εξόδου πίεσης που ελέγχεται από στατικό κανάλι	5	14
Σύνδεσμος τερματικού τηλεχειρισμού χειρός	6	15
Καλώδιο συνδέσμου τερματικού χειρός (2 m ή 18 m)	Όπως στο 405F	16
Τερματικό τηλεχειρισμού χειρός	Όπως στο 405F	17
Πίσω σύνδεσμος εξόδου πίεσης που ελέγχεται από στατικό κανάλι	12	-
Πίσω σύνδεσμος εξόδου πίεσης που ελέγχεται από κανάλι Pitot	13	-
Θύρα επέκτασης (προαιρετική χρήση με εξωτερική αντλία πίεσης/υποπίεσης GE PV103R)	14	-
Τάπα κλεισίματος βρόχου θύρας επέκτασης (υποχρεωτική όταν δεν χρησιμοποιείται η θύρα)	15	-





## Marcas y símbolos empleados en el equipo



Este equipo cumple los requisitos de las directivas europeas de seguridad pertinentes. El equipo posee el marcado CE.



Este símbolo en el equipo indica que el usuario debe leer el manual.



Este símbolo en el equipo indica una advertencia y que el usuario debe consultar el manual.



Este símbolo advierte al usuario del peligro de descargas eléctricas.



No deseche este producto como residuo doméstico. Hágalo mediante una organización autorizada que recoja o recicle residuos eléctricos y equipos electrónicos. Para obtener más información, puede ponerse en contacto con:

- Nuestro departamento de atención al cliente: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Su oficina de la administración local.

Para consultar la lista de centros de servicio técnico autorizados de GE, visite:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Reservados todos los derechos. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. GE es una marca registrada de General Electric Company. Los nombres de otras empresas o productos mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales o marcas registradas de sus empresas respectivas, con las que GE no guarda ninguna relación.

## 1. Introducción

Este manual contiene información de seguridad relativa a los requisitos de instalación y uso del equipo de prueba de datos de aire del controlador de presión ADTS 405 disponible en los siguientes modelos:

R - Montado en rack (19" 6U).

F - En caja durante el vuelo (incluye rack de bomba de presión/vacío).

Por lo general, los modelos ADTS 405F y ADTS 405R se usan en distintos entornos de trabajo y requieren distintas conexiones y precauciones.

Para obtener información detallada sobre los requisitos de calibración del ADTS, consulte el manual de calibración K0199.

Para obtener información detallada sobre las piezas disponibles especificadas por el fabricante, consulte la revisión actualizada de la hoja de características del producto.

Las tareas de mantenimiento y reparación se llevarán a cabo en centros de servicio técnico autorizados de GE.

### 1.1. Uso previsto

Esta guía ofrece los detalles de seguridad preliminares de los instrumentos de presión aeronáutica en el interior de un hangar, un laboratorio de calibración o una pista exterior.

El fabricante ha diseñado este equipo para ofrecer un funcionamiento seguro cuando se utiliza conforme a los procedimientos que se detallan en este manual. Si el equipo se utiliza de forma distinta a la especificada en este documento o en el manual del usuario del K0572, la protección ofrecida podría verse afectada.



#### **ADVERTENCIA**

**ESTE EQUIPO NO ESTA CLASIFICADO PARA USO EN ATMÓSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS. EL USO DEL MISMO EN UNA ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.**

### 1.2. Seguridad



Examine todos los equipos utilizados, prestando especial atención a los cables y conectores eléctricos y a los tubos y conectores neumáticos.

**PRECAUCIÓN: NO UTILICE NINGÚN EQUIPO SI SOSPECHA QUE ES DEFECTUOSO O PRESENTA DAÑOS.**

## 2. Alimentación eléctrica



Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté dentro de los valores indicados. Antes de conectar el cable de alimentación, confirme que la alimentación esté desconectada.

La alimentación eléctrica debe estar conectada conforme a la normativa vigente en materia de conexión y suministro.



### ADVERTENCIA

**EL ADTS DEBE ESTAR CONECTADO EN TODO MOMENTO A LA CONEXIÓN DE TIERRA DE PROTECCIÓN PARA EVITAR RIESGOS DE ELECTROCUCIÓN.**

Las características del cable y el conector de alimentación eléctrica deben ser adecuadas para el tipo de suministro. Utilice únicamente los cables facilitados por GE para el ADTS405.

<b>CA monofásica (estándar)</b>	100/120/230 V CA, 50/60 Hz	500 VA máx. – ADTS 405F
	115 V CA, 400 Hz	
<b>CC (opción 405F)</b>	100/120/230 V CA, 50/60 Hz	400 VA máx. – ADTS 405R
	115 V CA, 400 Hz	
<b>CC (opción 405F)</b>	16 a 30 V CC	500 VA máx. – ADTS 405F

### 2.1. Conexión de alimentación eléctrica CA

Color Europa	Color EE. UU.	Función
Marrón	Negro	Con tensión
Azul	Blanco	Neutro
Verde/Amarillo	Verde	Tierra de protección

### 2.2. Fusibles CA

Hay dos fusibles CA de gran capacidad de ruptura de 20 mm conectados al circuito de alimentación activo y neutro que protegen el conjunto de la unidad. Los fusibles CA tienen las siguientes características: T5AH y 250 V. En el ADTS 405F, los fusibles están situados en portafusibles mondados en el panel delantero del rack de la bomba (consulte la *Figura 5*). En el ADTS 405R los fusibles están situados en el portafusibles del conector de entrada de alimentación en la parte trasera del rack (consulte la *Figura 3*).

## 2.3. Conexión de alimentación eléctrica CC (opcional)

Color Europa	Color EE. UU.	Función
Gris	Gris	+28 V
Blanco	Blanco	Retorno de 0 V
Trenza de cables	Trenza de cables	Tierra de protección

## 2.4. Fusibles CC (opcionales)

En el ADTS 405F, hay dos fusibles de 1,25" con retardo situados en portafusibles montados en el panel delantero del rack de la bomba que protegen el conjunto de la unidad.

En el ADTS 405R, los fusibles de protección contra sobrecorriente CC son internos y no pueden ser reparados por el usuario.

## 3. Instalación

### 3.1. Ventilación y refrigeración (Figura 1 y Figura 2)

No se debe obstruir la circulación del aire de refrigeración de la unidad. Los orificios de ventilación de salida del aire de refrigeración permiten la libre circulación de aire alrededor de la unidad, especialmente cuando la temperatura ambiente es elevada.

La versión montada en rack del ADTS 405R se instala en un rack estándar de 19 pulgadas y 6U de altura. Detrás de la unidad debe quedar suficiente espacio para todos los cables y tubos. La longitud de los cables y los tubos debe permitir la extracción y la instalación de la unidad en el rack.

**Nota:** Cuando se instala el ADTS 405R en un sistema, el técnico también es responsable de la seguridad del mismo.

### 3.2. Servicios de presión y vacío

La fuente de presión debe ser aire seco y limpio o nitrógeno a una presión de entre 3,5 y 6 bar manométricos (51 a 90 psi manométricas). El ADTS 405R tiene un regulador interno que protege los controladores. El filtrado debe ser superior a 15 micras y el caudal disponible superior a 2,8 litros/min (0,1 pies cúbicos/min) a la presión anterior. La fuente de vacío debe ser de 20 mbar absolutos (0,3 psi absolutas) o inferior, con una capacidad de caudal superior a 11 litros/min (0,39 pies cúbicos/min).

### 3.3. Conexiones neumáticas (Figura 3, Figura 4 y Figura 5)

En el modo de funcionamiento normal, asegúrese de que haya tapones adecuados montados en los conectores externos.

**Notas:** Deben instalarse tapones en las salidas delanteras o traseras que no se utilicen.

La ausencia o fuga de los tapones afectará al funcionamiento del ADTS 405F.

Static (Ps) -----	AN-6, 37° brillante
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° brillante
Fuente de presión externa -----	AN-4, 37° brillante
Fuente de vacío externa -----	AN-6, 37° brillante
Salida de vacío auxiliar (opcional) -----	AN-4, 37° brillante

**Notas:**

Las configuraciones opcionales de tamaños de conectores pasamuros disponibles para el ADTS 405F se pueden ajustar a cualquier especificación.

En el ADTS 405R, el tapón del puerto de expansión (15) DEBE estar instalado si el puerto de expansión (14) no se usa con la bomba externa GE PV103R.

**3.4. Especificaciones de salida del ADTS 405F/R**

Los tubos flexibles (disponibles como accesorios opcionales en la hoja de características) se utilizan para la conexión a los puertos de salida “Pitot” (Pt) y “Static” (Ps) del ADTS. Las salidas “Pitot” (Pt) y “Static” (Ps) se pueden conectar a los conectores correspondientes Pitot y Static de la aeronave o los instrumentos aeronáuticos.

Presión de salida máx. Ps - 1355 mbar absolutos.

Presión de salida máx. Pt - 3500 mbar absolutos.

En la tabla siguiente se detallan las posibles especificaciones de los conectores:

G1/8	Rosca de tubo ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - Rosca 3A
AN6	9/16 - 18 UNJF - Rosca 3A

**Nota:** GE dispone de las piezas hembra correspondientes.

**4. Encendido y comprobación automática**



El enchufe de la pared debe quedar accesible.  
El interruptor de alimentación no es un dispositivo de desconexión.  
Para desconectar la alimentación del equipo de prueba:

Desconecte el cable de alimentación del rack del equipo de prueba O  
Retire el cable de alimentación del enchufe de la pared.



Una clavija de conexión a tierra externa (elemento 6, *Figura 5*) actúa como tierra funcional en el panel delantero del ADTS 405F para que otros equipos compartan la misma conexión a tierra que el equipo de prueba mediante un punto de interconexión equipotencial. No es una conexión de tierra de protección.

Coloque tapones en “Pitot” (Pt) y “Static” (Ps).

## **SOLO 405F**

Use el interruptor de alimentación de la parte delantera del rack de la bomba (11) para activar los servicios de la fuente interna de presión y vacío del ADTS.

## **SOLO 405R**

Conecte el tubo flexible de una fuente de presión externa al conector trasero (10) y el tubo flexible de una fuente de vacío externa al conector trasero (11). Conecte el conector del circuito del puerto de expansión (15) al puerto de expansión (14) de la parte trasera del rack.

Asegúrese de que el equipo de prueba esté conectado a una fuente de alimentación externa en los conectores de CA (o CC) y de que ésta esté encendida. Use el interruptor de alimentación para encender el equipo de prueba principal.

El equipo de prueba lleva a cabo una comprobación automática y muestra una indicación de color de estado que puede ser "READY" (PREPARADO), "NOT READY" (NO PREPARADO) o "FAULT" (FALLO).

El estado de las válvulas de control de presión principal y de aislamiento neumático asociadas a los sistemas de protección de la aeronave se muestran en el panel de simulación (consulte la *Figura 6*) durante la comprobación automática y cuando ésta finaliza.

Cuando los indicadores de estado Static Ground Vent (4) (Ventilación tierra estática) y Zero Ps/Pt cross vent (7) (Ventilación cruzada cero Ps/Pt) se encienden en rojo, el equipo de prueba pasa a estado 'SAFE AT GROUND' (SEGURO EN TIERRA) y el sistema externo de la aeronave se puede conectar o desconectar de forma segura.

**Nota:** Si falla la comprobación automática, o si se considera no válida por cualquier otra razón, póngase en contacto con GE y devuelva el equipo de prueba al centro de servicio técnico autorizado por GE.

Encendido y comprobación automática:

- Rack del controlador de presión encendido (On)
- No preparado, comprobación automática en curso (Naranja)
- Preparado, comprobación automática finalizada (Verde)
- Fallo (Rojo)

## 5. Dimensiones



PRECAUCIÓN: PARA LEVANTAR EL ADTS 405F HACE FALTA UN MÍNIMO DE DOS PERSONAS.

El ADTS 405F se puede mover utilizando las asas y ruedas.

ADTS 405F	Peso	29 kg (64 lb)
	Altura	442 mm
	Profundidad	332 mm (frente-fondo)
	Anchura	755 mm (izquierda-derecha)
ADTS 405F	Peso	12 kg (26,5 lb)
	Altura	6U
	Profundidad	255 mm (frente-fondo, detrás del panel de
	Anchura	Montaje en rack de 19"
Terminal portátil remoto ADTS	Peso	1 kg (2,2 lb)
	Altura	270 mm
	Profundidad	45mm
	Anchura	125mm

## 6. Limpieza




PRECAUCIÓN: NO UTILICE DISOLVENTES PARA LIMPIAR ESTE EQUIPO.

Limpie las superficies externas de la unidad con un paño sin pelusa y/o un cepillo suave. Limpie el conector eléctrico con un cepillo suave. Elimine la suciedad difícil con un paño húmedo y detergente suave. Deje secar.




**Nota:** Todos los artículos de limpieza pueden conseguirse en un comercio. Es posible utilizar alternativas equivalentes.



**7. Etiqueta del producto**


**ADTS405F**
ALTTITUDE  
REFERENCE


---

**PART No:** ADTS405MK2FS-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*  
**TYPE DESIGNATOR:** XXXXXXXX  
**NSN:** XXXX-XX-XXX-XXXX  
**CONTRACT No:** XXXXXXXX  
**SERIAL No:** XXXXXXXX  
**DOM:** Mmm-YYYY  
**WARRANTY DATE:** Mmm-YYYY  
**CAGE:** U0427

  
 CE  


**DRUCK LIMITED LE6 OFH**


La etiqueta del producto ADTS 405F se encuentra en la parte delantera de la caja.


**ADTS405**

**PART No:** ADTS405MK2FS-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*  
**SERIAL No:** \*\*\*\*\* **DOM:** Mmm-YYYY  
**NSN:** **CAGE:** U0427


La etiqueta del producto 1 del ADTS 405R se encuentra en el hueco de la esquina superior izquierda del panel delantero.

**DRUCK LIMITED LE6 OFH**






**RANGE:**  
**Ps 1355mbar**  
**Qc XXXXmbar**  
**Pt XXXXmbar**

CE  

La etiqueta del producto 2 del ADTS 405R se encuentra en el hueco de la esquina superior derecha del panel delantero.


**ADTS Hand Terminal-E**

IP65

SN XXXXXXXXX DOM MMM YYYY

PART AS405-111-1728M0

Druck Limited, LE6 OFH, UK

La etiqueta del producto del terminal remoto ADTS se encuentra en la parte trasera



## 8. Entorno de trabajo



### ADVERTENCIA

**ESTE EQUIPO NO ESTA CLASIFICADO PARA USO EN ATMÓSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS.**

<b>Temperaturas de almacenamiento</b>	ADTS 405F: De -51 °C a 70 °C (-60° a 158 °F)
	ADTS 405R: De -51 °C a 70 °C (-60° a 158 °F)
	Terminal remoto ADTS: De -51 °C a 70 °C (-60° a 158 °F)
<b>Temperaturas de funcionamiento/ entorno</b>	ADTS 405F: De -40°C a +55°C (-40° a 131°F)
	ADTS 405R: De -20°C a 50 °C (-4° a 122 °F)
	Terminal remoto ADTS: De -40°C a 50 °C (-40° a 122 °F)
	Humedad de trabajo: Del 5% al 95% HR (con condensación)
	Uso en interior y exterior
<b>Fuente de alimentación CC</b>	*Alimentación de red con entrada universal.
	Equipo de clase 1 que requiere conexión a tierra de protección.
	†El conductor de tierra de protección del cable de la fuente de alimentación facilitada debe conectarse al sistema de tierra de protección del suministro eléctrico.
	Fusibles de 250 V CA con retardo TXAH 250V HRC (T) (Fusible de 5 A)
	Categoría de sobretensión II, Grado de contaminación 3
<b>Fuente de alimentación CC (405F opcional)</b>	24 a 30 V
	†El conductor de tierra de protección del cable de la fuente de alimentación facilitada debe conectarse al sistema de tierra de protección del suministro eléctrico.
	Fusibles CC de 250 V T20A / T32A
	Grado de contaminación 3
<b>Seguridad eléctrica</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Altitud de trabajo</b>	Máximo de 4572 metros (15.000 pies)
<b>Estanqueidad</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Clase 2
	ADTS 405R: IP23
	Terminal remoto ADTS: IP65 (EN60529)

\* Consulte las recomendaciones de conexión eléctrica en la normativa local vigente.

<b>Función ADTS</b>	<b>405R Figura 3 y 4</b>	<b>405F Figura 5</b>
Indicación de estado de la válvula de control y aislamiento neumático	1	1
Indicador de estado del sistema	2	2
Fusibles de alimentación eléctrica CC (opcional)	-	3
Portafusible CA	8	4
Conexión de alimentación eléctrica CC (opcional)	-	5
Punto de interconexión equipotencial externa (opcional)	-	6
Conector de entrada de alimentación eléctrica CC	7	7
Conector de entrada de vacío de la fuente externa	11	8
Conector de salida de vacío auxiliar (opcional)	-	9
Regulador de presión	9	-
Conector de entrada de presión de la fuente externa	10	10
Interruptor de alimentación del rack de la bomba	-	11
Interruptor de alimentación del rack del equipo de prueba de datos de aire	3	12
Conector de salida de presión controlada del canal Pitot	4	13
Conector de salida de presión controlada del canal Static	5	14
Conector del terminal portátil remoto	6	15
Cable del conector del terminal portátil (2 m o 18 m)	Como 405F	16
Terminal portátil remoto	Como 405F	17
Conector trasero de salida de presión controlada del canal Static	12	-
Conector trasero de salida de presión controlada del canal Pitot	13	-
Puerto de expansión (uso opcional con bomba externa de presión/vacío GE PV103R)	14	-
Conector de cierre del circuito del puerto de expansión (obligatorio si el puerto no está en uso)	15	-



## Seadmel olevad märgid ja sümbolid



Seade vastab kõigile asjakohastele Euroopa ohutusdirektiividele. Seadmel on CE-märgis.



See sümbol seadmel näitab, et kasutaja peaks lugema kasutusjuhendit.



See sümbol seadmel näitab hoiatust ja et kasutaja peaks lugema kasutusjuhendit.



See sümbol hoiatab kasutajat elektrilöögi ohu eest.



Ärge visake seda toodet olmejäätmete hulka. Kasutage elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid koguvat ja/või taaskasutatavat heakskiidetud organisatsiooni. Lisateabe saamiseks võtke ühendust:



- meie klienditeenindusosakonnaga: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- oma kohaliku ametiasutusega.

GE heakskiidetud teeninduskeskuste loendi leiate aadressilt [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Kõik õigused on kaitstud. Tehnilised andmed võivad hoiatamata muutuda. GE on äriühingu General Electric Company registreeritud kaubamärk. Selles dokumendis mainitud muude äriühingute või toodete nimed võivad olla nende vastavate äriühingute kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid, mis ei ole GE-ga seotud.

## 1. Sissejuhatus

See käsiraamat pakub ohutusala teavet, mis sobib ADTS 405 rõhuregulaatori esimese astme õhuandmete kontrollimise komplekti paigaldus- ja kasutusnõuetega järgmistel mudelitel.

R – tugiraamile paigaldatav (19-tolline 6U).

F – lennunduskarbis (sh rõhu-/vaakumpumba sektsioon).

Seadmeid ADTS 405F ja ADTS 405R kasutatakse tavaliselt eri töökeskkondades, mis nõuavad eri ühendusi ja ettevaatusabinõusid.

Täpsemat teavet seadme ADTS kalibreerimisnõuete kohta leiate kalibreerimisjuhendist K0199.

Täpsemat teavet saadaolevate tootja määratletud osade kohta leiate toote andmelehe praegusest versioonist.

Teenindus/hooldus ja remont tehakse GE volitatud teeninduskeskustes.

### 1.1. Kavandatud kasutus

Selles juhendis on esialgsed ohutusandmed lennuki rõhuseadmetele, mis paiknevad siseruumides angaaris või kalibreerimislaboris või välikeskkonnas sõidurajal.

Toode on ohutu, kui seda kasutatakse selles juhendis kirjeldatud viisidel. Kui seadet kasutatakse viisil, mida pole kirjeldatud selles dokumendis ega kasutusjuhendis K0572, võib seadme pakutav kaitse olla kahjustatud.



#### **HOIATUS**

**SEADE EI OLE ETTE NÄHTUD KASUTAMISEKS  
PLAHVATUSOHTLIKUS KESKKONNAS. SEADME KASUTAMINE  
PLAHVATUSOHTLIKUS KESKKONNAS VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID  
VIGASTUSI VÕI SURMA.**

### 1.2. Ohutus



Uurige kõiki kasutatavaid seadmeid, pöörates erilist tähelepanu elektrijuhtmetele ja -ühendustele ning pneumaatilistele torudele ja muhvidele.

ETTEVAATUST: ÄRGE KASUTAGE SEADMEID, MIS ON TEADAOLEVALT VÕI POTENTSIAALSELT KAHJUSTATUD VÕI VIGASED.

## 2. Toiteallikas



Veenduge, et elektrienergiat rakendataks näidatud väärtustel. Enne toitekaabli ühendamist veenduge, et toide oleks välja lülitatud.

Elektrivarustus tuleb ühendada kohalike juhtmestike ja toiteallikate eeskirjade kohaselt.



## HOIATUS

### ELEKTRILÖÖGI VÕI SURMAVA ELEKTRILÖÖGI ÄRAHOIDMISEKS PEAB ADTS ALATI OLEMA ÜHENDATUD KAITSVÄ MAANDUSEGA.

Toitekaabel ja pistik peavad sobima toiteallika väärtustega. Kasutage ainult spetsiaalselt seadmele ADTS405 GE tarnitud toitekaableid.

<b>Ühefaasiline vahelduvvool (standard)</b>	100/120/230 V, 50/60 Hz	500 VA max – ADTS 405F
	115 V, 400 Hz	
	100/120/230 V, 50/60 Hz	400 VA max – ADTS 405R
	115 V, 400 Hz	
<b>Alalisvool (mudel 405F)</b>	16–30 V alalisvool	500 VA max – ADTS 405F

## 2.1. Vahelduvvooluühendus

Euroopa värv	USA värv	Funktsioon
Pruun	Must	Pingestatud
Sinine	Valge	Neutraalne
Roheline/kollane	Roheline	Kaitsev maandus

## 2.2. Vahelduvvoolukaitsmed

Kaks 20 mm kõrge lahutusvõimega vahelduvvoolukaitsmed on ühendatud pingestatud ja neutraalsesse vooluahelasse ning kaitsevad kogu seadet. Vahelduvvoolukaitsmete andmed on T5AH 250 V. Seadmel ADTS 405F paiknevad kaitsmed pumbaseksiooni esipaneelile paigaldatud hoidikutes (vt: *Joonis 5*). Seadmel ADTS 405R paiknevad kaitsmed sektsiooni tagaosas asuva toitesisendi ühendusele paigaldatud hoidikus (vt: *Joonis 3*).

## 2.3. Alalisvooluühendus (valikuline)

Euroopa värv	USA värv	Funktsioon
Hall	Hall	+28 V
Valge	Valge	0 V tagasi
Traatpõime	Traatpõime	Maandus

## 2.4. Alalisvoolukaitsmed (valikuline)

Seadmel ADTS 405F paikneb kaks 1,25-tollist viivituskaitset pumbaseksiooni esipaneelile paigaldatud hoidikutes, kaitstes kogu seadet.

Seadmel ADTS 405R on alalisvoolu liigvoolukaitse sisemine ja kasutaja ei saa seda hooldada.

### 3. Installimine

#### 3.1. Ventilatsioon ja jahutus (Joonis 1 ja Joonis 2)

Seadme jahutusõhu sisselaskeava ei tohi olla ummistatud. Jahutusõhu väljalaske ventilatsioonivad võimaldavad õhul vabalt voolata läbi seadme ja selle ümber, eriti kõrgetel välistemperatuuridel.

Tugiraamile paigaldatav mudel ADTS 405R sobib standardse 6U-kõrguse 19-tollise tugiraamiga. Kaablite ja torude jaoks peab seadme taga olema piisavalt ruumi. Kaablite ja torude pikkus peab võimaldama seadme paigaldamist tugiraamile ning seal eemaldamist.

**Märkus.** Seadme ADTS 405R süsteemi paigaldamisel vastutab paigaldav tehnik ka süsteemi ohutuse eest.

#### 3.2. Rõhu- ja vaakumiallikad

Rõhuallikaks peab olema puhas kuiv õhk või lämmastik näidikul oleva rõhuga 3,5 baari kuni 6 baari (51–90 psi). Mudelil ADTS 405R on juhtseadiste kaitsmiseks siseregulaator. Filtreerimine peaks olema väärtusel suurem kui 15 mikronit ja olemasolev voolukiirus ülalnimetatud rõhu juures suurem kui 2,8 liitrit minutis (0,1 kuupjalga minutis). Vaakumiallika väärtus peaks olema 20 millibaari (absoluutne) (0,3 psi (absoluutne)) või väiksem, voolukiiruse suurem kui 11 liitrit minutis (0,39 kuupjalga minutis).

#### 3.3. Pneumaatilised ühendused (Joonis 3, 4 ja 5)

Tavapärase kasutuse ajal veenduge, et välistesse ühendustesse oleks paigaldatud õiged pimekorgid.

**Märkused.** Pimekorgid tuleb paigaldada kasutamata esi- või tagaväljunditesse.

Pimekorgi lekkimine mõjutab seadme ADTS 405F tööd.

Staatiline (Ps) -----	AN-6, 37° laiendus
Pitot(Pt) -----	AN-4, 37° laiendus
Väline rõhuallikas-----	AN-4 37° laiendus
Väline vaakumiallikas-----	AN-6 37° laiendus
Täiendav vaakumiväljund (valikuline) -----	AN-4 37° laiendus

#### **Märkused.**

ADTS 405F-i jaoks saadavalolevate veetõkkesarvikute suuruste valikulist konfiguratsiooni saab paigaldada juhiste kohaselt.

Seadmel ADTS 405R PEAB olema paigaldatud laiendusporti pistik (15), kui laiendusporti (14) välise GE PV103R pumbaga ei kasutata.

### 3.4. ADTS 405F/R-i väljundi tehnilised andmed

Voolikud (saadaval andmelehel tellitavate tarvikutena) kasutatakse ADTS-i väljundportide „Pitot“ (Pt) ja „Static“ (Ps) ühendamiseks. Väljundid „Pitot“ (Pt) ja „Static“ (Ps) saab seejärel ühendada vastavate lennukil või lennundusseadmetel olevate Pitot' või staatiliste pistikutega.

MAX Ps-i väljundrõhk – 1355 millibaari (absoluutne).

MAX Pt väljundrõhk – 3500 millibaari (absoluutne).

Järgmises tabelis on toodud pistikute võimalikud andmed.

G1/8	Toru keere ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – 3A keere
AN6	9/16 – 18 UNJF – 3A keere

**Märkus.** GE-lt on võimalik saada sobivaid pesi.

## 4. Sisselülitamine ja eneseanalüüs



Seinakontakti ühendus peab jääma juurdepääsetavaks.

Toitelüliti ei ole toite eemaldamise seade. Kontrollimise komplekti toite eemaldamiseks tehke järgmist:

eemaldage toitejuhtme ühendus õhu kontrollimise sektsioonilt VÕI eemaldage toitejuhe seinakontaktist.



Välise maanduse kurviklemm (objekt 6, *Joonis 5*) on saadaval seadme ADTS 405F esipaneelil funktsionaalseks maanduseks, et pakkuda ühenduspunkti potentsiaaliühtlustuse ristsideme saamiseks teiste seadmetega, mis on ühendatud sama maanduse/maaühendusega nagu kontrollimise komplekt. See ei ole kaitsev maandus/maaühendus.

Paigaldage portide „Pitot“ (Pt) ja „Static“ (Ps) plaadid.

### AINULT 405F

Kasutage pumbasektsiooni (11) esiküljel olevat toitelülitit, et lülitada ADTS-i jaoks sisse siseallikaga rõhu- ja vaakumiseadmed.

### AINULT 405R

Ühendage välisallikaga survevoolik tagumisse pistikusse (10) ja välisallikaga vaakumivoolik tagumisse pistikusse (11).

Ühendage laiendusporti pistik (15) sektsiooni tagaosas asuvasse laiendusporti (14).

Veenduge, et kontrollimise komplekt oleks ühendatud välise toiteallikaga vahelduvvoolu (või alalisvoolu) pistikute abil ja toide oleks sisse lülitatud. Kasutage peamise kontrollimise komplekti sisselülitamiseks toitelülitit.

Kontrollimise komplekt teeb eneseanalüüsi, mille tulemuseks on kontrollimise komplekti süsteemi olekunäit READY (Valmis), NOT READY (Ei ole valmis) või FAULT (Rike).

Peamise rõhuregulaatori ja pneumaatiliste isolatsiooniklappide (mis on seotud lennuki ühendatud süsteemide kaitsmisega) olekud on näidatud jäljenduspaneelil (vt: *Joonis 6*) nii enne kui ka pärast eneseanalüüsi.

Kui olekunäidud Static Ground Vent (4) ja Zero Ps/Pt ristventilatsioon (7) põlevad (punaselt), on kontrollimise komplekt olekus SAFE AT GROUND (Ohutult maas) ning välise lennukisüsteemi saab ohutult ühendada või eemaldada.

**Märkus.** Kui eneseanalüüs ebaõnnestub või kontrollimise komplekt loetakse mis tahes muul põhjusel kasutuskõlbmatuks, pöörduge GE poole ja tagastage komplekt GE-le või GE heakskiidetud hoolduskeskusesse.

Toide ja eneseanalüüs

- Rõhuregulaatori sektsioon on sisse lülitatud (sees)
- Pole valmis, eneseanalüüs on pooleli (oranž)
- Valmis, eneseanalüüs on tehtud (roheline)
- Rike (punane)

## 5. Mõõtmed



ETTEVAATUST: SEADET ADTS 405F PEAKS TÕSTMA VÄHEMALT KAKS INIMEST.

Seadet ADTS 405F saab liigutada käepidemete ja rataste abil.

ADTS 405F	Kaal	29 kg (64 naela)
	Kõrgus	442 mm
	Sügavus	332 mm (esiosast tagaosani)
	Laius	755 mm (vasakult paremale)
ADTS 405R	Kaal	12 kg (26,5 naela)
	Kõrgus	6U
	Sügavus	255 mm (esiosast tagaosani, paigalduspaneeli)
	Laius	19-tolline paigaldusraam
Seadme ADTS kaugterminal	Kaal	1 kg (2,2 naela)
	Kõrgus	270 mm
	Sügavus	45 mm
	Laius	125 mm



## 6. Puhastamine

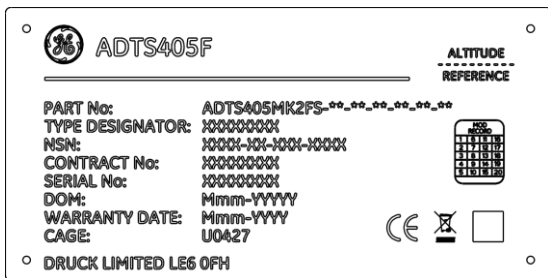


ETTEVAATUST: ÄRGE KASUTAGE SEADME PUHASTAMISEKS LAHUSTEID.

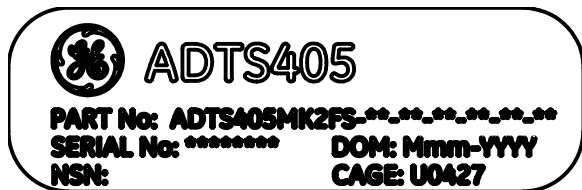
Puhastage seadme välispinnad ebemevaba lapi ja/või pehme harjaga. Puhastage elektripistik pehme harjaga. Eemaldage raskesti eemaldatav mustus niiske lapi ja õrna pesuvahendiga. Laske kuivada.

**Märkus.** Kõik puhastusvahendid on kaubanduslikult saadaval. Võib kasutada samaväärseid alternatiive.

## 7. Tootemärgistused



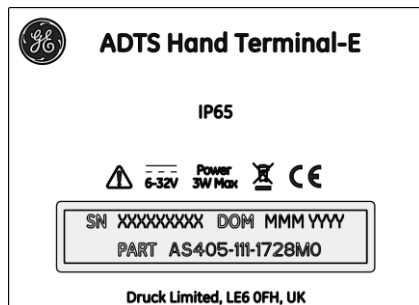
Seadme ADTS 405F toote märgistuse leiate piirde esiküljelt.



Seadme ADTS 405R 1. tootemärgistuse leiate esipaneeli ülemises vasakus nurgas asuvast süvendist.



Seadme ADTS 405R 2. tootemärgistuse leiate esipaneeli ülemises paremas nurgas asuvast süvendist.



Seadme ADTS kaugterminali tootemärgistuse leiate kummist korpuse tagaosast.

## 8. Kasutamiskeskond



### HOIATUS

**SEADE EI OLE ETTE NÄHTUD KASUTAMISEKS  
PLAHVATUSOHTLIKUS KESKKONNAS.**

<b>Hoiustamistemperatuurid</b>	ADTS 405F: -51 °C kuni 70 °C (-60 °F kuni 158 °F)
	ADTS 405R: -51 °C kuni 70 °C (-60 °F kuni 158 °F)
	Seadme ADTS kaugterminal -51 °C kuni 70 °C (-60 °F kuni 158 °F)
<b>Töötemperatuurid/ töökeskkond</b>	ADTS 405F: -40 °C kuni +55 °C (-40 °F kuni 131 °F)
	ADTS 405R: -20 °C kuni 50 °C (-4 °F kuni 122 °F)
	Seadme ADTS kaugterminal -40 °C kuni 50 °C (-40 °F kuni 122 °F)
	Töökeskkonna niiskus: 5% kuni 95% suhtelist õhuniiskust (kondenseeriv)
	Siseruumides ja väljas kasutamiseks
	* Universaalne sisendvooluvõrk.
<b>Vahelduvvooluallikas</b>	1. klassi seadmed vajavad kaitsvat maandusühendust.
	† Kaasasolev elektrivõrgu/toitekaabli kaitsev maanduse/maaühenduse juhe peab olema ühendatud toiteallika maanduse/maaühenduse süsteemiga.
	TXAH 250 V HRC viivitusega (T) 250 V vahelduvvoolukaitsmed (5 A kaitse)
	Ülepinge kategooria II, saasteaste 3
<b>Alalisvooluallikas (valikuline 405 F)</b>	24–30 V† Kaasasolev elektrivõrgu/toitekaabli kaitsev maanduse/maaühenduse juhe peab olema ühendatud toiteallika maanduse/maaühenduse süsteemiga.
	T20A / T32A 250 V alalisvoolukaitsmed
	Saasteaste 3
<b>Elektriohutus</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Töötamise kõrgus</b>	Maksimaalselt 4572 meetrit (15 000 jalga)
<b>Kaitseaste</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 klass 2
	ADTS 405R: IP23
	Seadme ADTS kaugterminal IP65 (EN60529)

\* Elektritoite ja elektriühenduse soovitude osas uurige kohalike juhiseid ja eeskirju.

<b>ADTS-i funktsioon</b>	<b>405R Joonis 3 ja 4</b>	<b>405F Joonis 5</b>
Pneumaatilise isolatsiooni ja juhtklapi oleku näit	1	1
Süsteemi oleku näit	2	2
Alalisvooluallika kaitsmed (valikuline)	–	3
Vahelduvvoolukaitsmete hoidja	8	4
Alalisvoolu toiteallika sisendpesa (valikuline)	–	5
Väline potentsiaaliühtlustuse ristsideme ühenduspunkt (valikuline)	–	6
Vahelduvvoolu toiteallika sisendpesa	7	7
Välise vaakumiallika sisendpesa	11	8
Vaakumiallika täiendav väljundpesa (valikuline)	–	9
Rõhuregulaator	9	–
Välise rõhuallika sisendpesa	10	10
Pumbasektsiooni toitelüliti	–	11
Õhuandmete kontrollimise komplekti sektsiooni toiteallikas	3	12
Pitot' kanali poolt juhitava rõhuallika väljundpesa	4	13
Staatilise kanali poolt juhitava rõhuallika väljundpesa	5	14
Kaugterminali pesa	6	15
Kaugterminali ühenduskaabel (2 m või 18 m)	Nagu 405F	16
Kaugterminal	Nagu 405F	17
Staatilise kanali poolt juhitava rõhuallika tagumine väljundpesa	12	–
Pitot' kanali poolt juhitava rõhuallika tagumine väljundpesa	13	–
Laiendusport (valikuline kasutamine koos välise GE PV103R-i rõhu- /vaakumpumbaga)	14	–
Laienduspordi ahela sulgemise pistik (kohustuslik, kui porti ei kasutata)	15	–





## Laitteessa olevat merkinnät ja symbolit



Laitte täyttää kaikkien oleellisten eurooppalaisten turvallisuudirektiivien vaatimukset. Laitteessa on CE-merkki.



Tämä symboli laitteessa tarkoittaa, että käyttäjän tulee lukea käyttöopas.



Tämä symboli laitteessa ilmaisee varoitusta ja tarkoittaa, että käyttäjän tulee tutustua käyttöoppaaseen.



Tämä symboli varoittaa käyttäjää sähköiskun vaarasta.



Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Laitte on annettava sähkö- ja elektroniikkalaiteromua käsittelevän organisaation kierrätettäväksi. Lisätietoja on saatavana



- asiakaspalvelustamme: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- paikallisilta viranomaisilta.

Luettelo GE:n hyväksymistä huoltokeskuksista on osoitteessa [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Kaikki oikeudet pidätetään. Oikeus tietojen muutoksiin pidätetään. GE on General Electric Companyn rekisteröity tavaramerkki. Muut asiakirjassa mainitut yhtiöiden tai tuotteiden nimet voivat olla kyseisten, GE:hen liittymättömien yhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

## 1. Johdanto

Tämä käyttöopas sisältää Air Data Test Set ADTS 405 -paineensäätimen asennusta koskevia turvallisuustietoja ja toimintavaatimuksia ensisijaiselle käyttäjälle. Paineensäädin on saatavana seuraavina malleina:

R – telineasennus (19” 6U)

F – Flightline-kotelo (sisältää paine-/alipainepumpun telineen).

ADTS 405F- ja ADTS 405R -säätimiä käytetään erilaisissa toimintaympäristöissä, joissa liitännät ja varotoimet ovat erilaisia.

Katso ADTS-säätimen kalibrointia koskevat vaatimukset kalibrointioppaasta K0199.

Katso valmistajan määrittämien varaosien saatavuustiedot uusimmasta tuotetietolomakkeesta.

Huolto, kunnossapito ja korjaus tapahtuu GE:n valtuuttamissa huoltokeskuksissa.

### 1.1. Käyttötarkoitus

Tässä oppaassa annetaan lentokonehallissa, kalibrointilaboratoriossa tai ulkona kiitoradalla sijaitsevaa ilmailupainevälineistöä koskevia alustavia turvallisuustietoja.

Valmistaja on suunnitellut laitteen niin, että sen käyttö tässä oppaassa esiteltujen menetelmien mukaisesti on turvallista. Jos laitetta käytetään tavalla, jota ei ole määritetty tässä asiakirjassa tai käyttöoppaassa K0572, laitteen turvallisuusominaisuudet voivat heikentyä.



#### **VAROITUS**

**TÄTÄ LAITETTA EI OLE HYVÄKSYTTY KÄYTETTÄVÄKSI RÄJÄHDYSVAARALLISISSA YMPÄRISTÖISSÄ. LAITTEEN KÄYTTÖ RÄJÄHDYSVAARALLISESSA YMPÄRISTÖSSÄ VOI JOHTAA VAKAAN VAMMAAN TAI KUOLEMAAN.**

### 1.2. Turvallisuus



Tarkasta kaikki käytettävät laitteet ja kiinnitit huomiota etenkin sähköjohtoihin ja -liitännöihin sekä paineputkiin ja -liitännöihin.

HUOMIO: ÄLÄ KÄYTÄ MITÄÄN LAITETTA, JONKA TIEDETTÄÄN TAI EPÄILLÄÄN OLEVAN VAURIOITUNUT TAI VIALLINEN.

## 2. Virransyöttö



Varmista, että käytettävä sähkövirta vastaa ilmoitettuja arvoja. Varmista ennen virtajohdon kytkemistä, että virtalähde on pois päältä.

Sähkönsyöttö on kytkettävä paikallisten johdotus- ja syöttömääräysten mukaisesti.



## VAROITUS

### SÄHKÖISKUVAARAN VÄLTÄMISEKSI ADTS:N ON OLTAVA KOKO AJAN KYTKETTYNÄ SÄHKÖNSYÖTÖN SUOJAMAADOITUKSEEN.

Virransyöttöjohdon ja -liittimen luokituksen tulee olla virransyöttöä vastaava. Käytä vain GE:n nimenomaan ADTS405:een toimittamia virtajohtoja.

<b>Yksivaihevaihtovirta (vakio)</b>	100/120/230 V AC, 50/60 Hz	500 VA enint. – ADTS 405F
	115 V AC, 400 Hz	
	100/120/230 V AC, 50/60 Hz	400 VA enint. – ADTS 405R
	115 V AC, 400 Hz	
<b>Tasavirta (malli 405F)</b>	16–30 V DC	500 VA enint. – ADTS 405F

#### 2.1. Vaihtovirran syöttöliitäntä

Väri Euroopassa	Väri USA:ssa	Toiminta
Ruskea	Musta	Jännite
Sininen	Valkoinen	Nolla
Vihreä/keltainen	Vihreä	Suojamaadoitus

#### 2.2. Vaihtovirtasulakkeet

Jännite- ja nollasyöttöpiiriin on kytketty kaksi 20 mm:n suuren katkaisukyvyyn vaihtovirtasulaketta, jotka suojaavat koko laitetta. Vaihtovirtasulakkeiden luokitus on T5AH 250 V. ADTS 405F:ssä sulakkeet sijaitsevat pidikkeissä pumpputelineen etupaneelissa (katso kuva 5). ADTS 405R:ssä sulakkeet sijaitsevat pidikkeissä virran tuloliittimen vieressä telineen takana (katso kuva 3).

#### 2.3. Tasavirran syöttöliitäntä (valinnainen)

Väri Euroopassa	Väri USA:ssa	Toiminta
Harmaa	Harmaa	+28 V
Valkoinen	Valkoinen	0 V paluu
Lankapunos	Lankapunos	Suojamaadoitus

#### 2.4. Tasavirtasulakkeet (vaihtoehdo)

ADTS 405F:ssä kaksi 1,25 tuuman viivesulaketta sijaitsee pidikkeissä pumpputelineen etupaneelissa, ja ne suojaavat koko laitetta. ADTS 405R:ssä tasavirran ylivirtasuojasulake on laitteen sisäinen, eikä käyttäjä voi huoltaa sitä.

### 3. Asennus

#### 3.1. Tuuletus ja jäähdytys (Kuva 1 ja Kuva 2)

Laitteen ilman tuloaukkoa ei saa peittää. Tuuletusilman poistoaukkojen kautta ilma pääsee vapaasti kiertämään laitteen läpi ja ympäri, etenkin jos ympäristön lämpötila on korkea.

Telineeseen asennettava ADTS 405R sopii vakiokokoiseen 6U-korkuiseen 19 tuuman telineeseen. Laitteen takana on oltava riittävästi tilaa johdoille ja letkuille. Johtojen ja letkujen on oltava riittävän pitkät, jotta laitteen saa irrotettua laitetelineestä ja asennettua siihen.

**Huomautus:** ADTS 405R -laitetta järjestelmään asentava asennusteknikko on vastuussa myös järjestelmän turvallisuudesta.

#### 3.2. Paine- ja alipainelinjat

Painelähteenä on käytettävä puhdasta kuivaa ilmaa tai typpeä, jonka ylipaine on vähintään 3,5 baaria ja enintään 6 baaria (51–90 psi ylipaine). ADTS 405R:ssä on ohjaimia suojaava sisäinen paineensäädin. Suodatuksen on oltava parempi kuin 15 mikronia ja käytettävissä olevan virtausnopeuden suurempi kuin 2,8 l/min (0,1 kuutiojalkaa/min) edellä mainitussa paineessa. Alipainelähteen tulee olla enintään 20 millibaaria absoluuttista painetta (0,3 psi absoluuttinen) ja virtausnopeuden suurempi kuin 11 l/min (0,39 kuutiojalkaa/min).

#### 3.3. Paineliitännät (Kuva 3, 4 ja 5)

Varmista, että ulkoisten liitäntöjen päälle on normaalikäytön ajaksi asennettu suojatulpat.

**Huomautuksia:** Käyttämättömiin etu- tai takaliitäntöihin on asennettava suojatulpat.

Suojatulpan vuoto vaikuttaa ADTS 405F:n suorituskykyyn.

Staattinen (Ps) -----	AN-6, 37° loivennus
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° loivennus
Ulkoinen painelähde -----	AN-4, 37° loivennus
Ulkoinen alipainelähde -----	AN-6, 37° loivennus
Alipaineen apulähtö (valinnainen) -----	AN-4, 37° loivennus

#### **Huomautuksia:**

ADTS 405F:lle saatavilla olevien erikokoisten laipoliitäntöjen kokoonpanoja voidaan asentaa määritelmien mukaisesti.

ADTS 405R:ään TÄYTYY asentaa laajennusportin tulppa (15), jos laajennusporttia (14) ei käytetä ulkoiselle GE PV103R -pumpulle.



### 3.4. ADTS 405F/R lähtöjen ominaisuudet

ADTS:n "Pitot" (Pt)- ja "Static" (Ps) -lähtöportteihin käytetään liitäntäletkuja (saatavana tietolomakkeen mukaisesti tilattavina lisävarusteina)."Pitot" (Pt)- ja "Static" (Ps) -lähdöt voidaan näin liittää niitä vastaaviin lentokoneen tai ilmailuteknisen instrumentin Pitot-liitäntään ja staattiseen liitäntään.

Ps-lähtöpaine ENINTÄÄN – 1 355 millibaaria absoluuttinen

Pt-lähtöpaine ENINTÄÄN – 3 500 millibaaria absoluuttinen

Mahdollisten liitäntöjen ominaisuudet eritellään seuraavassa taulukossa:

G1/8	Putkikierre ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – 3A -kierre
AN6	9/16 – 18 UNJF – 3A -kierre

**Huomautus:** Vastaavia naarasosia on saatavana GE:ltä.

### 4. Virran kytkeminen ja itsetestaus



Seinäpistorasian tulee olla helposti luoksepäästävässä.

Virtakytkin ei ole irtikytkentälaitte. Kytke testilaitteen virta irti seuraavasti:

irrota Air Test -telineen virtajohto liittimestä TAI

irrota virtajohto seinäpistorasiasta.



Saatavana on ulkoinen maadoitusvaarna (osa 6, kuva 5), jota voi käyttää ADTS 405F:n etupaneelin kautta tapahtuvana liitospisteenä testilaitteen kanssa samaan maadoitusliitäntään kytkettyjen muiden laitteiden potentiaalintasauskytkentää varten. Tämä ei ole suojamaadoitusliitäntä.

Asenna "Pitot" (Pt)- ja "Static" (Ps) -portteihin suojatulpat.

#### VAIN 405F

Käynnistä ADTS:n sisäiset paine- ja alipainelähteet pumpputelineen etupuolella olevasta virtakytkimestä (11).

#### VAIN 405R

Liitä paineletku ulkoisesta lähteestä takana olevaan liittimeen (10) ja alipaineletku ulkoisesta lähteestä takana olevaan liittimeen (11).

Liitä laajennusportin silmukkaliitin (15) telineen takana olevaan laajennusporttiin (14).

Varmista, että testilaitteen vaihtovirta- tai tasavirtaliittimiin on kytketty ulkoinen virtalähde ja virransyöttö on kytketty päälle. Käynnistä testilaitte virtakytkimestä.

Testilaite suorittaa itsetestauksen, minkä jälkeen testilaitteen tila ilmoitetaan värivalolla (VALMIS, EI VALMIS tai VIKA).

Kytkeytyjä lentokoneen järjestelmiä suojaavien paineensäädön ja pneumatiikan eristyksen tärkeimpien venttiilien tilat näytetään jäljittelypaneelissa (katso kuva 6) itsetestauksen aikana ja sen jälkeen.

Kun staattisen maapaineen venttiilin tilan merkkivalo (4) ja Ps/Pt-ristipaineen nollausventtiilin tilan merkkivalo (7) palavat (punaisena), testilaite on tilassa 'TURVALLISESTI MAASSA' ja ulkoisen lentokoneen järjestelmä voidaan kytkeä tai irrottaa turvallisesti.

**Huomautus:** Jos itsetestaus epäonnistuu tai testilaite katsotaan jostakin muusta syystä käyttökelvottomaksi, ota yhteyttä GE:hen ja palauta testilaite GE:lle tai GE:n hyväksymään huoltokeskukseen.

Virran kytkeminen ja itsetestaus:

- paineensäätöteline kytketty päälle (päällä)
- ei valmis, itsetestaus käynnissä (oranssi)
- valmis, itsetestaus onnistui (vihreä)
- vika (punainen).

## 5. Mitat



HUOMIO: ADTS 405F:N NOSTAMISEEN TARVITAAN VÄHINTÄÄN KAKSI HENKILÖÄ.

ADTS 405F:ää voidaan siirtää kahvojen ja pyörien avulla.

ADTS 405F	Paino	29 kg (64 lb)
	Korkeus	442 mm
	Syvyys	332 mm (edestä taakse)
	Leveys	755 mm (vasemmalta oikealle)
ADTS 405R	Paino	12 kg (26,5 lb)
	Korkeus	6U
	Syvyys	255 mm (edestä taakse, asennuspaneelin)
	Leveys	19 tuuman asennusteline
ADTS- käsipääte	Paino	1 kg (2,2 lb)
	Korkeus	270 mm
	Syvyys	45 mm
	Leveys	125 mm

## 6. Puhdistus

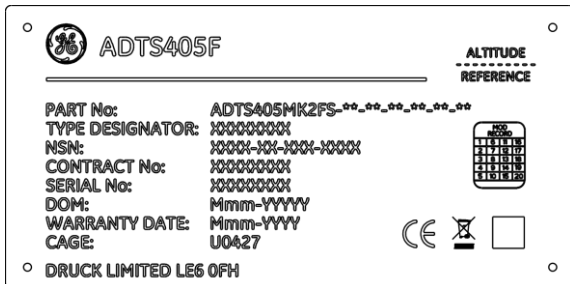


HUOMIO: ÄLÄ KÄYTÄ LAITTEEN PUHDISTAMISEEN LIUOTTIMIA.

Puhdista laitteen ulkopinnat nukkaamattomalla kankaalla tai pehmeällä harjalla. Puhdista sähköliitäntä pehmeällä harjalla. Irrota sitkeä lika kostealla kankaalla ja miedolla pesuaineella. Anna kuivua.

**Huomautus:** Kaikki puhdistustarvikkeet ovat kaupallisesti saatavia tuotteita. Muitakin vastaavia tuotteita saa käyttää.

## 7. Tuotteen kilvet



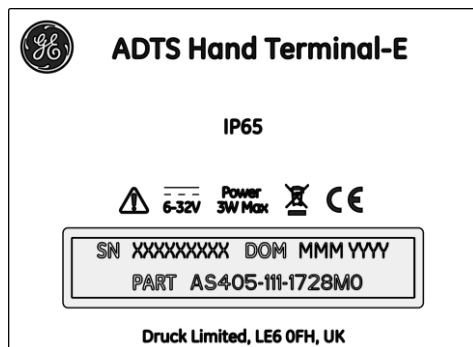
ADTS 405F:n tuotekilpi on kotelon etupuoilella.



ADTS 405R:n 1. tuotekilpi on upotettu etupaneelin vasempaan yläkulmaan.



ADTS 405R:n 2. tuotekilpi on upotettu etupaneelin oikeaan yläkulmaan.



ADTS-käsipäätteen tuotekilpi on kumikotelon takapuoilella.

## 8. Käyttöympäristö



### VAROITUS

**TÄTÄ LAITETTA EI OLE HYVÄKSYTTY KÄYTETTÄVÄKSI RÄJÄHDYSVAARALLISISSA YMPÄRISTÖISSÄ.**

<b>Varastointilämpötilat</b>	ADTS 405F: -51...+70 °C
	ADTS 405R: -51...+70 °C
<b>Käyttölämpötilat/ käyttöympäristö</b>	ADTS-käsipääte: -51...+70 °C
	ADTS 405F: -40...+55 °C
	ADTS 405R: -20...+50 °C
	ADTS-käsipääte: -40...+50 °C
<b>Vaihtovirransyöttö</b>	Käyttöympäristön kosteus: 5–95 %:n suhteellinen kosteus (tiivistyvä)
	Sisä- ja ulkokäyttöön
	*Verkkovirran universaali syöttö.
<b>Tasavirransyöttö (valinnainen 405F)</b>	Luokan 1 laite, suojamaadoitettu liitäntä vaaditaan. † Mukana toimitetun virtajohdon maadoitusjohdin on liitettävä virtalähteen maadoitusjärjestelmään.
	TXAH 250 V HRC -aikaviivesulakkeet (T), luokitus 250 V AC (sulake 5 A)
	Ylijänniteluokka II, ympäristöhaittaluokka 3
<b>Sähköturvallisuus</b>	24–30 V
	† Mukana toimitetun virtajohdon maadoitusjohdin on liitettävä virtalähteen maadoitusjärjestelmään.
<b>Käyttökorkeus</b>	T20A / T32A 250 V tasavirtasulakkeet
	Ympäristöhaittaluokka 3
<b>Suojausluokka</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
	Enintään 4 572 metriä (15 000 jalkaa)
<b>Suojausluokka</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 luokka 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS-käsipääte: IP65 (EN60529)

\* Noudata paikallisia virransyöttöä ja sähköliitintää koskevia ohjeita, määräyksiä ja suosituksia.

<b>ADTS-toiminnot</b>	<b>405R Kuva 3 ja 4</b>	<b>405F Kuva 5</b>
Pneumatiikan eristys- ja säätöventtiilin tilan näyttö	1	1
Järjestelmän tilan ilmaisim	2	2
Tasavirransyötön sulakkeet (lisävaruste)	-	3
Vaihtovirtasulakkeiden pidike	8	4
Tasavirransyötön tuloliitin (lisävaruste)	-	5
Ulkoisen potentiaalintasauksen liitospiste (lisävaruste)	-	6
Vaihtovirransyötön tuloliitin	7	7
Ulkoisen alipainelähteen tuloliitin	11	8
Apualipaineen lähtöliitin (lisävaruste)	-	9
Paineensäädin	9	-
Ulkoisen painelähteen tuloliitin	10	10
Pumpputelineen virtakytkin	-	11
Ilmatestilaitteen telineen virtakytkin	3	12
Pitot-kanavan säätöpaineen lähtöliitin	4	13
Staattisen kanavan säätöpaineen lähtöliitin	5	14
Käsipäätteen liitin	6	15
Käsipäätteen liitäntäjohto (2 m tai 18 m)	Kuten 405F	16
Käsipääte	Kuten 405F	17
Staattisen kanavan säätöpaineen lähtöliitin takana	12	-
Pitot-kanavan säätöpaineen lähtöliitin takana	13	-
Laajennusportti (ulkoista GE PV103R -paine-/alipainepumppua lisävarusteena käytettäessä)	14	-
Laajennusportin silmukkasulkuliitin (pakollinen, jos portti ei ole käytössä)	15	-





## Marquages et symboles sur l'appareil



Cet appareil satisfait aux exigences de toutes les directives européennes de sécurité en vigueur. Cet appareil porte le marquage CE.



Ce symbole, sur l'appareil, signifie que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.



Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement selon lequel l'utilisateur doit se référer au manuel d'utilisation.



Ce symbole avertit l'utilisateur du danger d'électrocution.



Ne jetez pas ce produit avec les ordures ménagères. Faites appel à un organisme agréé de collecte et/ou de recyclage des déchets électriques et électroniques. Pour en savoir plus, contactez :

- notre service client : [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

- votre collectivité locale.

Pour obtenir la liste de nos centres de maintenance agréés GE, rendez-vous sur le site : [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Tous droits réservés. Spécifications sujettes à modifications sans préavis. GE est une marque déposée de General Electric Company. Les autres noms de société ou de produit mentionnés dans ce document peuvent être des marques de commerce ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs, non affiliés à GE.

## 1. Introduction

Ce manuel fournit des informations de sécurité se rapportant aux exigences d'installation et d'utilisation destinées aux utilisateurs de première ligne des appareils de mesure de données aérodynamiques proposés avec le régulateur de pression ADTS 405 dans les modèles suivants :

R - Montage en rack (19" 6U).

F - Boîtier de piste (avec rack de pompe de pression/vide).

Les modèles ADTS 405F et ADTS 405R sont généralement utilisés dans différents environnements de travail nécessitant des connexions et précautions différentes.

Pour plus de détails sur les exigences d'étalonnage de l'ADTS, consultez le manuel d'étalonnage K0199.

Pour plus de détails sur les pièces disponibles spécifiées par le fabricant, consultez la version actuelle de la fiche technique du produit.

Les révisions/entretiens et réparations seront effectués dans les centres de maintenance agréés GE.

### 1.1. Usage prévu

Ce guide donne des informations de sécurité préliminaires sur les instruments de pression aéronautiques pour les avions, situés à l'intérieur dans un hangar, un laboratoire d'étalonnage ou à l'extérieur, sur la piste.

Le fabricant a conçu cet appareil pour qu'il fonctionne en toute sécurité dans le cadre d'une utilisation conforme aux procédures détaillées dans ce manuel. Si l'appareil est exploité d'une manière non prescrite dans le présent document et le manuel d'utilisation K0572, la protection qu'il assure risque d'être compromise.



#### **AVERTISSEMENT**

**CET APPAREIL N'EST PAS CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ DANS DES ATMOSPHÈRES POTENTIELLEMENT EXPLOSIVES. L'UTILISATION DE CET APPAREIL DANS DE TELLES ATMOSPHÈRES RISQUE DE PROVOQUER DES ACCIDENTS GRAVES, VOIRE MORTELS.**

### 1.2. Sécurité



Examinez l'ensemble de l'appareil à utiliser en accordant une attention particulière aux câbles et connecteurs électriques ainsi qu'aux tuyaux et raccords pneumatiques.

**ATTENTION! N'UTILISEZ PAS D'APPAREIL QUI PRÉSENTE OU SEMBLE PRÉSENTER UNE DÉTÉRIORATION OU UN DÉFAUT.**



## 2. Alimentation



Veillez à ce que l'alimentation électrique utilisée corresponde aux valeurs indiquées. Assurez-vous que l'alimentation électrique est hors service avant de raccorder le cordon d'alimentation.

L'alimentation électrique doit être raccordée conformément aux réglementations locales en matière de câblage et d'alimentation électrique.



### AVERTISSEMENT

**POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION, L'ADTS DOIT TOUT LE TEMPS ÊTRE CONNECTÉ À UNE TERRE DE PROTECTION DE L'ALIMENTATION.**

Le cordon d'alimentation et le connecteur doivent être calibrés en fonction de l'alimentation. Utilisez exclusivement les cordons d'alimentation fournis par GE spécialement conçus pour l'ADTS 405.

<b>CA monophasé (standard)</b>	100/120/230 Vca, 50/60 Hz	500 VA maxi – ADTS 405F
	115 V CA, 400 Hz	
<b>CC (option 405F)</b>	100/120/230 Vca, 50/60 Hz	400 VA maxi – ADTS 405R
	115 V CA, 400 Hz	
<b>CC (option 405F)</b>	16 à 30 Vcc	500 VA maxi – ADTS 405F

### 2.1. Raccordement de l'alimentation CA

Couleur pour l'Europe	Couleur pour les États-Unis	Fonction
Marron	Noir	Tension
Bleu	Blanc	Neutre
Vert/Jaune	Vert	Borne de protection (terre)

### 2.2. Fusibles CA

Deux fusibles CA 20mm à haut pouvoir de coupure, raccordés aux circuits d'alimentation sous tension et neutre, protègent l'ensemble de l'appareil. Les fusibles CA sont calibrés à T5AH 250 V. Sur l'ADTS 405F, les fusibles sont situés dans les porte-fusibles montés sur le rack de pompe en face avant (voir *Figure 5*). Sur l'ADTS 405R, les fusibles sont situés sur le porte-fusible monté sur le connecteur d'entrée d'alimentation en face arrière du rack (voir *Figure 3*).

## 2.3. Connexion d'alimentation CC (option)

Couleur pour l'Europe	Couleur pour les États-Unis	Fonction
Gris	Gris	+28V
Blanc	Blanc	0 V retour
Tresse en fil	Tresse en fil	Terre de protection

## 2.4. Fusibles CC (option)

Sur l'ADTS 405F, deux fusibles 1,25" à action retardée, placés sur les porte-fusibles montés sur le rack de pompe en face avant, protègent l'ensemble de l'appareil.

Sur l'ADTS 405R, le fusible de protection contre les surintensités CC est à l'intérieur de l'appareil et n'est pas accessible pour réparation.

## 3. Installation

### 3.1. Ventilation et refroidissement (Figure 1 et Figure 2)

L'arrivée de l'air refroidissant l'unité ne doit pas être entravée. Les orifices de ventilation en sortie de l'air de refroidissement doivent permettre une libre circulation de l'air à travers l'appareil et autour de celui-ci, notamment aux températures ambiantes élevées.

La version ADTS 405R montée sur rack s'adapte dans un rack de 19 pouces de hauteur 6U. Un espace suffisant doit être ménagé à l'arrière de l'unité pour l'ensemble des câbles et des tuyaux. La longueur des câbles et des tuyaux doit être suffisante pour permettre de retirer et d'installer l'appareil dans le rack.

**Remarque :** lors de l'installation de l'ADTS 405R dans un système, le technicien chargé de l'installation est aussi responsable de la sécurité du système.

### 3.2. Services de pression et de vide

La source de pression doit être de l'air sec pur ou de l'azote, à une pression comprise entre 3,5 bar et 6 bar relatif (51 à 90 psi relatif). L'ADTS 405R est équipé d'un régulateur interne destiné à protéger les contrôleurs. La filtration doit s'effectuer à au moins 15 microns et le débit disponible doit être supérieur à 2,8 litres/min (0,1 ft cube/min) à la pression ci-dessus. La source de vide doit être de 20 mbar absolu (0,3 psi absolu), ou moins, avec un débit supérieur à 11 litres/min (0,39 ft cube/min).

### 3.3. Raccords pneumatiques (Figure 3, Figure 4 et Figure 5)

En fonctionnement normal, assurez-vous que les obturateurs appropriés sont placés sur les raccords externes.

**Remarques :** les obturateurs doivent être remis sur les sorties avant et arrière non utilisées.

La présence d'une fuite sur cet obturateur diminue les performances de l'ADTS 405F.

Statique (Ps) -----	AN-6, 37° évasé
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° évasé
Alimentation de pression externe -----	AN-4 37° évasé
Alimentation de vide externe -----	AN-6 37° évasé
Sortie de vide auxiliaire (option) -----	AN-4 37° évasé

#### **Remarques :**

Toute taille optionnelle de raccord de traversée disponible pour l'ADTS 405F peut être montée comme indiqué.

Sur l'ADTS 405R, IL FAUT monter une fiche sur la prise d'extension (15) si cette prise (14) n'est pas utilisée avec la pompe GE PV103R externe.

### 3.4. Caractéristiques de sortie de l'ADTS 405F/R

Les flexibles (disponibles sous forme d'accessoires qui peuvent être commandés sur la fiche technique) sont utilisés pour le raccordement aux prises de sortie "Pitot" (Pt) et "Static" (Ps) de l'ADTS. Les sorties "Pitot" (Pt) et "Static" (Ps) peuvent ensuite être raccordées aux connecteurs Pitot et Static correspondants sur les instruments de bord ou aéronautiques.

Pression de sortie Ps maxi - 1355 mbar absolu.

Pression de sortie Pt maxi - 3500 mbar absolu.

Le tableau suivant décrit les caractéristiques possibles des connecteurs :

G1/8	Filetage de tuyau ISO 228 - G 1/8 B
AN4	Filetage 7/16 - 20 UNJF - 3A
AN6	Filetage 9/16 - 18 UNJF - 3A

**Remarque :** Les pièces femelles conjuguées sont disponibles auprès de GE

## 4. Mise sous tension et autotest



La connexion à la prise murale doit rester accessible.

L'interrupteur d'alimentation n'est pas un dispositif sectionneur. Pour débrancher l'alimentation de l'appareil de mesure, soit :

Retirez le raccord du cordon d'alimentation du rack Air Test, OU

Retirez le cordon d'alimentation de la prise murale.



Une borne de raccordement de la terre externe (repère 6, Figure 5) est disponible en tant que terre fonctionnelle en face avant de l'ADTS

405F, pour fournir un point de liaison équipotentielle aux autres appareils raccordés à la même connexion de même terre que l'appareil de mesure. Il ne s'agit pas d'un point de raccordement de terre de protection.

Montez des obturateurs sur les orifices "Pitot" (Pt) et "Static" (Ps).

#### **405F UNIQUEMENT**

Utilisez l'interrupteur d'alimentation en face avant du rack de pompe (11) pour activer les services internes de pression et de vide source pour l'ADTS.

#### **405R UNIQUEMENT**

Raccordez un flexible de pression source externe au connecteur en face arrière (10) et un flexible de vide source externe au connecteur en face arrière (11).

Raccordez la fiche de bouclage de la prise d'extension (15) à la prise d'extension (14) en face arrière du rack.

Vérifiez que l'appareil de mesure est raccordé à une alimentation externe reliée aux connecteurs CA (ou CC) et qu'il est sous tension. Mettez l'appareil de mesure principal sous tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation.

L'appareil de mesure effectue un autotest dont le résultat indique, par une couleur, l'état du système de l'appareil comme suit : "PRÊT", "NON PRÊT" ou "DÉFAUT".

Les états des vannes principales de régulation de pression et des vannes d'isolement pneumatique associées à la protection des systèmes de bord connectés sont présentés sur le panneau synoptique (voir *Figure 6*) pendant et après l'autotest.

Lorsque les indicateurs d'état de vanne de pression au sol statique (Static Ground Vent) (4) et de vanne de pression croisée nulle (Zero Ps/Pt cross vent) (7) sont allumés en rouge, l'appareil de test est à l'état 'SÛR AU SOL' et le système de bord externe peut être branché ou débranché en toute sécurité.

**Remarque :** si l'autotest échoue ou si, pour toute autre raison, l'appareil de mesure est jugé hors service, contactez GE et retournez l'appareil de mesure à GE ou à un centre de maintenance agréé GE.

Alimentation et autotest :

- Rack régulateur de pression sous tension (allumé)
- Non prêt, autotest en cours (orange)
- Prêt, autotest réussi (vert)
- Test échoué (rouge)

## 5. Dimensions



ATTENTION ! L'ADTS 405F DOIT ÊTRE SOULEVÉ PAR AU MOINS DEUX PERSONNES.

L'ADTS peut être déplacé en utilisant la poignée et les roulettes.

ADTS 405F	Poids	29 kg (64 lb)
	Hauteur	442 mm
	Profondeur	332 mm (d'avant en arrière)
	Largeur	755 mm (de gauche à droite)
ADTS 405R	Poids	12 kg (26,5 lb)
	Hauteur	6U
	Profondeur	255 mm (distance avant-arrière, derrière)
	Largeur	Montage en rack 19"
Terminal portatif déporté ADTS	Poids	1 kg (2,2 lb)
	Hauteur	270 mm
	Profondeur	45 mm
	Largeur	125 mm

## 6. Nettoyage

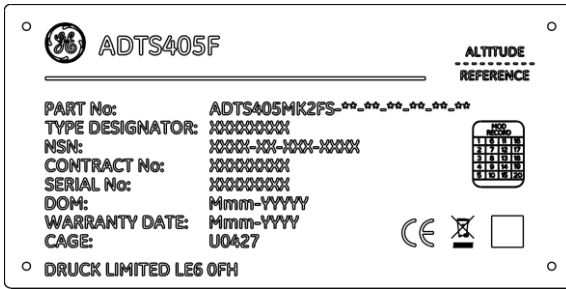


ATTENTION ! NE NETTOYEZ PAS CET APPAREIL À L'AIDE DE SOLVANTS.

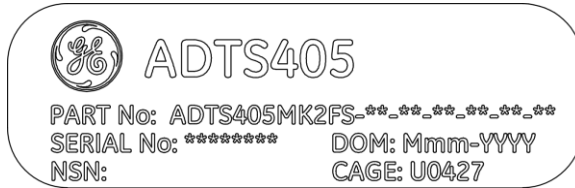
Nettoyez les surfaces externes de l'appareil à l'aide d'un chiffon non pelucheux et / ou d'une brosse souple. Nettoyez le connecteur électrique à l'aide d'une brosse douce. Éliminez les saletés tenaces à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux. Laissez sécher.

**Remarque :** tous les matériaux de nettoyage sont des articles en vente dans le commerce. D'autres produits équivalents peuvent être utilisés.

## 7. Étiquetage du produit



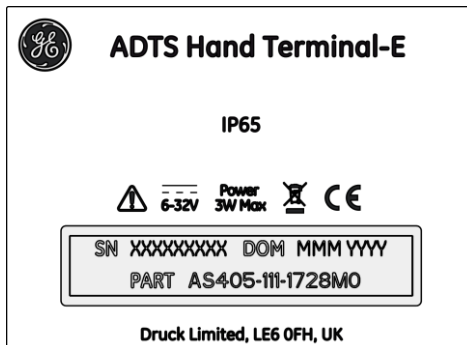
L'étiquette d'identification de l'ADTS 405F se trouve en face avant du coffret.



L'étiquette d'identification 1. de l'ADTS 405R se trouve en face avant, dans le retrait en haut à gauche.



L'étiquette d'identification 2. de l'ADTS 405R se trouve en face avant, dans le retrait en haut à droite.



L'étiquette d'identification du terminal déporté ADTS se trouve en face arrière du coffret en caoutchouc.

## 8. Environnement d'utilisation



### AVERTISSEMENT

**CET APPAREIL N'EST PAS CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ DANS DES ATMOSPHÈRES POTENTIELLEMENT EXPLOSIVES.**

<b>Températures de stockage</b>	ADTS 405F : entre -51°C et 70°C (-60° et 158°F)
	ADTS 405R : entre -51°C et 70°C (-60° et 158°F)
	Terminal déporté ADTS : entre -51°C et 70°C (-60° et 158°F)
<b>Températures/ Environnement d'utilisation</b>	ADTS 405F : entre -40°C et +55°C (-40° et 131°F)
	ADTS 405R : entre -20°C et 50°C (-4° et 122°F)
	Terminal déporté ADTS : entre -40°C et 50°C (-40° et 122°F)
	Humidité d'utilisation : 5 à 95 % d'humidité relative (avec condensation)
	Utilisation à l'intérieur et à l'extérieur
<b>Alimentation CA</b>	*Alimentation secteur universelle.
	Appareil de classe 1 exige une connexion à la terre de protection.
	†Le conducteur de terre de protection du cordon d'alimentation secteur/de bloc d'alimentation doit être
	Fusibles TXAH 250V HRC action retardée (T) 250 V c.a. (fusible 5 A)
	Catégorie de surtension II, degré de pollution 3
<b>Alimentation CC (405F optionnel)</b>	24 à 30 V
	†Le conducteur de terre de protection du cordon d'alimentation secteur/de bloc d'alimentation doit être raccordé au circuit de terre de protection de l'alimentation.
	Fusibles T20A / T32A 250 V c.c.
	Degré de pollution 3
<b>Sécurité électrique</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Altitude d'utilisation</b>	Maximum 4 572 mètres (15 000 ft)
<b>Protection étanche</b>	ADTS 405F : MIL-PRF-28800 classe 2
	ADTS 405R : IP23
	Terminal déporté ADTS : IP65 (EN60529)

\* Consultez les consignes et réglementations locales pour les recommandations sur le raccordement de l'alimentation et les connexions électriques.

<b>Fonction ADTS</b>	<b>405R Figure 3 et 4</b>	<b>405F Figure 5</b>
Affichage de l'état des vannes d'isolement pneumatique et de régulation	1	1
Indicateur d'état du système	2	2
Fusibles d'alimentation CC (option)	-	3
Porte-fusibles CA	8	4
Connecteur d'entrée d'alimentation CC (option)	-	5
Point de liaison équipotentielle externe (option)	-	6
Connecteur d'entrée d'alimentation CA	7	7
Connecteur d'entrée de source de vide externe	11	8
Connecteur de sortie de vide auxiliaire (option)	-	9
Régulateur de pression	9	-
Connecteur d'entrée de source de pression externe	10	10
Interrupteur d'alimentation de rack de pompe	-	11
Interrupteur d'alimentation d'appareil de mesure de données aérodynamiques	3	12
Connecteur de sortie de pression contrôlée sur le canal Pitot	4	13
Connecteur de sortie de pression contrôlée sur le canal statique	5	14
Connecteur de terminal portatif déporté	6	15
Câble du connecteur de terminal portatif (2 ou 18 m)	Comme 405F	16
Terminal portatif déporté	Comme 405F	17
Connecteur de sortie de pression contrôlée sur le canal statique, face arrière	12	-
Connecteur de sortie de pression contrôlée sur le canal Pitot, face arrière	13	-
Prise d'extension (utilisation optionnelle avec pompe de pression/vide GE PV103R externe)	14	-
Fiche de bouclage de prise d'extension (obligatoire si la prise n'est pas utilisée)	15	-





## उपकरण पर चिह्न और प्रतीक



यह उपकरण सभी प्रासंगिक यूरोपीय सुरक्षा निर्देशों की आवश्यकताओं को पूरा करता है। उपकरण पर CE चिह्न होता है।



उपकरण पर यह प्रतीक इंगित करता है कि उपयोगकर्ता को उपयोगकर्ता मैनुअल पढ़ना चाहिए।



उपकरण पर यह प्रतीक एक चेतावनी का संकेत है और यह इंगित करता है कि उपयोगकर्ता को उपयोगकर्ता मैनुअल देखना चाहिए।



यह प्रतीक उपयोगकर्ता को बिजली के झटके के खतरे की चेतावनी देता है।



इस उत्पाद को घरेलू कचरे के साथ नहीं फेंकें। बिजली और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का कचरा इकट्ठा करने और/या उन्हें रीसाइकल करने वाले किसी स्वीकृत संगठन का उपयोग करें। और जानकारी के लिए, इनमें से एक से संपर्क करें:

- हमारा ग्राहक सेवा विभाग: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- आपका स्थानीय सरकारी कार्यालय।

GE स्वीकृत सेवा केंद्रों की सूची के लिए, इस पर जाएँ: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. सर्वाधिकार सुरक्षित। विनिर्देशों को बिना सूचना दिए बदला जा सकता है। GE, General Electric Company का पंजीकृत ट्रेडमार्क है। इस दस्तावेज़ में बताई गई अन्य कंपनी या उत्पाद नाम अपनी संबंधित कंपनियों के ट्रेडमार्क या पंजीकृत ट्रेडमार्क हैं, जो कि GE से संबद्ध नहीं हैं।

## 1. परिचय

यह मैनुअल निम्न मॉडल में उपलब्ध ADTS 405 की प्रथम श्रृंखला के वायु डेटा परीक्षण सेट के इंस्टॉलेशन और उनसे संगत संचालन आवश्यकताओं पर लागू सुरक्षा जानकारी देता है:

R - दीवार पर लगा रैक (19" 6U).

F - केस किया गया फ़्लाइडलाइन (जिसमें दाब/वैक्यूम पंप रैक शामिल है)।

ADTS 405F और ADTS 405R आम तौर पर अलग-अलग कनेक्शन और सावधानी की आवश्यकता वाले अलग-अलग कार्य परिवेश में उपयोग किए जाते हैं।

ADTS के लिए कैलिब्रेशन आवश्यकताओं के विवरण के लिए, कैलिब्रेशन मैनुअल K0199 को देखें।

उपलब्ध निर्माता विशिष्ट पुर्जों के विवरण के लिए, उत्पाद डेटा शीट के वर्तमान संशोधन को देखें।

सर्विस/रखरखाव और मरम्मत GE के प्राधिकृत सर्विस केंद्रों पर की जाएगी।

### 1.1. अपेक्षित उपयोग

यह गाइड विमान वैमानिक दबाव उपकरण का प्रारंभिक सुरक्षा विवरण प्रदान करती है, जो एक हैंगर, कैलिब्रेशन प्रयोगशाला या बाहरी रनवे में स्थित होता है।

निर्माता ने इस उपकरण को इस मैनुअल में बताई गई कार्यविधियों का उपयोग करके चलाने पर सुरक्षित रहने के लिए बनाया है। अगर इस उपकरण को इस दस्तावेज़ और उपयोगकर्ता मैनुअल K0572 में निर्दिष्ट तरीके से नहीं बनाया जाता, तो उपकरण द्वारा दी गई सुरक्षा खराब हो सकती है।



#### चेतावनी

इस उपकरण को संभावित रूप से विस्फोटक परिवेश में उपयोग किए जाने के लिए रेट नहीं किया गया है। इस उपकरण का विस्फोट की संभावना वाले परिवेश में उपयोग करने से गंभीर चोट लग सकती है या मृत्यु हो सकती है।

### 1.2. सुरक्षा



इलेक्ट्रिकल लीड्स और कनेक्टर और वायवीय पाइप और कनेक्टर के विशिष्ट अवलोकन के साथ उपयोग किए जाने वाले सभी उपकरणों की परीक्षण करें।

सावधान: किसी ऐसे उपकरण का उपयोग न करें जिसके क्षतिग्रस्त या खराब होने के बारे में पता हो या संदेह हो।

## 2. बिजली की आपूर्ति



सुनिश्चित करें कि बताए गए मानों पर बिजली लागू की गई है। पुष्टि करें कि बिजली की तार लगाने से पहले बिजली की आपूर्ति बंद हो।

बिजली आपूर्ति स्थानीय तार और आपूर्ति विनियमों के अनुसार जोड़े जाने चाहिए।



## चेतावनी

बिजली के झटके लगने या जलने के जोखिम से बचने के लिए ADTS को हमेशा आपूर्ति सुरक्षित अर्थ/ज़मीन से जुड़ा होना चाहिए।

बिजली की तार और कनेक्टर बिजली आपूर्ति के लिए सही तरह से रेट किए जाने चाहिए। ADTS405 के लिए विशिष्ट रूप से GE द्वारा आपूर्ति की गई बिजली की तारों का उपयोग करें।

<b>AC सिंगल फ़ेज़ (मानक)</b>	100/120/230 Vac, 50/60Hz	500 VA Max – ADTS 405F
	115 Vac, 400Hz	
	100/120/230 Vac, 50/60Hz	400 VA Max – ADTS 405R
	115 Vac, 400Hz	
<b>DC (विकल्प 405F)</b>	16 से 30 Vdc	500 VA Max – ADTS 405F

### 2.1. AC बिजली आपूर्ति कनेक्शन

यूरोपीयन रंग	अमेरिकी रंग	फ़ंक्शन
भूरा	काला	लाइव
नीला	सफ़ेद	उदासीन
हरा/पीला	हरा	सुरक्षित अर्थ (ज़मीन)

### 2.2. AC फ़्यूज़

दो 20मिमी उच्च विघात क्षमता वाले AC फ़्यूज़ लाइव और तटस्थ आपूर्ति सर्किट से जोड़े जाते हैं और पूरी यूनिट की सुरक्षा करते हैं। AC फ़्यूज़ T5AH 250V में रेट किए जाते हैं। ADTS पर 405F फ़्यूज़ पंप रैक के सामने वाले पैनल पर लगे होल्डर में होता है (चित्र 5 देखें)। ADTS पर 405R फ़्यूज़ रैक पीथे स्थित पावर इनपुट कनेक्टर पर लगे होल्डर में लगा होता है (चित्र 3 देखें)।

### 2.3. DC बिजली आपूर्ति कनेक्शन (विकल्प)

यूरोपीयन रंग	अमेरिकी रंग	फ़ंक्शन
सलेटी	सलेटी	+28V
सफ़ेद	सफ़ेद	0V रिटर्न
वायर ब्रैड	वायर ब्रैड	सुरक्षित ज़मीन

## 2.4. DC फ़्यूज़ (विकल्प)

ADTS 405F पर, दो 1.25" समयांतर फ़्यूज़ पंप रैक के सामने वाले पैनल पर लगे होल्डर में लगे होते हैं और संपूर्ण यूनिट की सुरक्षा करते हैं।

ADTS 405R पर, DC ओवरकरेंट सुरक्षा फ़्यूज़िंग आंतरिक होता है और उपयोगकर्ता द्वारा काम में लाया जाने वाला नहीं होता।

## 3. इंस्टॉलेशन

### 3.1. वेंटिलेशन और कूलिंग (चित्र 1 और चित्र 2)

यूनिट के कूलिंग वायु इनलेट के सामने रुकावट नहीं होनी चाहिए। ठंडी हवा के आउटलेट के लिए वेंटिलेशन छिद्र यूनिट में और उसके चारों ओर वायु प्रवाह होने देता है, खासकर उच्च परिवेश तापमानों पर।

रैक पर लगने वाला ADTS 405R मानक 6U ऊँचाई 19-इंच के रैक में फ़िट बैठता है। यूनिट के पीछे सभी तारों और पाइप के लिए पर्याप्त जगह होनी चाहिए। तारों और पाइप की लंबाई इतनी होनी चाहिए कि जिससे उपकरण रैक में यूनिट को लगाना या उससे निकालना आसान हो।

**नोट:** किसी सिस्टम में ADTS 405R इंस्टॉल करते समय, इंस्टॉलेशन तकनीशियन सिस्टम की सुरक्षा के लिए भी उत्तरदायी होता है।

### 3.2. दाब और वैक्यूम सर्विस

दाब स्रोत न्यूनतम 3.5 बार गेज या अधिकतम 6 बार गेज (51 से 90 psi गेज) के दाब पर साफ़ शुष्क वायु या नाइट्रोजन होना चाहिए। ADTS 405R में नियंत्रकों की सुरक्षा करने के लिए एक आंतरिक रेग्युलेटर होता है। फ़िल्टर करना 15 माइक्रॉन से बेहतर पर होना चाहिए और उच्च दाब पर उपलब्ध प्रवाह दर 2.8 लीटर/मिनट (0.1 क्यूबिक फुट/मिनट) से अधिक होना चाहिए। वैक्यूम स्रोत 20 mbar पूर्ण (0.3 psi पूर्ण) या उससे कम होना चाहिए और उसकी प्रवाह दर क्षमता 11 लीटर/मिनट (0.39 क्यूबिक फुट/मिनट) से अधिक होना चाहिए।

### 3.3. वायवीय कनेक्शन (चित्र 3, चित्र 4 और चित्र 5)

सामान्य संचालन में सुनिश्चित करें कि बाहरी कनेक्टर में सही ब्लैकिंग कैप लगाए गए हैं।

**नोट:** ब्लैकिंग कैप उपयोग नहीं किए गए सामने या पीछे के आउटपुट में लगाए जाने चाहिए। इस ब्लैकिंग गैप के रिसाव से ADTS 405F का प्रदर्शन प्रभावित हो सकता है।

स्थैतिक (Ps) -----	AN-6, 37° चमक
पिटट (Pt) -----	AN-4, 37° चमक
बाहरी दाब आपूर्ति -----	AN-4 37° चमक
बाहरी वैक्यूम आपूर्ति -----	AN-6 37° चमक
सहायक वैक्यूम आउटपुट (वैकल्पिक) -----	AN-4 37° चमक

## नोट:

ADTS 405F के लिए उपलब्ध बल्कहेड कनेक्टर आकारों का कोई भी वैकल्पिक कॉन्फिगरेशन निर्दिष्ट के अनुसार लगाया जा सकता है।

**ADTS 405R पर अगर विस्तारण पोर्ट (14) बाहरी GE PV103R पंप के साथ उपयोग में नहीं है, तो विस्तारण प्लग पोर्ट (15) लगाया गया होना चाहिए।**

### 3.4. ADTS 405F/R आउटपुट विनिर्देश

होज़ (डेटाशीट पर आदेश देने योग्य सहायक उपकरणों के रूप में उपलब्ध) का उपयोग ADTS के "पिटट" (Pt) और "स्थैतिक" (Ps) आउटपुट पोर्ट के कनेक्शन में किया जाता है। "पिटट" (Pt) और "स्थैतिक" (Ps) आउटपुट विमान या वैमानिकीय उपकरणों पर संगत पायलट और स्थैतिक कनेक्टर से तब कनेक्ट किए जा सकते हैं।

अधिकतम Ps आउटपुट दाब - 1355 mbar पूर्ण।

अधिकतम Pt आउटपुट दाब - 3500 mbar पूर्ण।

निम्न तालिका में संभावित कनेक्टर विशिष्टताओं के बारे में दिया गया है:

G1/8	पाइप थ्रेड ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A थ्रेड
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A थ्रेड

**नोट:** GE से मिलान करने वाले फ़्रीमेल पुर्जे उपलब्ध हैं

### 4. पावर अप और स्व-परीक्षण



दीवार पर लगा सॉकेट कनेक्शन पहुँच योग्य होना चाहिए। बिजली का स्विच अलग किए जाने वाला डिवाइस नहीं है। परीक्षण सेट से बिजली हटाने के लिए, इनमें से एक करें:

एयर जाँच रैक से बिजली की तार का कनेक्शन निकालें, या दीवार के सॉकेट से बिजली की तार निकालें।



परीक्षण सेट के रूप में एक ही अर्थ/ज़मीन कनेक्शन से जुड़े अन्य उपकरण के साथ समतल पारगमन के लिए एक कनेक्शन बिंदु प्रदान करने के लिए बाहरी अर्थ/ज़मीन कनेक्शन स्टड (आइटम 6, चित्र 5) ADTS 405F के सामने वाले पैनल पर कार्यात्मक अर्थ के रूप में उपलब्ध है। यह सुरक्षित अर्थ/ज़मीन कनेक्शन नहीं है।

"पायलट" (Pt) और "स्थैतिक" (Ps) पोर्ट ब्लैक लगाएँ।

### केवल 405F

ADTS के लिए आंतरिक स्रोत दाब और वैक्यूम सर्विस चालू करने के लिए पंप रैक (1) के सामने वाले बिजली के स्विच का उपयोग करें।

## केवल 405R

सामने वाले कनेक्टर (10) में बाहरी स्रोत दाब होज़ लगाएँ और पीछे वाले कनेक्टर (17) में बाहरी स्रोत वैक्यूम लगाएँ।

रैक के पीछे की ओर विस्तारण पोर्ट लूप प्लग (15) को विस्तारण पोर्ट (14) से लगाएँ।

सुनिश्चित करें कि परीक्षण सेट AC (या DC) कनेक्टर की बाहरी बिजली आपूर्ति से कनेक्ट हो और आपूर्ति का स्विच चालू हो। मुख्य परीक्षण सेट को चालू करने के लिए बिजली के स्विच का उपयोग करें।

परीक्षण सेट स्व-परीक्षण करता है, जिसके परिणाम में परीक्षण सेट सिस्टम का स्थिति संकेतन रंग या तो "तैयार है", "तैयार नहीं है" या "खराब है" होता है।

कनेक्ट किए गए विमान सिस्टम की सुरक्षा से जुड़े मुख्य दाब नियंत्रण और वायवीय अलगाव वाल्व की स्थितियों को स्व-परीक्षण के दौरान और बाद में नकली पैनल (चित्र 6 देखें) में प्रस्तुत किया जाता है।

जब स्थिति संकेतक स्थैतिक ग्राउंड वेंट (4) और शून्य P<sub>s</sub>/P<sub>t</sub> परिगमन वेंट (7) चमकते हैं (लाल), तो परीक्षण सेट 'ज़मीन पर सुरक्षित' स्थिति में होता है और बाहरी विमान सिस्टम सुरक्षित रूप से जुड़ा या अलग किया गया होता है।

**नोट:** अगर स्व-परीक्षण असफल हो जाता है या किसी भी अन्य कारण से परीक्षण सेट को सर्विस करने योग्य नहीं पाया जाता है, तो GE से संपर्क करें और परीक्षण सेट को GE या GE स्वीकृत सर्विस केंद्र में लौटा दें।

बिजली और स्व-परीक्षण:

- दाब नियंत्रण रैक का स्विच चालू है (चालू)
- तैयार नहीं है, स्व-परीक्षण प्रगति में है (नारंगी)
- तैयार, स्व-परीक्षण सफल रही (हरा)
- खराब (लाल)

## 5. आयाम



सावधान:ADTS 405F को कम से कम दो लोगों द्वारा उठाया जाना चाहिए।

ADTS 405F का स्थान हैंडल और पहियों का उपयोग करके हिलाया जा सकता है।

ADTS 405F	वज़न	29किग्रा (64पाउंड)
	ऊँचाई	442मिमी
	गहराई	332मिमी (सामने से पीछे)
	चौड़ाई	755मिमी (बाएँ से दाएँ)
ADTS 405R	वज़न	12किग्रा (26.5पाउंड)
	ऊँचाई	6U
	गहराई	255मिमी (सामने से पीछे, पीछे लगाए जाने वाला पैनल)
	चौड़ाई	19" रैक माउंट
ADTS रिमोट हैंड टर्मिनल	वज़न	1किग्रा (2.2पाउंड)
	ऊँचाई	270मिमी
	गहराई	45मिमी
	चौड़ाई	125मिमी

## 6. सफ़ाई




सावधान:उपकरण की सफ़ाई करने के लिए घोल का उपयोग नहीं करें।

लिन-रहित कपड़े और / या किसी कोमल ब्रुश का उपयोग करके यूनिट की बाहरी सतहों को साफ़ करें। किसी कोमल ब्रुश का उपयोग करके इलेक्ट्रिकल कनेक्टर को साफ़ करें। गीले कपड़े और हल्के डिटर्जेंट का उपयोग करके कठिन धूल-मिट्टी को हटाएँ। सूखने दें।




**नोट:** सफ़ाई की सभी सामग्रियाँ वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध आइटम हैं। उनके समतुल्य विकल्पों का उपयोग किया जा सकता है।

7. उत्पाद लेबल करना


**ADTS405F**
ALTIUDE  
REFERENCE

---

**PART No:** ADTS405MK2FS-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*  
**TYPE DESIGNATOR:** XXXXXXXX  
**NSN:** XXX-XX-XXX-XXXX  
**CONTRACT No:** XXXXXXXX  
**SERIAL No:** XXXXXXXX  
**DOM:** Mmm-YYYY  
**WARRANTY DATE:** Mmm-YYYY  
**CAGE:** U0427

DRUCK LIMITED LE6 OFH

ADTS 405F के लिए उत्पाद लेबल घेरे के सामने की तरफ मिल सकता है।


**ADTS405**

**PART No:** ADTS405MK2FS-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*-\*\*  
**SERIAL No:** \*\*\*\*\* **DOM:** Mmm-YYYY  
**NSN:** **CAGE:** U0427

ADTS 405R के लिए उत्पाद लेबल 1 सामने वाले पैनल के ऊपरी बाएँ कोने रिसेस में मिल सकता है।


**DRUCK LIMITED LE6 OFH**

**RANGE:**





**Ps 1355mbar**  
**Qc X000mbar**  
**Pt X000mbar**




ADTS 405R के लिए उत्पाद लेबल 2 सामने वाले पैनल के ऊपरी दाएँ कोने रिसेस में मिल सकता है।


**ADTS Hand Terminal-E**

IP65

SN XXXXXXXX DOM MMM YYYY

PART AS405-111-1728M0

Druck Limited, LE6 OFH, UK

ADTS रिमोट टर्मिनल के लिए उत्पाद लेबल रबड़ केस के सामने वाले हिस्से में मिल सकता है।



## 8. संचालन परिवेश



### चेतावनी

इस उपकरण को विस्फोट की संभावना वाले परिवेश में उपयोग करने के लिए रेट नहीं किया गया है।

संग्रहण तापमान	ADTS 405फ़ा: -51°से से 70°से (-60° से 158°फ़ा)
	ADTS 405R: -51°से से 70°से (-60° से 158°फ़ा)
संचालन तापमान/ परिवेश	ADTS रिमोट टर्मिनल: -51°से से 70°से (-60° से 158°फ़ा)
	ADTS 405फ़ा: -40°से से +55°से (-40° से 131°फ़ा)
	ADTS 405R: -20°से से 50°से (-4° से 122°फ़ा)
	ADTS रिमोट टर्मिनल: -40°से से 50°से (-40° से 122°फ़ा)
	संचालन नमी: 5% से 95% RH (संघनक)
AC बिजली आपूर्ति	अंदर और बाहरी उपयोग
	*यूनिवर्सल इनपुट मेन्स बिजली आपूर्ति।
	वर्ग 1 उपकरण के लिए सुरक्षित अर्थ कनेक्शन की ज़रूरत है।
	+आपूर्ति वाला मेन्स/PSU तार सुरक्षित अर्थ/ज़मीन कंडक्टर बिजली आपूर्ति सुरक्षित अर्थ/ज़मीन सिस्टम से कनेक्ट होना चाहिए।
	TXAH 250V HRC विलंब का समय (T) 250V a.c. रेट किए गए फ़्यूज़ (5A फ़्यूज़)
DC बिजली आपूर्ति (वैकल्पिक 405F)	अत्याधिक वोल्टेज II, प्रदूषण डिग्री 3
	24 से 30 V
	+आपूर्ति वाला मेन्स/PSU तार सुरक्षित अर्थ/ज़मीन कंडक्टर बिजली आपूर्ति सुरक्षित अर्थ/ज़मीन सिस्टम से कनेक्ट होना चाहिए।
	T20A / T32A 250V DC फ़्यूज़
	प्रदूषण डिग्री 3
इलेक्ट्रिकल सुरक्षा	EN 61010-1, IEC 61010-1
संचालन ऊँचाई	अधिकतम 15,000फुट (4572 मीटर)
सुरक्षा प्रवेश	ADTS 405फ़ा: MIL-PRF-28800 वर्ग 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS रिमोट टर्मिनल: IP65 (EN60529)

\* बिजली आपूर्ति और इलेक्ट्रिकल कनेक्शन सुझावों के लिए स्थानीय दिशानिर्देशों और विनियमों का संदर्भ लें।

ADTS फ़ंक्शन	405R चित्र 3 और 4	405F चित्र 5
वायवीय अलगाव और नियंत्रण वाल्व स्थिति प्रदर्शन	1	1
सिस्टम स्थिति संकेतक	2	2
DC बिजली आपूर्ति फ़्यूज़ (विकल्प)	-	3
AC फ़्यूज़ होल्डर	8	4
DC बिजली आपूर्ति इनपुट कनेक्टर (विकल्प)	-	5
बाहरी समविभव क्रॉस बॉन्डिंग पॉइंट (विकल्प)	-	6
AC बिजली आपूर्ति इनपुट कनेक्टर	7	7
बाहरी स्रोत वैक्यूम इनपुट कनेक्टर	11	8
सहायक वैक्यूम आउटपुट कनेक्टर (विकल्प)	-	9
दाब रेग्युलेटर	9	-
बाहरी स्रोत दाब इनपुट कनेक्टर	10	10
पंप रैक बिजली आपूर्ति	-	11
वायु डेटा परीक्षण सेट रैक बिजली का स्विच	3	12
पिटट चैनल नियंत्रित दाब आउटपुट कनेक्टर	4	13
स्थैतिक चैनल नियंत्रित दाब आउटपुट कनेक्टर	5	14
रिमोट हैंड टर्मिनल कनेक्टर	6	15
हैंड टर्मिनल कनेक्टर तार (2मी या 18मी)	As 405F	16
रिमोट हैंड टर्मिनल	As 405F	17
सामने वाला स्थैतिक चैनल नियंत्रित दाब आउटपुट कनेक्टर	12	-
सामने वाला पिटट चैनल नियंत्रित दाब आउटपुट कनेक्टर	13	-
विस्तारण पोर्ट	14	-
(बाहरी GE PV103R दाब/वैक्यूम पंप के साथ वैकल्पिक उपयोग)		
विस्तारण पोर्ट लूप समापन प्लग (पोर्ट के उपयोग नहीं होने पर अनिवार्य है)	15	-



## Oznake i simboli na opremi



Oprema je usklađena s preduvjetima svih relevantnih europskih sigurnosnih direktiva. Oprema ima oznaku CE.



Taj simbol na opremi upućuje korisnika da pročita korisnički priručnik.



Taj simbol na opremi označava upozorenje i upućuje korisnika da pročita korisnički priručnik.



Taj simbol upozorava korisnika na opasnost od električnog udara.



Proizvod nemojte bacati u kućni otpad. Prepustite ga odobrenoj ustanovi koja prikuplja i/ili reciklira otpadnu električnu i elektroničku opremu. Ako su vam potrebne dodatne informacije, obratite se na sljedeće adrese:

- našem odjelu za korisničku podršku: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- lokalnom uredu državne uprave.

Popis servisnih centara koje je odobrila tvrtka GE potražite na sljedećem web-mjestu:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017. General Electric Company. Sva prava pridržana. Specifikacije su podložne promjeni bez prethodne najave. GE je registrirani žig tvrtke General Electric Company. Ostali navedeni nazivi tvrtki ili proizvoda spomenuti u ovom dokumentu mogu biti žigovi ili registrirani žigovi u vlasništvu svojih tvrtki, koje nisu povezane s tvrtkom GE.

## 1. Uvod

U ovom su priručniku navedene sigurnosne informacije koje je potrebno uzeti u obzir prilikom ugradnje te operativni preduvjeti kompatibilni s namjenskim kompletom za testiranje zračnih mjernih instrumenata regulatora tlaka ADTS 405 dostupnog u sljedećim modelima:

R – montirano na stalak (19" 6U).

F – kućište Flightline (uključujući stalak s tlačnom/vakuumskom pumpom).

ADTS 405F i ADTS 405R obično se koriste u različitim radnim okruženjima za koje su potrebna različita povezivanja i mjere opreza.

Detaljne informacije o kalibracijskim preduvjetima za ADTS potražite u priručniku za kalibraciju K0199.

Dodatne informacije o dostupnim dijelovima koje je odredio proizvođač potražite u najnovijoj reviziji specifikacija proizvoda.

Servisiranje/održavanje i popravak obavljat će servisni centri koje je ovlastila tvrtka GE.

### 1.1. Namjena

U ovom se vodiču navode preliminarne sigurnosne pojedinosti o aeronautičkim mjernim instrumentima za tlak u letjelici, koji se nalaze u hangaru, kalibracijskom laboratoriju ili na vanjskoj pisti.

Proizvođač je opremu konstruirao tako da bude sigurna za korištenje uz slijeđenje postupaka opisanih u ovom priručniku. Ako se oprema ne koristi na način naveden u ovom dokumentu i u korisničkom priručniku K0572, zaštitne mjere koje omogućuje oprema mogu biti umanjene.



#### **UPOZORENJE**

**OPREMA NIJE NAMIJENJENA KORIŠTENJU U POTENCIJALNO EKSPLOZIVNIM OKRUŽENJIMA. KORIŠTENJE OPREME U POTENCIJALNO EKSPLOZIVNIM OKRUŽENJIMA MOŽE UZROKOVATI OZBILJNU OZLJEDU ILI SMRT.**

### 1.2. Sigurnost



Pregledajte svu opremu koju ćete koristiti, posebice električne vodove i priključke te pneumatske cijevi i priključke.

**OPREZ: NEMOJTE KORISTITI OŠTEĆENU ILI NEISPRAVNU OPREMU ODNOSNO OPREMU ZA KOJU POSTOJI SUMNJA DA JE OŠTEĆENA ILI NEISPRAVNA.**

## 2. Napajanje



Provjerite je li električno napajanje u skladu s navedenim vrijednostima. Prije priključivanja kabela za napajanje provjerite je li napajanje isključeno.

Opskrba električnom energijom mora biti u skladu s lokalnim propisima o električnim vodovima i napajanju električnom energijom.



## UPOZORENJE

**ADTS MORA BITI OBAVEZNO POVEZAN S NAPAJANJEM SA ZAŠTITNIM UZEMLJENJEM DA BI SE IZBJEGAO RIZIK STRUJNOG UDARA ILI SMRTI IZAZVANE STRUJNIM UDAROM.**

Kabel za napajanje i priključak moraju odgovarati nazivnim vrijednostima napajanja. Koristite samo kabele za napajanje koje je GE isporučio isključivo za ADTS405.

<b>Izmjenična (jednofazna) struja (standardno)</b>	100/120/230 V izmjenične struje, 50/60 Hz	Maks. 500 VA – ADTS 405F
	115 V izmjenične struje, 400 Hz	
	100/120/230 V izmjenične struje, 50/60 Hz	Maks. 400 VA – ADTS 405R
	115 V izmjenične struje, 400 Hz	
<b>Istosmjerna struja (dodatna mogućnost za 405F)</b>	16 – 30 V istosmjerne struje	Maks. 500 VA – ADTS 405F

### 2.1. Priključak napajanja izmjeničnom strujom

Boja (Europa)	Boja (SAD)	Funkcija
Smeđa	Crna	Faza
Plava	Bijela	Nula
Zelena/žuta	Zelena	Zaštitno uzemljenje

### 2.2. Osigurači (izmjenična struja)

Dva 20-milimetarska osigurača velike prekidne moći za izmjeničnu struju povezana su u strujnom krugu faznog i nultog vodiča te štite čitavu jedinicu. Osigurači za izmjeničnu struju nazivne su vrijednosti T5AH 250 V. Na uređaju ADTS 405F osigurači se nalaze u držačima montiranim na prednjoj ploči stalka s pumpom (pogledajte *Slika 5*). Na uređaju ADTS 405R osigurači se nalaze u držaču montiranom na priključku za napajanje sa stražnje strane stalka (pogledajte *Slika 3*).

### 2.3. Napajanje istosmjernom strujom (dodatna mogućnost)

Boja (Europa)	Boja (SAD)	Funkcija
Siva	Siva	+28 V
Bijela	Bijela	Povratni tok 0 V
Splet žica	Splet žica	Zaštitno uzemljenje

## 2.4. Osigurači za istosmjernu struju (dodatna mogućnost)

Na uređaju ADTS 405F u držačima montiranima na prednjoj ploči stalka s pumpom nalaze se dva 1,25-inčna osigurača s vremenskog odgodom koji štite čitavu jedinicu.

Osigurači prenaponske zaštite za istosmjernu struju nalaze se u unutrašnjosti uređaja ADTS 405R i korisnik ih ne može samostalno servisirati.

## 3. Ugradnja

### 3.1. Ventilacija i hlađenje (*Slika 1 i Slika 2*)

Otvor za ulaz rashladnog zraka ne smije biti blokiran. Ventilacijski otvori za izlaz rashladnog zraka omogućuju slobodan protok zraka kroz jedinicu i oko nje, posebice u uvjetima visoke temperature okoline.

Verzija za ADTS 405R namijenjena montiranju na stalak pristaje u standardni 19-inčni stalak visine 6U. Sa stražnje strane jedinice potrebno je ostaviti dovoljno prostora za kabele i cijevi. Potrebne je osigurati dovoljnu duljinu kabela i cijevi da bi se jedinica mogla ukloniti i postaviti na stalak za opremu.

**Napomena:** instalater koji ugrađuje ADTS 405R odgovoran je za sigurnost sustava.

### 3.2. Servisiranje tlačnog i vakuumskog sustava

Izvor tlaka mora biti čist suhi zrak ili dušik pod tlakom od minimalno 3,5 bara (mjereno manometrom) do maksimalno 6 bara (mjereno manometrom) (od 51 do 90 psi mjereno manometrom). Na uređaju ADTS 405R postoji interni regulator koji štiti kontrolere. Propusnost filtriranja mora biti bolja od 15 mikrona, a dostupna stopa protoka veća od 2,8 l/min (0,1 kubičnih stopa/min) pri navedenom tlaku. Izvor vakuuma mora imati apsolutni tlak 20 mbara (apsolutni tlak 0,3 psi) ili manji s kapacitetom protoka većim od 11 l/min (0,39 kubičnih stopa/min).

### 3.3. Pneumatski priključci (*Slika 3, Slika 4 i Slika 5*)

U normalnim uvjetima rada provjerite jesu li na vanjske priključke postavljeni odgovarajući slijepi čepovi.

**Napomene:** slijepi čepove potrebno je postaviti na prednje i stražnje izlaze koji se ne koriste.

*Curenje slijepog čepa može utjecati na performanse uređaja ADTS 405F.*

Statički tlak (Ps)-----	Holenderski spoj s nagibom od 37° i navojem AN-6
Ukupni tlak strujanja (Pt)---	Holenderski spoj s nagibom od 37° i navojem AN-4
Vanjski izvor tlaka -----	Holenderski spoj s nagibom od 37° i navojem AN-4
Vanjski izvor vakuuma -----	Holenderski spoj s nagibom od 37° i navojem AN-6
Dodatni vakuumski izlaz -----	Holenderski spoj s nagibom od 37° i navojem AN-4
(d-odatna mogućnost) -----	

### **Napomene:**

sve dodatne konfiguracije veličina pregradnih priključaka dostupnih za ADTS 405F mogu se postaviti prema uputama.

Na uređaju ADTS 405R **OBAVEZNO** je umetanje utikača u priključak za proširenje (15) ako se priključak za proširenje (14) ne koristi s vanjskom pumpom GE PV103R.

### **3.4. ADTS 405F/R – specifikacije izlaza**

Cijevi (dostupne na podatkovnom listu kao dodatna oprema za naručivanje) koriste se za povezivanje s izlaznim priključcima "Pitot" (Pt), tj. ukupni tlak strujanja, i statički tlak "Static" (Ps), tj. statički tlak, na uređaju ADTS. Izlazi "Pitot" (Pt) i "Static" (Ps) zatim se mogu povezati s odgovarajućim priključcima Pitot i Static na letjelici ili aeronautičkim instrumentima.

Maks. izlazni statički tlak (Ps) – apsolutni tlak 1355 mbara.

Maks. izlazni ukupni tlak strujanja (Pt) – apsolutni tlak 3500 mbara.

U sljedećoj su tablici navedene moguće specifikacije priključaka:

G1/8	Navoj cijevi ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – navoj 3A
AN6	9/16 – 18 UNJF – navoj 3A

**Napomena:** ženski priključci dostupni su u ponudi tvrtke GE

### **4. Pokretanje i samotestiranje**



Mora postojati dostupna zidna utičnica.

Prekidač napajanja nije uređaj za isključivanje. Da biste isključili napajanje kompleta za testiranje, učinite nešto od sljedećeg: isključite kabel za napajanje iz stalka za testiranje zračnih mjernih instrumenata ILL

iz zidne utičnice isključite kabel za napajanje.



Vanjski klin za uzemljenje (artikl 6, *Slika 5*) dostupan je kao funkcionalno uzemljenje na prednjoj ploči uređaja ADTS 405F i omogućuje točku za unakrsno ekvipotencijalno povezivanje s drugom opremom povezanom s istim uzemljenjem kao i komplet za testiranje. To nije zaštitno uzemljenje.

Pričvrstite slijepe priključke za "Pitot" (Pt) i "Static" (Ps).

### **SAMO 405F**

Da biste za ADTS uključili interni izvor tlaka i vakuumski sustav, upotrijebite prekidač napajanja na prednjoj strani stalka s pumpom (11).

## **SAMO 405R**

Povežite cijev vanjskog izvora tlaka sa stražnjim priključkom (10) i cijev vanjskog izvora vakuuma sa stražnjim priključkom (11).

Umetnite strujni utikač za priključak za proširenje (15) u priključak za proširenje (14) na stražnjoj strani stalka.

Provjerite je li komplet za testiranje povezan s vanjskim izvorom napajanja na priključcima za izmjeničnu (ili istosmjernu) struju te je li napajanje uključeno. Uz pomoć prekidača napajanja uključite glavni komplet za testiranje.

Komplet za testiranje izvest će samotestiranje nakon čega će se pojaviti indikatori sustava u boji: "READY" (Spremno), "NOT READY" (Nije spremno) ili "FAULT" (Kvar).

Stanja glavnih kontrolnih tlačnih i pneumatskih izolacijskih ventila, koji štite povezane sustave letjelice, prikazuju se na ploči sa slijepom shemom (pogledajte *Slika 6*) tijekom i nakon samotestiranja.

Ako su osvijetljeni indikatori ventila "Static Ground Vent" (Statički prizemni otvor) (4) i unakrsnog ventila "Zero Ps/Pt" (Nulta vrijednost statičkog/ukupnog tlaka strujanja) (7) (u crvenoj boji), komplet za testiranje nalazi se u stanju "SAFE AT GROUND" (Sigurno prizemljeno) te se vanjski sustav letjelice može sigurno povezati ili isključiti.

***Napomena:*** ako samotestiranje ne uspije ili se komplet za testiranje iz nekog razloga smatra neispravnim, obratite se tvrtki GE i vratite komplet za testiranje toj tvrtki ili ovlaštenom servisnom centru.

Pokretanje i samotestiranje:

- uključen je stalak s regulatorom tlaka (uključeno)
- Not Ready (Nije spremno), u tijeku je samotestiranje (narančasto)
- Ready (Spremno), samotestiranje je uspješno završeno (zeleno)
- Fault (Kvar) (crveno)



## 5. Dimenzije



OPREZ: ADTS 405F MORAJU PODIZATI NAJMANJE DVIJE OSOBE.

ADTS 405F može se pomicati uz pomoć ručki i kotačića.

ADTS 405F	Težina	29 kg (64 lb)
	Visina	442 mm
	Dubina	332 mm (od prednje do stražnje strane)
	Širina	755 mm (slijeva nadesno)
ADTS 405R	Težina	12 kg (26,5 lb)
	Visina	6U
	Dubina	255 mm (od prednje do stražnje strane, iza ploče)
	Širina	19-inčni stalak
Udaljeni ručni terminal za ADTS	Težina	1kg (2,2 lb)
	Visina	270 mm
	Dubina	45 mm
	Širina	125 mm

## 6. Čišćenje

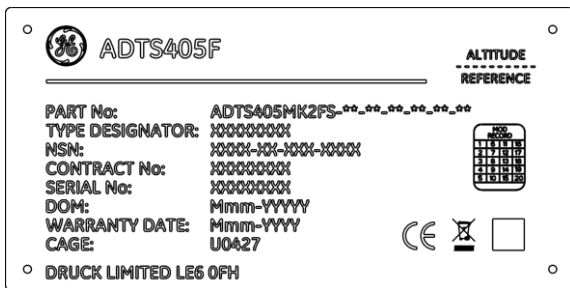


OPREZ: OPREMU NEMOJTE ČISTITI OTAPALIMA.

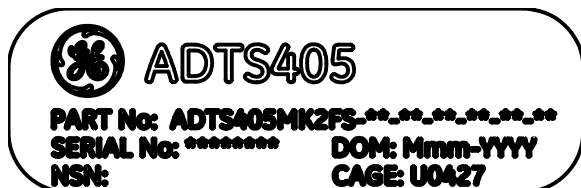
Vanjske površine jedinice očistite krpom koja ne otpušta dlačice i/ili mekom četkom. Električni priključak očistite mekom krpom. Tvrdokornu prljavštinu očistite vlažnom krpom i blagim deterdžentom. Pričekajte da se osuši.

**Napomena:** sva sredstva za čišćenje komercijalno su dostupna. Mogu se koristiti ekvivalentna zamjenska sredstva.

## 7. Naljepnice proizvoda



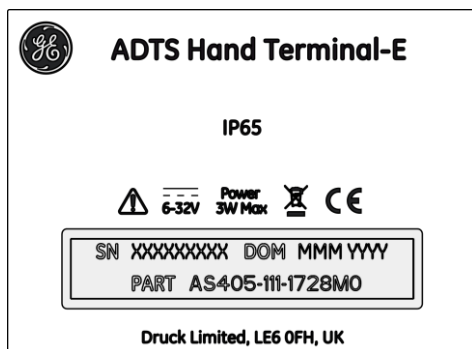
Naljepnica proizvoda za ADTS 405F nalazi se s prednje strane kućišta.



Naljepnica proizvoda 1 za ADTS 405R nalazi se u ulegnuću u gornjem lijevom kutu prednje ploče.



Naljepnica proizvoda 2 za ADTS 405R nalazi se u ulegnuću u gornjem desnom kutu prednje ploče.



Naljepnica proizvoda za udaljeni terminal za ADTS nalazi se na stražnje strane gumenog kućišta.

## 8. Radno okruženje



### UPOZORENJE

**OPREMA NIJE NAMIJENJENA KORIŠTENJU U POTENCIJALNO EKSPLOZIVNIM OKRUŽENJIMA.**

<b>Temperatura skladištenja</b>	ADTS 405F: -51 °C – 70 °C (-60 ° – 158 °F)
	ADTS 405R: -51 °C – 70 °C (-60 ° – 158 °F)
	Udaljeni terminal za ADTS: -51 °C – 70 °C (-60 ° – 158 °F)
<b>Radna temperatura/okruženje</b>	ADTS 405F: -40 °C – +55 °C (-40 ° – 131 °F)
	ADTS 405R: -20° C – 50 °C (-4 ° – 122 °F)
	Udaljeni terminal za ADTS: -40 °C – 50°C (-40 ° – 122°F) Radna vlažnost: 5 % – 95 % relativne vlage (bez kondenzacije) Korištenje u zatvorenim prostorima i na otvorenom *Glavno napajanje putem univerzalnog ulaza.
<b>Napajanje izmjeničnom strujom</b>	Oprema klase 1 za koju je potrebno zaštitno uzemljenje. †Isporučeni vodič za zaštitno uzemljenje glavnog napajanja/kabela jedinice za napajanje potrebno je povezati sa sustavom zaštitnog uzemljenja napajanja.
	HRC osigurači za izmjeničnu struju s vremenskog odgodom (T) TXAH 250 V nazivnog napona 250 V (osigurač od 5 A)
	Kategorija prenapona II, stupanj zagađenja 3
<b>Napajanje istosmjernom strujom (dodatna mogućnost za 405F)</b>	24 – 30 V
	†Isporučeni vodič za zaštitno uzemljenje glavnog napajanja/kabela jedinice za napajanje potrebno je povezati sa sustavom zaštitnog uzemljenja napajanja.
	Osigurači za istosmjernu struju T20A / T32A napona 250 V Stupanj zagađenja 3
<b>Sigurnost električne</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Radna nadmorska visina</b>	Maks. 15 000 stopa (4572 m)
<b>Zaštita od prodora</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 klase 2
	ADTS 405R: IP23
	Udaljeni terminal za ADTS: IP65 (EN60529)

\* Preporuke u vezi s napajanjem i električnim vodovima potražite u lokalnim smjernicama i propisima.

<b>Funkcija uređaja ADTS</b>	<b>405R Slika 3 i 4</b>	<b>405F Slika 5</b>
Prikaz statusa pneumatskog izolacijskog i kontrolnog ventila	1	1
Indikator statusa sustava	2	2
Osigurači za napajanje istosmjernom strujom (dodatna mogućnost)	-	3
Držač osigurača za izmjeničnu struju	8	4
Priključak za napajanje istosmjernom strujom (dodatna mogućnost)	-	5
Vanjska točka unakrsnog ekvipotencijalnog povezivanja (dodatna mogućnost)	-	6
Priključak za napajanje izmjeničnom strujom	7	7
Ulazni priključak za vanjski izvor vakuuma	11	8
Dodatni priključak za vakuumski izlaz (dodatna mogućnost)	-	9
Regulator tlaka	9	-
Ulazni priključak za vanjski izvor tlaka	10	10
Prekidač napajanja na stalku s pumpom	-	11
Prekidač napajanja na kompletu za testiranje zračnih mjernih instrumenata	3	12
Izlazni priključak za reguliranje kanala ukupnog tlaka strujanja	4	13
Izlazni priključak za reguliranje kanala statičkog tlaka	5	14
Priključak za udaljeni ručni terminal	6	15
Kabel priključka za udaljeni ručni terminal (2 m ili 18 m)	Za 405F	16
Udaljeni ručni terminal	Za 405F	17
Stražnji izlazni priključak za reguliranje kanala statičkog tlaka	12	-
Stražnji izlazni priključak za reguliranje kanala ukupnog tlaka strujanja	13	-
Priključak za proširenje (dodatna mogućnost korištenja uz vanjsku tlačnu/vakuumsku pumpu GE PV103R)		-
Strujni utikač za zatvaranje priključka za proširenje (obavezno ako se priključak ne koristi)	-	15



## A berendezésen levő jelölések és szimbólumok



A berendezés megfelel az összes vonatkozó európai biztonsági irányelv követelményeinek. A berendezés CE-jelöléssel van ellátva.



Ez a szimbólum a berendezésen azt jelzi, hogy a felhasználónak el kell olvasnia a használati utasítást.



Ez a szimbólum a berendezésen figyelmeztetést jelez, valamint arra utal, hogy a felhasználónak fel kell lapoznia a használati utasítást.



Ez a szimbólum a felhasználót áramütés veszélyére figyelmezteti.



Ne dobja ki a terméket a háztartási szeméttel. Bízva olyan jóváhagyott szervezetre, amely összegyűjti és/vagy újrahasznosítja az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait. További tájékoztatásért forduljon az alábbiak bármelyikéhez:

- Vevőszolgálati osztályunk: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Az Ön helyi állami hivatala.

A GE által jóváhagyott szervizközpontok listája itt található: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Minden jog fenntartva. A műszaki adatok értesítés nélküli változtatásának jogát fenntartjuk. A GE a General Electric Company bejegyzett védjegye. A jelen dokumentumban említett egyéb cég- és terméknevek saját tulajdonosaik, a GE vállalattal nem társult cégek védjegyei vagy bejegyzett védjegyei lehetnek.

## 1. Bevezetés

Ez a kézikönyv olyan biztonságtechnikai információkat tartalmaz, amelyek az alábbi kivitelekben kapható ADTS 405 nyomásszabályzó első vonali levegőadat-tesztkészletének üzembe helyezéséhez és üzemeltetéséhez szükséges követelményeknek felelnek meg:

R – állványba szerelt (19" 6U);

F – légi jármű-tokozású (nyomó-/vákuumszivattyú-állvánnyal).

Az ADTS 405F és az ADTS 405R típust jellemzően különféle csatlakozókat és óvintézkedéseket igénylő eltérő munkakörnyezetekben használják.

Az ADTS kalibrálási követelményeivel kapcsolatos részletekért lásd a K0199-es kalibrációs kézikönyvet.

A gyártóspecifikus alkatrészek elérhetőségével kapcsolatos részleteket a termékadatlap aktuális változata tartalmazza.

Szervizelést/karbantartást és javítást csak hivatalos GE-szervizközpont végezhet a berendezésen.

### 1.1. Rendeltetésszerű használat

Az útmutató előzetes biztonsági előírásokat tartalmaz a légi járművek repüléstechnikai nyomásmérő berendezéseikhez hangáron belüli, kalibrálólaboratóriumban vagy szabadtéri kifutópályán történő használat esetén.

A gyártó úgy készítette a berendezést, hogy a jelen kézikönyvben ismertetett eljárások szerint üzemeltetve biztonságosan használható legyen. Ha a jelen dokumentumban és a K0572-es használati utasításban megadottaktól eltérően használják, a berendezés által biztosított védelem csökkenhet.



#### **FIGYELMEZTETÉS**

**A BERENDEZÉS ROBBANÁSVESZÉLYES LÉGKÖRBE NEM HASZNÁLHATÓ. A BERENDEZÉS ROBBANÁSVESZÉLYES LÉGKÖRBE TÖRTÉNŐ HASZNÁLATA SÚLYOS, AKÁR VÉGZETES SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ IS VEZETHET.**

### 1.2. Biztonság



Vizsgálja át az összes használandó berendezést, különös tekintettel az elektromos vezetésekre, csatlakozókra, valamint a pneumatikus vezetésekre és csatlakozókra.

**VIGYÁZAT! NE HASZNÁLJON OLYAN BERENDEZÉST, AMELY LÁTHATÓAN SÉRÜLT, HIBÁS VAGY ANNAK TŰNIK.**

## 2. Tápellátás



Csak a megadott értékű tápfeszültséget használja. A tápkábel csatlakoztatása előtt győződjön meg róla, hogy a tápellátás ki van kapcsolva.

Az elektromos tápellátást a helyi bekötési és tápellátási előírások szerint kell csatlakoztatni.



### FIGYELMEZTETÉS

**A VESZÉLYES, AKÁR HALÁLOS ÁRAMÜTÉS ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN AZ ADTS BERENDEZÉST CSAK VÉDŐFÖLDELLÁTOTT ALJZATHOZ SZABAD CSATLAKOZTATNI.**

A tápkábel és a csatlakozó feleljen meg az igényelt tápfeszültségnek. Csak a GE által kifejezetten az ADTS405 berendezéshez mellékelt tápkábelt használja.

<b>Egyfázisú váltóáram (alapkivitel)</b>	100/120/230 V váltóáram, 50/60 Hz	Max. 500 VA – ADTS 405F
	115 V váltóáram, 400 Hz	
	100/120/230 V váltóáram, 50/60 Hz	Max. 400 VA – ADTS 405R
	115 V váltóáram, 400 Hz	
<b>Egyenáram (405F opció)</b>	16–30 V egyenáram	Max. 500 VA – ADTS 405F

### 2.1. Váltóáramú tápellátás csatlakoztatása

Európai színek	USA-színek	Funkció
Barna	Fekete	Fázis
Kék	Fehér	Nulla
Zöld/sárga	Zöld	Védőföld (földelés)

### 2.2. Váltóáramú biztosítékok

A teljes egységet kettő 20 mm-es, nagy megszakítási kapacitású váltóáramú biztosíték védi, amelyek közül egyik a fázis, másik a nulla ágba van bekötve. A váltóáramú biztosítékok T5AH 250V értékűek. Az ADTS 405F biztosítékai a szivattyúállvány előlapjára szerelt tartókban találhatóak (lásd: 5). Az ADTS 405R biztosítékai az állvány hátulján a tápbemeneti aljzatra szerelt tartóban találhatóak (lásd: 3).

### 2.3. Egyenáramú tápellátás csatlakoztatása (opcionális kivitel)

Európai színek	USA-színek	Funkció
Szürke	Szürke	+28 V
Fehér	Fehér	0 V visszatérő
Huzalfonat	Huzalfonat	Védőföld

## 2.4. Egyenáramú biztosítékok (opcionális kivitel)

Az ADTS 405F két darab 1,25"-os lassú biztosítéka a szivattyúállvány előlapjára szerelt tartókban található, ezek védik a teljes egységet.

Az ADTS 405R esetében az egyenáramú túláramvédő biztosíték belső elem, a felhasználó által nem szervizelhető.

## 3. Telepítés

### 3.1. Szellőzés és hűtés (1 és 2)

Az egység hűtőlevegő-bemenetét semmi nem takarhatja el. A hűtőlevegő-kimenet szellőzőnyílásainál és a berendezés körül szabad levegőáramlást kell biztosítani, különösen magas környezeti hőmérséklet esetén.

Az állványba szerelt ADTS 405R szabványos 6U magasságú, 19 hüvelykes állványt igényel. Elegendő helyet kell biztosítani az egység hátuljánál az összes kábel és csővezeték számára. A kábelek és csővezetékek legyenek olyan hosszúak, hogy lehetővé tegyék az egység ki- és beszerelését az állványba.

**Megjegyzés:** Ha az ADTS 405R egységet rendszerbe építik be, a telepítést végző szerelő a teljes rendszer biztonságáért is felel.

### 3.2. Nyomás és vákuum biztosítása

A nyomásforrás biztosítson tiszta, száraz levegőt vagy nitrogént minimum 3,5 bar, maximum 6 bar műszer által mért nyomáson. Az ADTS 405R a vezérlőelemek védelmére belső nyomásszabályzóval rendelkezik. A szűrés legyen 15 mikronnál jobb, és tegyen lehetővé 2,8 liter/percnél nagyobb térfogatáramot a fenti nyomás mellett. A vákuumforrás legyen 20 mbar abszolút nyomás vagy alacsonyabb értékű, 11 liter/percnél nagyobb térfogatáram-kapacitás mellett.

### 3.3. Pneumatikus bekötés (3, 4 és 5)

Gondoskodni kell róla, hogy normál üzem mellett fel legyenek szerelve a megfelelő zárósapkák a külső csatlakozókra.

**Megjegyzések:** A zárósapkákat a használaton kívüli előlapi és hátsó kimenetekre kell felszerelni.

Az ilyen zárósapkáknál előforduló szivárgás befolyásolja az ADTS 405F teljesítményét.

Statikus (Ps) -----	AN-6, 37°-os kúpos
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37°-os kúpos
Külső nyomásellátás -----	AN-4, 37°-os kúpos
Külső vákuumellátás -----	AN-6, 37°-os kúpos
Kiegészítő vákuumkimenet (opcionális) -----	AN-4, 37°-os kúpos



### **Megjegyzések:**

Az ADTS 405F típushoz különféle méretű opcionális válaszfali csatlakozókonfigurációk rendelhetők és szerelhetők fel.

Az ADTS 405R típusnál **KÖTELEZŐ** felszerelni a bővítőport csatlakozódugaszát (15), ha a bővítőportra (14) nem csatlakozik a külső GE PV103R szivattyú.

### **3.4. ADTS 405F/R kimeneti specifikációk**

Az ADTS „Pitot” (Pt) és „Statikus” (Ps) kimeneti portjára (az adatlapon felsorolt rendelhető kiegészítőként külön kapható) tömlők csatlakoznak. A „Pitot” (Pt) és a „Statikus” (Ps) kimenet ezekkel a tömlőkkel csatlakoztatható a légi jármű vagy repüléstechnikai berendezés Pitot- és statikus nyomáscsatlakozójára.

MAX. Ps kimeneti nyomás – 1355 mbar, abszolút.

MAX. Pt kimeneti nyomás – 3500 mbar, abszolút.

A csatlakozók lehetséges specifikációit az alábbi táblázat ismerteti:

G1/8	Csőmenet, ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – 3A-menet
AN6	9/16 – 18 UNJF – 3A-menet

**Megjegyzés:** Az illeszkedő belső menetes alkatrészek a GE-től beszerezhetők.

### **4. Bekapcsolás és önteszt**



A fali tápaljzat legyen mindig hozzáférhető.

A hálózati kapcsolója nem áramtalanítja a berendezést. A tesztkészlet áramtalanításának lehetséges módjai:

A tápkábel kihúzása a levegőadat-tesztkészlet állványából, VAGY

A tápkábel kihúzása a fali tápaljzatból.



Az előlapon található egy külső testelő/földelő csatlakozócsap (6. tétel, 5), amelynek segítségével funkcionális földelésként az ADTS 405F berendezést és a tesztkészlet többi elemét potenciálkiegyenlítő keresztkötéssel azonos földre lehet csatlakoztatni. Ez a csatlakozó nem alkalmas védőföld csatlakoztatására.

Szerelje fel a „Pitot” (Pt) és a „Statikus” (Ps) port zárósapkáját.

### **CSAK A 405F TÍPUS ESETÉN**

Használja a szivattyúállvány (11) elején található hálózati kapcsolót az ADTS belső nyomás- és vákuumforrásának biztosításához.

### **CSAK A 405R TÍPUS ESETÉN**

Csatlakoztasson egy külső forrású nyomástömlőt a hátsó (10), valamint egy külső forrású vákuumtömlőt szintén a hátsó (11) csatlakozóra.

Csatlakoztassa a bővítőport hurokzáró dugóját (15) az állvány hátulján található bővítőportra (14).

Ellenőrizze, hogy a tesztkészlet a váltóáramú (vagy egyenáramú) csatlakozóján keresztül külső tápforráshoz csatlakozik, az áramellátás pedig be van kapcsolva. Kapcsolja be a fő tesztkészletet a hálózati kapcsolóval.

A tesztkészlet öntesztet futtat le, amelynek végén a rendszer színes állapotjelzője „READY” (KÉSZENLÉT), „NOT READY” (NEM ÁLL KÉSZEN) vagy „FAULT” (HIBA) jelzést ad.

A légi jármű csatlakoztatott rendszereinek védelméhez kapcsolódó fő nyomásszabályzó és pneumatikus leválasztószelepek állapota a felügyeleti panelen jelenik meg (lásd: 6) az önteszt alatt és után.

Ha a Static Ground Vent (Statikus földi szellőző) (4) és a Zero Ps/Pt (Nulla Ps/Pt) nyomás) keresztzellőző (7) állapotjelzője (pirosan) világít, a tesztkészlet „BIZTONSÁGOSAN FÖLDET ÉRT” állapotban van, és a külső repüléstechnikai rendszer biztonságosan csatlakoztatható vagy leválasztható.

**Megjegyzés:** *Ha az önteszt sikertelen, esetleg a tesztkészlet bármilyen más okból javíthatatlannak bizonyul, vegye fel a kapcsolatot a GE vállalattal és juttassa el a tesztkészletet a GE vagy a GE jóváhagyott szervízközpontja számára.*

Bekapcsolás és önteszt:

- Nyomásszabályzó állvány bekapcsolva (világít)
- Nem áll készen, önteszt folyamatban (sárga)
- Készenlét, az önteszt sikeresen lefutott (zöld)
- Hiba (piros)

## 5. Méretek



VIGYÁZAT! AZ ADTS 405F BERENDEZÉS MEGEMELÉSÉHEZ LEGALÁBB KÉT FŐ SZÜKSÉGES.

Az ADTS 405F a fogantyúi és kerekei segítségével mozgatható.

ADTS 405F	Tömeg	29 kg
	Magasság	442 mm
	Hosszúság	332 mm (az elejétől a hátuljáig)
	Szélesség	755 mm (a két széle között)
ADTS 405R	Tömeg	12 kg
	Magasság	6U
	Hosszúság	255 mm (az elejétől a hátuljáig, a szerelőpanel)
	Szélesség	19"-os állványba szerelhető méret
ADTS távoli kézi terminál	Tömeg	1 kg
	Magasság	270 mm
	Hosszúság	45 mm
	Szélesség	125 mm

## 6. Tisztítás

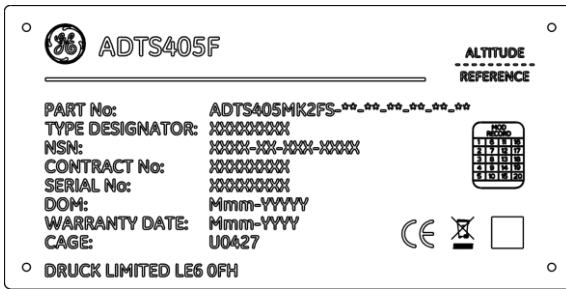


VIGYÁZAT! A BERENDEZÉS TISZTÍTÁSÁHOZ OLDÓSZER NEM HASZNÁLHATÓ.

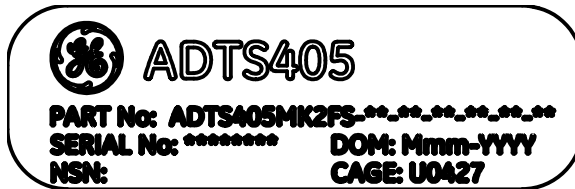
A berendezés külső felületeit pihementes ruha és/vagy puha kefe segítségével tisztítsa meg. Az elektromos csatlakozó tisztítását puha ecsettel végezze. A makacs szennyeződések nedves ruha és enyhe tisztítószer segítségével távolítsa el. Hagyja magától megszáradni.

**Megjegyzés:** Az összes tisztítószer kereskedelmi forgalomban kapható termék. Velük megegyező alternatív termékek is használhatók.

## 7. A terméken található címkék



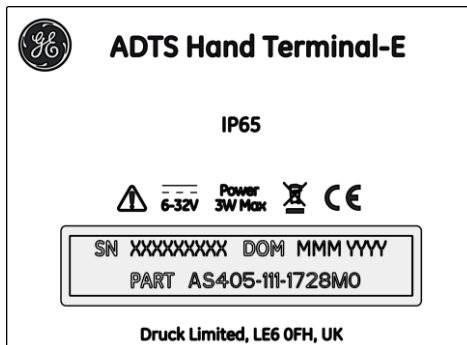
A termék adatlapja az ADTS 405F esetén a készülékház előrenéző oldalán található.



Az 1. adatlap az ADTS 405R esetében az előlap bal felső sarkánál levő bemélyedésen található.



Az ADTS 405R 2. adatlapja az előlap jobb felső sarkánál levő bemélyedésen található.



Az ADTS távoli termináljának adatlapja a gumi készülékház hátulján található.

## 8. Működési környezet



### FIGYELMEZTETÉS

**A BERENDEZÉS ROBBANÁSVESZÉLYES LÉGKÖRBE NEM HASZNÁLHATÓ.**

<b>Tárolási hőmérsékletek</b>	ADTS 405F: -51 °C és 70 °C között
	ADTS 405R: -51 °C és 70 °C között
	ADTS távoli terminál: -51 °C és 70 °C között
<b>Üzemi hőmérsékletek/ környezet</b>	ADTS 405F: -40 °C és +55 °C között
	ADTS 405R: -20 °C és 50 °C között
	ADTS távoli terminál: -40 °C és 50 °C között
	Üzemi páratartalom: 5% – 95% relatív (lecsapódó) páratartalom
	Beltéri és kültéri használatra
	*Univerzális elektromos hálózati tápellátás.
<b>Váltóáramú tápellátás</b>	Védőföld-csatlakozást igénylő Class 1 besorolású berendezés. †A mellékelt tápkábel/PSU-kábel védőföldvezetékét a tápellátás védőföldrendszeréhez kell csatlakoztatni.
	TXAH 250 V HRC lassú (T) 250 V váltóáramú biztosítékok (5 A-es biztosíték)
	Túlfeszültségi kategória: II, szennyezettségi fok: 3
<b>Egyenáramú tápellátás (opció, 405F)</b>	24–30 V
	†A mellékelt tápkábel/PSU-kábel védőföldvezetékét a tápellátás védőföldrendszeréhez kell csatlakoztatni.
	T20A/T32A 250 V egyenáramú biztosítékok
	Szennyezettségi fok: 3
<b>Elektromos biztonság</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Tengerszint feletti üzemi magasság</b>	Maximum 4572 méter (15 000 láb)
<b>Behatolásvédelem</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800, Class 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS távoli terminál: IP65 (EN60529)

\*Lásd az ajánlott áramellátással és elektromos bekötéssel kapcsolatos helyi irányelveket és előírásokat.

<b>ADTS-funkció</b>	<b>405R lásd 3 és 4</b>	<b>405F lásd 5</b>
Pneumatikus leválasztó- és szabályzó szelep állapotjelzője	1	1
Rendszer állapotjelzője	2	2
Egyenáramú tápellátás biztosítékai (opcionális)	–	3
Váltóáramú biztosítéktartó	8	4
Egyenáramú tápellátás bemeneti csatlakozója (opcionális)	–	5
Külső potenciálkiegyenlítő keresztkötési pont (opcionális)	–	6
Váltóáramú tápellátás bemeneti csatlakozója	7	7
Külső vákuumforrás bemeneti csatlakozója	11	8
Kiegészítő vákuumkimeneti csatlakozó (opcionális)	–	9
Nyomásszabályzó	9	–
Külső nyomásforrás bemeneti csatlakozója	10	10
Szivattyúállvány hálózati kapcsolója	–	11
Levegőadat-tesztkészlet állványon elhelyezett hálózati kapcsolója	3	12
Pitot-csatorna szabályozott nyomású kimeneti csatlakozója	4	13
Statikus csatorna szabályozott nyomású kimeneti csatlakozója	5	14
Távoli kézi terminál csatlakozója	6	15
Kézi terminál csatlakozókábele (2 vagy 18 m-es)	Mint a 405F esetében	16
Távoli kézi terminál	Mint a 405F esetében	17
Statikus csatorna szabályozott nyomású kimeneti csatlakozója hátul	12	–
Pitot-csatorna szabályozott nyomású kimeneti csatlakozója hátul	13	–
Bővítőport (a külső GE PV103R nyomás- /vákuumszivattyúval történő opcionális használathoz)	14	–
Bővítőport hurokzáró dugója (kötelező feltenni, ha a port nincs használatban)	15	



## Merkingar og tákn á búnaðinum



Þessi búnaður uppfyllir kröfur allra viðeigandi evrópskra öryggistilskipana. Búnaðurinn er með CE-merki.



Þetta tákn á búnaðinum bendir notandanum á að lesa notendahandbókina.



Þetta tákn á búnaðinum gefur viðvörðun til kynna og bendir notandanum á að lesa notendahandbókina.



Þetta tákn varar notandann við hættunni á raflosti.



Ekki má farga vörunni með heimilissorpi. Fargið henni á viðurkenndri söfnunar-/endurvinnslustöð fyrir raf- og rafeindabúnaðarúrgang. Til að fá frekari upplýsingar skal hafa samband við annan eftirtalinna aðila:

- Þjónustuver okkar: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Skrifstofu sveitarfélagsins.

Á eftirfarandi vefslóð er hægt að skoða lista yfir viðurkenndar þjónustumiðstöðvar GE:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Allur réttur áskilinn. Tæknilýsingar geta breyst án fyrirvara. GE er skrásett vörumerki General Electric Company. Önnur fyrirtækja- eða vöruheiti sem nefnd eru í þessu skjali kunna að vera vörumerki eða skrásett vörumerki viðkomandi fyrirtækja sem eru ekki tengd GE.

## 1. Inngangur

Þessi handbók veitir öryggisupplýsingar um uppsetningu og notkunarskilyrði sem eiga við fyrir prófunarbúnað fyrir notendur hraðanema í ADTS 405 þrýstijafnara sem fæst í eftirfarandi gerðum:

R - sett upp á grind (19" 6U).

F - í færanlegu húsi fyrir flugþjónustusvæði (með grind fyrir þrýsti-/lofttæmidælu).

ADTS 405F og ADTS 405R eru venjulega notaðir í mismunandi vinnuumhverfi sem krefst ólíkra tenginga og varúðarráðstafana.

Nánari upplýsingar um kvörðunarskilyrði fyrir ADTS er að finna í Kvörðunarhandbók K0199.

Nánari upplýsingar um varahluti sem eru í boði frá framleiðanda eru í nógildandi endurskoðun á upplýsingablaði vörunnar.

Þjónusta eða viðhald og viðgerðir fara fram hjá viðurkenndum þjónustumiðstöðvum GE.

### 1.1. Fyrirhuguð notkun

Þessi handbók veitir almennar öryggisupplýsingar um þrýstingsbúnað fyrir flugvélar og loftför sem er staðsettur innandyra í flugskýli, á kvörðunarrannsóknastofum eða á flugbrautum utandyra.

Framleiðandinn hefur hannað búnaðinn til að vera öruggur þegar hann er notaður í samræmi við verklagsreglurnar sem lýst er í þessari handbók. Ef búnaðurinn er notaður á annan hátt en þann sem er tilgreindur í þessu skjali og notendahandbók K0572 getur það skert varnareiginleika búnaðarins.



#### **VIÐVÖRUN**

**BÚNAÐURINN ER EKKI ÆTLAÐUR TIL NOTKUNAR Á SPRENGIHÆTTUSTÖÐUM. NOTKUN ÞESSA BÚNAÐAR Á SPRENGIHÆTTUSTAÐ KANN AÐ LEIÐA TIL ALVARLEGRA MEIÐSLA EÐA DAUÐA.**

### 1.2. Öryggi



Skoðið allan búnaðinn sem á að nota og veitið rafleiðslum og -tengjum, loftrörum og -tengingum sérstaka athygli.

VARÚÐ: EKKI MÁ NOTA NEINN SKEMMDAN BÚNAÐ EÐA BÚNAÐ SEM GRUNUR LEIKUR Á AÐ SÉ SKEMMDUR EÐA BILAÐUR.

## 2. Aflgjafi



Gangið úr skugga um að rafafli sé í samræmi við uppgefin gildi. Staðfestið að slökkt sé á aflgjafanum áður en rafmagnskapallinn er tengdur.

Rafmagnið verður að vera tengt í samræmi við gildandi staðbundnar reglur um rafmagnsleiðslur og rafveitur.





## VIÐVÖRUN

**ADTS VERÐUR ALLTAF AÐ VERA TENGT VIÐ HLÍÐAR-JARÐTENGINGU AFLGJAFI TIL AÐ FORÐAST HÆTTU Á RAFLOSTI EÐA BANVÆNU RAFLOSTI.**

Snúran og tengi aflgjafans verða að vera með réttum málstraumi fyrir aflgjafann. Notið aðeins sérstaka rafmagnskapla fyrir ADTS405 frá GE.

<b>Riðstraumur, einfasa (staðlaður)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	500 VA há. – ADTS 405F
	115 Vac, 400 Hz	
	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	400 VA há. – ADTS 405R
	115 Vac, 400 Hz	
<b>Jafnstraumur (valkostur 405F)</b>	16 til 30 Vdc	500 VA há. – ADTS 405F

### 2.1. Riðstraumstenging

Evrópskur litur	Bandarískur litur	Virgni
Brúnn	Svartur	Með straumi
Blár	Hvítur	Án straums
Grænn/gulur	Grænn	Hlíðarjarðtenging (jörð)

### 2.2. Riðstraumsöryggi

Tvö 20 mm riðstraumsöryggi með háa rofgetu eru tengd í aflrásunum með og án straums til að verja alla eininguna. Riðstraumsöryggin eru gefin upp fyrir T5AH 250 V. Á ADTS 405F eru öryggin staðsett í festingum framan á grind dælnnar (sjá *Mynd 5*). Á ADTS 405R eru öryggin staðsett í festingunni á inntakstengi afls aftan á grindinni (sjá *Mynd 3*).

### 2.3. Jafnstraumstenging (valkostur)

Evrópskur litur	Bandarískur litur	Virgni
Grár	Grár	+28 V
Hvítur	Hvítur	0V straumleiðari til baka
Vírflétta	Vírflétta	Hlíðarjarðtenging

### 2.4. Jafnstraumsöryggi (valkostur)

Á ADTS 405F eru tvö 1,25" tímaöryggi í festingum framan á grind dælnnar til að verja alla eininguna.

Á ADTS 405R eru öryggi yfirstraumsvarnar fyrir jafnstrauminn innbyggð og ekki er hægt að komast að þeim.

### 3. Uppsetning

#### 3.1. Loftræsting og kæling (Mynd 1 og Mynd 2)

Gætið þess að ekkert hindri loftinntak kælingarinnar á einingunni. Loftræstigötin hleypa kæli lofti í gegnum og kringum eininguna, einkum þegar umhverfishitastig er hátt.

ADTS 405R-útgáfan sem fest er á grind passar fyrir venjulegar grindur sem eru 6U og 19 tommur á hæð. Það verður að skilja eftir nóg pláss á bak við eininguna fyrir allar snúror og rör. Lengd snúra og röra verður að vera nægjanleg til að hægt sé að fjarlægja eininguna og festa hana á grind búnaðarins.

**Athugið:** Þegar ADTS 405R er sett upp í kerfi ber tæknimaðurinn sem setur búnaðinn upp einnig ábyrgð á öryggi kerfisins.

#### 3.2. Viðhald á þrýstings- og lofttæmibúnaði

Þrýstingsbúnaðurinn á að gefa frá sér hreint og þurr loft eða köfnunarefni við mældan þrýsting sem er að lágmarki 3,5 bör til 6 bör að hámarki (51 til 90 psi samkvæmt mæli). ADTS 405R er með innri stilli sem verndar stjórnbúnaðinn. Síun ætti að vera betri en 15 míkron og tiltækt streymi meira en 2,8 lítrar/mín. (0,1 rúmfet/mín.) við ofangreindan þrýsting. Lofttæmibúnaðurinn á að gefa frá sér 20 algild mbör (0,3 psi algildi) eða minna og hafa streymisgetu yfir 11 lítra/mín. (0,39 rúmfet/mín.).

#### 3.3. Lofttengi (Mynd 3, Mynd 4 og Mynd 5)

Gangið úr skugga um að rétt lok séu fest á ytri tengin við venjulega notkun.

**Athugasemdir:** Setja verður lok á úttök að framan og aftan sem ekki eru notuð.

Ef lokin leka hefur það áhrif á nothæfi ADTS 405F.

Static (kyrru) (Ps) -----	AN-6, 37° flare-tengi
Pitot (stemmu) (Pt) -----	AN-4, 37° flare-tengi
Ytri þrýstingsbúnaður -----	AN-4, 37° flare-tengi
Ytri lofttæmibúnaður -----	AN-6, 37° flare-tengi
Aukalofttæmiúttak (valkostur) -----	AN-4, 37° flare-tengi

#### **Athugasemdir:**

Hægt er að setja upp allar mögulegar stærðir af bulkhead-tengjum sem eru í boði fyrir ADTS 405F eins og tilgreint er og sérstilla þau.

Á ADTS 405R VERÐUR að setja þensluklóna (15) í ef þenslutengið (14) er ekki í notkun með ytri GE PV103R-dælu.

### 3.4. Tæknilýsing fyrir úttak á ADTS 405F/R

Slöngur (hægt að panta sem aukabúnað á upplýsingablaði) eru notaðar til að tengja við Pitot (Pt)- og Static (Ps)-úttakstengin á ADTS-búnaðinum. Þá er hægt að tengja úttökin Pitot (Pt) og Static (Ps) við samsvarandi Pitot- og Static-tengi á stjórnækjum flugvélarinnar eða loftfarsins.

HÁM. úttaksþrýstingur Ps - 1355 algild mbör.

HÁM. úttaksþrýstingur Pt - 3500 algild mbör.

Í eftirfarandi töflu eru gefnar upp forskriftir fyrir möguleg tengi:

G1/8	Rörsnitti ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A skrúfgangur
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A skrúfgangur

**Athugið:** Hægt er að fá samsvarandi kvenihluti frá GE

## 4. Ræsing og sjálfsprófun



Vegginnstungan verður að vera aðgengileg.

Aflrofinn er ekki aftengingarbúnaður. Til að taka rafmagn af prófunarbúnaðinum skal annaðhvort:

Taka rafmagnssnúruna úr sambandi við prófunargrindina EDA  
taka rafmagnskapalinn úr sambandi við innstunguna.



Ytri skrúfbolti fyrir jarðtengingu (vara 6, *Mynd 5*) er fánlegur sem virk jarðtenging á framhlið ADTS 405F til að útvega tengipunkt fyrir víxlspennujöfnun við annan búnað sem tengdur er við sömu jarðtengingu og prófunarbúnaðurinn. Þetta er ekki hlífðarjarðtenging.

Setjið lok á Pitot (Pt)- og Static (Ps)-tengin.

### EINGÖNGU 405F

Notið aflrofann á framhlið dælugrindarinnar (11) til að kveikja á innri þrýstings- og lofttæmibúnaði fyrir ADTS.

### EINGÖNGU 405R

Tengið ytri þrýstislöngu við tengið að aftan (10) og ytri sogslöngu við tengið að aftan (11).

Tengið lykkjuklóna fyrir þenslutengið (15) við þenslutengið (14) aftan á grindinni.

Gangið úr skugga um að prófunarbúnaðurinn sé tengdur við ytri aflgjafa með riðstraumstengjum (eða jafnstraums) og að kveikt sé á aflgjafanum. Ýtið á aflrofann til að kveikja á aðalprófunarbúnaðinum.

Prófunarbúnaðurinn framkvæmir sjálfspöfun sem leiðir til þess að litastöðuvísir prófunarkerfisins sýnir eina af eftirfarandi stöðum: „READY“ (tilbúið), „NOT READY“ (ekki tilbúið) eða „FAULT“ (bilun).

Stöður aðalþrýstijafnarans og þrýstiloftseinangrunarlokanna sem tengjast vörnum tengdra flugvélakerfa birtast á kerfisstjórnborðinu (sjá *Mynd 6*) bæði fyrir og eftir sjálfspöfun.

Þegar stöðuvísarnir fyrir „Static Ground Vent“ (loftunarloki Static-rásar fyrir þrýstingsjöfnun við andrúmsloft) (4) og „Zero Ps/Pt cross vent“ (loftunarloki með víxl tengingu Static- og Pitot-rása (Ps/Pt) fyrir núllkvörðun) (7) loga (í rauðum lit) er prófunarbúnaðurinn í stöðunni „SAFE AT GROUND“ (öruggt við jörðu) og þá er öruggt að tengja eða aftengja ytra flugvélakerfið.

**Athugið:** Ef sjálfspöfunin mistekst eða prófunarbúnaðurinn er metinn óstarfhæfur af einhverri annari ástæðu skal hafa samband við GE og skila prófunarbúnaðinum til GE eða viðurkenndrar þjónustumiðstöðvar GE.

Ræsing og sjálfspöfun:

- Kveikt er á þrýstijafnarinum (On) (kveikt)
- Ekki tilbúið, sjálfspöfun í gangi (Orange) (appelsínugult)
- Tilbúið, sjálfspöfun tókst (Green) (grænt)
- Bilun (Red) (rautt)

## 5. Stærðarmál



VARÚÐ: ÞAÐ ÞARF AÐ MINNSTA KOSTI TVÖ TIL AÐ LYFTA 405F ADTS-BÚNAÐINUM.

Hægt er að færa ADTS 405F til með því að nota handföngin og hjólin.

ADTS 405F	Þyngd	29 kg (64 lb)
	Hæð	442 mm
	Dýpt	332 mm (frá framhlið til bakhliðar)
	Breidd	755 mm (frá vinstri til hægri)
ADTS 405R	Þyngd	12 kg (26,5 lb)
	Hæð	6U
	Dýpt	255 mm (frá framhlið til bakhliðar, fyrir aftan uppsetningarplötu)
	Breidd	19" uppsetning á grind
Fjarstýrð ADTS-handstöð	Þyngd	1 kg (2,2 lb)
	Hæð	270 mm
	Dýpt	45 mm
	Breidd	125 mm

## 6. Þrif

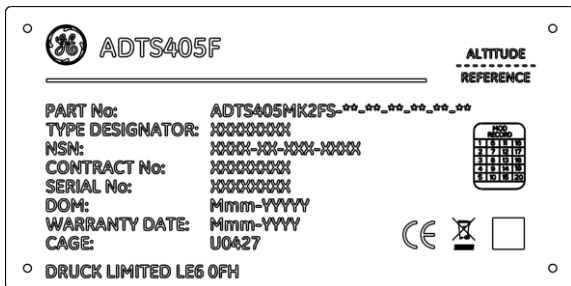


VARÚÐ: NOTIÐ EKKI LEYSIEFNI TIL AÐ ÞRIFA ÞENNAN BÚNAÐ.

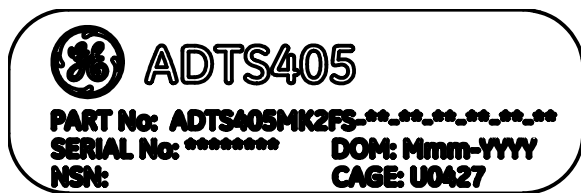
Hreinsið ytra byrði einingarinnar með lófríum klút og/eða mjúkuum bursta. Hreinsið raftengi með mjúkuum bursta. Fjarlægjið erfiða bletti með rökum klút og mildu hreinsiefni. Látið þorna.

**Athugið:** Öll hreingerningarefni fást á almennum markaði. Nota má önnur sambærileg efni.

## 7. Merking vörunnar



Vörumerkingin fyrir ADTS 405F er á framhliðinni á húsi einingarinnar.



Vörumerking 1 fyrir ADTS 405R er á framhliðinni efst í vinstra horninu.



Vörumerking 2 fyrir ADTS 405R er á framhliðinni efst í hægtra horninu.



Vörumerkingin fyrir fjarstýrðu ADTS-handstöðina er aftan á gúmmíhlífinni.

## 8. Umhverfisaðstæður við notkun



### VIÐVÖRUN

**BÚNAÐURINN ER EKKI ÆTLAÐUR TIL NOTKUNAR Í ANDRÚMSLOFTI ÞAR SEM SPRENGIHÆTTA GETUR VERIÐ TIL STAÐAR.**

<b>Geymsluhitastig</b>	ADTS 405F: -51 °C til 70 °C (-60 ° til 158 °F) ADTS 405R: -51 °C til 70 °C (-60 ° til 158 °F) Fjarstýrð ADTS-handstöð: -51 °C til 70 °C (-60 ° til 158 °F)
<b>Notkunarhitastig/ umhverfi</b>	ADTS 405F: -40 °C til +55 °C (-40 ° til 131 °F) ADTS 405R: -20 °C til 50 °C (-4 ° til 122 °F) Fjarstýrð ADTS-handstöð: -40 °C til 50 °C (-40 ° til 122 °F) Rakastig við notkun: 5% til 95% rakastig (þétting) Notkun innan- og utandyra *Almennt inntak orkuveitukerfis.
<b>Aflgjafi riðstraums</b>	Búnaður í flokki 1 sem krefst hlífðarjarðtengingar. †Hlífðarjarðleiðari rafmagns-/spennugjafasnúrunnar sem fylgir með verður að vera tengdur við hlífðarjarðtengikerfi aflgjafans. TXAH 250 V HRC (T) 250 V tímaöryggi fyrir riðstraumskerfi (5A öryggi) Yfirspennuflokkur II, mengunarstig 3
<b>Aflgjafi jafnstraums (valkostur 405F)</b>	24 til 30 V †Hlífðarjarðleiðari rafmagns-/spennugjafasnúrunnar sem fylgir með verður að vera tengdur við hlífðarjarðtengikerfi aflgjafans. T20A / T32A 250 V öryggi fyrir jafnstraumskerfi Mengunarstig 3
<b>Rafmagnsöryggi</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Hæð yfir sjávarmáli við notkun</b>	Hámark 4572 metrar (15.000 fet)
<b>Vörn</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 flokkur 2 ADTS 405R: IP23 Fjarstýrð ADTS-handstöð: IP65 (EN60529)

\* Skoðið staðbundnar leiðbeiningar og reglugerðir um aflgjafa og ráðleggingar um rafmagnstengingar.

<b>Virkni ADTS</b>	<b>405R Mynd 3 og 4</b>	<b>405F Mynd 5</b>
Stöðuvísir fyrir þrýstiloftseinangrun og stjórnloka	1	1
Stöðuvísir kerfis	2	2
Öryggi fyrir aflgjafa jafnstraums (valkostur)	-	3
Festing fyrir riðstraumsöryggi	8	4
Inntakstengi fyrir aflgjafa jafnstraums (valkostur)	-	5
Ytri tengipunktur fyrir víxlspennujöfnun (valkostur)	-	6
Inntakstengi fyrir aflgjafa riðstraums	7	7
Inntakstengi fyrir ytri lofttæmibúnað	11	8
Aukaúttakstengi fyrir lofttæmingu (valkostur)	-	9
Þrýstijafnari	9	-
Inntakstengi fyrir ytri þrýstingsbúnað	10	10
Aflrofi á dælugrind	-	11
Aflrofi á grind prófunarbúnaðar fyrir hraðanema	3	12
Úttakstengi fyrir þrýsting sem Pitot-rás stýrir	4	13
Úttakstengi fyrir þrýsting sem Static-rás stýrir	5	14
Tengi fyrir fjarstýrða handstöð	6	15
Snúra fyrir tengingu í fjarstýrða handstöð (2 m eða 18 m)	Eins og 405F	16
Fjarstýrð handstöð	Eins og 405F	17
Úttakstengi að aftan fyrir þrýsting sem Static-rás stýrir	12	-
Úttakstengi að aftan fyrir þrýsting sem Pitot-rás stýrir	13	-
Þenslutengi (valfrjáls notkun með ytri GE PV103R þrýsti- /lofttæmidælu)	14	-
Lokunartappi á lykkjukló fyrir þenslutengi (áskilinn ef tengið er ekki í notkun)	15	-







## Contrassegni e simboli sull'apparecchiatura



Questa apparecchiatura risponde ai requisiti di sicurezza imposti da tutte le direttive europee applicabili in materia. L'apparecchiatura riporta il marchio CE.



Questo simbolo sull'apparecchiatura suggerisce di leggere il manuale per l'utente.



Questo simbolo sull'apparecchiatura indica un'avvertenza e suggerisce di consultare il manuale per l'utente.



Questo simbolo avverte l'utente del pericolo di scossa elettrica.



Non smaltire il prodotto nei rifiuti domestici. Rivolgersi a centri autorizzati alla raccolta e/o al riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse. Per maggiori informazioni contattare:

- Il reparto assistenza clienti GE: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Il comune di residenza.

Per l'elenco dei centri di assistenza GE autorizzati visitare: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Tutti i diritti riservati. Specifiche soggette a modifiche senza preavviso. GE è un marchio registrato di General Electric Company. Altre denominazioni aziendali o nomi di prodotto menzionati in questo documento possono essere marchi commerciali o marchi registrati di aziende non affiliate a GE.

## 1. Introduzione

In questo manuale vengono fornite informazioni di sicurezza applicabili ai requisiti di installazione e funzionamento compatibili con il Air Data Test Set, utilizzato per la manutenzione di routine, del controllore di pressione ADTS 405 disponibile nei modelli:

R - Montaggio su rack (19" 6U).

F - Flightline cased (compreso rack per pompa pressione/depressione).

I modelli ADTS 405F e ADTS 405R vengono generalmente utilizzati in condizioni di lavoro diverse, che richiedono connessioni e precauzioni diverse.

Per i dettagli dei requisiti di taratura dell'ADTS, fare riferimento al manuale di taratura K0199.

Per informazioni sulle parti specificate del costruttore disponibili, fare riferimento alla versione corrente della scheda tecnica del prodotto.

Gli interventi di assistenza/manutenzione e le riparazioni verranno eseguiti presso i centri di assistenza GE autorizzati.

### 1.1. Uso previsto

In questa guida vengono fornite informazioni di sicurezza preliminari relative alla strumentazione di pressione aeronautica di aeromobili posizionati in interni in un hangar o un laboratorio di calibrazione o in esterni su una pista di decollo/atterraggio.

L'apparecchiatura soddisfa i requisiti di sicurezza se utilizzata seguendo le procedure indicate in questo manuale. Se l'apparecchiatura viene utilizzata in modo non specificato in questo documento e nel manuale dell'utente K0572, la protezione da essa fornita potrebbe essere compromessa.



#### **AVVERTENZA**

**QUESTA APPARECCHIATURA NON È ADATTA ALL'USO IN ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE. L'UTILIZZO DELL'APPARECCHIATURA IN ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI.**

### 1.2. Sicurezza



Esaminare tutte le apparecchiature da utilizzare, controllando in modo specifico i connettori e i cavi elettrici e i connettori e i tubi pneumatici.

ATTENZIONE: NON UTILIZZARE APPARECCHIATURE NOTE COME O SOSPETTATE DI ESSERE DANNEGGIATE O DIFETTOSE.

## 2. Alimentazione



Accertarsi che l'alimentazione elettrica venga applicata in base ai valori stabiliti. Prima di collegare il cavo di alimentazione, verificare che l'alimentazione sia disinserita.

L'alimentazione elettrica deve essere collegata conformemente alle norme locali in materia di cablaggio e alimentazione.



## AVVERTENZA

**L'ADTS DEVE ESSERE SEMPRE COLLEGATO A UNA TERRA/MASSA DI PROTEZIONE PER EVITARE IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE O ELETTROCUZIONE.**

Il cavo e il connettore di alimentazione devono essere adatti all'alimentazione. Utilizzare esclusivamente cavi forniti da GE appositamente per l'ADTS405.

	100/120/230 Vca, 50/60 Hz	
<b>Monofase</b>	115 V CA, 400 Hz	500 VA max - ADTS 405F
<b>CA</b>	100/120/230 Vca, 50/60 Hz	
<b>(standard)</b>	115 V CA, 400 Hz	400 VA max - ADTS 405R
<b>CC</b>		
<b>(opzione</b>	Da 16 a 30 Vcc	500 VA max - ADTS 405F
<b>405F)</b>		

### 2.1. Collegamento all'alimentazione CA

Colore Europa	Colore USA	Funzione
Marrone	Nero	Fase
Blu	Bianco	Neutro
Verde/Giallo	Verde	Terra (massa) di

### 2.2. Fusibili CA

Due fusibili CA a elevato potere di interruzione da 20 mm, collegati nel circuito di alimentazione sotto tensione e neutro, proteggono l'intera unità. I fusibili CA presentano un valore di T5AH 250 V. Sull'ADTS 405F i fusibili sono posizionati nei portafusibili montati sul pannello anteriore del rack della pompa (vedere la *Figura 5*). Sull'ADTS 405R i fusibili sono posizionati nel portafusibili montato sul connettore di ingresso alimentazione sul retro del rack (vedere la *Figura 3*).

### 2.3. Collegamento alimentazione CC (opzione)

Colore Europa	Colore USA	Funzione
Grigio	Grigio	+28 V
Bianco	Bianco	Ritorno 0 V
Treccia	Treccia	Terra di protezione

## 2.4. Fusibili CC (opzione)

Sull'ADTS 405F due fusibili ritardati da 1,25", posizionati nei portafusibili montati sul pannello anteriore del rack della pompa, proteggono l'intera unità. Sull'ADTS 405R il fusibile di protezione contro le sovracorrenti è interno e non è riparabile dall'utente.

## 3. Installazione

### 3.1. Ventilazione e raffreddamento (Figura 1 e Figura 2)

L'ingresso del flusso di aria di raffreddamento dell'unità non deve essere ostruito. I fori di ventilazione per l'uscita dell'aria di raffreddamento consentono la libera circolazione dell'aria attraverso l'unità e intorno a quest'ultima a temperature ambiente elevate.

La versione montata su rack dell'ADTS 405R viene fornita con un rack da 19" di altezza 6U standard. Assicurarsi che dietro l'unità sia presente spazio sufficiente per tutti i cavi e i tubi. La lunghezza dei cavi e dei tubi deve essere tale da consentire la rimozione e l'inserimento dell'unità nel rack.

**Nota:** durante l'installazione dell'ADTS 405R in un sistema, il tecnico addetto all'installazione è anche responsabile della sicurezza del sistema.

### 3.2. Servizi di pressione e depressione

La sorgente di pressione deve essere costituita da azoto o aria secca pulita a una pressione compresa tra un minimo di 3,5 bar e un massimo di 6 bar relativi (tra 51 e 90 psi relativi). L'ADTS 405R è dotato di regolatore interno per la protezione dei controllori. Il filtraggio deve essere superiore a 15 micron e la portata disponibile superiore a 2.8 litri/min. alla suddetta pressione. La sorgente di depressione deve essere pari a 20 mbar assoluti (0,3 psi assoluti) o inferiore, con una capacità di portata superiore a 11 litri/min.

### 3.3. Collegamenti pneumatici (Figura 3, Figura 4 e Figura 5)

Durante il funzionamento normale accertarsi che i tappi ciechi corretti siano montati sui collettori esterni.

**Note:** i tappi ciechi devono essere montati sulle uscite anteriori o posteriori inutilizzate.

Eventuali perdite provenienti da tali tappi influiscono sulle prestazioni dell'ADTS 405F.

Statica (Ps) -----	AN-6, 37° svasato
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° svasato
Alimentazione pressione esterna -----	AN-4 37° svasato
Alimentazione depressione esterna -----	AN-6 37° svasato
Uscita depressione ausiliaria (opzionale) -----	AN-4 37° svasato

## Note:

È possibile installare come indicato qualsiasi configurazione opzionale di dimensioni di connettore paratia disponibili per l'ADTS 405F.

Sull'ADTS 405R il tappo della porta di espansione (15) DEVE essere montato se la porta di espansione (14) non viene utilizzata con la pompa GE PV103R esterna.

### 3.4. Specifiche delle uscite dell'ADTS 405F/R

I flessibili (disponibili come accessori ordinabili nella scheda tecnica) vengono utilizzati per il collegamento alle porte di uscita "Pitot" (Pt) e "Static" (Ps) dell'ADTS. Le uscite "Pitot" (Pt) e "Static" (Ps) possono quindi essere collegate ai connettori Pitot e Static corrispondenti sull'aeromobile o sugli strumenti aeronautici.

Pressione di uscita MAX Ps - 1355 mbar assoluta.

Pressione di uscita MAX Pt - 3500 mbar assoluta.

Nella tabella che segue vengono riportate le specifiche possibili per i connettori:

G1/8	Filettatura ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - Filettatura 3A
AN6	9/16 - 18 UNJF - Filettatura 3A

**Nota:** parti di accoppiamento femmine sono disponibili presso GE.

## 4. Accensione e test automatico



La connessione alla presa alla parete deve restare accessibile.  
L'interruttore di accensione non è un dispositivo di disconnessione.  
Per scollegare il test set dall'alimentazione:

Rimuovere la connessione del cavo di alimentazione dal rack dell'Air Test  
OPPURE

Rimuovere il cavo di alimentazione dalla presa alla parete.



Un perno di connessione terra/massa esterno (elemento 6, *Figura 5*) è disponibile come terra funzionale sul pannello anteriore dell'ADTS 405F per fornire un punto di connessione per il collegamento incrociato equipotenziale con altre apparecchiature collegate alla stessa connessione di terra/massa del test set. Non si tratta di una connessione di terra/massa di protezione.

Inserire i tappi delle porte "Pitot" (Pt) e "Static" (Ps).

### **SOLO 405F**

Utilizzare l'interruttore di accensione sulla parte anteriore del rack della pompa (11) per attivare i servizi di pressione e depressione della sorgente interna per l'ADTS.

### **SOLO 405R**

Collegare un flessibile di pressione della sorgente esterna al connettore posteriore (10) e un flessibile di depressione della sorgente esterna al connettore posteriore (11).

Collegare il tappo del circuito della porta di espansione (15) alla porta di espansione (14) sul retro del rack.

Accertarsi che il test set sia collegato a una fonte di alimentazione esterna in corrispondenza dei connettori CA (o CC) e che sia acceso. Utilizzare l'interruttore di accensione per accendere il test set principale.

Il test set esegue un test automatico, che dà come risultato l'indicazione a colori del suo stato: "READY" (Pronto), "NOT READY" (Non pronto) o "FAULT" (Guasto).

Gli stati delle valvole di isolamento pneumatiche e di controllo della pressione principale associati ai sistemi di protezione dell'aeromobile collegato vengono presentati sul pannello sinottico (vedere la *Figura 6*) sia durante che dopo il test automatico.

Quando gli indicatori di stato Static Ground Vent (4) e Zero Ps/Pt Cross Vent (7) sono accesi (rosso) il test set si trova nello stato "SAFE AT GROUND" (Sicuro a terra) e il sistema dell'aeromobile esterno può essere collegato o scollegato in modo sicuro.

**Nota:** *se il test automatico ha esito negativo o per qualsiasi altra ragione il test set è considerato inutilizzabile, contattare GE e restituirlo a quest'ultima o a un centro di assistenza GE autorizzato.*

Alimentazione e test automatico:

- Rack controllore pressione acceso (ON)
- Non pronto, test automatico in corso (arancione)
- Pronto, test automatico superato (verde)
- Guasto (rosso)

## 5. Dimensioni



ATTENZIONE: L'ADTS 405F DEVE ESSERE SOLLEVATO DA ALMENO DUE PERSONE.

L'ADTS 405F può essere spostato mediante le maniglie e le ruote.

ADTS 405F	Peso	29 kg
	Altezza	442 mm
	Profondità	332 mm (da parte anteriore a posteriore)
	Larghezza	755 mm (da sinistra a destra)
ADTS 405R	Peso	12 kg
	Altezza	6U
	Profondità	255 mm (da parte anteriore a posteriore, dietro)
	Larghezza	Montaggio su rack da 19"
Terminale manuale remoto ADTS	Peso	1 kg
	Altezza	270 mm
	Profondità	45 mm
	Larghezza	125 mm

## 6. Pulizia

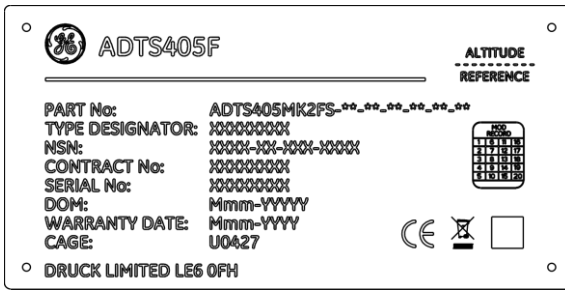


ATTENZIONE: NON UTILIZZARE SOLVENTI PER PULIRE L'APPARECCHIATURA.

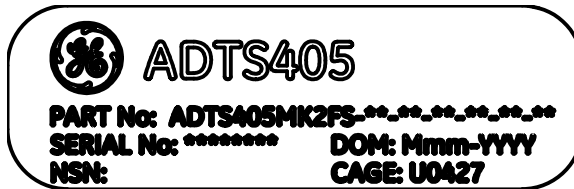
Pulire le superfici esterne dell'unità utilizzando un panno senza sfilaccature e/o una spazzola morbida. Pulire il connettore elettrico utilizzando una spazzola morbida. Rimuovere lo sporco ostinato con un panno umido e un detergente delicato. Lasciare asciugare.

**Nota:** tutti i materiali per la pulizia sono normalmente disponibili in commercio. Si possono usare prodotti equivalenti.

## 7. Etichettatura del prodotto



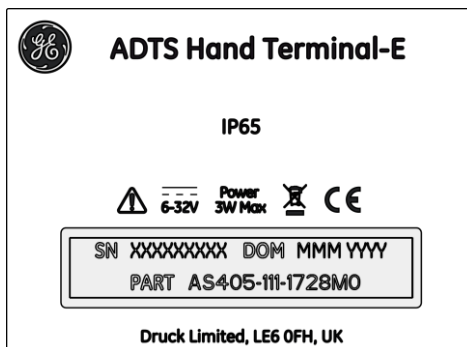
L'etichetta del prodotto per l'ADTS 405F si trova sul lato anteriore dell'involucro.



L'etichetta del prodotto 1. per l'ADTS 405R si trova nell'incavo dell'angolo superiore sinistro del pannello anteriore.



L'etichetta del prodotto 2. per l'ADTS 405R si trova nell'incavo dell'angolo superiore destro del pannello anteriore.



L'etichetta del prodotto per il terminale remoto ADTS si trova nella parte posteriore



## 8. Ambiente di funzionamento



### AVVERTENZA

**QUESTA APPARECCHIATURA NON È ADATTA ALL'USO IN ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE.**

<b>Temperature di stoccaggio</b>	ADTS 405F: da -51 a 70 °C (da -60 °C a 158 °F)
	ADTS 405R: da -51 a 70 °C (da -60 °C a 158 °F)
	Terminale remoto ADTS: da -51 a 70 °C (da -60 °C a 158 °F)
<b>Temperature di esercizio/ ambiente</b>	ADTS 405F: da -40 a +55 °C (da -40 °C a 131 °F)
	ADTS 405R: da -20 a 50 °C (da -4 °C a 122 °F)
	Terminale remoto ADTS: da -40 a 50 °C (da -40 °C a 122 °F)
	Umidità di esercizio: umidità relativa da 5% a 95% (con condensa)
	Uso interno ed esterno
<b>Alimentazione CA</b>	*Alimentazione di rete in ingresso universale.
	Apparecchiatura di classe 1 che richiede una connessione di terra di protezione.
	†Il conduttore di terra/massa di protezione del cavo PSU/di rete fornito deve essere collegato al sistema di terra/massa di
	Fusibili con valore nominale 250 Vca ritardati (T) TXAH 250 V HRC (fusibile 5 A)
	Categoria di sovratensione II, grado di inquinamento 3
<b>Alimentazione CC (opzionale 405F)</b>	24 ~ 30 V
	†Il conduttore di terra/massa di protezione del cavo PSU/di rete fornito deve essere collegato al sistema di terra/massa di protezione dell'alimentazione.
	Fusibili 250 Vcc T20A/T32A
	Livello di inquinamento 3
<b>Sicurezza elettrica</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Altitudine di esercizio</b>	4.572 metri (15.000 piedi) max
<b>Grado di protezione</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 classe 2
	ADTS 405R: IP23
	Terminale remoto ADTS: IP65 (EN60529)

\* Fare riferimento alle linee guida e alle normative locali per consigli sulle connessioni elettriche e l'alimentazione.

<b>Funzione ADTS</b>	<b>405R Figura 3 e 4</b>	<b>405F Figura 5</b>
Display dello stato della valvola di controllo e isolamento pneumatica	1	1
Indicatore di stato del sistema	2	2
Fusibili alimentazione CC (opzione)	-	3
Portafusibili fusibili CA	8	4
Connettore ingresso alimentazione CC (opzione)	-	5
Punto di collegamento incrociato equipotenziale esterno (opzione)	-	6
Connettore ingresso alimentazione CA	7	7
Connettore ingresso depressione sorgente esterna	11	8
Connettore uscita depressione ausiliaria (opzione)	-	9
Regolatore di pressione	9	-
Connettore ingresso pressione sorgente esterna	10	10
Interruttore alimentazione rack pompa	-	11
Interruttore alimentazione rack ADTS	3	12
Connettore uscita pressione controllata canale Pitot	4	13
Connettore uscita pressione controllata canale statico	5	14
Connettore terminale manuale remoto	6	15
Cavo connettore terminale manuale remoto (2 o 18 m)	Come 405F	16
Terminale manuale remoto	Come 405F	17
Connettore uscita pressione controllata canale statico posteriore	12	-
Connettore uscita pressione controllata canale Pitot posteriore	13	-
Porta di espansione (uso opzionale con pompa pressione/depressione GE PV103R esterna)	14	-
Tappo di chiusura circuito pompa di espansione (obbligatorio se la porta non viene utilizzata)	15	-



## 機器上のマークと記号



本機はすべての該当する欧州安全指令に準拠しています。本機には CE マークが付いています。



本機に付いているこの記号は、ユーザーマニュアルを読む必要があることを示します。



本機に付いているこの記号は、警告を示すと同時に、ユーザーマニュアルを参照する必要があることを示します。



電気ショックの危険性をユーザーに警告する記号です。



本機は家庭廃棄物として廃棄しないでください。電気または電子機器廃棄物の収集および/またはリサイクルを行う認可を受けた機関に依頼してください。詳細については、以下に連絡してください：

- 当社のカスタマーサービス部門: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- 地域の行政サービス。

GE 認定サービスセンターの一覧については、次を参照してください。

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

© 2017 General Electric Company. All Rights Reserved. すべての仕様は予告なしに変更されることがあります。GE は General Electric Company の登録商標です。本書で言及するその他の企業名または製品名は GE とは提携関係のない各商標所有者の商標または登録商標です。

## 1. はじめに

本マニュアルは、ADTS 405 圧力コントローラーの以下のモデルの第一線のエアデータテストセットに対応する設置および操作要件に適用可能な安全情報を提供します。

R - ラックマウント型 (19" 6U)

F - Flightline ケース型 (圧力/真空ポンプラックを含む)

ADTS 405F と ADTS 405R は通常、異なる接続および予防措置が必要となる作業環境で使用されます。

ADTS の校正要件の詳細については、校正マニュアル K0199 を参照してください。

メーカー指定の部品の入手については、最新版の製品データシートを参照してください。

サービス/メンテナンスおよび修理は、GE 認定サービスセンターが行います。

### 1.1. 用途

本ガイドでは、航空機圧力システムの計器を格納庫や校正試験施設の屋内、あるいは屋外の滑走路に設置した場合の安全性に関する予備情報について詳細を説明しています。

本機は、このマニュアルに詳述されている手順に従って操作したとき安全に使用できるように設計されています。本書およびユーザーマニュアル K0572 で規定されていない方法で本機を使用すると、機器の安全保護が損なわれる原因になります。



#### 警告

**本機は、爆発性雰囲気内での使用に適合した等級は与えられていません。本機を爆発性雰囲気内で使用すると、重傷または死亡につながるおそれがあります。**

### 1.2. 安全



使用するすべての装備を点検します。特に電気系統の配線およびコネクター、空気圧系統の配管およびコネクターに注意して点検してください。

注意: 破損または故障している機器、またはその疑いがある機器を使用しないでください。

## 2. 電源



電力は必ず指定の値で供給してください。電源ケーブルを接続する前に、電源がオフになっていることを確認してください。

電源は地域の配線および電源の規制に従って接続する必要があります。



#### 警告

**電気ショックまたは感電死の危険を避けるため、本 ADTS は常に電源保護アース/接地端子に接続しておく必要があります。**

電源ケーブルおよびコネクタには、電源に適合する正しい定格が必要です。電源ケーブルは、GE から提供される付属の ADTS405 専用ケーブルのみを使用してください。

<b>AC 単相 (標準)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	最大 500 VA – ADTS 405F
	115 Vac, 400 Hz	
<b>DC (オプション 405F)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	最大 400 VA – ADTS 405R
	115 Vac, 400 Hz	
<b>DC (オプション 405F)</b>	16 ~ 30 Vdc	最大 500 VA – ADTS 405F

## 2.1. AC 電源の接続

欧州仕様の色	米国仕様の色	機能
茶	黒	活線
青	白	中性線
緑/黄色	緑	保護アース (接地)

## 2.2. AC ヒューズ

20mm の高遮断容量 AC ヒューズ 2 個が活線および中性線の電源回路内に接続されており、ユニット全体を保護します。この AC ヒューズの定格は T5AH 250V です。ADTS 405F では、ヒューズはポンブラックのフロントパネルに取り付けられているホルダーの中にあります (図 5 参照)。ADTS 405R では、ヒューズはラック背面の電源入力コネクタに取り付けられているホルダーの中にあります (図 3 参照)。

## 2.3. DC 電源の接続 (オプション)

欧州仕様の色	米国仕様の色	機能
灰色	灰色	+28 V
白	白	0V リターン
編組線	編組線	保護接地

## 2.4. DC ヒューズ (オプション)

ADTS 405F では、2 個の 1.25" 遅動ヒューズが、ポンブラックのフロントパネルに取り付けられているホルダーの中にあり、ユニット全体を保護します。

ADTS 405R では、DC 過電流保護用ヒューズが内蔵されており、ユーザーが保守点検することはできません。

### 3. 設置

#### 3.1. 通気と冷却 (図 1 および図 2)

ユニットの冷却用空気吸気口が何かにふさがれないようにしてください。冷却用空気排気用の通気口により、ユニットの内部および周囲を気流が自由に流れます。これは、特に周辺温度が高い場合に有効です。

ラックマウント型の ADTS 405R は標準の高さ 6U の 19 インチラックに収納できます。ユニットの後方には、すべてのケーブルとパイプのための十分なスペースを取ってください。ケーブルとパイプの長さは、設備ラックでユニットの取り外しと取り付けできる長さにしてください。

**注記:** ADTS 405R をシステム内に設置する場合、設置技術者はシステムの安全にも責任を負います。

#### 3.2. 圧力と真空の保守点検

圧力ソースは、3.5 ~ 6 bar ゲージ (51 ~ 90 psi ゲージ) の清浄な乾燥空気または窒素である必要があります。ADTS 405R にはコントローラーを保護する調節器が内蔵されています。フィルタリングは 15 ミクロンよりも細かく、上記の圧力で可能な流量が 2.8 リットル/分 (0.1 立法フィート/分) 超である必要があります。真空源は、20 mbar 絶対圧 (0.3 psi 絶対圧) 以下、流量容量が 11 リットル/分 (0.39 立法フィート/分) 超である必要があります。

#### 3.3. 空気圧接続部 (図 3、図 4 および図 5)

通常の使用では、適切なブランキング キャップが外部コネクタに取り付けられていることを確認してください。

**注記:** 前面および背面の使用していない出力にはブランキングキャップを装着する必要があります。

このブランキングキャップの漏れは ADTS 405F の動作性能に影響します。

スタティック (Ps) -----	AN-6, 37° フレア
ピトー (Pt) -----	AN-4, 37° フレア
外部圧力供給 -----	AN-4 37° フレア
外部真空供給 -----	AN-6 37° フレア
補助真空出力 (オプション) -----	AN-4 37° フレア

## 注記:

ADTS 405F 用に使用できるサイズのオプション構成の隔壁コネクタはすべて、指定どおりに装着できます。

ADTS 405R では、拡張ポート (14) が外付け GE PV103R ポンプで使用されていない場合、拡張ポートプラグ (15) を取り付ける必要があります。

### 3.4. ADTS 405F/R の出力仕様

ADTS の「ピトー」(Pt) 出力ポートおよび「スタティック」(Ps) 出力ポートへの接続には、購入可能なアクセサリとしてデータシートに示してあるホースを使います。これにより「ピトー」(Pt) および「スタティック」(Ps) 出力を、航空機または航空用計器の対応するピトーコネクタおよびスタティックコネクタに接続できます。

最大 Ps 出力圧 - 絶対圧 1355 mbar

最大 Pt 出力圧 - 絶対圧 3500 mbar

下の表に、使用可能なコネクタの仕様を示します。

G1/8	パイプネジ ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A ネジ
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A ネジ

**注記:** 合わせメス部品は GE から提供されています。

## 4. 電源アップおよび自己テスト:



壁面の電源コンセントはいつでも利用できる状態にしてください。

電源スイッチは切断器ではありません。テストセットへの電源を切断するには、次のいずれかを行います。

電源ケーブル接続をエアストラックから外す。

壁面の電源コンセントから電源ケーブルを外す。



外部アース/接地接続スタッド (アイテム 6、図 5) は、ADTS 405F のフロントパネルで機能アースとして使用でき、テストセットと同じアース/接地接続に接続された他の機器との等電位のクロスボンディング用の接続ポイントとなります。これは保護アース/接地接続ではありません。

「ピトー」(Pt) および「スタティック」(Ps) ポートのブラックを取り付けます。

#### 405F のみ

ポンブラック (11) 前面の電源スイッチを使用して、ADTS の内部ソース圧力および真空サービスをオンにします。

#### 405R のみ

外部ソース圧力ホースを背面コネクタ (10) に接続し、外部ソース真空ホースを背面コネクタ (11) に接続します。

拡張ポートループプラグ (15) をラック背面の拡張ポート (14) に接続します。

テストセットが AC (または DC) コネクタで外部電源に接続され、電源がオンになっていることを確認します。電源スイッチでメインテストセットに電源を入れます。

テストセットが自己テストを実施し、テストセットのシステムカラーステータス表示に「READY (レディ)」、「NOT READY (ノットレディ)」、「FAULT (失敗)」のいずれかが結果として示されます。

接続している航空機システムの保護に関連する主圧力制御弁および空気圧絶縁弁の状態が、自己テストの間および完了後にミミックパネルに表示されます (図 6 参照)。

ステータスインジケータ「Static Ground Vent (スタティッククロスベント)」(4) および「Zero Ps/Pt cross vent (ゼロ Ps/Pt クロスベント)」(7) が点灯 (赤) している場合、テストセットは「SAFE AT GROUND (地表面の大気圧へ制御済み)」の状態であり、外部の航空機システムを安全に接続または切断できます。

**注記:** 自己テストに失敗するか、または他の理由によりテストセットが使用不能と見なされた場合は、GE までご連絡の上、テストセットを GE または GE 認定サービスセンターまで返却してください。

電源オンおよび自己テスト:

- 圧力コントローララックスイッチオン (オン)
- ノットレディ、自己テスト中 (オレンジ色)
- レディ、自己テスト合格 (緑)
- 失敗 (赤)



## 5. 寸法



注意: ADTS 405F は 2 人以上で持ち上げる必要があります。

ADTS 405F は、把手と車輪で動かすことができます。

ADTS 405F	重量	29 kg (64 lb)
	高さ	442 mm
	奥行	332 mm (前後)
	幅	755 mm (左右)
ADTS 405R	重量	12 kg (26.5 lb)
	高さ	6U
	奥行	255 mm (前後、マウント パネルの後ろまで)
	幅	19" ラックマウント
ADTS リモートハンド ターミナル	重量	1 kg (2.2 lb)
	高さ	270 mm
	奥行	45 mm
	幅	125 mm

## 6. 清掃



注意: 本機の清掃には溶剤を使用しないでください。

リントフリー布とやわらかいブラシまたはそのどちらかを使用してユニット外装を清掃します。やわらかいブラシで電気コネクターを清掃します。固着している汚れは湿った布と中性洗剤を使用して落とします。その後、乾かします。

**注記:** 清掃用品はすべて市販のものを使用できます。同等品も使用できます。



## 8. 動作環境



### 警告

本機は、爆発性雰囲気内での使用に適合した等級は与えられていません。

保管温度	ADTS 405F: -51°C ~ 70°C (-60° ~ 158°F)
	ADTS 405R: -51°C ~ 70°C (-60° ~ 158°F)
	ADTS リモート ターミナル: -51°C ~ 70°C (-60° ~ 158°F)
動作温度/ 環境	ADTS 405F: -40°C ~ +55°C (-40° ~ 131°F)
	ADTS 405R: -20°C ~ 50°C (-4° ~ 122°F)
	ADTS リモート ターミナル: -40°C ~ 50°C (-40° ~ 122°F)
	動作湿度: 相対湿度 5% ~ 95% (結露あり)
	屋内および屋外での使用
	*ユニバーサル入力主電源。
AC 電源供給	保護アース接続が必要なクラス 1 機器。 † 付属の主電源/PSU ケーブル保護アース/接地導線は、電源保護アース/接地系統に接続する必要があります。
	TXAH 250V HRC (T) 定格 250V a.c. 遅動ヒューズ (5A ヒューズ)
	過電圧カテゴリ II、汚染度 3
DC 電源供給 (オプション 405F)	24 ~ ±30 V † 付属の主電源/PSU ケーブル保護アース/接地導線は、電源保護アース/接地系統に接続する必要があります。
	T20A / T32A 250V DC ヒューズ
	汚染度 3
電気安全性	EN 61010-1、IEC 61010-1
動作高度	最大 4572 m (15,000 ft)
保護等級	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 クラス 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS リモート ターミナル: IP65 (EN60529)

\* 電源および電気接続の推奨事項については地域のガイドラインおよび規制を参照してください。

ADTS 機能	405R	405F
	図 3/4	図 5
空圧式絶縁および制御弁ステータスディスプレイ	1	1
システムステータスインジケータ	2	2
DC 電源ヒューズ (オプション)	-	3
AC ヒューズホルダー	8	4
DC 電源入力コネクタ (オプション)	-	5
外部等電位クロスボンディングポイント (オプション)	-	6
AC 電源入力コネクタ	7	7
外部ソース真空入力コネクタ	11	8
補助真空出力コネクタ (オプション)	-	9
圧力調整器	9	-
外部ソース圧入力コネクタ	10	10
ポンプラック電源スイッチ	-	11
エアデータテストセットラック電源スイッチ	3	12
ピトーチャンネル制御圧出力コネクタ	4	13
スタティックチャンネル制御圧出力コネクタ	5	14
リモートハンドターミナルコネクタ	6	15
ハンドターミナルコネクタケーブル (2 m または 18 m)	As	16
	405F	
リモートハンドターミナル	As	17
	405F	
背面スタティックチャンネル制御圧出力コネクタ	12	-
背面ピトーチャンネル制御圧出力コネクタ	13	-
拡張ポート (オプションで外付け GE PV103R 圧力/真空ポンプと使用)	14	-
拡張ポートループ閉鎖プラグ (ポートを使用しない時は必須)	15	-



## 장비의 표시와 기호



본 장비는 관련된 모든 유럽 안전 지침의 요건을 충족합니다. 장비에 이를 나타내는 CE 표시가 있습니다.



장비의 이 기호는 사용자가 사용 설명서를 확인해야 함을 나타냅니다.



장비의 이 기호는 사용자가 사용 설명서를 참조해야 한다는 경고를 나타냅니다.



이 기호는 사용자에게 전기 충격의 위험을 경고하는 것입니다.



이 기호는 본 제품을 가정용 폐기물로 폐기해서는 안 됨을 의미합니다. 본 제품은 전기/전자 장비 폐기물을 수집 및/또는 재활용하는 승인된 업체를 통해 폐기해야 합니다. 자세한 내용은 다음 중 한 곳에 문의하십시오.

- GE 고객 서비스 부서: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

- 현지 관공서

GE 에서 승인한 서비스 센터 목록을 확인하려면 다음 사이트를 방문하십시오.

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

© 2017 General Electric Company. All Rights Reserved. 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

GE 는 General Electric Company 의 등록 상표입니다. 이 문서에 나오는 기타 회사명 또는 제품명은 GE 의 제휴사가 아닌 개별 회사의 상표 또는 등록 상표일 수 있습니다.

## 1. 소개

이 설명서는 모델에서 사용할 수 있는 ADTS 405 압력 컨트롤러의 1 차 대기 데이터 시험 세트와 호환되는 설치 및 작동 요구 사항에 해당되는 안전 정보를 제공합니다.

R - 랙 장착형(19" 6U).

F - 비행 대기선 케이스형(압력/진공 펌프 랙 포함)

ADTS 405F 및 ADTS 405R 은 일반적으로 다른 연결 및 주의 사항을 요구하는 다른 작동 환경에서 사용됩니다.

ADTS 의 자세한 교정 요구 사항에 대해서는 교정 설명서 K0199 를 참조하십시오.

사용 가능한 제조업체 지정 부품에 대한 자세한 내용은 제품 데이터 시트의 최신 개정판을 참조하십시오.

서비스/유지 보수 및 수리는 GE 공인 서비스 센터에서 수행됩니다.

### 1.1. 용도

이 가이드에서는 격납고 실내, 교정 실습실 또는 실외 활주로에 있는 항공기 항공 압력 계기의 사전 제공 안전 세부 사항을 제공합니다.

제조업체는 이 설명서에 자세히 설명된 절차를 사용하여 안전하게 작동할 수 있도록 본 장비를 설계했습니다. 장비를 이 문서 및 사용 설명서 K0572 에 지정된 방식과 다르게 사용할 경우, 장비의 보호 장치가 손상될 수 있습니다.



**경고**

이 장비는 폭발 가능한 대기에서 사용하기에 적합하지 않습니다. 이 장비를 폭발 가능한 대기에서 사용할 경우 심각한 부상이나 사망에 이를 수 있습니다.

### 1.2. 안전



모든 장비는 전기 리드와 커넥터, 유압 파이프와 커넥터를 면밀히 관찰하면서 사용해야 합니다.

주의: 손상되었거나 결함이 있는 것으로 알려져 있거나 이러한 상태가 의심되는 장비는 사용하지 마십시오.

## 2. 전원 공급 장치



전원 공급 장치에 지정된 값이 적용되어 있는지 확인합니다. 전원 케이블을 연결하기 전에 전원 공급 장치가 꺼져 있는지 확인합니다. 전기 공급 장치는 현지 배선 및 공급 규정에 따라 연결되어야 합니다.



**경고**

ADTS 는 전기 충격 또는 감전 위험을 방지하기 위해 항상 공급 보호용 접지에 연결되어야 합니다.

전원 공급 장치용으로 적합한 정격의 전원 공급 장치 케이블과 커넥터를 사용해야 합니다. ADTS405 용으로 GE 에서 특별히 제공한 전원 공급 장치 케이블만 사용하십시오.

<b>AC 단상 (표준)</b>	100/120/230Vac, 50/60Hz	최대 500VA – ADTS 405F
	115Vac, 400Hz	
	100/120/230Vac, 50/60Hz	최대 400VA – ADTS 405R
	115Vac, 400Hz	
<b>DC (옵션 405F)</b>	16 ~ 30Vdc	최대 500VA – ADTS 405F

### 2.1. AC 전원 공급 장치 연결

유럽 색상	미국 색상	기능
갈색	검은색	활성
파란색	흰색	중립
녹색/노란색	녹색	보호용 접지

### 2.2. AC 퓨즈

2 개의 20mm 고차단 용량(High Breaking Capacity) 퓨즈는 라이브 및 중립 공급 회로에 연결되며 전체 장치를 보호합니다. AC 퓨즈 정격은 T5AH 250V 입니다. ADTS 405F 에서 퓨즈는 펌프 랙 전면 패널에 장착된 홀더에 있습니다(그림 5 참조). ADTS 405R 에서 퓨즈는 랙 후면의 전원 입력 커넥터에 장착된 홀더에 있습니다(그림 3 참조).

### 2.3. DC 전원 공급 장치 연결(옵션)

유럽 색상	미국 색상	기능
회색	회색	+28V
흰색	흰색	0V 반환
와이어 브레이드	와이어 브레이드	보호용 접지

### 2.4. DC 퓨즈(옵션)

ADTS 405F 에서 2 개의 1.25" 시간 지연 퓨즈는 펌프 랙 전면 패널에 장착된 홀더에 있습니다. ADTS 405R 에서, DC 과도 전류 보호용 퓨즈는 내부형으로, 사용자가 서비스할 수 없습니다.

### 3. 설치

#### 3.1. 환기 및 냉각(그림 1 및 그림 2)

장치의 냉각용 공기 유입구는 막혀 있지 않아야 합니다. 냉각용 공기 유출을 위한 환기구는 주변 온도가 높더라도 장치 주변에 공기가 자유롭게 흐를 수 있도록 합니다.

ADTS 405R 랙 장착형 버전은 표준 6U 높이 19 인치 랙에 잘 맞습니다. 장치 후면에는 모든 케이블과 파이프를 위한 충분한 공간이 있어야 합니다. 케이블 및 파이프 길이는 장비 랙에서 장치를 제거하고 장착하는 데 충분해야 합니다.

**참고:** ADTS 405R 을 시스템에 장착할 경우 설치 기술자가 시스템 안전도 책임져야 합니다.

#### 3.2. 압력 및 진공 서비스

압력 소스는 최소 3.5 바 게이지에서 최대 6 바 게이지(51 ~ 90psi 게이지)의 압력을 갖는 깨끗한 공기나 질소여야 합니다. ADTS 405R 에는 컨트롤러를 보호하기 위한 내부 조절기가 있습니다. 필터는 15 마이크론 이상의 품질이어야 하며, 가용 유량은 위 압력에서 2.8L/분(0.1 입방 피트/분)보다 커야 합니다. 진공 소스는 11L/분(0.39 입방 피트/분)보다 높은 유량에서 20mbar 절대(0.3psi 절대) 이하여야 합니다.

#### 3.3. 유압 연결(그림 3, 그림 4 및 그림 5)

정상 작동에서 올바른 블랭킹 캡이 외부 커넥터에 장착되어 있는지 확인합니다.

**참고:** 블랭킹 캡이 사용하지 않은 전면 또는 후면 출력에 장착되어 있는지 확인합니다. 이 블랭킹 캡이 누수되면 ADTS 405F의 성능에 영향을 미칩니다.

정적(Ps) -----	AN-6, 37°플레어
피토(Pt) -----	AN-4, 37°플레어
외부 압력 공급 장치 -----	AN-4 37°플레어
외부 진공 공급 장치 -----	AN-6 37°플레어
보조 진공 출력(옵션) -----	AN-4 37°플레어

#### **참고:**

ADTS 405F 에서 사용할 수 있는 벌크헤드 커넥터 크기의 선택적 구성은 지정된 대로 처리해야 합니다.

ADTS 405R 확장 포트 플러그(15)는 확장 포트(14)를 외장 GE PV103R 펌프와 함께 사용하지 않을 경우에 장착해야 합니다.



### 3.4. ADTS 405F/R 출력 사양

호스(데이터 시트에서 주문 가능한 액세서리로 사용 가능)는 ADTS 의 "피토"(Pt) 및 "정적"(Ps) 출력 포트에 연결하는 데 사용됩니다. 그런 후에 "피토"(Pt) 및 "정적"(Ps) 출력을 항공 계기의 해당 피토 및 정적 커넥터에 연결할 수 있습니다.

최대 Ps 출력 압력 - 1355mbar 절대

최대 Pt 출력 압력 - 3500mbar 절대

다음 표에는 가능한 커넥터 사양이 자세히 설명되어 있습니다.

G1/8	파이프 스레드 ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A 스레드
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A 스레드

**참고:** 결합용 암 부품은 GE 에서 제공받을 수 있습니다.

### 4. 전원 켜기 및 자체 시험



벽 소켓 연결 장치는 접근 가능한 상태를 유지해야 합니다.

전원 스위치는 연결 해제 장치가 아닙니다. 시험 세트에서 전원 장치를 분리하려면 다음을 수행하십시오.

대기 시험 세트에서 전원 케이블 연결을 분리합니다. 또는

벽 소켓에서 전원 케이블을 분리합니다.



외부 접지 연결 스테드(품목 6, 그림 5)는 시험 세트의 동일한 접지 연결 장치에 연결된 다른 장비와의 등전위 교차 결합을 위한 연결 지점을 제공하기 위해 ADTS 405F 전면 패널에서 기능적 접지 부위로 사용할 수 있습니다. 보호용 접지 연결 장치는 아닙니다.

"피토"(Pt) 및 "정적"(Ps) 포트 블랭크를 장착하십시오.

#### 405F 만 해당

펌프 랙 전면의 전원 스위치를 사용하여(11) ADTS 에 대한 내부 소스 압력 및 진공 서비스를 켜십시오.

#### 405R 만 해당

외부 소스 압력 호스를 후면 커넥터에 연결하고(10) 외부 소스 진공 호스를 후면 커넥터에 연결합니다(11).

확장 포트 루프 플러그(15)를 랙 후면의 확장 포트(14)에 연결합니다.

AC(또는 DC) 커넥터의 외부 전원 공급 장치에 시험 세트가 연결되어 있고 공급 장치 스위치가 켜져 있는지 확인합니다. 전원 스위치를 사용하여 주 시험 세트를 켭니다.

시험 세트는 자체 시험을 수행하며, "READY(준비)", "NOT READY(준비 안 됨)" 또는 "FAULT(오류)"를 나타내는 시험 세트 시스템 색상 표시를 나타냅니다.

보호용 연결 항공 시스템에 연결되어 있는 주 압력 제어 및 유압 분리 밸브의 상태는 자체 시험 도중 및 이후에 미믹 패널에 표시됩니다(그림 6 참조).

상태 표시기 정적 접지 환기구(4) 및 제로 Ps/Pt 교차 환기구(7)가 켜지면(빨간색) 시험 세트는 'SAFE AT GROUND(지상에서 안전)' 상태이며 외부 항공 시스템을 연결하거나 분리해도 무방합니다.

**참고:** 자체 시험에 실패하거나 다른 이유로 인해 시험 세트가 서비스 불가능 상태로 간주되면, GE에 연락하여 시험 세트를 GE 또는 GE에서 승인한 서비스 센터로 반송합니다.

전원 및 자체 시험:

- 압력 컨트롤러 랙 스위치 켜짐(켜짐)
- 준비 안 됨, 자체 시험 진행 중(주황색)
- 준비, 자체 시험 통과(녹색)
- 고장(빨간색)

## 5. 규격



**주의: ADTS 405F 는 2명 이상이 운반해야 합니다.**

ADTS 405F 는 손잡이 및 바퀴를 사용해서 이동할 수 있습니다.

ADTS 405F	무게	29kg(64lb)
	높이	442mm
	깊이	332mm(전면 ~ 후면)
	너비	755mm(왼쪽 ~ 오른쪽)
ADTS 405R	무게	12kg(26.5lb)
	높이	6U
	깊이	255mm(전면 ~ 후면, 장착 패널 뒤쪽)
	너비	19" 랙 장착형
ADTS 원격 핸드 터미널	무게	1kg(2.2lb)
	높이	270mm
	깊이	45mm
	너비	125mm

6. 청소



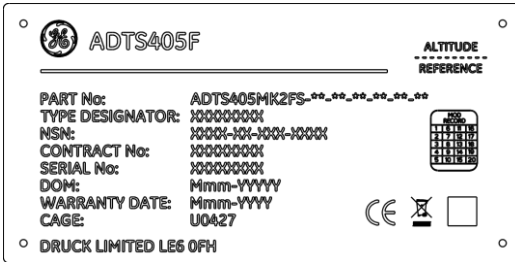
주의: 이 장비는 용제로 세척하지 마십시오.

보풀 없는 천 및/또는 부드러운 브러시를 사용해서 장치의 외부 표면을 닦아줍니다.

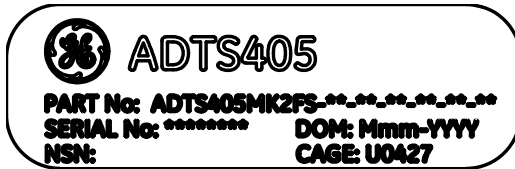
부드러운 브러시로 전기 커넥터를 닦아줍니다. 중성 세제를 묻힌 천으로 오래된 오염물을 제거합니다. 그리고 잘 말려줍니다.

참고: 모든 세제는 구입해서 사용할 수 있습니다. 비슷한 다른 세제를 사용해도 됩니다.

7. 제품 레이블



ADTS 405F 용 제품 레이블은 인클로저의 앞쪽에서 찾을 수 있습니다.



ADTS 405R 용 제품 레이블 1 은 전면 패널의 상단 왼쪽 구석에 있는 안쪽 홈에서 찾을 수 있습니다.



ADTS 405R 용 제품 레이블 2 는 전면 패널의 상단 오른쪽 구석에 있는 안쪽 홈에서 찾을 수 있습니다.



ADTS 원격 터미널용 제품 레이블은 고무 케이스 후면에 있습니다.

## 8. 작동 환경



경고

이 장비는 폭발 가능한 대기에서 사용하기에 적합하지 않습니다.

	ADTS 405F: -51°C ~ 70°C (-60° ~ 158°F)
보관 온도	ADTS 405R: -51°C ~ 70°C (-60° ~ 158°F)
	ADTS 원격 터미널: -51°C ~ 70°C (-60° ~ 158°F)
작동 온도/ 환경	ADTS 405F: -40°C ~ +55°C (-40° ~ 131°F)
	ADTS 405R: -20°C ~ 50°C (-4° ~ 122°F)
	ADTS 원격 터미널: -40°C ~ 50°C (-40° ~ 122°F)
	작동 습도: 5% ~ 95% RH(응축)
	실내 및 실외용
AC 전원 공급 장치	*범용 입력 주 전원 공급 장치
	보호용 접지 연결이 필요한 1 등급 장비
	†제공된 주/PSU 케이블 보호용 접지 컨덕터를 전원 공급 장치 보호용 접지 시스템에 연결해야 합니다.
	TXAH 250V HRC 시간 지연(T) 250V A.C. 정격 퓨즈 (5A 퓨즈)
	과도 전압 범주 II, 오염도 3
DC 전원 공급 장치 (옵션 405F)	24 ~ 30V
	†제공된 주/PSU 케이블 보호용 접지 컨덕터를 전원 공급 장치 보호용 접지 시스템에 연결해야 합니다.
	T20A/T32A 250V DC 퓨즈
	오염도 3
전기 안전	EN 61010-1, IEC 61010-1
작동 고도	최대 4572m(15,000ft)
유입 보호	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 2 등급
	ADTS 405R: IP23
	ADTS 원격 터미널: IP65(EN60529)

\* 전원 공급 장치 및 전기 연결 권장 지침에 대해서는 현지 지침 및 규정을 참조하십시오.

ADTS 기능	405R	405F
	그림 3 및 4	그림 5
유압 분리 및 제어 밸브 상태 디스플레이	1	1
시스템 상태 표시기	2	2
DC 전원 공급 장치 퓨즈(옵션)	-	3
AC 퓨즈 홀더	8	4
DC 전원 공급 장치 입력 커넥터(옵션)	-	5
외부 등전위 교체 결합 지점(옵션)	-	6
AC 전원 공급 장치 입력 커넥터	7	7
외부 소스 진공 입력 커넥터	11	8
보조 진공 출력 커넥터(옵션)	-	9
압력 조절기	9	-
외부 소스 압력 입력 커넥터	10	10
펌프 랙 전원 스위치	-	11
대기 데이터 시험 세트 랙 전원 스위치	3	12
피토 채널 제어 압력 출력 커넥터	4	13
정적 채널 제어 압력 출력 커넥터	5	14
원격 핸드 터미널 커넥터	6	15
핸드 터미널 커넥터 케이블(2m 또는 18m)	405F 로	16
원격 핸드 터미널	405F 로	17
후면 정적 채널 제어 압력 출력 커넥터	12	-
후면 피토 채널 제어 압력 출력 커넥터	13	-
확장 포트	14	-
(외부 GE PV103R 압력/진공 펌프와 함께 선택적 사용)		
확장 포트 루프 폐쇄형 플러그	15	-
(포트를 사용하지 않을 경우 필수)		





## Žymės ir simboliai ant įrenginio



Ši įranga atitinka visų atitinkamų Europos saugos direktyvų reikalavimus. Įranga turi CE ženklą.



Šis simbolis ant įrangos nurodo, kad naudotojas turėtų perskaityti naudotojo vadovą.



Šis simbolis ant įrangos nurodo įspėjimą ir kad naudotojas turėtų vadovautis naudotojo vadovu.



Šis simbolis įspėja naudotoją apie elektros šoko pavojų.



Neišmeskite gaminio kartu su buitėmis atliekomis. Kreipkitės į patvirtintą organizaciją, kuri surenka ir (arba) perdirba elektros ir elektroninės įrangos atliekas. Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su viena iš šių organizacijų:

- Mūsų klientų aptarnavimo skyriumi: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

- Savo vietinės valdžios įstaiga.

GE patvirtintų paslaugų centrų sąrašą rasite čia: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© „General Electric Company“, 2017 m. Visos teisės saugomos. Specifikacijos gali būti pakeistos iš anksto neįspėjus. GE yra registruotasis „General Electric Company“ prekės ženklas. Kiti šiame dokumente minimi įmonių arba gaminių pavadinimai gali būti atitinkamų įmonių, kurios nėra GE padaliniai, prekių ženklai arba registruotieji prekių ženklai.

## 1. Įžanga

Šiame vadove pateikiama saugos informacija, kuri galioja įrengimo ir eksploatavimo reikalavimams, taikomiems šiems ADTS 405 slėgio regulatoriaus pirmosios eilės oro duomenų bandymų rinkinio modeliams:

R - montuojamas ant stovo (19" 6U).

F - dėžėje (su slėgio / vakuumo siurblio stovu).

ADTS 405F ir ADTS 405R paprastai naudojami skirtingose darbo aplinkose, reikalaujančiose skirtingų jungčių ir atsargumo priemonių.

Daugiau informacijos apie ADTS kalibravimo reikalavimus rasite Kalibravimo instrukcijoje K0199.

Daugiau informacijos apie galimą gamintojo nurodytų dalių pasirinkimą rasite dabartinėje gaminio duomenų lapo redakcijoje.

Aptarnavimas / techninė priežiūra ir remontas bus atliekami įgaliojuose GE aptarnavimo centruose.

### 1.1. Paskirtis

Šiame vadove pateikiama preliminarini orlaivio aeronautikos slėgio prietaisų, pakabintų patalpų viduje, esančių kalibravimo laboratorijoje arba ant lauko kilimo ir tūpimo tako, saugos informacija.

Gamintojas sukūrė šią įrangą taip, kad ji veiktų saugiai ją eksploatuojant pagal šiame vadove aprašytas procedūras. Jei įranga naudojama ne taip, kaip nurodyta šiame dokumente ir naudotojo vadove K0572, tai gali pakenkti įrangos saugumui.



#### **ĮSPĖJIMAS**

**ŠI ĮRANGA NĖRA SKIRTA NAUDOTI GALIMAI SPROGIOJE APLINKOJE. ŠIOS ĮRANGOS NAUDOJIMAS GALIMAI SPRIOGIOJE APLINKOJE GALI SUKELTI RIMTĄ SUŽALOJIMĄ AR MIRTĮ.**

### 1.2. Sauga



Patikrinkite visą įrangą, kurią ketinate naudoti, ypač atkreipkite dėmesį į elektros laidus ir jų jungtis, pneumatinius vamzdžius ir jų jungtis.

**ATSARGIAI: NENAUDOKITE ĮRANGOS, KAI ŽINOTE ARBA ĮTARIATE, KAD JI PAŽEISTA AR SUGEDUSI.**

## 2. Elektros energijos tiekimas



Užtikrinkite, kad elektros energija būtų tiekiami nurodytomis vertėmis. Prieš prijungdami maitinimo laidą, patikrinkite, ar elektros tiekimas išjungtas.

Elektra turi būti tiekiami laidais, prijungtais pagal vietines elektros instaliacijos ir tiekimo taisykles.





## ĮSPĖJIMAS

### ADTS VISADA TURI BŪTI ĮŽEMINTAS, KAD BŪTŲ IŠVENGTA ELEKTROS ŠOKO AR MIRTINO ELEKTROS SMŪGIO.

Maitinimo laidas ir jungtis turi būti pritaikyti atitinkamos galios elektros tiekimui. Naudokite tik GE suteiktus maitinimo laidus, skirtus specialiai ADTS405.

<b>AC vienafazis (standartinis)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	500 VA maks. - ADTS 405F
	115 Vac, 400 Hz	
	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	400 VA maks. - ADTS 405R
	115 Vac, 400 Hz	
<b>DC (405F variantas)</b>	Nuo 16 iki 30 Vdc	500 VA maks. - ADTS 405F

### 2.1. AC maitinimo jungtis

Europos spalva	JAV spalva	Funkcija
Ruda	Juoda	Su įtampa
Mėlyna	Balta	Neutralė
Žalia / geltona	Žalia	Apsauginis žemėminimas

### 2.2. AC saugikliai

Du 20 mm aukštos atjungimo gebos AC saugikliai yra prijungti prie įtampą turinčios ir neutralios maitinimo grandinės, ir saugo visą įrenginį. AC saugiklių galia yra T5AH 250V. ADTS 405F saugikliai yra laikikliuose, sumontuotuose ant siurblio stovo priekinio skydo (žr. Pav. 5). ADTS 405R saugikliai yra laikiklyje, sumontuotame ant maitinimo įvado jungties stovo gale (žr. Pav. 3).

### 2.3. DC maitinimo jungtis (pasirinktinai)

Europos spalva	JAV spalva	Funkcija
Pilka	Pilka	+28 V
Balta	Balta	0 V grįžimas
Vielos pynė	Vielos pynė	Apsauginis žemėminimas

### 2.4. DC saugikliai (pasirinktinai)

ADTS 405F du 1,25“ inerciniai saugikliai yra laikikliuose, sumontuotuose ant siurblio stovo priekinio skydo, ir saugo visą įrenginį.

ADTS 405R apsaugos nuo DC viršįtampių saugikliai yra vidiniai, naudotojas jų patikrinti negali.

### 3. Montavimas

#### 3.1. Vėdinimas ir aušinimas (Pav. 1 ir Pav. 2)

Įrenginio aušinimo oro įleidimo anga neturi būti blokuojama. Aušinimo oro išleidimui skirtos vėdinimo angos leidžia orui laisvai judėti per įrenginį ir aplink jį, ypač esant aukštai aplinkos temperatūrai.

ADTS 405R stovė montuojama versija telpa į standartinį 6U aukščio 19 colių stovą. Įrenginio gale turi būti pakankamai vietos visiems laidams ir vamzdžiams. Laidų ir vamzdžių ilgis turi būti toks, kad įrenginį būtų galima išimti iš ir įdėti į įrangos stovą.

**Pastaba:** Į sistemą montuojant ADTS 405R, montavimo specialistas atsako ir už sistemos saugumą.

#### 3.2. Slėgio ir vakuumo tiekimas

Slėgio šaltinis turi būti švarus, sausas oras arba azotas – nuo 3,5 bar slėgio iki 6 bar slėgio (nuo 51 iki 90 psi). ADTS 405R turi vidinį reguliatorių, apsaugantį valdiklius. Filtravimas turi būti geresnis nei 15 mikronų, o esamas srautas – didesnis kaip 2,8 l/min. (0,1 kubinių pėdų per minutę). Vakuumo šaltinis turi būti 20 mbar absoliutinio (0,3 psi absoliutinio) arba mažesnio slėgio, o srauto greitis didesnis nei 11 l/min. (0,39 kubinių pėdų per minutę).

#### 3.3. Pneumatinės jungtys (Pav. 3, Pav. 4 ir Pav. 5)

Įprasto eksploataavimo metu įsitikinkite, kad išorinėse jungtyse yra sumontuoti tinkami dangteliai.

**Pastabos:** Dangteliai turi būti pritvirtinti prie nenaudotų priekinių arba galinių išėjimų.

Nutekėjimas per tokį dangtelį turi įtakos ADTS 405F veikimui.

Statinė (Ps) -----	AN-6, 37 ° platėjanti
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37 ° platėjanti
orinis slėgio tiekimas -----	AN-4, 37 ° platėjanti
Išorinis vakuumo tiekimas -----	AN-6, 37 ° platėjanti
Pagalbinė vakuumo išvestis (pasirinktinai) -----	AN-4, 37 ° platėjanti

#### **Pastabos**

Bet kurių ADTS 405F tinkamų dydžių pertvaros jungčių konfigūraciją galima sumontuoti taip, kaip nurodyta.

ADTS 405R išplėtimo prievado kištukas (15) PRIVALO būti sumontuotas, jei išplėtimo prievadas (14) nenaudojamas su išoriniu GE PV103R siurbliu.

### 3.4. ADTS 405F/R išvesties specifikacija

Žarnos (kurios duomenų lape nurodytos kaip užsakomi priedai) naudojamos jungčiai su ADTS „Pitot“ (Pt) ir „Statinės“ (Ps) išvesties prievadais. Tada „Pitot“ (Pt) ir „Statinę“ (Ps) išvestis galima prijungti prie atitinkamų „Pitot“ ir „Statinų“ jungčių, esančių ant orlaivio ar aeronautikos prietaisų.

MAKS. Ps išvesties slėgis – 1355 mbar absoliutinis.

MAKS. Pt išvesties slėgis – 3500 mbar absoliutinis.

Lentelėje pateikiamos galimų jungčių specifikacijos:

G1/8	Vamzdžio sriegis ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A sriegis
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A sriegis

**Pastaba:** Atitinkamas lizdines jungtis galima įsigyti iš GE

## 4. Įjungimas ir savikontrolė



Sieninio lizdo jungtis turi likti prieinama.

Maitinimo jungiklis nėra atjungimo įrenginys. Jei norite atjungti bandymo rinkinio maitinimą:

ištraukite maitinimo laidą jungtį iš oro bandymo stovo ARBA

ištraukite maitinimo laidą iš sieninio lizdo.



ADTS 405F priekiniame skydelyje yra išorinės įžeminimo jungties kištukas (6, Pav. 5) kaip funkcinis įžeminimas, užtikrinantis vienodinamąjį sujungimą su kita įranga, prijungta prie tos paties įžeminimo jungties kaip ir bandymo rinkinys. Tai nėra apsauginio įžeminimo jungtis.

Pritvirtinkite „Pitot“ (Pt) ir „Statinio“ (Ps) prievado ruošinius.

### TIK 405F

ADTS vidinio šaltinio slėgio ir vakuumo tiekimą galite įjungti maitinimo jungikliu, esančiu siurblio stovo priekyje (11).

### TIK 405R

Prijunkite išorinio šaltinio slėgio žarną prie galinės jungties (10) ir išorinio šaltinio vakuuminę žarną prie galinės jungties (11).

Prijunkite išplėtimo prievado grandinės kištuką (15) prie išplėtimo prievado (14), esančio stovo gale.

Įsitinkinkite, kad bandymo rinkinys prijungtas prie išorinio maitinimo šaltinio AC (arba DC) jungtimis ir kad įjungtas maitinimas. Įjunkite pagrindinį bandymo rinkinį maitinimo jungikliu.

Bandymo rinkinys atliks savikontrolę, po kurios pasirodys bandymo rinkinio sistemos būsenos spalvinė indikacija – „READY“ (parengta), „NOT READY“ (neparengta) arba „FAULT“ (gedimas).

Pagrindinių slėgio reguliavimo ir pneumatinio izoliavimo vožtuvų, susijusių su sujungtų orlaivio sistemų saugojimu, būklės pateikiamos mnemoniniame skydelyje (žr. Pav. 6) – tiek vykdant savikontrolę, tiek jai pasibaigus.

Kai šviečia (raudona spalva) būsenos indikatoriai „Static Ground Vent“ (4) ir „Zero Ps/Pt cross vent“ (7), bandymo rinkinys yra „SAFE AT GROUND“ (saugiai įžeminta) būsenoje, o išorinė orlaivio sistema gali būti saugiai prijungta arba atjungta.

**Pastaba:** Jei savikontrolė nepavyksta arba dėl kokių nors kitų priežasčių bandymo rinkinys laikomas netinkamu naudoti, kreipkitės į GE ir grąžinkite bandymo rinkinį į GE arba GE patvirtintą techninės priežiūros centrą.

Galia ir savikontrolė:

- Slėgio regulatoriaus stovas įjungtas (įjungtas)
- Neparengta, atliekama savikontrolė (oranžinė)
- Parengta, savikontrolė atlikta (žalia)
- Gedimas (raudona)

## 5. „Išmatavimai“



ATSARGIAI: ADTS 405F TURĖTŲ BŪTI KELIAMAS NE MAŽIAU NEI DVIEJŲ ŽMONIŲ.

ADTS 405F GALIMA PERKELTI NAUDOJANT RANKENAS IR RATUKUS.

ADTS 405F	Svoris	29 kg (64 lb)
	Aukštis	442 mm
	Ilgis	332 mm (nuo priekio iki galo)
	Plotis	755 mm (nuo kairės iki dešinės)
ADTS 405R	Svoris	12 kg (26,5 lb)
	Aukštis	6U
	Ilgis	255 mm (nuo priekio iki galo, už montavimo skydelio)
	Plotis	19" stovo laikiklis
ADTS nuotolinis rankinis terminalas	Svoris	1 kg (2,2 lb)
	Aukštis	270 mm
	Ilgis	45 mm
	Plotis	125 mm

## 6. Valymas

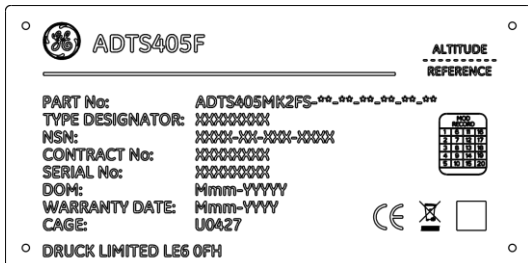


ATSARGIAI: NEVALYKITE ŠIOS ĮRANGOS TIRPIKLIAIS.

Išorinius įrenginio paviršius valykite šluoste be pūkų ir (arba) minkštu šepečiu. Elektros jungtį valykite minkštu šepečiu. Pridžiūvusį purvą nuvalykite drėgnu skudurėliu ir švelniu plovikliu. Leiskite išdžiūti.

**Pastaba:** Visos valymo medžiagos yra prekyboje. Galima naudoti atitinkamas alternatyvas.

## 7. Gaminio ženklėjimas



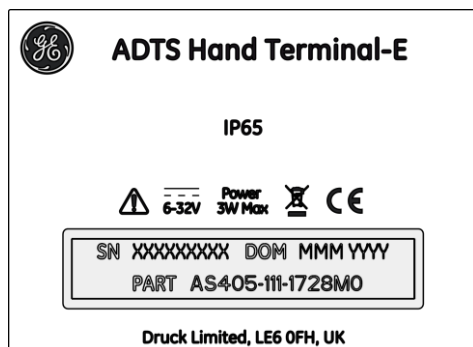
ADTS 405F gaminio etiketę galima rasti gaubto priekinėje pusėje.



ADTS 405R gaminio 1 etiketę galima rasti priekiniame skydelyje, viršutiniame kairiajame kampe esančioje įduboje.



ADTS 405R gaminio 2 etiketę galima rasti priekiniame skydelyje, viršutiniame dešiniajame kampe esančioje įduboje.



ADTS nuotolinio terminalo gaminio etiketę galima rasti guminio korpuso gale.

## 8. Darbinė aplinka



### ĮSPĖJIMAS

ŠI ĮRANGA NĖRA SKIRTA NAUDOTI GALIMAI SPROGIOJE APLINKOJE.

<b>Laikymo temperatūra</b>	ADTS 405F: Nuo -51 °C iki 70 °C (nuo -60 °F iki 158 °F)
	ADTS 405R: Nuo -51 °C iki 70 °C (nuo -60 °F iki 158 °F)
	ADTS nuotolinis terminalas: Nuo -51 °C iki 70 °C (nuo -60 °F iki 158 °F)
<b>Darbinė temperatūra / aplinka</b>	ADTS 405F: Nuo -40 °C iki +55 °C (nuo -40 °F iki 131°F)
	ADTS 405R: Nuo -20 °C iki 50 °C (nuo -4 °F iki 122 °F)
	ADTS nuotolinis terminalas: Nuo -40 °C iki 50 °C (nuo -40 °F iki 122 °F)
	Darbinė drėgmė: nuo 5 % iki -95 % RH (kondensacija)
	Naudojant patalpų viduje ir lauke
<b>AC maitinimas</b>	* Universalios įvesties maitinimo šaltinis.
	1 klasės įranga, kuriai reikalingas apsauginis žemėjimas.
	†Pridedamas maitinimo / PSU laido apsauginis žemėjimo laidininkas turi būti prijungtas prie maitinimo žemėjimo sistemos.
	TXAH 250 V HRC inerciniai (T) 250 V AC saugikliai (5A saugiklis)
	II viršįtampių kategorija, 3 taršos laipsnis
<b>DC maitinimas (pasirinktinai 405F)</b>	Nuo 24 iki 30 V
	†Pridedamas maitinimo / PSU laido apsauginis žemėjimo laidininkas turi būti prijungtas prie maitinimo žemėjimo sistemos.
	T20A / T32A 250 V DC saugikliai
	3 taršos laipsnis
<b>Apsauga nuo elektros</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Darbinis aukštis</b>	Didžiausias 4572 m (15000 ft)
<b>Apsauga nuo skysčių patekimo</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 2 klasė
	ADTS 405R: IP23
	ADTS nuotolinis terminalas: IP65 (EN60529)

\* Žr. vietinių elektros energijos tiekimo ir elektros jungčių gairių ir taisyklių rekomendacijas.

<b>ADTS funkcija</b>	<b>405R Pav. 3 ir 4</b>	<b>405F Pav. 5</b>
Pneumatinio izoliavimo ir valdymo vožtuvo būsenos rodinys	1	1
Sistemos būsenos indikatorius	2	2
DC maitinimo saugikliai (pasirinktina)	-	3
AC saugiklių laikiklis	8	4
DC maitinimo įvesties jungtis (pasirinktina)	-	5
Išorinis vienodinamasis sujungimas (pasirinktina)	-	6
AC maitinimo įvesties jungtis	7	7
Išorinio šaltinio vakuumo įvesties jungtis	11	8
Pagalbinė vakuumo išvesties jungtis (pasirinktina)	-	9
Slėgio reguliatorius	9	-
Išorinio šaltinio slėgio įvesties jungtis	10	10
Siurblio stovo maitinimo jungiklis	-	11
Oro duomenų bandymo rinkinio stovo maitinimo jungiklis	3	12
Pitot kanalo valdoma slėgio išvesties jungtis	4	13
Statinio kanalo valdoma slėgio išvesties jungtis	5	14
Nuotolinio rankinio terminalo jungtis	6	15
Rankinio terminalo jungties laidas (2 m arba 18 m)	Kaip ir 405F	16
Nuotolinis rankinis terminalas	Kaip ir 405F	17
Galinio statinio kanalo valdoma slėgio išvesties jungtis	12	-
Galinio Pitot kanalo valdoma slėgio išvesties jungtis	13	-
Išplėtimo prievadas (pasirinktina su išoriniu GE PV103R slėgio / vakuumo siurbliu)	14	-
Išplėtimo prievado grandinės uždengimo kištukas (privalomas, jei prievadas nenaudojamas)	15	-







## Atzīmes un simboli uz aprīkojuma



Šis aprīkojums atbilst visām attiecīgajām Eiropas drošības direktīvu prasībām. Aprīkojumam ir CE marķējums.



Šis simbols uz aprīkojuma norāda, ka lietotājam ir jāizlasa lietotāja rokasgrāmata.



Šis simbols uz aprīkojuma norāda par brīdinājumu un par to, ka lietotājam ir jāatsaucas uz lietotāja rokasgrāmata.



Šis simbols brīdina lietotāju par elektrotrieciena risku.



Neizmetiet šo izstrādājumu māsaimniecības atkritumos. Izmantojiet apstiprinātu organizāciju, kas savāc un/vai pārstrādā elektriskā un elektroniskā aprīkojuma atkritumus. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar vienu no tālāk norādītajām vietām.

- Mūsu klientu apkalpošanas nodaļa: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

- Jūsu pašvaldība.

GE apstiprināto pakalpojumu centru sarakstu varat skatīt šeit: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Visas tiesības paturētas. Tehniskie dati var tikt mainīti bez iepriekšēja brīdinājuma. GE ir reģistrēta preču zīme, kas pieder uzņēmumam General Electric Company. Citi šajā dokumentā norādītie uzņēmumi vai izstrādājumu nosaukumi var būt attiecīgo, ar GE nesaistīto, uzņēmumu preču zīmes vai reģistrētas preču zīmes.

## 1. Ievads

Šajā rokasgrāmatā sniegta informācija par drošību, kas piemērojama uzstādīšanas un ekspluatācijas prasībām, kas ir saderīgas ar ADTS 405 spiediena regulatora pirmās līnijas gaisa datu testa komplekta modeļiem:

R – ar piemontētu statīvu (19" 6U).

F – ar slēgtu lidojuma līniju (ieskaitot spiediena/vakuuma sūkņa statīvu).

ADTS 405F un ADTS 405R parasti tiek izmantoti dažādās darba vidēs, kurās nepieciešami dažādi savienojumi un piesardzības pasākumi.

Sīkāku informāciju par ADTS kalibrēšanas prasībām skatiet kalibrēšanas rokasgrāmatā K0199.

Sīkāku informāciju par pieejamajām ražotāja norādītajām detaļām skatiet šī pārskata produkta datu lapā.

Apkalpe/tehniskā apkope un remonts tiks veikts GE autorizētos apkopes centros.

### 1.1. Paredzētā lietošana

Šajā rokasgrāmatā sniegtas drošības sagatavošanas detaļas par gaisa kuģa aeronavigācijas spiediena mērinstrumentiem, kas atrodas iekštelpu kronšteinā, kalibrēšanas laboratorijā vai āra skrejceļā.

Ražotājs ir izstrādājis šo aprīkojumu, lai nodrošinātu drošību, izmantojot šajā rokasgrāmatā aprakstītās darbības. Ja aprīkojums netiek izmantots saskaņā ar šajā dokumentā dotajiem norādījumiem un lietotāja rokasgrāmatu K0572, aizsardzība, ko nodrošina aprīkojums, var būt pasliktināta.



#### **BRĪDINĀJUMS**

**ŠIS APRĪKOJUMS NAV PAREDZĒTS IZMANTOŠANAI POTENCIĀLI SPRĀDZIENBĪSTAMĀS ATMOSFĒRĀS. ŠĪ APRĪKOJUMA IZMANTOŠANA POTENCIĀLI SPRĀDZIENBĪSTAMĀ ATMOSFĒRĀ VAR IZRAISĪT IEVAINOJUMUS VAI NĀVI.**

### 1.2. Drošība



Pārbaudiet visu aprīkojumu, kas tiks izmantots, ar īpašu elektrisko vadu, pneimatisko cauruļu un savienotāju novērošanu.

**UZMANĪBU: NELIETOJIET NEKĀDU APRĪKOJUMU, KAS, IESPĒJAMS, IR BOJĀTS VAI TIEŠĀM IR BOJĀTS.**

## 2. Barošanas padeve



Pārliedzieties, vai elektriskā jauda tiek lietota ar norādītajām vērtībām. Pirms pievienojat barošanas vadu, pārliedzieties, ka barošanas padeve ir izslēgta.

Elektroapgādei jābūt savienotai saskaņā ar vietējiem elektroinstalācijas un apgādes noteikumiem.



## BRĪDINĀJUMS

**Lai novērstu elektrotriecienu vai nāvējoša elektrošoka risku, ADTS aprīkojumam vienmēr jābūt savienotam ar aizsargzemējumu.**

Barošanas padeves kabelis un savienotājs ir pareizi jāpielāgo barošanas padevei. Izmantojiet tikai tos barošanas kabeļus, kurus GE piegādā tieši ADTS405 aprīkojumam.

<b>Vienfāzes maiņstrāva (standarta)</b>	100/120/230 Vac, 50/60Hz	500 VA Max — ADTS 405F
	115 Vac, 400 Hz	
	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	400 VA Max — ADTS 405R
	115 Vac, 400 Hz	
<b>DC (405F iespēja)</b>	no 16 līdz 30 Vdc	500 VA Max — ADTS 405F

### 2.1. Maiņstrāvas barošanas savienojums

Eiropas krāsa	ASV krāsa	Funkcija
Brūnā krāsā	Melnā krāsā	Pieslēgts strāvai
Zilā krāsā	Baltā krāsā	Neitrāls
Zaļā/dzeltenā krāsā	Zaļā krāsā	Aizsargzemējums (zemējums)

### 2.2. Maiņstrāvas drošinātāji

Divi 20 mm lieli augstas pārrāvuma jaudas maiņstrāvas drošinātāji ir pievienoti dzīvā un neitrālā barošanas ķēdē un aizsargā visu ierīci. Maiņstrāvas drošinātāji ir novērtēti ar T5AH 250V. ADTS 405F drošinātāji atrodas turētājos, kas piestiprināti pie sūkņa statīva priekšējā paneļa (skatiet 5. attēlu). ADTS 405R drošinātāji atrodas turētājā, kas piestiprināts pie jaudas padeves savienotāja statīva aizmugurē (skatiet 3. attēlu).

### 2.3. Līdzstrāvas barošanas savienojums (iespēja)

Eiropas krāsa	ASV krāsa	Funkcija
Pelēkā krāsā	Pelēkā krāsā	+28 V
Baltā krāsā	Baltā krāsā	0 V atgriešana
Pīta stieple	Pīta stieple	Aizsargzemējums

### 2.4. Līdzstrāvas drošinātāji (iespēja)

Uz ADTS 405F divi 1,25 collu lieli laika aiztures drošinātāji atrodas turētājos, kas piestiprināti pie sūkņa statīva priekšējā paneļa un aizsargā visu ierīci.

Uz ADTS 405R līdzstrāvas maksimālā strāvaizsardzība ir iekšēja un nav derīga lietotājam.

### 3. Uzstādīšana

#### 3.1. Ventilācija un dzesēšana (1. un 2. attēls)

Ierīces dzesēšanas gaisa ieeja nedrīkst būt aizsprostota. Ventilācijas atveres dzesēšanas gaisa izvadīšanai nodrošina brīvu gaisa plūsmu cauri un ap iekārtu, it īpaši, ja ir augsta apkārtējā vides temperatūra.

ADTS 405R versijā ar piemontēto statīvu ietilpst standarta 6U 19 collu statīvā. Visiem kabeļiem un caurulēm ir jābūt pietiekami daudz vietas iekārtas aizmugurē. Kabeļu un cauruļu garumam jābūt tādām, lai iekārtu varētu atvienot un pievienot aprīkojuma statnim.

**Piezīme:** uzstādot ADTS 405R sistēmā, uzstādīšanas tehniķis ir atbildīgs arī par sistēmas drošību.

#### 3.2. Spiediena un vakuuma pakalpojumi

Spiediena avotam jābūt tīram, sausam gaisam vai slāpeklim, ja spiediens ir minimāli 3,5 bāri, bet maksimāli — 6 bāri (no 51 līdz 90 psi). ADTS 405R ierīcei ir iekšējais regulators, lai aizsargātu kontrollerus. Filtrēšanai vajadzētu būt labākai par 15 mikroniem, un pieejamajam plūsmas ātrumam lielākam par 2,8 l/min. (0,1 kubikpēda/min.) pie iepriekšminētā spiediena. Vakuuma avotam jābūt 20 mbar absolūtam (0,3 psi absolūtam) vai zemākam, ja plūsmas ātrums ir lielāks par 11 l/min. (0,39 kubikpēdas/min.).

#### 3.3. Pneimatiskie savienojumi (3., 4. un 5. attēls)

Normālos darba apstākļos pārlicinieties, vai ārējiem savienotājiem ir piestiprināti vāciņi.

**Piezīmes:** vāciņiem jābūt uzstādītiem uz neizmantotajām priekšējām vai aizmugurējām izejām.

Noplūde šajā vāciņā ietekmē ADTS 405F veiktspēju.

Static (Ps) -----	AN-6, 37° uzliesmojums
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° uzliesmojums
Ārējā spiediena avots -----	AN-4 37° uzliesmojums
Ārējā vakuuma avots -----	AN-6 37° uzliesmojums
Papildu vakuuma izeja (pēc izvēles)-----	AN-4 37° uzliesmojums

#### **Piezīmes**

ADTS 405F jebkuru pieejamo papildu starpsienu izmēru konfigurāciju var pielāgot, kā norādīts tālāk.

ADTS 405R paplašināšanas porta spraudnim (15) JĀBŪT piestiprinātam, ja paplašināšanas ports (14) netiek izmantots kopā ar ārējo GE PV103R sūkni.

### 3.4. ADTS 405F/R izejas specifikācija

Šļūtenes (pieejamas kā pasūtāmie piederumi datu lapā) tiek izmantotas, lai izveidotu savienojumu ar ADTS "Pitot" (Pt) un "Static" (Ps) izejas portiem. Tādā veidā "Pitot" (Pt) un "Static" (Ps) izejas portus ir iespējams savienot attiecīgajiem gaisa kuģa vai aeronautikas instrumentu "Pitot" un "Static" savienotājiem.

Maksimālais Ps izejas spiediens — 1355 mbar absolūts.

Maksimālais Pt izejas spiediens — 3500 mbar absolūts.

Šajā tabulā ir sniegta informācija par iespējamām savienotāju specifikācijām:

G1/8	Cauruļu vītne ISO 228 — G 1/8 B
AN4	7/16 — 20 UNJF — 3A vītne
AN6	9/16 — 18 UNJF — 3A vītne

**Piezīme:** atbilstošās detaļas ir pieejamas no GE

## 4. Ieslēgšana un paštestēšana



Sienas kontaktligzdas savienojumam jābūt pieejamam.

Barošanas slēdzis nav atvienošanas ierīce. Lai atvienotu barošanu no testa komplekta, vai nu:

izņemiet barošanas vada savienojumu no gaisa testa statīva, VAI

izņemiet barošanas vadu no sienas kontaktligzdas.



Ārēja zemes savienojuma tapskrūve (6. vienība, 5. attēls) ir pieejama kā darbzemējums ADTS 405F priekšējā panelī, lai nodrošinātu savienojuma punktu ekvipotenciālai savstarpējai savienošanai ar citu aprīkojumu, kas pievienotas tam pašam zemēšanas savienojumam, ar kuru savienots testēšanas komplekts. Tas nav aizsargzemējuma savienojums.

Pielāgojiet "Pitot" (Pt) un "Static" (Ps) portu sagataves.

### TIKAI 405F

Izmantojiet jaudas slēdzi sūkņa statīva priekšpusē (11), lai ieslēgtu iekšējā avota spiediena un vakuuma apkalpi ADTS ierīcei.

### TIKAI 405R

Pievienojiet ārējā avota spiediena šļūteni pie aizmugurējā savienotāja (10) un ārējā avota vakuuma šļūteni pie aizmugurējā savienotāja (11).

Pievienojiet paplašināšanas porta kontūra aizbāzni (15) pie paplašināšanas porta (14) statīva aizmugurē.

Pārlicinieties, vai testa komplekts ir pievienots pie ārējo barošanas avotu maiņstrāvas (vai līdzstrāvas) savienotājiem un barošanas padeve ir ieslēgta. Izmantojiet barošanas slēdzi, lai ieslēgtu galveno testa komplektu.

Testa komplekts veic pašpārbaudi, kā rezultātā testa komplekta sistēmas statusa krāsu indikators ir "READY", "NOT READY" vai "FAULT".

Galvenās spiediena kontroles un pneimatisko izolācijas vārstu stāvokļi, kas saistīti ar pieslēgto gaisa kuģu sistēmu aizsardzību, tiek uzrādīti mnemoniskajā panelī (skatiet šeit: 6) paštestēšanas laikā un pēc tās.

Kad iedegas statusa indikatori Static Ground Vent (4) un Zero Ps/Pt Cross Vent (7) (sarkanā krāsā), testa komplekts ir stāvoklī SAFE AT GROUND, un ārējā gaisa kuģa sistēmu var droši savienot vai atvienot.

**Piezīme:** ja paštestēšana neizdodas vai jebkura cita iemesla dēļ testa komplekts tiek uzskatīts par nederīgu, sazinieties ar GE un atgrieziet testa komplektu GE vai GE apstiprinātam apkopes centram.

Jauda un paštestēšana:

- Spiediena regulatora statīvs ir ieslēgts (On)
- Nav gatavs, notiek paštestēšana (oranžā krāsā)
- Gatavs, paštestēšana veiksmīga (zaļā krāsā)
- Kļūda (sarkanā krāsā)

## 5. Izmēri



UZMANĪBU: ADTS 405F IERĪCE JĀCEĻ VISMAZ DIVIEM CILVĒKIEM.

ADTS 405F ierīci var pārvietot, izmantojot rokturus un riteņus.

ADTS 405F	Svars	29 kg (64 lb)
	Augstums	442 mm
	Dziļums	332 mm (no priekšpusē līdz aizmuguri)
	Platums	755 mm (no kreisās uz labo pusi)
ADTS 405R	Svars	12 kg (26,5 lb)
	Augstums	6U
	Dziļums	255 mm (no priekšpusē uz aizmuguri, aiz montāžas)
	Platums	19 collu piemontēts statīvs
ADTS tālvadības rokas terminālis	Svars	1 kg (2,2 lb)
	Augstums	270 mm
	Dziļums	45 mm
	Platums	125 mm

## 6. Tīrīšana

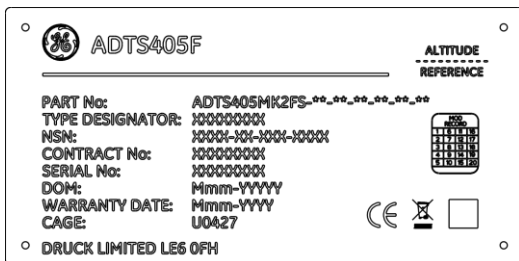


UZMANĪBU: NELIETOJIET ŠĶĪDINĀTĀJUS APRĪKOJUMA TĪRĪŠANAI.

Tīriet ierīces ārējās virsmas, izmantojot gludu drānu, kas neatstāj pūkas, un/vai mīkstu birsti. Tīriet elektrisko savienotāju, izmantojot mīkstu birsti. Grūti tīrāmos netīrumus noņemiet, izmantojot mitru drānu un vieglu mazgāšanas līdzekli. Ļaujiet nožūt.

**Piezīme:** visi tīrīšanas līdzekļi ir komerciāli pieejami produkti. Var izmantot līdzvērtīgas alternatīvas.

## 7. Produktu marķēšana



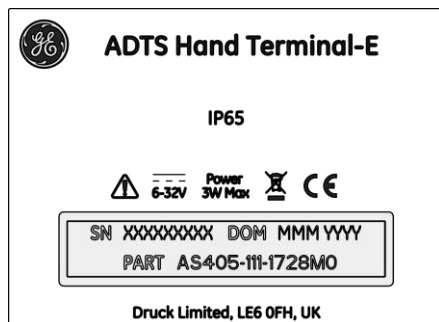
ADTS 405F produkta marķējums atrodas plastmasa korpusa priekšpuses malā.



ADTS 405R 1. produkta marķējums atrodams priekšējā paneļa augšējā kreisā stūra padziļinājumā.



ADTS 405R 2. produkta marķējums atrodas priekšējā paneļa labā augšējā stūra padziļinājumā.



ADTS tālvadības termināļa produkta marķējums ir atrodams gumijas korpusa aizmugurē.

## 8. Darbības vide



### BRĪDINĀJUMS

**ŠIS APRĪKOJUMS NAV PAREDZĒTS IZMANTOŠANAI  
POTENCIĀLI SPRĀDZIENBĪSTAMĀS ATMOSFĒRĀS.**

<b>Glabāšanas temperatūras</b>	ADTS 405F: no -51°C līdz 70 °C (no -60° līdz 158 °F)
	ADTS 405R: no -51°C līdz 70 °C (no -60° līdz 158 °F)
	ADTS tālvadības terminālis: no -51°C līdz 70 °C (no -60° līdz 158 °F)
<b>Darbības temperatūras/ vide</b>	ADTS 405F: no -40°C līdz +55 °C (no -40° līdz 131 °F)
	ADTS 405R: no -20°C līdz 50 °C (no -4° līdz 122 °F)
	ADTS tālvadības terminālis: no -40°C līdz 50 °C (-40° līdz 122 °F)
	Darbības mitrums: no 5% līdz 95% RH (kondensēšana) Iekštelpu un āra lietošana
<b>Mainīstrāvas jaudas avots</b>	*Universāla galvenā barošanas avota ieeja.
	1. klases aprīkojumam nepieciešams aizsargzemējuma savienojums.
	†Padeves no elektrotīkla/PSU kabeļa aizsargzemējuma vads ir jāpievieno barošanas padeves aizsargzemējuma sistēmai.
	TXAH 250V HRC laika aiztures (T) 250 V mainīstrāvas pielāgotie drošinātāji (5A drošinātājs)
	Pārslodzes kategorija II, piesārņojuma pakāpe 3
<b>Līdzstrāvas barošanas avots (pēc izvēles 405 F)</b>	no 24 līdz 30 V
	†Padeves no elektrotīkla/PSU kabeļa aizsargzemējuma vads ir jāpievieno barošanas padeves aizsargzemējuma sistēmai.
	T20A/T32A 250 V līdzstrāvas drošinātāji Piesārņojuma pakāpe 3
<b>Elektrodrošība</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Darbības augstums</b>	Maksimums 15 000 pēdas (4572 metri)
<b>Aizsardzības klase</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 klase 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS tālvadības terminālis: IP65 (EN60529)

\*Skatiet vietējās barošanas padeves un elektriskā pieslēguma vadlīnijas un noteikumus.



<b>ADTS funkcija</b>	<b>405R 3. un 4. attēls</b>	<b>405F 5. attēlu</b>
Pneimatiskās izolācijas un vadības vārsta stāvokļa attēlošana	1	1
Sistēmas statusa indikators	2	2
Līdzstrāvas barošanas drošinātāji (iespēja)	-	3
Maiņstrāvas drošinātāju turētājs	8	4
Līdzstrāvas barošanas avota ieejas savienotājs (iespēja)	-	5
Ārējais ekvipotenciālais starpsavienojuma punkts (iespēja)	-	6
Maiņstrāvas barošanas avota ieejas savienotājs	7	7
Ārējā avota vakuuma ieejas savienotājs	11	8
Papildu vakuuma izejas savienotājs (iespēja)	-	9
Spiediena regulators	9	-
Ārējā avota spiediena ieejas savienotājs	10	10
Sūkņa statīva jaudas slēdzis	-	11
Gaisa datu testēšanas komplekta statīva jaudas slēdzis	3	12
Pitot kanāla kontrolēts spiediena izejas savienotājs	4	13
Static kanāla kontrolēts spiediena izejas savienotājs	5	14
Tālvadības rokas termināļa savienotājs	6	15
Rokas termināļa savienotāja kabelis (2 m vai 18 m)	Kā 405F	16
Tālvadības rokas terminālis	Kā 405F	17
Aizmugurējā Static kanāla kontrolēts spiediena izejas savienotājs	12	-
Aizmugurējā Pitot kanāla kontrolēts spiediena izejas savienotājs	13	-
Paplašināšanas ports (pēc izvēles izmantojams ar ārējo GE PV103R spiediena/vakuuma sūkni)	14	-
Paplašināšanas porta cilpa slēgšanas spraudnis (obligāti, ja portu neizmanto)	15	-





## Marki u Simboli fuq it-tagħmir



Dan it-tagħmir jissodisfa r-rekwiziti tad-direttivi Ewropej rilevanti kollha dwar is-sigurtà. It-tagħmir għandu l-marka CE.



Dan is-simbolu, fuq it-tagħmir, jindika li l-utent għandu jaqra l-manwal għall-utent.



Dan is-simbolu, fuq it-tagħmir, jindika twissija u li l-utent għandu jirreferi għall-manwali għall-utent.



Dan is-simbolu jwissi lill-utent dwar il-periklu ta' xokk elettriku.



Tarmix dan il-prodott bħala skart domestiku. Uża organizzazzjoni approvata li tiġbor u/jew tirriċikla skart ta' tagħmir elettriku u elettroniku. Għal aktar informazzjoni, ikkuntattja lil wieħed minn dawn:

- Id-dipartiment tas-servizzi tal-klijenti tagħna: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- L-uffiċċju lokali tal-gvern tiegħek.

Għal-lista taċ-ċentri tas-servizz approvati mill-GE, mur fuq: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Id-Drittijiet Kollha Riżervati. L-ispeċifikazzjonijiet huma soġġetti għal bidla mingħajr twissija. GE hija trademark irregistrata ta' General Electric Company. L-ismijiet ta' kumpaniji jew prodotti oħra li jissemmew f'dan id-dokument jistgħu jkunu trademarks jew trademarks irregistrati tal-kumpaniji rispettivi tagħhom, li mhumiex affiljati ma' GE.

## 1. Introduzzjoni

Dan il-manwal jipprovdi informazzjoni dwar is-sigurtà li tapplika għar-rekwiżiti tal-installazzjoni u tat-thaddim kompatibbli mal-Air Data Test Set tal-ewwel linja tal-kontrollur tal-pressjoni ADTS 405, li huwa disponibbli fil-mudelli:

R - Immuntat fuq xtilliera (19" [48.26cm] 6U).

F - Casing ta' Flightline (inkluża xtilliera għal pompa tal-pressjoni/li tohloq vakwu).

L-ADTS 405F u l-ADTS 405R tipikament jintużaw f'ambjenti tax-xogħol differenti, fejn jeħtieġu konnessjonijiet u prekawzjonijiet differenti.

Għal dettalji dwar ir-rekwiżiti tal-kalibrar għall-ADTS, irreferi għall-Manwal tal-Kalibrar K0199.

Għal dettalji dwar parts disponibbli speċifikati mill-manifattur, irreferi għar-reviżjoni attwali tal-iskeda tad-data dwar il-prodott.

Is-servizz/il-manutenzjoni u t-tiswija se jitwettqu fiċ-ċentri tas-servizz awtorizzati ta' GE.

### 1.1. Użu maħsub

Din il-gwida tipprovdi dettalji preliminari dwar is-sigurtà tal-istrumentazzjoni tal-pressjoni ajrunawtika tal-inġenji tal-ajru, li jkunu jinsabu ġewwa hanger, laboratorju tal-kalibrar jew barra fuq runway.

Il-manifattur fassal dan it-tagħmir sabiex ikun sigur meta jithaddem bl-użu tal-proċeduri deskritti f'dan il-manwal. Jekk it-tagħmir jintuża f'manjera li ma tkunx speċifikata minn dan id-dokument u mill-Manwal għall-Utent K0572, il-protezzjoni li tingħata mit-tagħmir tista' tixxekkel.



#### **TWISSIJA**

**DAN IT-TAGĦMIR MHUWIEX IKKLASSIFIKAT BIEX JINTUŻA F'ATMOSFERI POTENZJALMENT ESPLOŽIVI. L-UŻU TA' DAN IT-TAGĦMIR F'ATMOSFERA POTENZJALMENT ESPLOŽIVA JISTA' JWASSAL GĦAL KORRIMENT SERJU JEW GĦAL MEWT.**

### 1.2. Sigurtà



Eżamina t-tagħmir kollu li għandu jintuża, b'osservazzjoni partikolari tal-leads u tal-konnetturi elettrici u tal-pajpijiet u tal-konnetturi pneumatici.

ATTENZJONI: TUŻA L-EBDA TAGĦMIR LI HUWA MAGĦRUF JEW ISSUSPETTAT LI JKOLLU HSARA JEW LI JKUN DIFETTUŻ.

## 2. Provvista tal-elettriku



Kun ċert li l-potenza elettrika tiġi applikata fil-valuri stipulati. Ikkonferma li l-provvista tal-elettriku tkun mitfija qabel tqabbad il-kejbil tal-elettriku.

Il-provvista tal-elettriku għandha titqabbad skont ir-regolamenti lokali tal-wajers u tal-provvista.



## TWISSIJA

### L-ADTS GĦANDU JKUN IMQABBAD MA' ERT PROTETTIV TAL-PROVVISTA L-ĦIN KOLLU SABIEX JIĠI EVITAT IR-RISKJU TA' XOKK ELETTRIKU JEW ELETTROKUZZJONI.

Il-kejbil tal-provvista tal-elettriku u l-konnettur għandhom ikunu kklassifikati b'mod tajjeb għall-provvista tal-elettriku. Uża biss il-kejbils tal-elettriku li jingħataw speċifikament minn GE għall-ADTS405.

<b>AC Monofazi (standard)</b>	100/120/230 Vac, 50/60Hz	Massimu ta' 500 VA – ADTS 405F
	115 Vac, 400Hz	
<b>DC (l-għażla 405F)</b>	100/120/230 Vac, 50/60Hz	Massimu ta' 400 VA – ADTS 405R
	115 Vac, 400Hz	
<b>DC (l-għażla 405F)</b>	16 sa 30 Vdc	Massimu ta' 500 VA – ADTS 405F

#### 2.1. Konnessjoni tal-provvista tal-elettriku AC

Kulur Ewropew	Kulur tal-Istati Uniti	Funzjoni
Kannella	Iswed	Fih il-kurrent
Blu	Abjad	Newtrali
Aħdar/Isfar	Aħdar	Ert Protettiv

#### 2.2. Fjusijiet AC

Żewġ fjusijiet AC b'Kapaċità Għolja ta' Qtugħ ta' 20mm huma mqabba fiċ-ċirkwit tal-provvista newtrali u li fih il-kurrent u li jipproteġu lill-unità sħiħa. Il-fjusijiet AC huma kklassifikati f'T5AH 250V. Fuq l-ADTS 405F il-fjusijiet jinsabu fil-howlders immuntati fuq il-pannell ta' quddiem tal-ixtilliera tal-pompa (ara *Figura 5*). Fuq l-ADTS 405F il-fjusijiet jinsabu fil-howlder immuntat fuq il-konnettur tal-input tal-elettriku fuq in-naħa ta' wara tal-ixtilliera (ara *Figura 3*).

#### 2.3. Konnessjoni tal-provvista tal-elettriku DC (għażla)

Kulur Ewropew	Kulur tal-Istati Uniti	Funzjoni
Griż	Griż	+28V
Abjad	Abjad	Ritorn ta' 0V
Malju tal-Wlres	Malju tal-Wlres	Ert Protettiv

#### 2.4. Fjusijiet DC (għażla)

Fuq l-ADTS 405F, żewġ fjusijiet b'Intervall Latenti b'daq ta' 1.25" [3.175cm] jinsabu fil-howlders immuntati fuq il-pannell ta' quddiem tal-ixtilliera tal-pompa u jipproteġu l-unità sħiħa.

Fuq l-ADTS 405R, il-fjusijiet ta' protezzjoni għal kurrent eċċessiv DC huma interni u l-utent ma jistax iwettaq servizz fuqhom.

### 3. Installazzjoni

#### 3.1. Ventilazzjoni u Tkessiġ (Figura 1 u Figura 2)

Il-bokka tal-arja tat-tkessiġ għall-unità m'għandhiex tiġi ostakolata. It-toqob tal-ventilazzjoni għall-iżbukk tal-arja tat-tkessiġ jippermettu fluss ħieles tal-arja għewwa u madwar l-unità, speċjalment f'temperaturi għoljin tal-ambjent.

Il-verżjoni ADTS 405R li tiġi mmuntata fuq l-ixtilliera toqgħod fi xtilliera standard 6U b'tul ta' 19-il pulzier. Jeħtieġ li jkun hemm biżżejjed spazju fuq wara tal-unità għall-kejbils u l-pajpijiet kollha. It-tul tal-kejbils u tal-pajpijiet jippermettu t-tneħħija u t-twaħħil tal-unità fl-ixtilliera tat-tagħmir.

**Nota:** Meta jkun qiegħed jinstalla l-ADTS 405R f'sistema, it-tekniku tal-installazzjoni huwa responsabbli wkoll għas-sigurtà tas-sistema.

#### 3.2. Servizzi tal-Pressjoni u tal-Vakwu

Is-sors tal-pressjoni għandu jkun arja xotta nadifa jew Nitroġenu fi pressjoni ta' minimu ta' 3.5 bar gauge sa massimu ta' 6 bar gauge (51 sa 90 psi gauge). L-ADTS 405R għandu regolatur intern biex jipproteġi l-kontrolluri. L-iffiltrar għandu jkun aħjar minn 15-il micron u r-rata tal-fluss disponibbli għandha tkun aktar minn 2.8 litri/minuta (0.1 piedi kubi/minuta) fil-pressjoni t'hawn fuq. Is-sors tal-Vakwu għandu jkun 20 mbar assolut (0.3 psi assolut), jew inqas, b'kapacità tar-rata tal-fluss aktar minn 11-il litru/minuta (0.39 piedi kubi/minuta).

#### 3.3. Konnessjonijiet Pnewmatiċi (Figura 3, Figura 4 u Figura 5)

Waqt it-tħaddim normali, kun żgur li jiġu installati l-kaġep bil-kamin it-tajbin mal-konnetturi esterni.

**Noti:** Il-kaġep bil-kamin għandhom jiġu installati fuq outputs fuq quddiem jew fuq wara li ma jintużawx.

*Tnixxija ta' din il-kappa bil-kamin taffettwa l-prestazzjoni tal-ADTS 405F.*

Static (Ps) -----	AN-6, invampjar ta' 37°
Pitot (Pt) -----	AN-4, invampjar ta' 37°
Provvista Esterna tal-Pressjoni -----	AN-4 invampjar ta' 37°
Provvista Esterna tal-Vakwu -----	AN-6 invampjar ta' 37°
Output awżiljarju tal-vakwu (fakultattiv) -----	AN-4 invampjar ta' 37°

#### **Noti:**

*Kwalunkwe konfigurazzjoni fakultattiva tad-daqsijiet tal-konnetturi tal-paratija disponibbli għall-ADTS 405F jistgħu jiġu installati kif speċifikat.*

*Fuq l-ADTS 405R, il-Plug tal-Port tal-Espansjoni (15) TRID tiġi installata jekk il-port ta' espansjoni ma jkunx qiegħed jintuża mal-pompa esterna PV103R ta' GE.*

### 3.4. Speċifikazzjoni tal-Output tal-ADTS 405F/R

Il-pajpijiet (disponibbli bħala aċċessorji li jistgħu jiġu ordnati fuq l-iskeda tad-data) jintużaw għal konnessjoni mal-ports tal-output “Pitot” (Pt) u “Static” (Ps) tal-ADTS. L-outputs “Pitot” (Pt) u “Static” (Ps) imbagħad jistgħu jitqabbd u mal-konnetturi korrispondenti Pitot u Static fuq l-inġenju tal-ajru jew l-istrumenti ajrunawtiċi.

Pressjoni MASSIMA tal-output Ps - 1355 mbar assolut.

Pressjoni MASSIMA tal-output Pt - 3500 mbar assolut.

It-tabella li ġejja tiddekrivi l-ispeċifikazzjonijiet possibbli tal-konnettur:

G1/8	Pajp bil-Kamin ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - Kamin 3A
AN6	9/16 - 18 UNJF - Kamin 3A

**Nota:** Il-partijiet femminili li jaqblu huma disponibbli minn GE

### 4. Kif jinxtagħal u Awtottestjar



Il-konnessjoni tas-sokit ta' mal-ħajt għandha tibqa' aċċessibbli. L-Iswiċċ tal-Elettriku mhuwiex tagħmir li jiskonnettja. Biex tiskonnettja l-elettriku għat-test set, tista' jew:

Tneħhi l-konnessjoni tal-kejbil tal-elettriku mill-ixtilliera tal-Air Test, JEW

Tneħhi l-kejbil tal-elettriku mis-sokit ta' mal-ħajt.



Stud ta' konnessjoni esterna tal-ert (l-Ogġet 6, Figura 5) hija disponibbli bħala ert funzjonali fuq il-pannell ta' quddiem tal-ADTS 405F sabiex jingħata punt ta' konnessjoni għal kollegamenti ekwipotenzjali minn kull naħa mat-tagħmir l-ieħor imqabbd mal-istess konnessjoni tal-ert bħat-test set. Din mhijjex konnessjoni protettiva tal-ert.

Installa l-kamini tal-ports “Pitot” (Pt) u “Static” (Ps).

#### 405F BISS

Uża l-Iswiċċ tal-Elettriku fuq in-naħa ta' quddiem tal-ixtilliera tal-pompa (11) biex tixgħel il-pressjoni tas-sors u s-servizzi tal-vakwu interni għall-ADTS.

#### 405R BISS

Qabbd pajp tal-pressjoni ta' sors estern mal-konnettur ta' wara (10) u pajp tal-vakwu ta' sors estern mal-konnettur ta' wara (11).

Qabbd il-plug taċ-ċirkwit tal-port ta' espansjoni (15) mal-port ta' espansjoni (14) fuq in-naħa ta' wara tal-ixtilliera.

Kun ċert ku t-test set ikun imqabbd ma' provvista tal-elettriku esterna fil-konnetturi AC (jew DC) u li l-provvista tkun mixgħula. Uża l-Iswiċċ tal-Elettriku biex tixgħel it-test set ewlieni.

It-test set iwettaq awtottestjar, li jirriżulta f'indikazzjoni permezz ta' kulur tal-istat tas-sistema tat-test set ta' jew "LESTA", "MHUX LESTA" jew "BIL-ĦSARA". L-istat tal-valvi ewlenin tal-kontroll tal-pressjoni u tal-iżolament pneumaticu assoċjati mal-protezzjoni tas-sistemi tal-inġenji tal-ajru mqabba jigi ppreżentat fuq il-pannell ta' imitazzjoni (ara *Figura 6*) kemm matul kif ukoll wara l-awtottestjar.

Meta l-indikaturi tal-istat tal-Fetħa Statika tal-Ert (4) u l-fetħa fuq kull naħa Żero Ps/Pt (7) ikunu mixgħula (Ħomor), it-test set ikun qiegħed fl-istat "SIGUR FL-ERT" u s-sistema esterna tal-inġenju tal-ajru tista' titqabba jew tigi skonnetjata b'mod sigur.

**Nota:** Jekk l-awtottestjar ifalli, jew għal xi raġuni oħra t-test set jitmexx li ma jistax jingħatalu servizz, ikkuntattja lil GE u rritorna t-test set liċ-ċentru tas-servizz ta' GE jew approvat mill-GE.

Elettriku u awtottestjar:

- L-ixtilliera tal-kontrollur tal-pressjoni mixgħula (Mixgħula)
- Mhux Lest, l-awtottestjar jinsab għaddej (Orangjo)
- Lest, l-awtottestjar għadda (Aħdar)
- Bil-ħsara (Aħmar)

## 5. Dimensjonijiet



ATTENZJONI: L-ADTS 405F GĦANDU JINTREFA' MINN TAL-INQAS ŻEWĠ PERSUNI.

L-ADTS 405F jista' jitmexxa permezz tal-mankijiet u tar-roti.

ADTS 405F	Piż	29 kg (64lb)
	Għoli	442mm
	Tul	332mm (quddiem sa wara)
	Wisa'	755mm (xellug sal-lemin)
ADTS 405R	Piż	12kg (26.5lb)
	Għoli	6U
	Tul	255mm (quddiem sa wara, wara l-pannell tal-
	Wisa'	Xtilliera tal-Immuntar ta' 19" [48.26cm]
Terminal Remot bl-Idejn tal-ADTS	Piż	1kg (2.2lb)
	Għoli	270mm
	Tul	45mm
	Wisa'	125mm



## 6. Tindif

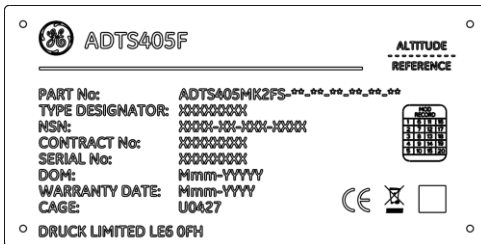


ATTENZJONI: TUŻAX SOLVENTI BIEX TNADDAF DAN IT-TAGĦMIR.

Naddaf l-uċuħ esterni tal-unità billi tuża biċċa drapp mingħajr tniyetx u / jew xkupilja ratba. Naddaf il-konnettur elettriku billi tuża xkupilja ratba. Neħħi l-ħmieġ persistenti billi tuża biċċa drapp umda u detergent ħafif. Ħallihom jinxfu.

**Nota:** Il-materjali tat-tindif kollha huma oġġetti kummerċjalment disponibbli. Jistgħu jintużaw alternattivi ekwivalenti.

## 7. Tikkettar tal-prodott



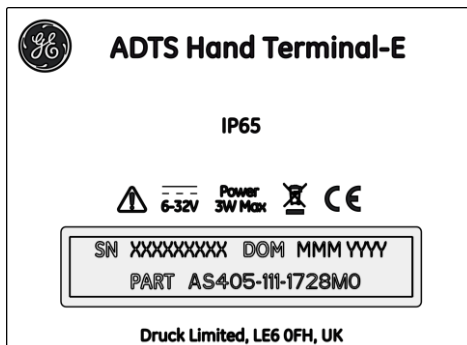
It-tikketta tal-prodott għall-ADTS 405F tista' tinstab fuq il-faccata tal-interkjużura li thares 'il quddiem.



It-tikketta tal-prodott 1. għall-ADTS 405R tista' tinstab fl-ispazju vojtt fin-naħa ta' fuq tar-rokna tax-xellug fil-pannell ta' quddiem.



It-tikketta tal-prodott 2 għall-ADTS 405R tista' tinstab fl-ispazju vojtt fin-naħa ta' fuq tar-rokna tal-lemin fil-pannell ta' quddiem.



It-tikketta tal-prodott 2 għall-ADTS Remote Terminal tista' tinstab fuq in-naħa ta' wara tal-casing tal-gomma.

## 8. Ambjent tat-Thaddim



### TWISSIJA

### DAN IT-TAGĦMIR MHUWIEX IKKLASSIFIKAT BIEX JINTUŻA F'ATMOSFERI POTENZJALMENT ESPLOŻIVI.

<b>Temperaturi tal-ħżin</b>	ADTS 405F: -51°C sa 70°C (-60° sa 158°F) ADTS 405R: -51°C sa 70°C (-60° sa 158°F) ADTS Remote Terminal: -51°C sa 70°C (-60° sa 158°F)
<b>Temperaturi ambjent tat-thaddim</b>	ADTS 405F: -40°C sa +55°C (-40° sa 131°F) ADTS 405R: -20°C sa 50°C (-4° sa 122°F) ADTS Remote Terminal: -40°C sa 50°C (-40° sa 122°F) Umdità tat-thaddim: 5% sa 95% RH (kondensazzjoni) Użu fuq Ġewwa u fuq Barra
<b>Provvista tal-elettriku AC</b>	*Provvista tal-Elettriku mill-Mejn ta' input universali. Tagħmir tal-Klassi 1 li jeħtieġ konnessjoni protettiva mal-ert. †Il-konduttur protettiv tal-ert tal-kejbil tal-mejn/PSU li tingħata għandu jġi konness mas-sistema protettiva TXAH 250V HRC Time-delay (T) 250V a.c. f'jusijiet ikklassifikati (Fjus ta' 5A) Sovrapotenza kategorija II, Grad tat-tniġġis 3.
<b>Provvista tal-elettriku DC (405F fakultattiv)</b>	34 sa 30 V †Il-konduttur protettiv tal-ert tal-kejbil tal-mejn/PSU li tingħata għandu jġi konness mas-sistema protettiva tal-ert tal-provvista tal-elettriku. F'jusijiet DC T20A / T32A 250V Grad tat-tniġġis 3
<b>Sigurtà elettrika</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Altitudni tat-thaddim</b>	Massimu 15,000ft (4572 metru)
<b>Protezzjoni kontra d-dħul</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Klassi 2 ADTS 405R: IP23 ADTS Remote Terminal: IP65 (EN60529)

\* Irreferi għal-linji gwida u għar-regolamenti lokali għar-rakkomandazzjonijiet dwar il-provvista tla-elettriku u l-konnessjoni elettrika.

<b>Funzjoni tal-ADTS</b>	<b>405R Figura 3 u 4</b>	<b>405F Figura 5</b>
Displej tal-istat tal-valv tal-iżolament u tal-kontroll pneumaticu	1	1
Indikatur tal-istat tas-sistema	2	2
Fjusijiet tal-Provvista tal-elettriku DC (għażla)	-	3
Howlder tal-fjusijiet AC	8	4
Konnettur tal-input tal-Provvista tal-elettriku DC	-	5
Punt estern ta' kollegamenti ekwipotenzjali minn kull naħa (għażla)	-	6
Konnettur tal-input tal-Provvista tal-elettriku AC	7	7
Konnettur tal-input ta' vakwu ta' sors estern	11	8
Konnettur tal-output ta' vakwu awżiljarju (għażla)	-	9
Regolatur tal-pressjoni	9	-
Konnettur tal-input tal-pressjoni ta' sors estern	10	10
Swiċċ tal-elettriku tal-ixtilliera tal-pompa	-	11
Swiċċ tal-elettriku tal-ixtilliera tal-air data test set	3	12
Konnettur tal-output ta' pressjoni kkontrollata ta' mezz Pitot	4	13
Konnettur tal-output ta' pressjoni kkontrollata ta' mezz Static	5	14
Konnettur tat-terminal remot bl-idejn	6	15
Kejbil tal-konnettur tat-terminal bl-idejn (2m jew 18-il metru)	As 405F	16
Terminal remot bl-idejn	As 405F	17
Konnettur tal-output ta' pressjoni kkontrollata ta' mezz Static fuq wara	12	-
Konnettur tal-output ta' pressjoni kkontrollata ta' mezz Pitot fuq wara	13	-
Port ta' espansjoni (użu fakultattiv mal-pompa tal-pressjoni/tal-vakwu esterna ta' GE PV103R)	14	-
Plug li tagħlaq iċ-ċirkwit tal-port ta' espansjoni (obligatorja jekk il-port mhux jintuża)	15	-





## Merker og symboler på utstyret



Dette utstyret oppfyller kravene i alle relevante europeiske sikkerhetsdirektiver. Utstyret bærer CE-merket.



Dette symbolet, på utstyret, indikerer at brukeren skal lese brukerhåndboken.



Dette symbolet, på utstyret, indikerer en advarsel og at brukeren skal se i brukerhåndboken.



Dette symbolet advarer brukeren mot faren for elektrisk støt.



Produktet skal ikke kastes sammen med husholdningsavfall. Bruk en godkjent organisasjon som samler inn og/eller resirkulerer elektrisk og elektronisk utstyr. Kontakt en av disse for mer informasjon:

- Våre kundeserviceavdeling: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Kommunen der du bor.

Hvis du vil se en liste over GE-godkjente servicesentre, går du til:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Med enerett. Spesifikasjonene kan endres uten varsel. GE er et registrert varemerke for General Electric Company. Andre firma- eller produktnavn som er nevnt i dette dokumentet, kan være varemerker eller registrerte varemerker fra andre selskaper som ikke er tilknyttet GE.

## 1. Introduksjon

Denne håndboken inneholder sikkerhetsinformasjon som gjelder for monterings- og driftskrav kompatible med første testsett for luftdata til ADTS 405-trykkregulatoren tilgjengelig i modellene:

R – rackmontert (48 cm 6U).

F – innhuset for flyplassområde (inkludert trykk-/vakuumpumperack).

ADTS 405F og ADTS 405R brukes vanligvis i forskjellige arbeidsmiljø som krever forskjellige koblinger og forbehold.

For detaljer om kalibreringskrav for ADTS kan du se kalibreringshåndboken K0199.

For detaljer om tilgjengelige spesifiserte deler fra produsenten kan du se gjeldende revisjon av produktets datablad.

Service/vedlikehold og reparasjon vil bli utført ved GE-autoriserte servicesentre.

### 1.1. Tiltent bruk

Denne veiledningen gir innledende sikkerhetsdetaljer om lufttrykkinstrumentering for luftfartøy, plassert innendørs i en hangar, i et kalibreringslaboratorium eller utendørs på rullebanen.

Produsenten har utformet dette utstyret til å være trygt når det brukes med prosedyrene som beskrives i denne håndboken. Hvis utstyret brukes på en måte som ikke er angitt i dette dokumentet og brukerhåndboken K0572, kan beskyttelsen gitt av utstyret, bli redusert.



#### **ADVARSEL**

**DETTE UTSTYRET ER IKKE BEREGNET PÅ BRUK I POTENSIELT EKSPLOSJONSFARLIGE ATMOSFÆRER. BRUK AV DETTE UTSTYRET I POTENSIELT EKSPLOSJONSFARLIGE ATMOSFÆRER KAN FØRE TIL ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALL.**

### 1.2. Sikkerhet



Undersøk alt utstyr som skal brukes, og kontroller spesielt elektriske ledninger og kontakter og pneumatiske rør og kontakter.

**FORSIKTIG: IKKE BRUK UTSTYR SOM DU VET ELLER MISTENKER AT ER SKADET ELLER DEFEKT.**

## 2. Strømforsyning



Kontroller at elektrisk strøm brukes ved de angitte verdiene. Bekreft at strømforsyningen er avslått før du kobler til strømkabelen.

Strømforsyningen må kobles til i samsvar med lokale forskrifter for ledninger og forsyning.



## ADVARSEL

**ADTS MÅ VÆRE KOBLET TIL EN JORDING SOM BESKYTTER FORSYNINGEN TIL ENHVER TID, FOR Å UNNGÅ FARE FOR ELEKTRISK STØT ELLER DØDELIG ELEKTROSJOKK.**

Strømforsyningskabelen og -kontakten må ha riktig nominell effekt for strømforsyningen. Bruk kun strømkabler levert av GE spesifikt for ADTS405.

<b>Enfaset vekselstrøm (standard)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	500 VA maks. – ADTS 405F
	115 Vac, 400 Hz	
	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	400 VA maks. – ADTS 405R
	115 Vac, 400 Hz	
<b>Likestrøm (valgfritt 405F)</b>	16 til 30 Vdc	500 VA maks. – ADTS 405F

### 2.1. Strømforsyningstilkobling for vekselstrøm

Europeisk farge	Amerikansk farge	Funksjon
Brun	Svart	Strømførende
Blå	Hvit	Nøytral
Grønn/gul	Grønn	Beskyttende jording

### 2.2. Vekselstrømssikringer

To 20 mm vekselstrømssikringer med høy koblingseffekt er koblet til i den strømførende og nøytrale forsyningskretsen og beskytter hele enheten. Vekselstrømssikringene har en nominell effekt på T5AH 250 V. På ADTS 405F er sikringene plassert i holderne montert på frontpanelet til pumperacken (se *Figur 5*). På ADTS 405R er sikringene plassert i holderen montert på strømtilførselskontakten på baksiden av racken (se *Figur 3*).

### 2.3. Strømforsyningstilkobling for likestrøm (valgfritt)

Europeisk farge	Amerikansk farge	Funksjon
Grå	Grå	+28 V
Hvit	Hvit	0 V retur
Ledningsflette	Ledningsflette	Beskyttende jording

### 2.4. Likestrømssikringer (valgfritt)

På ADTS 405F er to 3 cm forsinkelsessikringer plassert i holderne montert på frontpanelet til pumperacken, og disse beskytter hele enheten.

På ADTS 405R er overstrømsvernet for likestrømssikringen intern og kan ikke repareres av brukeren.

### 3. Montering

#### 3.1. Ventilasjon og avkjøling (Figur 1 og Figur 2)

Kjøleluftinntaket for enheten må ikke blokkeres. Ventilasjonshullene for uttaket av kjøleluft muliggjør en fri strømming av luft gjennom og rundt enheten, spesielt ved høye temperaturer.

Den rackmonterte ADTS 405R-versjonen passer i en standard 6U-rack som er 48 cm høy. Det må være tilstrekkelig plass bak på enheten for alle kablene og rørene. Lengden på kablene og rørene må tillate fjerning og tilpassing av enheten i utstyrsracken.

**Merk:** Ved montering av ADTS 405R i et system er monteringsteknikeren også ansvarlig for sikkerheten til systemet.

#### 3.2. Trykk- og vakuumbtjenester

Trykkilden skal være ren, tørr luft eller nitrogen ved et trykk på 3,5 bar minimum til 6 bar maksimum (51 til 90 psi). ADTS 405R har en intern regulator for å beskytte kontrollene. Filtreringen skal være bedre enn 15 mikron og tilgjengelig strømningshastighet høyere enn 2,8 liter/min ved trykket ovenfor. Vakuumbilden skal være 20 mbar absolutt (0,3 psi absolutt), eller lavere, med en strømningshastighetskapasitet større enn 11 liter/min.

#### 3.3. Pneumatiske koblinger (Figur 3, Figur 4 og Figur 5)

Ved normal drift må du påse at riktige plugg er montert på de eksterne kontaktene.

**Merknader:** Plugg må monteres på ubrukte fremre eller bakre utganger.

En lekkasje i denne pluggen påvirker ytelsen til ADTS 405F.

Statisk (Ps) -----	AN-6, 37° flare
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° flare
Ekstern trykkforsyning -----	AN-4, 37° flare
Ekstern vakuumbforsyning -----	AN-6, 37° flare
Ekstra vakuumbutgang (valgfri) -----	AN-4, 37° flare

#### **Merknader:**

Enhver valgfri konfigurasjon av gjennomføringskontaktstørrelser som er tilgjengelig for ADTS 405F, kan monteres som spesifisert.

På ADTS 405R MÅ ekspansjonsportpluggen (15) monteres hvis ekspansjonsporten (14) ikke er i bruk med ekstern GE PV103R-pumpe.



### 3.4. Utgangsspesifikasjon for ADTS 405F/R

Slanger (tilgjengelig som tilbehør som kan bestilles på databladet) brukes for tilkobling til utgangsportene «Pitot» (Pt) og «Statisk» (Ps) til ADTS. Utgangene «Pitot» (Pt) og «Statisk» (Ps) kan deretter kobles til tilsvarende Pitot- og Statisk-kontakter på luftfartøy- eller luftfartsinstrumentene.

MAKS Ps-utgangstrykk – 1355 mbar absolutt.

MAKS Pt-utgangstrykk – 3500 mbar absolutt.

Følgende tabell inneholder detaljert informasjon om mulige kontaktspesifikasjoner:

G1/8	Rørgjenge ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – 3A gjenge
AN6	9/16 – 18 UNJF – 3A gjenge

**Merk:** Overensstemmende hundeler er tilgjengelige fra GE

## 4. Start og selvtest



Stikkkontakten må være tilgjengelig.  
Strømbryteren er ikke en frakoblingsenhet. For å koble fra strømmen til testsettet må du enten:

fjerne strømkabelkoblingen fra lufttestracken ELLER  
fjerne strømkabelen fra stikkkontakten



En ekstern jordingskoblingsbolt (element 6, *Figur 5*) er tilgjengelig som en funksjonell jording på frontpanelet til ADTS 405F, for å gi et koblingspunkt for ekvipotensial tverrbinding med annet utstyr koblet til samme jordingskobling som testsettet. Dette er ikke en beskyttende jordingskobling.

Monter portblindflenser for «Pitot» (Pt) og «Statisk» (Ps).

### KUN 405F

Bruk strømbryteren på fremsiden av pumperacken (11) til å slå på de interne kildetrykk- og vakuumbjenestene til ADTS.

### KUN 405R

Koble en ekstern kildetrykkslange til den bakre kontakten (10) og en ekstern kildevakuumslange til bakre kontakt (11).

Koble sløyfepluggen for ekspansjonsporten (15) til ekspansjonsporten (14) på baksiden av racken.

Påse at testsettet er koblet til en ekstern strømforsyning ved vekselstrømskontaktene (eller likestrømskontaktene) og at forsyningen er slått på. Bruk strømbryteren til å slå på hovedtestsettet.

Testsettet utfører en selvtest som resulterer i en fargestatusindikasjon for testsettsystemet på enten «KLAR», «IKKE KLAR» eller «FEIL».

Tilstandene for hovedtrykkontrollen og de pneumatiske isolasjonsventilene tilknyttet beskyttelse av tilkoblede luftfartøysystemer, vises på avbildningspanelet (se *Figur 6*) både under og etter selvtesten.

Når statusindikatorne statisk jordventilasjon (4) og null Ps/Pt-tverrventilasjon (7) lyser (rødt), er testsettet i tilstanden «TRYGT PÅ BAKKEN», og det eksterne luftfartøysystemet kan sikkert kobles til eller fra.

**Merk:** Hvis selvtesten mislyktes, eller testen av en annen årsak er å anse som ubrukelig, kontakter du GE og returner testsettet til GE eller et GE-godkjent servicesenter.

Strøm og selvtest:

- Trykkkontrollerrack slått på (på)
- Ikke klar, selvtest pågår (oransje)
- Klar, selvtest bestått (grønn)
- Feil (rød)

## 5. Mål



FORSIKTIG: ADTS 405F SKAL LØFTES AV MINST TO PERSONER.

ADTS 405F kan flyttes ved bruk av håndtakene og hjulene.

ADTS 405F	Vekt	29 kg
	Høyde	442 mm
	Dybde	332 mm (foran til bak)
	Bredde	755 mm (venstre til høyre)
ADTS 405R	Vekt	12 kg
	Høyde	6U
	Dybde	255 mm (foran til bak, bak monteringspanelet)
	Bredde	48 cm rakkmontering
Ekstern håndterminal for ADTS	Vekt	1 kg
	Høyde	270 mm
	Dybde	45 mm
	Bredde	125 mm

## 6. Rengjøring

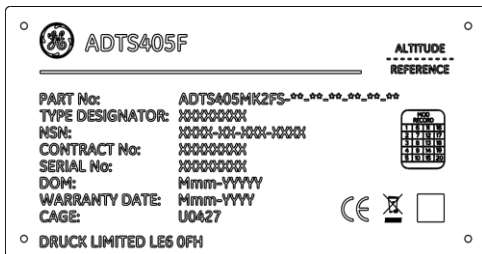


FORSIKTIG: IKKE BRUK LØSEMIDLER TIL Å RENGJØRE DETTE UTSTYRET.

Rengjør utvendige flater på enheten med en løfri klut og/eller en myk børste. Rengjør strømkontakten med en myk børste. Fjern gjenstridig smuss med en fuktig klut og mildt rengjøringsmiddel. La tørke.

**Merk:** Alle rengjøringsmaterialer er kommersielt tilgjengelige artikler. Tilsvarende alternativer kan brukes.

## 7. Produktmerking



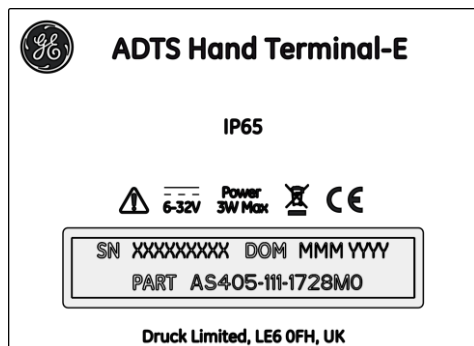
Produktmerket for ADTS 405F finner du på forsiden av enheten.



Produktmerke 1 for ADTS 405R finner du i øvre venstre hjørne på frontpanelet.



Produktmerke 2 for ADTS 405R finner du i øvre høyre hjørne på frontpanelet.



Produktmerket for ekstern terminal for ADTS finner du på baksiden av gummihuset.

## 8. Driftsmiljø



### ADVARSEL

**DETTE UTSTYRET ER IKKE BEREGNET PÅ BRUK I POTENSIELT EKSPLOSJONSFARLIGE ATMOSFÆRER.**

	ADTS 405F: -51 °C til 70 °C
<b>Oppbevaringstemperatur</b>	ADTS 405R: -51 °C til 70 °C
	Ekstern terminal for ADTS: -51 °C til 70 °C
	ADTS 405F: -40 °C til +55 °C
<b>Driftstemperaturer/ -miljø</b>	ADTS 405R: -20 °C til 50 °C
	Ekstern terminal for ADTS: -40 °C til 50 °C
	Driftsfuktighet: 5 % til 95 % RF (kondenserende)
	Innendørs og utendørs bruk
	*Universal inngang for nettstrømforsyning.
<b>Strømforsyning for vekselstrøm</b>	Klasse 1-utstyr krever en beskyttende jordingsstilkobling.
	†Den medfølgende nettstrøms-/PSU-kabelens beskyttende jordingsleder må være koblet til TXAH 250 V HRC 250V a.c. nominelle sikringer med tidsforsinkelse (T) (5 A-sikring)
	Overspenningskategori II, forurensningsgrad 3
	24 til 30 V
<b>Strømforsyning for likestrøm (valgfritt 405F)</b>	†Den medfølgende nettstrøms-/PSU-kabelens beskyttende jordingsleder må være koblet til strømforsyningens beskyttende jordingsystem.
	T20A/T32A 250 V likestrømssikringer
	Forurensningsgrad 3
<b>Elektrisk sikkerhet</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Driftshøyde</b>	Maksimalt 4572 meter
	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Klasse 2
<b>Inntrengingsbeskyttelse</b>	ADTS 405R: IP23
	Ekstern terminal for ADTS: IP65 (EN60529)

\*Se lokale retningslinjer og forskrifter for anbefalinger om strømforsyning og elektriske koblinger.

<b>ADTS-funksjon</b>	<b>405R Figur 3 og 4</b>	<b>405F Figur 5</b>
Statusdisplay for pneumatisk isolasjon og reguleringsventil	1	1
Statusindikator for system	2	2
Likestrømssikringer for strømforsyning (valgfritt)	-	3
Holder for vekselstrømssikringer	8	4
Strømforsyningskontakt for likestrøm (valgfritt)	-	5
Eksternt ekvipotensialt tverrbindingpunkt (valgfritt)	-	6
Strømforsyningskontakt for vekselstrøm	7	7
Kontakt for ekstern kilde for vakuuminngang	11	8
Kontakt for ekstra vakuumutgang (valgfritt)	-	9
Trykkregulator	9	-
Trykkinngangskontakt for ekstern kilde	10	10
Strømbryter for pumperack	-	11
Rackstrømbryter for testsett for luftdata	3	12
Pitot-kanalstyrt trykkutgangskontakt	4	13
Statisk-kanalstyrt trykkutgangskontakt	5	14
Kontakt for ekstern håndterminal	6	15
Kontaktkabel for håndterminal (2 m eller 18 m)	Som 405F	16
Ekstern håndterminal	Som 405F	17
Bakre Statisk-kanalstyrte trykkutgangskontakt	12	-
Bakre Pitot-kanalstyrte trykkutgangskontakt	13	-
Ekspansjonsport (valgfri bruk med ekstern GE PV103R trykk- /vakuumpumpe)	14	-
Sløyfelukkingsplugg for ekspansjonsport (obligatorisk hvis porten ikke er i bruk)	15	-





## Markeringen en symbolen



Deze apparatuur voldoet aan de vereisten van alle relevante Europese veiligheidsrichtlijnen. De apparatuur heeft de CE-markering.



Dit symbool op de apparatuur geeft aan dat de gebruiker de handleiding dient te lezen.



Dit symbool is een waarschuwing en betekent dat de gebruiker de handleiding dient te lezen.



Dit symbool waarschuwt de gebruiker tegen het gevaar van elektrische schokken.



Verwijder dit product niet samen met het huishoudelijke afval. Gebruik een goedgekeurde organisatie die het afgedankte elektrische en elektronische apparatuur verzamelt en/of recyclet. Voor meer informatie neemt u contact op met:

- Onze klantenservice: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Uw gemeentekantoor.

Voor een lijst met erkende servicecentra gaat u naar: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Alle rechten voorbehouden. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. GE is een gedeponeerd handelsmerk van General Electric Company. Overige bedrijfs- of productnamen in dit document kunnen handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken zijn van hun respectievelijke eigenaren die niet aan GE zijn gelieerd.

## 1. Inleiding

In deze handleiding staat de veiligheidsinformatie voor de installatie en bediening van de ADTS 405 Air Data Test Set drukregelaar die beschikbaar is in de volgende uitvoeringen:

R - Op een rek gemonteerd (6U 19-inch).

F - In een Flightline-behuizing (inclusief druk- en vacuümpomprek).

De ADTS 405F en ADTS 405R worden doorgaans in verschillende werkomgevingen gebruikt waarin verschillende aansluitingen en voorzorgsmaatregelen worden vereist.

Voor meer informatie over de kalibratievereisten van de ADTS leest u Kalibratiehandleiding K0199.

Voor meer informatie over de onderdelen die door de fabrikant worden gespecificeerd, raadpleegt u de actuele versie van de datasheet.

Het onderhoud en de reparaties worden uitgevoerd in een door GE erkend servicecentrum.

### 1.1. Beoogd doel

In deze handleiding staat de veiligheidsinformatie over luchtvaart-drukinstrumentatie voor vliegtuigen die zich in een hangar, in een kalibratielaboratorium of op een landingsbaan buiten bevinden.

Deze apparatuur is ontworpen met het oog op veiligheid indien gebruikt volgens de aanwijzingen in deze handleiding. Als de apparatuur wordt gebruikt op een wijze die niet in deze handleiding of in Gebruikershandleiding K0572 staat beschreven, kan de bescherming die deze apparatuur biedt, niet langer worden gegarandeerd.



#### **WAARSCHUWING**

**DEZE APPARATUUR IS NIET GESCHIKT VOOR EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVINGEN. ALS DIT INSTRUMENT IN EEN EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVING WORDT GEBRUIKT, KAN ERNSTIG OF FATAAL LETSEL WORDEN VEROORZAAKT.**

### 1.2. Veiligheid



Onderzoek alle apparatuur die moet worden gebruikt, met name de elektrische draden met connectoren en de pneumatische leidingen met connectoren.

OPLETTEN: GEBRUIK GEEN APPARATUUR DIE (NAAR VERMOEDEN) BESCHADIGD OF DEFECT IS.

## 2. Stroomvoorziening



Zorg ervoor dat de toegepaste stroom aan de opgegeven waarden voldoet. Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld, voordat u het stroomsnoer aansluit.

De stroom moet aangesloten worden volgens de plaatselijk geldende regels voor bedrading en stroomvoorziening.





## WAARSCHUWING

### DE ADTS MOET TE ALLEN TIJDE GEAARD ZIJN OM DE KANS OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF ELEKTROCUTIE TE VERMIJDEN.

De stroomdraad en het contact moeten geschikt zijn voor de stroomvoorziening. Gebruik alleen door GE geleverde stroomdraden die speciaal voor de ADTS405 zijn bedoeld.

<b>AC - eenfasig (standaard)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	500 VA max. – ADTS 405F
	115 Vac, 400 Hz	
	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	400 VA max. – ADTS 405R
	115 Vac, 400 Hz	
<b>DC (optie 405F)</b>	16 tot 30 Vdc	500 VA max. – ADTS 405F

### 2.1. Contact voor ac-stroomvoorziening

Kleur in Europa	Kleur in VS	Functie
Bruin	Zwart	Stroomvoerend
Blauw	Wit	Neutraal
Groen/geel	Groen	Massa (aardverbinding)

### 2.2. AC-zekeringen

Twee ac-zekeringen van 20 mm met groot breekvermogen zijn aangesloten op het stroomvoerende en neutrale stroomcircuit en beschermen het gehele instrument. De ac-zekeringen hebben een vermogen van T5AH 250 V. Bij de ADTS 405F bevinden de zekeringen zich in de houders bovenop het voorpaneel van het pomprek (zie *Afbeelding 5*). Bij de ADTS 405R bevinden de zekeringen zich in de houder bovenop de ingangsstroomconnector aan de achterkant van het rek (zie *Afbeelding 3*).

### 2.3. Verbinding voor dc-stroomvoorziening (optie)

Kleur in Europa	Kleur in VS	Functie
Grijs	Grijs	+28 V
Wit	Wit	0 V retour
Draadvlecht	Draadvlecht	Massa (aardverbinding)

### 2.4. Dc-zekeringen (optie)

Bij de ADTS 405F bevinden twee vertragingszekeringen van 3,25 mm zich in de houders bovenop het voorpaneel van het pomprek die het gehele instrument beschermen.

Bij de ADTS 405R bevindt de zekering die bescherming biedt tegen overbelasting zich aan de binnenkant en kan niet door de gebruiker onderhouden worden.

### 3. Installatie

#### 3.1. Ventilatie en koeling (Afbeelding 1 & Afbeelding 2)

De koelluchtinlaat van het instrument mag niet worden geblokkeerd. De lucht kan door de ventilatiegaten van de koelluchtuitlaat onbelemmerd door en rond het instrument stromen, vooral bij een hoge omgevings temperatuur.

De op een rek gemonteerde uitvoering van de ADTS 405R past in een standaard 19-inch 6U-rek. Aan de achterkant van het instrument moet er voldoende ruimte zijn voor alle kabels en leidingen. De kabels en leidingen moeten lang genoeg zijn, zodat het instrument uit het rek gehaald en weer teruggeplaatst kan worden.

**Opmerking:** *Als de ADTS 405R in een systeem wordt geïnstalleerd, is de installateur ook verantwoordelijk voor de veiligheid van het systeem.*

#### 3.2. Druk- en vacuümonderhoud

De drukbron moet schone, droge lucht of stikstof leveren met een druk van minimaal 3,5 barg tot maximaal 6 barg. De ADTS 405R heeft een interne regelaar die de controllers beschermt. Het filter mag niet groter zijn dan 15 micron en het beschikbare debiet moet groter zijn dan 2,8 liter/min bij bovenstaande druk. De vacuümbron moet 20 mbar absoluut of lager zijn met een debietvermogen dat groter is dan 11 liter/min.

#### 3.3. Pneumatische aansluitingen (Afbeelding 3, Afbeelding 4 & Afbeelding 5)

Bij de normale werking dient u ervoor te zorgen dat de juiste afsluitdoppen op de externe connectoren zijn aangebracht.

**Opmerkingen:** *Er moeten afsluitdoppen op de ongebruikte aansluitingen aan de voor- en achterkant worden aangebracht.*

*Als deze afsluitdoppen lekken, dan heeft dat een negatieve invloed op de prestaties van de ADTS 405F.*

Statisch (Ps) -----	AN-6, 37° flare-verbinding
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° flare-verbinding
Externe drukvoorziening -----	AN-4, 37° flare-verbinding
Externe vacuümvoorziening -----	AN-6, 37° flare-verbinding
Hulpuitgang vacuüm (optie) -----	AN-4, 37° flare-verbinding

#### **Opmerkingen:**

*Er kunnen naar wens optionele configuraties van de beschikbare schotconnectorafmetingen voor de ADTS 405F worden geïnstalleerd.*

*Op de ADTS 405R MOET expansiepoortplug (15) aangebracht zijn als de expansiepoort (14) niet voor de externe GE PV103R-pomp wordt gebruikt.*

### 3.4. ADTS 405F/R Uitgangsspecificatie

Slangen (beschikbaar als apart verkrijgbare accessoires op de datasheet) worden gebruikt voor aansluiting op de Pitot (Pt)- en Statische (Ps)-uitgangspoorten van de ADTS. De Pitot (Pt)- en Statische (Ps)-uitgangen kunnen dan op de overeenkomstige Pitot- en Statische-connectoren van de vliegtuig- of de luchtvaartinstrumenten worden aangesloten.

Max. Ps-uitgangsdruk - 1355 mbar absoluut.

Max. Pt-uitgangsdruk - 3500 mbar absoluut.

Onderstaande tabel biedt een overzicht van de mogelijke connectorspecificaties:

G1/8	Pijpdraad ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A draad
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A draad

**Opmerking:** Gepaarde onderdelen met binnendraad zijn verkrijgbaar bij GE

### 4. Opstart en zelftest



De aansluiting op het wandcontact dient altijd toegankelijk te zijn. De stroomschakelaar is geen ontkoppelingsinstrument. Als u de stroom naar het testinstrument wilt uitschakelen, gaat u als volgt te

werk:

Haal de stroomkabel van het luchttestrek af, OF

Haal de stekker uit het stopcontact.



Een externe massa/aardverbinding (item 6, *Afbeelding 5*) is verkrijgbaar als een functionele aardverbinding op het voorpaneel van de ADTS 405F, die als aansluitingspunt dient voor de potentiaalvereffening met andere apparatuur die op dezelfde massa/aardverbinding als het testinstrument is aangesloten. Dit is geen beschermende massa/aardverbinding.

Breng afsluitdoppen aan op de Pitot (Pt)- en Statische (Ps)-poorten.

#### **ALLEEN 405F**

Gebruik de stroomschakelaar aan de voorkant van het pomprek (11) om de interne brondruk- en vacuümvoorzieningen voor de ADTS in te schakelen.

#### **ALLEEN 405R**

Sluit een externe brondrukslang aan op de connector aan de achterkant (10) en een externe bronvacuümslang op de andere connector aan de achterkant (11).

Breng de afsluitdop (15) aan op de expansiepoort (14) aan de achterkant van het rek.

Zorg ervoor dat het testinstrument op een externe stroomvoorziening is aangesloten via de ac- of dc-connectoren en dat de stroom is ingeschakeld. Gebruik de stroomschakelaar om het hoofdtestinstrument in te schakelen.

Het testinstrument voert een zelftest uit en de kleurstatus geeft het volgende aan: READY (klaar), NOT READY (niet klaar) of FAULT (storing).

De status van de hoofddrukregeling en de pneumatische isolatiekleppen die de aangesloten systemen van het vliegtuig beschermen, bevinden zich op het mimiekpaneel (zie *Afbeelding 6*), zowel tijdens als na de zelftest.

Wanneer de statuslampjes GROUND VENT (4) en ZERO (7) branden (rood), staat het testinstrument op SAFE AT GROUND (veilig op aarde) en kan het externe vliegtuigstelsel veilig aangesloten of ontkoppeld worden.

**Opmerking:** Als de zelftest mislukt of als om enige andere reden het testinstrument niet onderhouden kan worden, neemt u contact op met GE en retourneert u het testinstrument aan GE of een erkend servicecentrum van GE.

Opstart en zelftest:

- Drukregelaarrek ingeschakeld (aan)
- Niet klaar, bezig met zelftest (oranje)
- Klaar, zelftest goed (groen)
- Storing (rood)

## 5. Afmetingen



OPLETTEN: DE ADTS 405F MOET DOOR MINSTENS TWEE MENSEN WORDEN OPGETILD.

De ADTS 405F kan worden verplaatst met gebruik van de handvatten en wielen.

ADTS 405F	Gewicht	29 kg
	Hoogte	442 mm
	Diepte	332 mm (voor- naar achterkant)
	Breedte	755 mm (links naar rechts)
ADTS 405R	Gewicht	12 kg
	Hoogte	6U
	Diepte	255 mm (voor- naar achterkant, achter)
	Breedte	19-inch rekbevestiging
ADTS afstandsbediening	Gewicht	1 kg
	Hoogte	270 mm
	Diepte	45 mm
	Breedte	125 mm

## 6. Reinigen

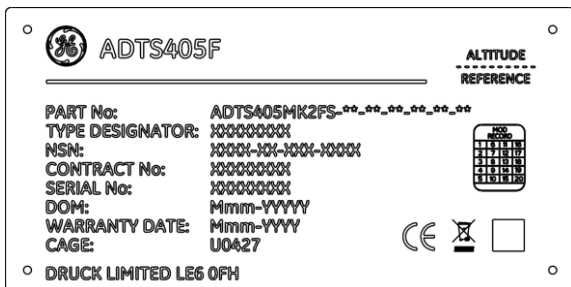


OPLETTEN: GEBUIK GEEN OPLOSMIDDELEN OM DEZE APPARATUUR TE REINIGEN.

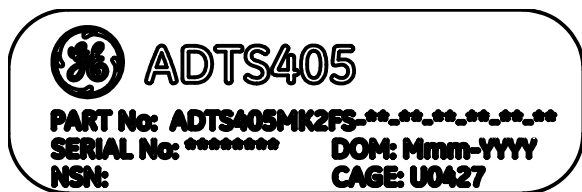
Reinig de externe oppervlakken van het instrument met een pluisjesvrije doek en/of een zachte borstel. Reinig het elektrisch contact met een zachte borstel. Verwijder hardnekkig vuil met een vochtige doek en mild schoonmaakmiddel. Laat alle goed opdrogen.

**Opmerking:** Alle reinigingsmiddelen zijn in de handel verkrijgbaar. Er mogen equivalente alternatieven worden gebruikt.

## 7. Productetikettering



Het productetiket van de ADTS 405F is op het voorvlak van de behuizing aangebracht.



Productetiket 1 van de ADTS 405R is in de linkerbovenhoek van het voorpaneel aangebracht.



Productetiket 2 van de ADTS 405R is in de rechterbovenhoek van het voorpaneel aangebracht.



Het productetiket van de ADTS afstandsbediening is op de achterkant van de rubberen behuizing aangebracht.

## 8. Bedrijfsomgeving



### WAARSCHUWING

**DEZE APPARATUUR IS NIET GESCHIKT VOOR GEBRUIK IN  
EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVINGEN.**

<b>Opslagtemperatuur</b>	ADTS 405F: -51 tot 70°C
	ADTS 405R: -51 tot 70°C
<b>Bedrijfstemperatuur en bedrijfsomgeving</b>	ADTS afstandsbediening: -51 tot 70°C
	ADTS 405F: -40 tot +55°C
	ADTS 405R: -20 tot 50°C
	ADTS afstandsbediening: -40 tot 50°C
	Vochtigheidsgraad: 5 tot 95% (condenserend)
<b>Wisselstroomvoorziening</b>	Geschikt voor gebruik binnen en buiten
	*Universele ingang van de stroomvoorziening.
	Klasse 1 apparatuur met een beschermende aardverbinding.
	†De meegeleverde geleider van de beschermende massa/aardverbinding van de netstroom- en PSU-kabel
	TXAH 250 V HRC vertragingstijd (T) zekeringen van 250 Vac (zekering van 5 A)
<b>Gelijkstroomvoorziening (Optioneel 405F)</b>	Overspanningscategorie II, vervuilingklasse 3
	24 tot 30 V
	†De meegeleverde geleider van de beschermende massa/aardverbinding van de netstroom- en PSU-kabel moet aangesloten zijn op de beschermende massa/aardverbinding van de stroomvoorziening.
	T20A / T32A 250 Vdc zekeringen
<b>Elektrische veiligheid</b>	Vervuilingklasse 3
	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Gebruikshoogte</b>	4572 meter
<b>Beschermingsklasse</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Klasse 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS afstandsbediening: IP65 (EN60529)

\* Raadpleeg de lokale wet- en regelgeving inzake stroomvoorziening en elektrische aansluitingen.

<b>ADTS Functie</b>	<b>405R Afbeelding 3 &amp; 4</b>	<b>405F Afbeelding 5</b>
Statusdisplay van de pneumatische isolatie en regelklep	1	1
Statuslichtje	2	2
Zekeringen voor dc-stroomvoorziening (optie)	-	3
Houder ac-zekeringen	8	4
Ingangsconnector voor dc-stroomvoorziening (optie)	-	5
Extern potentiaalvereffeningspunt (optie)	-	6
Ingangsconnector voor ac-stroomvoorziening	7	7
Ingangsconnector externe vacuübron	11	8
Uitgangsconnector hulpvacuüm (optie)	-	9
Drukregelaar	9	-
Ingangsconnector externe drukbron	10	10
Stroomschakelaar pomprek	-	11
Stroomschakelaar rek van Air Data Test Set	3	12
Uitgangsconnector geregelde druk Pitot-kanaal	4	13
Uitgangsconnector geregelde druk Statisch kanaal	5	14
Connector afstandsbediening	6	15
Aansluitdraad afstandsbediening (2 of 18 m)	Net als 405F	16
Afstandsbediening	Net als 405F	17
Uitgangsconnector geregelde druk Statisch kanaal achter	12	-
Uitgangsconnector geregelde druk Pitot-kanaal achter	13	-
Expansiepoort (optioneel bij de externe GE PV103R druk/vacuümpomp)	14	-
Afdichtplug expansiepoort (verplicht als de poort niet wordt gebruikt)	15	-







## Oznaczenia i symbole widoczne na urządzeniu



Urządzenie spełnia wymagania wszystkich odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących bezpieczeństwa. Urządzenie jest opatrzone znakiem CE.



Ten symbol obecny na urządzeniu oznacza, że użytkownik powinien odwołać się do podręcznika użytkownika.



Ten symbol obecny na urządzeniu oznacza ostrzeżenie; użytkownik powinien odwołać się do podręcznika użytkownika.



Ten symbol ostrzega użytkownika o niebezpieczeństwie porażenia prądem elektrycznym.



Nie wyrzucać tego produktu wraz z odpadami domowymi. Przekazać go do wyznaczonego punktu zbiórki lub zakładu recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z:

- naszym działem obsługi klienta: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- z jednostką samorządu terytorialnego.

Wykaz zatwierdzonych centrów serwisowych firmy GE znajduje się na stronie:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. GE jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy General Electric Company. Pozostałe nazwy firm lub produktów wymienione w tym dokumencie mogą być znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli, którzy nie są powiązani z firmą GE.

## 1. Wprowadzenie

W tym podręczniku podano informacje na temat bezpieczeństwa związane z wymaganiami dotyczącymi montażu i obsługi testera lotniczej aparatury pokładowej do obsługi liniowej ADTS 405. Dostępne są następujące modele testera:

R – montaż w stelażu (19 cali, 6 U).

F – w obudowie do obsługi liniowej (włącznie z zespołem pompy tłoczącej/ssącej).

Testery ADTS 405F i ADTS 405R są zwykle stosowane w różnych środowiskach pracy, z innymi wymaganiami dotyczącymi połączeń i środków ostrożności.

Szczegółowe informacje o wymaganiach dotyczących wzorcowania testera ADTS podano w podręczniku wzorcowania K0199.

Szczegółowych informacji o dostępnych częściach wskazanych przez producenta należy szukać w aktualnej wersji arkusza danych produktu.

Prace serwisowe/konserwacyjne i naprawy będą wykonywane w autoryzowanych centrach serwisowych GE.

### 1.1. Przeznaczenie

W tym podręczniku podano wstępne informacje na temat bezpieczeństwa dotyczące testera lotniczej aparatury pokładowej, umieszczonego w hangarze, laboratorium kalibracyjnym lub na zewnątrz na drodze startowej.

Opisywane urządzenie zaprojektowano w taki sposób, aby zagwarantować jego bezpieczną pracę w przypadku przestrzegania procedur opisanych w tym podręczniku. Jeśli urządzenie będzie używane w sposób inny niż określony w tym dokumencie i podręczniku użytkownika K0572, może to ograniczyć ochronę zapewnianą przez urządzenie.



#### **OSTRZEŻENIE**

**TO URZĄDZENIE NIE JEST PRZEZNACZONE DO PRACY W ATMOSFERZE WYBUCHOWEJ. UŻYWANIE TEGO URZĄDZENIA W ATMOSFERZE WYBUCHOWEJ MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERĆ.**

### 1.2. Bezpieczeństwo



Skontrolować wszystkie urządzenia, które mają być używane, zwracając szczególną uwagę na przewody i złącza elektryczne oraz przewody i złącza pneumatyczne.

**PRZESTROGI: NIE UŻYWAĆ ŻADNYCH URZĄDZEŃ, CO DO KTÓRYCH STWIERDZONO LUB PODEJRZEWA SIĘ, ŻE SĄ USZKODZONE LUB WADLIWE.**

## 2. Zasilanie



Należy zapewnić zasilanie elektryczne o podanych parametrach. Przed podłączeniem kabla zasilającego należy upewnić się, że zasilanie jest wyłączone.

Zasilanie elektryczne musi zostać podłączone zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi okablowania i zasilania.



### **OSTRZEŻENIE**

**TESTER ADTS MUSI BYĆ ZAWSZE PODŁĄCZONY DO UZIEMIENIA OCHRONNEGO W CELU ZAPOBIEGNIĘCIA RYZYKU PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM (TAKŻE ŚMIERTELNEGO).**

Przewód zasilający i złącze muszą mieć parametry znamionowe odpowiednie dla zasilania. Stosować tylko przewody zasilające dostarczone przez firmę GE specjalnie do testera ADTS 405.

<b>AC jednofazowe (standard)</b>	100/120/230 V AC, 50/60 Hz	Maks. 500 VA — ADTS 405F
	115 V AC, 400 Hz	
	100/120/230 V AC, 50/60 Hz	Maks. 400 VA — ADTS 405R
	115 V AC, 400 Hz	
<b>DC (opcja 405F)</b>	Od 16 do 30 V DC	Maks. 500 VA — ADTS 405F

## **2.1. Podłączenie zasilania AC**

<b>Kolor w Europie</b>	<b>Kolor w USA</b>	<b>Funkcja</b>
Brązowy	Czarny	Pod napięciem
Niebieski	Biały	Zerowy
Zielony/żółty	Zielony	Uziemienie ochronne

## **2.2. Bezpieczniki prądu przemiennego**

Dwa bezpieczniki prądu przemiennego 20 mm o dużym prądzie wyłączalnym są włączone w obwód przewodu fazowego i neutralnego i zabezpieczają cały zespół. Bezpieczniki prądu przemiennego mają parametry znamionowe T5AH 250 V. W przypadku urządzenia ADTS 405F bezpieczniki są umieszczone w oprawkach zamontowanych na przednim panelu zespołu pompy (patrz *Rys. 5*). W przypadku urządzenia ADTS 405R bezpieczniki są umieszczone w oprawce zamontowanej na złączu wejścia zasilania z tyłu zespołu (patrz *Rys. 3*).

## **2.3. Podłączenie zasilania prądem stałym (opcja)**

<b>Kolor w Europie</b>	<b>Kolor w USA</b>	<b>Funkcja</b>
Szary	Szary	+28 V
Biały	Biały	Powrót 0 V
Oplot z drutu	Oplot z drutu	Uziemienie ochronne

## 2.4. Bezpieczniki prądu stałego (opcja)

W przypadku urządzenia ADTS 405F dwa bezpieczniki zwłoczne 1,25 cala są umieszczone w oprawkach zamontowanych na przednim panelu zespołu pompy i zabezpieczają całe urządzenie.

W przypadku modelu ADTS 405R bezpieczniki prądu stałego stanowiące zabezpieczenie nadprądowe są umieszczone wewnątrz urządzenia i nie mogą być serwisowane przez użytkownika.

## 3. Instalacja

### 3.1. Wentylacja i chłodzenie (Rys. 1 i Rys. 2)

Wlot powietrza chłodzącego dla urządzenia nie może być zasłonięty. Otwory wentylacyjne stanowiące wylot powietrza chłodzącego umożliwiają swobodny przepływ powietrza przez urządzenie i wokół niego, szczególnie przy wysokiej temperaturze otoczenia.

Wersja ADTS 405R do montażu w stelażu pasuje do standardowego 19-calowego stelaża o wysokości 6 U. Z tyłu urządzenia musi być dostateczna ilość miejsca na wszystkie przewody elektryczne i pneumatyczne. Długość przewodów elektrycznych i pneumatycznych musi umożliwiać wyjmowanie urządzenia ze stelaża i wstawianie go do stelaża.

**Uwaga:** Podczas montażu urządzenia ADTS 405R w systemie instalator odpowiada także za bezpieczeństwo systemu.

### 3.2. Czynniki źródeł nad- i podciśnienia

Czynnikiem źródła nadciśnienia powinny być czyste suche powietrze lub azot pod ciśnieniem od co najmniej 3,5 bara (g) do maksymalnie 6 barów (g) (51–90 psig). Urządzenie ADTS 405R ma wewnętrzny regulator do zabezpieczenia regulatorów. Filtrowanie powinno być lepsze niż 15 mikronów, a dostępne natężenie przepływu powinno być większe niż 2,8 l/min (0,1 stopy sześcienniej na minutę) przy powyższym ciśnieniu. Czynnikiem źródła podciśnienia powinien mieć ciśnienie 20 mbar (a) (0,3 psia) lub niższe, a możliwe natężenie przepływu powinno być większe niż 11 l/min (0,39 stopy sześcienniej na minutę).

### 3.3. Złącza pneumatyczne (Rys. 3, Rys. 4 i Rys. 5)

Podczas normalnego użytkowania należy upewnić się, że w zewnętrznych złączach są umieszczone odpowiednie zaślepki.

**Uwagi:** Zaślepki muszą być założone na nieużywane wyjścia z przodu lub z tyłu. Nieszczelność zaślepki wpływa na parametry urządzenia ADTS 405F.

Statyczne (Ps) -----	AN-6, 37° z rozszerzeniem
Całkowite (Pt) -----	AN-4, 37° z rozszerzeniem
Zewnętrzne źródło nadciśnienia -----	AN-4, 37° z rozszerzeniem
Zewnętrzne źródło podciśnienia -----	AN-6, 37° z rozszerzeniem
Pomocniczy wylot podciśnienia (opcjonalny) -	AN-4, 37° z rozszerzeniem

### **Uwagi:**

Zamontować można złącza panelowe z dowolną opcjonalną konfiguracją wskazanych rozmiarów dostępnych do urządzenia ADTS 405F.

W przypadku urządzenia ADTS 405R, jeśli nie jest używany port rozszerzenia (14) z zewnętrzną pompą GE PV103R, MUSI być założona zaślepka portu rozszerzenia (15).

### **3.4. ADTS 405F/R – specyfikacja wyjść**

Węże (dostępne jako możliwe do zamówienia akcesoria na arkuszu danych) podłącza się do złączy wyjściowych ciśnienia całkowitego (Pt) i statycznego (Ps) urządzenia ADTS. Złącza wylotowe ciśnienia całkowitego (Pt) i statycznego (Ps) można wówczas połączyć z odpowiadającymi im złączami ciśnienia całkowitego i statycznego maszyny lotniczej lub aparatury pokładowej.

MAKS. ciśnienie wylotowe Ps – 1355 mbar (a).

MAKS. ciśnienie wylotowe Pt – 3500 mbar (a).

Możliwe specyfikacje złączy podano w poniższej tabeli:

G1/8	Gwint rurowy ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – gwint 3A
AN6	9/16 – 18 UNJF – gwint 3A

**Uwaga:** Przeznaczone do nich części z gwintem wewnętrznym są dostępne w ofercie GE.

## **4. Włączenie i autotest**



Gniazdo w ścianie musi być cały czas dostępne.

Włącznik zasilania nie jest urządzeniem rozłączającym. W celu odłączenia zasilania od testera należy wykonać jedną z następujących czynności:

wyjąć przewód zasilania z zespołu testera lotniczej aparatury pokładowej ALBO

wyjąć przewód zasilania z gniazda w ścianie.



Na przednim panelu urządzenia ADTS 405F dostępna jest zewnętrzna śruba uziemienia (poz. 6, Rys. 5) jako uziemienie funkcjonalne. Podłącza się do niej połączenia wyrównawcze z innych urządzeń korzystających z tego samego uziemienia co tester. Nie jest to zacisk uziemienia ochronnego.

Założyć zaślepki na złącza ciśnienia całkowitego (Pt) i statycznego (Ps).

### **TYLKO 405F**

Użyć włącznika zasilania z przodu zespołu pompy (11), aby włączyć wewnętrzne źródło nadciśnienia i podciśnienia dla urządzenia ADTS.

### **TYLKO 405R**

Podłączyć wąż z zewnętrznego źródła nadciśnienia do tylnego złącza (10) oraz wąż zewnętrznego źródła podciśnienia do tylnego złącza (11).

Umieścić zaślepkę (wtyczkę zwierającą) portu rozszerzenia (15) w porcie rozszerzenia (14) z tyłu zespołu.

Upewnić się, że tester jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania przez złącza AC (lub DC) i zasilanie jest włączone. Za pomocą włącznika zasilania włączyć główny tester.

Tester wykonuje autotest. Po jego zakończeniu pojawia się wskazanie stanu systemu testera z użyciem koloru: „READY”(Gotowy), „NOT READY” (Niegotowy) lub „FAULT” (Usterka).

Podczas autotestu i po jego zakończeniu na panelu synoptycznym (patrz *Rys. 6*) prezentowane są stany głównych zaworów regulacji ciśnienia i izolacji układów pneumatycznych dotyczące zabezpieczenia podłączonych układów maszyny lotniczej.

Kiedy wskaźniki stanu odpowietrznika „Static Ground Vent” (4 – ciśnienie statyczne, ziemia) i odpowietrznika na czwórniku „Zero Ps/Pt” (7) świecą się (na czerwono), tester ma stan „BEZPIECZNY NA ZIEMI” i można bezpiecznie podłączać i odłączać zewnętrzny układ maszyny lotniczej.

**Uwaga:** *Jeśli autotest nie powiedzie się lub jeśli z jakiegokolwiek innego powodu tester zostanie uznany za niesprawny, należy skontaktować się z firmą GE i zwrócić tester do niej lub do autoryzowanego centrum serwisowego.*

Włączenie i autotest:

- zespół regulatora ciśnienia włączony (On);
- niegotowy – trwa autotest (pomarańczowy);
- gotowy – autotest zakończony powodzeniem (zielony);
- usterka (czerwony).

## 5. Wymiary



PRZESTROGI: URZĄDZENIE ADTS 405F POWINNO BYĆ PODNOSZONE PRZEZ CO NAJMNIEJ DWIE OSOBY.

Urządzenie ADTS 405F może być przenoszone przy użyciu uchwytów i kótek.

ADTS 405F	Masa	29 kg (64 funty)
	Wysokość	442 mm
	Głębokość	332 mm (od przodu do tyłu)
	Szerokość	755 mm (od lewej do prawej)
ADTS 405R	Masa	12 kg (26,5 funta)
	Wysokość	6 U
	Głębokość	255 mm (od przodu do tyłu, za panelem)
	Szerokość	Do montażu w stelażu 19 cali
Zdalny ręczny terminal ADTS	Masa	1 kg (2,2 funta)
	Wysokość	270 mm
	Głębokość	45 mm
	Szerokość	125 mm

## 6. Czyszczenie



PRZESTROGI: DO CZYSZCZENIA TEGO URZĄDZENIA NIE UŻYWAĆ ROZPUSZCZALNIKÓW.

Zewnętrzne powierzchnie urządzenia czyścić niestrzępiącą się szmatką i/lub miękką szczotką. Złącze elektryczne czyścić miękką szczotką. Trwalsze zanieczyszczenia usuwać przy użyciu wilgotnej szmatki i łagodnego detergentu. Począkać do wyschnięcia.

**Uwaga:** Wszystkie środki do czyszczenia są dostępne na rynku. Można stosować zamienniki.





## 8. Środowisko eksploatacyjne



### OSTRZEŻENIE

**TO URZĄDZENIE NIE JEST PRZEZNACZONE DO PRACY W  
ATMOSFERZE WYBUCHOWEJ.**

<b>Temperatura przechowywania</b>	ADTS 405F: Od -51°C do 70°C (od -60° do 158°F)
	ADTS 405R: Od -51°C do 70°C (od -60° do 158°F)
	Zdalny terminal ADTS: Od -51°C do 70°C (od -60° do 158°F)
<b>Temperatura robocza/ środowisko pracy</b>	ADTS 405F: Od -40°C do +55°C (od -40° do 131°F)
	ADTS 405R: Od -20°C do 50°C (od -4° do 122°F)
	Zdalny terminal ADTS: Od -40°C do 50°C (od -40° do 122°F)
<b>Zasilanie AC</b>	Wilgotność podczas pracy: Wilgotność względna od 5% do 95% (z kondensacją)
	Do użytku w pomieszczeniach i na zewnątrz
	* Uniwersalne zasilanie sieciowe.
	Urządzenie klasy 1 wymagające podłączenia uziemienia ochronnego.
	† Dostarczony przewód uziemienia ochronnego kabla sieć-zasilacz musi być podłączony do instalacji uziemienia
	TXAH 250 V HRC — bezpieczniki zwłoczne (T) 250 V AC (bezpiecznik 5 A)
<b>Zasilanie DC (opcja w przypadku 405F)</b>	Kategoria przepięciowa II, stopień skażenia środowiska 3 od 24 do 30 V
	† Dostarczony przewód uziemienia ochronnego kabla sieć-zasilacz musi być podłączony do instalacji uziemienia ochronnego zasilania.
	Bezpieczniki DC T20A/T32A 250 V DC
<b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>	Stopień skażenia środowiska 3
	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Wysokość pracy n.p.m.</b>	Maksymalnie 4572 m (15 000 stóp)
<b>Stopień ochrony</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800, klasa 2
	ADTS 405R: IP23
	Zdalny terminal ADTS: IP65 (EN60529)

\* Zalecenia dotyczące zasilania i połączeń elektrycznych zgodnie z lokalnymi wytycznymi i przepisami.

<b>Element urządzenia ADTS</b>	<b>405R Rys. 3 i 4</b>	<b>405F Rys. 5</b>
Wskazanie stanu zaworów izolacji układów pneumatycznych i regulacyjnych	1	1
Wskaźnik stanu systemu	2	2
Bezpieczniki w przypadku zasilania DC (opcja)	-	3
Oprawka bezpieczników AC	8	4
Złącze zasilania DC (opcja)	-	5
Złącze do podłączania połączeń wyrównawczych zewnętrznych urządzeń (opcja)	-	6
Złącze zasilania AC	7	7
Złącze wlotowe zewnętrznego źródła podciśnienia	11	8
Pomocnicze złącze wylotowe podciśnienia (opcja)	-	9
Regulator ciśnienia	9	-
Złącze wlotowe zewnętrznego źródła nadciśnienia	10	10
Włącznik zasilania zespołu pompy	-	11
Włącznik zespołu testera lotniczej aparatury pokładowej	3	12
Złącze wylotowe regulowanego ciśnienia całkowitego	4	13
Złącze wylotowe regulowanego ciśnienia statycznego	5	14
Złącze zdalnego ręcznego terminala	6	15
Przewód połączeniowy ręcznego terminala (2 m lub 18 m)	Dot. 405F	16
Zdalny ręczny terminal	Dot. 405F	17
Tylne złącze wylotowe regulowanego ciśnienia statycznego	12	-
Tylne złącze wylotowe regulowanego ciśnienia całkowitego	13	-
Port rozszerzenia (opcjonalne stosowanie z zewnętrzną pompą tłoczącą/ssącą GE PV103R)	14	-
Zaślepka (wtyczka zwierająca) portu rozszerzenia (obowiązkowa, jeśli port nie jest używany)	15	-



## Marcações e símbolos no equipamento



Este equipamento cumpre os requisitos de todas as diretivas de segurança europeias pertinentes. Este equipamento possui a marcação CE.



Este símbolo, no equipamento, indica que o utilizador deve ler o manual do utilizador.



Este símbolo, no equipamento, indica uma advertência e que o utilizador deve consultar o manual do utilizador.



Este símbolo adverte o utilizador para o perigo de choque elétrico.



Não eliminar este produto como resíduos domésticos. Contactar uma entidade aprovada para a recolha e/ou reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos. Para mais informações, contacte um dos seguintes:

- O nosso departamento de apoio ao cliente: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- A sua agência governamental local.

Para a lista de centros de serviço aprovados pela GE, aceder a: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Todos os direitos reservados. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio. A GE é uma marca comercial registada da General Electric Company. Outros nomes de empresas ou produtos mencionados neste documento poderão ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas das suas respetivas empresas, que não são afiliadas à GE.

## 1. Introdução

Este manual fornece informações de segurança aplicáveis aos requisitos de instalação e funcionamento compatíveis com o conjunto de teste de dados aéreos do controlador de pressão ADTS 405, disponível nos modelos:

R - montagem em bastidor (19" 6U).

F - Flightline em invólucro (inclusive bastidor de bomba de pressão/vácuo).

O ADTS 405F e o ADTS 405R são normalmente utilizados em diferentes ambientes de funcionamento que exigem diferentes ligações e precauções.

Para obter mais informações sobre os requisitos de calibração do ADTS, consultar o Manual de Calibração K0199.

Para mais informações sobre as peças especificadas pelo fabricante disponíveis, consultar a versão mais recente da folha de dados do produto.

A assistência/manutenção e a reparação serão realizadas nos centros de serviço autorizados pela GE.

### 1.1. Utilização prevista

Este guia fornece informações de segurança preliminares sobre a instrumentação de pressão aeronáutica de aeronaves, localizada no interior num hangar, laboratório de calibração ou numa pista no exterior.

O fabricante concebeu este equipamento para funcionar em segurança mediante os procedimentos detalhados neste manual. Caso o equipamento seja utilizado de forma contrária à especificada neste documento e no Manual do Utilizador K0572, a proteção fornecida pelo equipamento pode ser comprometida.



#### **ADVERTÊNCIA**

**ESTE EQUIPAMENTO NÃO ESTÁ CLASSIFICADO PARA UTILIZAÇÃO EM ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS. A UTILIZAÇÃO DESTES EQUIPAMENTO NUMA ATMOSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA PODE PROVOCAR FERIMENTOS GRAVES OU FATAIS.**

### 1.2. Segurança



Inspecionar todo o equipamento a utilizar, observando especialmente cabos e conectores elétricos, bem como tubagens e conectores hidráulicos.

**CUIDADO: NÃO UTILIZAR QUALQUER EQUIPAMENTO QUE ESTEJA OU POSSA ESTAR DANIFICADO OU QUE APRESENTE OU POSSA APRESENTAR FALHAS.**

## 2. Fonte de alimentação



Garantir que a energia elétrica é aplicada nos valores indicados. Confirmar que a fonte de alimentação está desligada antes de ligar o cabo de alimentação.

A alimentação elétrica deve ser ligada de acordo com os regulamentos locais de cablagem e alimentação.



## ADVERTÊNCIA

**O ADTS DEVE ESTAR SEMPRE LIGADO A UM CONDUTOR DE TERRA DE PROTEÇÃO PARA EVITAR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO OU ELETROCUSSÃO.**

O cabo e o conector da fonte de alimentação devem ser classificados corretamente para a alimentação. Utilizar apenas cabos de alimentação fornecidos pela GE especificamente para o ADTS405.

<b>CA monofásica (padrão)</b>	100/120/230 VCA, 50/60 Hz	500 VA máx. – ADTS 405F
	115 VCA, 400 Hz	
	100/120/230 VCA, 50/60 Hz	400 VA máx. – ADTS 405R
	115 VCA, 400 Hz	
<b>CC (opção 405F)</b>	16 a 30 VCC	500 VA máx. – ADTS 405F

### 2.1. Ligação da fonte de alimentação CA

Cor europeia	Cor dos EUA	Função
Castanho	Preto	Fase
Azul	Branco	Neutro
Verde/amarelo	Verde	Condutor terra de

### 2.2. Fusíveis CA

Dois fusíveis CA de poder de corte de 20 mm estão conectados ao circuito de alimentação de fase e neutro e protegem toda a unidade. Os fusíveis CA têm uma classificação de T5AH 250 V. No ADTS 405F, os fusíveis estão situados nos suportes montados no painel dianteiro do bastidor da bomba (consultar *Figura 5*). No ADTS 405R, os fusíveis estão situados no suporte montado no conector de entrada de alimentação na parte traseira do bastidor (consultar *Figura 3*).

### 2.3. Ligação da fonte de alimentação CC (opção)

Cor europeia	Cor dos EUA	Função
Cinzento	Cinzento	+28V
Branco	Branco	Retorno de 0 V
Cabo de arame	Cabo de arame trançado	Condutor terra de proteção

## 2.4. Fusíveis CC (opção)

No ADTS 405F, dois fusíveis lentos de 1,25" estão situados nos suportes montados no painel dianteiro do bastidor da bomba e protegem toda a unidade.

No ADTS 405R, o fusível de proteção contra sobrecorrente CC é interno e não pode ser submetido a manutenção pelo utilizador.

## 3. Instalação

### 3.1. Ventilação e arrefecimento (Figura 1 e Figura 2)

A entrada de ar de arrefecimento para a unidade não deve estar obstruída. Os orifícios de ventilação para a saída de ar de arrefecimento permitem um fluxo de ar livre através e à volta da unidade, especialmente em temperaturas ambiente elevadas.

A versão de montagem em bastidor do ADTS 405R cabe num bastidor de 19 polegadas de altura 6U padrão. Deve existir espaço suficiente atrás da unidade para todos os cabos e tubos. O comprimento dos cabos e dos tubos deve permitir a remoção e a colocação da unidade no bastidor de equipamento.

**Nota:** Ao instalar o ADTS 405R num sistema, o técnico de instalação também é responsável pela segurança do sistema.

### 3.2. Serviços de pressão e vácuo

A fonte de pressão deve ser ar seco limpo ou nitrogénio a uma pressão entre 3,5 bar e 6 bar (51 a 90 psi). O ADTS 405R possui um regulador interno para a proteção dos controladores. A filtragem deve ser melhor do que 15 microns e a taxa de fluxo disponível deve ser superior a 2,8 litros/minuto (0,1 pés cúbicos/minuto) à pressão acima indicada. A fonte de vácuo deve ser de 20 mbar absolutos (0,3 psi absolutos) ou inferior, com uma capacidade de taxa de fluxo superior a 11 litros/minuto (0,39 pés cúbicos/minuto).

### 3.3. Ligações pneumáticas (Figura 3, Figura 4 e Figura 5)

No funcionamento normal, assegurar que as tampas cegas corretas são colocadas nos conectores externos.

**Notas:** As tampas cegas devem ser colocadas nas saídas dianteiras ou traseiras não utilizadas.

*Uma fuga desta tampa cega afeta o desempenho do ADTS 405F.*

Estática (Ps) -----	AN-6, estreitamento de 37°
ítot (Pt) -----	AN-4, estreitamento de 37°
Alimentação de pressão externa -----	AN-4, estreitamento de 37°
Alimentação de vácuo externa-----	AN-6, estreitamento de 37°
Saída de vácuo auxiliar (opcional) -----	AN-4, estreitamento de 37°

## Notas:

Qualquer configuração opcional dos tamanhos de conectores de antepara disponíveis para o ADTS 405F pode ser instalada conforme especificado.

No ADTS 405R, a ficha da porta de expansão (15) DEVE ser instalada se a porta de expansão (14) não for utilizada com a bomba externa GE PV103R.

### 3.4. Especificação de saída do ADTS 405F/R

Mangueiras (disponíveis como acessórios para encomenda no catálogo técnico) são usadas em conexão às portas de saída “Pitot” (Pt) e “Estática” do ADTS. As saídas “Pitot” (Pt) e “Estática” (Ps) podem então ser ligadas aos conectores Pitot e Estático correspondentes na aeronave ou nos instrumentos aeronáuticos.

Pressão de saída Ps MÁX. - 1355 mbar absoluta.

Pressão de saída Pt MÁX. - 3500 mbar absoluta.

A seguinte tabela indica as especificações possíveis para conectores:

G1/8	Rosca de tubo ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - rosca 3A
AN6	9/16 - 18 UNJF - rosca 3A

**Nota:** Peças fêmea correspondentes disponíveis junto da GE

## 4. Arranque e autoteste



A ligação da tomada de parede deve permanecer acessível.

O interruptor de alimentação não é um dispositivo de cancelamento.

Para cancelar a alimentação do conjunto de teste:

Remover a ligação do cabo de alimentação do bastidor de teste aéreo OU

Remover o cabo de alimentação da tomada de parede.



Um pino de terra de proteção externo (item 6, *Figura 5*) está disponível como ligação à terra funcional no painel dianteiro do ADTS 405F para prevenir um ponto de ligação transversal equipotencial com outro equipamento ligado à mesma ligação de terra que o conjunto de teste. Este pino não é uma ligação de terra de proteção.

Instalar as tampas das portas “Pitot” (Pt) e “Estática” (Ps).

### APENAS 405F

Utilizar o interruptor de alimentação na parte dianteira do bastidor da bomba (11) para ativar a pressão de fonte interna e os serviços de vácuo para o ADTS.

## APENAS 405R

Ligar uma mangueira de pressão de fonte externa ao conector traseiro (10) e uma mangueira de vácuo de fonte externa ao conector traseiro (11).

Ligar a ficha do circuito da porta de expansão (15) à porta de expansão (14) na parte traseira do bastidor.

Garantir que o conjunto de teste está ligado a uma fonte de alimentação externa nos conectores CA (ou CC) e que a alimentação está ativada. Utilizar o interruptor de alimentação para ativar o conjunto de teste principal.

O conjunto de teste realiza um autoteste, resultando numa indicação do estado de cor do sistema do conjunto de teste como "READY" (PRONTO), "NOT READY" (NÃO PRONTO) ou "FAULT" (FALHA).

Os estados das válvulas de controlo de pressão principal e isolamento pneumático associados aos sistemas de proteção da aeronave conectados estão apresentados no painel sinóptico (consultar *Figura 6*) durante e após o autoteste.

Quando os indicadores de estado Static Ground Vent (válvula de equalização da pressão do canal de estática à pressão do ar ambiente) (4) e Zero Ps/Pt cross vent (válvula de interligação dos canais de estática e Pitot) (7) acendem (a vermelho), o conjunto de teste encontra-se no estado 'SAFE AT GROUND' (em segurança em terra) e o sistema externo da aeronave pode ser ligado ou desligado em segurança.

**Nota:** *Se o autoteste falhar ou se o conjunto de teste for considerado inutilizável por qualquer outro motivo, contactar a GE e devolver o conjunto de teste à GE ou a um centro de serviço aprovado pela GE.*

Alimentação e autoteste:

- Bastidor do controlador de pressão ativado (ligado)
- Não pronto, autoteste em curso (laranja)
- Pronto, autoteste aprovado (verde)
- Falha (vermelho)



## 5. Dimensões



CAUIDADO: O ADTS 405F DEVE SER LEVANTADO POR, PELO MENOS, DUAS PESSOAS.

O ADTS 405F pode ser deslocado através das pegas e rodas.

ADTS 405F	Peso	29 kg (64 lb)
	Altura	442 mm
	Profundidade	332 mm (da frente para trás)
	Largura	755 mm (esquerda para a direita)
ADTS 405R	Peso	12 kg (26,5 lb)
	Altura	6U
	Profundidade	255 mm (da frente para trás, atrás do painel)
	Largura	Montagem em bastidor de 19"
Terminal manual remoto ADTS	Peso	1 kg (2,2 lb)
	Altura	270 mm
	Profundidade	45 mm
	Largura	125 mm

## 6. Limpeza

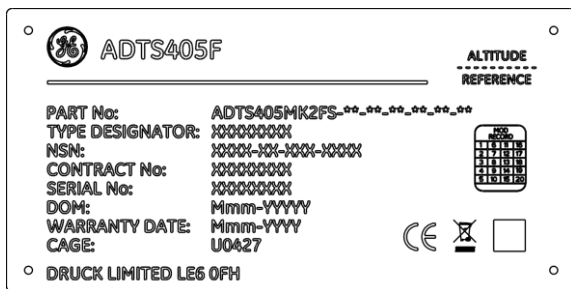


CAUIDADO: NÃO UTILIZAR SOLVENTES PARA LIMPAR ESTE EQUIPAMENTO.

Limpar as superfícies externas da unidade com um pano que não desfie e/ou uma escova macia. Limpar o conector elétrico com uma escova macia. Remover a sujidade difícil com um pano humedecido e um detergente suave. Deixar secar.

**Nota:** Todos os materiais de limpeza são itens disponíveis no comércio. Podem ser utilizadas alternativas equivalentes.

## 7. Etiquetas do produto



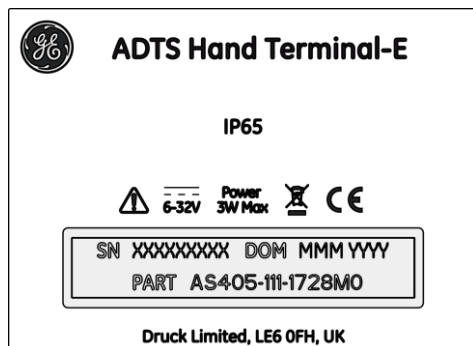
A etiqueta de produto do ADTS 405F pode ser encontrada no lado dianteiro do invólucro.



A etiqueta de produto 1 do ADTS 405R pode ser encontrada na reentrância superior esquerda do painel dianteiro.



A etiqueta de produto 2 do ADTS 405R pode ser encontrada na reentrância superior direita do painel dianteiro.



A etiqueta de produto do terminal remoto ADTS pode ser encontrada na parte traseira do invólucro de borracha.

## 8. Ambiente de funcionamento



### ADVERTÊNCIA

**ESTE EQUIPAMENTO NÃO ESTÁ CLASSIFICADO PARA UTILIZAÇÃO EM ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS.**

<b>Temperaturas de armazenamento</b>	ADTS 405F: -51°C a 70°C (-60° a 158°F)
	ADTS 405R: -51°C a 70°C (-60° a 158°F)
	Terminal remoto ADTS: -51°C a 70°C (-60° a 158°F)
<b>Temperaturas de funcionamento/ ambiente</b>	ADTS 405F: -40°C a +55°C (-40° a 131°F)
	ADTS 405R: -20°C a 50°C (-4° a 122°F)
	Terminal remoto ADTS: -40°C a 50°C (-40° a 122°F)
	Humidade de funcionamento: 5% a 95% HR (com condensação)
	Utilização interior e exterior
	*Fonte de alimentação de entrada universal.
<b>Fonte de alimentação CA</b>	Equipamento da classe 1 que exige uma ligação de terra de proteção. †O condutor terra/terra de proteção do cabo de alimentação/fonte de alimentação fornecido deve ser conectado ao sistema de terra/terra de proteção da fonte de alimentação.
	Fusíveis lentos de CA de 250 V TXAH 250 V HRC (fusível de 5 A)
	Categoria de sobretensão II, grau de poluição 3
<b>Fonte de alimentação CC (405F opcional)</b>	24 a 30 V
	†O condutor terra/terra de proteção do cabo de alimentação/fonte de alimentação fornecido deve ser conectado ao sistema de terra/terra de proteção da fonte de alimentação.
	Fusíveis CC T20A/T32A 250 V
	Grau de poluição 3
<b>Segurança elétrica</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Altitude de funcionamento</b>	No máximo 4572 metros (15 000 pés)
<b>Proteção contra entrada</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 classe 2
	ADTS 405R: IP23
	Terminal remoto ADTS: IP65 (EN60529)

\* Consultar as diretrizes e os regulamentos locais para as recomendações relativas à fonte de alimentação e ligação elétrica.

<b>Função do ADTS</b>	<b>405R Figura 3 e 4</b>	<b>405F Figura 5</b>
Apresentação do estado da válvula de isolamento pneumático e de controlo	1	1
Indicador do estado do sistema	2	2
Fusíveis da fonte de alimentação CC (opção)	-	3
Porta-fusíveis CA	8	4
Conector de entrada da fonte de alimentação CC (opção)	-	5
Ponto de ligação transversal equipotencial externo	-	6
Conector de entrada da fonte de alimentação CA	7	7
Conector de entrada de vácuo de fonte externa	11	8
Conector de saída de vácuo auxiliar (opção)	-	9
Regulador de pressão	9	-
Conector de entrada de pressão de fonte externa	10	10
Interruptor de alimentação do bastidor da bomba	-	11
Interruptor de alimentação do bastidor do conjunto de teste de dados aéreos	3	12
Conector de saída de pressão controlada por canal Pitot	4	13
Conector de saída de pressão controlada por canal estático	5	14
Conector do terminal manual remoto	6	15
Cabo do conector do terminal manual (2 m ou 18 m)	Como o 405F	16
Terminal manual remoto	Como o 405F	17
Conector de saída de pressão controlada por canal estático traseiro	12	-
Conector de saída de pressão controlada por canal Pitot traseiro	13	-
Porta de expansão (utilização opcional com bomba de pressão/vácuo externa GE PV103R)	14	-
Ficha de fecho do circuito da porta de expansão (obrigatória se a porta não for utilizada)	15	-



## Marcajele și simbolurile de pe echipament



Acest echipament îndeplinește cerințele tuturor directivelor europene relevante privind siguranța. Echipamentul este prevăzut cu marcajul CE.



Acest simbol de pe echipament indică faptul că utilizatorul trebuie să citească manualul de utilizare.



Acest simbol de pe echipament reprezintă o avertizare privind faptul că utilizatorul trebuie să consulte manualul de utilizare.



Acest simbol avertizează utilizatorul cu privire la pericolul de electrocutare.



Nu evacuați acest produs ca deșeu menajer. Apelați la o organizație aprobată, care colectează și/sau reciclează deșeurile de echipamente electrice și electronice. Pentru mai multe informații, contactați:

- Departamentul nostru de relații cu clienții: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

- Administrația publică locală.

Pentru o listă cu centrele de service GE omologate, accesați: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Toate drepturile rezervate. Specificațiile sunt supuse modificării fără înștiințare prealabilă. GE este marcă comercială înregistrată a General Electric Company. Alte nume de companii sau de produse menționate în acest document pot fi mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale companiilor respective, care nu sunt afiliate cu GE.

## 1. Introducere

Acest manual oferă informații despre siguranță aplicabile pentru instalarea și cerințele de funcționare compatibile cu Setul standard de testare a datelor despre aer pentru regulatorul de presiune ADTS 405 disponibil pentru modelele:

R - Montat pe stand (19 inci, 6U).

F - Încăstrat pentru linii aeriene (inclusiv stand pentru pompa de presiune/aspirare)

Modelele ADTS 405F și ADTS 405R sunt utilizate, de obicei, în diferite medii de lucru, care necesită diferite conexiuni și precauții.

Pentru detalii despre cerințele de calibrare pentru ADTS, consultați Manualul de calibrare K0199.

Pentru detalii despre piesele specifice disponibile de la producător, consultați versiunea curentă revizuită a fișei de date a produsului.

Operațiunile de service/întreținere și reparații vor fi desfășurate în centrele de service autorizate GE.

### 1.1. Scopul utilizării

Acest ghid oferă detalii preliminare despre siguranță privind instrumentarea presiunii aeronautice din avioane, localizate în spațiu închis în hangar, într-un laborator de calibrare sau în aer liber, pe pistă.

Producătorul a creat acest echipament pentru a fi sigur atunci când este operat utilizând procedurile detaliate în acest manual. În cazul în care echipamentul este utilizat într-un mod care nu este specificat în acest document și în Manualul de utilizare K0572, protecția oferită de acest echipament poate fi prejudiciată.



#### **AVERTIZARE**

**ACEST ECHIPAMENT NU ARE SCOPUL DE A FI UTILIZAT ÎN MEDII POTENȚIAL EXPLOZIVE. UTILIZAREA ACESTUI ECHIPAMENT ÎNTR-UN MEDIU POTENȚIAL EXPLOZIV POATE GENERA RĂNI GRAVE SAU CHIAZ MOARTEA.**

### 1.2. Siguranța



Examinați toate echipamentele pentru ca acestea să fie utilizate cu supravegherea specifică a instalațiilor electrice și a conectorilor și a tuburilor pneumatice și a conectorilor.

**ATENȚIE: NU UTILIZAȚI NICIUN ECHIPAMENT CU DETERIORĂRI SAU DEFECTE CUNOSCUTE SAU PRESUPUSE.**

## 2. Rețeaua de alimentare



Asigurați-vă că tensiunea electrică este aplicată la valorile menționate. Confirmați că rețeaua de alimentare este oprită înainte de conectarea cablului de alimentare.

Rețeaua electrică trebuie conectată în conformitate cu reglementările locale privind cablarea și alimentarea.



### AVERTIZARE

**MODELUL ADTS TREBUIE CONECTAT ÎN PERMANENȚĂ LA O REȚEA DE ALIMENTARE CU PROTECȚIE, CU ÎMPĂMÂNTARE, PENTRU A EVITA RISCUL DE ELECTROCUTARE SAU ȘOC ELECTRIC.**

Cablul și conectorul de alimentare trebuie alese în mod corect pentru rețeaua de alimentare. Utilizați numai cabluri de alimentare furnizate de către GE pentru modelul ADTS405.

<b>CA monofazat (standard)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	500 VA Max – ADTS 405 F
	115 Vac, 400 Hz	
<b>CC (opțiunea 405 F)</b>	100/120/230 Vac, 50/60 Hz	400 VA Max – ADTS 405 R
	115 Vac, 400 Hz	
<b>CC (opțiunea 405 F)</b>	16 – 30 Vdc	500 VA Max – ADTS 405 F

### 2.1. Conexiunea la CA a rețelei de alimentare

Culoare U.E.	Culoare S.U.A.	Funcție
Maro	Negru	Activ
Albastru	Alb	Neutru
Verde/galben	Verde	Protecție (împământare)

### 2.2. Siguranțe CA

Două siguranțe CA de 20 mm cu capacitate mare de rupere a curentului sunt conectate în circuitul activ și neutru și protejează întreaga unitate. Siguranțele CA au capacitatea de T5AH 250V. În modelul ADTS 405 F, siguranțele sunt localizate în suporturile montate pe panoul frontal al standului pompei (consultați *Figura 5*). În modelul ADTS 405 R, siguranțele sunt localizate în suportul montat pe conectorul de alimentare din spatele standului (consultați *Figura 3*).

## 2.3. Conexiunea la CC a rețelei de alimentare (opțiune)

Culoare U.E.	Culoare S.U.A.	Funcție
Gri	Gri	+28 V
Alb	Alb	0 V retur
Tresă de sârmă	Tresă de sârmă	Împământare de protecție

## 2.4. Siguranțe CC (opțiune)

În modelul ADTS 405 F, două siguranțe fuzibile de 1,25 inci sunt localizate în suporturile montate pe panoul frontal al standului pompei și protejează întreaga unitate.

În modelul ADTS 405 R, siguranțele cu protecție la supracurent sunt interne și nu pot fi reparate de utilizator.

## 3. Instalarea

### 3.1. Ventilarea și răcirea (Figura 1 și Figura 2)

Gura de răcire a unității nu trebuie obstrucționată. Gurile de ventilație pentru ieșirea aerului de răcire permit o circulație liberă a aerului prin și în jurul unității, în special la temperaturi ambientale ridicate.

Versiunea ADTS 405 R montată pe stand încape într-un stand standard de 19 inci, 6U. Trebuie să existe suficient spațiu în spatele unității pentru toate cablurile și tuburile. Lungimea cablurilor și a tuburilor trebuie să permită scoaterea și introducerea unității în standul pentru echipament.

**Notă:** La instalarea modelului ADTS 405 R într-un sistem, tehnicianul de instalare este responsabil și pentru siguranța sistemului.

### 3.2. Servicii pentru presiune și aspirare

Sursa de presiune trebuie să fie aer curat și uscat sau Azot la presiunea de 3,5 bari minimum, până la 6 bari maximum (51 - 90 psi). Modelul ADTS 405 R dispune de un regulator intern pentru protejarea controlerelor. Filtrarea trebuie efectuată la peste 15 micrometri, iar rata fluxului disponibil mai mare de 2,8 litri/min (0,1 cu. ft/min) la presiunea de mai sus. Sursa de aspirare trebuie să fie de 20 mbari absolut (0,3 psi absolut), sau mai mică, cu o rată a fluxului mai mare de 11 litri/min (0,39 cu. ft/min).

### 3.3. Conexiunile pneumatice (Figura 3, Figura 4 și Figura 5)

În condiții normale de funcționare, asigurați-vă că sunt montate capacele de obturare corecte la conectorii externi.

**Note:** Capacele de obturare trebuie montate pe ieșirile neutilizate din față sau din spate.

Scurgerile prin aceste capace afectează performanțele modelului ADTS 405F.



Static (Ps) -----	AN-6, manșon 37°
Pitot (Pt) -----	AN-4, manșon 37°
Sursa de presiune externă -----	AN-4, manșon 37°
Sursa de aspirare externă -----	AN-6, manșon 37°
Ieșire aspirare auxiliară (opțional) -----	AN-4, manșon 37°

### **Note:**

Orice configurație opțională a dimensiunilor conectorilor de tip bulkhead disponibili pentru ADTS 405 F poate fi montată conform specificațiilor.

În modelul ADTS 405R mufa portului de expansiune (15) TREBUIE montată dacă portul de expansiune (14) nu este utilizat împreună cu pompa externă GE PV103R.

### **3.4. Specificații privind ieșirile ADTS 405 F/R**

Furtunurile (disponibile ca accesorii ce se pot comanda din fișa de date) sunt utilizate pentru conexiunile la porturile de ieșire „Pilot” (Pt) și „Static” (Ps) ale modelului ADTS. Ieșirile „Pilot” (Pt) și „Static” (Ps) pot fi conectate apoi la conectorii Pilot și Static corespunzători ai aeronavei sau ai instrumentelor aeronautice.

Presiunea de ieșire maximă Ps - 1.355 mbari absolut.

Presiunea de ieșire maximă Pt - 3.500 mbari absolut.

Următorul tabel detaliază specificațiile posibile pentru conectori:

G 1/8	Țeavă cu filet ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - Filet 3A
AN6	9/16 - 18 UNJF - Filet 3A

**Notă:** Piesele mamă corespunzătoare sunt disponibile la GE

### **4. Pornire și testare automată**



Conexiunea la priză trebuie să fie accesibilă.

Comutatorul de alimentare nu este un dispozitiv de deconectare.

Pentru a deconecta alimentarea la setul de test:

Scoateți cablul de alimentare din standul Setului de testare a aerului SAU

Scoateți cablul de alimentare din priză.



Un bolț extern pentru conectarea la împământare (elementul 6, Figura 5) este disponibil ca împământare funcțională pe panoul frontal al modelului ADTS 405 F pentru a oferi un punct de conexiune pentru pozarea echipotențială a cablurilor monofazate cu alte echipamente conectate la aceeași împământare cu Setul de test. Aceasta nu este o conexiune de protecție cu împământare.

Montați capacele pentru porturile „Pilot” (Pt) și „Static” (Ps).

### **NUMAI PENTRU 405 F**

Utilizați comutatorul de alimentare de pe partea din față a standului pompei (11) pentru a porni sursa de presiune internă și serviciile de aspirare pentru ADTS.

### **NUMAI PENTRU 405 R**

Conectați un furtun al unei surse externe de presiune la conectorul din partea din spate (10) și un furtun al unei surse externe de aspirare la conectorul din partea din spate (11).

Conectați mufa portului de expansiune (15) la portul de expansiune (14) de pe partea din spate a standului.

Asigurați-vă că Setul de test este conectat la o sursă de alimentare externă la conectorii CA (sau CC) și că alimentarea este pornită. Utilizați comutatorul de alimentare pentru a porni Setul de test principal.

Setul de test efectuează un test automat, care generează un indicator de stare colorat pentru sistemul Setului de test, care poate fi „PREGĂTIT”, „NEPREGĂTIT” sau „EROARE”.

Stările controlului principal al presiunii și ale valvelor de izolare pneumatică asociate cu protecția sistemelor conectate ale aeronavei sunt prezentate în panoul simulator (consultați *Figura 6*) atât în timpul, cât și după testarea automată.

Atunci când indicatorii de stare Ventilator static sol (4) și Ventilator transversal Zero Ps/Pt (7) sunt iluminați (roșu), Setul de test se află în starea „SIGUR LA SOL”, iar sistemul extern al aeronavei poate fi conectat sau deconectat în siguranță.

**Notă:** *Dacă testul automat eșuează sau din orice alt motiv Setul de test este considerat inutilizabil, contactați GE și returnați Setul de test către GE sau către un centru de service GE autorizat.*

Alimentare și testare automată:

- Stand controler presiune pornit (Pornit)
- Nepregătit, test automat în curs (Portocaliu)
- Pregătit, test automat promovat (Verde)
- Eroare (Roșu)

## 5. Dimensiuni



ATENȚIE: MODELUL ADTS 405 F TREBUIE RIDICAT DE MINIMUM DOUĂ PERSOANE.

Modelul ADTS 405 F poate fi mutat prin utilizarea mânerelor și a roților.

ADTS 405 F	Greutate	29 kg (64 lb)
	Înălțime	442 mm
	Adâncime	332 mm (față sau spate)
	Lățime	755 mm (de la stânga la dreapta)
ADTS 405 R	Greutate	12 kg (26,5 lb)
	Înălțime	6U
	Adâncime	255 mm (din față în spate, în spatele panoului)
	Lățime	19 inci, montare pe stand
Terminal ADTS portabil pentru utilizarea de la	Greutate	1 kg (2,2 lb)
	Înălțime	270 mm
	Adâncime	45 mm
	Lățime	125 mm

## 6. Curățarea

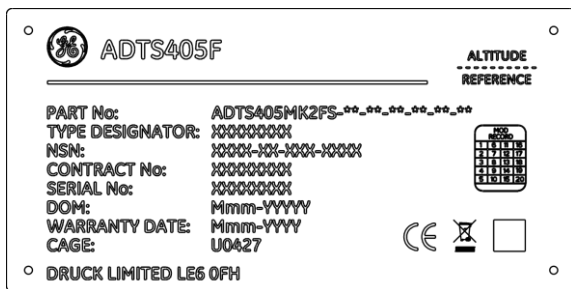


ATENȚIE: NU UTILIZAȚI SOLVENȚI PENTRU CURĂȚAREA ACESTUI ECHIPAMENT.

Curățați suprafețele externe ale unității utilizând o cârpă care nu lasă scame și/sau o perie moale. Curățați conectorul electric utilizând o perie moale. Eliminați murdăria persistentă utilizând o cârpă și detergent slab. Uscați.

**Notă:** Toate materialele de curățare sunt elemente disponibile pentru cumpărare. Se pot utiliza alternative echivalente.

## 7. Etichetele produsului



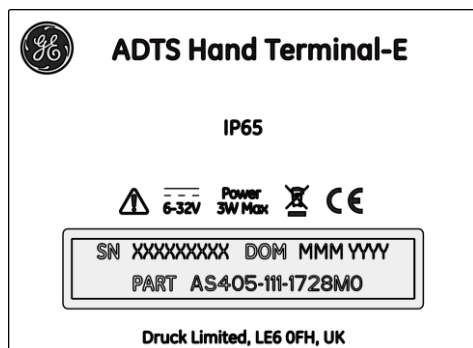
Eticheta produsului ADTS 405 F se află pe partea frontală a carcasei.



Eticheta 1 a produsului ADTS 405 R se află în cavitatea din colțul din stânga al panoului frontal.



Eticheta 2 a produsului ADTS 405 R se află în cavitatea din colțul din dreapta al panoului frontal.



Eticheta terminalului ADTS pentru utilizare la distanță se află în partea din spate a carcasei de cauciuc.

## 8. Mediul de operare



### AVERTIZARE

**ACEST ECHIPAMENT NU ARE SCOPUL DE A FI UTILIZAT ÎN  
MEDII POTENȚIAL EXPLOZIVE.**

<b>Temperaturile de depozitare</b>	ADTS 405 F: Între -51°C și 70°C (între -60°F și 158°F)
	ADTS 405 R: Între -51°C și 70°C (între -60°F și 158°F)
<b>Temperaturi/medii de funcționare</b>	Terminalul ADTS pentru utilizare de la distanță: Între -51°C și 70°C (între -60°F și 158°F)
	ADTS 405 F: Între -40°C și +55°C (între -40°F și 131°F)
<b>Alimentare AC</b>	ADTS 405 R: Între -20°C și 50°C (între -4°F și 122°F)
	Terminalul ADTS pentru utilizare de la distanță: Între -40°C și 50°C (între -40°F și 122°F)
<b>Sursa de alimentare CC (opțional 405 F)</b>	Umiditatea mediului de funcționare: 5% - 95% RH (condensare)
	Utilizare în interior și în exterior
<b>Siguranță electrică</b>	*Sursă de alimentare cu intrare universală.
	Echipament clasa 1, care necesită o conexiune de protecție cu împământare.
<b>Altitudine de funcționare</b>	†Conductorul de protecție cu împământare al cablului de alimentare/PSU trebuie conectat la sistemul de protecție cu împământare al sursei de alimentare.
	TXAH 250 V HRC, siguranțe fuzibile (T) 250 V CA (siguranță 5 A)
<b>Etanșeitate</b>	Supratensiune categoria II, grad de poluare 3
	24 - 30 V
<b>Siguranță electrică</b>	†Conductorul de protecție cu împământare al cablului de alimentare/PSU trebuie conectat la sistemul de protecție cu împământare al sursei de alimentare.
	Siguranțe T20A /T32A 250 V CC
<b>Altitudine de funcționare</b>	Grad de poluare 3
	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Etanșeitate</b>	Maximum 4.572 metri (15.000 ft)
	ADTS 405 F: MIL-PRF-28800 Clasa 2
<b>Sursa de alimentare CC (opțional 405 F)</b>	ADTS 405 R: IP23
	Terminalul ADTS pentru utilizare de la distanță: IP65 (EN60529)

\* Consultați îndrumările și reglementările locale privind recomandările pentru sursa de alimentare și conexiunea electrică.

<b>Funcția ADTS</b>	<b>405 R Figura 3 și 4</b>	<b>405 F Figura 5</b>
Afișarea stării privind izolarea pneumatică și valva de control	1	1
Indicator de stare a sistemului	2	2
Siguranțe alimentare CC (opțiune)	-	3
Support siguranțe CA	8	4
Conector intrare alimentare CC (opțiune)	-	5
Punct de conexiune pentru pozarea echipotențială a cablurilor monofazate (opțiune)	-	6
Conector intrare alimentare CA	7	7
Conector intrare sursă externă de aspirare	11	8
Conector ieșire aspirare auxiliară (opțiune)	-	9
Regulator de presiune	9	-
Conector intrare sursă externă de presiune	10	10
Comutator alimentare stand pompă	-	11
Comutator alimentare stand Set de testare a datelor despre aer	3	12
Conector ieșire presiune controlată de canalul Pilot	4	13
Conector ieșire presiune controlată de canalul Static	5	14
Conector terminal portabil pentru utilizare la distanță	6	15
Cablu terminal portabil pentru utilizare la distanță (2 m sau 18 m)	Identic cu 405 F	16
Terminal portabil pentru utilizare la distanță	Identic cu 405 F	17
Conector spate ieșire presiune controlată de canalul Static	12	-
Conector spate ieșire presiune controlată de canalul Pilot	13	-
Port de expansiune (utilizare opțională cu pompa externă GE PV103R pentru presiune/aspirare)	14	-
Mufă de închidere a portului de expansiune (obligatorie dacă portul nu este utilizat)	15	-



## Маркировка и обозначения на оборудовании



Данное оборудование соответствует требованиям всех применимых европейских директив по безопасности. На оборудование нанесена маркировка CE.



Данное обозначение на оборудовании означает, что пользователь должен ознакомиться с руководством пользователя.



Данное обозначение на оборудовании является предупреждением и отсылает пользователя к руководству пользователя.



Данное обозначение предупреждает пользователя об опасности поражения электрическим током.



Данное изделие запрещается утилизировать как бытовые отходы. Обратитесь в официальную организацию, занимающуюся сбором и (или) переработкой электрических и электронных отходов. За подробной информацией можно обратиться:

- в наш отдел по работе с клиентами [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com);
- в местные органы власти.

Перечень официальных сервисных центров GE см. на: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com);

© General Electric, 2017. Все права защищены. Возможно изменение технических характеристик без предварительного уведомления. GE является зарегистрированным товарным знаком General Electric Company. Другие названия компаний или продуктов, упоминаемые в данном документе, могут быть товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев, не являющихся аффилированными компаниями GE.

## 1. Введение

В данном руководстве приводятся инструкции по обеспечению безопасности во время установки и эксплуатации регуляторов давления ADTS 405 комплектов для проверки авиационных приборов первого этапа обслуживания следующих моделей.

R — устанавливаемые в стойку (19 дюймов 6U).

F — устанавливаемые на аэродроме (включая стойку нагнетательных/вакуумных насосов).

Устройства ADTS 405F и ADTS 405R используются в различных рабочих средах, требующих различных подключений и соблюдения требований безопасности.

Подробно требования по калибровке ADTS см. в руководстве по калибровке K0199.

Подробную информацию о наличии комплектующих, рекомендованных изготовителем, см. в текущей версии спецификации продукции.

Сервис/техническое обслуживание и ремонт производятся в официальных сервисных центрах GE.

### 1.1. Назначение

В данном руководстве приведены основные требования техники безопасности при работе с авиационными манометрическими приборами, устанавливаемыми в помещениях (в ангарах или поверочных лабораториях) или вне помещений (на взлетно-посадочной полосе).

Эксплуатация данного оборудования безопасна при условии соблюдения требований настоящего руководства. В случае использования оборудования без соблюдения требований, описанных в данном документе и руководстве пользователя K0572, возможно нарушение защиты, обеспечиваемой данным оборудованием.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ И СМЕРТЕЛЬНОМУ ИСХОДУ.**

### 1.2. Безопасность



Перед началом эксплуатации осмотрите все оборудование, обращая особое внимание на электрические выводы и разъемы, а также пневмопровода и соединения.

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ, ЕСЛИ ОНО ПОВРЕЖДЕНО ИЛИ НЕИСПРАВНО ИЛИ ЕСЛИ ЕСТЬ ОСНОВАНИЯ ПРЕДПОЛАГАТЬ ЭТО.**

## 2. Источник питания



Убедитесь, что электрические характеристики источника питания соответствуют указанным в настоящем документе. Перед подключением кабеля питания источник питания необходимо обесточить.

Источник питания должен быть подключен с соблюдением всех местных требований в отношении электрических подключений и источников электропитания.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И СМЕРТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРОПОРАЖЕНИЯ УСТРОЙСТВА ADTS ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНЫ К ЗАЩИТНОМУ ЗАЗЕМЛЕНИЮ/МАССЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ.**

Номинал кабеля питания и разъема должен соответствовать источнику питания. Используйте кабели питания, поставленные GE специально для устройств ADTS405.

<b>Однофазный источник питания переменного тока (стандартный)</b>	100/120/230 В пер. тока, 50/60 Гц	500 В·А макс. — ADTS 405F
	115 В пер. тока, 400 Гц	
<b>Источник питания постоянного тока (дополнительно для 405F)</b>	100/120/230 В пер. тока, 50/60 Гц	400 В·А макс. — ADTS 405R
	115 В пер. тока, 400 Гц	
<b>Источник питания постоянного тока (дополнительно для 405F)</b>	от 16 до 30 В пост. тока	500 В·А макс. — ADTS 405F

**2.1. Подключение к источнику питания переменного тока**

Европейская цветовая маркировка	Цветовая маркировка США	Функция
Коричневый	Черный	Под напряжением
Синий	Белый	Нейтраль
Зеленый/желтый	Зеленый	Защитное заземление

**2.2. Предохранители переменного тока**

Для защиты всей установки к фазе и нейтрали цепи источника питания подключаются два 20 мм предохранителя переменного тока с высокой отключающей способностью. Номинальные характеристики предохранителей переменного тока: T5AH 250 В. В устройствах ADTS 405F предохранители устанавливаются в специальные держатели на передней панели стойки насосов (см. Рис. 5). В устройствах ADTS 405R предохранители устанавливаются в специальный держатель разъема для подключения шнура питания, расположенный в задней части стойки (см. Рис. 3).

**2.3. Подключение к источнику питания постоянного тока (дополнительно)**

Европейская цветовая маркировка	Цветовая маркировка США	Функция
Серый	Серый	+28 В
Белый	Белый	0 В обр. линия
Металлическая	Металлическая оплетка	Защитное заземление

## 2.4. Предохранители постоянного тока (дополнительное оборудование)

Для защиты всей установки в устройствах ADTS 405F в специальные держатели на передней панели стойки насосов устанавливаются два предохранителя 1,25 дюйма со средней задержкой срабатывания.

В устройствах ADTS 405R постоянного тока защита от перегрузки по току обеспечивается с помощью встроенных предохранителей, которые не обслуживаются пользователем.

## 3. Установка

### 3.1. Вентиляция и охлаждение (Рис. 1 и Рис. 2)

Недопустимо каким-либо образом перекрывать впускное отверстие для охлаждающего воздуха. Вентиляционные отверстия для выпуска охлаждающего воздуха обеспечивают свободную циркуляцию воздуха внутри и снаружи установки, особенно при высокой температуре окружающей среды.

Устанавливаемые в стойку устройства ADTS 405R предназначены для установки в стандартную 19-дюймовую стойку высотой 6U. Позади устройства должно быть достаточно места для всех кабелей и труб. Длина кабелей и труб должна обеспечивать установку устройства в стойке с оборудованием и его извлечение.

***Примечание.** Во время подключения устройства ADTS 405R к системе специалист по установке также несет ответственность за обеспечение безопасности системы.*

### 3.2. Источники давления/вакуума

Для создания давления следует использовать чистый сухой воздух или азот, подаваемый под давлением от 3,5 до 6 бар (изб.) (от 51 до 90 фунтов на кв. дюйм (изб.)). Для защиты контроллеров в устройствах ADTS 405R установлен внутренний регулятор. При указанном выше давлении уровень фильтрации должен составлять не менее 15 микрон, а допустимая скорость потока воздуха — не менее 2,8 л/мин (0,1 фута/мин). Для создания вакуума следует использовать абсолютное давление 20 мбар (0,3 фунта на кв. дюйм абс.) или ниже и скорость потока не менее 11 л/мин (0,39 куб. фута/мин).

### 3.3. Пневматические соединения (Рис. 3, Рис. 4 и Рис. 5)

В нормальном режиме эксплуатации внешние соединители должны быть закрыты соответствующими заглушками.

***Примечания.** Заглушки устанавливаются в неиспользуемые передние и задние выходные отверстия.*

*Наличие протечки в такой заглушке может негативно отразиться на работе ADTS 405F.*

Канал Static (Ps) -----	AN-6, конусность 37°
Канал Pitot (Pt) -----	AN-4, конусность 37°
Внешний источник давления -----	AN-4, конусность 37°
Внешний источник вакуума -----	AN-6, конусность 37°
Вспомогательный источник вакуума (дополнительно) ----	AN-4, конусность 37°

### Примечания.

Кроме того, допускается установка проходных соединителей любых конфигураций и размеров, совместимых с ADTS 405F, в соответствии с требованиями заказчика.

Если канал расширения (14) ADTS 405R не используется для подключения внешнего насоса GE PV103R, НЕОБХОДИМО установить заглушку канала расширения (15).

### 3.4. Спецификация выходных каналов ADTS 405F/R

Для подключения к выходным каналам Pitot (Pt) и Static (Ps) ADTS используются шланги (их можно заказать по спецификации как вспомогательные принадлежности). Выходы Pitot (Pt) и Static (Ps) можно затем подключить к соответствующим соединителям Pitot и Static воздушного судна или авиационных приборов.

Максимальное давление на выходе Ps — 1355 мбар (абс.)

Максимальное давление на выходе Pt — 3500 мбар (абс.)

Допустимые характеристики соединителей приведены в следующей таблице.

G1/8	Трубная резьба ISO 228 — G 1/8 В
Преобразователь AN4	7/16 — 20 UNJF — резьба 3А
Преобразователь AN6	9/16 — 18 UNJF — резьба 3А

**Примечание.** В GE можно приобрести детали с внутренней резьбой для сопряжения.

### 4. Включение питания и самодиагностика



Необходимо обеспечить свободный доступ к розетке на стене. Выключатель не является разъединяющим устройством. Для отключения питания комплекта

отсоедините кабель питания от стойки устройств проверки авиационных приборов ИЛИ

выньте штепсель кабеля питания из розетки на стене.



Для заземления устройства ADTS 405F на его передней панели предусмотрена внешняя шпилька заземления/массы (поз. 6, Рис. 5), которая также служит точкой заземления эквипотенциальных электромагнитных полей, создаваемых другим оборудованием, подключенным к тому же заземляющему устройству, что и данный комплект для проверки авиационных приборов. Данное соединение не является защитным заземлением/соединением на массу.

Установите заглушки каналов Pitot (Pt) и Static (Ps).

### ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ 405F

Для включения внутренних источников давления и вакуума устройства ADTS используйте выключатель на передней панели стойки насосов (11).

## ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ 405R

Подключите шланг внешнего источника давления к заднему соединителю (10), а шланг внешнего источника вакуума — к заднему соединителю (11).

Вставьте замыкающую заглушку канала расширения (15) в канал расширения (14) в задней части стойки.

Убедитесь, что комплект для проверки авиационных приборов подключен к соответствующим разъемам внешнего источника питания переменного (или постоянного) тока и питание включено. Поверните выключатель, чтобы включить основной комплект для проверки авиационных приборов.

Комплект выполнит самодиагностику и сообщит о ее результатах с помощью цветовой индикации. Возможны три состояния: READY (ГОТОВ), NOT READY (НЕ ГОТОВ) или FAULT (ОШИБКА).

Состояние главного клапана регулировки давления и пневматического отсечного клапана, использующихся для защиты подключенных систем воздушного судна, отображается на мнемосхеме (см. Рис. 6) как во время самодиагностики, так и после нее.

Если индикаторы состояния клапана уравнивания статического давления с атмосферным Static Ground Vent (4) и клапана устранения перепада давления Zero Ps/Pt cross vent (7) включены (горят красным светом), комплект находится в состоянии SAFE AT GROUND (БЕЗОПАСНО ПРИ ЗАЗЕМЛЕНИИ) и внешнюю систему воздушного судна можно безопасно включать или отключать.

**Примечание.** Если результатом самодиагностики комплекта будет FAULT (ОШИБКА) или по той или иной причине комплект будет признан неисправным, верните устройство компании GE или в один из официальных сервисных центров GE.

Включение питания и самодиагностика

- Стойка регулятора давления включена (Вкл.)
- Not Ready (На готов) — выполняется самодиагностика (индикатор горит оранжевым светом)
- Ready (Готов) — самодиагностика выполнена (индикатор горит зеленым светом)
- Ошибка (индикатор горит красным светом)

## 5. Размеры



ВНИМАНИЕ! ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ADTS 405F ТРЕБУЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ЧЕЛОВЕК.

ADTS 405F также можно перемещать на колесных приспособлениях для транспортировки.

ADTS 405F	Вес	29 кг (64 фунта)
	Высота	442 мм
	Глубина	332 мм (от передней до задней поверхности)
	Ширина	755 мм (от левой до правой поверхности)
ADTS 405R	Вес	12 кг (26,5 фунта)
	Высота	6U
	Глубина	255 мм (от передней до задней поверхности,
	Ширина	19 дюймов, устанавливаемый в стойку
Пульт дистанционного управления ADTS	Вес	1 кг (2,2 фунта)
	Высота	270 мм
	Глубина	45 мм
	Ширина	125 мм

## 6. Уход за изделием

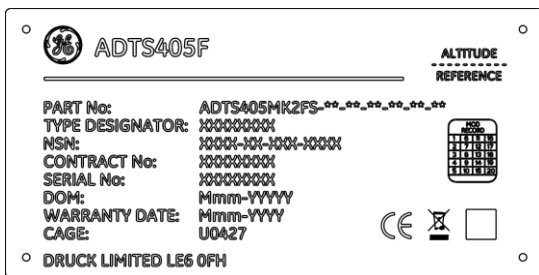


ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСТВОРИТЕЛИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЯ.

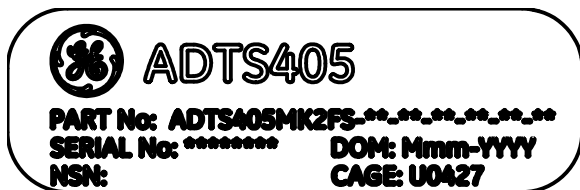
Очищайте наружные поверхности устройства неворсистой тканью и (или) мягкой щеткой. Для чистки электрических разъемов используйте мягкую щетку. Для удаления въевшейся грязи используйте влажную ткань и мягкое моющее средство. После очистки дайте устройству высохнуть.

**Примечание.** Все материалы для ухода за изделием имеются в продаже. Также можно использовать другие аналогичные материалы.

## 7. Маркировка изделия



Маркировка ADTS 405F нанесена на переднюю поверхность корпуса устройства.



Маркировка 1 ADTS 405R находится в углублении в левом верхнем углу передней панели.



Маркировка 2 ADTS 405R находится в углублении в правом верхнем углу передней панели.



Маркировка пульта дистанционного управления ADTS находится с обратной стороны резинового кобуха.

## 8. Условия эксплуатации



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО  
ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ.**

<b>Температуры хранения</b>	ADTS 405F: от -51 до 70 °C (от -60 до 158 °F)
	ADTS 405R: от -51 до 70 °C (от -60 до 158 °F)
<b>Рабочая температура/ среда</b>	Пульт дистанционного управления ADTS: от -51 до 70 °C (от -60 до 158 °F)
	ADTS 405F: от -40 до 55 °C (от -40 до 131 °F)
	ADTS 405R: от -20 до 50 °C (от -4 до 122 °F)
	Пульт дистанционного управления ADTS: от -40 до 50 °C (от -40 до 122 °F)
<b>Источник питания переменного тока</b>	Рабочая влажность: от 5 до 95 % относительной влажности (с конденсацией)
	Для эксплуатации в помещении и вне помещений
	* Универсальный сетевой блок питания.
	Оборудование 1-го класса требует защитного заземления. † Входящий в комплект поставки провод защитного заземления/зануления кабеля блока питания/ сетевого питания должен быть подключен к системе защитного заземления/зануления соответствующего источника питания.
	Предохранители ТХАН с высокой отключающей способностью и задержкой срабатывания, предназначенные для использования в цепях с напряжением 250 В пер. тока (предохранитель 5 А)
<b>Источник питания постоянного тока (дополнительно для 405F)</b>	Категория перегрузки по напряжению II, степень загрязнения 3
	От 24 до 30 В † Входящий в комплект поставки провод защитного заземления/зануления кабеля блока питания/ сетевого питания должен быть подключен к системе защитного заземления/зануления соответствующего источника питания.
	Предохранители T20A/T32A 250 В пост. тока
<b>Стандарт электробезопасности</b>	Степень загрязнения 3
	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Рабочая высота над уровнем моря</b>	Макс. 15 000 футов (4572 метра)
<b>Класс защиты</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800, класс 2
	ADTS 405R: класс защиты IP23
	Пульт дистанционного управления ADTS: класс защиты IP65 (EN60529)

\* Требования к электрическим подключениям и источникам питания см. в местных руководствах и нормативных документах.

Функции ADTS	Модель 405R Рис. 3 и 4	Модель 405F Рис. 5
Отображение состояния клапана регулировки давления и пневматического отсечного клапана	1	1
Индикатор состояния системы	2	2
Предохранители источника питания постоянного тока (дополнительно)	—	3
Держатель для предохранителей переменного тока	8	4
Входной разъем источника питания постоянного тока (дополнительно)	—	5
Клемма для заземления внешних эквипотенциальных электромагнитных полей (дополнительно)	—	6
Входной разъем источника питания переменного тока (дополнительное оборудование)	7	7
Входной соединитель внешнего источника вакуума	11	8
Выходной соединитель вспомогательного источника вакуума (дополнительное оборудование)	—	9
Регулятор давления	9	—
Входной соединитель внешнего источника давления	10	10
Выключатель стойки насосов	—	11
Выключатель стойки комплекта для проверки авиационных приборов GE	3	12
Выходной соединитель регулируемого давления в канале Pitot	4	13
Выходной соединитель регулируемого давления в канале Static	5	14
Разъем пульта дистанционного управления	6	15
Кабель подключения пульта дистанционного управления (от 2 до 18 м)	Аналогично модели 405F	16
Пульт дистанционного управления	Аналогично модели 405F	17
Задний выходной соединитель регулируемого давления в канале Static	12	—
Задний выходной соединитель регулируемого давления в канале Pitot	13	—
Канал расширения (может использоваться с внешним нагнетательным/вакуумным насосом GE PV103R)	14	—
Заглушка канала расширения (обязательно, если канал не используется)	15	—





## Značky a symboly na prístroji



Tento prístroj spĺňa všetky relevantné bezpečnostné predpisy EÚ. Tento prístroj nesie značku CE.



Tento symbol na prístroji informuje, že používateľ by si mal prečítať návod na obsluhu.



Tento symbol na prístroji informuje o výstrahe, a že používateľ by mal nahliadnuť do návodu na obsluhu.



Tento symbol upozorňuje používateľa na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.



Tento produkt nelikvidujte spolu s bežným komunálnym odpadom. Po skončení prevádzkovej životnosti produktu využite služby špecializovaných organizácií, ktoré zbierajú a recyklujú elektrické a elektronické prístroje. Ak máte záujem o ďalšie informácie, obráťte sa na:

- naše oddelenie služieb zákazníkom: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- váš miestny úrad.

Zoznam servisných stredísk schválených spoločnosťou GE je uvedený na stránke:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Všetky práva vyhradené. Špecifikácie sa môžu meniť bez upozornenia. GE je registrovaná ochranná známka spoločnosti General Electric Company. Ostatné názvy spoločností alebo výrobkov uvedené v tomto dokumente môžu byť ochranné známky alebo registrované ochranné známky príslušných spoločností, ktoré nie sú spojené so spoločnosťou GE.

## 1. Úvod

Tento návod obsahuje bezpečnostné informácie, ktoré sa týkajú inštalácie a prevádzkových požiadaviek kompatibilných s prvou líniou súpravy Air Data Test Set regulátora tlaku ADTS 405, ktorý je dostupný v nasledujúcich verziách: R – s uchytením do stojana (19", 6U).

F – v skrinke „flightline“ (vrátane skrinky na tlakové/vákuové čerpadlo).

Modely ADTS 405F a ADTS 405R sa zvyčajne používajú v rôznych pracovných prostrediach, ktoré vyžadujú rôzne zapojenia a opatrenia.

Podrobnosti o požiadavkách na kalibráciu ADTS sa dozviete v návode na kalibráciu K0199.

Podrobnosti o dieloch špecifikovaných výrobcom sa dozviete v aktuálnej verzii údajového hárku k produktu.

Servis, údržba a opravy budú prebiehať v servisných strediskách autorizovaných spoločnosťou GE.

### 1.1. Zamýšľané použitie

Táto príručka obsahuje predbežné bezpečnostné informácie o prístrojovom vybavení lietadiel určenom na stanovenie tlaku počas letu, ktoré je umiestnené vo vnútri hangára v kalibračnom laboratóriu alebo na vonkajšej vzletovej dráhe.

Výrobca navrhol tento prístroj tak, aby bolo jeho používanie bezpečné pri dodržiavaní postupov popisovaných v tomto návode. Ak sa zariadenie používa spôsobom, ktorý nie je uvedený v tomto dokumente a v návode na obsluhu K0572, môže dôjsť k znehodnoteniu ochrany poskytovanej týmto prístrojom.



#### **VAROVANIE**

**TENTO PRÍSTROJ NIE JE KLASIFIKOVANÝ NA POUŽITIE V PRIESTOROCH S NEBEZPEČENSTVOM VÝBUCHU. PRI POUŽÍVANÍ TOHTO PRÍSTROJA V PRIESTOROCH S NEBEZPEČENSTVOM VÝBUCHU MÔŽE DÔJSŤ K VÁŽNEMU ZRANENIU ALEBO USMRTENIU.**

### 1.2. Bezpečnosť



Skontrolujte všetky prístroje, ktoré budú použité. Osobitú pozornosť venujte elektrickým vodičom a konektorom a pneumatickým rozvodom a spojkám.

**VÝSTRAHA: NEPOUŽÍVAJTE ŽIADNE PRÍSTROJE, O KTORÝCH SA VIE (ALEBO U KTORÝCH EXISTUJE PREDPOKLAD), ŽE SÚ POŠKODENÉ ALEBO CHYBNÉ.**

## 2. Napájanie



Zabezpečte pripojenie k elektrickej sieti s uvádzanými parametrami. Pred pripojením napájacieho kábla skontrolujte, či je napájanie vypnuté.

Elektrické napájanie musí byť pripojené v súlade s miestnymi predpismi týkajúcimi sa pripojenia a napájania.



## VAROVANIE

**ABY SA PREDIŠLO RIZIKU ÚRAZU ALEBO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM, PRÍSTROJ ADTS MUSÍ BYŤ ZA KAŽDÝCH OKOLNOSTÍ PRIPOJENÝ DO ELEKTRICKEJ ZÁSUVKY S OCHRANNÝM UZEMNENÍM.**

Klasifikácia napájacieho kábla a koncovky musí vyhovovať napájaciemu zdroju. Používajte iba napájacie káble od spoločnosti GE, výslovne určené pre prístroj ADTS405.

<b>Striedavý prúd, jedna fáza (štandardne)</b>	100/120/230 V str., 50/60 Hz	Max. 500 VA – ADTS 405F
	115 V str., 400 Hz	
<b>Jednosmerný prúd (voliteľne 405F)</b>	100/120/230 V str., 50/60 Hz	Max. 400 VA – ADTS 405R
	115 V str., 400 Hz	
<b>Jednosmerný prúd (voliteľne 405F)</b>	16 až 30 V js.	Max. 500 VA – ADTS 405F

### 2.1. Pripojenie k napájaciemu zdroju so striedavým prúdom

Farebné označenie v Európe	Farebné označenie v USA	Funkcia
Hnedý	Čierny	Fáza
Modrý	Biely	Nulový vodič
Zelený/žltý	Zelený	Uzemnenie

### 2.2. Poistky pre striedavý prúd

V obvode fázy a nulového vodiča sú zapojené dve 20 mm výkonové poistky pre striedavý prúd, ktoré chránia celú jednotku. Používajú sa poistky pre striedavý prúd typu T5AH 250 V. V prípade prístroja ADTS 405F sa poistky nachádzajú v držiakoch namontovaných na prednom paneli skrinky čerpadla (pozrite *Obrázok 5*). V prípade prístroja ADTS 405R sa poistky nachádzajú v držiaku namontovanom na konektore napájania na zadnej strane skrinky (pozrite *Obrázok 3*).

### 2.3. Pripojenie k napájaciemu zdroju s jednosmerným prúdom (voliteľne)

Farebné označenie v Európe	Farebné označenie v USA	Funkcia
Šedý	Sivý	+28 V
Biely	Biely	0 V návrat
Opletenie vodiča	Opletenie vodiča	Uzemnenie

## 2.4. Poistky pre jednosmerný prúd (voliteľne)

V prípade prístroja ADTS 405F sa dve 1,25" poistky s časovým oneskorením nachádzajú v držiakoch namontovaných na prednom paneli skrinky čerpadla a chránia celú jednotku.

V prípade prístroja ADTS 405R je ochrana proti nadmernému jednosmernému prúdu interná a nedá sa servisovať používateľom.

## 3. Inštalácia

### 3.1. Vetranie a chladenie (Obrázok 1 a Obrázok 2)

Prívod vzduchu na chladenie jednotky nesmie byť ničím zakrytý. Vetracie otvory výstupu vzduchu na chladenie umožňujú voľné prúdenie vzduchu cez jednotku a okolo nej, hlavne pri vysokých okolitých teplotách.

Verzia ADTS 405R s uchytением do stojana je kompatibilná so štandardným 19-palcovým stojanom a zaberie 6 výškových jednotiek. Zo zadnej strany jednotky musí zostať dostatok voľného miesta na pripojenie všetkých káblov a rozvodov. Dĺžka káblov a rozvodov musí byť dostatočná, aby sa jednotka dala vytriahnuť zo stojana s vybavením a vrátiť späť.

**Poznámka:** Pri inštalácii prístroja ADTS 405R do systému zodpovedá za bezpečnosť celého systému inštaláčny technik.

### 3.2. Zabezpečenie tlaku a vákua

Zdrojom tlaku by mal byť čistý suchý vzduch alebo dusík s tlakom min. 3,5 baru a max. 6 barov (51 až 90 psi). Prístroj ADTS 405R má interný regulátor, ktorý chráni radiče. Filtrovanie by malo byť jemnejšie než 15 mikróv a prúdenie vzduchu vyššie než 2,8 l/min. (0,1 kubickej stopy/min.) pri vyššie uvedenom tlaku. Zdroj vákua by mal poskytovať absolútny tlak 20 milibarov (0,3 psi) alebo menej pri prúdení viac než 11 l/min. (0,39 kubickej stopy/min.).

### 3.3. Pneumatické pripojenia (Obrázok 3, Obrázok 4 a Obrázok 5)

Pri normálnej prevádzke zabezpečte, aby boli k vonkajším konektorom pripojené správne záslepky.

**Poznámky:** Záslepky musia byť nasadené na nevyužitú prednú a zadnú výstupy.

Únik vzduchu na mieste záslepky ovplyvňuje výkon prístroja ADTS 405F.

Statický (Ps) -----	AN-6, 37° skosenie
Pítot (Pt) -----	AN-4, 37° skosenie
Externý prívod tlaku -----	AN-4, 37° skosenie
Externý prívod vákua -----	AN-6, 37° skosenie
Prídavný vákuový výstup (voliteľný) -----	AN-4, 37° skosenie

#### **Poznámky:**

Môže byť namontovaná akákoľvek voliteľná konfigurácia rozmerov konektorov s prepážkou dostupná pre prístroj ADTS 405F podľa špecifikácie.

Ak sa pri prístroji ADTS 405R nepoužíva externé čerpadlo GE PV103R pripojené do rozširovacieho portu (14), MUSÍ byť nasadená koncovka rozširovacieho portu (15).

### 3.4. Špecifikácia výstupu prístroja ADTS 405F/R

Hadice (dostupné ako príslušenstvo na objednanie podľa dátového listu) sa používajú na pripojenie k výstupným kanálom ADTS „Pitot“ (Pt) a „Static“ (Ps). Výstupy „Pitot“ (Pt) a „Static“ (Ps) je potom možné pripojiť k zodpovedajúcim konektorom Pitot a Static na leteckých alebo leteckonavigačných prístrojoch.

Maximálny výstup tlak Ps – 1 355 milibarov abs.

Maximálny výstup tlak Pt – 3 500 milibarov abs.

V nasledujúcej tabuľke sú podrobne popísané možné špecifikácie konektorov:

G1/8	Rúrkový závit ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – závit 3A
AN6	9/16 – 18 UNJF – závit 3A

**Poznámka:** V spoločnosti GE možno objednať príslušenstvá.

## 4. Zapnutie a automatický test



Miesto pripojenia do zásuvky na stene musí zostať voľne prístupné.

Vypínač sa nepoužíva na úplné odpojenie zariadenia od napájania. Ak chcete testovaciu súpravu úplne odpojiť od napájania:

buď vyťahnite napájací kábel zo skrinky Air Test, alebo vyťahnite napájací kábel z elektrickej zásuvky.



Na prednom paneli ADTS 405F sa nachádza kolík na pripojenie externého uzemnenia/uzemnenia (položka 6, Obrázok 5), ktorý slúži ako funkčná zem. Poskytuje pripojovací bod na vyrovnávanie potenciálov s inými prístrojmi pripojenými k rovnakej zemi/uzemneniu ako testovacia súprava. Nejde o ochranné uzemnenie.

Nasadte záslepky na kanály „Pitot“ (Pt) a „Static“ (Ps).

### LEN MODEL 405F

Na zapnutie interného zdroja tlaku a vákua pre ADTS použite vypínač na prednej strane skrinky čerpadla (11).

### LEN MODEL 405R

Hadicu externého zdroja tlaku pripojte k zadnému konektoru (10) a hadicu externého zdroja vákua k zadnému konektoru (11).

Koncovku na uzavretie slučky rozširovacieho portu (15) pripojte k rozširovaciemu portu (14) na zadnej strane skrinky.

Skontrolujte, či je testovacia súprava pripojená k externému zdroju napájania na mieste konektorov pre striedavý alebo jednosmerný prúd, a či je napájanie zapnuté. Hlavnú testovaciu súpravu zapnite stlačením vypínača.

Testovacia súprava vykoná automatický test. Výsledná farba indikátora stavu systému bude informovať o jeho stave – „READY“ (Pripravený), „NOT READY“ (Nepripravený) alebo „FAULT“ (Chyba).

Stavy hlavného ovládania tlaku a pneumatických izolačných ventilov slúžiacich na ochranu pripojených systémov lietadla sú uvedené na simulačnom paneli (pozri Obrázok 6) počas automatického testu aj po ňom.

Keď stavové indikátory Static Ground Vent (4) a Zero Ps/Pt Cross Vent (7) svietia načerveno, testovacia súprava je v stave „BEZPEČNE NA ZEMI“ a možno bezpečne pripojiť alebo odpojiť externé systémy v lietadle.

**Poznámka:** Ak automatický test zlyhá alebo ak sa z akéhokoľvek iného dôvodu bude testovacia súprava považovať za nepoužiteľnú, obráťte sa na spoločnosť GE a vráťte testovaciu súpravu spoločnosti GE alebo do servisného strediska schváleného spoločnosťou GE.

Zapnutie a automatický test:

- Zapnutá skrinka s regulátorom tlaku (Zap.)
- Nepripravené, prebieha automatický test (oranžová)
- Pripravené, test prebehol úspešne (zelená)
- Chyba (červená)

## 5. Rozmery



VÝSTRAHA: ADTS 405F BY MALI ZDVÍHAŤ MINIMÁLNE DVE OSOBY.

ADTS 405F možno presúvať pomocou rúčok a koliesok.

ADTS 405F	Hmotnosť	29 kg (64 lb)
	Výška	442 mm
	Hĺbka	332 mm (spredu dozadu)
	Šírka	755 mm (zľava doprava)
ADTS 405R	Hmotnosť	12 kg (26,5 lb)
	Výška	6U
	Hĺbka	255 mm (spredu dozadu, za montážnym panelom)
	Šírka	pre montáž do 19" konzoly
Ručný diaľkový terminál ADTS	Hmotnosť	1 kg (2,2 lb)
	Výška	270 mm
	Hĺbka	45 mm
	Šírka	125 mm

## 6. Čistenie

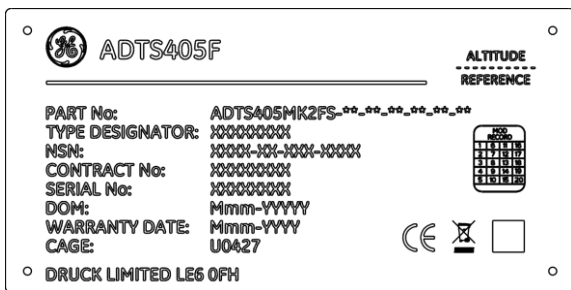


VÝSTRAHA: NA ČISTENIE TOHTO PRÍSTROJA NEPOUŽÍVAJTE ROZPÚŠŤADLÁ.

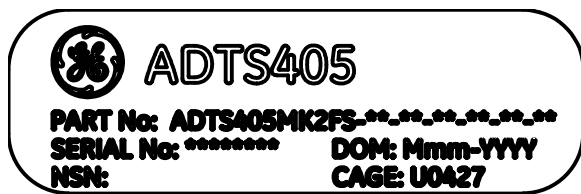
Vonkajšie povrchy jednotky čistite handričkou bez chlpkov alebo mäkkou kefkou. Konektor na pripojenie do elektriny čistite mäkkou kefkou. Odolnú špinu odstráňte navlhčenou handričkou a jemným saponátom. Nechajte vyschnúť.

**Poznámka:** Všetky čistiace prostriedky sú komerčne dostupné. Je možné použiť aj ekvivalentné náhrady.

## 7. Označenie produktu



V prípade ADTS 405F sa štítok produktu nachádza na prednej strane krytu.



V prípade ADTS 405R sa prvý štítok produktu nachádza v priehlbine v ľavom hornom rohu predného panela.



V prípade ADTS 405R sa druhý štítok produktu nachádza v priehlbine v pravom hornom rohu predného panela.



V prípade diaľkového terminálu ADTS sa štítok produktu nachádza na zadnej strane gumeného puzdra.

## 8. Prevádzkové prostredie



### VAROVANIE

**TENTO PRÍSTROJ NIE JE KLASIFIKOVANÝ NA POUŽITIE V PRIESTOROCH S NEBEZPEČENSTVOM VÝBUCHU.**

<b>Skladovacie teploty</b>	ADTS 405F: -51 °C až 70 °C (-60 °F až 158 °F)
	ADTS 405R: -51 °C až 70 °C (-60 °F až 158 °F)
	Dialkový terminál ADTS: -51 °C až 70 °C (-60 °F až 158 °F)
<b>Prevádzkové teploty/ prostredie</b>	ADTS 405F: -40 °C až +55 °C (-40 °F až 131 °F)
	ADTS 405R: -20 °C až 50 °C (-4 °F až 122 °F)
	Dialkový terminál ADTS: -40 °C až 50°C (-40 °F až 122°F)
	Prevádzková vlhkosť: 5 % až 95 % RV (kondenzujúca)
	Vnútorne a vonkajšie použitie
<b>Napájanie striedavým prúdom</b>	*Univerzálny vstup pre sieťové napájanie.
	Prístroj 1. triedy, ktorý vyžaduje pripojenie vodiča uzemnenia.
	†Vodič uzemnenia priloženého sieťového/napájacieho kábla musí byť pripojený k ochrannému/uzemňovaciemu systému napájacieho zdroja.
	Poistky TXAH 250V HRC s časovým oneskorením (T), 250 V pre striedavý prúd (5 A poistka)
	Kategória prepätia II, stupeň znečistenia 3
<b>Napájanie jednosmerným prúdom (voliteľne pri 405F)</b>	24 až 30 V
	†Vodič uzemnenia priloženého sieťového/napájacieho kábla musí byť pripojený k ochrannému/uzemňovaciemu systému napájacieho zdroja.
	Poistky T20A/T32A 250V pre jednosmerný prúd Stupeň znečistenia 3
<b>Elektrická bezpečnosť</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Prevádzková nadmorská výška</b>	Maximálne 4 572 metrov (15 000 stôp)
<b>Ochrana pred vniknutím</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800, trieda 2
	ADTS 405R: IP23
	Dialkový terminál ADTS: IP65 (EN60529)

\*Ohľadom odporúčaní k napájaniu a elektrickému zapojeniu si preštudujte miestne príručky a smernice.



<b>Funkcia ADTS</b>	<b>405R Obrázok 3 a 4</b>	<b>405F Obrázok 5</b>
Stavový displej pneumatickej izolácie a regulačného ventilu	1	1
Indikátor stavu systému	2	2
Poistky pri napájaní jednosmerným prúdom (voliteľne)	–	3
Držiak poistiek pri napájaní striedavým prúdom	8	4
Vstupný konektor pri napájaní jednosmerným prúdom (voliteľne)	–	5
Externý pripojovací bod na vyrovnávanie potenciálov (voliteľne)	–	6
Vstupný konektor pri napájaní striedavým prúdom	7	7
Vstupný konektor externého zdroja vákua	11	8
Doplňkový výstupný konektor vákua (voliteľne)	–	9
Regulátor tlaku	9	–
Vstupný konektor externého zdroja tlaku	10	10
Vypínač na skrinke čerpadla	–	11
Vypínač súpravy Air Data Test Set na skrinke	3	12
Výstupný konektor riadeného tlaku pitotovho kanála	4	13
Výstupný konektor riadeného tlaku statického kanála	5	14
Konektor ručného diaľkového terminálu	6	15
Kábel k ručnému diaľkovému terminálu (2 m alebo 18 m)	Ako pri 405F	16
Ručný diaľkový terminál	Ako pri 405F	17
Zadný výstupný konektor riadeného tlaku statického kanála	12	–
Zadný výstupný konektor riadeného tlaku pitotovho kanála	13	–
Rozširovací port (voliteľné použitie s externým tlakovým/vákuovým čerpadlom GE PV103R)	14	–
Koncovka na uzavretie slučky rozširovacieho portu (povinná, ak sa port nepoužíva)	15	–





## Oznake in simboli na opremi



Ta oprema izpolnjuje zahteve vseh relevantnih evropskih direktiv o varnosti. Oprema ima oznako CE.



Ta simbol na opremi pomeni, da mora uporabnik prebrati navodila za uporabo.



Ta simbol na opremi pomeni opozorilo, uporabnik pa mora prebrati navodila za uporabo.



Ta simbol opozarja uporabnika na nevarnost električnega udara.



Izdelka ne odlagajte skupaj z gospodinjskimi odpadki. Obrnite se na pooblaščen organizacijo, ki zbira in/ali reciklira odpadno električno in elektronsko opremo. Če želite več informacij, se obrnite na te vire:

- Naš oddelek za pomoč strankam: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Vaš lokalni uradni organ.

Seznam središč za pomoč strankam, ki jih je odobrila družba GE:  
[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Vse pravice pridržane. Lastnosti se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. GE je registrirana blagovna znamka družbe General Electric Company. Imena drugih podjetij ali izdelkov, navedenih v tem dokumentu, so lahko blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke zadevnih podjetij, ki niso povezana z družbo GE.

## 1. Uvod

V tem priročniku so varnostne informacije, ki jih morate upoštevati pri namestitvi, in zahteve za uporabo, združljive s prvo linijo izdelkov Air Data Test Set regulatorja tlaka ADTS 405, ki je na voljo v modelih:

R – v regalnem predalu (48,3 cm [19 palcev], višina 6U).

F – v ohišju Flightline (vključno s regalom tlačne/vakuumske črpalke).

Različici ADTS 405F in ADTS 405R sta običajno uporabljeni v drugačnih delovnih pogojih, ki zahtevajo drugačne povezave in predpogoje.

Podrobne informacije o zahtevah za umerjanje za ADTS najdete v priročniku za umerjanje K0199.

Podrobne informacije o razpoložljivih rezervnih delih, ki jih je navedel proizvajalec, najdete v trenutni reviziji varnostnega lista.

Servis/vzdrževanje in popravilo bo izvajano v servisnih centrih, ki imajo pooblastilo podjetja GE.

### 1.1. Predvidena uporaba

V teh navodilih za uporabo so uvodne varnostni podatki o instrumentih za merjenje tlaka za letala, nameščenih v notranjosti v hangarju, v laboratoriju za umerjanje ali na vzletno-pristajalni stezi.

Proizvajalec je to opremo zasnoval tako, da je uporaba varna, če je izvedena v skladu s postopki, navedenimi v teh navodilih. Če je oprema uporabljena na način, ki ni v skladu z navodili v tem dokumentu in navodili za uporabo K0572, lahko to negativno vpliva na zaščito, ki jo oprema nudi.



#### **OPOZORILO**

**OPREMA NI PRIMERNA ZA UPORABO V POTENCIALNO EKSPLOZIVNI ATMOSFERI. ČE OPREMO UPORABLJATE V POTENCIALNO EKSPLOZIVNI ATMOSFERI, LAHKO PRIDE DO RESNE POŠKODBE ALI SMRTI.**

### 1.2. Varnost



Pozorno preglejte celotno opremo, ki jo nameravate uporabljati. Posebej pozorni bodite na električne žice ter pnevmatske cevi in konektorje.

**POZOR: NE UPORABLJAJTE OPREME, ZA KATERO VESTE ALI SUMITE, DA JE POŠKODOVANA ALI DA NE DELUJE PRAVILNO.**

## 2. Električno napajanje



Poskrbite, da bo uporabljeno električno napajanje v okviru podanih vrednosti. Preden povežete kabel za električno napajanje, se prepričajte, da je napajanje izklopljeno.

Električno napajanje mora biti povezano v skladu z lokalnimi predpisi o ožičenju in napajanju.



## OPOZORILO

**NAPRAVA ADTS MORA BITI VEDNO POVEZANA Z VIROM NAPAJANJA Z ZAŠČITNO OZEMLJITVIJO, DA NE PRIDE DO NEVARNOSTI ELEKTRIČNEGA UDARA.**

Kabel za električno napajanje in priključek morata ustrezati obremenitvam električnega napajanja. Uporabljajte le električne kable, ki jih je podjetje GE dostavilo posebej za napravo ADTS405.

<b>Izmenični tok (enofazni)</b>	100/120/230 VAC, 50/60 Hz	500 VA maks. – ADTS 405 F
	115 VAC, 400 Hz	
<b>(standard)</b>	100/120/230 VAC, 50/60 Hz	400 VA maks. – ADTS 405 R
	115 VAC, 400 Hz	
<b>Enosmerni tok (možnost 405 F)</b>	16 do 30 VDC	500 VA maks. – ADTS 405 F

### 2.1. Povezava električnega napajanja izmeničnega toka

Barva (Evropa)	Barva (ZDA)	Funkcija
Rjava	Črna	Fazni vodnik
Modra	Bela	Ničelni vodnik
Rumena/zelena	Zelena	Zaščitna ozemljitev

### 2.2. Varovalke izmeničnega toka

Dve 20 mm varovalki (izmenični tok) z visoko zmogljivostjo prekinitve sta povezani v oskrbovalnem tokokrogu faznega in ničelnega vodnika ter varujeta celotno enoto. Varovalke (izmenični tok) nosijo oznako zmogljivosti T5AH 250 V. Na enoti ADTS 405F sta varovalki v držalnih, nameščenih na sprednji plošči regalnega predala črpalke (glejte *Slika 5*). Na enoti ADTS 405R sta varovalki v držalnih, nameščenih na priključkih za vnos napajanja na hrbtni strani regalnega predala (glejte *Slika 3*).

### 2.3. Povezava električnega napajanja izmeničnega toka (možnost)

Barva (Evropa)	Barva (ZDA)	Funkcija
Siva	Siva	+28V
Bela	Bela	Povratni tok 0 V
Žični oplet	Žični oplet	Zaščitna ozemljitev

## 2.4. Varovalke enosmernega toka (možnost)

Na enoti ADTS 405F sta dve 3,17 cm varovalki za časovno zakasnitev nameščeni v držalnih, ki so na sprednji plošči regalnega predala črpalke in varujejo celotno enoto.

Varovalke nadtokovne zaščite enosmernega toka naprave ADTS 405R so vgrajene v notranjosti naprave in jih uporabnik ne more servisirati.

## 3. Namestitev

### 3.1. Zračenje in hlajenje (Slika 1 in Slika 2)

Na odprtini zračnega hlajenja za enoto ne sme biti ovir. Odprtine za prezračevanje za izhod zraka za hlajenje omogočajo neoviran pretok zraka skozi enoto in okoli nje, zlasti pri visokih temperaturah okolice.

Različico naprave ADTS 405R za vgradnjo v regalni predal je mogoče namestiti v standardni 48,3 cm [19 palcev] višine 6U. Na zadnji strani enote mora biti dovolj prostora za vse kable in cevi. Kabli in cevi morajo biti dovolj dolgi, da lahko nemoteno odstranjujete in nameščate enoto v regal opreme.

**Opomba:** Ko napravo ADTS 405R nameščate v sistem, je tehnik, ki izvaja namestitev, odgovoren tudi za varnost sistema.

### 3.2. Servisiranje tlačnega in vakuumskega sistema

Vir tlaka mora biti suh čist zrak ali dušik z minimalno vrednostjo 3,5 bara do največ 6 barov (51 do 90 psi). Naprava ADTS 405R je opremljena z notranjim regulatorjem za zaščito kontrolnikov. Zmogljivost filtriranja bi morala biti boljša od 15 mikronov, razpoložljiva hitrost pretoka pa večja od 2,8 litra/min (0,1 kubičnega čevlja/min) pri zgoraj navedeni vrednosti tlaka. Vir vakuumu mora biti 20 milibarov absolutno (0,3 psi absolutno) ali manj s hitrostjo pretoka, večjo od 11 litrov/min (0,39 kubičnega čevlja/min).

### 3.3. Pnevmatiski priključki (Slika 3, Slika 4 in Slika 5)

Poskrbite, da bodo med običajnim delovanjem na zunanjih konektorjih nameščeni ustrezni slepi čepi.

**Opomba:** Slepi čepi morajo biti nameščeni na neuporabljenih sprednjih ali zadnjih izhodih.

*Če slepi čep pušča, lahko to vpliva na delovanje naprave ADTS 405F.*

Static (Ps) -----	AN-6, 37° plamen
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° plamen
Zunanji vir tlaka -----	AN-4, 37° plamen
Zunanji vir vakuumu -----	AN-6, 37° plamen
Pomožni vakuumski izhod (možnost) -----	AN-4, 37° plamen

### **Opombe:**

Opcijsko konfiguracijo s konektorji velikosti za množično povezavo, ki so na voljo za napravo ADTS 405F, lahko izvedete v skladu z navodili za namestitvev.

V napravi ADTS 405R MORA biti uporabljen vtič razširitvenega vhoda (15), če razširitveni vhod (14) ni uporabljen v zunanji črpalki GE PV103R.

### **3.4. Specifikacija izhoda naprave ADTS 405F/R**

Cevi (na voljo kot dodatni elementi na podatkovnem listu, ki jih je mogoče naročiti), so uporabljeni za povezavo z izhodnimi priključki »Pitot« (Pt) in »Static« (Ps) naprave ADTS. Izhoda »Pitot« (Pt) in »Static« (Ps) je nato mogoče povezati z ustreznimi konektorji Pitot in Static na letalskih ali aeronavtičnih instrumentih.

MAKS. Ps izhodni tlak – 1355 milibarov absolutno.

MAKS. Pt izhodni tlak – 3500 milibarov absolutno.

V tej tabeli so podrobne informacije o možnih specifikacijah konektorja:

G1/8	Cevni navoj ISO 228 – G 1/8 B
AN4	Navoj 7/16 – 20 UNJF – 3A
AN6	Navoj 9/16 – 18 UNJF – 3A

**Opomba:** Ustrezni ženski elementi so na voljo pri podjetju GE

### **4. Zagon in samopreizkus**



Dostop do stenske vtičnice ne sme biti oviran.

Stikalo za vklop ni naprava za izklop delovanja. Če želite izklopiti napajanje za samopreizkus kompleta:

Odstranite priključek napajalnega kabla iz regala naprave za preizkus zraka ALL  
Izvlcite napajalni kabel iz stenske vtičnice.



Zunanji priključni vtič ozemljitve (element 6, *Slika 5*) je na voljo kot funkcionalna ozemljitev na sprednji plošči naprave ADTS 405F in predstavlja povezovalno točko za ekvipotencialno navzkrižno povezavo z drugo opremo, povezano z istim priključkom ozemljitve kot komplet, ki ga preizkušate. To ni povezava za zaščitno ozemljitev.

Namestite slepe čepe na vhoda »Pitot« (Pt) in »Static« (Ps).

#### **SAMO 405F**

Če želite vklopiti notranji vir tlaka in vakuumski sistem za napravo ADTS, uporabite stikalo za vklop na sprednjem delu regalnega predala črpalke (11).

#### **SAMO 405R**

Povežite cev zunanjega vira tlaka s konektorjem na zadnjem delu (10), cev zunanjega vira vakuuma pa s konektorjem na zadnjem delu (11).

Vtiče z zanko (15) razširitvenega vhoda povežite z razširitvenim vhodom (14) na zadnjem delu regalnega predala.

Poskrbite, da bo komplet za preizkus povezan z zunanjim virom napajanja na konektorju izmeničnega toka (ali enosmernega toka), napajanje pa mora biti vklopljeno. Glavni komplet za preizkus vklopite s stikalom za vklop.

Komplet za preizkus izvede samopreizkus, pri tem pa se pojavi barvna oznaka sistema kompleta za preizkus »READY« (PRIPRAVLJENO), »NOT READY« (NI PRIPRAVLJENO) ali »FAULT« (NAPAKA).

Stanja glavnega kontrolnika tlaka in ventilov za pnevmatične ločilne ventile, ki varujejo povezane letalske sisteme, so na plošči za ponazoritev (glejte *Slika 6*) prikazani med samopreizkusom in po njem.

Če svetijo indikatorji stanja »Static Ground Vent« (Static – ozemljitev, ventil) (4) in »Zero Ps/Pt cross vent« (Ničelna vrednost – Ps/Pt, križni ventil) (7) (rdeča barva), je stanje kompleta za preizkus »SAFE AT GROUND« (VARNO PRI OZEMLJITVI), zunanji letalski sistem pa lahko varno povežete ali prekinete povezavo z njim.

**Opomba:** Če samopreizkus ni uspešen ali če menite, da kompleta za preizkus zaradi katerega koli drugega razloga ni mogoče servisirati, se obrnite na podjetje GE in komplet za preizkus vrnite podjetju GE ali servisnemu centru, ki ga je odobrilo podjetje GE.

Zagon in samopreizkus:

- Regalni predal regulatorja tlaka je vklopljen (vklop)
- Ni pripravljeno, samopreizkus je v teku (oranžna)
- Pripravljeno, samopreizkus je uspel (zelena)
- Napaka (rdeča)



## 5. Mere



POZOR: PRI DVIGOVANJU NAPRAVE ADTS 405F MORATA SODELOVATI NAJMANJ DVE OSEBI.

Pri premikanju naprave ADTS 405F si lahko pomagate z ročaji in kolesci.

ADTS 405F	Teža	29 kg (64 lb)
	Višina	442 mm
	Globina	332 mm (od sprednjega do zadnjega dela)
	Širina	755 mm (od levega do desnega dela)
ADTS 405R	Teža	12 kg (26,5 lb)
	Višina	6U
	Globina	25 5mm (od sprednjega do zadnjega dela, za ploščo za pritrditev)
	Širina	48,3 cm regalni predal
ADTS – oddaljeni ročni terminal	Teža	1 kg (2,2 lb)
	Višina	270 mm
	Globina	45 mm
	Širina	125 mm

## 6. Čiščenje

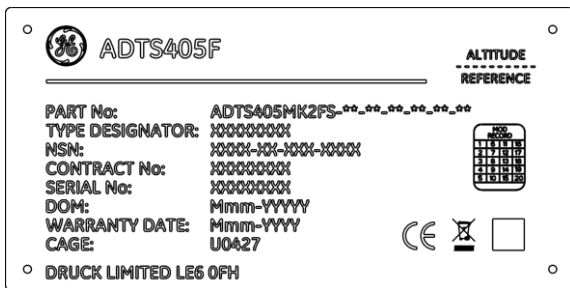


POZOR: NE ČISTITE OPREME S TOPILOM.

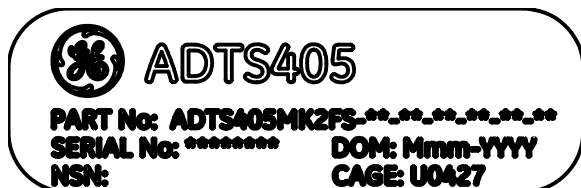
Zunanje površine enote obrišite s krpo, ki ne pušča vlaken in/ali mehko ščetko. Očistite električni konektor z mehko ščetko. Trpežno umazanijo (zemljo) odstranite z vlažno krpo in blagim detergentom. Počakajte, da se oprema posuši.

**Opomba:** Vsa čistilna oprema je na voljo v komercialni prodaji. Uporabite lahko enakovredna sredstva.

## 7. Oznake izdelka



Oznako izdelka za napravo ADTS 405F najdete na sprednji strani ohišja.



Oznako izdelka 1 za napravo ADTS 405R najdete v vdolbini v zgornjem levem kotu na sprednji plošči.



Oznako izdelka 2 za napravo ADTS 405R najdete v vdolbini v desnem zgornjem kotu na sprednji plošči.



Oznaka izdelka za oddaljeni terminal ADTS najdete na hrbtni strani gumijastega ohišja.

## 8. Delovno okolje



### OPOZORILO

### OPREMA NI PRIMERNA ZA UPORABO V POTENCIALNO EKSPLOZIVNI ATMOSFERI.

<b>Temperatura za shranjevanje</b>	ADTS 405F: -51 °C do 70 °C (-60 ° do 158 °F)
	ADTS 405R: -51 °C do 70 °C (-60 ° do 158 °F)
	Oddaljeni terminal ADTS: -51 °C do 70 °C (-60 ° do 158 °F)
<b>Delovna temperatura/ okolje</b>	ADTS 405F: -40°C do +55°C (-40° do 131°F)
	ADTS 405R: -20°C do 50°C (-4° do 122°F)
	Oddaljeni terminal ADTS: -40°C do 50°C (-40° do 122°F)
	Vlažnost delovnega območja: 5 % do 95% RH (kondenzacija)
	Notranja in zunanja uporaba
<b>Električno napajanje z izmeničnim tokom</b>	*Univerzalni vtič glavnega vira napajanja.
	Oprema razreda 1, ki zahteva zaščitno ozemljitev.
	†Priloženi napajalni kabel/kabel PSU in konduktor zaščitne ozemljitve morata biti povezana z zaščitno ozemljitvijo glavnega vira napajanja.
	Varovalke s časovno zakasnitvijo TXAH 250V HRC (T) zmogljivosti 250 V (izmenični tok) (Varovalka 5A)
	Kategorija prenapetosti II, stopnja onesnaženosti 3
<b>Električno napajanje z enosmernim tokom (Možnost 405F)</b>	24 do 30 V
	†Priloženi napajalni kabel/kabel PSU in konduktor zaščitne ozemljitve morata biti povezana z zaščitno ozemljitvijo glavnega vira napajanja.
	Varovalke T 20 A/T 32 A zmogljivosti 250 V (enosmerni tok)
	Stopnja onesnaženosti 3
<b>Varnost električnih komponent</b>	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Nadmorska višina delovanja</b>	Največ 4572 metrov (15.000 čevljev)
<b>Zaščita pred vdorom</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 razred 2
	ADTS 405R: IP23
	Oddaljeni terminal ADTS: IP65 (EN60529)

\* Upoštevajte lokalne smernice in uredbe za električno napajanje in električne povezave.

<b>Delovanje naprave ADTS</b>	<b>405R Slika 3 in 4</b>	<b>405F Slika 5</b>
Prikaz pnevmatičnega ločevanja in stanje regulacijskega ventila	1	1
Indikator stanja sistema	2	2
Varovalke električnega napajanja z enosmernim tokom (možnost)	-	3
Držala varovalk izmeničnega toka	8	4
Vhodni konektor električnega napajanja z enosmernim tokom (možnost)	-	5
Točka ekvipotencialne navzkrižne povezave (možnost)	-	6
Vhodni konektor električnega napajanja z izmeničnim tokom	7	7
Vhodni konektor zunanjega vira vakuumu	11	8
Izhodni konektor pomožnega vakuumu (možnost)	-	9
Regulator tlaka	9	-
Vhodni konektor zunanjega vira tlaka	10	10
Stikalo za vklop na regalnem predalu črpalke	-	11
Stikalo za vklop na regalnem predalu za komplet za preizkus podatkov o zraku	3	12
Izhodni tlačni konektor z regulacijo kanala Pitot	4	13
Izhodni tlačni konektor z regulacijo kanala Static	5	14
Konektor oddaljenega ročnega terminala	6	15
Povezovalni kabel ročnega terminala (2 m ali 18 m)	As 405F	16
Oddaljeni ročni terminal	As 405F	17
Izhodni tlačni konektor z regulacijo kanala Static na hrbtni strani	12	-
Izhodni tlačni konektor z regulacijo kanala Pitot na hrbtni strani	13	-
Razširitveni vhod (Možna uporaba z zunanjo tlačno/vakuumsko črpalko GE PV103R)	14	-
Zaključni vtič z zanko razširitvenega vhoda (obvezen, če vrata niso v uporabi)	15	-



## Märkningar och symboler på utrustningen



Denna utrustning uppfyller kraven i alla relevanta europeiska säkerhetsdirektiv. Utrustningen är försedd med CE-märkning.



Denna symbol på utrustningen anger att användaren ska läsa användarhandboken.



Följande symbol på utrustningen anger att användaren ska konsultera användarhandboken.



Denna symbol varnar användaren om risken för elstötar.



Kassera inte produkten som hushållsavfall. Lämna den till ett insamlings-/återvinningsställe för uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning. Kontakta någon av nedanstående för mer information:

- Vår kundserviceavdelning: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Lokala myndigheter.

En lista över serviceverkstäder godkända av GE finns här: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Med ensamrätt. Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande. GE är ett registrerat varumärke som tillhör General Electric Company. Andra namn på företag eller produkter som nämns i det här dokumentet kan vara varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive företag och har inget samband med GE.

## 1. Introduktion

Denna användarhandbok innehåller säkerhetsinformation gällande installations- och driftkrav förenliga med testsystem för flygdata i första linjen för tryckregulator ADTS 405, tillgänglig i modellerna:

R – Rackmonterad (19 tum, 6U).

F – Monterad i hölje avsedd för flightline (inklusive ställning för tryckluft/vakuumpump).

ADTS 405F och ADTS 405R används vanligtvis i olika arbetsmiljöer som kräver olika anslutningar och föreskrifter.

Du hittar mer information om kalibreringskrav för ADTS i kalibreringshandbok K0199.

Du hittar mer information om tillgängliga tillverkare för specifika delar i den aktuella versionen av produktdatabladet.

Service/underhåll och reparation ska utföras vid serviceverkstäder godkända av GE.

### 1.1. Avsedd användning

Dessa anvisningar innehåller inledande säkerhetsinformation om aeronautiska tryckinstrument som används i hangarer, kalibreringslaboratorium eller på start- och landningsbanor.

Tillverkaren har konstruerat denna utrustning så att den är säker när den används i enlighet med de förfaranden som beskrivs i denna handbok. Om utrustningen används på ett sätt som inte anges i detta dokument eller i användarhandbok K0572 fall kan det skydd som utrustningen ger försämrats.



#### **VARNING**

**DENNA UTRUSTNING ÄR INTE AVSEDD FÖR ANVÄNDNING I EXPLOSIONSFARLIGA OMGIVNINGAR. OM DU ANVÄNDER UTRUSTNINGEN I EN EXPLOSIONSFARLIG OMGIVNING KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL.**

### 1.2. Säkerhet



Kontrollera all utrustning som används och ge särskilt akt på elektriska kablar och anslutningar samt pneumatiska rör och anslutningar.

**FÖRSIKTIGHET! ANVÄND INTE UTRUSTNING SOM DU VET ELLER MISSTÄNKER ÄR SKADAD ELLER DEFEKT.**

## 2. Strömförsörjning



Säkerställ att rätt strömstyrka används. Kontrollera att strömförsörjningen är avstängd innan du ansluter elkabeln.

Strömförsörjningen måste anslutas i enlighet med lokala bestämmelser för ledningsdragning och strömtillförsel.



## VARNING

**ADTS MÅSTE ALLTID ANSLUTAS TILL ETT JORDAT NÄTUTTAG FÖR ATT ELIMINERA RISKEN FÖR ELSTÖTAR OCH LIVSFARLIGA ELCHOCKER.**

Strömkabeln och anslutningsdonet måste ha rätt märkström för strömförsörjningen. Använd endast strömkabel som levererats av GE specifikt för ADTS405.

<b>Enfas växelström (standard)</b>	100/120/230 V AC, 50/60Hz	500 VA Max – ADTS 405F
	115 V AC, 400 Hz	
<b>Likström (tillval 405F)</b>	100/120/230 V AC, 50/60Hz	400 VA Max – ADTS 405R
	115 V AC, 400 Hz	
<b>Likström (tillval 405F)</b>	16–30 V DC	500 VA Max – ADTS 405F

### 2.1. Anslutning strömförsörjning, växelström

Färg Europa	Färg USA	Funktion
Brun	Svart	Fasledare
Blå	Vit	Neutralledare
Grön/gul	Grön	Skyddsjordning

### 2.2. Säkringar växelström

Två 20 mm säkringar för växelström med hög brytförmåga är anslutna till fasledaren och neutralledaren och skyddar hela enheten. Säkringar för växelström ska vara av typen T5AH 250 V. På ADTS 405F sitter säkringarna i hållarna på pumpställningens frontpanel (se *Figur 5*). På ADTS 405R sitter säkringarna i hållaren på anslutningsdonet på baksidan av ställningen (se *Figur 3*).

### 2.3. Anslutning strömförsörjning, likström (tillval)

Färg Europa	Färg USA	Funktion
Grå	Grå	+28 V
Vit	Vit	0 V retur
Kabelfläta	Kabelfläta	Skyddsjordning

### 2.4. Säkringar likström (tillval)

ADTS 405F har två säkringar (1,25 tum) med tidsfördröjning som sitter i hållarna på pumpställningens frontpanel och skyddar hela enheten. På ADTS 405R är överströmsskyddet (likström) inbyggt och kan inte servas av användaren.

### 3. Installation

#### 3.1. Ventilation och kylning (Figur 1 & Figur 2)

Enhetens kylflütsintag får inte blockeras. Ventilationshålen för kylflütsutloppet tillåter fritt luftflöde genom och runt enheten, främst vid höga omgivningstemperaturer.

Den rackmonterade versionen ADTS 405R passar i ett 19-tums standardrack av typen 6U. Det måste finnas tillräckligt med utrymme på enhetens baksida för alla kablar och rör. Längden på kablarna och rören måste anpassas så att det går att ta ur och sätta i enheten i sitt ställ.

**Obs!** Vid installation av ADTS 405R i ett system är installationsteknikern även ansvarig för säkerheten i systemet.

#### 3.2. Tryckluft- och vakuumpunktioner

Tryckluftskällan ska vara ren, torr luft eller kväve vid ett tryck på minst 3,5 bar och max 6 bar. ADTS 405R har ett internt reglage för att skydda styrenheterna. Filtrering ska vara finare än 15 mikron och den tillgängliga flödes hastigheten högre än 2,8 liter/min vid ovan nämnda tryck. Vakuumpkällan ska vara 20 mbar absolut tryck eller lägre med en flödes hastighet högre än 11 liter/min.

#### 3.3. Tryckluftanslutningar (Figur 3, Figur 4 & Figur 5)

Vid normalt drift måste du kontrollera att rätt blindlock har monterats på de externa anslutningsdonen.

**Anmärknings:** Blindlock måste monterats på främre eller bakre utgångar som inte används.

Otätthet i blindlocket påverkar prestandan hos ADTS 405F.

Statiskt tryck (Ps) -----	AN-6, 37° utbuktning
Pitot (Pt) -----	AN-4, 37° utbuktning
Extern tryckluftstillförsel -----	AN-4, 37° utbuktning
Extern vakuumpstillförsel -----	AN-6, 37° utbuktning
Extra vakuumpump (tillval) -----	AN-4, 37° utbuktning

#### **Anmärknings:**

Alla tillvalskonfigurationer för skottkontaktstorlekar som är tillgängliga för ADTS 405F kan monterats enligt specifikationen.

På ADTS 405R MÅSTE expansionsportens tapp (15) användas om expansionsporten (14) inte används med extern pump GE PV103R.



### 3.4. ADTS 405F/R Utmatningsspecifikation

Slangar (tillgängliga på databladet som tillbehör som kan beställas) används för anslutning till utgångarna "Pitot" (Pt) och "Statiskt tryck" (Ps) på ADTS-enheten. Utgångarna "Pitot" (Pt) och "Statiskt tryck" (Ps) kan sedan anslutas till motsvarande anslutningsdon för Pitot och statiskt tryck på flygplanet eller de aeronautiska instrumenten.

MAX utloppstryck Ps – 1 355 mbar (absolut tryck).

MAX utloppstryck Pt – 3 500 mbar (absolut tryck).

I följande tabell anges tillgängliga specifikationer för anslutningsdon:

G1/8	Rörgänga ISO 228 – G 1/8 B
AN4	7/16 – 20 UNJF – gänga 3A
AN6	9/16 – 18 UNJF – gänga 3A

**Obs!** Passande honor är tillgängliga från GE

## 4. Start och självtest



Vägguttaget måste vara tillgängligt hela tiden.

Enhetens strömbrytare är inte en frånkopplingsanordning. För att koppla ifrån strömmen från testet ska du göra något av följande:

Dra ur strömkabeln ur testenheten ELLER

dra ur strömkabeln ur vägguttaget.



En utvändigt anslutningsskruv till jord/jordanslutning (objekt 6, *Figur 5*) finns tillgänglig som funktionell jord på frontpanelen till ADTS 405F för att tillhandahålla en anslutningspunkt för ekvipotential tvärförbindning med annan utrustning ansluten till samma jord/jordanslutning som testsystemet. Detta är inte en jordad anslutning.

Montera blindlocken på portarna "Pitot" (Pt) och "Statiskt tryck" (Ps).

### ENDAST 405F

Använd strömbrytaren på pumpställets framsida (11) för att slå på ADTS-enhetens interna tryckluft- och vakuumpunktioner.

### ENDAST 405R

Anslut en tryckslang från en extern källa till det bakre anslutningsdonet (10) och en vakuumslang från en extern källa till det bakre anslutningsdonet (11). Anslut expansionsportens kretsslutande kontakt (15) till expansionsporten (14) på ställets baksida.

Kontrollera att testsystemet är anslutet till en extern strömkälla vid växelströmskontakten (eller likströmskontakten) och att strömmen är på. Använd strömbrytaren för att slå på huvudtestsystemet.

Testsystemet utför ett självtest, som resulterar i en färgstatusindikation som visar "READY" (REDO), "NOT READY" (INTE REDO) eller "FAULT" (FEL). Status för huvudtryckkontrollen och de pneumatiska isoleringsventilerna som syftar till att skydda anslutna flygplanssystem anges på modellpanelen (se Figur 6) både under och efter självtestet.

När statusindikatorerna för statisk markventilation (4) och noll Ps/Pt för tvärgående ventilation (7) tänds (röd) är testsystemet i läget "SAFE AT GROUND" (MARKSÄKER) och det externa flygplanssystemet kan anslutas eller kopplas ifrån.

**Obs!** Om systemet inte klarar självtestet eller om det av någon annan anledning anses vara ur funktion ska du kontakt GE och lämna in testsystemet till GE eller en serviceverkstad som är godkänd av GE.

Start och självtest:

- Tryckstyrenhet påslagen (på)
- Inte redo, självtest pågår (orange)
- Redo, självtest godkänt (grön)
- Fel (röd)

## 5. Mått



FÖRSIKTIGHET! ADTS 405F SKA LYFTAS AV MINST TVÅ PERSONER.

ADTS 405F kan flyttas med hjälp av handtagen och hjulen.

ADTS 405F	Vikt	29 kg
	Höjd	442 mm
	Djup	332 mm (från framsida till baksida)
	Bredd	755 mm (från vänster till höger)
ADTS 405R	Vikt	12 kg
	Höjd	6U
	Djup	255 mm (från framsida till baksida, bakom monteringspanelen)
	Bredd	19-tums rackmontering
ADTS handterminal för fjärrstyrning	Vikt	1 kg
	Höjd	270 mm
	Djup	45 mm
	Bredd	125 mm

## 6. Rengöring

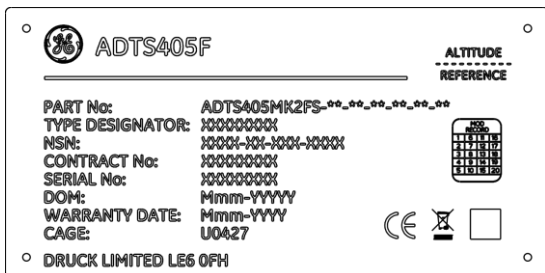


FÖRSIKTIGHET! ANVÄND INTE LÖSNINGSMEDEL FÖR ATT RENGÖRA UTRUSTNINGEN.

Rengör enhetens ytor med en luddfri trasa och/eller en mjuk borste. Rengör elkontakten med en mjuk borste. Ta bort smuts som sitter fast med en fuktig trasa och mild rengöringsmedel. Låt enheten torka.

**Obs!** All rengöringsutrustning är tillgänglig i handeln. Likvärdiga produkter kan användas.

## 7. Produktmärkning



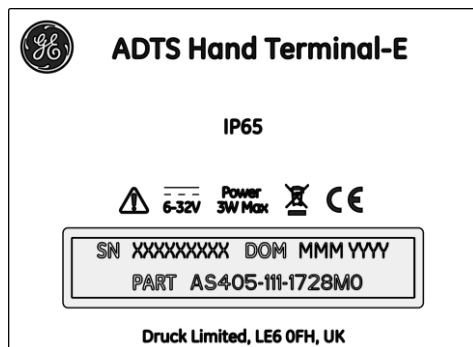
Produktskylten på ADTS 405F sitter på skyddskåpens främre del.



Produktskylt 1 för ADTS 405R finns i det övre vänstra hörnet på frontpanelen.



Produktskylt 2 för ADTS 405R finns i det övre högra hörnet på frontpanelen.



Produktskylten för handterminalen till ADTS finns på gummihöljets baksida.

## 8. Krav på omgivning



### VARNING

**DENNA UTRUSTNING ÄR INTE AVSEDD FÖR ANVÄNDNING I EXPLOSIONSFARLIGA OMGIVNINGAR.**

<b>Förvaringstemperatur</b>	ADTS 405F: mellan -51 °C och 70 °C
	ADTS 405R: mellan -51 °C och 70 °C
	ADTS handterminal för fjärrstyrning: mellan -51 °C och 70 °C
<b>Drifttemperatur/ miljö</b>	ADTS 405F: mellan -40 °C och 55 °C
	ADTS 405R: mellan -20 °C och 50 °C
	ADTS handterminal för fjärrstyrning: mellan -40 °C och 50 °C
	Luftfuktighet vid drift: mellan 5 % och 95 % relativ fuktighet (kondenserande)
<b>Strömförsörjning, växelström</b>	Användning inomhus och utomhus
	*Strömkabel med universell strömförsörjning
	Klass 1-utrustning som kräver en skyddande jordanslutning.
	† Den medföljande strömkabelns skyddsjord/jordledning måste vara ansluten till strömförsörjningens skyddsjord/jord.
	Säkringar: TXAH 250 V AC med tidsfördröjning (T) och hög brytförmåga (HRC) (5A)
<b>Strömförsörjning, likström (tillval 405F)</b>	Överspänningskategori II, miljöpåverkansgrad 3
	24–30 V
	† Den medföljande strömkabelns skyddsjord/jordledning måste vara ansluten till strömförsörjningens skyddsjord/jord.
	Säkringar: T20A/T32A 250 V DC
<b>Elektrisk säkerhet</b>	Miljöpåverkansgrad 3
	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Drifthöjd</b>	Max 4 572 meter
<b>Kapslingsklass</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 klass 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS handterminal för fjärrstyrning: IP65 (EN60529)

\*Se lokala bestämmelser och riktlinjer för rekommendationer om strömförsörjning och elanslutning.

<b>ADTS-funktion</b>	<b>405R Figur 3 &amp; 4</b>	<b>405F Figur 5</b>
Statusdisplay för pneumatisk isolering och kontrollventiler	1	1
Indikator för systemstatus	2	2
Säkringar för likströmsförsörjning (tillval)	–	3
Säkringshållare, växelström	8	4
Kontaktidon för strömförsörjning, likström (tillval)	–	5
Extern ekvipotential tvärförbindningspunkt (tillval)	–	6
Kontaktidon strömförsörjning, växelström	7	7
Ingång för extern vakuumpkälla	11	8
Extra utgång för vakuum (tillval)	–	9
Tryckregulator	9	–
Ingång för extern tryckluftskälla	10	10
Strömbrytare för pumprack	–	11
Rackströmbrytare till flygdatatestsystemet	3	12
Utgång för kontrollerat tryck för Pitot-kanal	4	13
Utgång för kontrollerat tryck för statisk kanal	5	14
Kontaktidon för handterminal för fjärrstyrning	6	15
Anslutningskabel för handterminal (2 m eller 18 m)	Samma som 405F	16
Handterminal för fjärrstyrning	Samma som 405F	17
Utgång för kontrollerat tryck för bakre statisk kanal	12	–
Utgång för kontrollerat tryck för bakre Pitot-kanal	13	–
Expansionsport (tillval vid användning med extern tryckluftsvakuumpump GE PV103R)	14	–
Tätningstapp för expansionsport (måste användas om porten inte används)	15	–





## Cihazdaki İşaretler ve Semboller



Bu cihaz, ilgili tüm Avrupa güvenlik yönetmeliklerini karşılamaktadır. Bu cihaz CE işareti taşır.



Cihazdaki bu sembol, kullanıcının kullanma kılavuzunu okuması gerektiğini gösterir.



Cihazdaki bu sembol, bir uyarıyı ve kullanıcının kullanma kılavuzuna başvurması gerektiğini gösterir.



Bu sembol, kullanıcıyı elektrik çarpması tehlikesine karşı uyarır.



Bu ürünü evsel atıkmış gibi atmayın. Hurda elektrikli ve elektronik cihazları toplayan ve/veya geri dönüştüren onaylı bir kuruluşu kullanın. Daha fazla bilgi için, aşağıdakilerden biriyle irtibata geçin:

- Müşteri hizmeti departmanımız. [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- Yerel devlet dairesinden.

GE onaylı hizmet merkezlerinin listesi için, şu adrese gidin: [www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. Tüm Hakları Saklıdır. Özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. GE, General Electric Company'nin tescilli ticari markasıdır. Bu belgede bahsi geçen diğer şirket veya ürün adları, GE ile bağlantısı olmayan ilgili şirketlerinin ticari markaları veya tescilli ticari markaları olabilir.

## 1. Giriş

Bu kılavuz, aşağıdaki modellerde kullanılabilir olan ADTS 405 basınç kontrol cihazının ilk seri Hava Verisi Testi Seti ile uyumlu kurulum ve çalıştırma gereklilikleri için geçerli güvenlik bilgileri sunar:

R - Rafa monte (19" 6U).

F - Uçuş hattı kasalı (basınç/vakum pompası rafı dahil).

ADTS 405F ve ADTS 405R genelde farklı bağlantılar ve önlemler gerektiren farklı çalışma ortamlarında kullanılırlar.

ADTS'nin kalibrasyon gerekliliklerinin ayrıntıları için, Kalibrasyon Kılavuzu K0199'a başvurun.

Üretici tarafından belirtilen kullanılabilir parçalar hakkında ayrıntılar için, ürün veri sayfasının mevcut revizyonuna başvurun.

Servis/bakım ve onarım GE'nin yetkilendirdiği servis merkezlerinde gerçekleştirilecektir.

### 1.1. Kullanım amacı

Bu kılavuz, bina içinde bir askılıkta, kalibrasyon laboratuvarında veya bina dışında pistte bulunan uçak hava basıncı cihazlarının ön güvenlik ayrıntılarını sağlar.

Üretici bu cihazı bu kılavuzda ayrıntılı açıklanan prosedürleri kullanarak çalıştırınca güvenli olacak şekilde tasarladı. Cihaz, bu kılavuzda ve Kullanım Kılavuzu K0572'de belirtilmeyen bir şekilde kullanıldığında cihazın sağladığı koruma bozulabilir.



#### UYARI

**BU CİHAZ PATLAMA POTANSİYELLİ ATMOSFERDE KULLANIM İÇİN DERECELENDİRİLMEMİŞTİR. BU CİHAZI PATLAMA POTANSİYELLİ ATMOSFERDE KULLANMAK CİDDİ YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.**

### 1.2. Güvenlik



Elektrikli ara kablolarla konektörlere ve pnömatik borularla konektörlere özellikle dikkat ederek kullanılacak tüm ekipmanları inceleyin.

**DİKKAT: HASAR GÖRMÜŞ VEYA ARIZALI OLDUĞU BİLİNEN YA DA OLDUĞUNDAN ŞÜPHELENİLEN BİR CİHAZI KULLANMAYIN.**

## 2. Güç kaynağı



Elektrik gücünün belirtilen değerlerde uygulandığından emin olun. Güç kablosunu bağlamadan önce güç kaynağının kapalı olduğunu doğrulayın.

Elektrik kaynağı, yerel kablo bağlantısı ve besleme yönetmeliklerine uygun olarak bağlanmalıdır.





## UYARI

**ADTS, CEREYAN ÇARPMASINI VEYA ELEKTRİK İLE ÖLÜMÜ ÖNLEMEK İÇİN HER ZAMAN BESLEME KORUYUCU TOPRAKLAMASINA BAĞLI OLMALIDIR.**

Güç kaynağı kablosu ile güç kaynağı konektörü, güç kaynağı için doğru derecelendirilmelidir. Sadece GE tarafından ADTS405 için özel olarak tedarik edilen güç kablolarını kullanın.

<b>AC Tek fazlı (standart)</b>	100/120/230 Vac, 50/60Hz	500 VA Max – ADTS 405F
	115 Vac, 400Hz	
<b>DC (seçenek 405F)</b>	100/120/230 Vac, 50/60Hz	400 VA Max – ADTS 405R
	115 Vac, 400Hz	
<b>DC (seçenek 405F)</b>	16 ile 30 Vdc	500 VA Max – ADTS 405F

### 2.1. AC Güç kaynağı bağlantısı

Avrupa Rengi	ABD Rengi	İşlev
Kahverengi	Siyah	Canlı
Mavi	Beyaz	Nötr
Yeşil/Sarı	Yeşil	Koruyucu Topraklama

### 2.2. AC Sigortalar

İki 20 mm'lik Yüksek Kesme Yetenekli AC sigorta Gerilimli ve nötr besleme devresine bağlı olup tüm cihazı korurlar. AC sigortaları T5AH 250 V değerindedir. ADTS 405F'de sigortalar, pompa rafının ön paneline monte edilmiş olan tutacıklarda bulunurlar (bkz. Şekil 5). ADTS 405R'de sigortalar, rafın arkasındaki güç girişi konektörüne monte edilmiş olan tutacakta bulunurlar (bkz. Şekil 3).

### 2.3. DC Güç kaynağı bağlantısı (seçenek)

Avrupa Rengi	ABD Rengi	İşlev
Gri	Gri	+28V
Beyaz	Beyaz	0V Dönüş
Tel Örgü	Tel Örgü	Koruyucu Topraklama

## 2.4. DC Sigortalar (seçenek)

ADTS 405F'de iki 1,25" Gecikme sigortası, pompa rafının 3n paneline monte edilmiř olan tutacaklarda bulunurlar ve t3m cihazı korurlar.

ADTS 405R'de DC ařırı akım koruma sigortası dahilidir ve kullanıcı tarafından bakımı yapılamaz.

## 3. Kurulum

### 3.1. Havalandırma ve Soğutma (řekil 1 ve řekil 2)

Cihazın soğutma havası giriři tıkanmamalıdır. Soğutma havası çıkışı için havalandırma delikleri, 3zellikle y3ksek ortam sıcaklıklarında cihazın içinde ve etrafında serbest hava akışına izin verirler.

ADTS 405R rafa montaj modeli standart 6U y3kseklikte 19 inçlik bir rafa yerleřtirilir. Cihazın arkasında t3m borular ve kablolar için yeterli yer olmalıdır. Kabloların ve boruların uzunluđu ekipman rafındaki cihazın s3k3lmesi ve takılmasına izin vermelidir.

**Not:** ADTS 405R'yi bir sisteme kurarken, kurulum teknisyeni ayrıca sistemin g3venliđinden de sorumludur.

### 3.2. Basınç ve Vakum Hizmetleri

Basınç kaynađı, 3,5 bar minimum ile 6 bar maksimum (51 ila 90 psi) aralıđındaki basınçta temiz kuru hava veya Nitrojen olmalıdır. ADTS405R'nin kontrol cihazlarını korumak için dahili bir reg3lat3r3 vardır. Filtreleme 15 mikrondan daha iyi olmalı ve kullanılabilir akış hızı yukarıdaki basınçta 2,8 litre/dak (0,1 k3bik ft/dak) deđerinden fazla olmalıdır. Vakum kaynađı, 11 litre/dak (0,39 k3bik ft/dak) deđerinden b3y3k bir akış hızına sahip olarak mutlak 20 mbar (mutlak 0,3 psi) deđerinde veya daha d3ř3k olmalıdır.

### 3.3. Pn3matik Bađlantılar (řekil 3, řekil 4 ve řekil 5)

Normal çalıřmada dođru kapama kapaklarının harici konekt3rlere takıldıđından emin olun.

**Notlar:** Kullanılmayan 3n ve arka çıkışlara kapama kapakları takılmalıdır.

Bu kapama kapađındaki bir sızıntı ADTS 405F'nin performansını etkiler.

Statik (Ps) -----	AN-6, 37° yayılma
Pito (Pt) -----	AN-4, 37° yayılma
Harici Basınç kaynađı -----	AN-4, 37° yayılma
Harici Vakum kaynađı -----	AN-6, 37° yayılma
Yardımcı vakum çıkışı (isteđe bađlı) -----	AN-4, 37° yayılma

### **Notlar:**

ADTS 405F için kullanılabilir olan bölme konektör boyutlarında isteğe bağlı yapılandırılmalar belirtilen şekilde yerleştirilebilir.

ADTS 405R'de, genişleme yuvası (14) harici GE PV103R pompasıyla kullanımda değilse, Genişleme Yuvası Tapası (15) TAKILMALIDIR.

### **3.4. ADTS 405F/R Çıkış Teknik Özellikleri**

Hortumlar (veri sayfasında sipariş edilebilir aksesuarlar olarak mevcuttur) ADTS "Pito" (Pt ve "Statik" (Ps) çıkış yuvalarına bağlantı için kullanılırlar. "Pito" (Pt ve "Statik" (Ps) çıkışlar sonra uçağın veya havacılık cihazlarının ilgili Pito ve Statik konektörlerine bağlanabilirler.

MAKS Ps çıkış basıncı - 1355 mbar mutlak.

MAKS Pt çıkış basıncı - 3500 mbar mutlak.

Aşağıdaki tabloda olası konektör teknik özellikleri ayrıntılı anlatılmaktadır:

G1/8	Boru Dişli ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A Dişli
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A Dişli

**Not:** Uyan dişli parçalar GE'de mevcuttur.

### **4. Çalıştırma ve Kendini Test Etme**



Duvar soketi bağlantısı erişilebilir olmalıdır.

Güç Anahtarı sökülebilir bir cihaz değildir. Test setinin güç bağlantısını kesmek için, ya:

Hava Testi rafındaki güç kablosu bağlantısını sökün, YA DA

Güç kablosunu duvar soketinden sökün.



Test seti olarak aynı topraklama bağlantısına bağlanan diğer cihazlarla eş potansiyelli çapraz bağlamaya bir bağlantı noktası sağlamak için, harici bir toprak bağlantı vidası (Parça 6, Şekil 5) ADTS 405F ön panelinde işlevsel bir topraklama olarak kullanılabilir. Bu koruyucu bir topraklama bağlantısı değildir.

"Pito" (Pt) ve "Statik" (Ps) yuva kapaklarını takın.

### **SADECE 405F**

ADTS için dahili kaynak basınç ve vakum hizmetlerini açmak için pompa rafının (11) ön tarafındaki Güç Anahtarını kullanın.

### **SADECE 405R**

Harici bir kaynak basınç hortumunu arka konektöre (10) ve harici bir kaynak vakum hortumunu arka konektöre (11) bağlayın.

Genişleme yuvası döngü tapasını (15) rafın arkasındaki genişleme yuvasına (14) bağlayın.

Test setinin AC (veya DC) konektörlerde harici bir güç kaynağına bağlı olduğundan ve kaynağın açık olduğunda emin olun. Ana test setini çalıştırmak için Güç Anahtarını kullanın.

Test seti kendini test eder, test seti sistemi durum rengi göstergesinin "HAZIR, "HAZIR DEĞİL" veya "ARIZA" durumunda olmasına neden olur.

Bağlı olan uçak sistemlerini korumak ilişkili ana basınç kontrol ve pnömatik yalıtım valflerinin durumları kendini test sırasında ve testten sonra mimik panelinde (bkz. Şekil 6) gösterilir.

Statik Toprak Deliği (4) ve Sıfır Ps/Pt çapraz deliği (7) yandığında (Kırmızı) test seti 'TOPRAKTA GÜVENDE' durumundadır ve harici uçak sistem güvenle bağlanabilir veya bağlantısı kesilebilir.

**Not:** Kendini test etme başarısız olursa veya test seti başka bir nedenle hizmet veremez kabul edilirse, GE ile irtibata geçine ve test setini GE'ye veya GE onaylı servis merkezine iade edin.

Güç ve kendini test etme:

- Basınç kontrolör rafı açık (Açık)
- Hazır Değil, kendini test etme sürüyor (Turuncu)
- Hazır, kendini test etme başarılı (Yeşil)
- Arıza (Kırmızı)

## 5. Boyutlar



**DİKKAT:** ADTS 405F EN AZ İKİ KİŞİ TARAFINDAN KALDIRILMALIDIR.

ADTS 405F, tutma kollarını ve tekerlekleri kullanarak taşınabilir.

ADTS 405F	Ağırlık	29 kg (64 lb)
	Yükseklik	442 mm
	Derinlik	332 mm (önden arkaya)
	Genişlik	755 mm (soldan sağa)
ADTS 405R	Ağırlık	12 kg (26,5 lb)
	Yükseklik	6U
	Derinlik	255 mm (önden arkaya, montaj panelinin arkası)
	Genişlik	19" Raf Monte
ADTS Uzak El Terminali	Ağırlık	1 kg (2,2 lb)
	Yükseklik	270 mm
	Derinlik	45 mm
	Genişlik	125 mm

## 6. Temizleme

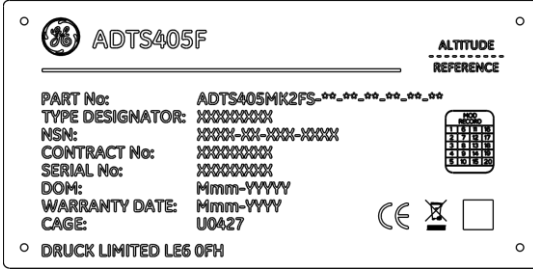


DİKKAT: BU CİHAZI TEMİZLEMELİK İÇİN ÇÖZÜCÜLERİ KULLANMAYIN.

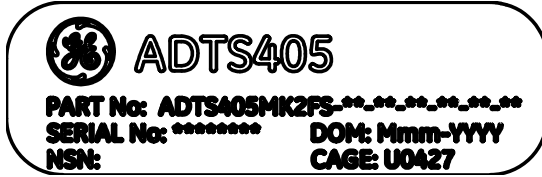
Cihazın dış yüzeylerini ipliksiz bir kumaşı ve / veya yumuşak bir fırçayı kullanarak temizleyin. Elektrik konektörünü yumuşak bir fırça kullanarak temizleyin. İnatçı kirleri ıslak bir bez ve hafif deterjan kullanarak çıkarın. Kurumaya bırakın.

**Not:** Tüm temizlik malzemeleri ticari olarak bulunabilecek ürünlerdir. Benzer alternatifler kullanılabilir.

## 7. Ürün etiketleme



ADTS 405F'nin ürün etiketi muhafazanın öne bakan tarafında bulunabilir.



ADTS 405R ürün etiketi 1 ön panelin sol üst köşesindeki girintide bulunabilir.



ADTS 405R ürün etiketi 2 ön panelin sağ üst köşesindeki girintide bulunabilir.



ADTS Uzak Terminalinin ürün etiketi kauçuk kasanın arkasında bulunabilir.

## 8. Çalışma Ortamı



### UYARI

**BU CİHAZ PATLAMA POTANSİYELLİ ATMOSFERDE KULLANIM İÇİN DERECELENDİRİLMEMİŞTİR.**

<b>Depolama sıcaklıkları</b>	ADTS 405F: -51°C ila 70°C (-60°F ila 158°F)
	ADTS 405R: -51°C ila 70°C (-60°F ila 158°F)
	ADTS Uzak Terminal: -51°C ila 70°C (-60°F ila 158°F)
<b>Çalışma sıcaklıkları/ ortamı</b>	ADTS 405F: -40°C ila +55°C (-40°F ila 131°F)
	ADTS 405R: -20°C ila 50°C (-4°F ila 122°F)
	ADTS Uzak Terminal: -40°C ila 50°C (-40°F ila 122°F)
	Çalışma nemi: %5 - %95 RH (yoğunlaşan)
<b>AC Güç kaynağı</b>	Bina içi ve Bina dışı kullanım
	*Evrensel giriş Şebeke Güç Kaynağı.
	Koruyucu topraklama bağlantısı gerektiren Sınıf 1 ekipman.
	†Tedarik edilen ana şebeke/PSU kablosu koruyucu topraklama iletkeni, güç kaynağının koruyucu topraklama sistemine bağlanmalıdır.
	TXAH 250V HRC Zaman gecikmeli (T) 250V a.c. dereceli sigortalar (5A sigorta)
<b>DC Güç kaynağı (isteğe bağlı 450F)</b>	Aşırı gerilim kategorisi II, Kirlilik derecesi 3
	24 ila 30 V
	†Tedarik edilen ana şebeke/PSU kablosu koruyucu topraklama iletkeni, güç kaynağının koruyucu topraklama sistemine bağlanmalıdır.
	T20A / T32A 250V DC sigortalar
<b>Elektrik güvenliği</b>	Kirlilik derecesi 3
	EN 61010-1, IEC 61010-1
<b>Çalışma yüksekliği</b>	Maksimum 4572 metre (15.000 ft)
<b>Hava girişi koruma</b>	ADTS 405F: MIL-PRF-28800 Sınıf 2
	ADTS 405R: IP23
	ADTS Uzak Terminal: IP65 (EN60529)

\* Güç kaynağı ve elektrik bağlantı önerileri için yerel yönergelere ve yönetmeliklere başvurun.

<b>ADTS İşlevi</b>	<b>405R Şekil 3 ve 4</b>	<b>405F Şekil 5</b>
Pnömatik yalıtım ve kontrol valfi durum görüntüsü	1	1
Sistem durumu göstergesi	2	2
DC güç kaynağı sigortaları (seçenek)	-	3
AC sigorta tutacağı	8	4
DC güç kaynağı giriş konektörü (seçenek)	-	5
Harici eş potansiyelli çapraz bağlama noktası (seçenek)	-	6
AC Güç kaynağı giriş konektörü	7	7
Harici kaynak vakum giriş konektörü	11	8
Yardımcı vakum çıkış konektörü (seçenek)	-	9
Basınç regülatörü	9	-
Harici kaynak basınç giriş konektörü	10	10
Pompa rafı güç anahtarı	-	11
Hava verisi test seti raf güç anahtarı	3	12
Pito kanalı kontrollü basınç çıkışı konektörü	4	13
Statik kanal kontrollü basınç çıkışı konektörü	5	14
Uzak el terminali konektörü	6	15
El terminali konektör kablosu (2 m veya 18 m)	As 405F	16
Uzak el terminali	As 405F	17
Arka Statik kanal kontrollü basınç çıkışı konektörü	12	-
Arka Pito kanalı kontrollü basınç çıkışı konektörü	13	-
Genişleme yuvası (harici GE PV103R basınç/vakum pompası ile isteğe bağlı kullanım)	14	-
Genişleme yuvası döngü kapatma tıpası (yuva kullanımında değilse zorunlu)	15	-







آلہ پر موجود نشانات اور علامات

یہ آلہ سیبھی متعلقہ یورپی حفاظتی ہدایات کے تقاضوں کی تعمیل کرتا ہے۔  
اس آلہ پر CE کا نشان ہوتا ہے۔



آلہ پر موجود، یہ علامت بتاتی ہے کہ صارف کو صارف مینوئل پڑھنی  
چاہیے۔



آلہ پر موجود، یہ علامت ایک انتباہ پیش کرتی ہے اور بتاتی ہے کہ صارف  
کو صارف مینوئل سے رجوع کرنا چاہیے۔



یہ علامت صارف کو بجلی کے جھٹکے کے خطرے سے متنبہ کرتی ہے۔



اس پروڈکٹ کو گھریلو کوڑے کے بطور ضائع نہ کریں۔ ایک ایسی منظور  
شدہ تنظیم کو استعمال کریں جو بجلی اور الیکٹرانک کے خراب آلات کو  
جمع اور/یا ری سائیکل کرتی ہے۔ مزید معلومات کے لیے، ان میں سے  
ایک سے رابطہ کریں:



- ہمارے کسٹمر سروس ڈپارٹمنٹ سے:

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

- اپنے مقامی سرکاری دفتر سے۔

GE کے منظور شدہ سروس سنٹرز کی فہرست کے لیے، یہ ملاحظہ کریں:

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

© 2017 General Electric Company. General Electric Company کے حقوق محفوظ ہیں۔ وضاحتیں بغیر نوٹس کے تبدیل ہوسکتی  
ہیں۔ GE، General Electric کمپنی کا ایک رجسٹر شدہ ٹریڈ مارک ہے۔ اس دستاویز میں مذکورہ کمپنی یا  
پروڈکٹ کے دیگر نام اپنی ان متعلقہ کمپنیوں کے ٹریڈ مارکس یا رجسٹر شدہ ٹریڈ مارکس ہو سکتے ہیں، جو  
GE کے ساتھ وابستہ نہیں ہیں۔

## 1. تعارف

یہ مینوئل درج ذیل ماڈلز میں دستیاب ADTS 405 پرپشر کنٹرولر کے ترجیحی ایئر ڈیٹا ٹیسٹ سیٹ کے ساتھ مطابقت پذیر انسٹالیشن اور عمل کے تقاضوں کے لیے قابل اطلاق حفاظتی معلومات فراہم کرتی ہے:

R - ریک میں رکھا ہوا (6U) 19-

F - فلائٹ لائن کیس میں رکھا ہوا (بشمول پرپشر/ویکیوم پمپ ریک)۔

ADTS 405F اور ADTS 405R کو عام طور پر مختلف کنکشنز اور احتیاطوں کا تقاضہ کرنے والے مختلف کام کے ماحول میں استعمال کیا جاتا ہے۔

ADTS کے لیے پیمانہ بندی کے تقاضوں کی تفصیلات کے لیے، پیمانہ بندی مینوئل K0199 سے رجوع کریں۔

مینوفیکچرر کے متعینہ دستیاب پُرزوں کی تفصیلات کے لیے، پروڈکٹ ڈیٹا شیٹ کی حالیہ نظر ثانی سے رجوع کریں۔

سروس/دیکھ بھال اور مرمت کو GE کے مجاز سروس سپلائرز پر انجام دیا جائے گا۔

### 1.1 مطلوبہ استعمال

یہ گائیڈ جہاز میں فضائی دباؤ کی آلہ سازی، ہینگر میں گھر کے اندر موجود ہونے، پیمانہ بندی لیباریٹری یا آؤٹ ڈور رن وے کی ابتدائی حفاظتی تفصیلات فراہم کرتی ہے۔

مینوفیکچرر نے اس آلہ کو اس طرح ڈیزائن کیا ہے کہ اگر اس کو استعمال کرتے وقت اس مینوئل میں بتائی گئی تفصیلی طریقوں پر عمل کیا جائے تو یہ محفوظ ہے۔ اگر اس آلہ کو اس طریقے سے استعمال نہیں کیا جاتا ہے جیسا کہ اس دستاویز اور صارف مینوئل K0572 میں وضاحت کی گئی ہے تو آلہ کے ذریعے فراہم کردہ تحفظ کمزور ہوسکتا ہے۔

انتباہ



ممکنہ دھماکہ خیز ماحول میں استعمال کے لیے اس آلہ کی درجہ بندی نہیں کی جاتی ہے۔ ممکنہ دھماکہ خیز ماحول میں اس آلہ کو استعمال کرنے سے سنگین زخم یا موت ہو سکتی ہے۔

### 1.2 حفاظت

الیکٹریکل لیڈز اور کنیکٹرز اور ہوا کی پائپوں اور کنیکٹرز کے مخصوص مشاہدہ کے ساتھ استعمال ہونے والے سبھی آلات کا معائنہ کریں۔



احتیاط: کوئی ایسا آلہ استعمال نہ کریں جس کے بارے میں معلوم ہو یا شک ہو کہ وہ ٹوٹا ہوا ہے یا اس میں خرابی ہے۔

### 2. پاور سپلائی

یقینی بنائیں کہ بجلی کی سپلائی بیان کردہ اقدار پر لاگو کی گئی ہے۔ پاور کیبل کو جوڑنے سے پہلے یقینی بنائیں کہ پاور سپلائی بند ہے۔



بجلی کی سپلائی مقامی وائرنگ اور سپلائی کے تقاضوں کے مطابق مربوط ہونی چاہیے۔

انتباہ



بجلی کے جھٹکے یا برقی قوت سے ہلاکت کے جوکھم سے بچنے کے لیے **ADTS** کا سپلائی کی حفاظت کرنے والی ارتھ/گراؤنڈ سے جڑا ہونا ضروری ہے۔

پاور سپلائی کیبل اور کنیکٹر کی پاور سپلائی کے لیے ٹھیک سے درجہ بندی ضروری ہے۔ **ADTS405** کے لیے مخصوص طور پر **GE** کے ذریعے سپلائی کردہ پاور کیبلز ہی استعمال کریں۔

500 VA Max – ADTS 405F	100/120/230 Vac, 50/60Hz 115 Vac, 400Hz	<b>AC</b>
400 VA Max – ADTS 405R	100/120/230 Vac, 50/60Hz 115 Vac, 400Hz	سنگل فیز (معیاری)
500 VA Max – ADTS 405F	30 Vdc تا 16	<b>DC</b> (اختیار) <b>405F)</b>

## 2.1 AC پاور سپلائی کنکشن

یورپی رنگ	امریکی رنگ	فنکشن
بھورا	سیاہ	لائیو
نیلا	سفید	نیوٹرل
سبز/زررد	سبز	حفاظتی ارتھ (گراؤنڈ)

## 2.2 AC فیوزز

دو 20mm کے اعلیٰ مداخلت کی صلاحیت والے **AC** فیوزز لائیو اور نیوٹرل سپلائی سرکٹ میں جڑے ہوتے ہیں اور پوری یونٹ کی حفاظت کرتے ہیں۔ **AC** فیوزز کو **T5AH 250V** پر ریٹ کیا جاتا ہے۔ **ADTS 405F** پر فیوزز پمپ ریک کے سامنے کے پینل پر رکھے ہوئے ہولڈرز میں موجود ہوتے ہیں (دیکھیں تصویر 5)۔ **ADTS 405R** پر فیوزز ریک کے پیچھے پاور ان پٹ کنیکٹر پر رکھے ہوئے ہولڈرز میں موجود ہوتے ہیں (دیکھیں تصویر 3)۔

## 2.3 DC پاور سپلائی کنکشن (اختیار)

یورپی رنگ	امریکی رنگ	فنکشن
گرے	گرے	28V+
سفید	سفید	0V ریٹرن
وائر بریڈ	وائر بریڈ	حفاظتی گراؤنڈ

## 2.4 DC فیوزز (اختیار)

**ADTS 405F** پر، دو "1.25 ٹائم لیگ فیوزز پمپ ریک کے سامنے کے پینل پر رکھے ہوئے ہولڈرز میں موجود ہوتے ہیں اور پوری یونٹ کی حفاظت کرتے ہیں۔ **ADTS 405R** پر، **DC** زیادہ کرنٹ کے تحفظ کا فیوز اندر ہوتا ہے اور وہ صارف کے لیے قابل سروس نہیں ہوتا ہے۔

## 3.1. ہوا کا انتظام اور ٹھنڈا کرنا (تصویر 1 اور تصویر 2)

یونٹ کے لیے ٹھنڈی ہوا کے اندر کے راستے میں کوئی چیز حائل نہیں ہونی چاہیے۔ ٹھنڈی ہوا کے باہر کے راستے کے لیے ہوا کے سوراخ پوری یونٹ میں ہوا کو اچھی طرح سے بہنے دیتے ہیں، خاص طور پر اعلیٰ تحولی درجہ حرارت میں۔

ADTS 405R کا ریک میں رکھا ہوا ورژن معیاری 6U اونچائی والے 19-انچ کے ریک میں فٹ ہو جاتا ہے۔ سبھی کیبلوں اور پائپوں کے لیے یونٹ کے بیچھے کافی جگہ ہونی چاہیے۔ کیبلوں اور پائپوں کو اتنا لمبا ہونا چاہیے کہ یونٹ کو آلہ کے ریک سے ہٹایا جا سکے اور اس میں فٹ کیا جا سکے۔

**نوٹ:** ADTS 405R کو کسی سسٹم میں انسٹال کرتے ہوئے، انسٹال کرنے والا تکنیکی ماہر بھی سسٹم کی حفاظت کے لیے نمہ دار ہوتا ہے۔

## 3.2. پریشر اور ویکيوم سروسز

دباؤ کا ماخذ صاف خشک ہوا یا کم از کم 3.5 بار گاج سے زیادہ سے زیادہ 6 بار گاج تک نائٹروجن (51 تا 90 psi گاج) ہونا چاہیے۔ ADTS 405R میں کنٹرولرز کے تحفظ کے لیے ایک داخلی ریگولیٹر ہے۔ فلٹرنگ 15 مائیکرونز سے بہتر ہونی چاہیے اور دستیاب روانی کی شرح اوپری دباؤ پر 2.8 لیٹر/منٹ (0.1 کیوبک فٹ/منٹ) ہونی چاہیے۔ ویکيوم کا ماخذ 20 mbar مطلق (0.3 psi) مطلق، یا کم، ہونا چاہیے، جس میں روانی کی شرح کی صلاحیت 11 لیٹر/منٹ (0.39 کیوبک فٹ/منٹ) سے زیادہ ہونی چاہیے۔

## 3.3. ہوا کے کنکشنز (تصویر 3، تصویر 4 اور تصویر 5)

عام کارروائی میں یقینی بنائیں کہ درست بلینکنگ کیپس کو باہری کنیکٹرز پر لگایا گیا ہے۔

**نوٹس:** بلینکنگ کیپس کو غیر استعمال شدہ سامنے یا پیچھے کے آؤٹ پٹس پر لگانا چاہیے۔

اس بلینکنگ کیپ میں رساؤ سے ADTS 405F کی کارکردگی پر اثر پڑ سکتا ہے۔

جامد (Ps)	-----	AN-6, 37°	فلیر
پائٹوٹ (Pt)	-----	AN-4, 37°	فلیر
باہری دباؤ کی سپلائی	-----	AN-4 37°	فلیر
باہری ویکيوم سپلائی	-----	AN-6 37°	فلیر
ذیلی ویکيوم آؤٹ پٹ (اختیاری)	-----	AN-4 37°	فلیر

---

**نوٹس:**

ADTS 405F کے لیے دستیاب بلک ہیڈ کنیکٹر سانزوں کے کسی اختیاری کنفیگریشن کو وضاحت کردہ کے بطور فٹ کیا جا سکتا ہے۔

ADTS 405R پر ایکپنشن پورٹ پلگ (15) کو فٹ کرنا ضروری ہے اگر ایکسپنشن پورٹ (14) باہری GE PV103R پمپ کے ساتھ زیر استعمال نہیں ہے۔

### 3.4 ADTS 405F/R آؤٹ پٹ کی تخصیص

بوزز (ڈیٹاشیٹ پر آرڈر کرنے کے قابل لوازمات کے بطور دستیاب ہے) کا استعمال ADTS کے "پائٹوٹ (Pt)" اور "جامد (Ps)" آؤٹ پٹ پورٹس کے کنکشن کے بطور ہوتا ہے۔ پھر "پائٹوٹ" (Pt) اور "جامد (Ps)" آؤٹ پٹس کو طیارے یا فضائی آلات پر موجود متعلقہ پائٹوٹ یا جامد کنیکٹرز سے جوڑا جا سکتا ہے۔

MAX Ps آؤٹ پٹ دباؤ - 1355 mbar مطلق۔

MAX Pt آؤٹ پٹ دباؤ - 3500 mbar مطلق۔

مندرجہ ذیل ٹیبل میں ممکنہ کنیکٹر کی تخصیصات کی تفصیل ہے:

ISO 228 - G 1/8 B	پائپ تھریڈ	G1/8
7/16 - 20 UNJF - 3A	تھریڈ	AN4
9/16 - 18 UNJF - 3A	تھریڈ	AN6

نوٹ: GE کی طرف سے میٹنگ فیمل پُرزے دستیاب ہیں

پاور اپ اور ذاتی ٹیسٹ

4.

دیوار کی ساکٹ کا کنکشن قابل رسائی رہنا چاہیے۔  
پاور سوئچ منقطع کرنے کا آلہ نہیں ہے۔ ٹیسٹ سیٹ میں پاور منقطع کرنے کے لیے، یا  
تو:



پاور کیبل کنکشن کو ایئر ٹیسٹ ریک سے ہٹائیں، یا

پاور کیبل کو دیوار کے ساکٹ سے ہٹائیں۔

ایک باہری ارتھ/گراؤنڈ کنکشن کی میخ (آئٹم 6، تصویر 5 ADTS 405F کے سامنے  
کے پینل پر عملی ارتھ کے بطور ٹیسٹ سیٹ کے بطور اسی ارتھ/گراؤنڈ کنکشن سے  
جڑے ہوئے دیگر آلہ کے ساتھ متساوی القوی کراس بونڈنگ کے لیے کنکشن پوائنٹ فراہم  
کرنے کے لیے دستیاب ہے۔ یہ حفاظتی ارتھ/گراؤنڈ کنکشن نہیں ہے۔



"پائٹوٹ (Pt)" اور "جامد (Ps)" پورٹ بلینکس کو فٹ کریں۔

### صرف 405F

ADTS کے لیے داخلی ماخذ کا دباؤ اور ویکيوم سروسز کو آن کرنے کے لیے پمپ ریک (11) کے سامنے موجود پاور سوئچ کو استعمال کریں۔

### صرف 405R

باہری ماخذ کے دباؤ کا بوز پچھلے کنیکٹر (10) اور باہری ماخذ کے ویکيوم بوز کو باہری کنیکٹر (11) سے جوڑیں۔

ایکسپینشن پورٹ لوپ پلگ (15) کو ریک کے پیچھے موجود ایکسپینشن پورٹ (14) سے جوڑیں۔

یقینی بنائیں کہ ٹیسٹ سیٹ AC (یا DC) کنیکٹرز پر باہری پاور سپلائی سے جڑا ہوا ہے اور سپلائی کا سوئچ آن ہے۔ اصل ٹیسٹ سیٹ کو آن کرنے کے لیے پاور سوئچ کو استعمال کریں۔

ٹیسٹ سیٹ ایک ذاتی ٹیسٹ کو انجام دیتا ہے، جس کے نتیجے میں ٹیسٹ سیٹ سسٹم کے رنگ کی صورتحال کا اشارہ "تیار"، "تیار نہیں" یا "خرابی" سامنے آتا ہے۔  
مربوط اینرکرافٹ سسٹمز کی حفاظت سے وابستہ اصل دباؤ پر قابو اور ہوائی علیحدگی کے والوز کی صورتحال کو مصنوعی پینل (دیکھیں تصویر 6) پر ذاتی ٹیسٹ کے دوران اور اس کے بعد پیش کیا جاتا ہے۔

جب صورتحال کے انڈیکیٹرز جامد گراؤنڈ میخ (4) اور زیرو Ps/Pt کراس میخ (7) روشن (سرخ) ہوتی ہیں تو ٹیسٹ سیٹ 'گراؤنڈ' میں محفوظ صورتحال میں ہوتا ہے اور باہری اینرکرافٹ سسٹم کو محفوظ طور پر مربوط یا منقطع کیا جا سکتا ہے۔

نوٹ: اگر ذاتی ٹیسٹ ناکام ہو جاتا ہے یا اگر کسی دیگر وجہ سے ٹیسٹ سیٹ کو ناقابل سروس خیال کیا جاتا ہے تو GE سے رابطہ کریں اور ٹیسٹ سیٹ کو GE یا GE کے منظور شدہ سروس سینٹر بھیج دیں۔

پاور اور ذاتی ٹیسٹ:

- دباؤ کو کنٹرول کرنے والے ریک کا سوئچ آن ہے (آن)
- تیار نہیں ہے، ذاتی ٹیسٹ جاری ہے (نارنجی)
- تیار، ذاتی ٹیسٹ پاس ہو گیا (سبز)
- خرابی (سرخ)

## 5. جہات

احتیاط: کم از کم دو لوگوں کو ADTS 405F کو اٹھانا چاہیے۔



ADTS 405F کو ہینڈلز اور پیہوں کا استعمال کر کے منتقل کیا جا سکتا ہے۔

29 کلوگرام (64 پاؤنڈ)	وزن	ADTS 405F
442 ملی میٹر	اونچائی	
332 ملی میٹر (سامنے سے پیچھے)	گہرائی	
755 ملی میٹر (بائیں سے دائیں)	چوڑائی	
12 کلوگرام (26.5 پاؤنڈ)	وزن	ADTS 405R
6U	اونچائی	
255 ملی میٹر (سامنے سے پیچھے)، ماؤنٹ کرنے کے پینل	گہرائی	
19" ریک ماؤنٹ	چوڑائی	
1 کلوگرام (2.2 پاؤنڈ)	وزن	ADTS ریموٹ ہینڈ ٹرمینل
270 ملی میٹر	اونچائی	
45 ملی میٹر	گہرائی	
125 ملی میٹر	چوڑائی	

احتیاط: اس آلہ کی صفائی کے لیے محل کا استعمال نہ کریں۔



بغیر روئیں والا کپڑا اور / یا نرم برش استعمال کر کے یونٹ کی باہری سطحوں کی صفائی کریں۔  
نرم برش استعمال کر کے بجلی کا کنیکٹر صاف کریں۔ گیلے کپڑے اور ہلکے ڈیٹرجنٹ کا استعمال  
کر کے جمی ہونی دھول کو ہٹائیں۔ سوکھنے دیں۔

**نوٹ:** صفائی کے سبھی مواد تجارتی طور پر دستیاب اشیاء ہیں۔ مساوی متبادلات کو استعمال  
کیا جا سکتا ہے۔

## 7. پروٹکٹ کی لیبل سازی

ADTS405F		ALTIUDE REFERENCE
PART No:	ADTS405MK2FS.**.**.**.**.**.**	
TYPE DESIGNATOR:	XXXXXXXX	
NSM:	XXXX-XX-XXX-XXXX	
CONTRACT No:	XXXXXXXX	
SERIAL No:	XXXXXXXX	
DOM:	Mmm-YYYY	
WARRANTY DATE:	Mmm-YYYY	
CAGE:	U0427	
DRUCK LIMITED LE6 OFH		

ADTS 405F کے لیے  
پروٹکٹ لیبل ملفوف کاغذ  
کے سامنے کی طرف  
والے حصے پر مل سکتا  
ہے۔

ADTS405	
PART No:	ADTS405MK2FS.**.**.**.**.**.**
SERIAL No:	*****
DOM:	Mmm-YYYY
NSN:	CAGE: U0427

ADTS 405R  
کے لیے پروٹکٹ لیبل  
کے سامنے کے پینل  
کے اوپری بائیں کونے  
کے گوشے میں مل  
سکتا ہے۔

DRUCK LIMITED LE6 OFH	
RANGE:	
Ps	1355mbar
Qc	XXXXmbar
Pt	XXXXmbar

ADTS 405R  
کے لیے پروٹکٹ لیبل  
کے سامنے کے پینل کے  
اوپری دائیں کونے کے  
گوشے میں مل سکتا  
ہے۔

ADTS Hand Terminal-E	
IP65	
	Power 6-32V 3W Max
SN XXXXXXXX DOM MMM YYYY PART AS405-111-1728MO	
Druck Limited, LE6 OFH, UK	

ADTS ریموٹ ٹرمینل  
کے لیے پروٹکٹ لیبل ریڑ  
کے تھیلے کے پیچھے مل  
سکتا ہے۔

## 8. عمل کرنے کا ماحول

انتباہ



ممکنہ دھماکہ خیز ماحول میں استعمال کے لیے اس آلہ کی درجہ بندی نہیں کی گئی ہے۔

(158°F تا 70°C (-60° تا 51°C- ADTS 405F:	استوریج کے ماحول
(158°F تا 70°C (-60° تا 51°C- ADTS 405R:	
ADTS ریموٹ ٹرمینل: (-60° تا 51°C (158°F تا 70°C	عمل کرنے کے درجہ حرارت/ ماحول
(131°F تا 55°C (-40°+ تا 40°C-ADTS 405F:	
(122°F تا 50°C (-4° تا 20°C-ADTS 405R:	عمل کرنے کے درجہ حرارت/ ماحول
ADTS ریموٹ ٹرمینل: (-40° تا 40°C (122°F تا 50°C	
عمل کرنے کی رطوبت: 5% تا 95% RH (کنڈنسنگ) داخلی اور خارجی استعمال	*یونیورسل ان پٹ مینز کا پاور سپلائی۔
حفاظتی ارتہ کنکشن کا تقاضہ کرنے والا کلاس 1 آلہ۔ +فراہم کردہ مینز/PSU کیبل کا حفاظتی ارتہ/گراؤنڈ کنڈکٹر پاور سپلائی کے حفاظتی ارتہ/گراؤنڈ سسٹم سے جڑا ہونا ضروری ہے۔	AC پاور سپلائی
TXAH 250V HRC وقت کی تاخیر 250V a.c (T). ریٹ کردہ فیوزز (5A فیوز)	زیادہ وولٹیج زمرہ II، آلودگی کی ڈگری 3
24 تا 30 V	
+فراہم کردہ مینز/PSU کیبل کا حفاظتی ارتہ/گراؤنڈ کنڈکٹر پاور سپلائی کے حفاظتی ارتہ/گراؤنڈ سسٹم سے جڑا ہونا ضروری ہے۔	DC پاور سپلائی (اختیاری) 405F
T20A / T32A 250V DC فیوزز	
آلودگی کی ڈگری 3	
EN 61010-1, IEC 61010-1	بجلی سے متعلق حفاظت
زیادہ سے زیادہ 15,000 فٹ (4572 میٹر)	عمل کرنے کی اونچائی
ADTS 405F: MIL-PRF-28800 کلاس 2	دخول سے حفاظت
ADTS 405R: IP23	
ADTS ریموٹ ٹرمینل: IP65 (EN60529)	

\*پاور سپلائی اور بجلی کے کنکشن کی تجاویز کے لیے مقامی رہنما ہدایات اور ضوابط سے رجوع کریں۔



405R تصویر 3 تصویر 4	405F تصویر 5	ADTS فنکشن
1	1	ہوائی علیحدگی اور کنٹرول والو کی صورتحال کو ڈسپلے کرنا
2	2	سسٹم کی صورتحال کا انڈیکیٹر
-	3	DC پاور سپلائی فیوزز (اختیار)
8	4	AC فیوزز ہولڈر
-	5	DC پاور سپلائی ان پٹ کنیکٹر (اختیار)
-	6	باہری متساوی القوی کراس ہونڈنگ ہوائنٹ (اختیار)
7	7	AC پاور سپلائی ان پٹ کنیکٹر
11	8	باہری ماخذ ویکيوم ان پٹ کنیکٹر
-	9	ذیلی ویکيوم آؤٹ پٹ کنیکٹر (اختیار)
9	-	پریشر ریگولیٹر
10	10	باہری ماخذ دباؤ ان پٹ کنیکٹر
-	11	پمپ ریک پاور سوئچ
3	12	اینر ڈیٹا ٹیسٹ سیٹ ریک کا پاور سوئچ
4	13	پائٹوٹ چینل کا کنٹرول کردہ پریشر آؤٹ پٹ کنیکٹر
5	14	جامد چینل کا کنٹرول کردہ دباؤ آؤٹ پٹ کنیکٹر
6	15	ریموٹ ہینڈ ٹرمینل کنیکٹر
بطور 405F	16	ہینڈ ٹرمینل کنیکٹر کیبل (2 میٹر یا 18 میٹر)
بطور 405F	17	ریموٹ ہینڈ ٹرمینل
12	-	پیچھے کے جامد چینل کا کنٹرول کردہ دباؤ آؤٹ پٹ کنیکٹر
13	-	پیچھے کے پائٹوٹ چینل کا کنٹرول کردہ دباؤ آؤٹ پٹ کنیکٹر
14	-	ایکسپینشن پورٹ (باہری GE PV103R دباؤ/ویکیوم پمپ کے ساتھ اختیاری استعمال)
15	-	ایکسپینشن پورٹ لوپ کو بند کرنے کا پلگ (اگر پورٹ زیر استعمال نہیں ہے تو لازمی)





## 设备上的标记和符号



本设备符合所有相关欧盟安全指令的要求。本设备带有 CE 标志。



该符号如果出现在设备上，则表明用户应阅读用户手册。



该符号如果出现在设备上，则表明是一个警告，用户应参阅用户手册。



本符号警告用户存在电击危险。



不要将此产品作为家用垃圾处理。通过合格的机构来收集和/或再利用废旧电气和电子设备。有关详细信息，请联系下面这些机构之一：

- 我们的客户服务部门：[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)
- 您当地的政府部门。

要查看 GE 批准的服务中心列表，请登录：[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

© 2017 General Electric Company. 保留所有权利。规格如有更改，恕不另行通知。  
GE 是 General Electric Company 的注册商标。文中提及的其他公司或产品名称均为其各自所有者的商标或注册商标，与 GE 无关。

## 1. 简介

本手册提供了适用于与 ADTS 405 压力控制器一线大气数据测试系统兼容的安装和操作要求的安全信息，且控制器具有以下型号：

R - 机架安装 (19" 6U)。

F - 航线套管（包括压力/真空泵机架）。

ADTS 405F 和 ADTS 405R 通常用于需要不同连接和预防措施的不同工作环境。

有关 ADTS 详细的校验要求，请参见校准手册 K0199。

有关制造商指定部件详情，请参见当前版本的产品数据表。

服务/维护和维修将在 GE 授权的服务中心完成。

### 1.1. 预定用途

本指南可提供与位于室内吊架、校验实验室或室外轨道的飞机器航空压力设备相关的基本安全详情。

经过厂商设计，当使用本手册中详细说​​明的程序操作时，可确保本设备的安全性。如果未按本文档和用户手册 K0572 规定的方式使用设备，设备附带的保护装置可能会被损坏。



#### 警告

**本设备不适用于易爆环境。在易爆环境中使用本设备可能会造成严重伤害或死亡。**

### 1.2. 安全



检查使用的所有设备时，特别注意电引线和接头以及气动管和接头。

小心：请勿使用任何已知损坏或发生故障或者即将损坏或发生故障的设备。

## 2. 电源



确保应用符合规定数值的电源。连接电源线之前，请确保电源已关闭。

必须根据本地接线和供电规定，连接电源。



## 警告

**ADTS 必须始终连接至电源保护接地，以避免引起电击/触电的风险。**

电源电缆和接头必须正确额定电源。仅应用 GE 特别为 ADTS405 提供的电源电缆。

交流单相 (标准)	100/120/230 Vac, 50/60Hz	500 VA Max – ADTS 405F
	115 Vac, 400Hz	
	100/120/230 Vac, 50/60Hz	400 VA Max – ADTS 405R
	115 Vac, 400Hz	
DC (可选 405F)	16 到 30 Vdc	500 VA Max – ADTS 405F

### 2.1. 交流电源连接

欧洲颜色	美国颜色	功能
棕色	黑色	带电
蓝色	白色	不带电
绿色/黄色	绿色	保护接地 (接地端)

### 2.2. 交流保险丝

将两条 20mm 高断流容量 AC 保险丝连接至火线和零线电路，以保护整个设备。交流保险丝的额定值为 T5AH 250V。对于 ADTS 405F，保险丝位于安装在泵机架前面板上的固定器中 (请参阅图 5)。对于 ADTS 405R，保险丝位于安装在机架后部电源输入连接头的固定器中 (请参阅图 3)。

### 2.3. 直流电源连接 (可选)

欧洲颜色	美国颜色	功能
灰	灰色	+28V
白色	白色	0V 返回
金属丝编织	金属丝编织	保护接地

### 2.4. 直流保险丝 (可选)

对于 ADTS 405F，两条 1.25" 时间滞后保险丝位于安装在泵机架前面板上的固定器中。

对于 ADTS 405R，内置有直流过流保护保险丝，不属于用户可维修部件。

## 3. 安装

### 3.1. 通风和冷却 (图 1、图 2)

不得阻碍设备的冷却空气进气口。冷却气出气通风口准许气流自由通过设备及其周围，尤其是在高温环境下。

ADTS 405R 机架安装版适用于标准 6U 高度的 19 英寸机架。一体泵后部必须留出足够空间以连接所有电缆和管道。电缆和管道的长度必须利于在设备机架中安装和拆除一体泵。

**注：**将 ADTS 405R 安装至系统时，安装技术人员负责确保系统安全。

### 3.2. 压力和真空维护

压力源应当为清洁干燥气体或氮气，压力计的最小压力为 3.5 bar，最大压力为 6 bar (51 至 90 psi)。ADTS 405R 配有内置调节器，以保护控制器。过滤应当优于 15 微米，同时在以上压力下，可用流速大于 2.8 l/min (0.1 立方英尺/分钟)。真空源绝对值应当为 20 mbar (绝对值 0.3 psi) 或更低，同时流速要大于 11 l/min (0.39 立方英尺/分钟)

### 3.3. 气动连接 (图 3、图 4、图 5)

在正常运行情况下，确保将正确的堵盖安装到外部连接器上。

**注：**堵盖必须安装在未使用的前部或后部出口上。

堵盖泄漏可影响 ADTS 405F 的性能。

静压 (Ps) -----	AN-6, 37°膨胀快速接头
空速管 (Pt) -----	AN-4, 37°膨胀快速接头
外部压力源 -----	AN-4 37°膨胀快速接头
外部真空源 -----	AN-6 37°膨胀快速接头
辅助真空输出 (可选) -----	AN-4 37°膨胀快速接头

**注：**

可按照规定安装尺寸适用于 ADTS 405F 的任何可选配置电极板接头。

在 ADTS 405R 上，如果扩展端口 (14) 未与外部 GE PV103R 泵配合使用，则必须安装扩展端口 (15)。

### 3.4. ADTS 405F/R 输出规格

设备自带软管（在数据表上作为可订购附件提供）用于连接至 ADTS 的“空速管”（Pt）和“静压”（Ps）输出端口。接着，“空速管”（Pt）和“静压”（Ps）输出就可以连接至飞机或航空设备上的空速管和静压接头上。

最大 Ps 输出压力 - 1355 绝对 mbar。

最大 Pt 输出压力 - 3500 绝对 mbar。

下表详细列出了可用接头规格：

G1/8	管螺纹 ISO 228 - G 1/8 B
AN4	7/16 - 20 UNJF - 3A 螺纹
AN6	9/16 - 18 UNJF - 3A 螺纹

**注：**GE 提供配套母部件。

## 4. 通电和自测



墙壁插座必须保持可用连接。

电源开关不是断路装置。要断开测试设备电源，请执行以下操作：  
拆除大气测试机架上的电源线接头，或  
从墙壁插座上拔下电源电缆。



外部接地螺柱（项目 6，图 5）可作为 ADTS 405F 前面板的功能性接地，为其它设备连接至同一接地连接提供等电位连接点，例如测试设备。这不是保护性接地连接。

填补“空速管”（Pt）和“静压”（Ps）端口空白。

### 仅限 405F

使用泵机架前部的电源开关（11）打开 ADTS 的内部源压力和真空维护。

### 仅限 405R

连接外部源压力软管和后部接头（10），连接外部源真空软管和后部接头（11）。

连接扩展端口循环插头（15）和机架后部的扩展端口（14）。

确保测试设备连接至交流（或直流）接头处的外部电源，并且电源处于打开状态。使用电源开关打开主电源测试设备。

测试设备将执行自测，其中测试系统颜色状态指示“就绪”、“未就绪”或“故障”。

在自测期间以及之后，将在模拟板上显示与保护所连接飞行器系统相关的主压力控制和气动隔离阀状态（请参阅图 6）。

如果静态接地出口 (4) 和零 Ps/Pt 交叉出口 (7) 状态指示灯亮起（红色），则表明测试设备处于“安全接地”状态，可安全连接或断开外部飞行器系统。

**注：**如果自测失败，或者因为某些原因测试设备不能正常工作，请联系 GE，将测试设备返回 GE 或 GE 批准的服务中心。

电源和自测：

- 压力控制器机架打开（打开）
- 未就绪，正在执行自测（橙色）
- 就绪，自测合格（绿色）
- 故障（红色）

## 5. 尺寸



小心：应当至少由两个人抬举 ADTS 405F。

可使用手柄和轮子移动 ADTS 405F。

ADTS 405F	重量	29kg (64lb)
	高	442mm
	深度	332mm (从前端到后端)
	宽度	755mm (从左到右)
ADTS 405R	重量	12kg (26.5lb)
	高	6U
	深度	255mm (从前端到后端, 后安装面板)
	宽度	19" 机架安装
ADTS 遥控手持终端	重量	1kg (2.2lb)
	高	270mm
	深度	45mm
	宽度	125mm



6. 清洁

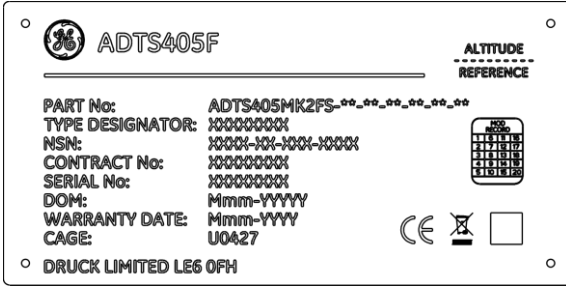


小心：请勿使用溶剂清洗该设备。

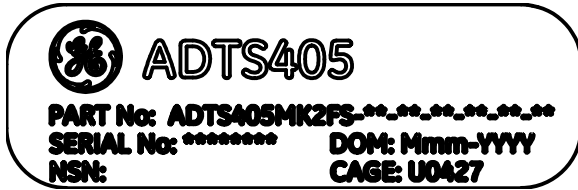
用不起毛布和/或软刷清洁设备外表面。用软刷清洁电气接头。用湿布和温和洗涤剂清除顽固灰尘。并晾干。

**注：**所有清洁材料市面均有售。可以使用类同等替代材料。

7. 产品标签



ADTS 405F 产品标签  
位于外壳前侧。



ADTS 405R 产品标签  
1. 位于前面板左上角。



ADTS 405R 产品标签  
2. 位于前面板右上角。



ADTS 遥控终端的产品标签位于橡胶外壳后部。

## 8. 操作环境



### 警告

本设备不适用于易爆环境。

存放温度	ADTS 405F : -51°C 至 70°C ( -60°至 158°F )
	ADTS 405R : -51°C 至 70°C ( -60°至 158°F )
	ADTS 遥控终端 : -51°C 至 70°C ( -60°至 158°F )
工作温度/ 环境	ADTS 405F : -40°C 至 +55°C ( -40°至 131°F )
	ADTS 405R : -20°C 至 50°C ( -4°至 122°F )
	ADTS 遥控终端 : -40°C 至 50°C ( -40°至 122°F )
	工作湿度 : 5% 到 95% RH ( 冷凝 )
	室内和室外使用
交流电源	*万能输入主电源。
	1 级设备需要保护接地连接。
	†主电源/PSU 电缆保护接地导体必须连接至电源保护接地系统。
	TXAH 250V HRC Time-delay (T) 250V 交流额定功率保险丝 ( 5A 保险丝 )
	过压类别 II , 污染等级 3
直流电源 ( 可选 405F )	24 到 30 V
	†主电源/PSU 电缆保护接地导体必须连接至电源保护接地系统。
	T20A / T32A 250V DC 保险丝
	污染等级 3
电气安全性	EN 61010-1, IEC 61010-1
工作海拔高度	最高 4572 米 (15,000ft)
进入保护	ADTS 405F : MIL-PRF-28800 2 级
	ADTS 405R : IP23
	ADTS 遥控终端 : IP65 (EN60529)

\*请参阅本地指南和规定，了解电源和电气连接建议。

ADTS 功能	405R 图 3、4	405F 图 5
气动隔离和控制阀状态显示	1	1
系统状态指示器	2	2
直流电源保险丝 ( 可选 )	-	3
交流保险丝固定器	8	4
直流电源输入连接头 ( 可选 )	-	5
外部等电位连接点 ( 可选 )	-	6
交流电源输入连接头	7	7
外部源真空输入连接头	11	8
辅助真空输出连接头 ( 可选 )	-	9
调压器	9	-
外部源压力输入连接头	10	10
泵机架电源开关	-	11
大气数据测试系统机架电源开关	3	12
空速管通道控制的压力输出连接头	4	13
静压通道控制的压力输出连接头	5	14
遥控手持终端连接头	6	15
手持终端连接头电缆 ( 2m 或 18m )	用作 405F	16
遥控手持终端	用作 405F	17
后部静压通道控制的压力输出连接头	12	-
后部空速管通道控制的压力输出连接头	13	-
扩展端口 ( 可与外部 GE PV103R 压力/真空泵配合使用 )	14	-
扩展端口循环密封塞 ( 如果未使用端口, 则必须使用此配件 )	15	-







## Office Locations

### Australia

**Springfield Central**

Phone: 1300 171 502  
Email: [custcare.au@ge.com](mailto:custcare.au@ge.com)

### India

**Bangalore**

Phone: 1-800-301-62632  
Email: [cc.ms.india@bhge.com](mailto:cc.ms.india@bhge.com)

### Netherlands

**Hoevelaken**

Phone: +31 334678950  
Email: [NL.sensing.sales@bhge.com](mailto:NL.sensing.sales@bhge.com)

### USA

**Boston**

Phone: 1-800-833-9438  
Email: [custcareboston@bhge.com](mailto:custcareboston@bhge.com)

### France

**Toulouse**

Phone: +33 562 888 250  
Email: [sensing.FR.cc@ge.com](mailto:sensing.FR.cc@ge.com)

### Italy

**Milan**

Phone: +39 02 36 04 28 42  
Email: [mariangela.scarati@bhge.com](mailto:mariangela.scarati@bhge.com)

### Russia

**Moscow**

Phone: +7 495 739 6811  
Email: [aleksey.khamov@bhge.com](mailto:aleksey.khamov@bhge.com)

### Germany

**Frankfurt**

Phone: +49 (0) 69-22222-973  
Email: [sensing.de.cc@ge.com](mailto:sensing.de.cc@ge.com)

### Japan

**Chuo-ku**

Tel: 03-6890-4538  
Email: [gesensing.japan@bhge.com](mailto:gesensing.japan@bhge.com)

### UK

**Leicester**

Phone: +44 (0) 116 2317233  
Email: [gb.sensing.sales@bhge.com](mailto:gb.sensing.sales@bhge.com)

## Services and Support Locations

### Tech Support

**Global**

Email: [mstechsupport@bhge.com](mailto:mstechsupport@bhge.com)

### France

**Toulouse**

Phone: +33 562 888 250  
Email: [sensing.france.services@ge.com](mailto:sensing.france.services@ge.com)

### UAE

**Abu Dhabi**

Phone: +971 2 4079381  
Email: [gulfservices@ge.com](mailto:gulfservices@ge.com)

### Brazil

**Campinas**

Phone: +55 11 3958 0098  
Email: [mcs.services@ge.com](mailto:mcs.services@ge.com)

### India

**Pune**

Phone: +91-2135-620421 to 425  
Email: [mcsindia.inhouseservice@ge.com](mailto:mcsindia.inhouseservice@ge.com)

### UK

**Leicester**

Phone: +44 (0) 116 2317674  
Email: [sensing.grobycc@bhge.com](mailto:sensing.grobycc@bhge.com)

### China

**Changzhou**

Phone: +86 (0) 519-83051779-3  
Email: [service.mcchina@ge.com](mailto:service.mcchina@ge.com)

### Japan

**Niigata**

Phone: +81 257 45 5509  
Email: [kariwa.LScenter@ge.com](mailto:kariwa.LScenter@ge.com)

### USA

**Billerica**

Phone: 1-800-833-9438  
Email: [service.boston@ge.com](mailto:service.boston@ge.com)

Imagination at work

© 2017 General Electric Company - All Rights Reserved.

Specifications are subject to change without notice. GE is a registered trademark of General Electric Company. Other company or product names mentioned in this document may be trademarks or registered trademarks of their respective companies, which are not affiliated with GE.

124M8686 Revision A | Multilingual