

# A3 / A3 PRO

Quick Start Guide

快速入门指南

快速入門指南

クイックスタートガイド

퀵 스타트 가이드

Kurzanleitung

Guía de inicio rápido

Guide de démarrage rapide

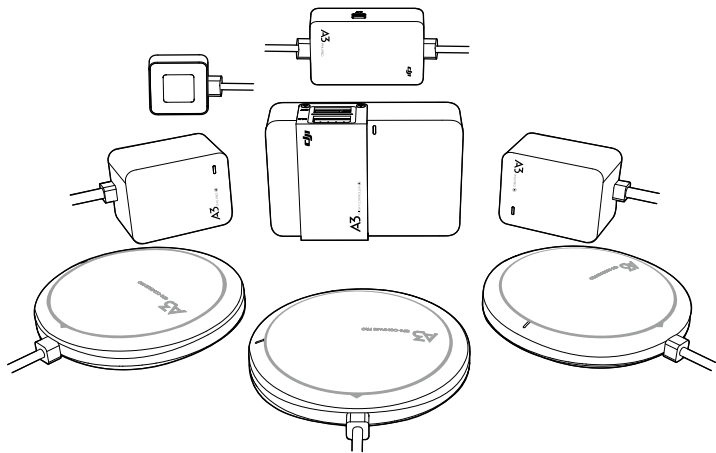
Guida di avvio rapido

Snelstartgids

Guia de início rápido

Краткое руководство пользователя

V1.0





# Contents

<b>EN</b>	Quick Start Guide	3
<b>CHS</b>	快速入门指南	7
<b>CHT</b>	快速入門指南	11
<b>JP</b>	クイックスタートガイド	15
<b>KR</b>	퀵 스타트 가이드	19
<b>DE</b>	Kurzanleitung	23
<b>ES</b>	Guía de inicio rápido	27
<b>FR</b>	Guide de démarrage rapide	31
<b>IT</b>	Guida di avvio rapido	35
<b>NL</b>	Snelstartgids	39
<b>PT</b>	Guia de início rápido	43
<b>RU</b>	Краткое руководство пользователя	47





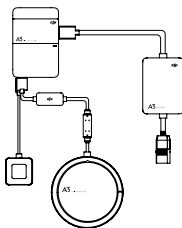
# 1. Product Profile

## Introduction

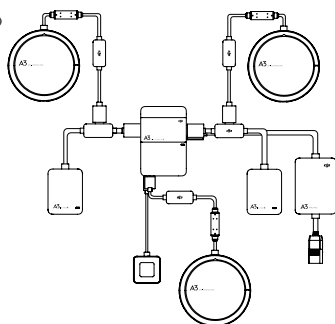
The DJI™ A3 series is a reliable and robust flight control system that is ideal for a wide range of multi-rotor aerial platforms. It uses advanced sensor fusion algorithms and a redundant design to maintain complete stability and integrity of the aerial system.

The A3 series is fully compatible with the DJI Onboard and Mobile SDKs, allowing developers to optimize the system for specific applications. When used with the DJI Lightbridge 2, it provides direct access to DJI GO features including Intelligent Flight Modes.

A3



A3 PRO



With all essential components integrated into the A3 flight controller (including the IMU, barometer and data recorder), the device is powerful and highly compact. The A3 can be upgraded to the A3 Pro by installing two upgrade kits. The A3 Pro's three GPS modules and IMUs add triple modular redundancy to greatly reduce the risk of system failure.

## Features



### Basic Flight Modes

P-Mode (Positioning)  
Atti Mode (Attitude)  
F-Mode (Function)  
Manual mode

DJI GO  
App

### Intelligent Flight Modes

Waypoints and Point of Interest (POI)  
Course Lock and Home Lock  
(Requires the DJI GO App and DJI Lightbridge 2.)



### Ultimate Reliability

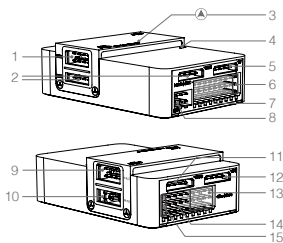
A3 Pro supports triple modular redundancy.



### DJI SDKs

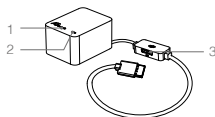
Fully compatible with the Onboard SDK and Mobile SDK.  
Developers Website:  
<https://developer.dji.com>

## Parts



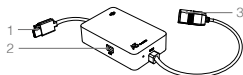
## Flight Controller

1. **IMU1 Port**  
Communicates with the IMU Pro module.
2. **CAN1 Port**  
Dedicated DJI CAN-Bus port. Communicates with the GPS-Compass Pro module or other DJI devices (e.g. Real Time Kinematic (RTK) GPS system).
3. **Orientation Arrow**  
The flight controller orientation arrow.



## IMU Pro Module

1. **Orientation Arrow**  
The IMU Pro module orientation arrow.
2. **Status Indicator**  
Indicates the status of the IMU Pro module and triple modular redundancy system.
3. **CAN1 GPS Port**  
Communicates with the GPS-Compass Pro module.



## PMU Module

1. **Power Port (9V 3A)**  
Connected to the Flight Controller for power supply.
2. **iBAT**  
Communicates with DJI Intelligent Flight Battery.
3. **S-12S**  
Derives power from DJI Intelligent Flight Battery or other LiPo battery.

## 4. Status Indicator

Indicates the status of the flight controller and triple modular redundancy system.

## 5. RF Port

Communicates with the DJI Lightbridge 2 Air System.

## 6. iESC Port

Communicates with the DJI Smart ESC.

## 7. M1-M8 Pins

Connects to the corresponding ESC PWM port for each motor.

## 8. LED Port

Communicates with the LED module.

## 9. IMU2 Port

Communicates with the IMU Pro module.

## 10. PMU Port

Derives power from the PMU.

## 11. CAN2

Communicates with an SDK device.

## 12. API Port

Communicates with an SDK device.

## 13. F5-F8 Pins

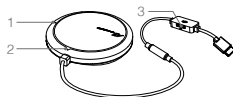
Multifunction PWM I/O ports.

## 14. F1-F4 Pins

Multifunction PWM output ports.

## 15. S-Bus Port

Communicates with a DJI DR16 or S-Bus receiver.



## GPS-Compass Pro Module

1. **Status Indicator**  
Indicates the status of the GPS-Compass Pro module and triple modular redundancy system.
2. **Orientation Arrow**  
The GPS-Compass Pro module should be mounted with the arrow pointing to the aircraft's nose.
3. **Extended CAN1 Port**  
Dedicated DJI CAN-Bus port. Communicates with a DJI device (e.g. Real Time Kinematic (RTK) GPS system).



## LED Module

## 1. Flight Status Indicator

Indicates the status of the flight control system.

## 2. Micro USB Port

Used to configure and upgrade the A3 or A3 Pro via DJI Assistant 2.

## 2. Preparation

### Check the Items

Read the In the Box sheet and check that all items are in good condition. If there is any missing or damaged item, please contact DJI Support.

### Read the User Manual

The A3 and A3 Pro are powerful systems. To make use of all their capabilities, read the user manual thoroughly before configuring the system.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### Download the DJI Assistant 2

DJI Assistant 2 is used to configure the A3 flight control system.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



• Supports Windows 7 (or later) or Mac OS X 10.9 (or later).

### Download the DJI GO App

This is required if you are using the DJI Lightbridge 2 video downlink.

Search “DJI GO” on the App Store or Google Play and install the app on your mobile device.



DJI GO App



• The DJI GO app supports iOS 8.0 (or later) and Android 4.1.2 (or later).

### Watch the Video Tutorials

Installation Demo

Connecting the Modules

How to use DJI Assistant 2

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



Tutorial Videos

### Prepare your Equipment

Ensure you have a suitable airframe, remote controller system, ESCs and battery to use with the A3 or A3 Pro. Below is a list of compatible equipment.

<b>Airframe:</b>	DJI S900* or types I4, X4, I6, V6, Y6, X8, I8, V8
<b>Remote Controller System:</b>	DJI Lightbridge 2*, DJI DR16, S-Bus
<b>ESC:</b>	ESCs with up to 400 Hz control frequency
<b>Battery:</b>	DJI Intelligent Flight Battery or 3S to 12S LiPo battery
<b>Optional Equipment:</b>	DJI Intelligent Landing Gear, DJI Zenmuse Z15

\*Recommended for the A3 series.

## 3. Installation



### Set Up the System

Watch the video tutorial for an overview of the installation process.  
Refer to the "Installation" section of the user manual for detailed procedures.



### Configure the Parameters

Watch the video tutorial for a brief walkthrough.  
Then launch DJI Assistant 2 and follow the hints.



### LED Blinking Patterns

Refer to the "LED Indicator" section of the user manual for a detailed description of blinking patterns.



Strictly follow the provided guidelines. Failure to do so may lead to unexpected flight behavior or serious accidents.

## 4. Specifications

### • Built-in Functions

Basic Flight Modes	P-mode (Positioning); Atti mode/A-mode (Attitude); F-mode (Function); Manual mode
Return-to-Home Modes	Smart RTH; Low battery RTH (for DJI Intelligent Flight Batteries); Low voltage RTH (for other LiPo batteries); Failsafe RTH
Safety Features	Failsafe mode; Low battery level warning (for DJI Intelligent Flight Batteries); Low battery voltage warning (for other LiPo batteries); Custom flight altitude and radius limits; No Fly Zones; Motor Redundancy (for 6 and 8 rotor platforms); Motor overload detection; Triple modular redundancy (for A3 Pro); Built-in data recorder
DJI GO App (DJI Lightbridge 2 required)	Beginner mode; Auto takeoff and landing; Wireless flight controller configuration; Flight data OSD; Intelligent Flight Modes: Course Lock, Home Lock, Point of Interest (POI), Waypoints
Supported DJI Equipment	DJI aerial platforms (e.g. S900, S1000, S1000+); DJI gimbal systems (e.g. Zenmuse X3/X5/X5R/XT, Z15 A7/GH4/5D III/BMPCC); DJI Intelligent Landing Gear; DJI Intelligent Flight Battery

### • Optimized Flight Performance (Subject to airframe type and payload)

Hovering Accuracy (In P-Mode)	Vertical: $\pm 0.5$ m; Horizontal: $\pm 1.5$ m
Max Wind Resistance	10 m/s
Max Yaw Angular Velocity	150°/s
Max Pitch Angle	35°
Max Ascent Velocity	5 m/s
Max Descent Velocity	4 m/s

### • Electrical & Mechanical

Rated Power	A3: 5 W; A3 Pro: 10 W
Rated Peak Power	A3: 8 W; A3 Pro: 16 W
Operating Temperature	14° to 113° F (-10° to 45° C)

Refer to the "Appendix" section of the user manual for the full specifications.



### Fly Safe

It is important to understand basic flight guidelines for the safety of both you and those around you. Refer to the Disclaimer and Safety Guidelines for more information.



### No Fly Zones

More information at:

<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

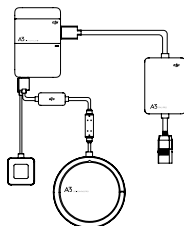
※ This Quick Start Guide is subject to change without prior notice.

# 1. 认识您的 A3 / A3 Pro

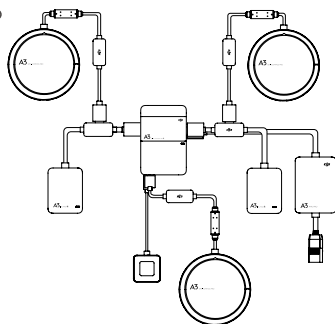
## 简介

DJI™ 新一代飞行控制系统，可融合高度集成的多冗余硬件，创造业界领先的可靠性和抗风险能力。丰富的通讯、SDK 接口，可满足专业用途定制的需求。配合使用 DJI Lightbridge 2 高清图传，可支持 DJI GO App，获得先进的智能飞行功能。

A3



A3 Pro



A3 飞行控制系统包含主控器（内置 IMU、数据记录仪和气压计）、GPS-Compass Pro、电源管理模块（PMU）和 LED 模块。A3 Pro 在 A3 的基础上，外接两套升级套件（内含 IMU Pro 和 GPS-Compass Pro），形成三冗余冗余系统。

## 功能亮点



### 多种飞行模式

定位模式、姿态模式、功能模式和手动模式。



### 智能飞行

配合 DJI Lightbridge 2 高清图传，可使用 DJI GO App，获得更多智能飞行功能。



### 高可靠性

A3 可升级至 A3 Pro，实现三冗余冗余系统。

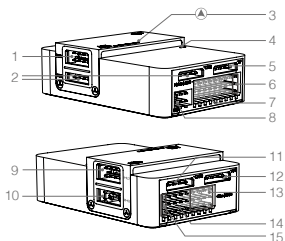


### SDK

丰富的 SDK 接口，可满足专业用途定制的需求。关于 SDK 的开发，请访问：

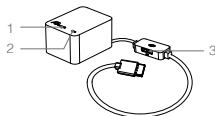
<https://developer.dji.com>。

## 模块及端口说明



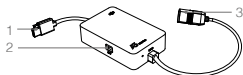
## 主控器 (FC)

1. IMU1  
IMU Pro 接口
2. CAN1  
CAN Bus 接口  
(GPS-Compass Pro / RTK GPS)
3. 主控器安装标记  
主控器安装标记
4. FC 指示灯  
指示模块当前状态和冗余系统状态 (A3 Pro)



## IMU Pro 模块

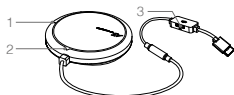
1. IMU Pro 安装标记  
IMU Pro 安装标记
2. IMU Pro 指示灯  
指示模块当前状态和冗余系统状态 (A3 Pro)
3. CAN1 GPS 接口  
用于连接 GPS-Compass Pro 模块



## PMU 模块

1. 9V 3A  
连接主控器进行供电
2. iBAT  
智能电池通信接口
3. 3S-12S  
锂电池或 DJI 智能飞行电池接口

5. RF  
接收机接口 (DJI Lightbridge 2)
6. iESC  
DJI 智能电调通信接口
7. M1-M8  
M1-M8 电调 PWM 接口
8. LED  
LED 模块接口
9. IMU2  
IMU Pro 接口
10. PMU  
PMU 模块 (9V 3A) 接口
11. CAN2  
CAN Bus 接口 (SDK)
12. API  
串口通信接口 (SDK)
13. F5-F8  
多功能 PWM 输入/输出接口
14. F1-F4  
多功能 PWM 输出接口
15. SBUS  
接收机接口 (S-Bus/DJI DR16)



## GPS-Compass Pro 模块

1. GPS-Compass Pro 指示灯  
指示模块当前状态和冗余系统状态 (A3 Pro)
2. GPS-Compass Pro 安装标记  
指向飞行器机头方向
3. CAN1 扩展接口  
CAN Bus 扩展接口 (RTK GPS)



## LED 模块

1. 飞行状态指示灯  
指示飞行控制系统状态
2. Micro USB  
飞行控制系统调试接口

## 2. 安装准备

请依据《物品清单》核对各部件和配件，并下载用户手册和调参助手。如果配备 DJI Lightbridge 2 高清图传，请下载安装 DJI GO App，以获得更多先进的智能飞行功能。

飞行控制系统的安装和使用具有一定的技术复杂度，请务必下载并仔细阅读《用户手册》。

### 下载《用户手册》

请访问官网产品专区下载：

<http://www.dji.com/cn/product/a3/info#downloads>



### 下载调参助手 DJI Assistant 2

请访问官网产品专区下载：

<http://www.dji.com/cn/product/a3/info#downloads>



· 调参助手需使用 Win7 及以上系统或 Mac OS X 10.9 及以上系统。

### 下载 DJI GO App

请在软件商店或扫描下方二维码下载。或使用移动设备访问以下网址：<http://m.dji.net/djigo>



DJI GO App

### 观看教学视频

<http://www.dji.com/cn/product/a3/info#video>



扫描二维码观看



- 需配合 DJI Lightbridge 2 高清图传使用。
- DJI GO App 要求使用 iOS 8.0 及以上系统或 Android 4.1.2 及以上系统。

### 自备设备

使用 A3/A3 Pro 时，需自行准备飞行器、遥控接收系统、电调和电池等设备\*。  
设备支持类型：

#### 多旋翼飞行器类型：

I4、X4 型四旋翼；I6、V6、Y6、IY6 型六旋翼；X8、I8、V8 型八旋翼

#### 接收机类型：

DJI Lightbridge 2；DJI DR16；S-Bus

#### 电调：

输出 400Hz 刷新频率

#### 电池：

DJI 智能飞行电池；3S-12S 锂聚合物电池

推荐与 DJI S900 飞行器和 DJI Lightbridge 2 高清图传一起使用。

\* 可以使用其它 DJI 设备进行功能扩展（如：DJI 智能起落架，Zenmuse Z15 云台）。

### 3. 使用指引



#### 安装指引

请观看“安装演示”和“模块连接”视频，并仔细阅读《用户手册》“安装”章节。



#### 参数设置

请观看“软件调参”视频，运行调参助手，依照软件指引和内嵌说明完成参数设置。



#### 指示灯说明

LED 状态指示灯可显示系统状态，详情请见《用户手册》“附录”章节。



务必严格按照要求进行安装并正确设置参数，否则可能无法飞行甚至导致严重安全事故。

### 4. 规格

#### • 功能

飞行模式	定位模式；姿态模式；功能模式；手动模式
返航功能	智能返航；智能低电量返航（DJI 智能飞行电池）； 低电压返航（普通电池）；失控返航
保护功能	失控保护；低电量保护（DJI 智能飞行电池）；低电压保护（普通电池）； 高度、距离限制；特殊区域飞行限制；输出动力缺失保护（至少六旋翼）； 动力保护；A3 Pro 版本支持三余度冗余系统；内置数据记录仪
App 功能 (需使用 DJI Lightbridge 2)	新手模式；一键起飞 / 降落；远程参数设置；飞行数据 OSD； 智能飞行模式：航向锁定，返航锁定，兴趣点环绕，航点模式
支持的 DJI 设备	DJI 飞行器，如 S900, S1000, S1000+ 等；智能起落架；智能飞行电池； Zenmuse X3 / X5 / X5R / XT, Z15 A7 / GH4 / 5D III / BMPCC 云台

#### • 飞行特性（受飞行器类型和负载影响）

悬停精度（P-Mode）	垂直方向：± 0.5 m；水平方向：± 1.5 m
最大抗风能力	10 m/s
最大偏航角速度	150°/s
最大倾斜角度	35°
最大上升速度	5 m/s
最大下降速度	4 m/s

#### • 电子机械特性

额定功率	A3: 5 W; A3 Pro: 10 W
额定峰值功耗	A3: 8 W; A3 Pro: 16 W
工作环境温度	-10℃ 至 45℃

全部规格详情请见《用户手册》“附录”章节。



#### 安全指引

飞行安全认识对于您、周围人群与环境的安全非常重要。

请务必仔细阅读《免责声明和安全操作指引》。



#### 禁飞区

详情请访问以下网址：

<http://www.dji.com/cn/flysafe/no-fly>

※ 本指南内容如有更新，恕不另行通知。



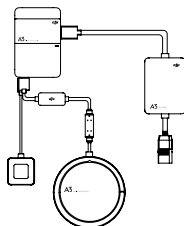
## 1. 認識您的 A3 / A3 Pro

### 簡介

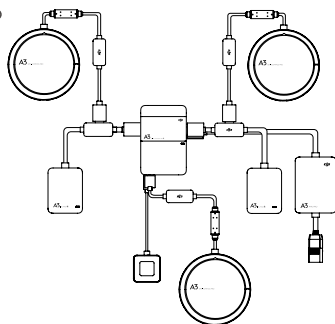
DJI™ 新一代飛行控制系統，適用於多種多轉子空中載台，其先進的感測器融合演算法及冗置設計，打造世界領先的可靠性和抗風險能力。

本系列具備豐富的通訊功能及 SDK 接頭，專為專業用途量身訂製，可滿足各種需求。搭配使用 DJI Lightbridge 2 圖像傳輸系統時，可支援 DJI GO 應用程式，包括智慧飛行模式在內。

### A3



### A3 Pro



A3 飛行控制系統包含飛行控制器（內建 IMU、資料記錄器和氣壓計）、GPS-Compass Pro，電源管理模組（PMU）和 LED 模組。A3 Pro 以 A3 為基礎，外接兩套升級套件（內含 IMU Pro 和 GPS-Compass Pro），形成三模組化冗置系統。

### 特點



#### 多種飛行模式

定位模式、高度模式、功能模式和手動模式。



#### 智慧飛行

搭配 DJI Lightbridge 2 圖像傳輸系統時，可使用 DJI GO 應用程式，獲得更多智慧飛行功能。



#### 高可靠性

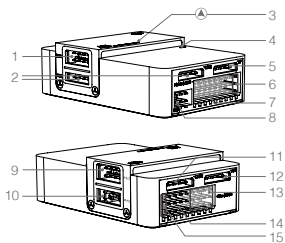
A3 可升級至 A3 Pro，實現三模組化冗置系統。



#### SDK

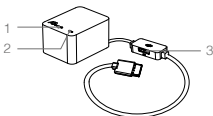
本系列具備豐富功能的 SDK 接頭，專為專業用途量身訂製，可滿足各種需求。關於 SDK 的開發資訊，請前往 <https://developer.dji.com>。

## 模組及連接埠說明



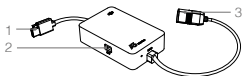
## 飛行控制器 (FC)

1. IMU1  
IMU Pro 接頭
2. CAN1  
CAN Bus 接頭  
(GPS-Compass Pro / RTK GPS)
3. 飛行控制器安裝標記  
飛行控制器安裝標記
4. FC 指示燈  
指示模組當前狀態和冗置系統狀態 (A3 Pro)



## IMU Pro 模組

1. IMU Pro 安裝標記  
IMU Pro 安裝標記
2. IMU Pro 指示燈  
指示模組當前狀態和冗置系統狀態 (A3 Pro)
3. CAN1 GPS 接頭  
用於連接 GPS-Compass Pro 模組



## PMU 模組

1. 9V 3A  
連接飛行控制器進行供電
2. iBAT  
智慧飛行電池通訊接頭
3. 3S-12S  
鋰聚合物電池或 DJI 智慧飛行電池接頭

5. RF  
接收器接頭 (DJI Lightbridge 2)
6. iESC  
DJI Smart ESC 接頭
7. M1-M8  
M1-M8 電控 PWM 接頭
8. LED  
LED 模組接頭
9. IMU2  
IMU Pro 接頭
10. PMU  
PMU 模組 (9V 3A) 接頭
11. CAN2  
CAN Bus 接頭 (SDK)
12. API  
串列通信接頭 (SDK)
13. F5-F8  
多功能 PWM 輸入/輸出接頭
14. F1-F4  
多功能 PWM 輸出接頭
15. SBus  
接收器接頭 (S-Bus / DJI DR16)



## GPS-Compass Pro 模組

1. GPS-Compass Pro 指示燈  
指示模組當前狀態和冗置系統狀態 (A3 Pro)
2. GPS-Compass Pro 安裝標記  
指向航拍相機鏡頭方向
3. CAN1 擴充接頭  
CAN Bus 擴充接頭 (RTK GPS)



## LED 模組

1. 飛行狀態指示燈  
指示飛行控制系統狀態
2. Micro USB  
飛行控制系統偵錯接頭

## 2. 安裝準備

請依據《組件清單》核對各零組件和配件，並下載使用者手冊和 DJI Assistant 2。如果配備 DJI Lightbridge 2 圖像傳輸系統，請下載安裝 DJI GO 應用程式，以獲得更多先進的智慧飛行功能。

飛行控制系統的安裝和使用具有一定的技術複雜度，請務必下載並仔細閱讀《使用者手冊》。

### 下載《使用者手冊》

請前往官網產品專頁下載：

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### 下載 DJI Assistant 2

請前往官網產品專頁下載：

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



• DJI Assistant 2 需使用 Win7 及以上系統或 Mac OS X 10.9 及以上系統。

### 下載 DJI GO 應用程式

請前往軟體商店或掃描下方 QR 碼下載。或使用行動裝置前往以下網址：<http://m.dji.net/djigo>



DJI GO 應用程式

### 觀看教學影片

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



掃描 QR 碼觀看



- 需搭配 DJI Lightbridge 2 圖像傳輸系統使用。
- DJI GO 應用程式要求使用 iOS 8.0 及以上系統或 Android 4.1.2 及以上系統。

### 自備設備

使用 A3/A3 Pro 時，需自行準備航拍機、遙控接收系統、電控和電池等設備\*。  
設備支援類型：

#### 多旋翼飛行器類型：

I4、X4 型四旋翼；I6、V6、Y6、IY6 型六旋翼；X8、I8、V8 型八旋翼

#### 接收器類型：

DJI Lightbridge 2；DJI DR16；S-Bus

#### 電控：

輸出 400Hz 更新頻率

#### 電池：

DJI 智慧飛行電池；3S-12S 鋰聚合物電池

建議與 DJI S900 航拍機及 DJI Lightbridge 2 圖像傳輸系統搭配使用。

\* 可以使用其它 DJI 設備進行功能擴充（例如：DJI 智慧起落架，Zenmuse Z15 雲台）。

### 3. 使用指南



#### 安裝指南

請觀看「安裝示範」和「連接模組」影片，並仔細閱讀《使用者手冊》「安裝」章節。



#### 設定參數

請觀看 DJI Assistant 2 教學影片並將其啟動，然後依照指示和內部說明完成參數設定。



#### 指示燈說明

LED 狀態指示燈可顯示系統狀態，詳情請見《使用者手冊》「附錄」章節。



務必嚴格按照要求進行安裝並正確設定參數，否則可能無法飛行，甚至導致嚴重安全事故。

### 4. 規格

#### • 功能

飛行模式

定位模式；高度模式；功能模式；手動模式

返航模式

智慧返航；智慧低電量返航 (DJI 智慧飛行電池)；  
低電壓返航 (一般電池)、故障安全返航

保護功能

故障安全模式；低電量警告 (DJI 智慧飛行電池)；低電壓警告 (一般電池)；高度；距離限制；特殊區域飛行限制；馬達冗置保護 (至少六旋翼)；動力保護；A3 Pro 版本支援三模組化冗置；內建資料記錄器

應用程式功能

(需使用 DJI Lightbridge 2)

初學者模式；自動起飛 / 降落；遠程參數設定；飛行資料 OSD；  
智慧飛行模式：航向鎖定、返航鎖定、興趣點環繞、航點模式

支援的 DJI 設備

DJI 航拍機，例如：S900、S1000、S1000+ 等；智慧起落架；智慧飛行電池  
Zenmuse X3/X5/X5R/XT、Z15 A7/GH4/5D III /BMPCC 雲台

#### • 飛行性能 (受飛行器類型和負載影響)

滯空準確度 (在 P 模式下)

垂直方向：± 0.5 m；水平方向：± 1.5 m

最大風阻

10 m/s

最大偏航角速度

150° /s

最大俯仰角

35°

最大上升速度

5 m/s

最大下降速度

4 m/s

#### • 電子機械特性

額定功率

A3: 5 W；A3 Pro: 10 W

額定峰值功率

A3: 8 W；A3 Pro: 16 W

操作溫度

-10°C 至 45°C

全部規格詳情請見《使用者手冊》「附錄」章節。



#### 安全指引

瞭解飛行安全知識對於您、周圍人群與環境的安全非常重要。

請務必仔細閱讀《免責聲明與安全指導方針》。



#### 禁航區

詳情請參閱以下網站：  
<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

※ 本指南內容如有更新，恕不另行通知。

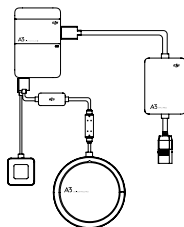
## 1. 製品の紹介

### はじめに

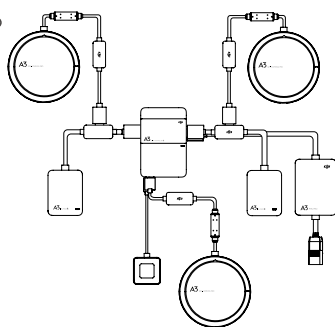
DJI™ A3 シリーズは、幅広い種類のマルチローター空撮プラットフォームにとって最適な、信頼性が高く堅牢なフライトコントロールシステムです。このシステムは、先進のセンサー融合アルゴリズムと冗長設計を採用し、空撮システムの非常に優れた安定性と完全性を維持しています。

A3 シリーズは、DJI の搭載 SDK およびモバイル SDK と完全な互換性があるため、開発者は特定の用途に合わせてシステムを最適化することができます。DJI Lightbridge 2 と使用する場合、システムは DJI GO アプリでインテリジェントフライトモードなどの機能に直接アクセスできます。

A3



A3 PRO



(IMU、気圧計、データレコーダーをはじめとする) すべての主要構成部品を A3 フライトコントローラーに統合したシステムは、非常に小型でありながら高性能です。A3 は、2つのアップグレードキットをインストールすることで A3 Pro にアップグレード可能です。A3 Pro の 3 組の GPS ユニットと IMU により三重モジュール式冗長性が付加され、システムの故障のリスクが大幅に低減されています。

### 機能



#### 標準飛行モード

P モード (場所)、Atti モード (姿勢)、F モード (機能)、手動モード。

DJI GO  
App

#### インテリジェントフライトモード

コースロック、ウェイポイント、ホームロック、ポイント・オブ・インテレスト (DJI GO アプリと DJI Lightbridge 2 が必要です。)



#### 究極の信頼性

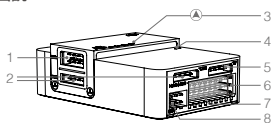
A3 Pro は、三重モジュール式冗長システムに対応しています。



#### DJI SDK

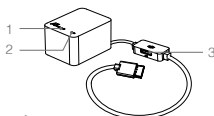
搭載 SDK およびモバイル SDK との完全な互換性を確保。  
開発者ウェブサイト：  
<https://developer.dji.com>

## 各部図説



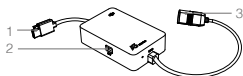
フライトコントローラー

1. IMU1 ポート :  
IMU Pro モジュールと通信します。
2. CAN1 ポート :  
専用 DJI CAN バスポート。A3 GP-Compass Pro や (リアルタイムキネマティック (RTK) GPS システム等) 他の DJI デバイスと通信します。
3. 方向矢印 :  
方向矢印。
4. ステータスインジケータ :  
フライトコントローラーと三重モジュール式冗長システムの状態を表示します。



IMU Pro モジュール

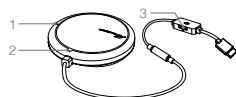
1. 方向矢印 :  
IMU Pro 方向矢印。
2. ステータスインジケータ :  
IMU Pro モジュールと三重モジュール式冗長システムの状態を表示します。
3. CAN1 GPS ポート :  
GPS-Compass Pro モジュールと通信します。



PMU モジュール

1. 電源ポート (9V 3A)  
電源供給のためにフライトコントローラーに接続されます。
2. iBAT  
DJI インテリジェントフライトバッテリーとの通信を行います。
3. 3S-12S  
DJI インテリジェントフライトバッテリーまたはその他の LiPo バッテリーから電源供給を受けます。

5. RF ポート :  
DJI Lightbridge 2 受信機と通信します。
6. iESC ポート :  
DJI インテリジェント ESC と通信します。
7. M1-M8 ピン :  
各モーターに対応する ESC PWM ポートに接続します。
8. LED ポート :  
LED モジュールと通信します。
9. IMU2 ポート :  
IMU Pro モジュールと通信します。
10. PMU ポート  
PMU から電源供給を受けます。
11. CAN2:  
SDK デバイスと通信します。
12. API ポート :  
SDK デバイスと通信します。
13. F5-F8 ポート :  
多機能 PWM I/O ポート。
14. F1-F4 ポート :  
多機能 PWM 出力ポート。
15. S バスポート :  
DJI DR16 または S バス受信機と通信します。



GPS-Compass Pro モジュール

1. ステータスインジケータ :  
GPS-Compass Pro モジュールと三重モジュール式冗長システムの状態を表示します。
2. 方向矢印 :  
GPS-Compass Pro モジュールは、矢印が機首の方に向くように取り付ける必要があります。
3. 拡張 CAN1 ポート :  
専用 DJI CAN バスポート。(リアルタイムキネマティック (RTK) GPS システム等) DJI デバイスと通信します。



LED モジュール

1. フライトステータスインジケータ :  
フライトコントロールシステムの状態を表示します。
2. Micro USB ポート :  
DJI Assistant を用いて A3 や A3 Pro の設定やアップグレードに使用します。

## 2. お使いになる前に

### 同梱物の確認

同梱物の文書をお読みになり、すべての内容物が良好な状態にあることを確認してください。  
欠品や破損しているものがある場合は、DJI サポートにご連絡ください。

### ユーザーマニュアルをお読みください

A3 および A3 Pro は、高性能なシステムです。すべての機能を活用するために、システムを設定する前にユーザーマニュアルをよく読んでください。

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### DJI Assistant 2 のダウンロード

Assistant ソフトウェアは、A3 フライトコントロールシステムの設定に使用します。

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



・Windows 7 以降または Mac OS X 10.9 以降に対応しています。

### DJI GO アプリのダウンロード

DJI Lightbridge 2 ビデオダウンロードリンクを使用している場合、このアプリのダウンロードが必要です。App Store または Google Play で「DJI GO」を検索し、アプリをお使いのモバイルデバイスにインストールしてください。



DJI GO App

### ビデオチュートリアルをご覧ください

インストール方法  
モジュールの接続  
DJI Assistant2 の使い方

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



ビデオチュートリアル



・DJI GO アプリは、iOS 8.0 以降と Android 4.1.2 以降に対応しています。

### 機器の準備

必ず、A3 シリーズといっしょに使用する必要な適切な機体、送信機システム、ESC およびバッテリーを用意してください。対応機器の一覧は以下の通りです。

機体： DJI S900\* または I4 タイプ、X4、I6、V6、Y6、IY6、X8、I8、V8

送信機システム： DJI Lightbridge 2\*、DJI DR16、S バス

ESC： 最大 400 Hz の制御周波数の ESC

バッテリー： DJI インテリジェントフライトバッテリーまたは 3S ~ 12S LiPo バッテリー

オプション機器： DJI インテリジェントランディングギア、DJI Zenmuse Z15

\* A3 シリーズに推奨されます。

### 3. インストールについて



#### システムのセットアップ

インストールプロセスの概要についてはビデオチュートリアルをご覧ください。詳細手順についてはユーザーマニュアルの「インストールについて」の章を参照してください。



#### パラメータの設定

パラメータの設定方法の簡単な紹介は、まずビデオチュートリアルをご覧ください。次に、DJI Assistant 2 を起動しご自分で設定してください。



#### LED 点滅表示

点滅表示の詳細については、ユーザーマニュアルの「LED インジケータ」の章を参照してください。



付属のガイドラインに厳密に従ってください。従わない場合、予期せぬ飛行動作や重大な事故につながる可能性があります。

### 4. 仕様

#### ・内蔵機能

基本飛行モード	P モード (場所) ; Atti モード / A モード (姿勢) ; F モード (機能) ; 手動モード
帰還 (リターントゥホーム) モード	スマート RTH; ローバッテリー RTH (DJI インテリジェントフライトバッテリーの場合) ; 低電圧 RTH (その他の LiPo バッテリーの場合) ; フェイルセーフ RTH
安全機能	フェイルセーフモード ; ローバッテリー警告 (DJI インテリジェントフライトバッテリーの場合) ; 低バッテリー電圧警告 (その他の LiPo バッテリーの場合) ; 特別設定の飛行高度と半径制限 ; 飛行禁止区域 ; モーターの冗長性 (ローター数が 6 個と 8 個のプラットフォームの場合) ; モーター過負荷検知 ; 三重モジュール式冗長性 (A3 Pro の場合) ; 内蔵データレコーダー

DJI GO アプリ (DJI Lightbridge 2 が必要)	初心者モード ; 自動離陸・着陸 ; 無線フライトコントローラー設定 ; 飛行データ OSD ; インテリジェントフライトモード : コースロック , ホームロック , ポイント・オブ・インタレスト (POI) , ウェイポイント
---------------------------------------	---

対応 DJI 機器	DJI 空撮プラットフォーム (S900、S1000、S1000+ 等) ; DJI ジンバルシステム (Zenmuse X3 / X5 / X5R / XT, Z15 A7 / GH4 / 5D III / BMPCC 等) ; DJI インテリジェントランディングギア ; DJI インテリジェントフライトバッテリー
-----------	--

#### ・最適飛行性能 (機体の種類および搭載重量により変わります。)

ホバリング精度 (P モード時)	垂直 : $\pm 0.5$ m ; 水平 : $\pm 1.5$ m
最大風圧抵抗	10 m/s
最大ヨー回転速度	150° / s
最大ピッチ角度	35°
最大上昇速度	5 m/s
最大下降速度	4 m/s

#### ・電気的・機械的特性

定格出力	A3 : 5 W ; A3 Pro : 10 W
定格ピーク電力	A3 : 8 W ; A3 Pro : 16 W
動作環境温度	-10° ~ 45°C (14° ~ 113°F)

仕様の詳細については、ユーザーマニュアルの「付録」のセクションを参照してください。



#### 安全な飛行のために

ご自身ならびに周囲の人たちの安全のために基本的な飛行ガイドラインを理解することが重要です。詳細は、免責事項および安全ガイドラインを参照してください。



#### 飛行禁止区域

<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

詳細情報は、以下のリンクをご覧ください。

※ クイックスタートガイドは予告なく変更となることがあります。



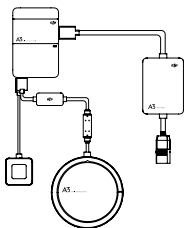
## 1. 제품 개요

### 소개

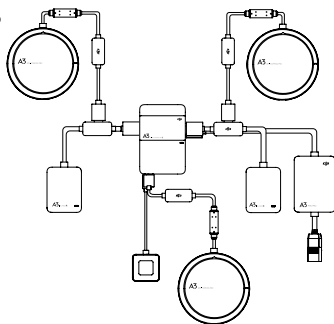
DJI™ A3 시리즈는 안정적이고 강력한 비행 제어 시스템으로 다양한 다축 항공기 플랫폼에 이상적입니다. 고급 센서 퓨전 알고리즘과 다중화 설계는 항공 시스템의 완벽한 안정성과 무결성을 유지합니다.

A3 시리즈는 DJI Onboard 및 Mobile SDK와 완벽하게 호환되므로 개발자는 특정 분야에 맞춰 시스템을 최적화할 수 있습니다. DJI Lightbridge 2와 함께 사용하면 지능형 비행 모드와 같이 DJI GO 앱의 기능을 바로 이용할 수 있습니다.

### A3



### A3 Pro



IMU, 기압계 및 데이터 기록장치 등 모든 필수 구성요소가 통합된 A3 비행 컨트롤러로 작지만 강력한 성능을 발휘합니다. 두 가지 업그레이드 키트를 설치하면 A3에서 A3 Pro로 업그레이드할 수 있습니다. A3 Pro는 3개의 GPS 장치와 IMU, 그리고 3중 모듈식 다중화를 더해 시스템의 고장 위험을 획기적으로 줄였습니다.

### 기능



#### 기본 비행 모드

P 모드 (포지셔닝), Atti 모드 (자세),  
F 모드 (기능) 및 수동 모드



#### 지능형 비행 모드

향로 잠금, 향로점, 원위치 잠금 및 관심 지점 모드를 지원합니다.  
(DJI GO 앱 및 DJI Lightbridge 2 필요)



#### 궁극의 안정성

A3 Pro는 3중 모듈식 다중화를 지원합니다.

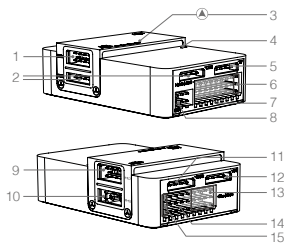


#### DJI SDK

Onboard 및 Mobile SDK와 완벽하게 호환됩니다.  
개발자 웹 사이트:

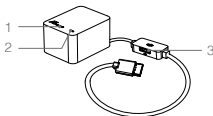
<https://developer.dji.com>

## 부품



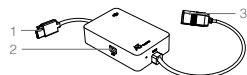
## 비행 컨트롤러

1. IMU1 포트  
IMU Pro 모듈과 통신합니다.
2. CAN1 포트  
DJI CAN 버스 전용 포트입니다. A3 GPS-Compass Pro 또는 기타 DJI 장치 (예: 실시간 이동 측량 (RTK) GPS 시스템)와 통신합니다.
3. 방향 화살표  
방향 화살표.
4. 상태 표시기  
비행 컨트롤러와 3 중 모듈식 다중화 시스템의 상태를 나타냅니다.



## IMU Pro 모듈

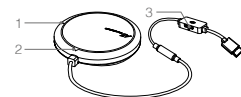
1. 방향 화살표  
IMU Pro 방향 화살표.
2. 상태 표시기  
IMU Pro 모듈과 3 중 모듈식 다중화 시스템의 상태를 나타냅니다.
3. CAN1 GPS 포트  
GPS-Compass Pro 모듈과 통신합니다.



## PMU 모듈

1. 전원 포트 (9V 3A)  
전원 공급을 위해 비행 컨트롤러에 연결됩니다.
2. iBAT  
DJI 지능형 항공기 배터리와 통신합니다.
3. 3S-12S  
DJI 지능형 항공기 배터리나 기타 LiPo 배터리에서 전원을 공급받습니다.

5. RF 포트  
DJI Lightbridge 2 수신기와 통신합니다.
6. iESC 포트  
DJI 지능형 ESC와 통신합니다.
7. M1-M8 핀  
각 모터에 대응하는 ESC PWM 포트에 연결합니다.
8. LED 포트  
LED 모듈과 통신합니다.
9. IMU2 포트  
IMU Pro 모듈과 통신합니다.
10. PMU 포트  
PMU에서 전원을 공급받습니다.
11. CAN2  
SDK 장치와 통신합니다.
12. API 포트  
SDK 장치와 통신합니다.
13. F5-F8 핀  
다기능 PWM I/O 포트입니다.
14. F1-F4 핀  
다기능 PWM 출력 포트입니다.
15. S 버스 포트  
DJI DR16 또는 S 버스 수신기와 통신합니다.



## GPS-Compass Pro 모듈

1. 상태 표시기  
GPS-Compass Pro 모듈과 3 중 모듈식 다중화 시스템의 상태를 나타냅니다.
2. 방향 화살표  
GPS-Compass Pro 모듈에는 항공기 기수를 가리키는 화살표가 부착되어 있습니다.
3. 확장 CAN1 포트  
DJI CAN 버스 전용 포트입니다. DJI 장치 (예: 실시간 이동 측량 (RTK) GPS 시스템)와 통신합니다.



## LED 모듈

1. 비행 상태 표시기  
비행 제어 시스템의 상태를 나타냅니다.
2. Micro USB 포트  
DJI Assistant를 통해 A3 또는 A3 Pro를 구성하고 업그레이드하는 데 사용됩니다.

## 2. 준비

### 구성품 확인

구성품 설명서를 읽고 모든 구성품의 상태가 양호한지 확인합니다.  
구성품이 없거나 손상된 경우 DJI 지원팀에 문의하십시오.

### 사용 설명서 읽기

A3 및 A3 Pro는 강력한 시스템입니다. 모든 기능을 제대로 활용하려면 장치를 구성하기 전에 사용 설명서를 꼼꼼하게 읽어야 합니다.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### DJI Assistant 2 다운로드

Assistant 소프트웨어는 A3 비행 제어 시스템을 구성하는 데 사용됩니다.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



• Windows 7( 이상 ) 또는 Mac OS X 10.9( 이상 ) 를 지원합니다.

### DJI GO 앱 다운로드

DJI Lightbridge 2 비디오 다운로드 링크를 사용하는 경우에 필요합니다.

App Store 또는 Google Play 에서 'DJI GO' 를 검색하여 앱을 모바일 장치에 설치합니다.



DJI GO App

### 학습 비디오 시청

Demo 설치하기  
모듈에 연결하기  
DJI 어시스턴트 2 활용하는 방법

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



A3 학습 비디오



• DJI GO 앱은 iOS 8.0( 이상 ) 및 Android 4.1.2( 이상 ) 을 지원합니다.

### 장비 준비

A3 시리즈에 사용할 적합한 기체, 조종기 시스템, ESC 및 배터리를 확인합니다. 호환되는 장비 목록은 아래와 같습니다.

기체 : DJI S900\* 또는 I4, X4, I6, V6, Y6, IY6, X8, I8, V8 유형

조종기 시스템 : DJI Lightbridge 2\*, DJI DR16, S 버스

ESC : 최대 400Hz 의 제어 주파수를 사용하는 ESC

배터리 : DJI 지능형 항공기 배터리 또는 3~12 입 LiPo 배터리

옵션 장비 : DJI 지능형 착륙 장치, DJI Zenmuse Z15

\*A3 시리즈에 권장됩니다.

### 3. 설치



#### 시스템 설치

설치 과정에 대한 개요를 보려면 학습 비디오를 시청합니다.  
세부적인 절차는 사용 설명서의 "설치" 섹션을 참조하십시오.



#### 매개변수 구성

튜토리얼 영상을 보시고 숙지해 보세요.  
DJI 어시스턴트 2를 시작하신 후 힌트를 따라가 보세요.



#### LED 점멸 패턴

점멸 패턴에 대한 세부적인 설명은 사용 설명서의 "LED 표시기" 섹션을 참조하십시오.



제공된 지침을 반드시 따라야 합니다. 지침을 따르지 않으면 예기치 않은 비행기 작동으로 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.

### 4. 사양

#### • 기본 제공 기능

기본 비행 모드 P 모드 (포지셔닝), Atti 모드 / A 모드 (자세), F 모드 (기능), 수동 모드

원위치로 돌아오기 (RTH) 모드 스마트 RTH, 배터리 부족 RTH(DJI 지능형 항공기 배터리용), 전압 저하 RTH(기타 LiPo 배터리용), 고장 안전 RTH

#### 안전 기능

고장 안전 모드, 배터리 부족 경고(DJI 지능형 항공기 배터리용), 배터리 전압 저하 경고(기타 LiPo 배터리), 사용자 정의 비행 고도 및 반경 제한, 비행 제한 구역, 모터 다중화(6 중 및 8 중 다중 플랫폼용), 모터 과부하 감지, 3 중 모듈식 다중화(A3 Pro 용), 기본 제공 데이터 기록장치

#### DJI GO 앱

(DJI Lightbridge 2 필요)

초보자 모드, 자동 이륙 및 착륙, 무선 비행 컨트롤러 구성, 비행 데이터 OSD, 지능형 비행 모드: 항로 잠금, 원위치 잠금, 관심 지점(POI), 항로점

#### 지원되는 DJI 장비

DJI 항공 플랫폼 (예: S900, S1000, S1000+), DJI 짐벌 시스템 (예: Zenmuse X3/X5/X5R/XT, Z15 A7/GH4/5D III/BMPCC), DJI 지능형 착륙 장치, DJI 지능형 항공기 배터리

#### • 최적화된 비행 성능 (기체 유형 및 탑재중량 관련)

제자리 비행 정확도(P 모드) 수직:  $\pm 0.5\text{ m}$ , 수평:  $\pm 1.5\text{ m}$

최대 바람 저항성 10 m/s

최대 요잉 각속도 150 도/s

최대 피치각 35°

최대 상승 속도 5 m/s

최대 하강 속도 4 m/s

#### • 전기 및 기계

정격 전력 A3: 5 W, A3 Pro: 10 W

정격 피크 전력 A3: 8 W, A3 Pro: 16 W

작동 온도 14° ~113° F(-10° ~45° C)

세부적인 사양은 사용 설명서의 "부록" 섹션을 참조하십시오.



#### 비행 안전

조종사와 주변의 안전을 위해 기본 비행 지침을 반드시 숙지해야 합니다. 자세한 내용은 고지 사항 및 안전 가이드를 참조하십시오.



#### 비행 제한 구역

추가 정보:

<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

※ 빠른 시작 가이드는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

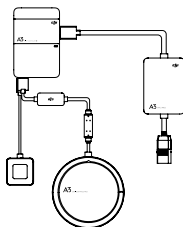
# 1. Produktbeschreibung

## Einleitung

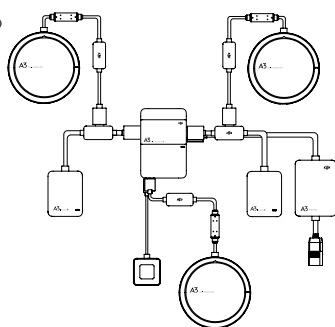
Die A3-Serie von DJI™ ist eine zuverlässiges und robustes Flugsteuerungssystem, das sich ideal für eine Vielzahl von Multirotor-Flugplattformen eignet. Fortschrittliche Sensor-Fusionsalgorithmen und die redundante Konstruktion sorgen für maximale Stabilität und Integrität des Flugsystems.

Die A3-Serie ist komplett kompatibel mit den Onboard- und Mobil-SDK von DJI, sodass Entwickler das System für spezifische Anwendungen optimieren können. DJI Lightbridge 2 ermöglicht den direkten Zugriff auf Funktionen in der „DJI GO“-App, wie z. B. die Intelligent Flight Modes.

### A3



### A3 Pro



DE

Die A3-Flugsteuerung ist leistungsstark und extrem kompakt, da alle wichtigen Komponenten in das Gerät integriert sind (einschließlich IMU, Barometer und Datenschreiber). Mit zwei Erweiterungskits lässt sich der A3 auf A3 Pro aufrüsten. Die drei GPS-Einheiten und die drei IMU des A3 Pro vergrößern die modulare Redundanz um das Dreifache, wodurch das Risiko eines Systemausfalls drastisch reduziert wird.

## Funktionen



### Grundlegende Flugmodi

P-Modus (Positionsbestimmung), Atti Modus (Fluglage), F-Modus (Funktion) und manueller Modus.

DJI GO  
App

### Intelligent Flight-Modi

„Course Lock“, „Waypoints“, „Home Lock“ und „Point of Interest“.

(Voraussetzung: „DJI GO“-App und DJI Lightbridge 2.)



### Höchste Zuverlässigkeit

A3 Pro unterstützt dreifache modulare Redundanz.



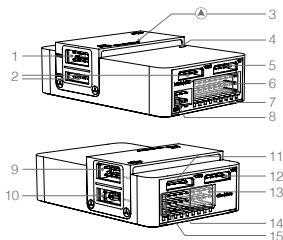
### DJI-SDK

Komplett kompatibel mit den Onboard- und Mobilmodellen.

Entwickler-Website:

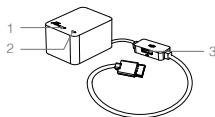
<https://developer.dji.com>

## Teile



### Flugsteuerung

1. **IMU1-Anschluss**  
Kommuniziert mit dem IMU Pro-Modul.
2. **CAN1-Anschluss**  
Spezieller DJI-CAN-Bus-Anschluss. Kommuniziert mit dem A3 GPS-Compass Pro oder anderen DJI-Geräten (z. B. dem Echtzeitkinematik (RTK)-GPS-System).
3. **Ausrichtungspfeil**  
Ausrichtungspfeil.
4. **Statusleuchte**  
Zeigt den Status des Flugsteuerungssystems und des dreifachen modularen Redundanzsystems an.



### IMU Pro-Modul

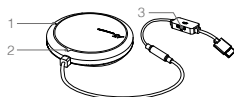
1. **Ausrichtungspfeil**  
Das IMU Pro-Modul ausrichtungspfeil.
2. **Statusleuchte**  
Zeigt den Status des IMU Pro-Moduls und des dreifachen modularen Redundanzsystems an.
3. **CAN1-GPS-Anschluss**  
Kommuniziert mit dem GPS-Kompass-Pro-Modul.



### PMU-Modul

1. **Stromanschluss (9 V, 3 A)**  
Wird zur Stromversorgung an den Flugcontroller angeschlossen.
2. **iBAT**  
Kommuniziert mit der DJI Intelligent Flight Battery.
3. **3S-12S**  
Bezieht Strom von der DJI Intelligent Flight Battery oder einem anderen LiPo-Akku.

5. **RF-Anschluss**  
Kommuniziert mit dem Empfänger des DJI Lightbridge 2.
6. **iESC-Anschluss**  
Kommuniziert mit dem DJI Intelligent ESC.
7. **M1-M8-Stecker**  
Verbinden den entsprechenden ESC-PWM-Anschluss für jeden Motor.
8. **LED-Anschluss**  
Kommuniziert mit dem LED-Modul.
9. **IMU2-Anschluss**  
Kommuniziert mit dem IMU Pro-Modul.
10. **PMU-Anschluss**  
Bezieht Strom von der PMU.
11. **CAN2**  
Kommuniziert mit SDK-Geräten.
12. **API-Anschluss**  
Kommuniziert mit SDK-Geräten.
13. **F5-F8-Stecker**  
Multifunktions-PWM-I/O-Anschlüsse.
14. **F1-F4-Stecker**  
Multifunktions-PWM-Ausgang.
15. **S-Bus-Anschluss**  
Kommuniziert mit dem DJI DR16 oder S-Bus-Empfänger.



### GPS-Compass-Pro-Modul

1. **Statusleuchte**  
Zeigt den Status des GPS-Kompass-Pro-Moduls und des dreifachen modularen Redundanzsystems an.
2. **Ausrichtungspfeil**  
Das GPS-Compass-Pro-Modul sollte so montiert werden, dass die Pfeilspitze zur Nase des Fluggeräts zeigt.
3. **Erweiterter CAN1-Anschluss**  
Spezieller DJI-CAN-Bus-Anschluss. Kommuniziert mit DJI-Geräten (z. B. dem Echtzeitkinematik (RTK)-GPS-System).



### LED-Modul

1. **Statusleuchte des Fluggeräts**  
Zeigt den Status des Flugsteuerungssystems an.
2. **Micro-USB-Anschluss**  
Wird zur Konfiguration oder Erweiterung des A3 oder A3 Pro über den DJI Assistant verwendet.

## 2. Vorbereitung

### Artikel überprüfen

Lesen Sie das Informationsblatt Lieferumfang und überprüfen Sie, dass alle Artikel in einem einwandfreiem Zustand sind.

Wenden Sie sich an den DJI-Kundendienst, falls Artikel fehlen oder beschädigt sind.

### Lesen Sie die Bedienungsanleitung

Das A3 und A3 Pro sind leistungsstarke Systeme. Um alle Funktionen des Geräts in vollem Umfang zu nutzen, lesen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät konfigurieren.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>

PDF

### DJI Assistant 2 herunterladen

Die Assistant-Software wird zur Konfiguration des A3-Flugsteuerungssystems verwendet.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>

DJI  
Assistant 2

• Unterstützt Windows 7 (oder höher) oder Mac OS X 10.9 (oder höher).

### Die „DJI GO“-App herunterladen

Die App wird benötigt, wenn der DJI Lightbridge 2-Videolink verwendet wird. Suchen Sie im App Store oder auf Google Play nach „DJI GO“, und installieren Sie die App auf Ihrem Mobilgerät.



DJI GO App

### Video-Tutorial

Installationsanleitung  
Verbindung die Module  
Anleitung DJI Assistant 2

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



Tutorial-Videos zur A3



• Für die „DJI GO“-App wird iOS 8.0 (oder höher) oder Android 4.1.2 (oder höher) benötigt.

### Die Ausrüstung vorbereiten

Stellen Sie sicher, dass Sie einen geeigneten Flugrahmen, eine geeignete Fernbedienung, geeignete ESCs und Akkus für die A3-Serie haben. Untenstehend finden Sie eine Liste mit geeigneter Ausrüstung.

Flugrahmen:	DJI S900* oder I4, X4, I6, V6, Y6, X8, I8, V8
Fernbedienung:	DJI Lightbridge 2*, DJI DR16, S-Bus
ESC:	ESCs mit einer Steuerfrequenz von bis zu 400 Hz
Akku:	DJI Intelligent Flight Battery oder 3S bis 12S LiPo-Akku
Zusatz-ausrüstung:	DJI Intelligent Landing Gear, DJI Zenmuse Z15

\*Empfohlen für die A3-Serie.

### 3. Installation



#### Das System einrichten

Sehen Sie sich das Video-Tutorial an, um einen Überblick über den Installationsprozess zu bekommen.

Eine detaillierte Vorgehensweise finden Sie in der Bedienungsanleitung im Abschnitt „Installation“.



#### Die Parameter konfigurieren

Sehen Sie sich das Tutorial-Video an. Dort erhalten Sie eine kurze Einweisung. Starten Sie dann DJI Assistant 2 und befolgen Sie die Hinweise.



#### LED-Blinkfolge

Eine detaillierte Beschreibung der Blinkfolge finden Sie in der Bedienungsanleitung im Abschnitt „LED-Anzeige“.



Befolgen Sie die angegebenen Anweisungen. Das Nichtbefolgen führt unter Umständen zu unerwartetem Flugverhalten oder schweren Unfällen.

### 4. Technische Daten

#### • Integrierte Funktionen

Grundlegende Flugmodi	Modus „P“ (Positionsbestimmung); Modus „Att/A“ (Fluglage); Modus „F“ (Funktion); Manueller Modus
Rückkehr-Modi	Intelligente Rückkehrfunktion (RTH); Rückkehr bei niedrigem Akkuladestand (für DJI Intelligent Flight Battery); Rückkehr bei niedriger Akkuspannung (für andere LiPo-Batterien); Rückkehr bei Systemfehler
Sicherheitsfunktionen	Ausfallsicherer Modus; Warnung bei niedrigem Akkuladestand (für DJI Intelligent Flight Battery); Warnung bei niedriger Akkuspannung (andere LiPo-Batterien); Benutzerdefinierte Flughöhen- und Flugradiusbegrenzung Flugverbotszonen; Motorredundanz (für 6 und 8 Rotorplattformen); Motorüberlastungserkennung; Dreifache modulare Redundanz (für A3 Pro); Eingebauter Datenschreiber
„DJI GO“-App (DJI Lightbridge 2 erforderlich)	Anfängermodus; Automatisches Starten und Landen; Konfiguration der kabellosen Fernbedienung; Flugdaten-OSD; Intelligent Flight-Modi: Course Lock, Home Lock, Point of Interest (POI), Waypoints
Unterstützte DJI-Ausrüstung	DJI Flugplattformen (z. B. S900, S1000, S1000+); DJI Gimbalssysteme (z. B. Zenmuse X3/X5/X5R/XT, Z15 A7/GH4/5D III/BMPCC); Intelligentes Landegestell von DJI; DJI Intelligent Flight Battery

#### • Optimierte Flugleistung (je nach Luftfahrzeugtyp und Luftzuladung)

Schwebefluggenauigkeit (im Modus „P“)	Vertikal: $\pm 0,5$ m; Horizontal: $\pm 1,5$ m
Max. Windresistenz	10 m/s
Max. Gierwinkelgeschwindigkeit	150°/s
Max. Neigungswinkel	35°
Max. Steiggeschwindigkeit	5 m/s
Max. Sinkgeschwindigkeit	4 m/s

#### • Elektrik und Mechanik

Nennleistung	A3: 5 W; A3 Pro: 10 W
Leistungsspitze	A3: 8 W; A3 Pro: 16 W
Betriebstemperatur	-10 bis +45 °C (14 bis 113 °F)

Weitere technische Daten finden Sie in der Bedienungsanleitung im Anhang.

#### Sicher fliegen



Um Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit der Menschen in Ihrer Umgebung zu gewährleisten, ist es wichtig, dass Sie die nötigen Grundregeln kennen. Im Haftungsausschluss und den Sicherheitsvorschriften finden Sie nähere Informationen.



#### Flugverbotszonen

Nähere Informationen finden Sie unter:  
<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

※ Diese Kurzanleitung kann jederzeit unangekündigt geändert werden.



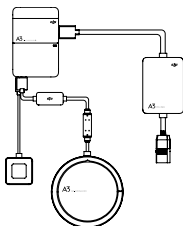
# 1. Perfil del producto

## Introducción

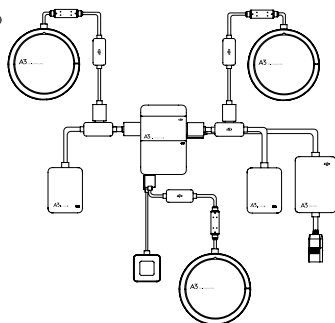
La serie A3 de DJI™ es un sistema de control de vuelo fiable y resistente que resulta ideal para una gran variedad de plataformas aéreas multirrotor. Emplea algoritmos avanzados de fusión de sensores y un diseño redundante para mantener una estabilidad e integridad totales del sistema aéreo.

La serie A3 es totalmente compatible con los kits de desarrollo Onboard SDK y Mobile SDK de DJI, lo que permite a los desarrolladores optimizar el sistema para aplicaciones específicas. Cuando se utiliza con el DJI Lightbridge 2, dispone de acceso directo a características de la app DJI GO como los modos de vuelo inteligente.

### A3



### A3 Pro



Con todos los componentes esenciales integrados en el controlador de vuelo A3 (incluidos IMU, barómetro y grabador de datos), el dispositivo es potente y muy compacto. El A3 puede convertirse en el A3 Pro instalando dos kits de ampliación. Las tres unidades GPS e IMU del A3 Pro añaden redundancia modular triple para reducir considerablemente el riesgo de fallo del sistema.

## Funciones



### Modos de vuelo básicos

Modo P (Posicionamiento), modo Atti (Actitud), modo F (Función) y modo Manual.



### Modos de vuelo inteligentes

Course Lock, Waypoints, Home Lock y Point of Interest.  
(Necesita la aplicación DJI GO y DJI Lightbridge 2).



### Fiabilidad máxima

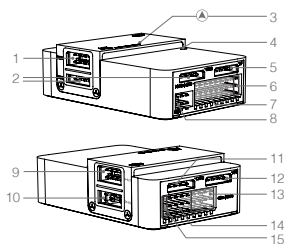
El A3 Pro incorpora redundancia modular triple.



### SDK de DJI

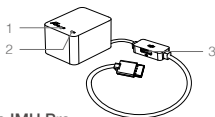
Totalmente compatible con Onboard SDK y Mobile SDK.  
Sitio web para desarrolladores:  
<https://developer.dji.com>

## Piezas



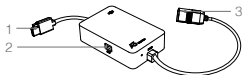
## Controlador de vuelo

- 1. Puerto IMU1**  
Se comunica con el módulo IMU Pro.
- 2. Puerto CAN1**  
Puerto específico de bus CAN DJI. Se comunica con el A3 GPS-Compass Pro u otros dispositivos de DJI (p. ej., sistema cinemático en tiempo real (RTK) de GPS).
- 3. Flecha de orientación**  
El flecha de orientación.
- 4. Indicador de estado**  
Indica el estado del controlador de vuelo y el sistema de redundancia modular triple.



## Módulo IMU Pro

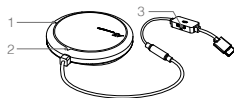
- 1. Flecha de orientación**  
El flecha de orientación.
- 2. Indicador de estado**  
Indica el estado del módulo IMU Pro y el sistema de redundancia modular triple.
- 3. Puerto CAN1 GPS**  
Se comunica con el módulo GPS-Compass Pro.



## Módulo PMU

- 1. Puerto de alimentación (9 V, 3 A)**  
Conectado al controlador de vuelo para suministro de alimentación.
- 2. iBAT**  
Se comunica con la batería de vuelo inteligente de DJI.
- 3. S-12S**  
Obtiene alimentación de la batería de vuelo inteligente u otra batería LiPo.

- 5. Puerto RF**  
Se comunica con el receptor DJI Lightbridge 2.
- 6. Puerto IESC**  
Se comunica con el ESC inteligente DJI.
- 7. Contactos M1-M8**  
Conectan con el puerto PWM correspondiente del ESC de cada motor.
- 8. Puerto LED**  
Se comunica con el módulo LED.
- 9. Puerto IMU2**  
Se comunica con el módulo IMU Pro.
- 10. Puerto PMU**  
Obtiene alimentación de la PMU.
- 11. CAN2**  
Se comunica con dispositivos SDK.
- 12. Puerto API**  
Se comunica con dispositivos SDK.
- 13. Contactos F5-F8**  
Puertos de E/S PWM multifunción.
- 14. Contactos F1-F4**  
Puertos de salida PWM multifunción.
- 15. Puerto S-Bus**  
Comunica con el receptor DJI DR16 o S-Bus.



## Módulo GPS-Compass Pro

- 1. Indicador de estado**  
Indica el estado del módulo GPS-Compass Pro y el sistema de redundancia modular triple.
- 2. Flecha de orientación**  
El módulo GPS-Compass Pro se debe montar con la flecha apuntando al morro de la aeronave.
- 3. Puerto CAN1 ampliado**  
Puerto específico de bus CAN DJI. Se comunica con dispositivos DJI (p. ej., sistema cinemático en tiempo real (RTK) de GPS).



## Módulo LED

- 1. Indicador de estado de vuelo**  
Indica el estado del sistema de control de vuelo.
- 2. Puerto MicroUSB**  
Se usa para configurar y actualizar el A3 o A3 Pro mediante DJI Assistant.

## 2. Preparación

### Compruebe los componentes

Lea el folleto *Contenido del embalaje* y compruebe que todos los componentes están bien. Si algún componente falta o está dañado, contacte con Atención al cliente (DJI Support).

### Lea el manual del usuario

El A3 y el A3 Pro son sistemas muy potentes. Para aprovechar todas sus posibilidades, lea detenidamente el manual del usuario antes de configurar el dispositivo.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### Descargue DJI Assistant 2

El software Assistant se usa para configurar el sistema de control de vuelo del A3.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



• Compatible con Windows 7 (o posterior) o Mac OS X 10.9 (o posterior).

### Descargue la aplicación DJI GO

Esto es preciso si va a usar el enlace de transmisión de vídeo DJI Lightbridge 2.

Busque "DJI GO" en el App Store o en Google Play, e instale la aplicación en su dispositivo móvil.



DJI GO App

### Vea el videotutorial

Demo de instalación  
Conexión de los módulos  
Como usar el DJI Assistant 2

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



Videotutoriales del A3



• La aplicación DJI GO es compatible con iOS 8.0 (o posterior) y Android 4.1.2 (o posterior).

### Prepare su equipo

Asegúrese de que la estructura de aeronave, el sistema de control remoto, los ESC y la batería son adecuados para usar con la serie A3. A continuación se muestra una lista de equipo compatible.

Estructura:	DJI S900* o tipos I4, X4, I6, V6, Y6, IY6, X8, I8, V8
Sistema de control remoto:	DJI Lightbridge 2*, DJI DR16, S-Bus
ESC:	ESCs con una frecuencia de control de hasta 400 Hz
Batería:	Batería de vuelo inteligente DJI o batería 3S a 12S de LiPo
Equipo opcional:	Tren de aterrizaje inteligente DJI, DJI Zenmuse Z15

\*Recomendado para la serie A3.

## 3. Instalación



### Configure el sistema

Vea el videotutorial para obtener un resumen del proceso de instalación. Consulte la sección "Instalación" del manual del usuario para ver los procedimientos en detalle.



### Configure los parámetros

Visione el video tutorial para una breve introducción. A continuación, inicie el DJI Assistant 2 y siga las indicaciones.



### Patrones de parpadeo de LED

Consulte la sección "Indicador LED" del manual del usuario para ver una descripción detallada de los patrones de parpadeo.



Importante: Siga estrictamente las directrices indicadas. De lo contrario, pueden producirse comportamientos de vuelo imprevisibles y accidentes graves.

## 4. Especificaciones

### • Funciones incorporadas

Modos de vuelo básicos

Modo P (posicionamiento); Modo Atti / Modo A (Actitud); Modo F (Función); Modo Manual

Modos de regreso al punto de origen

RTH inteligente; RTH por batería baja (para batería de vuelo inteligente DJI); RTH por tensión baja (para otras baterías LiPo); RTH de seguridad

Funciones de seguridad

Modo de seguridad; Aviso de RTH por batería baja (para batería de vuelo inteligente DJI); Aviso de RTH por tensión de batería baja (otras baterías de LiPo); Límites personalizados de altitud y radio de vuelo; Zonas de exclusión aérea; Redundancia motriz (para plataformas de 6 y 8 rotores); Detección de sobrecarga del motor; Redundancia modular triple (para A3 Pro); Grabador de datos integrado

Aplicación DJI GO (requiere DJI Lightbridge 2)

Modo principiante; Despegue y aterrizaje automáticos; Configuración de controlador de vuelo inalámbrico; OSD de datos de vuelo; Modos de vuelo inteligentes: Course Lock, Home Lock, Point of Interest (POI), Waypoints

Equipo DJI compatible

Plataformas aéreas DJI (p.ej. S900, S1000, S1000+); Sistemas de gimbal DJI (p.ej. Zenmuse X3/X5/X5R/XT, Z15 A7/GH4/5D III/BMPCC); Tren de aterrizaje inteligente DJI; Batería de vuelo inteligente DJI

### • Rendimiento de vuelo optimizado (dependiente de tipo de estructura de aeronave y carga útil)

Precisión de vuelo estacionario (en Modo P)	Vertical: $\pm 0,5$ m; Horizontal: $\pm 1,5$ m
Resistencia máxima al viento	10 m/s
Velocidad angular máxima de guiñada	150 grados/s
Ángulo de cabeceo máximo	35°
Velocidad ascensional máxima	5 m/s
Velocidad de descenso máxima	4 m/s

### • Datos eléctricos y mecánicos

Índice de Potencia	A3: 5 W; A3 Pro: 10 W
Índice de Máxima Potencia	A3: 8 W; A3 Pro: 16 W
Temperatura de funcionamiento	14° a 113° F (-10° a 45° C)

Consulte la sección "Apéndice" del manual del usuario para ver más especificaciones.



### Vuele seguro

Es importante conocer las directrices básicas de vuelo para su propia seguridad y la de quienes le rodean. Para más información, consulte los apartados Renuncia de responsabilidad y Directrices de seguridad.



### Zonas de exclusión aérea

Más información en:

<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

※ Esta guía de inicio rápido puede modificarse sin necesidad de notificarlo con antelación.

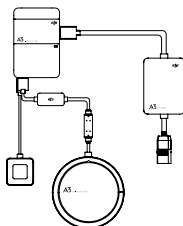
# 1. Présentation du produit

## Introduction

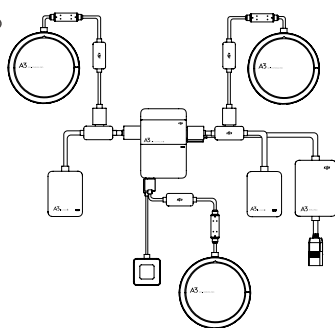
La gamme A3 de DJI™ comprend un système de contrôle de vol fiable et robuste, idéal pour un large éventail de plateformes aériennes de multicopters. Ce système utilise des algorithmes avancés de fusion de capteurs et inclut une conception de redondance pour assurer la stabilité et l'intégrité totales du système aérien.

La gamme A3 est parfaitement compatible avec les Onboard SDK et Mobile SDK de DJI, permettant ainsi aux développeurs d'optimiser le système pour des applications spécifiques. Dans le cas d'une utilisation avec Lightbridge 2 DJI, elle dispose d'un accès direct aux fonctionnalités de l'application DJI GO, telles que les modes de vol intelligent (Intelligent Flight).

### A3



### A3 Pro



Grâce à l'ensemble des composants de base intégrés au contrôleur de vol A3 (notamment la IMU, le baromètre et l'enregistreur de données), l'appareil est puissant et extrêmement compact. Le A3 peut être transformé en A3 Pro grâce à l'installation de deux kits de mise à niveau. Les trois unités GPS et IMU de A3 Pro ajoutent une triple redondance modulaire pour réduire de manière considérable le risque de panne du système.

## Fonctions



### Modes de vol basique (Basic Flight)

Mode P (positionnement), mode Atti (attitude), mode F (fonction) et mode manuel.



### Modes de vol intelligent (Intelligent Flight)

Course Lock, Waypoints, Home Lock et Point of Interest.  
(Applications DJI GO et Lightbridge 2 DJI requises.)



### Fiabilité maximale

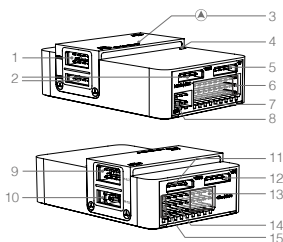
A3 Pro prend en charge une triple redondance modulaire.



### Kits de développement logiciel DJI

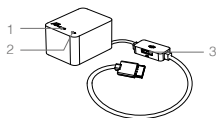
Compatibilité totale avec les Onboard SDK et Mobile SDK.  
Site Web des développeurs : <https://developer.dji.com>

## Éléments



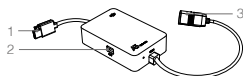
## Contrôleur de vol

- Port IMU1**  
Communique avec le module IMU Pro.
- Port CAN1**  
Port CAN-Bus dédié de DJI. Communique avec le A3 GPS-Compass Pro ou d'autres appareils DJI (par ex., le système GPS RTK (Real Time Kinematic)).
- Flèche d'orientation**  
Le flèche d'orientation.
- Voyant d'état**  
Indique l'état du contrôleur de vol et du système de triple redondance modulaire.



## Module IMU Pro

- Flèche d'orientation**  
Le flèche d'orientation.
- Voyant d'état**  
Indique l'état du module IMU Pro et du système de triple redondance modulaire.
- Port GPS CAN1**  
Communique avec le module GPS-Compass Pro.



## Module PMU

- Port d'alimentation (9 V 3 A)**  
Connecté au contrôleur de vol pour l'alimentation.
- iBAT**  
Communique avec la batterie Intelligent Flight Battery DJI.
- 3S-12S**  
Tire l'alimentation d'une batterie Intelligent Flight Battery DJI ou d'une autre batterie LiPo.

## 5. Port RF

Communique avec le récepteur Lightbridge 2 DJI.

## 6. Port iESC

Communique avec Intelligent ESC de DJI.

## 7. Broches M1-M8

Se connectent au port PWM du ESC correspondant à chaque moteur.

## 8. Port LED

Communique avec le module LED.

## 9. Port IMU2

Communique avec le module IMU Pro.

## 10. Port PMU

Tire l'alimentation du PMU.

## 11. CAN2

Communique avec les appareils SDK.

## 12. Port API

Communique avec les appareils SDK.

## 13. Broches F5-F8

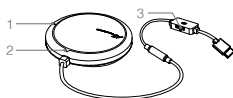
Ports d'entrée/de sortie PWM multifonctions.

## 14. Broches F1-F4

Ports de sortie PWM multifonctions.

## 15. Port S-Bus

Communique avec le récepteur DR16 ou S-Bus DJI.



## GPS-Compass Pro Module

- Flèche d'orientation**  
Le module GPS-Compass Pro doit être monté avec la flèche pointée vers le nez de l'appareil.
- Voyant d'état**  
Indique l'état du module GPS-Compass Pro et du système de triple redondance modulaire.
- Port CAN1 étendu**  
Port CAN-Bus dédié de DJI. Communique avec les appareils DJI (par ex., le système GPS RTK (Real Time Kinematic)).



## Module LED

## 1. Voyant d'état de vol

Indique l'état du système de contrôle de vol.

## 2. Port Micro-USB

Utilisé pour configurer et mettre à niveau le A3 ou A3 Pro via DJI Assistant.

## 2. Préparation

### Vérification des éléments

Consultez la fiche *Contenu de l'emballage* et vérifiez que tous les éléments sont en bon état. Si un ou plusieurs éléments sont manquants ou endommagés, contactez l'assistance DJI.

### Manuel de l'utilisateur

Les A3 et A3 Pro sont des systèmes puissants. Pour tirer parti de toutes leurs capacités, lisez attentivement le manuel de l'utilisateur avant de configurer l'appareil.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### Téléchargement de DJI Assistant 2

Le logiciel Assistant est utilisé pour configurer le système de contrôle de vol A3.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



• Prend en charge Windows 7 (ou versions ultérieures) ou Mac OS X 10.9 (ou versions ultérieures).

### Téléchargement de l'application DJI GO

Cela est nécessaire si vous utilisez la liaison descendante vidéo Lightbridge 2 DJI. Recherchez « DJI GO » sur l'App Store ou sur Google Play et installez l'application sur votre appareil mobile.



DJI GO App

### Didacticiel vidéo

Démonstration de l'installation  
Connexion des modules  
Utilisation de DJI Assistant 2

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



Didacticiels vidéo A3



• L'application DJI GO prend en charge iOS 8.0 (ou versions ultérieures) et Android 4.1.2 (ou versions ultérieures).

### Préparation de votre équipement

Assurez-vous de disposer d'une cellule appropriée, du système de radiocommande, des ESC et de la batterie à utiliser avec la gamme A3. Vous trouverez ci-dessous la liste des équipements compatibles.

Cellule :	DJI S900* ou de type I4, X4, I6, V6, Y6, IY6, X8, I8, V8
Système de radiocommande :	Lightbridge 2 DJI*, DR16 DJI, S-Bus
ESC :	ESC avec une fréquence de contrôle pouvant aller jusqu'à 400 Hz
Batterie :	Intelligent Flight Battery DJI ou batterie LiPo 3S à 12S
Équipement en option :	Intelligent Landing Gear DJI, Zenmuse Z15 DJI

\*Recommandé pour la gamme A3.

## 3. Installation



### Configuration du système

Le didacticiel vidéo donne un aperçu du processus d'installation. Reportez-vous à la section « Installation » du manuel de l'utilisateur pour plus de détails.



### Configuration des paramètres

Le didacticiel vidéo offre une démonstration rapide. Lancez DJI Assistant 2 et suivez les indications.



### Clignotements des voyants LED

Reportez-vous à la section « Voyants LED » du manuel de l'utilisateur pour obtenir une description détaillée des différents clignotements.



Suivez strictement les consignes fournies. Dans le cas contraire, vous risquez de provoquer un comportement de vol inattendu ou un accident grave.

## 4. Caractéristiques techniques

### • Fonctions intégrées

Modes de vol basique (Basic Flight)	Mode P (positionnement) ; Mode Atti / A (altitude) ; Mode F (fonction) ; Mode manuel
Modes Return to Home (RTH, Retour au point de départ)	RTH intelligent ; RTH en cas de batterie faible (pour Intelligent Flight Battery DJI) ; RTH en cas de voltage faible (pour les autres batteries LiPo) ; RTH de sécurité
Fonctionnalités de sécurité	Mode Sécurité ; Avertissement de niveau de batterie faible (pour Intelligent Flight Battery DJI) ; Avertissement de sous-tension de la batterie (pour les autres batteries LiPo) ; Limites de rayon et d'altitude de vol personnalisées ; Zones d'exclusion aérienne ; Redondance du moteur (pour 6 et 8 plateformes de rotors) ; Détection de surcharge de moteur ; Triple redondance modulaire (pour A3 Pro) ; Enregistreur de données intégré
Application DJI GO (Lightbridge 2 DJI requis)	Mode Débutant ; Décollage et atterrissage automatiques ; Configuration du contrôleur de vol sans fil ; OSD de données de vol ; Modes de vol intelligent (Intelligent Flight) : Course Lock, Home Lock, Point of Interest (POI), Waypoints
Supported DJI Equipment	Plateformes aériennes DJI (par ex., S900, S1000, S1000+) ; Systèmes de nacelle DJI (par ex., Zenmuse X3 / X5 / X5R / XT, Z15 A7 / GH4 / 5D III / BMPPC) ; Intelligent Landing Gear DJI ; Intelligent Flight Battery DJI

### • Performances de vol optimisées (selon le type de cellule et la charge)

Précision du maintien d'un vol stationnaire (en mode P)	Verticale : $\pm 0,5$ m ( $\pm 1,6$ pied) ; Horizontale : $\pm 1,5$ m ( $\pm 4,9$ pieds)
Résistance maximale au vent	10 m/s (32 pieds/s)
Vitesse angulaire maximale en lacet	150 degrés/s
Angle d'inclinaison maximal	35°
Vitesse ascensionnelle maximale	5 m/s
Vitesse de descente maximale	4 m/s

### • Caractéristiques électriques et mécaniques

Puissance Nominale	A3 : 5 W ; A3 Pro : 10 W
Puissance de Crête	A3 : 8 W ; A3 Pro : 16 W
Température de fonctionnement	14° à 113° F (-10° à 45° C)

Reportez-vous à la section « Annexe » du manuel de l'utilisateur pour plus de caractéristiques.

### Voler en toute sécurité



Il est important que vous compreniez les consignes de vol fondamentales afin d'assurer votre sécurité et celle de votre entourage. Reportez-vous aux consignes de sécurité et à la clause d'exclusion de responsabilité pour plus d'informations.



### Zones d'exclusion aérienne

Plus d'informations sur :

<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

✳ Ce guide de démarrage rapide peut faire l'objet de modifications sans préavis.



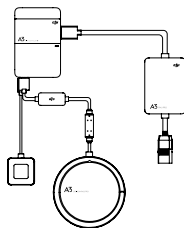
# 1. Profilo del prodotto

## Introduzione

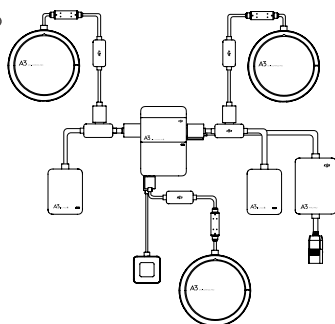
Il modello DJI™ serie A3 è un sistema di controllo di volo robusto e affidabile, ideale per una vasta gamma di piattaforme aeree multiruota. Esso utilizza avanzati algoritmi di fusione dei dati provenienti dai sensori e una configurazione ridondante per garantire una stabilità e un'integrità totali del sistema aereo.

La serie A3 è pienamente compatibile con i dispositivi DJI OnBoard SDK e Mobile SDK, consentendo agli sviluppatori di ottimizzare il sistema per applicazioni specifiche. Quando viene utilizzata con il sistema DJI Lightbridge 2, la serie A3 accede direttamente alle funzioni dell'app DJI GO, come le modalità di volo intelligente.

**A3**



**A3 PRO**



Grazie all'integrazione di tutti i componenti essenziali nel sistema di controllo di volo A3 (inclusi IMU, barometro e registratore dati), il dispositivo è potente e molto compatto. È possibile aggiornare la serie A3 ad A3 Pro installando due kit di aggiornamento. Le tre unità GPS e IMU della serie A3 Pro aggiungono una tripla ridondanza modulare che riduce notevolmente il rischio di guasti del sistema.

## Funzioni



### Modalità di volo di base

P-Mode (modalità Posizionamento), Atti Mode (modalità Assetto), F-Mode (modalità Funzione) e modalità manuale.

DJI GO App

### Modalità di volo intelligenti

Course Lock (Blocco orientamento), Waypoints, Home Lock (Blocco posizione iniziale) e Point of Interest (Punto di interesse). (Richiede l'app DJI GO e il sistema DJI Lightbridge 2.)



### Assoluta affidabilità

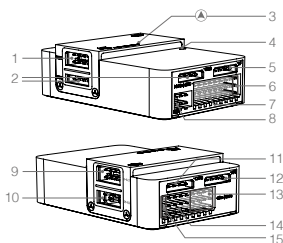
La versione A3 Pro supporta una tripla ridondanza modulare.



### SDK DJI

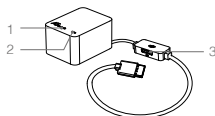
Piena compatibilità con i dispositivi OnBoard SDK e Mobile SDK.  
Sito Web per sviluppatori:  
<https://developer.dji.com>

## Parti



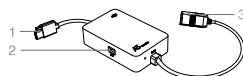
### Sistema di controllo di volo

1. **Porta IMU1**  
Comunica con il modulo IMU Pro.
2. **Porta CAN1**  
Porta CAN-Bus DJI dedicata. Comunica con l'unità A3 GPS-Compass Pro o altri dispositivi DJI (ad esempio il sistema GPS Real Time Kinematic (RTK)).
3. **Freccia di orientamento**  
Il freccia di orientamento.
4. **Indicatore di stato**  
Indica lo stato del sistema di controllo di volo e del sistema di tripla ridondanza modulare.



### Modulo IMU Pro

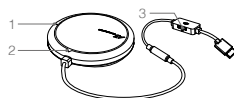
1. **Freccia di orientamento**  
Il freccia di orientamento.
2. **Indicatore di stato**  
Indica lo stato del modulo IMU Pro e del sistema di tripla ridondanza modulare.
3. **Porta GPS CAN1**  
Comunica con il modulo GPS-Compass Pro.



### Modulo PMU

1. **Porta di alimentazione (9 V 3 A)**  
Collegata al sistema di controllo di volo per l'alimentazione.
2. **iBAT**  
Comunica con la batteria di volo intelligente DJI.
3. **3S-12S**  
Riceve l'alimentazione proveniente dalla batteria di volo intelligente DJI o da un'altra batteria LiPo.

5. **Porta RF**  
Comunica con il ricevitore DJI Lightbridge 2.
6. **Porta iESC**  
Comunica con il sistema DJI Intelligent ESC.
7. **Pin M1 - M8**  
Collegare alla porta PWM ESC corrispondente per ciascun motore.
8. **Porta LED**  
Comunica con il modulo LED.
9. **Porta IMU2**  
Comunica con il modulo IMU Pro.
10. **Porta PMU**  
Riceve l'alimentazione dalla PMU.
11. **CAN2**  
Comunica con i dispositivi SDK.
12. **Porta API**  
Comunica con i dispositivi SDK.
13. **Pin F5 - F8**  
Porte di I/O PWM multifunzione.
14. **Pin F1 - F4**  
Porte di uscita PWM multifunzione.
15. **Porta S-Bus**  
Comunica con il ricevitore DJI S-Bus o DR16.



### Modulo GPS-Compass Pro

1. **Indicatore di stato**  
Indica lo stato del modulo GPS-Compass Pro e del sistema di tripla ridondanza modulare.
2. **Freccia di orientamento**  
Il modulo GPS-Compass Pro deve essere montato con la freccia rivolta verso il muso del velivolo.
3. **Porta CAN1 estesa**  
Porta CAN-Bus DJI dedicata. Comunica con i dispositivi DJI (ad esempio il sistema GPS Real Time Kinematic (RTK)).



### Modulo LED

1. **Indicatore di stato di volo**  
Indica lo stato del sistema di controllo di volo.
2. **Porta micro-USB**  
Utilizzata per configurare e aggiornare la versione A3 o A3 Pro tramite DJI Assistant.

## 2. Preparazione

### Controllare gli articoli

Leggere la scheda Contenuto della confezione e verificare che tutti gli articoli siano in buone condizioni. Contattare l'assistenza DJI per qualunque articolo mancante o danneggiato.

### Leggere il Manuale utente

I modelli A3 e A3 Pro sono sistemi potenti. Per utilizzare appieno tutte le loro capacità, leggere attentamente il Manuale utente prima di configurare il dispositivo.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### Scaricare DJI Assistant 2

Il software Assistant viene utilizzato per configurare il sistema di controllo di volo della serie A3.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



• Supporta Windows 7 (o successivi) o Mac OS X 10.9 (o successivi).

### Scaricare l'app DJI GO

Questa app è necessaria se si utilizza il downlink video DJI Lightbridge 2. Cercare "DJI GO" nell'App Store o in Google Play e installare l'app sul proprio dispositivo mobile.



DJI GO App

### Guardare il tutorial

Installa il Demo  
Connetti i Moduli  
Come utilizzare DJI Assistant 2

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



Tutorial A3



• L'app DJI GO supporta iOS 8.0 (o successivi) e Android 4.1.2 (o successivi).

### Preparare l'apparecchiatura

Accertarsi di disporre di una cellula, di un sistema di controllo remoto, di un ESC e di una batteria adatti per l'uso con la serie A3. Si riporta di seguito un elenco delle apparecchiature compatibili.

Cellula:	DJI S900* o i tipi I4, X4, I6, V6, Y6, IY6, X8, I8 e V8
Sistema di controllo remoto:	DJI Lightbridge 2*, DJI DR16 e S-Bus
ESC:	ESC con frequenza di controllo fino a 400 Hz
Batteria:	Batteria di volo intelligente DJI o batteria LiPo da 3S a 12S
Apparecchiature opzionali:	Carrello di atterraggio intelligente DJI, Zenmuse Z15 DJI

\*Consigliato per la Serie A3.

## 3. Installazione



### Configurare il sistema

Per una panoramica del processo di installazione, guardare il tutorial.  
Per le procedure dettagliate, fare riferimento alla sezione "Installazione" del Manuale utente.



### Schemi di lampeggiamento dei LED

Per una descrizione dettagliata degli schemi di lampeggiamento dei LED, fare riferimento alla sezione "LED" del Manuale utente.



### Configurare i parametri

Guarda il video tutorial per una breve spiegazione.  
Poi apri DJI Assistant 2 e segui le indicazioni.



Importante: attenersi scrupolosamente alle linee guida fornite. In caso contrario possono verificarsi comportamenti di volo imprevisti o incidenti gravi.

## 4. Caratteristiche tecniche

### • Funzioni incorporate

Modalità di volo di base

P-Mode (modalità Posizionamento); Atti Mode / A-Mode (modalità Assetto); F-Mode (modalità Funzione); Modalità manuale

Modalità di ritorno al punto di partenza (RTH, Return-To-Home)

RTH intelligente; RTH per batteria scarica (batteria di volo intelligente DJI); RTH per batteria scarica (altre batterie LiPo); RTH a sicurezza intrinseca

Funzioni di sicurezza

Modalità a sicurezza intrinseca; Avvertenza per basso livello di carica della batteria (batteria di volo intelligente DJI); Avvertenza per bassa tensione della batteria (altre batterie LiPo); Limiti personalizzati dell'altitudine di volo e del raggio d'azione; Zone di esclusione aerea; Ridondanza dei motori elettrici (per le piattaforme a 6 e 8 rotori); Rilevamento del sovraccarico dei motori elettrici; Tripla ridondanza modulare (per A3 Pro); Registratore dati incorporato

App DJI GO

(è richiesto il sistema DJI Lightbridge 2)

Modalità Principiante; Decollo e atterraggio automatici; Configurazione wireless del sistema di controllo di volo; OSD dei dati di volo; Modalità di volo intelligenti: Blocco orientamento, Blocco posizione iniziale, Punto di interesse (PDI), Waypoint

Apparecchiature DJI supportate

Piattaforme aeree DJI (ad esempio S900, S1000 e S1000+); Sistemi di gimbal DJI (ad esempio Zenmuse X3/X5/X5R/XT, Z15 A7/GH4/5D III/BMPCC); Carrello di atterraggio intelligente DJI; Batteria di volo intelligente DJI

### • Prestazioni di volo ottimizzate (a seconda del tipo di cellula e di carico utile)

Precisione di permanenza in sospensione (in modalità P)

Verticale:  $\pm 0,5$  m; Orizzontale:  $\pm 1,5$  m

Resistenza max. al vento

10 m/s

Velocità angolare max. di imbarcata

150 gradi/s

Angolo max. di beccheggio

35°

Velocità max. di salita

5 m/s

Velocità max. di discesa

4 m/s

### • Caratteristiche elettriche e meccaniche

Potenza Nominale

A3: 5 W; A3 Pro: 10 W

Potenza di picco nominale

A3: 8 W; A3 Pro: 16 W

Temperatura di esercizio

Da -10 a 45 °C (da 14 a 113 °F)

Per ulteriori caratteristiche tecniche, fare riferimento alla sezione "Appendice" del Manuale utente.



### Sicurezza di volo

Per la sicurezza propria e delle altre persone presenti nelle vicinanze, è importante comprendere le linee guida di base del volo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle limitazioni della responsabilità e alle direttive sulla sicurezza.



### Zone di esclusione aerea

Per ulteriori informazioni, visitare il sito:  
<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

\* Questa Guida di avvio rapido è soggetta a modifica senza preavviso.

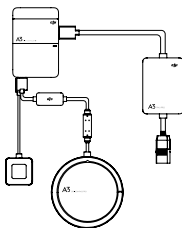
# 1. Productprofiel

## Inleiding

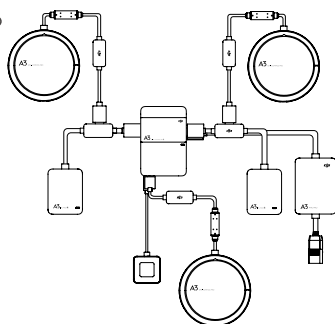
De DJI™ A3-serie is een betrouwbaar en robuust flight control system dat geschikt is voor een breed scala aan luchtvaartuigen met meerdere rotoren. Het systeem maakt gebruik van geavanceerde sensorfusie-algoritmes en heeft een redundant ontwerp dat de stabiliteit en integriteit van het luchtvaartuig waarborgt.

De A3-serie is volledig compatibel met de onboard en mobiele SDK's van DJI, waardoor ontwikkelaars het systeem kunnen optimaliseren voor specifieke toepassingen. Bij gebruik in combinatie met de DJI Lightbridge 2 is er directe toegang tot DJI GO-functies, waaronder intelligente vluchtmodi.

**A3**



**A3 PRO**



Alle belangrijke onderdelen zijn geïntegreerd in de A3-vluchtcontroller (inclusief de IMU, barometer en datarecorder) waardoor het systeem krachtig en zeer compact is. De A3 kan worden geüpdatet naar A3 Pro door twee upgradekits te installeren. De drie GPS-modules en IMU's van de A3 Pro geven het systeem drievoudige modulaire redundantie, waardoor het risico op systeemstoringen sterk afneemt.

## Eigenschappen



### Standaard vluchtmodi

P-mode (Positionering)  
Atti-mode (Houding)  
F-Mode (Functie)  
Handmatige modus

DJI GO  
App

### Intelligente vluchtmodi

Route punten en bezienswaardigheden  
Koersvergrendeling en basisvergrendeling  
(DJI GO App en DJI Lightbridge 2 vereist.)



### Uitmeete betrouwbaarheid

A3 Pro met drievoudige  
modulaire redundantie.

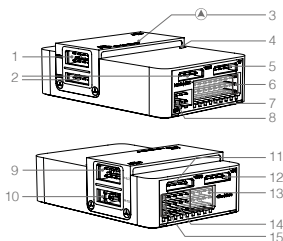


### DJI SDK's

Volledig compatibel met de onboard SDK en  
mobiele SDK.

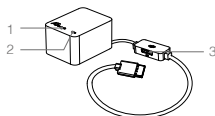
Website ontwikkelaar:  
<https://developer.dji.com>

## Onderdelen



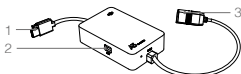
## Vluchtcontroller

1. **IMU1-poort**  
Communiqueert met de IMU Pro-module.
2. **CAN1-poort**  
Specifieke DJI CAN-Bus-poort. Communiqueert met de GPS-Kompas Pro-module of andere DJI-apparaten (bijv. het Real Time Kinematic (RTK) GPS-systeem).
3. **Oriëntatiepijl**  
De oriëntatiepijl van de vluchtcontroller.



## IMU Pro-module

1. **Oriëntatiepijl**  
De oriëntatiepijl van de IMU Pro-module.
2. **Statusindicator**  
Geeft de status weer van de IMU Pro-module en het drievoudige modulaire redundantsysteem.
3. **CAN1 GPS-poort**  
Communiqueert met de GPS-Kompas Pro-module.



## PMU-module

1. **Voedingspoort (9 V, 3 A)**  
Voor voeding verbonden met de vluchtcontroller.
2. **iBAT**  
Communiqueert met de DJI Intelligent Flight Battery.
3. **S-12S**  
Haalt voeding uit de DJI Intelligent Flight Battery of een andere LiPo-accu.

## 4. Statusindicator

Geeft de status weer van de vluchtcontroller en het drievoudige modulaire redundantsysteem.

## 5. RF-poort

Communiqueert met het luchtsysteem van de DJI Lightbridge 2.

## 6. iESC-poort

Communiqueert met de DJI Smart ESC.

## 7. M1-M8-pins

Maakt verbinding met de bijbehorende ESC PWM-poort voor elke motor.

## 8. LED-poort

Communiqueert met de LED-module.

## 9. IMU2-poort

Communiqueert met de IMU Pro-module.

## 10. PMU-poort

Haalt voeding uit de PMU.

## 11. CAN2

Communiqueert met een SDK-apparaat.

## 12. API-poort

Communiqueert met een SDK-apparaat.

## 13. F5-F8-pins

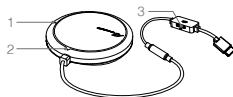
Multifunctionele PWM I/O-poorten.

## 14. F1-F4-pins

Multifunctionele PWM-uitgangspoorten.

## 15. S-Bus-poort

Communiqueert met een DJI DR16- of S-Bus-ontvanger.



## GPS-Kompas Pro-module

1. **Statusindicator**  
Geeft de status weer van de GPS-Kompas Pro-module en het drievoudige modulaire redundantsysteem.
2. **Oriëntatiepijl**  
De GPS-Kompas Pro-module moet worden gemonteerd met de pijl wijzend in de richting van de neus van het luchtvaartuig.
3. **Uitgebreide CAN1-poort**  
Specifieke DJI CAN-Bus-poort. Communiqueert met een DJI-apparaat (bijv. het Real Time Kinematic (RTK) GPS-systeem).



## LED-module

## 1. Vluchtstatusindicator

Geeft de status weer van het flight control system.

## 2. Micro-USB-poort

Gebruikt om de A3 of A3 Pro via DJI Assistant 2 te configureren of upgraden.

## 2. Voorbereiding

### Controleer de onderdelen

Lees de onderdelenlijst en controleer of alle onderdelen in goede staat verkeren. Als er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn, neem dan contact op met DJI.

### Lees de gebruikershandleiding

De A3 en A3 Pro zijn krachtige systemen. Lees grondig de gebruikershandleiding voordat je het systeem configureert, om alle mogelijkheden van het systeem optimaal te kunnen benutten.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### Download DJI Assistant 2

DJI Assistant 2 wordt gebruikt om het A3 flight control system te configureren.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



• Ondersteunt Windows 7 (of nieuwer) of Mac OS X 10.9 (of nieuwer).

### Download de DJI GO-app

Dit is vereist als je de DJI Lightbridge 2 video-downlink gebruikt.

Zoek 'DJI GO' in de App Store of in Google Play en installeer de app op uw mobiele apparaat.



DJI GO-app

### Bekijk de filmpjes met uitleg

Installatiedemo

De modules aansluiten

Hoe wordt DJI Assistant 2 gebruikt

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



Filmpjes met uitleg



• De DJI GO-app ondersteunt iOS 8.0 (of hoger) en Android 4.1.2 (of hoger).

### Je apparatuur voorbereiden

Voor gebruik met de A3 of A3 Pro heb je een geschikt casco en afstandsbedieningssysteem, en de juiste accu en ESC's nodig. Lijst met compatibele apparatuur.

Casco:

DJI S900\* of typen I4, X4, I6, V6, Y6, IY6, X8, I8, V8

Afstandsbedieningssysteem:

DJI Lightbridge 2\*, DJI DR16, S-Bus

ESC:

ESC's met besturingsfrequentie van maximaal 400 Hz

Accu:

DJI Intelligent Flight Battery of een 3S tot 12S LiPo-accu

Optionele apparatuur:

DJI Intelligent Landing Gear, DJI Zenmuse Z15

\*Aanbevolen voor de A3-serie.

## 3. Installatie



### Het systeem instellen

Bekijk het filmpje met uitleg voor een overzicht van het installatieproces. Raadpleeg voor gedetailleerde procedures het hoofdstuk "Installatie" in de gebruikshandleiding.



### De parameters configureren

Bekijk het filmpje met uitleg voor een korte stapsgewijze uitleg. Start vervolgens DJI Assistant 2 op en volg de hints.



### Knipperpatronen LED

Raadpleeg het hoofdstuk "LED Indicator" in de gebruikshandleiding voor een gedetailleerde beschrijving van de knipperpatronen.



Volg de vermelde richtlijnen strikt op. Doe je dit niet dan kan dat leiden tot onverwacht vlieggedrag of ernstige ongevallen.

## 4. Specificaties

### • Ingebouwde functies

Standaard vluchtmodi	P-mode (Positionering); Atti-mode / A-mode (Houding); F-mode (Functie); Handmatige modus
Modi Terug-naar-Basis (RTH)	Smart RTH; RTH lage accucapaciteit (voor DJI Intelligent Flight Batteries); RTH lage spanning (voor andere LiPo-accu's); Uitvalveilige RTH
Veiligheidsvoorzieningen	Uitvalbeveiligingsmodus: waarschuwing lage accucapaciteit (voor DJI Intelligent Flight Batteries); Timeout waarschuwing accuspanning (voor andere LiPo-accu's); No-fly zones; Motorredundantie (voor luchtvaartuigen met 6 en 8 rotoren); Detectie motoroverbelasting; Drievoudige modulaire redundantie (voor A3 Pro); Ingebouwde datarecorder
DJI GO-app (DJI Lightbridge 2 vereist)	Beginnermodus; Automatisch opstijgen en landen; Draadloze configuratie vluchtcontroller; OSD vluchtgegevens; Intelligente vluchtmodi: Koersvergrenzeling, basisvergrenzeling, Point of Interest (POI (bezienswaardigheid)), Waypoints (route punten)
Ondersteunde DJI-apparatuur	DJI-luchtvaartuigen (bijv. S900, S1000, S1000+); DJI-gimbalsystemen (bijv. Zenmuse X3/X5/X5R/XT, Z15 A7/GH4/5D III/BMPCC); DJI Intelligent Landing Gear; DJI Intelligent Flight Battery

### • Geoptimaliseerde vlucht-prestaties (Afhankelijk van cascotype en lading)

Zweefprecisie (In P-modus)	Verticaal: $\pm 0,5$ m; Horizontaal: $\pm 1,5$ m
Maximale windbestendigheid	10 m/s
Maximale gierhoeksnelheid	150°/s
Maximale hellingshoek	35°
Maximale stijgsnelheid	5 m/s
Maximale daalsnelheid	4 m/s

### • Elektrisch & Mechanisch

Nominaal vermogen	A3: 5 W; A3 Pro: 10 W
Nominaal piekvermogen	A3: 8 W; A3 Pro: 16 W
Bedrijfstemperatuur	-10° tot 45 °C (14° tot 113 °F)

Raadpleeg voor de volledige specificaties het hoofdstuk "Appendix" in de gebruikshandleiding.



### Vlieg veilig

Het is belangrijk de basisvluchtrichtlijnen te begrijpen voor je veiligheid en die van je medemens. Raadpleeg de disclaimer en veiligheidsrichtlijnen voor meer informatie.



### No-fly zones (gebieden met een vliegverbod)

Meer informatie op:

<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

※ Deze Snelstartgids is onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving.



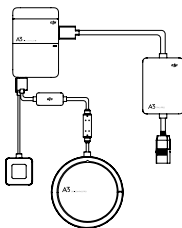
# 1. Perfil do produto

## Introdução

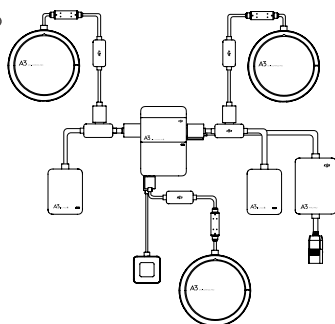
O DJI™ A3 Series é um sistema de controlo de voo fiável e robusto, ideal para uma grande variedade de plataformas de antena multi rotor. Este sistema utiliza algoritmos avançados de fusão de sensores e um design redundante para manter a total estabilidade e integridade do sistema da antena.

O A3 é totalmente compatível com o DJI Onboard e os Mobile SDKs, o que permite aos programadores otimizar o sistema para aplicações específicas. Quando utilizado com o DJI Lightbridge 2, permite acesso direto às funcionalidades do DJI GO, incluindo modos de voo inteligentes.

**A3**



**A3 PRO**



Com todos os componentes essenciais integrados no controlador de voo A3 (incluindo a IMU, o barómetro e um gravador de dados), o dispositivo é potente e muito compacto. O A3 pode ser atualizado para o A3 Pro instalando dois kits de atualização. Os três módulos GPS e a IMU do A3 Pro vêm acrescentar tripla redundância modular, reduzindo significativamente o risco de avaria do sistema.

## Características



### Modos básicos de voo

Modo P (Positioning)  
Modo Atti (Attitude)  
Modo F (Function)  
Modo Manual



### Modos de voo inteligentes

Pontos de passagem e ponto de interesse (POI)  
Bloqueio de curso e Bloqueio de posição inicial  
(Requer a DJI GO App e o DJI Lightbridge 2.)



### Máxima fiabilidade

O A3 Pro suporta tripla redundância modular.

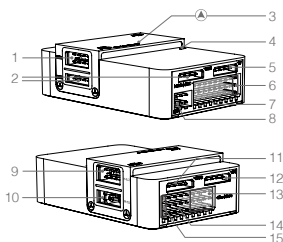


### DJI SDKs

Totalmente compatível com Onboard SDK e Mobile SDK.

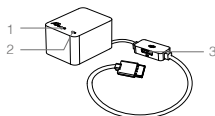
Website para programadores:  
<https://developer.dji.com>

## Peças

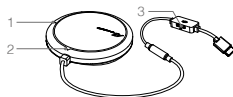


## Controlador de voo

1. **Porta IMU1**  
Comunica com o módulo IMU Pro.
2. **Porta CAN1**  
Porta DJI CAN-Bus dedicada. Comunica com o módulo GPS-Compass Pro ou com outros dispositivos da DJI (por ex. sistema Real Time Kinematic (RTK) GPS).
3. **Seta de orientação**  
A seta de orientação do controlador de voo.

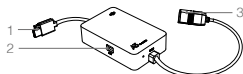


4. **Indicador de estado**  
Indica o estado do controlador de voo e do sistema de tripla redundância modular.
5. **Porta RF**  
Comunica com o DJI Lightbridge 2 Air System.
6. **Porta iESC**  
Comunica com o DJI Smart ESC.
7. **Pinos M1-M8**  
Liga-se à porta ESC PWM correspondente de cada motor.
8. **Porta LED**  
Comunica com o módulo LED.
9. **Porta IMU2**  
Comunica com o módulo IMU Pro.
10. **Porta PMU**  
Obtém energia a partir da PMU.
11. **CAN2**  
Comunica com um dispositivo SDK.
12. **Porta API**  
Comunica com um dispositivo SDK.
13. **Pinos F5-F8**  
Portas PWM I/O multifunções.
14. **Pinos F1-F4**  
Portas de saída PWM multifunções.
15. **Porta S-Bus**  
Comunica com um DJI DR16 ou recetor S-Bus.



## Módulo IMU Pro

1. **Seta de orientação**  
A seta de orientação do módulo IMU Pro.
2. **Indicador de estado**  
Indica o estado do módulo IMU Pro e do sistema de tripla redundância modular.
3. **Porta CAN1 GPS**  
Comunica com o módulo GPS-Compass Pro.



## Módulo GPS-Compass Pro

1. **Indicador de estado**  
Indica o estado do módulo GPS-Compass Pro e do sistema de tripla redundância modular.
2. **Seta de orientação**  
O módulo GPS-Compass Pro deve ser montado com a seta virada para o nariz da aeronave.
3. **Porta CAN1 alargada**  
Porta DJI CAN-Bus dedicada. Comunica com um dispositivo DJI (por ex. com o sistema Real Time Kinematic (RTK) GPS).



## Módulo PMU

1. **Porta de alimentação (9V 3A)**  
Ligada ao controlador de voo para alimentação de corrente.
2. **iBAT**  
Comunica com a bateria de voo inteligente DJI.
3. **3S-12S**  
Obtém energia a partir da bateria de voo inteligente DJI ou de outra bateria LiPo.

## Módulo LED

1. **Indicador de estado de voo**  
Indica o estado de voo do sistema de controlo de voo.
2. **Porta micro USB**  
Utilizada para configurar e atualizar o A3 ou A3 Pro através do DJI Assistant 2.

## 2. Preparação

### Verificar os itens

Leia a folha Incluído na embalagem e verifique se todos os itens estão em boas condições. Se algum item estiver em falta ou danificado, contacte a assistência da DJI.

### Ler o manual do utilizador

O A3 e o A3 Pro são sistemas potentes. Para utilizar todas as suas capacidades, leia cuidadosamente o manual do utilizador antes de configurar o sistema.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### Transferir o DJI Assistant 2

O DJI Assistant 2 é utilizado para configurar o sistema de controlo de voo A3.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



• Compatível com Windows 7 (ou posterior) ou Mac OS X 10.9 (ou posterior).

### Transferir a DJI GO App

A transferência é necessária se estiver a utilizar o link de vídeo DJI Lightbridge 2.

Pesquise "DJI GO" na App Store ou no Google Play e instale a aplicação no seu dispositivo móvel.



DJI GO App

### Ver os tutoriais de vídeo

Demo de instalação

Ligar os módulos

Como utilizar o DJI Assistant 2

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



Tutoriais de vídeo



• A DJI GO app é compatível com iOS 8.0 (ou posterior) e Android 4.1.2 (ou posterior).

### Preparar o seu equipamento

Certifique-se de que possui uma célula, um sistema de controlo remoto, um ESC e uma bateria adequados para utilização com o A3 ou A3 Pro. Segue-se uma lista de equipamento compatível.

Célula:	DJI S900* ou tipos I4, X4, I6, V6, Y6, IY6, X8, I8, V8
Sistema de controlo remoto:	DJI Lightbridge 2*, DJI DR16, S-Bus
ESC:	ESCs com frequência de controlo até 400 Hz
Bateria:	Bateria de voo inteligente DJI ou bateria LiPo 3S a 12S
Equipamento opcional:	DJI Intelligent Landing Gear, DJI Zenmuse Z15

\*Recomendada para a série A3.

## 3. Instalação



### Configurar o sistema

Veja o tutorial de vídeo para obter uma vista geral do processo de instalação. Consulte a seção "Instalação" do manual do utilizador para obter mais detalhes sobre os procedimentos.



### Configurar os parâmetros

Veja o tutorial de vídeo para ter uma breve visita. Em seguida, inicie o DJI Assistant 2 e siga as instruções.



### Padrões de intermitência do LED

Consulte a seção "Indicador LED" do manual do utilizador para obter uma descrição detalhada dos padrões de intermitência.



Siga cuidadosamente as instruções fornecidas. Se não o fizer, pode provocar um comportamento de voo inesperado ou acidentes graves.

## 4. Especificações

### • Funções integradas

Modos básicos de voo

Modos Return-to-Home  
(Voltar à posição inicial)

Funções de segurança

DJI GO App  
(é necessária a DJI  
Lightbridge 2)

Equipamento DJI compatível

Modo P (Positioning); Modo Atti/Modo A (Attitude); Modo F (Function);  
Modo Manual

Return-to-Home (para baterias de voo inteligentes DJI); Low voltage RTH (para outras baterias LiPo); Failsafe RTH

Modo Failsafe (proteção contra falhas); aviso de bateria fraca (para baterias de voo inteligentes DJI); aviso de tensão da bateria baixa (para outras baterias LiPo); limites de altitude e raio de voo personalizados; zonas de exclusão aérea; redundância do motor (para plataformas de 6 e 8 rotores); detecção de sobrecarga do motor; tripla redundância modular (para A3 Pro); gravador de dados incorporado

Modo de principiante; Descolagem automática e Aterragem automática; Configuração do controlador de voo sem fios; OSD de dados do voo; Modos de voo inteligentes: Bloqueio de curso, Bloqueio de posição inicial, Ponto de interesse (POI), Pontos de passagem

Plataformas de antena DJI (por ex. S900, S1000, S1000+); sistemas de suspensão cardá DJI (por ex. Zenmuse X3/X5/X5R/XT, Z15 A7/GH4/5D III/BMPC); DJI Intelligent Landing Gear; DJI Intelligent Flight Battery

### • Desempenho otimizado do voo (Sujeito ao tipo de célula e à capacidade de carga)

Precisão de voo estacionário  
(No modo P) Vertical:  $\pm 0,5$  m; Horizontal:  $\pm 1,5$  m

Resistência máx. ao vento 10 m/s

Velocidade de inclinação da  
guinada máx. 150°/s

Ângulo de inclinação máx. 35°

Velocidade de subida máxima 5 m/s

Velocidade de descida máxima 4 m/s

### • Características elétricas e mecânicas

Potência nominal A3: 5 W; A3 Pro: 10 W

Pico de corrente nominal A3: 8 W; A3 Pro: 16 W

Temperatura de funcionamento -10 a 45 °C (14 a 113 °F)

Consulte a seção "Apêndice" do manual do utilizador para obter as especificações completas.



### Voar com segurança

É importante que compreenda as diretrizes básicas para a segurança de voo, tanto para o utilizador como para os que o rodeiam. Consulte a declaração de exoneração de responsabilidade e as diretrizes de segurança para obter mais informações.



### Zonas de exclusão aérea

Mais informações em:

<http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

\* Este guia de início rápido está sujeito a alterações sem aviso prévio.

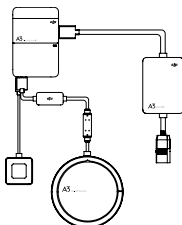
# 1. Параметры изделия

## Введение

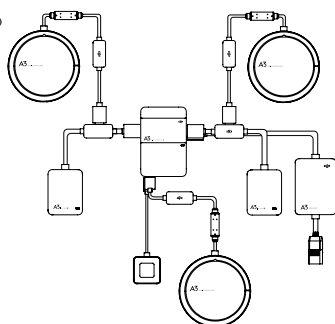
Серия DJI™ A3 — это надежная система управления, которая идеально подходит для широкого спектра различных летательных аппаратов с несколькими несущими винтами. Благодаря передовым алгоритмам сбора данных и избыточности компонентов конструкции система обеспечивает стабильную и надежную работу летательного аппарата.

Серия A3 полностью совместима с комплектами для разработки ПО DJI Onboard и Mobile SDK, что позволит разработчикам оптимизировать систему для необходимых целей. При использовании системы вместе с DJI Lightbridge 2 пользователь получит непосредственный доступ к функциям приложения DJI GO, например, к режимам Intelligent Flight.

### A3



### A3 Pro



Система автоматического управления полетом A3 имеет компактный размер и широкую функциональность. Она оснащена всеми необходимыми средствами — IMU, барометром и устройством записи данных. С помощью двух комплектов для модернизации систему A3 можно обновить до A3 Pro. Три модуля GPS и IMU в A3 Pro обеспечивают тройную модульную избыточность и значительно снижают риск отказа системы.

## Функции



### Основные режимы полета

Режим P (Позиционирование), Режим Atti (Пространственное положение), Режим F (Функции) и ручной режим.

DJI GO  
App

### Режимы Intelligent Flight

Course Lock (Фиксация курса), Waypoints (Точки маршрута), Home Lock (Фиксация домашней точки) и Point of Interest (Нужная точка).  
(Требуется приложение DJI GO и DJI Lightbridge 2.)



### Исключительная надежность

A3 Pro обладает тройной модульной избыточностью.

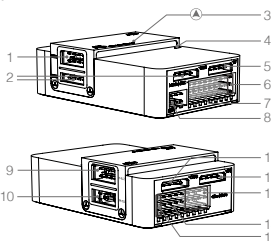


### DJI SDK

Полная совместимость с Onboard и Mobile SDK.

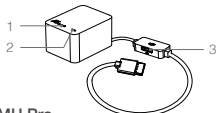
Веб-сайт разработчика:  
<https://developer.dji.com>

## Детали



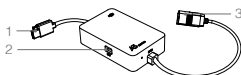
### Система автоматического управления ЛА

- Порт IMU1**  
Взаимодействует с модулем IMU Pro.
- Порт CAN1**  
Выделенный порт шины CAN DJI. Взаимодействует с A3 GPS-Compass Pro и другими устройствами DJI (например, с системой GPS Real Time Kinematic (RTK)).
- Указатель ориентации**  
Указатель ориентации.
- Индикатор состояния**  
Отображает состояние системы автоматического управления ЛА и тройной модульной системы с избыточными элементами.



### Модуль IMU Pro

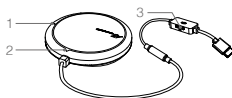
- Указатель ориентации**  
Указатель ориентации.
- Индикатор состояния**  
Отображает состояние модуля IMU Pro и тройной модульной системы.
- Порт CAN1 GPS**  
Взаимодействует с модулем GPS-Compass Pro.



### Модуль PMU

- Порт питания (9 В 3 А)**  
Подключен к пульту управления для получения электропитания.
- iBAT**  
Связывается с аккумуляторной батареей DJI Intelligent Flight.
- 3S-12S**  
Получает электропитание от аккумуляторной батареи DJI Intelligent Flight или другой литий-полимерной аккумуляторной батареи.

- Порт RF**  
Взаимодействует с приемником DJI Lightbridge 2.
- Порт iESC**  
Взаимодействует с DJI Intelligent ESC.
- Контакты M1-M8**  
Подключение к порту PWM ESC для каждого двигателя.
- Порт LED**  
Взаимодействует с модулем LED.
- Порт IMU2**  
Взаимодействует с модулем IMU Pro.
- Порт PMU**  
Получает электропитание от PMU.
- CAN2**  
Взаимодействует с устройствами SDK.
- Порт API**  
Взаимодействует с устройствами SDK.
- Контакты F5-F8**  
Многофункциональные порты PWM ввода-вывода.
- Контакты F1-F4**  
Многофункциональные выходные порты PWM.
- Порт S-Bus**  
Взаимодействует с DJI DR16 или приемником S-Bus.



### Модуль GPS-Compass Pro

- Индикатор состояния**  
Отображает состояние модуля GPS-Compass Pro и тройной модульной системы.
- Указатель ориентации**  
Модуль GPS-Compass Pro необходимо устанавливать так, чтобы стрелка указывала на нос ЛА.
- Расширенный порт CAN1**  
Выделенный порт шины CAN DJI. Взаимодействует с устройствами DJI (например, с системой GPS Real Time Kinematic (RTK)).



### Светодиодный модуль

- Индикатор состояния полета**  
Отображает состояние системы управления полетом.
- Порт Micro-USB**  
Используется для настройки и обновления A3 или A3 Pro с помощью DJI Assistant.

## 2. Подготовка

### Проверьте состояние компонентов

Ознакомьтесь со списком Комплект поставки и убедитесь, что все компоненты находятся в хорошем состоянии. При обнаружении поврежденных компонентов или при отсутствии компонентов обратитесь в службу поддержки DJI.

### Ознакомьтесь с руководством пользователя

Системы A3 и A3 Pro очень мощные. Чтобы воспользоваться всеми их возможностями, перед тем как приступить к настройке устройства, внимательно прочтите руководство пользователя.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



### Загрузите DJI Assistant 2

Программное обеспечение Assistant используется для настройки системы управления полетом A3.

<http://www.dji.com/product/a3/info#downloads>



- Поддерживается Windows 7 (или более поздняя версия) или Mac OS X 10.9 (или более поздняя версия).

### Загрузите приложение DJI GO

Это необходимо, если вы используете линию видеосвязи DJI Lightbridge 2. Найдите приложение «DJI GO» в App Store или Google Play и установите его на свое мобильное устройство.



Приложение DJI GO

### Просмотрите обучающий видеоролик

Демонстрация установки  
Подключение модулей  
Как пользоваться DJI Assistant 2

<http://www.dji.com/product/a3/info#video>



Обучающие видеоролики по A3



- Приложение DJI GO поддерживает iOS 8.0 (или более позднюю версию) и Android 4.1.2 (или более позднюю версию).

### Подготовьте оборудование

Убедитесь, что обладаете летательным аппаратом, пультом дистанционного управления, ESC и аккумуляторной батареей, совместимыми с A3. Ниже приведен список совместимого оборудования.

Летательные аппараты:	DJI S900* или типов I4, X4, I6, V6, Y6, IY6, X8, I8, V8
Пульт дистанционного управления:	DJI Lightbridge 2*, DJI DR16, S-Bus
ESC:	ESC с управляющей частотой до 400 Гц
Батарея:	Батарея DJI Intelligent Flight или LiPo от 3S до 12S
Дополнительное оборудование:	Интеллектуальное посадочное шасси DJI, DJI Zenmuse z15

\*Рекомендуется для серии A3.

## 3. Установка



### Настройка системы

Посмотрите обучающий видеоролик для получения общих сведений о процедуре установки. Для получения подробного описания процедур обратитесь к разделу «Установка» в руководстве пользователя.



### Настройка параметров

Посмотрите пошаговую видеонструкцию. Затем запустите DJI Assistant 2 и следуйте подсказкам.



### Характер мигания индикатора

В разделе «Светодиодный индикатор» в руководстве пользователя содержится подробное описание характера мигания.



Важно: Строго соблюдайте следующие указания. Невыполнение этих требований может привести к непредвиденному поведению ЛА или серьезным аварийным ситуациям.

## 4. Технические характеристики

### • Встроенные функции

Основные режимы полета	Режим P (Позиционирование); Режим Atti / Режим A (Пространственное положение); Режим F (Функции); Ручной режим
Режимы «возврата домой»	Интеллектуальный режим RTH; RTH при низком заряде батареи (для батареи DJI Intelligent Flight); RTH при низком напряжении (для других батарей LiPo); Аварийный режим RTH
Функции обеспечения безопасности	Аварийный режим; Предупреждение о низком уровне заряда батареи (для батареи DJI Intelligent Flight); Предупреждение о низком напряжении батареи (для других батарей LiPo); Устанавливаемые пользователем ограничения высоты и дальности полета; Зоны, запрещенные для полетов; Избыточность двигателей (для моделей с 6 и 8 несущими винтами); Обнаружение перегрузки двигателя; Тройная модульная избыточность (для A3 Pro); Встроенный регистратор данных
Приложение DJI GO (Требуется DJI Lightbridge 2)	Режим для начинающих; Взлет и посадка в автоматическом режиме; Настройка беспроводной системы автоматического управления ЛА; Данные о полетах на OSD; Режимы Intelligent Flight; Фиксация курса, Фиксация дом. точки, Нужная точка (POI), Точки маршрута
Поддерживаемое оборудование DJI	Летательные аппараты DJI (например, S900, S1000, S1000+); Системы подвеса DJI (например, Zenmuse X3/X5/X5R/XT, Z15 A7 / GH4 / 5D III / BMPCC); Интеллектуальное посадочное шасси DJI; Батарея Intellectual Flight DJI

### • Оптимизированные летные характеристики (в зависимости от типа конструкции и массы груза)

Точность зависания (в режиме P)	По вертикали: $\pm 0,5$ м; По горизонтали: $\pm 1,5$ м
Макс. сопротивление ветру	10 м/с
Макс. угловая скорость рыскания	150 град/с
Макс. угол наклона	35°
Макс. скорость подъема	5 м/с
Макс. скорость спуска	4 м/с

### • Электрика и механика

Номинальная мощность	A3 :5B; A3 Pro: 10B
Номинальная пиковая мощность	A3 :8B; A3 Pro: 16B
Рабочий диапазон температур	14 °F до +113 °F (от -10° до 45 °C)

Для получения подробных технических характеристик обратитесь к разделу «Приложение» в руководстве пользователя.



Соблюдайте безопасность полетов. Для обеспечения своей безопасности и безопасности окружающих важно понимать основные принципы полета. Для получения дополнительной информации обратитесь к отказу от ответственности и руководству по технике безопасности.



Зоны, запрещенные для полетов. Более подробную информацию вы можете получить на веб-сайте: <http://www.dji.com/flysafe/no-fly>

※ Это Краткое руководство пользователя может быть изменено без предварительного уведомления.





DJI Support  
DJI 技术支持  
DJI 技術支援  
DJI サポート  
DJI 지원  
DJI Support  
Asistencia técnica de DJI  
Assistance DJI  
Assistenza DJI  
DJI-ondersteuning  
Suporte DJI  
Техническая поддержка DJI

**[www.dji.com/support](http://www.dji.com/support)**

Manufactured by:  
14th floor, West Wing, Skyworth Semiconductor Design Building NO.18  
Gaoxin South 4th Ave, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China

制 造 商：深圳市大疆创新科技有限公司  
地 址：深圳市南山区高新南四道 18 号创维半导体设计大厦西座 14 层  
服务热线：400-700-0303

Copyright © 2016 DJI All Rights Reserved.

Copyright © 2016 大疆创新 版权所有

If you have any questions about this document, please contact DJI by  
sending a message to **[DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com)**.

Printed in China.



**A3/A3<sub>PRO</sub>**

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