

TAKYON Z14120

Electronic Speed Controller

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

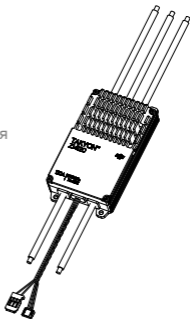
Guida di avvio rapido

Snelstartgids

Guia de início rápido

Краткое руководство пользователя

V1.0 2017.02



Contents

EN	Quick Start Guide	2
CHS	快速入门指南	8
CHT	快速入門指南	13
JP	クイックスタートガイド	18
KR	퀵 스타트 가이드	24
DE	Kurzanleitung	30
ES	Guía de inicio rápido	36
FR	Guide de démarrage rapide	42
IT	Guida di avvio rapido	48
NL	Snelstartgids	54
PT	Guia de início rápido	60
RU	Краткое руководство пользователя	66
	Compliance Information	72

Disclaimer

Thank you for purchasing the TAKYON™ Z14120 Electronic Speed Controller (hereinafter referred to as "product"). Read this disclaimer carefully before using the product. By using this product, you hereby agree to this disclaimer and signify that you have read it fully. Please use this product in strict accordance with this document. SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. and its affiliated companies assume no liability for damage(s) or injuries incurred directly or indirectly from using or refitting this product improperly.

DJI™ is a trademark of SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (abbreviated as "DJI") and its affiliated companies. Names of products, brands, etc., appearing in this document are trademarks or registered trademarks of their respective owner companies. This product and document are copyrighted by DJI with all rights reserved. No part of this product or document shall be reproduced in any form without prior written consent of or authorization from DJI.

This disclaimer is produced in various languages. In the event of variance among different versions, the Simplified Chinese version shall prevail when the product in question is purchased in China, and the English version shall prevail when the product in question is purchased in any other region.

Warning

1. The maximum allowable voltage of the Takyon Z14120 is 61 V. Operate with care.
2. Always attempt to fly your aircraft in areas free of people, animals, power lines, and other obstacles.
3. DO NOT approach or touch the motors or propellers when the unit is powered on.

4. Be sure to use the product in strict accordance with the specifications (voltage, current, temperature, etc.) listed in this document. Failure to do so may result in permanent damage to the product.
5. Ensure that there are no open circuits or short circuits when soldering the power cables.
6. Before takeoff, ensure that the propellers and motors are installed correctly.
7. Ensure that all parts of the aircraft are in good condition. DO NOT fly with worn or damaged parts.
8. Ensure that all parts are firmly in place and all screws are tight before each flight.

Legend



Important



Reference

Profile

The Takyon Z14120 Electronic Speed Controller (ESC) is designed for applications where high power and high reliability is of importance. Its exterior (IP66 rated, IEC standard 60529) is sealed against dust and liquid in order to prevent corrosion, while excellent heat dissipation capabilities enable it to function stably during highly intensive periods of work. The Active Protection functions extend the life of the ESC and prevent damage from misuse, with a voice prompt from the motor connected to the ESC notifying users if a fault occurs. The ESC's data cable also works as a backup throttle signal transmission cable for increased reliability and a safer flight, when used together with the DJI N3 or A3 flight controllers.

Features

Active Braking Function

Adjustable Output PWM Frequency

Broad Motor Compatibility*

Batteries: 5S-14S LiPo

Maximum Continuous Current: 120 A

Active Protection*

- Overvoltage protection
- Undervoltage protection
- Short-circuit protection
- Overheating protection
- Stall protection
- Redundant throttle signal transmission

Main and Backup Throttle Signal

- Main throttle signal: 30 Hz to 500 Hz PWM signal
- Backup throttle signal: Serial signal (DJI N3 or A3 flight controller required)

High Rotational Speed Motors

- 40000 rpm (7 pole pairs)
- 280000 rpm (1 pole pair)

PC Assistant Software

- Timing settings
- Voice prompt settings
- Active braking settings
- Motor rotation direction settings
- Throttle range settings
- Motor rotation direction testing
- Firmware upgrade
- Flight data export

Typical Applications

- Agricultural multirotor aircraft
- Industrial aerial imaging multirotor aircraft



Active Braking: The motor actively provides a reverse torque when decelerating, recovering some of the rotational energy. Normal braking mainly relies on air resistance.

* Refer to Specifications for details on compatible motor models. Refer to the User Manual for more details on Active Protection functions.

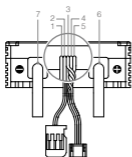
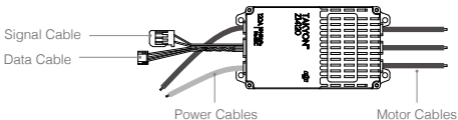


DO NOT use a direct-current power supply for testing to avoid damage to the power supply when active braking function is enabled.

Connection

Tools Required: Power distribution board (PDB)*, electric soldering iron and soldering tin

1. Solder the ESC's black and gray power cables to the pads on the PDB.
2. Connect the signal cable to your flight controller. The signal cable's gray wire transmits the control signal and the black wire is for ground.



ESC Cable Layout


1. GND
2. Control Signal
3. GND
4. S+
5. S-
6. Positive Power Cable (Gray)
7. Negative Power Cable (Black)

* Use a PDB which has sufficient trace spacing and current capacity, according to the number of ESCs and the battery voltage.

- When using the Takyon Z14120 together with the DJI N3 or A3 flight controller, connect the data cable (JST 3-pin) to the iESC port on the flight controller via a smart ESC communication cable for redundant throttle signal transmission.
- Connect the motor to the ESC.

System Status Beep Codes

You can instantly tell the system's status by observing the emitted sounds from the motor.

Normal	Description
Startup Tone 	System ready.
Abnormal	Description
Rapid Beeping	Starting input signal is not at minimum. Check the settings of your flight controller, receiver and remote controller.
Slow Beeping	No signal input.
Alternating Double and Triple Beeps	Using the remote controller for configuration. Refer to the User Manual for more details.

Specifications

Max Allowable Voltage	61 V
Max Allowable Current* (Continuous)	120 A
Max Peak Current (< 3 sec)	160 A
Max Regular Signal Frequency	500 Hz
Defaulted Output PWM Frequency	16 kHz
Weight (Without Cables)	130 g
Battery	5S - 14S LiPo
Operating Temperature	14° to 104° F (-10° to 40° C)

* Data measured in a ventilated environment and at a temperature of 25°C .

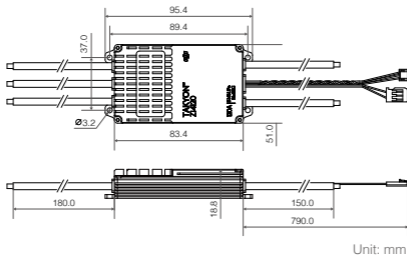
Compatible with
DJI Flight Controllers

DJI N3 or A3 are recommended for
accessing all Takyon functions.

Compatible Motor Models

Include but not limited to: 6010, 6025,
6035, 6135, 6215, 6340, 6610, 8308,
8314, 8318, 9225, 9235, 10010

ESC Dimensions



Download and read the User Manual carefully or get the latest version of this Quick Start Guide from

<http://www.dji.com/takyon-z14120>

This content is subject to change.

For details on our after-sales policy, visit: <http://www.dji.com/service>. If you are unable to view the webpage or would like to request a hard copy of our policy, please contact your local DJI branch office or authorized dealer.

TAKYON is a trademark of DJI.

Copyright © 2017 DJI All Rights Reserved.

免责声明

感谢您购买 TAKYON™ Z14120 电子调速器（电调）。在使用之前，请仔细阅读本声明，一旦使用，即被视为对本声明全部内容的认可和接受。请严格遵守本文安装和使用该产品。因用户不当使用、安装、改装（包括使用非 DJI™ 指定的零配件，如：电机、螺旋桨等）造成的任何损失，深圳市大疆创新科技有限公司及其关联公司将不承担任何责任。

DJI 是深圳市大疆创新科技有限公司及其关联公司的商标。本文出现的产品名称、品牌等，均为其所属公司的商标或注册商标。本产品及文档为深圳市大疆创新科技有限公司版权所有。未经许可，不得以任何形式复制翻印。

关于不同语言版本的免责声明可能存在的语义差异，中国以简体中文版为准，其他地区以英文版为准。

产品使用注意事项

1. Takyon Z14120 最大允许电压高达 61 V，务必遵守相关安全规范进行操作。
2. 使用时请远离不安全因素，如障碍物、人群、高压线等。
3. 切勿贴近或接触旋转中的电机或螺旋桨，以免受伤。
4. 请严格按照本文规定的工作环境（如电压、电流、温度等参数）使用，否则将对产品造成永久性损坏。
5. 确保电源线和电机线焊接正确，电路无短路、无开路。
6. 使用前请检查螺旋桨和电机是否安装正确。
7. 使用前请检查各零部件是否完好。如有部件老化或损坏，请更换新部件。
8. 每次飞行前，请检查飞行器各部分结构及螺丝是否松动。

符号说明



重要注意事项



词汇解释、参考信息

简介

Takyon Z14120 电子调速器专为高功率高可靠性的应用场景设计，具备防尘防水（防护等级 IP66，参照国际电工委员会 IEC 60529 标准）及防腐蚀能力。电调采用优异的散热结构，无需额外增加风扇也能稳定持久的工作；主动保护功能可延长使用寿命，并保障用户误操作不会损坏电调；自带语音提示功能，通过电机发声，可在飞行前报告故障。Takyon Z14120 电调适配 DJI N3 及 A3 飞控系统，特有的数据线可传输备份油门输入信号，让飞行更安全。

产品特性

优秀的电机兼容性 *

支持主动刹车功能

输出 PWM 频率可调

支持 5S - 14S LiPo 电池

最高 120 A 持续电流

主动保护功能 *

- 过压保护
- 欠压保护
- 短路保护
- 堵转保护
- 过温保护
- 油门信号冗余传输

支持主油门和备份油门信号

- 主油门：30 - 500 Hz 的 PWM（脉宽调制）信号
- 备份油门：串口信号（需配合 DJI N3 / A3 飞控系统）

支持 PC 软件调参

- 进角设置
- 加速度设置
- 电机转向设置
- 主动刹车设置
- 语音提示设置
- 电机转向测试
- 油门行程设置
- 固件升级
- 飞行数据导出

* 适配电机型号详见规格参数。主动保护功能详见《用户手册》。

支持高转速电机

• 40000 rpm (7 对极电机) • 280000 rpm (1 对极电机)

典型应用

• 农业植保多旋翼飞行器 • 专业级航拍多旋翼飞行器



主动刹车：电机主动提供反向力矩来使螺旋桨减速。若关闭主动刹车功能，螺旋桨减速将主要通过桨叶的空气阻力实现。

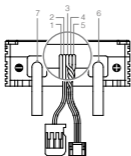
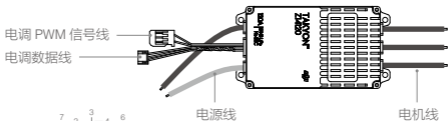


开启主动刹车功能后，请勿使用直流稳压电源连接电调进行测试，否则将损坏电源。

连线

自备工具和材料：分电板*、电烙铁和焊锡

1. 将电调电源线焊到分电板上，确保焊点牢固并且不会出现短路。电调电源线灰色为正极，黑色为负极。



电源线

电机线

电调线序示意

1. GND
2. 控制信号线
3. GND
4. S+
5. S-
6. 电源线正极 (灰色)
7. 电源线负极 (黑色)

* 根据实际使用电调数量及电池电压选择具备安全布线间距和足够通流能力的分电板

2. 将电调 PWM 信号线连接至飞控。其中灰色为控制信号线，黑色为地线。
3. 若使用 DJI N3 / A3 飞控，通过智能电调通信转接线将电调数据线（JST 3 针）连接至飞控的 iESC 接口，可实现油门信号冗余传输。
4. 将电调的电机线分别与电机的三根线焊接。

提示音描述

使用时，请根据电机鸣音判断产品是否正常工作。如果出现异常状态鸣音，请排查故障。

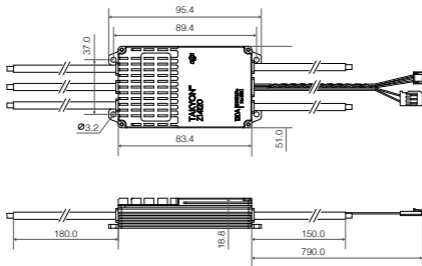
正常状态鸣音	描述
开机音 🎵	系统就绪
异常状态鸣音	描述
BBBB...	油门输入不在最小值，请检查飞控、接收机或遥控器设置
B-B-B...	无油门输入
BB-BBB-BB-BBB...	通过遥控接收系统设置参数，详见《用户手册》

规格参数

最大允许电压	61 V
最大允许电流*（持续）	120 A
最大允许峰值电流（3 秒）	160 A
最大兼容普通信号频率	500 Hz
默认输出 PWM 频率	16 kHz
重量（不含线材）	130 g
电池	5S - 14S LiPo
使用环境温度	-10 至 40℃
适配的 DJI 飞控	推荐使用 N3 或 A3 飞控以体验全部功能
适配电机型号	包含但不限于：6010、6025、6035、6135、6215、6340、6610、8308、8314、8318、9225、9235、10010

* 25℃、通风良好的环境下测得

电调尺寸



单位: mm

请访问以下网址下载并仔细阅读《用户手册》或最新版本《快速入门指南》：
<http://www.dji.com/takyon-z14120>

本指南如有更新，恕不另行通知。

请阅读 <http://www.dji.com/service> 上的售后服务政策。如果无法查看，请联系当地的 DJI 办事处或经销商，索取售后服务政策印刷版本。

TAKYON 是大疆创新的商标。

Copyright © 2017 大疆创新 版权所有

免責聲明

感謝您購買 TAKYON™ Z14120 電子調速器 (電調)。使用之前，請仔細閱讀本聲明，一旦使用，即視為認同並接受本聲明全部內容。請嚴格遵守本文規定之產品安裝和使用方式。因使用者不當使用、安裝、改裝 (包括使用非 DJI™ 指定的零配件，如：馬達、螺旋槳等) 造成的任何損失，深圳市大疆創新科技有限公司及其附屬公司概不負責。

DJI 是深圳市大疆創新科技有限公司及其附屬公司的商標。本文出現的產品名稱、品牌等，均為其所屬公司的商標或註冊商標。本產品及文件為深圳市大疆創新科技有限公司版權所有。未經許可，不得以任何形式複製翻印。

如不同語言版本的免責聲明有所差異，中國以簡體中文版本為準，其他地區悉依英語版本為準。

產品使用注意事項

1. Takyon Z14120 最大允許電壓高達 61 V，務必遵守相關安全規範進行操作。
2. 使用時請遠離不安全因素，如障礙物、人群、高壓電力線路等。
3. 切勿貼近或接觸旋轉中的馬達或螺旋槳，以免受傷。
4. 請嚴格按照本文規定的工作環境 (如電壓、電流、溫度等參數) 使用，否則將對產品造成永久性損壞。
5. 確保電源線和馬達線焊接正確，電路無短路或斷路。
6. 使用前請檢查螺旋槳和馬達是否安裝正確。
7. 使用前請檢查各零組件是否完好。如有零組件老化或損壞，請更換新零組件。
8. 每次飛行前，請檢查飛行器各部分結構及螺絲是否鬆動。

符號說明



重要注意事項



詞彙解釋、參考資訊

簡介

Takyon Z14120 電子調速器專為高功率、高可靠性的應用場景設計，具備防塵防水（防護等級 IP66，參照國際電工委員會 IEC 60529 標準）及防腐蝕能力。電調採用優異的散熱結構，無需額外增加風扇也能穩定持久地工作；主動保護功能可延長使用壽命，並保障用戶誤操作時不會損壞電調；內建語音提示功能，透過馬達發聲，可在飛行前報告故障。Takyon Z14120 電調搭配 DJI N3 及 A3 飛控系統，特有的數據線可傳輸備份油門輸入訊號，讓飛行更安全。

產品特性

優異的馬達相容性*

支援主動剎車功能

可調整輸出 PWM 頻率

支持 5S - 14S LiPo 電池

最高 120 A 持續電流

主動保護功能*

- 過壓保護
- 欠壓保護
- 短路保護
- 停轉保護
- 過溫保護
- 油門訊號冗餘傳輸

支援主油門和備份油門訊號

- 主要油門：30 - 500 Hz 的 PWM (脈寬調變) 訊號
- 備份油門：串列訊號 (需配合 DJI N3 / A3 飛控系統)

支援 PC Assistant 軟體

- 進角設置
- 加速度設置
- 馬達轉向設置
- 主動剎車設置
- 語音提示設置
- 馬達轉向測試
- 油門行程設置
- 韌體升級
- 飛行資料導出

* 可搭配馬達型號詳見規格參數。主動保護功能的相關資訊，請參閱使用者手冊。

支援高轉速馬達

- 40,000 rpm (7 對極馬達)
- 280,000 rpm (1 對極馬達)

一般應用

- 農業植保多旋翼航拍機
- 專業級航拍多旋翼航拍機



主動剎車：馬達主動提供反向扭矩使螺旋槳減速。若關閉主動剎車功能，螺旋槳主要將透過槳葉的空氣阻力來減速。

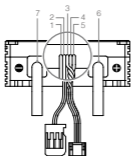
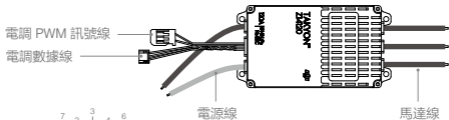


開啟主動剎車功能後，請勿使用直流穩壓電源連接電調進行測試，否則將損壞電源。

連線

自備工具和材料：配電板*、電烙鐵和焊錫

1. 將電調電源線焊到配電板上，確保焊點牢固，而且不會出現短路。電調電源線灰色為正極，黑色為負極。



電調線序示意

1. GND
2. 控制訊號線
3. GND
4. S+
5. S-
6. 電源線正極 (灰色)
7. 電源線負極 (黑色)

* 根據實際使用的電調數量及電池電壓，選擇具備安全佈線間距和足夠流通能力的分電板

- 將電調 PWM 訊號線連接到飛行控制器。其中灰色為控制訊號線，黑色為地線。
- 若使用 DJI N3 / A3 飛控，透過智能電調通訊轉接線將電調數據線 (JST 3 針) 連接至飛控的 iESC 連接埠，可執行油門訊號冗餘傳輸。
- 將電調的馬達線分別與馬達的三根線焊接。

提示音說明

使用時，請根據馬達嗶聲判斷產品是否正常運作。如果出現異常狀態嗶聲，請針對故障進行疑難排解。

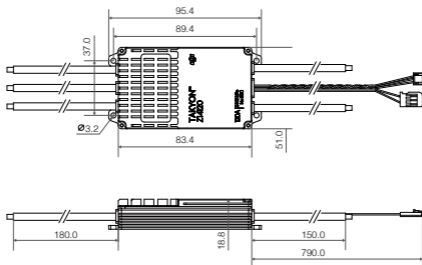
正常狀態嗶聲	說明
開機音效 🎵	系統就緒
異常狀態嗶聲	說明
BBBB...	油門輸入不在最小值，請檢查飛行控制器、接收器或遙控器設定
B--B--B...	無油門輸入
BB--BBB--BB--BBB...	透過遙控接收系統設定參數，請參閱《使用者手冊》

規格

最大允許電壓	61 V
最大允許電流 * (連續)	120 A
最大允許峰值電流 (3 秒)	160 A
最大相容一般訊號頻率	500 Hz
預設輸出 PWM 頻率	16 kHz
重量 (不含線材)	130 g
電池	5S - 14S LiPo
操作溫度	-10 至 40°C
可搭配 DJI 飛控	推薦使用 N3 或 A3 飛控以體驗全部功能
可搭配馬達型號	包含但不限於：6010、6025、6035、6135、6215、6340、6610、8308、8314、8318、9225、9235、10010

* 於 25°C 且通風良好的環境下測得

電調尺寸



單位: mm

請前往以下網址下載並仔細閱讀《使用者手冊》或最新版《快速入門指南》：
<http://www.dji.com/takyon-z14120>

本指南如有更新，恕不另行通知。

請閱讀 <http://www.dji.com/service> 上的售後服務政策。如果無法查看，請聯絡當地的 DJI 辦事處或經銷商，索取售後服務政策印刷版本。

TAKYON 是大疆創新的商標。

Copyright © 2017 大疆創新 版權所有

免責事項

この度はTAKYON™ Z14120 ESC (以下、「本製品」といいます)をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本製品の使用前にはこの免責事項をよくお読みください。本製品を使用すると、この免責事項をすべて読み、これに同意したとみなされます。本製品は、必ず本書に従って使用してください。SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. およびその関連会社は、本製品が不適切な方法で使用または改造されたことにより、直接または間接的な原因で生じた物的損害または人的被害については、いかなる責任も負いません。

jp

DJI™はSZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (略して「DJI」) およびその関連会社の商標です。本書に記載されている製品、ブランドなどの名称は、その所有者である各社の商標または登録商標です。本製品および本書は、不許複製・禁無断転載を原則とするDJIの著作物のため、DJIから書面による事前承認または許諾を得ることなく、本製品または文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することは固く禁じられています。

この免責事項は複数の言語で提供されています。各言語版の内容に相違がある場合、中国にて購入された製品については簡体字中国語版の内容が優先され、他の地域にて購入された製品については英語版の内容が優先されます。

警告

1. Takyon Z14120の最大許容電圧は61Vです。慎重に扱ってください。
2. 機体を飛行させる場合には、人、動物、電線およびその他障害物の無い場所を必ず選んでください。
3. 機体の電源が入っている状態で、モーターやプロペラに近づいたり触れたりしないでください。

4. 本製品は、この書類に記載の各仕様（電圧、電流、温度など）を厳守してご使用ください。これを怠ると、製品の致命的な損傷につながる恐れがあります。
5. 電力ケーブルをはんだ付けする際には、回路の断線または短絡が生じないように注意してください。
6. 離陸前には、プロペラとモーターが正しく取り付けられていることを確認してください。
7. 機体上のすべての部品が良好な状態にあることを確認してください。部品が摩損した状態では飛行しないでください。
8. 毎回フライト前に、すべての部品が定位置に固定され、すべてのねじが締まっていることを確認してください。

凡例



重要



参考

概要

Takyon Z14120 ESC（電子速度コントローラー）は、高出力、高信頼性が重要視される用途のために設計されています。外装（IP66等級、IEC規格60529）が埃や液体の侵入を防止して腐食を防ぎ、優れた熱放散能力により苛酷な作業中でも安定した性能を発揮します。アクティブ保護機能によりESCの寿命が延び、障害発生時にはESCに接続されたモーターからピープ音が流れてユーザーに通知するため、誤使用による損傷を回避できます。DJI N3またはA3フライトコントローラーと併用した場合は、ESCのデータケーブルがバックアップスロットル信号伝送ケーブルとしての働きもするため、より信頼性の高い安全なフライトが可能になります。

機能

アクティブブレーキ機能

調整可能な出力PWM周波数

幅広いモーター互換性*

バッテリー:5~14S LiPo

最大常時電流:120A

アクティブ保護機能*

- 過電圧保護
- 低電圧保護
- 短絡保護
- 過熱保護
- ストール防止
- 冗長スロットル信号伝送

メインおよびバックアップのスロットル信号

✎

- メインのスロットル信号:30~500Hz PWM信号
- バックアップのスロットル信号:シリアル信号(DJI N3またはA3フライトコントローラーが必要)

高速回転モーター

- 40000rpm(7極ペア)
- 28000rpm(1極ペア)

PCアシスタントソフトウェア

- タイミング設定
- ビープ音の設定
- アクティブブレーキ設定
- モーターの回転方向設定
- スロットルレンジの設定
- モーターの回転方向テスト
- ファームウェアの更新
- フライトデータのエクスポート

主な用途

- 農業用マルチローター機
- 産業用空撮マルチローター機



アクティブブレーキ:このモーターは、減速したり、回転エネルギーの一部を回収したりするときに、アクティブに反転トルクを供給します。通常のブレーキは主に空気抵抗に依存します。

* 対応するモーターモデルの詳細については、「仕様」を参照してください。アクティブ保護機能の詳細については、ユーザーマニュアルを参照してください。

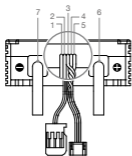
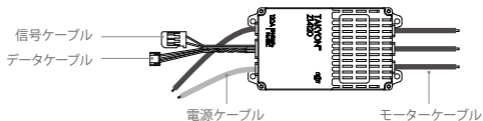


アクティブブレーキを有効にしたときは、電源への損傷を防ぐために、テストに直流電源を使用しないでください。

接続

必要な工具: 配電盤 (PDB)*、電気はんだごて、はんだ

- ESCの黒色と灰色の電源ケーブルをPDBのパッドにはんだづけします。
- 信号ケーブルをお使いのフライトコントローラーに接続します。信号ケーブルの灰色のワイヤーは制御信号を伝え、黒色のワイヤーはGND(グラウンド)用です。



ESCの配線


- 1.GND
- 2.制御信号
- 3.GND
- 4.S+
- 5.S-
- 6.正の電源ケーブル (灰色)
- 7.負の電源ケーブル (黒色)

* ESC数およびバッテリー電圧に基づき、十分なトレース間隔と電流容量のあるPDBを使用してください。

3. Takyon Z14120をDJI N3またはA3フライトコントローラーと併用するとき
は、スマートESC通信ケーブルでデータケーブル(JST 3ピン)をフライトコ
ントローラーのiESCポートに接続し、冗長スロットル信号を伝送します。
4. モーターをESCに接続します。

システムの状態を示すビープ音

モーターが発する音を聞くことにより、システムの状態がすぐにわかります。

通常	説明
始動トーン 	システムの準備完了。
異常	説明
速いビープ音	始動入力信号が低すぎます。 フライトコントローラー、レシーバー、送信機の設定 を確認してください。
遅いビープ音	入力信号がありません。
2回のビープ音と 3回の ビープ音が交互	送信機を設定用に使用しています。詳細については、 ユーザーマニュアルを参照してください。

仕様

最大許容電圧	61V
最大許容電流*(連続)	120A
最大ピーク電流(< 3秒)	160A
標準の信号の最大周波数	500Hz
出力PWM周波数の初期設定値	16kHz
重量(ケーブルを含まない)	130g
バッテリー	5~14S LiPo
動作環境温度	-10~40°C

* データは換気設備がある環境かつ温度25°Cで測定しています。

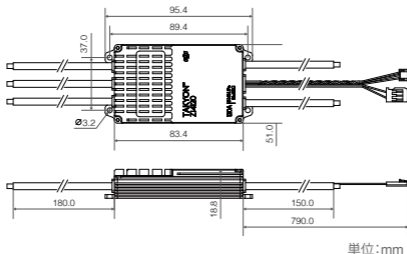
DJIフライトコントローラーに
対応

すべてのTakyon機能を使用するにはDJI
N3またはA3を推奨します。

対応しているモーターモデル

以下を含むモデルに対応:6010、6025、
6035、6135、6215、6340、6610、8308、
8314、8318、9225、9235、10010

ESCの寸法



下記URLからユーザーマニュアルをダウンロードしてよくお読みいただくか、このク
イックスタートガイドの最新バージョンを入手してください。

<http://www.dji.com/takyon-z14120>

本内容は変更されることがあります。

弊社のアフターサービスポリシーについては、<http://www.dji.com/service>をご
覧ください。該当ウェブページを閲覧できないか、弊社ポリシーのハードコピー版をご
希望の場合には、お近くのDJIの支店または正規販売代理店までご連絡ください。

TAKYON はDJIの商標です。

Copyright © 2017 DJI All Rights Reserved.

고지 사항

TAKYON™ Z14120 ESC(전자식 속도 제어기)를 구매해 주셔서 감사합니다. (본 기기는 이후 “제품”으로 언급됩니다.) 제품을 사용하기 전에 본 문서의 고지 사항을 주의 깊게 읽어 주십시오. 본 제품을 사용하는 것은 이 고지 사항에 동의하고 모든 내용을 읽은 것으로 간주됩니다. 이 문서의 내용을 엄격히 준수하여 제품을 사용하시기 바랍니다. SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD.와 해당 자회사는 이 제품의 부적절한 사용이나 수리로 인해 직접 또는 간접적으로 발생하는 손해 및 부상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

DJI™는 SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (약어로 “DJI”)와 해당 자회사의 상표입니다. 이 문서에 표시된 제품 이름, 브랜드 이름 등은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표입니다. DJI는 본 제품과 문서의 소유권과 함께 모든 권한을 보유합니다. 본 제품 또는 문서의 어떤 부분도 DJI의 서면 허가 또는 동의 없이 어떤 형식으로도 재생산할 수 없습니다.

이 고지 사항은 다양한 언어로 제공됩니다. 서로 다른 버전 간에 차이점이 있을 경우, 중국에서 제품 구매 시 중국어 간체 버전이 우선적으로 적용되며 기타 지역에서 제품 구매 시 영어 버전이 우선적으로 적용됩니다.

경고

1. Takyon Z14120의 최대 허용 전압은 61V입니다. 주의하여 작동하십시오.
2. 항상 사람, 동물, 전선 및 기타 장애물이 없는 장소에서 기체를 비행하도록 하십시오.
3. 장치의 전원이 켜진 상태에서는 모터 또는 프로펠러에 접근하거나 이를 만지지 마십시오.
4. 제품을 사용할 때는 본 문서에 나열된 사양(전압, 전류, 온도 등)을 엄격하게 따르십시오. 그렇지 않으면 제품에 영구적인 손상이 발생할 수 있습니다.
5. 전원 케이블을 납땜할 때는 회로가 개방 또는 단락되지 않았는지 확인하십시오.
6. 이륙 전에는 프로펠러와 모터가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
7. 기체의 모든 부품이 양호한 상태인지 확인하십시오. 마모되거나 손상된 부품이 있는 상태에서 비행하지 마십시오.
8. 비행 전에 모든 부품이 제자리에 단단히 고정되어 있으며, 모든 나사가 단단히 조여있는지 확인하십시오.

범례



중요



참조

개요

Takyon Z14120 ESC는 뛰어난 성능과 안정성이 중요시되는 분야에 사용하도록 제작되었습니다. 이 제품의 외부(IP66 등급, IEC 표준 60529)는 먼지와 액체로 인한 부식을 방지하기 위해 밀폐 처리되었으며 뛰어난 방열 성능을 갖추어 많은 양의 작업이 집중된 동안에도 안정적으로 작동할 수 있습니다. 액티브 보호 기능은 고장이 발생하면 ESC에 연결된 모터를 통해 사용자에게 음성으로 알려주어 ESC의 수명을 늘리고 오용으로 인한 손상을 방지할 수 있습니다. ESC의 데이터 케이블은 DJI N3 또는 A3 비행 컨트롤러와 함께 사용할 경우 보조 스로틀 신호 전송 케이블로도 작동하여 안정적인 비행 보장을 보장합니다.

기능

액티브 브레이킹 기능

조정 가능한 출력 PWM 주파수

폭넓은 모터 호환성*

배터리: 5S-14S LiPo

최대 직류: 120A

액티브 보호*

- 과전압 보호
- 단락 보호
- 실속 보호
- 부족 전압 보호
- 과열 보호
- 다중 스로틀 신호 전송

* 호환 모터 모델에 대한 자세한 내용은 사양을 참조하십시오. 액티브 보호 기능에 대한 자세한 내용은 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

기본 및 보조 스로틀 신호

- 기본 스로틀 신호: 30Hz~500Hz PWM 신호
- 보조 스로틀 신호: 직렬 신호(DJI N3 또는 A3 비행 컨트롤러 필요)

고속 회전 모터

- 40000rpm(7개 pole pair)
- 280000rpm(1개 pole pair)

PC Assistant 소프트웨어

- 시간 설정
- 음성 경고 설정
- 액티브 브레이킹 설정
- 모터 회전 방향 설정
- 스로틀 범위 설정
- 모터 회전 방향 테스트
- 펌웨어 업데이트
- 비행 데이터 내보내기

일반적 용도

- 농업용 멀티로터 기체
- 산업용 항공 촬영 멀티로터 기체



액티브 브레이킹: 감속 시 모터가 능동적으로 역방향 토크를 전달하면서 회전 에너지 일부가 복구됩니다. 일반 브레이크는 주로 공기 저항에 의존합니다.



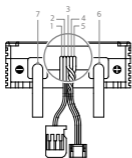
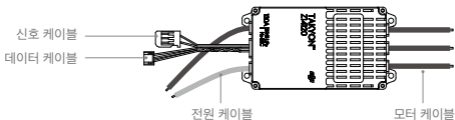
액티브 브레이킹 기능이 사용되는 경우 전원 공급 장치가 손상되지 않도록 테스트 중에 직류 전원 공급 장치를 사용하지 마십시오.

연결

필요한 도구: 배전판(PDB)*, 전기 납땜용 인두 및 납땜 주석

* ESC 개수와 배터리 전압에 따라 충분한 추적 공간과 전류 용량을 갖춘 PDB를 사용하십시오.

1. ESC의 검은색 및 회색 전원 케이블을 PDB의 패드에 납땜합니다.
2. 신호 케이블을 비행 컨트롤러에 연결합니다. 신호 케이블의 회색 선은 제어 신호를 전송하며 검은색 선은 접지용입니다.
3. Takyon Z14120을 DJI N3 또는 A3 비행 컨트롤러와 함께 사용하는 경우 다중 스포를 신호 전송을 위한 스마트 ESC 통신 케이블을 통해 비행 컨트롤러의 iESC 포트에 데이터 케이블(JST 3핀)을 연결합니다.
4. ESC에 모터를 연결합니다.



ESC 케이블 배치도

1. GND
2. 신호 제어
3. GND
4. S+
5. S-
6. 양극 전원 케이블(회색)
7. 음극 전원 케이블(검은색)

시스템 상태 신호음 코드

모터에서 내는 소리를 통해 시스템 상태를 즉시 식별할 수 있습니다.

정상	설명
시작 톤 	시스템이 준비되었습니다.
비정상	설명
빠른 신호음	시작 입력 신호가 최소가 아닙니다. 비행 컨트롤러, 수신기 및 조종기의 설정을 확인하십시오.
느린 신호음	입력 신호가 없습니다.
이중 및 삼중 신호음이 교차	구성을 위해 조종기 사용 중. 자세한 내용은 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

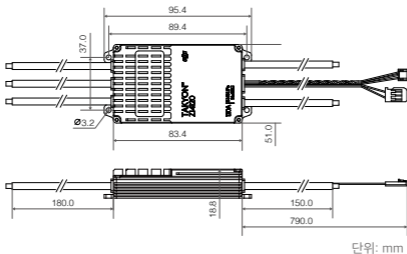
KR

사양

최대 허용 전압	61V
최대 허용 전류*(상시)	120A
최대 순간 전류(3초 미만)	160A
최대 일반 신호 주파수	500Hz
기본 출력 PWM 주파수	16kHz
무게(케이블 제외)	130g
배터리	5S - 14S LiPo
작동 온도	-10°~40°C(14°~104°F)
DJI 비행 컨트롤러와 호환	Takyon 기능을 모두 이용하려면 DJI N3 또는 A3 이 권장됩니다.
호환 모터 모델	다음을 포함하지만 이에 국한되지 않음: 6010, 6025, 6035, 6135, 6215, 6340, 6610, 8308, 8314, 8318, 9225, 9235, 10010

* 데이터는 25°C 온도의 환기가 되는 환경에서 측정되었습니다.

ESC 크기



사용자 매뉴얼을 다운로드하여 주의 깊게 읽으십시오. 또는 다음 주소에서 본 퀵 스타트 가이드의 최신 버전을 다운로드하십시오.

<http://www.dji.com/takyon-z14120>

이 문서의 내용은 언제든지 변경될 수 있습니다.

A/S 정책에 관한 세부 내용은 다음 웹 페이지에서 확인하십시오.

<http://www.dji.com/service>. 웹 페이지를 볼 수 없거나 자사 정책의 인쇄물을 요청하려는 경우 현지 DJI 지점 또는 공인 판매점에 문의하십시오.

TAKYON은 DJI의 상표입니다.

Copyright © 2017 DJI All Rights Reserved.

Haftungsausschluss

Vielen Dank für den Kauf des elektronischen Drehzahlreglers TAKYON™ Z14120 (nachfolgend als das „Produkt“ bezeichnet). Lesen Sie sich diesen Haftungsausschluss aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Mit der Verwendung dieses Produkts bestätigen Sie, dass Sie diesen Haftungsausschluss vollständig gelesen haben und diesem zustimmen. Bitte verwenden Sie dieses Produkt unter strikter Einhaltung der Anweisungen in diesem Dokument. SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD und seine verbundenen Unternehmen übernehmen keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die direkt oder indirekt aus unsachgemäßer Nutzung oder Neumontage dieses Produkts entstehen.

DJI™ ist eine Marke der SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (kurz DJI) und seiner verbundenen Unternehmen. Namen von Produkten, Marken, usw., die in diesem Dokument enthalten sind, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer. Dieses Produkt und dieses Dokument sind urheberrechtlich geschütztes Eigentum von DJI und alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Produkts oder dieses Dokuments darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung oder Genehmigung von DJI reproduziert werden.

Dieser Haftungsausschluss existiert in verschiedenen Sprachen. Im Falle von Abweichungen zwischen den verschiedenen Versionen ist die chinesische Version maßgeblich, wenn das fragliche Produkt in China erworben wurde, bzw. die englische Version, wenn das fragliche Produkt in anderen Regionen erworben wurde.

Warnung

1. Die maximal zulässige Spannung des Takyon Z14120 beträgt 61 V. Benutzen Sie das Gerät mit Vorsicht.
2. Verwenden Sie Ihr Fluggerät stets in Bereichen, die frei von Menschen, Tieren, Stromleitungen und andere Hindernissen sind.
3. Sie sollten sich den Motoren oder den Propeller NICHT nähern oder sie berühren, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
4. Stellen Sie sicher, dass Sie das Produkt in strikter Übereinstimmung mit

den in diesem Dokument aufgeführten Spezifikationen (Spannungs-/ Stromstärke, Temperatur, usw.) verwenden. Andernfalls kann es zu permanenten Schäden am Produkt kommen.

5. Stellen Sie sicher, dass keine Schaltkreisunterbrechungen oder Kurzschlüsse vorhanden sind, wenn Sie die Stromkabel löten.
6. Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Propeller und Motoren richtig montiert sind.
7. Stellen Sie sicher, dass alle Teile des Fluggeräts in gutem Zustand sind. Fliegen Sie NICHT mit abgenutzten oder beschädigten Teilen.
8. Stellen Sie vor jedem Flug sicher, dass alle Teile gut befestigt und alle Schrauben fest angezogen sind.

Legende



Wichtig



Querverweis

DE

Profil

Der elektronische Drehzahlregler Takyon Z14120 ist für Anwendungen ausgelegt, bei denen hohe Leistung und Zuverlässigkeit besonders wichtig sind. Sein Gehäuse (gemäß IP66, IEC-Standard 60529) ist zur Vorbeugung gegen Korrosion staub- und wasserdicht, und dank seiner hervorragenden Wärmeabführung ist auch bei sehr anspruchsvollen Einsätzen stets ein zuverlässiger Betrieb garantiert. Dank der aktiven Schutzfunktionen werden die Lebensdauer des elektronischen Drehzahlreglers erhöht und Beschädigungen durch falsche Verwendung verhindert, da eine Sprachwarnung aus dem an den elektronischen Drehzahlregler angeschlossenen Motor den Benutzer warnt, wenn ein Fehler auftritt. Das Datenkabel des elektronischen Drehzahlreglers dient zugleich als Ersatzkabel zur Übertragung von Beschleunigungssignalen. So werden Zuverlässigkeit und Flugsicherheit erhöht, wenn das Gerät mit einem DJI N3 oder einem DJI A3 Flugregler verwendet wird.

Eigenschaften

Aktive Bremsfunktion

Anpassbare Ausgangs-PWM-Frequenz

Kompatibel mit einer großen Auswahl an Motoren*

Akkus: 5S-14S LiPo

Maximaler Dauerstrom: 120 A

Aktiver Schutz*

- Überspannungsschutz
- Schutz vor Kurzschlüssen
- Schutz vor Abstürzen
- Unterspannungsschutz
- Schutz vor Überhitzung
- Übertragung eines zusätzlichen Beschleunigungssignals

Haupt- und Ersatzbeschleunigungssignal

- Hauptbeschleunigungssignal: 30 Hz bis 500 Hz PWM-Signal
- Ersatzbeschleunigungssignal: Seriensignal (nur mit DJI N3 oder A3 Flugregler)

DE

Motoren mit hohen Drehzahlen

- 40000 U/min (7 Polpaare)
- 280000 U/min (1 Polpaar)

PC Assistant Software

- Timing-Einstellungen
- Einstellungen für aktives Bremsen
- Einstellungen für Motordrehrichtung
- Firmware-Upgrade
- Einstellungen für Sprachmitteilungen
- Einstellungen für Prüfung der Motordrehrichtung Beschleunigungsbereich
- Flugdatenexport

Typische Anwendungen

- Multicopter für den Einsatz in der Landwirtschaft
- Multicopter für Luftaufnahmen in Industrieanlagen



Aktive Bremsfunktion: Der Motor dreht das Drehmoment beim Verzögern aktiv um und gewinnt so einen Teil der Drehenergie zurück. Bei normalen Bremsvorgängen wird hauptsächlich der Luftwiderstand genutzt.

* Genauere Informationen zu kompatiblen Motoren finden Sie bei den Technischen Daten. Genauere Informationen zu den aktiven Schutzfunktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung.



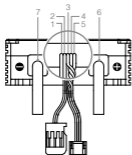
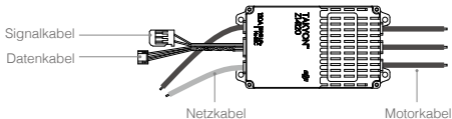
Verwenden Sie beim Testen KEINE Gleichstromspannungsversorgung, um zu verhindern, dass die Spannungsversorgung Schaden nimmt, wenn die aktive Bremsfunktion aktiviert ist.

Anschließen

Benötigte Werkzeuge: Stromkreisverteiler*, LötKolben und LötZinn

1. Löten Sie die schwarzen und grauen Stromkabel des elektronischen Drehzahlreglers an die Platten des Stromkreisverteilers.
2. Schließen Sie das Signalkabel an Ihren Flugcontroller an. Über die graue Ader des Signalkabels wird das Steuerungssignal übertragen, die schwarze Ader dient zur Erdung.

DE



Verkabelung des elektronischen Drehzahlreglers


1. Erdung
2. Steuerungssignal
3. Erdung
4. S+
5. S-
6. Plus-Stromkabel (grau)
7. Minus-Stromkabel (schwarz)

* Verwenden Sie je nach Anzahl der elektronischen Drehzahlregler und je nach Akkuspannung einen Stromkreisverteiler mit ausreichend Kapazitäten bei Spurbständen und Stromstärke.

3. Wenn Sie den Takyon Z14120 gemeinsam mit einem DJI N3 oder einem DJI A3 Flugregler verwenden, verbinden Sie das Datenkabel (JST, 3-polig) mit dem iESC-Anschluss am Flugregler. Verwenden Sie hierzu das Smart-Datenübertragungskabel des elektronischen Drehzahlreglers für das Übertragung des zusätzlichen Beschleunigungssignals.
4. Schließen Sie den Motor an das ESC an.

Piepcodes für den Systemstatus

Der Systemstatus lässt sich sofort an den vom Motor abgegebenen Geräuschen erkennen.

Normal	Beschreibung
Startton 	System bereit
Abnormal	Beschreibung
Schnelles Piepen	Das Starteingangssignal ist nicht beim Minimum. Überprüfen Sie die Einstellungen Ihres Flugcontrollers, Ihres Receivers und Ihrer Fernbedienung.
Langsames Piepen	Kein Eingangssignal
Abwechselnd doppeltes und dreifaches Piepen	Fernbedienung für die Konfigurierung verwenden. Genauere Informationen sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

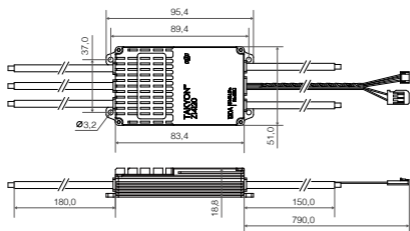
Technische Daten

Max. zulässige Spannung	61 V
Max. zulässiger Strom (Dauerstrom)	120 A
Max. Spitzenstrom* (< 3 Sekunden)	160 A
Max. Standard-Signalfrequenz	500 Hz
Standard-Ausgangs-PWM-Frequenz	16 kHz
Gewicht (ohne Kabel)	130 g
Akku	5S – 14S LiPo

* Die Daten wurden in einer belüfteten Umgebung bei einer Temperatur von 25°C gemessen.

Betriebstemperatur	-10° bis 40 °C
Kompatibel mit DJI Flugreglern	DJI N3 oder A3 werden für den Zugriff auf alle Funktionen des Takyon empfohlen.
Kompatible Motoren	Unter anderem: 6010, 6025, 6035, 6135, 6215, 6340, 6610, 8308, 8314, 8318, 9225, 9235, 10010

Abmessungen des elektronischen Drehzahlreglers



Einheit: mm

Laden Sie sich die Bedienungsanleitung herunter, und lesen Sie sich aufmerksam durch, oder besorgen Sie sich die neueste Version dieser Kurzanleitung auf <http://www.dji.com/takyon-z14120>

Änderungen vorbehalten.

Nähere Informationen zu unseren Kundendienststrichtlinien finden Sie unter: <http://www.dji.com/service>. Wenn Ihnen diese Webseite nicht angezeigt wird oder Sie eine gedruckte Version unserer Richtlinien anfordern möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre DJI-Niederlassung oder Ihren autorisierten Händler vor Ort.

TAKYON ist eine Marke von DJI.
Copyright © 2017 DJI Alle Rechte vorbehalten.

Renuncia de responsabilidad

Gracias por adquirir el controlador de velocidad electrónico TAKYON™ Z14120 (en lo sucesivo denominado el “producto”). Lea esta renuncia de responsabilidad detenidamente antes de usar este producto. Al utilizar este producto, manifiesta su conformidad con esta cláusula de renuncia de responsabilidad y confirma que la ha leído completamente. Utilice este producto siguiendo estrictamente lo indicado en este documento. SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. y sus empresas filiales no asumen ninguna responsabilidad por daños o lesiones causados directa o indirectamente por un uso o una instalación deficiente del producto.

DJI™ es una marca registrada de SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (abreviada como “DJI”) y sus empresas afiliadas. Los nombres de productos, marcas, etc., que aparecen en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas propietarias. Este producto y el documento están protegidos por los derechos de autor de DJI con todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total ni parcial de este documento o producto en forma alguna sin el consentimiento previo por escrito o la autorización de DJI.

Esta renuncia se proporciona en diversos idiomas. En el caso de que haya variaciones entre las diferentes versiones, prevalecerá la versión en chino simplificado si el producto en cuestión se ha comprado en China. La versión inglesa prevalecerá si el producto en cuestión se ha adquirido en cualquier otra región.

Nivel de batería

1. El voltaje máximo permitido del Takyon Z14120 es 61 V. Utilícelo con cuidado.
2. Intente siempre volar su aeronave en zonas libres de personas, animales, cables eléctricos y otros obstáculos.
3. NO toque ni se acerque a los motores o las hélices con la unidad en funcionamiento.

4. Asegúrese de utilizar el producto en conformidad con las especificaciones (voltaje, corriente, temperatura, etc.) del presente documento. Si no lo hace, podría provocar daños permanentes en el producto.
5. Asegúrese de que no hay circuitos abiertos o cortocircuitos cuando suelde los cables de alimentación.
6. Antes del despegue, asegúrese de que las hélices y los motores están instalados correctamente.
7. Asegúrese de que todas las piezas de la aeronave están en buen estado. NO vuele la aeronave con piezas desgastadas o dañadas.
8. Asegúrese de que todas las piezas están instaladas correctamente y que los tornillos están apretados adecuadamente antes de cada vuelo.

Leyenda



Importante



Referencia

Perfil

El Controlador de Velocidad Electrónico (ESC) Takyon Z14120 está diseñado para aplicaciones que requieren alta potencia y elevada fiabilidad. Su exterior (con índice de protección IP66, según norma IEC 60529) es estanco al polvo y los líquidos a fin de evitar la corrosión, mientras que gracias a sus excelentes capacidades de disipación es capaz de funcionar de manera estable durante periodos de uso muy intenso. Las funciones de Protección Activa prolongan la vida útil del ESC y previenen daños debidos a un uso incorrecto; además, dispone de un aviso de voz del motor conectado al ESC que notifica a los usuarios en caso de fallo. El cable de datos del ESC también funciona como cable de transmisión de señal de seguridad del acelerador, para una mayor fiabilidad y un vuelo más seguro, al utilizarlo junto con los controladores de vuelo DJI N3 o A3.

Características

Función de freno activo

Frecuencia ajustable de salida PWM

Compatible con gran número de motores*

Batería: 5S-14S LiPo

Corriente máxima continua: 120 A

Protección Activa*

- Protección contra voltaje excesivo
- Protección contra cortocircuito
- Protección contra parada
- Protección contra voltaje insuficiente
- Protección contra sobrecalentamiento
- Transmisión redundante de la señal del acelerador

Señal principal y de seguridad del acelerador

- Señal principal del acelerador: de 30 Hz a 500 Hz PWM
- Señal de seguridad del acelerador: Señal de serie (requiere controlador de vuelo DJI N3 o A3)

ES Motores de alta velocidad de rotación

- 40 000 rpm (7 pares de polos)
- 280 000 rpm (1 par de polos)

Software PC Assistant

- Ajustes de tiempo
- Ajustes de freno activo
- Ajustes de sentido de rotación del motor
- Actualización de firmware
- Ajustes de aviso de voz
- Ajustes de rango
- Prueba de sentido de rotación del motor de acelerador
- Exportación de datos de vuelo

Aplicaciones comunes

- Aeronave multirrotores para uso agrícola
- Aeronave multirrotores para obtención de imágenes aéreas industriales

* Consulte Especificaciones para conocer en detalle los modelos de motor compatibles. Consulte el Manual del usuario para ver más detalles sobre la Protección Activa.



Freno activo: El motor proporciona activamente un par invertido al desacelerarse para recuperar parte de la energía de rotación. El frenado normal sólo depende de la resistencia aerodinámica.

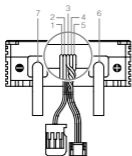
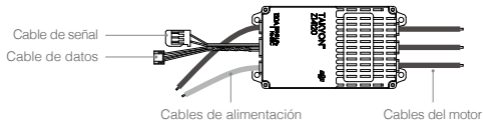


NO use una alimentación de corriente directa para probar la unidad; puede provocar daños en la fuente de alimentación si la función de freno activo está activada.

Conexión

Herramientas necesarias: Placa de distribución de alimentación (PDB)*, soldador eléctrico y estaño.

1. Suelde los cables de alimentación negro y gris del ESC a los contactos de soldadura de la PDB.



Distribución de contactos del cable del ESC


1. GND
2. Señal de control
3. GND
4. S+
5. S-
6. Cable de alimentación positivo (Gris)
7. Cable de alimentación negativo (Negro)

* Utilice una PDB con suficiente espaciado y capacidad de corriente, de acuerdo con el número de ESC utilizados y el voltaje de la batería.

2. Conecte el cable de señal al controlador de vuelo. El cable gris del cable de señal transmite la señal de control, y el cable negro es para la conexión a tierra.
3. Al utilizar el Takyon Z14120 con el controlador de vuelo DJI N3 o A3, conecte el cable de datos (JST de 3 pines) al puerto iESC del controlador de vuelo mediante un cable de comunicación de ESC inteligente para disponer de redundancia de señal del acelerador.
4. Conecte el motor al ESC.

Código de pitidos de estado del sistema

Puede distinguir inmediatamente el estado del sistema a través de los sonidos emitidos por el motor.

Normal	Descripción
Tono de inicio 	Sistema preparado.
Anormal	Descripción
Pitido rápido	La señal de entrada de inicio no tiene el mínimo. Compruebe los ajustes del controlador de vuelo, del receptor y del control remoto.
Pitido lento	Sin entrada de señal.
Bip alterno doble y triple	Uso del control remoto para configuración. Consulte el manual del usuario para obtener más detalles.

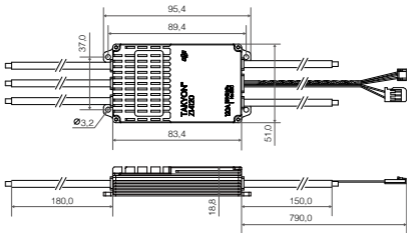
Especificaciones

Tensión máxima admisible	61 V
Corriente máx. permitida* (continua)	120 A
Pico de corriente máx (< 3 seg.)	160 A
Frecuencia de señal regular máxima	500 Hz
Frecuencia predeterminada de salida PWM	16 kHz
Peso (sin cables)	130 g

* Datos medidos en un entorno ventilado a una temperatura de 25 °C.

Batería	5S - 14S LiPo
Temperatura de funcionamiento	-10 a 40 °C (14 a 104 °F)
Compatible con Controladores de vuelo DJI	Se recomiendan los modelos N3 o A3 de DJI para acceder a todas las funciones del Takyon.
Modelos de motor compatibles	Incluyen, entre otros, los siguientes: 6010, 6025, 6035, 6135, 6215, 6340, 6610, 8308, 8314, 8318, 9225, 9235, 10010

Dimensiones del ESC



Unidad: mm

Descargue y lea con atención la última versión de esta Guía de inicio rápido en <http://www.dji.com/takyon-z14120>

Contenido sujeto a cambios.

Si desea más información sobre nuestra política de posventa, visite: <http://www.dji.com/service>. Si no puede ver la página web o desea solicitar una copia impresa de nuestra política, póngase en contacto con la oficina local de DJI o con un distribuidor oficial.

TAKYON es una marca comercial de DJI.
Copyright © 2017 DJI Todos los derechos reservados.

Clause d'exclusion de responsabilité

Merci d'avoir acheté le régulateur électronique de vitesse TAKYON™ Z14120 (ci-après dénommé le « produit »). Lisez attentivement la présente clause d'exclusion de responsabilité avant d'utiliser le produit. En utilisant ce produit, vous acceptez la présente clause d'exclusion de responsabilité et confirmez l'avoir lue dans son intégralité. Veuillez utiliser ce produit conformément au présent document. SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité en cas de dommage ou de blessure causé(e) directement ou indirectement par l'utilisation ou le remontage incorrect de ce produit.

DJI™ est une marque commerciale de SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (abrégée en « DJI ») et de ses sociétés affiliées. Les noms de produits, de marques, etc., apparaissant dans le présent document sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs. Ce produit et le présent document sont la propriété de DJI, tous droits réservés. Aucune partie de ce produit ou du présent document ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation ou le consentement écrit préalable de DJI.

La présente clause d'exclusion de responsabilité est traduite dans plusieurs langues. En cas de divergence entre les différentes versions, la version chinoise prévaudra si le produit concerné a été acheté en Chine et la version anglaise prévaudra si le produit concerné a été acheté dans toute autre région.

Avertissement

1. La tension maximale autorisée du Takyon Z14120 est de 61 V. Procédez délicatement.
2. Dans la mesure du possible, utilisez votre appareil à l'écart des personnes, des animaux, des lignes électriques et des obstacles potentiels.
3. Vous ne devez EN AUCUN CAS approcher ou toucher les moteurs ou les hélices lorsque l'appareil est sous tension.

4. Lorsque vous utilisez le produit, respectez strictement les caractéristiques techniques du présent document (courant, tension, température, etc.). En ne respectant pas les spécifications, vous risquez d'endommager le produit de manière permanente.
5. Vérifiez qu'il n'y a ni circuit ouvert, ni court-circuit lorsque vous soudez les câbles d'alimentation.
6. Avant chaque vol, vérifiez que les hélices et les moteurs sont installés correctement.
7. Vérifiez que toutes les parties de l'appareil sont en bon état. Vous ne devez **EN AUCUN CAS** voler si certaines parties sont usées ou endommagées.
8. Avant chaque vol, vérifiez que toutes les parties sont bien en place et que toutes les vis sont bien serrées.

Légende



Important



Références

Profil

Le régulateur électronique de vitesse (ESC) Takyon Z14120 est conçu pour les applications exigeant une puissance et une fiabilité élevées. Sa structure externe (certifiée IP66, norme CEI 60529) résiste à la poussière et à l'eau afin d'éviter toute corrosion, tandis que ses exceptionnelles fonctions de dissipation thermique assurent un fonctionnement stable lors des périodes de travail intensives. Les fonctions de protection active prolongent la durée de vie de l'ESC et évitent toute détérioration due à un mauvais usage, grâce à une invite vocale du moteur connecté à l'ESC qui prévient les utilisateurs en cas de défaut. Le câble de transfert des données de l'ESC fait également office de câble de secours pour la transmission du signal de l'accélérateur, afin de garantir une plus grande fiabilité et un vol plus sûr en cas d'utilisation combinée avec les contrôleurs de vol DJI N3 ou A3.

Fonctionnalités

Fonction de freinage actif

Fréquence de sortie PWM réglable

Large compatibilité du moteur*

Batteries : 5S-14S LiPo

Courant continu maximal : 120 A

Protection active*

- Protection contre les surtensions
- Protection contre le calage
- Protection contre les courts-circuits
- Protection contre les sous-tensions
- Protection contre la surchauffe
- Transmission redondante du signal de l'accélérateur

Signal de l'accélérateur principal et de secours

- Signal de l'accélérateur principal : signal PWM de 30 Hz à 500 Hz
- Signal de l'accélérateur de secours : signal sériel (contrôleur de vol DJI N3 ou A3 requis)

Moteurs à haute vitesse de rotation

- 40 000 tr/min (7 paires de pôles)
- 280 000 tr/min (1 paire de pôles)

Assistant PC

- Paramètres de chronométrage
- Paramètres de freinage actif
- Paramètres de plage d'accélération
- Mise à niveau du firmware
- Paramètres d'invite vocale
- Paramètres du sens de rotation du moteur
- Test du sens de rotation du moteur
- Exportation des données de vol

Applications typiques

- Appareils agricoles multirotors
- Appareils d'imagerie aérienne multirotors industriels



Freinage actif : le moteur inverse activement le couple lors de la décélération pour récupérer une partie de l'énergie de la rotation. Le freinage normal repose principalement sur la résistance à l'air.

* Pour en savoir plus sur les modèles de moteurs compatibles, consultez les caractéristiques techniques. Consultez le guide de l'utilisateur pour en savoir plus sur les fonctions de protection active.

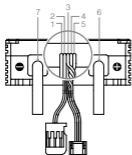
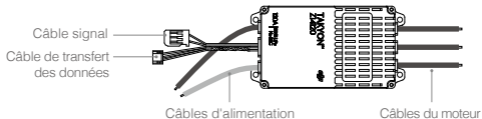


Vous ne devez EN AUCUN CAS utiliser une alimentation directe pour les tests, afin d'éviter d'endommager l'alimentation lorsque la fonction de freinage actif est activée.

Connexion

Outils nécessaires : carte de distribution d'alimentation*, fer à souder électrique et étain à souder

1. Soudez les câbles d'alimentation noir et gris de l'ESC aux patins de la carte de distribution d'alimentation.
2. Connectez le câble signal à votre contrôleur de vol. Le fil gris du câble signal transmet le signal de commande ; le fil noir est pour la terre.



Disposition des câbles de l'ESC


1. GND
2. Signal de commande
3. GND
4. S+
5. S-
6. Câble d'alimentation positive (gris)
7. Câble d'alimentation négative (noir)

* Utilisez une carte de distribution d'alimentation avec un espacement de pistes et une capacité de courant suffisants, selon le nombre d'ESC et la tension de la batterie.

3. Lorsque vous utilisez le Takyon Z14120 avec le contrôleur de vol DJI N3 ou A3, connectez le câble de transfert des données (JST à 3 broches) au port iESC du contrôleur de vol via un câble de communication ESC intelligent pour la transmission redondante du signal de l'accélérateur.
4. Connectez le moteur à l'ESC.

Codes des bips émis sur l'état du système

Vous pouvez immédiatement connaître l'état du système en écoutant les sons émis par le moteur.

Normal	Description
Tonalité de démarrage 	Système prêt.
Anormal	Description
Bips rapides	Le signal d'entrée au démarrage n'est pas au minimum. Vérifiez les paramètres de votre contrôleur de vol, de votre récepteur et de votre radiocommande.
Bips lents	Aucun signal d'entrée.
Alternance de bips doubles et triples	Utilisation de la radiocommande pour la configuration. Consultez le Guide de l'utilisateur pour de plus amples informations.

Caractéristiques techniques

Tension max. autorisée	61 V
Courant max. autorisé* (continu)	120 A
Courant de crête max. (< 3 s)	160 A
Fréquence de signal ordinaire max.	500 Hz
Fréquence de sortie PWM par défaut	16 kHz
Poids (sans câbles)	130 g
Batterie	5S - 14S LiPo
Température de fonctionnement	-10 à 40° C (14 à 104° F)

* Données mesurées dans un environnement ventilé, à une température de 25 °C.

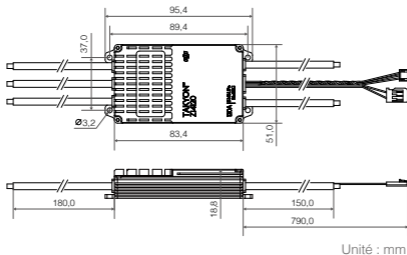
Compatible avec
les contrôleurs de vol DJI

Les contrôleurs de vol DJI N3 ou A3
sont recommandés pour accéder à
l'ensemble des fonctions du Takyon.

Modèles de moteurs compatibles

Incluant, mais sans s'y limiter : 6010,
6025, 6035, 6135, 6215, 6340, 6610,
8308, 8314, 8318, 9225, 9235, 10010

Dimensions de l'ESC



Téléchargez et lisez attentivement le Guide de l'utilisateur ou consultez la dernière version de ce guide de démarrage rapide :

<http://www.dji.com/takyon-z14120>

Contenu sujet à modifications.

Pour en savoir plus sur notre politique de service après-vente :

<http://www.dji.com/service>. Si vous ne parvenez pas à accéder à la page Web ou si vous souhaitez une version imprimée de notre politique, contactez votre succursale DJI locale ou votre revendeur agréé.

TAKYON est une marque commerciale de DJI.
Copyright © 2017 DJI Tous droits réservés.

Limitazioni di responsabilità

Grazie per aver acquistato il dispositivo elettronico di controllo della velocità TAKYON™ Z14120 (di seguito denominato "prodotto"). Leggere attentamente le presenti limitazioni di responsabilità prima di utilizzare il prodotto. Utilizzando il prodotto, l'utente accetta le presenti limitazioni di responsabilità e dichiara di averle lette per intero. Utilizzare il prodotto attenendosi strettamente a questo documento. SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. e le sue società affiliate declinano ogni responsabilità per danni o lesioni direttamente o indirettamente imputabili all'utilizzo e alla riparazione impropri del prodotto.

DJI™ è un marchio registrato di SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (abbreviato come "DJI") e sue società affiliate. I nomi di prodotti, marchi, ecc. che compaiono nel presente documento sono marchi o marchi registrati delle rispettive società proprietarie. Il presente prodotto e il relativo documento sono protetti da copyright di proprietà di DJI. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo prodotto o del relativo documento potrà essere riprodotta in qualsiasi forma senza previa autorizzazione o consenso scritto da parte di DJI.

Le presenti limitazioni di responsabilità sono fornite in varie lingue. In caso di difformità tra le diverse versioni, prevarrà la versione in cinese semplificato qualora il prodotto in questione venga acquistato sul territorio della Cina e la versione in inglese qualora il prodotto venga acquistato in qualunque altra regione.

Avvertimento

1. La tensione massima consentita per il prodotto Takyon Z14120 è di 61 V. Utilizzare con cura.
2. Cercare sempre di far volare il velivolo in aree dove non siano presenti persone, animali, linee elettriche e altri ostacoli.
3. **NON** avvicinarsi ai motori o ai propulsori e non toccarli quando l'unità è accesa.

4. Accertarsi di utilizzare il prodotto in piena conformità alle specifiche (tensione, corrente, temperatura, ecc.) elencate nel presente documento. La mancata osservanza di tali requisiti potrebbe causare danni permanenti al prodotto.
5. Durante la saldatura dei cavi di alimentazione, assicurarsi che non siano presenti circuiti interrotti o cortocircuiti.
6. Prima del decollo verificare che i propulsori e i motori siano installati correttamente.
7. Assicurarsi che tutti i componenti del velivolo siano in buone condizioni. **NON** iniziare alcun volo in caso di componenti usurati o danneggiati.
8. Verificare che tutti i componenti siano saldamente fissati e che tutte le viti siano serrate correttamente prima di ogni volo.

Legenda



Importante



Riferimento

Profilo

Il dispositivo elettronico di controllo della velocità (ESC) Takyon Z14120 è progettato per applicazioni dove una potenza e un'affidabilità elevate sono importanti. La parte esterna (classificazione IP66, standard IEC 60529) è a tenuta di polvere e liquidi al fine di prevenire la corrosione, inoltre, le eccellenti capacità di dissipazione del calore consentono un funzionamento stabile durante periodi di lavoro molto intensi. Le funzioni di protezione attiva aiutano a prolungare la vita del prodotto ESC e a prevenire eventuali danni causati da un uso improprio, grazie a istruzioni vocali fornite dal motore collegato al dispositivo ESC per comunicare agli utenti eventuali guasti. Il cavo dati dell'ESC funziona anche come cavo di backup per la trasmissione del segnale dell'acceleratore per assicurare una maggiore affidabilità e un volo più sicuro, se utilizzato insieme ai dispositivi di controllo di volo DJI N3 o A3.

Caratteristiche

Funzione di frenatura attiva

Frequenza PWM di uscita regolabile

Compatibilità estesa del motore*

Batterie: 5S-14S LiPo

Corrente continua massima: 120 A

Protezione attiva*

- Protezione da stallo
- Protezione contro i cortocircuiti
- Protezione da sovratensione
- Protezione da sottotensione
- Protezione da surriscaldamento
- Trasmissione del segnale dell'acceleratore ridondante

Segnale dell'acceleratore principale e di backup

- Segnale principale dell'acceleratore: segnale PWM da 30 Hz a 500 Hz
- Segnale di backup dell'acceleratore: Segnale seriale (è richiesto un dispositivo di controllo di volo DJI N3 o A3)

Motori a elevata velocità di rotazione

- 40000 giri/min (7 coppie polari)
- 280000 giri/min (1 coppia polare)

Assistant software per PC

- Impostazioni di temporizzazione
- Impostazioni di frenatura attiva
- Impostazioni della risposta dell'acceleratore
- Aggiornamento firmware
- Impostazioni istruzioni vocali
- Impostazioni della direzione di rotazione del motore
- Test della direzione di rotazione del motore
- Esportazione dati di volo

Applicazioni tipiche

- Velivolo multirottore per applicazioni agricole
- Velivolo multirottore per imaging aereo industriale



Frenatura attiva: Il motore fornisce attivamente una coppia inversa in fase di decelerazione, recuperando in questo modo parte dell'energia rotazionale. La frenatura normale si basa principalmente sulla resistenza dell'aria.

* Consultare le Specifiche per i dettagli relativi ai modelli di motore compatibili.
Consultare il Manuale utente per ulteriori dettagli sulle funzioni di protezione attiva.

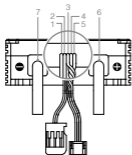
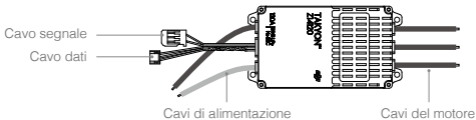


NON utilizzare alimentazione di corrente continua per il test per prevenire danni all'alimentazione quando la funzione di frenatura attiva è abilitata.

Collegamento

Attrezzi necessari: Scheda di distribuzione alimentazione (PDB)*, saldatore elettrico e stagno per saldatura

1. Saldare i cavi di alimentazione nero e grigio dell'ESC ai punti di saldatura sulla PDB.
2. Collegare il cavo del segnale al dispositivo di controllo del volo. Il filo grigio del cavo del segnale trasmette il segnale di controllo mentre il filo nero è utilizzato per il collegamento a massa.



Disposizione dei cavi ESC


1. GND
2. Segnale di comando
3. GND
4. S+
5. S-
6. Cavo di alimentazione positivo (Grigio)
7. Cavo di alimentazione negativo (Nero)

* Utilizzare una PDB con sufficiente spaziatura delle tracce e capacità di corrente, in base al numero di ESC e alla tensione della batteria.

3. Durante l'uso di Takyon Z14120 con un dispositivo di controllo di volo DJIN3 o A3, collegare il cavo dati (JST a 3 pin) alla porta iESC sul dispositivo di controllo di volo mediante un cavo di comunicazione intelligente ESC per la trasmissione del segnale dell'acceleratore ridondante.
4. Collegare il motore all'ESC.

Codici segnali acustici stato del sistema

È possibile conoscere istantaneamente lo stato del sistema osservando i suoni emessi dal motore.

Normale	dei LED di stato
Tono di avvio 	Sistema pronto.
Anomalo	dei LED di stato
Segnale acustico rapido	Il segnale di ingresso iniziale non è al minimo. Controllare le impostazioni del proprio dispositivo di controllo del volo, ricevitore e unità di controllo remoto.
Segnale acustico lento	Nessun segnale di ingresso.
Segnali acustici doppi e tripli alternati	Uso del telecomando per la configurazione. Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di istruzioni.

Caratteristiche tecniche

Massima tensione consentita	61 V
Massima corrente consentita* (continua)	120 A
Massima corrente di picco (< 3 sec.)	160 A
Massima frequenza di segnale regolare	500 Hz
Frequenza PWM di uscita di default	16 kHz
Peso (senza cavi)	130 g
Batteria	5S - 14S LiPo
Temperatura di funzionamento	Da -10 °C a 40 °C (da 14 °F a 104 °F)

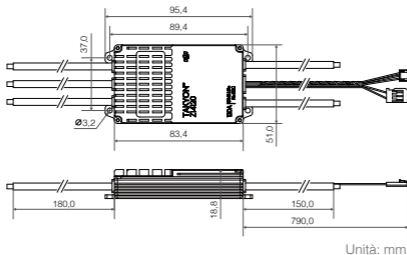
* Dati misurati in un ambiente ventilato, a una temperatura di 25 °C.

Compatibile con
Dispositivi di controllo di volo DJI

DJI N3 o A3 sono raccomandati per accedere a tutte le funzioni di Takyon.
Sono inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo: 6010, 6025, 6035, 6135, 6215, 6340, 6610, 8308, 8314, 8318, 9225, 9235, 10010

Modelli di motore compatibili

Dimensioni dell'ESC



Scaricare e leggere attentamente il Manuale utente oppure scaricare la Guida di avvio rapido dal sito Web

<http://www.dji.com/takyon-z14120>

Il presente contenuto è soggetto a modifiche.

Per conoscere i dettagli della nostra politica post-vendita, visitare il sito:

<http://www.dji.com/service>. Se non fosse possibile visualizzare la pagina Web o se si desidera richiedere una copia cartacea della nostra politica, rivolgersi all'ufficio della filiale DJI di zona o a un concessionario autorizzato.

TAKYON è un marchio registrato di DJI.
Copyright © 2017 DJI Tutti i diritti riservati.

Disclaimer

Bedankt voor uw aankoop van de TAKYON™ Z14120 Elektronische snelheidsregelaar (hierna "product" genoemd). Lees deze disclaimer zorgvuldig door voordat je het product gaat gebruiken. Door dit product te gebruiken, geef je aan dat je instemt met deze disclaimer en dat je deze volledig hebt gelezen. Gebruik dit product in overeenstemming met dit document. SZ DJI TECHNOLOGY CO., Ltd. en haar dochterondernemingen aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel die direct of indirect voortvloeit uit het onjuiste gebruik of de onjuiste montage van dit product.

DJI™ is een handelsmerk van SZ DJI TECHNOLOGY CO.,LTD. (Afkort als "DJI") en haar dochterondernemingen. Namen van producten, merken, enz. in dit document zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve eigenaren. Het copyright voor dit product en dit document rust bij DJI met alle rechten voorbehouden. Geen enkel onderdeel van dit product of document mag worden gereproduceerd in welke vorm dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DJI.

NL

Deze disclaimer is geproduceerd in verschillende talen. In geval van tegenspraak tussen verschillende versies heeft de Chinese versie voorrang indien het product in kwestie is gekocht in China en heeft de Engelstalige versie voorrang indien het product in kwestie in een andere regio is gekocht.

Waarschuwing

1. De maximaal toegestane spanning van de Takyon Z14120 is 61 V. Wees voorzichtig bij de bediening.
2. Probeer met je drone altijd in gebieden te vliegen die vrij zijn van mensen, dieren, elektriciteitsleidingen en andere obstakels.
3. Begeef je NIET in de buurt van de motoren of propellers wanneer het toestel wordt ingeschakeld en raak deze NIET aan.

4. Gebruik het product in overeenstemming met de specificaties (spanning, stroom, temperatuur, enz.) die in dit document worden beschreven. Als je dit niet doet, kan dit leiden tot blijvende schade aan het product.
5. Controleer of er geen kortsluitingen of open elektrische circuits zijn bij soldeerwerkzaamheden aan de stroomkabels.
6. Controleer vóór het opstijgen of de propellers en motoren correct zijn gemonteerd.
7. Zorg ervoor dat alle onderdelen van het vliegtuig in goede staat zijn. Vlieg NIET met versleten of beschadigde onderdelen.
8. Zorg ervoor dat alle onderdelen stevig op hun plaats zitten en draai alle schroeven vóór elke vlucht stevig vast.

Legenda



Belangrijk



Referentie

Profiel

De Takyon Z14120 Elektronische snelheidsregelaar (ESC) is ontworpen voor toepassingen waarbij een hoog vermogen en een hoge betrouwbaarheid van groot belang zijn. De buitenkant (conform IP66, IEC-norm 60529) is ter voorkoming van corrosie afgedicht tegen stof en vloeistoffen. Uitstekende warmteafvoereigenschappen zorgen voor een stabiele werking tijdens zeer intensieve gebruiksperiodes. De actieve beveiligingsfuncties zorgen voor een langere levensduur van de ESC en voorkomen schade door onjuist gebruik, met een spraakmelding van de motor die is verbonden aan de ESC en gebruikers waarschuwt wanneer er sprake is van een storing. De datakabel van de ESC werkt ook als back-up voor de overdrachtskabel van het gassignaal voor een hogere betrouwbaarheid en veiligere vlucht bij gebruik met de DJI N3- of A3-vluchtcontrollers.

TN

Eigenschappen

Functie actief remmen

Aanpasbare pulsbreedtemodulatie-uitvoerfrequentie

Brede motorcompatibiliteit*

Batterijen: 5S-14S LiPo

Maximale continue stroom: 120 A

Actieve bescherming*

- Overspanningsbeveiliging
- Onderspanningsbeveiliging
- Kortsluitingsbeveiliging
- Oververhittingsbeveiliging
- Uitvalbescherming
- Redundante gasklepsignaaloverdracht

Hoofdgasklepsignaal en back-upgasklepsignaal

- Hoofdgasklepsignaal: Pulsbreedtemodulatiesignaal 30 Hz tot 500 Hz
- Back-upgasklepsignaal: Serieel signaal (DJI N3- of A3-vluchtcontroller vereist)

Hoog toerental motoren

- 40.000 tpm (7 poolparen)
- 280.000 tpm (1 poolpaar)

PC Assistent-software

- Instellingen timing
- Instellingen spraakberichten
- Instellingen actieve rem
- Instellingen draairichting motor
- Instellingen gasregeling
- Test draairichting motor
- Firmware-upgrade
- Export vluchtgegevens

Typische toepassingen

- Drone met meerdere rotors voor landbouwtoepassingen
- Industriële drone met meerdere rotors voor luchtopnamen



Actief remmen: De motor levert bij het vertragen actief een tegenkoppel, waarbij een gedeelte van de rotatie-energie wordt teruggewonnen. Bij normaal remmen wordt vooral gebruik gemaakt van luchtweerstand.

* Raadpleeg Specificaties voor gegevens over de compatibele motormodellen. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor meer gegevens over actieve beschermingsfuncties.

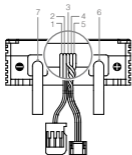
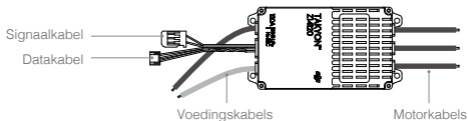


Gebruik voor het testen GEEN gelijkstroombron om schade aan de voeding te voorkomen wanneer de functie Actief remmen is ingeschakeld.

Aansluiten

Vereiste hulpmiddelen: Stroomverdeler (PDB)*, elektrische soldeerbout en soldeertin

1. Soldeer de zwarte en grijze voedingskabels op de blokjes van de stroomverdeler.
2. Sluit de signaalkabel aan op je vluchtcontroller. De grijze draad van de signaalkabel stuurt het regelsignaal en de zwarte draad is voor massa.



Overzicht kabels ESC


1. Massa (GND)
2. Regelsignaal
3. Massa (GND)
4. S+
5. S-
6. Positieve voedingskabel (grijs)
7. Negatieve voedingskabel (zwart)

* Gebruik een stroomverdeler met voldoende spoorruimte en stroomcapaciteit op basis van het aantal ESC's en de batterijspanning.

3. Wanneer de Takyon Z14120 samen met de DJI N3- of A3-vluchtcontroller wordt gebruikt, sluit dan de datakabel (JST 3-polig) via een smart ESC-communicatiekabel aan op de iESC-poort van de vluchtcontroller voor redundante gasklepsignaaloverdracht.
4. Sluit de motor aan op de ESC.

Signaalcodes systeemstatus

Je kunt de systeemstatus direct herkennen door op de geluidssignalen te letten die door de motor worden afgegeven.

Normaal	Beschrijving
Opstarttoon 	Systeem gereed.
Abnormaal	Beschrijving
Snelle geluidssignalen	Invoersignaal bij starten heeft niet de minimumwaarde. Controleer de instellingen van je vluchtcontroller, ontvanger en afstandsbediening.
Langzame geluidssignalen	Geen signaalinvoer.
Afwisselende dubbele en drievoudige geluidssignalen	Gebruik van de afstandsbediening voor configuratie. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor meer informatie.

NL

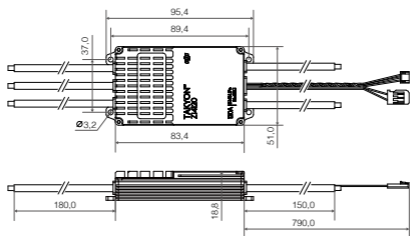
Specificaties

Maximale toegestane spanning	61 V
Max. toegestane stroom* (continu)	120 A
Max. piekstroom (< 3 s)	160 A
Max. reguliere signaalfrequentie	500 Hz
Standaard pulsbreedtemodulatie-uitvoersfrequentie	16 kHz
Gewicht (zonder kabels)	130 g
Accu	5S - 14S LiPo
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot 40 °C (14 °F tot 104 °F)

* Gegevens gemeten in een geventileerde omgeving bij een temperatuur van 25 °C.

Compatibel met DJI-vluchtcontrollers	DJI N3 of A3 worden aanbevolen om alle Takyon-functies te kunnen gebruiken.
Compatibele motormodellen	Waaronder, maar niet beperkt tot: 6010, 6025, 6035, 6135, 6215, 6340, 6610, 8308, 8314, 8318, 9225, 9235, 10010

Afmetingen ESC



Eenheid: mm

Download en lees de gebruikershandleiding zorgvuldig of raadpleeg de nieuwste versie van deze snelstartgids op <http://www.dji.com/takyon-z14120>

Deze inhoud is aan verandering onderhevig.

Ga voor meer informatie over ons after sales-beleid: <http://www.dji.com/service>. Als je niet in staat bent om de webpagina te bekijken of als je een exemplaar van ons beleid wilt aanvragen, neem dan contact op met uw plaatselijke DJI-filiaal of geautoriseerde dealer.

TAKYON is een handelsmerk van DJI.
Copyright © 2017 DJI Alle rechten voorbehouden.

Exoneração de responsabilidade

Agradecemos a aquisição do variador eletrónico de velocidade TAKYON™ Z14120 (a seguir designado por "produto"). Leia atentamente a presente exoneração de responsabilidade antes de utilizar o produto. Ao utilizar este produto, aceita a presente isenção de responsabilidade e confirma que leu o documento na íntegra. Utilize este produto respeitando rigorosamente este documento. A SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. e respetivas empresas afiliadas não assumem qualquer responsabilidade relativa a dano(s) ou ferimentos direta ou indiretamente resultantes da utilização ou do reequipamento deste produto de modo inadequado.

DJI™ é uma marca comercial da SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (abreviada como "DJI") e suas empresas afiliadas. Todos os nomes de produtos, marcas, etc. incluídos no presente documento são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas das respetivas empresas detentoras. Este produto e este documento estão protegidos por direitos de autor pela DJI, com todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste produto ou documento deverá ser reproduzida, seja de que forma for, sem o consentimento ou autorização prévios, por escrito, da DJI.

Esta exoneração de responsabilidade está disponível em diversos idiomas. Em caso de discrepâncias entre as diferentes versões, a versão em chinês simplificado prevalece quando o produto em questão for adquirido na China, e a versão em inglês prevalece quando o produto em questão for adquirido em qualquer outra região.

PT

Aviso

1. A tensão máxima permitida do Takyon Z14120 é de 61 V. Utilizar com cuidado.
2. Tente sempre utilizar a aeronave em zonas onde não existam pessoas, animais, cabos elétricos e outros obstáculos.
3. Quando a unidade estiver ligada, NÃO se aproxime dos motores ou das hélices, nem toque nos mesmos.
4. Certifique-se de que utiliza o produto respeitando rigorosamente

as especificações (tensão, corrente, temperatura, etc.) indicadas no presente documento. Caso contrário, poderá provocar danos permanentes no produto

- Quando soldar os cabos de alimentação, certifique-se de que não existem circuitos abertos ou curto-circuitos.
- Antes da descolagem, certifique-se de que as hélices e os motores se encontram corretamente instalados.
- Certifique-se de que todas as peças da aeronave se encontram em bom estado. NÃO utilize o produto se este contiver peças desgastadas ou danificadas.
- Antes de utilizar o produto, certifique-se de que todas as peças estão bem fixas e que todos os parafusos se encontram bem apertados.

Legenda

 Importante

 Referência

Perfil

O variador eletrônico de velocidade (ESC) Takyon Z14120 foi concebido para aplicações nas quais é importante obter elevada potência e fiabilidade. O seu exterior (classificação IP66, norma CEI 60529) está selado contra pó e líquidos para evitar a corrosão, enquanto as excelentes capacidades de dissipação do calor permitem um funcionamento estável durante períodos intensivos de trabalho. As funções de proteção ativa prolongam a vida útil do ESC e evitam danos resultantes da má utilização, existindo uma notificação de voz do motor ligado ao produto que informa os utilizadores da ocorrência de avarias. O cabo de dados do ESC também funciona como cabo de reserva para a transmissão de sinal de aceleração, proporcionando maior fiabilidade e um voo mais seguro quando utilizado em conjunto com os controladores de voo DJI N3 ou A3.

Características

Função de travagem ativa

Frequência de PWM de saída ajustável

Grande compatibilidade de motor*

Baterias: 5S-14S LiPo

Corrente contínua máxima: 120 A

Proteção ativa*

- Proteção contra sobretensão
- Proteção contra curto-circuito
- Proteção contra sobreaquecimento
- Proteção contra subtensão
- Proteção contra perdas
- Transmissão de sinal de aceleração redundante

Sinal de aceleração principal e de reserva

- Sinal de aceleração principal: Sinal de PWM de 30 Hz a 500 Hz
- Sinal de aceleração de reserva: Sinal de série (é necessário o controlador de voo DJI N3 ou A3)

Motores de elevada velocidade rotacional

- 40 000 rpm (7 pares de polos)
- 280 000 rpm (1 par de polos)

Software PC Assistant

- Definições de temporização
- Definições de notificação de voz
- Definições de intervalo de aceleração
- Atualização do firmware
- Definições de travagem ativa
- Definições de direção da rotação do motor
- Teste da direção de rotação do motor
- Exportação de dados de voo

Aplicações típicas

- Aeronave de vários rotores de utilização agrícola
- Aeronave de vários rotores de imagística aérea industrial

* Para obter informações adicionais relativamente aos modelos de motor compatíveis, consulte a secção "Características técnicas". Para obter mais informações sobre as funções da proteção ativa, consulte o manual do utilizador.



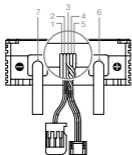
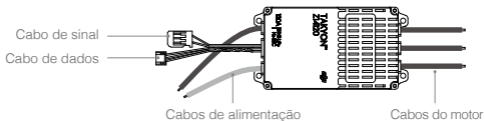
Travagem ativa: O motor fornece ativamente um binário inverso durante a desaceleração, permitindo recuperar alguma da energia rotacional. A travagem normal baseia-se maioritariamente na resistência do ar.



Não utilize uma fonte de alimentação de corrente direta para realizar os testes, de forma a evitar danificar a fonte de alimentação quando a função de travagem ativa está ligada.

Ligação

Ferramentas necessárias: Placa de distribuição de energia (PDE)*, ferro de soldar elétrico e solda de estanho.



Disposição do cabo do ESC


1. Terra
2. Sinal de controlo
3. Terra
4. S+
5. S-
6. Cabo de alimentação positivo (cinzento)
7. Cabo de alimentação negativo (preto)

* Utilize uma PDE com espaçamento de sinal e capacidade de corrente suficientes, de acordo com o número de ESC e a tensão de bateria.

1. Solde os cabos de alimentação pretos e cinzentos do ESC aos blocos na PDE.
2. Ligue o cabo de sinal ao controlador de voo. O fio cinzento do cabo de sinal transmite o sinal de controlo e o fio preto é o de terra.
3. Ao utilizar o Takyon Z14120 em conjunto com o controlador de voo DJI N3 ou A3, ligue o cabo de dados (3 pinos JST) à porta iESC no controlador de voo através de um cabo de comunicação Smart ESC para permitir a transmissão de sinal de aceleração redundante.
4. Ligue o motor ao ESC.

Códigos de sinais sonoros de estado do sistema

É possível identificar instantaneamente o estado do sistema ao prestar atenção aos sons emitidos pelo motor.

Normal	Descrição
Tom de arranque 	Sistema pronto.
Com anomalia	Descrição
Sinal sonoro rápido	O sinal de entrada inicial não está no mínimo. Verifique as definições do controlador de voo, do recetor e do telecomando.
Sinal sonoro lento	Sem entrada de sinal.
Sinais sonoros duplos e triplos alternados	Utilizar o telecomando para a configuração. Para informações adicionais, consulte o manual do utilizador.

PT

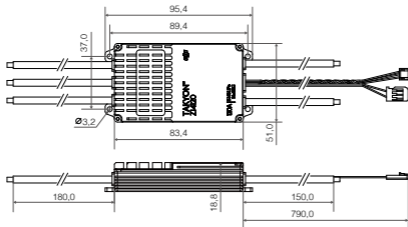
Características técnicas

Tensão máx. permitida	61 V
Corrente máx. permitida* (contínua)	120 A
Corrente de pico máx. (< 3 seg.)	160 A
Frequência de sinal normal máx.	500 Hz
Frequência de PWM de saída predefinida	16 kHz
Peso (sem cabos)	130 g

* Dados medidos em ambiente ventilado e a uma temperatura de 25 °C.

Bateria	5S - 14S LiPo
Temperatura de funcionamento	14 °F a 104 °F (-10 °C a 40 °C)
Compatível com Controladores de voo DJI	Para aceder a todas as funções do Takyon, recomenda-se a utilização dos DJI N3 ou A3.
Modelos de motor compatíveis	Incluem, mas não se limitam a: 6010, 6025, 6035, 6135, 6215, 6340, 6610, 8308, 8314, 8318, 9225, 9235, 10010

Dimensões do ESC



Unidade: mm

Transfira e leia atentamente o manual do utilizador ou obtenha a versão mais recente deste guia de início rápido em

<http://www.dji.com/takyon-z14120>

Este conteúdo está sujeito a alterações.

Para obter mais informações sobre a nossa política de pós-venda, visite:

<http://www.dji.com/service>. Se não consegue visualizar a página Web ou se pretende solicitar uma cópia impressa da nossa política, contacte a sucursal local da DJI ou um revendedor autorizado.

TAKYON é uma marca comercial da DJI.

Copyright © 2017 DJI Todos os direitos reservados.

Отказ от ответственности

Благодарим вас за приобретение электронного регулятора скорости TAKYON™ Z14120 (именуемого в дальнейшем "продукт"). Прочитайте этот отказ от ответственности перед использованием продукта. Используя данный продукт, вы выражаете согласие с этим отказом от ответственности и подтверждаете, что прочитали его полностью. Используйте этот продукт в строгом соответствии с этим документом. SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. и дочерние компании не несут никакой ответственности за ущерб или травмы, понесенные напрямую или косвенно из-за ненадлежащего использования или некорректной установки данного продукта.

DJI™ является товарным знаком компании SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (сокращенно "DJI") и ее дочерних компаний. Названия продуктов, торговых марок и т. д., содержащиеся в данном документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний. Этот продукт и документ DJI охраняются авторским правом. Все права защищены. Никакая часть данного продукта или документа не может быть воспроизведена в любой форме без предварительного письменного согласия или разрешения DJI.

Этот отказ от ответственности доступен на нескольких языках. Если версии данного документа различаются, версия на упрощенном китайском языке будет иметь преимущественную силу, если данный продукт был приобретен в Китае. Версия на английском языке имеет преимущественную силу, если продукт был приобретен в любом другом регионе.

RU

Предупреждение

1. Максимальное допустимое напряжение Takyon Z14120 составляет 61 В. Используйте с осторожностью.
2. Выполняйте полеты в районах, свободных от препятствий (людей, животных, линий электропередач и т. д.)
3. Не подходите к двигателям и пропеллерам и не касайтесь их, когда устройство включено.

- Используйте данный продукт в строгом соответствии с требованиями, (напряжение, ток, температура и т. д.), перечисленными в данном документе. Нарушение изложенных требований может привести к повреждению продукта.
- Убедитесь в отсутствии разрыва цепи или короткого замыкания при пайке кабеля питания.
- Перед взлетом убедитесь, что пропеллеры и двигатели установлены правильно.
- Убедитесь, что все детали дрона находятся в хорошем состоянии. Не совершайте полетов, если какие-либо детали изношены или повреждены.
- Над каждым полетом проверяйте, чтобы все детали были надежно закреплены на месте, а все пропеллеры затянуты.

Обозначения



Важно



Ссылка

Параметры

Электронный регулятор скорости Takyon Z14120 предназначен для областей применения, где высокая мощность и надежность имеют большое значение. Для предотвращения коррозии корпус защищен от пыли и жидкости (стандарты IP66 и IEC 60529), а эффективная технология теплоотвода позволяет устройству стабильно выполнять свои функции во время самой интенсивной работы. Функции активной защиты продлевают срок службы регулятора и предотвращают повреждения в результате неправильного использования. При возникновении неисправности двигатель, подсоединенный к регулятору, уведомляет пользователя. При использовании совместно с полетными контроллерами DJI N3 или A3 кабель передачи данных ESC также работает в качестве резервного кабеля сигнала тяги для повышения надежности и безопасности полета.

RU

Функции

Функция активного торможения

Регулируемая частота широтно-импульсной модуляции (ШИМ) на выходе

Совместимость с широким рядом двигателей*

Аккумуляторы: 5S-14S, литиево-полимерные

Максимальный постоянный ток: 120 А

Активная защита*

- Защита от повышенного напряжения
- Защита от короткого замыкания
- Защита от заклинивания
- Защита от пониженного напряжения
- Защита от перегрева
- Резервный кабель сигнала тяги

Основной и резервный сигнал тяги

- Основной сигнал тяги: ШИМ-сигнал от 30 Гц до 500 Гц
- Резервный сигнал тяги: Последовательный сигнал (необходим полетный контроллер DJI N3 или A3)

Частота вращения высокооборотных двигателей

- 40 000 об/мин (7 пар полюсов)
- 280 000 об/мин (1 пара полюсов)

Программное обеспечение для ПК

- Настройки синхронизации
- Настройки активного торможения
- Настройки диапазона значений тяги
- Обновление прошивки
- Настройки голосовых подсказок
- Настройки направления вращения двигателя
- Проверка направления вращения двигателя
- Экспорт полетных данных

RU

Типичные случаи применения

- Многопропеллерный дрон для сельскохозяйственных задач
- Многопропеллерный дрон для наблюдения за промышленными площадями



Активное торможение: Электродвигатель активно обеспечивает крутящий момент заднего хода при замедлении, тем самым восстанавливая некоторое количество энергии от вращения. При обычном торможении аппарат, в основном, полагается на сопротивление воздуха.

* См. раздел Технические характеристики для получения сведений о совместимых моделях двигателя. Обратитесь к руководству пользователя для получения более подробной информации о функциях активной защиты.

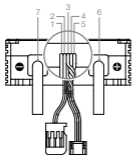
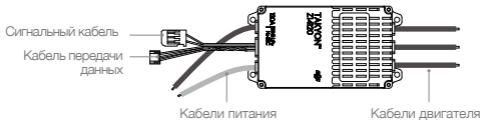


НЕ используйте источник питания постоянного тока для проверки во избежание повреждения источника питания при включенном активном торможении.

Подключение

Необходимые инструменты: Плата распределения питания*, электрический паяльник и оловянный припой

1. Припаяйте черный и серый кабели питания регулятора к площадкам платы распределения питания.
2. Подключите сигнальный кабель к полетному контроллеру. Серый провод сигнального кабеля передает управляющий сигнал, а черный провод является проводом массы.



Компоновка кабелей электронного регулятора скорости.


1. GND
2. Управляющий сигнал
3. GND
4. S+
5. S-
6. Положительный кабель питания (серый)
7. Отрицательный кабель питания (черный)

* Используйте плату распределения питания с достаточным пространством между дорожками и достаточной допустимой нагрузкой по току в соответствии с количеством регуляторов и напряжением аккумулятора.

- При использовании Z14120 Такуон с полетным контроллером DJI N3 или A3 подсоедините кабель передачи данных (3-контактный JST) к порту iESC на контроллере через кабель связи smart ESC для передачи резервного сигнала тяги.
- Подключите двигатель к регулятору.

Таблица звуковых сигналов

Вы можете мгновенно узнать состояние системы благодаря звуковым сигналам от двигателя.

Нормальное состояние	Описание
Сигнал запуска 	Система готова к работе.
Неисправное состояние	Описание
Быстрый звуковой сигнал	Стартовый входной сигнал не на минимуме. Проверьте настройки вашего полетного контроллера, приемника и пульта дистанционного управления.
Медленный звуковой сигнал	Отсутствует входной сигнал.
Переменный двойной и тройной звуковой сигнал	Использование пульта дистанционного управления для настройки. Более подробная информация приведена в руководстве пользователя.

Технические характеристики

Максимальное допустимое напряжение	61 В
Максимальный допустимый ток* (постоянный)	120 А
Максимальное пиковое значение тока (< 3 с)	160 А
Макс. частота обычного сигнала	500 Гц
Частота ШИМ на выходе по умолчанию	16 кГц
Масса (без проводов)	130 г
Аккумулятор	5S - 14S, литиево-полимерный
Диапазон рабочих температур	от -10 до 40 °C (от 14 до 104 °F)

* Данные получены в проветриваемой среде при температуре 25 °C.

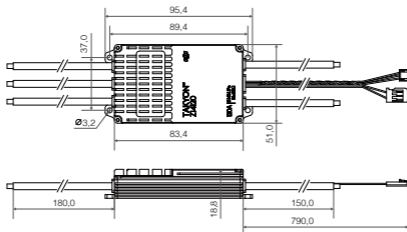
Совместимость с полетными контроллерами DJI

Для доступа ко всем функциям Такуон рекомендуется использовать DJI N3 или A3.

Совместимые модели двигателей

Включают, помимо прочего: 6010, 6025, 6035, 6135, 6215, 6340, 6610, 8308, 8314, 8318, 9225, 9235, 10010

Параметры регулятора



Единица измерения: мм

Загрузите и внимательно изучите руководство пользователя или получите последнюю версию этого краткого руководства по адресу

<http://www.dji.com/takyon-z14120>

Компания вправе вносить изменения в содержание данного документа.

Для получения подробной информации о наших условиях послепродажного обслуживания посетите: <http://www.dji.com/service>. Если вам не удастся просмотреть веб-страницу или вы хотели бы получить печатную версию наших условий, пожалуйста, обратитесь в местный филиал DJI или к официальному представителю.

TAKYON является товарным знаком компании DJI.

Copyright © 2017 DJI Все права защищены.

Compliance Information

FCC Warning

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

CE Warning

This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

EU Compliance Statement: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the EMC Directive.

A copy of the EU Declaration of Conformity is available online at www.dji.com/euro-compliance

Declaración de cumplimiento UE: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. por la presente declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y el resto de provisiones relevantes de la Directiva EMC.

Hay disponible online una copia de la Declaración de conformidad UE en www.dji.com/euro-compliance

EU-verklaring van overeenstemming: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. verklaart hierbij dat dit apparaat voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn EMC.

De EU-verklaring van overeenstemming is online beschikbaar op www.dji.com/euro-compliance

Declaração de conformidade da UE: A SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. declara, através deste documento, que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva EMC. Existe uma cópia da Declaração de conformidade da UE disponível online em www.dji.com/euro-compliance

Dichiarazione di conformità UE: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. dichiara che il presente dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni rilevanti della direttiva EMC.

Una copia della dichiarazione di conformità UE è disponibile online all'indirizzo Web www.dji.com/euro-compliance

Déclaration de conformité UE : Par la présente, SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD déclare que cet appareil est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes de la directive européenne EMC.

Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible sur le site www.dji.com/euro-compliance

EU-Compliance: Hiermit erklärt SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD., dass dieses Gerät den wesentlichen Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der EU-Richtlinie EMC entspricht.

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung finden Sie online auf www.dji.com/euro-compliance.



EU contact address: DJI GmbH, Industrie Strasse. 12, 97618, Niederlauer, Germany

DJI Support
DJI 技术支持
DJI 技術支援
DJI サポート
DJI 고객지원
DJI Support
Servicio de asistencia de DJI
Service client DJI
Assistenza DJI
DJI-ondersteuning
Suporte DJI
Техническая поддержка DJI

<http://www.dji.com/support>

If you have any questions about this document,
please contact DJI by sending a message to
DocSupport@dji.com.

如果您对说明书有任何疑问或建议，请通过以下电子邮箱
联系我们：**DocSupport@dji.com**。

Printed in China.
中国印制