



User Manual
TX16S

Introduction

Thank you for purchasing the Eachine TX16S 2.4g remote control system. The system is versatile and can be used by beginners and professionals. In order to ensure the correct and safe use of this product, please read this instruction manual carefully before use. Changes have been made due to a version upgrade. The information contained in this manual is subject to change without notice.

TX16S remote control is suitable for all types of fixed-wing, glider, helicopter, boats, robotics, multi-rotor aircraft and more. The model type can be selected according to the aircraft used, and various hybrid functions can be used.

Sincerely, The Eachine Team.

Safety instructions.

Many remote control models are equipped with powerful motors and sharp propellers. Use caution when operating models. When assembling or maintaining, make sure the model is powered off and the propeller is removed.

Do not operate the TX16S remote control system under the following conditions:

- In severe weather or strong wind conditions, such as rain, hail, snow, storm or electromagnetic environment.
- Under any circumstances where visibility is limited.
- In areas where people, property, high-voltage power lines, public roads, vehicles or animals may be present.
- If you feel tired or unwell, or under the influence of drugs or alcohol.
- If the remote control or model appears to be damaged or not working properly.
- In areas where 2.4GHz interference is high or where 2.4GHz radios are prohibited.
- When the battery voltage is too low to use.
- In areas where local regulations prohibit the use of aviation models.

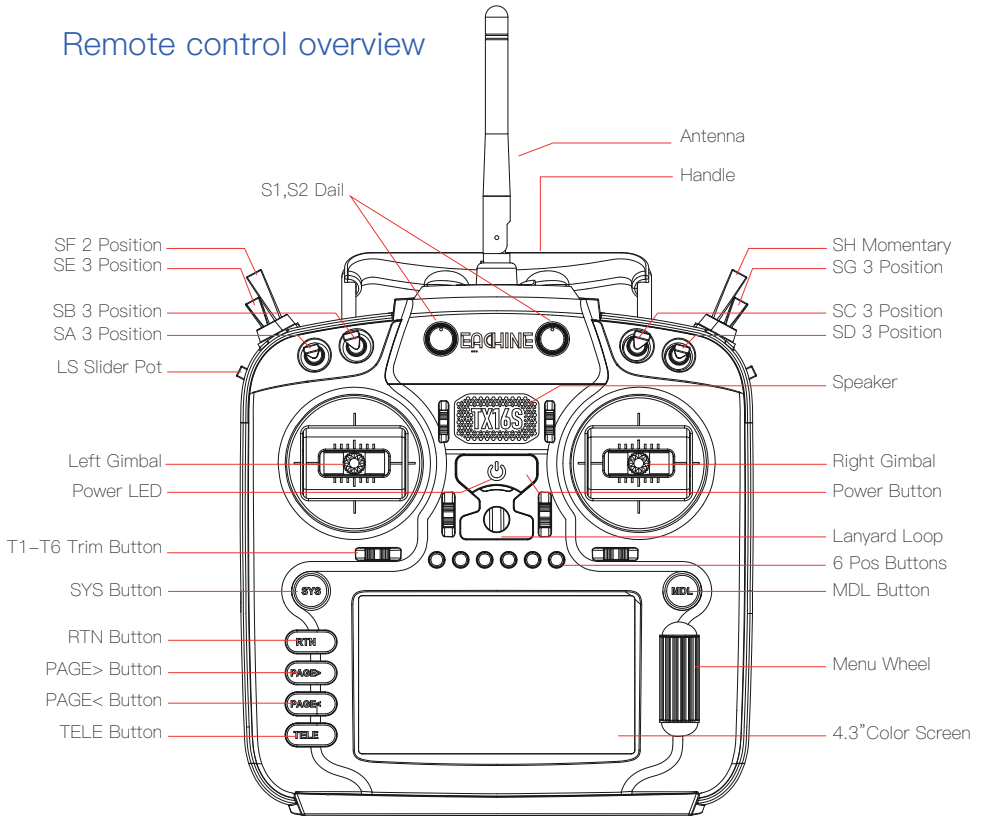
Manuals and firmware downloads.

TX16S comes pre-installed with standard OpenTX firmware. To download the latest software manual, visit the Eachine website:
<https://www.eachine.com/>

Important!

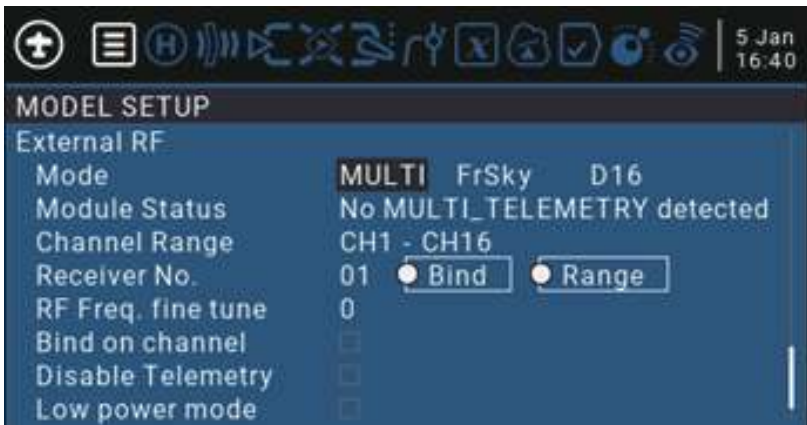
The TX16S is shipped with the most stable firmware at the time of manufacture. Please only update firmware if you are experienced and confident in updating system firmware. Incorrect updates may render the radio inoperable.

Remote control overview



Model selection and protocol selection

TX16S comes with a 4-in-1 multi-protocol high-frequency module, which is compatible with many different protocols. To view the latest list of all compatible protocols, please visit: https://github.com/pascallanger/DIY-Multiprotocol-TX-Module/blob/master/Protocols_Details.md. Please note that new protocols are constantly updated and added to the latest firmware, and some new protocols may require firmware upgrades.



press the MDL button to enter the MODEL settings, select MULTI in the MODEL SETUP page, and select the protocol you want to use in the sub-options. According to the RF protocol you choose, the system will automatically open the corresponding RF chip aboard the internal RF module while shutting down the other three RF chips that are not in use. Only one RF chip on the module will be switched on at a time to ensure that there is no interference from the unused RF chip.

- The Bind button is used to start the linking process.
- The Range button reduces power to 1/30 to facilitate testing of remote control distances.

Note

OpenTX software is very powerful and has a large number of programming and mixing functions. Please download the comprehensive software installation guide for more detailed instructions from the following link: <https://www.open-tx.org>

Specifications

Size: 286.9*128.9*183.8mm

Weight: 750g (without battery)

Transmission frequency: 2.400GHz–2.480GHz

Transmitter module: Internal 4-in-1 multi-protocol module (CC2500 CYRF6936 A7105 NRF2401)

Transmitting power: Max 22dbm (transmitting power is adjustable)

Antenna gain: 2db (transmit power adjustable)

Working current: 400mA

Working voltage: 6.6–8.4v DC

Remote control distance:> 2km @ 22dbm

Open source firmware: OpenTX (remote control) DIY-Multiprotocol-TX-Module
(Internal RF Firmware driven by Open TX)

Channels: Up to 16 channels (depending on the receiver)

Display: 4.3-inch TFT full-color display with a resolution of 480 * 272

Gimbal: Non-contact 3D vector Hall with Aluminum facia.

JR / FrSKY compatible module bracket

Upgrade method: Support USB-C online / SD card offline upgrade

Protocols: Full series DSM2 / X full series Flysky and Flysky 2A FrSKY

(For a complete list of below link)

https://github.com/pascallanger/DIY-Multiprotocol-TX-Module/blob/master/Protocols_Details.md

Support.

Warranty and Repairs.

Please retain your proof of purchase and contact the retailer you purchased your TX16S from should you experience any problems with your radios hardware.

Firmware updates and OpenTX information.

For latest news and firmware updates from the OpenTX please visit <https://www.open-tx.org>

User manual

For detailed user manual of TX16S OpenTX system firmware, please visit <https://www.open-tx.org>.

Important note on Power and charging precautions.

The TX16S has built-in USB charging function for 2cell 7.4v Battery packs (2 x 3.7v Lithium cell packs). The charging circuit is only suitable for 2x 3.7v lithium-ion 18650, 2 x 21700 3.7v lithium-ion (21700 2s 7.4v Lithium-Ion pack) or 2x 3.7v Lipoly batteries (2s 7.4v Lipo battery pack). The nominal battery voltage per cell is 3.7v and the maximum charging cut off voltage is 4.2v per cell.

Approved for use

2 x 3.7v Li-ION 18650 cells (7.4v using supplied tray)
2 x 3.7v Li-ION 21700 cells (Assembled as 7.4v 2s Battery pack)
2 x 3.7v Lithium-polymer cells (Assembled as 7.4v 2s Battery pack)

DO NOT use
3.6v Li-ION cells
2S 6.6v LIFE Battery packs
LiFEP04 cells

Do not use 2s 6.6v LIFE battery pack, 18650 lithium-ion cells with a nominal voltage of 3.6v or LiFEP04 18650 Round cells. Using the built in USB charger with incorrect battery types and voltage may cause damage to the remote control or fire.

Check the health and condition of the batteries regularly. Do not use damaged cells. Never charge your device unattended. Always charge in a safe area away from flammable materials. If the remote control gets wet or damaged in any way, do not charge it.

Eachine is not responsible for any adverse consequences caused by using or misusing this device.

EU Simple Declaration of Conformity

RadioMaster declares the radio equipment TX16s is in compliance with EU directives Directive 2014/53/EU. Full text of the declaration of conformity is available at the following website <https://www.eachine.com/>

Manufacturer by
ShenZhen RadioMaster Co., Ltd
5th Floor, Yutian Building, No. 18 Yangtian Road, Xin'an Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong.

FCC ID: 2AV3G-TX16S

FCC Information

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Part 15 of the FCC rules. This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Full text of the declaration of conformity is available at the following website <https://www.eachine.com/>

CAUTION:

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. This product contains a radio transmitter with wireless technology which has been tested and found to be compliant with the applicable regulations governing a radio transmitter in the 2.400GHz to 2.4835GHz frequency range.

Antenna Separation Distance

When operating your Eachine transmitter, please be sure to maintain a separation distance of at least 20 cm between your body (excluding fingers, hands, wrists, ankles and feet) and the antenna to meet RF exposure safety requirements as determined by FCC regulations.

简介

感谢您购买Eachine TX16S 2.4g遥控系统。该系统用途广泛，可供初学者和专业人士使用。为了确保正确、安全地使用本产品，请在使用前仔细阅读本使用说明书。由于版本升级，已经进行了更改。本手册中包含的信息如有更改，恕不另行通知。

TX16S遥控器适用于所有类型的固定翼、滑翔机、直升机和多旋翼飞机。可以根据使用的航空器选择型号类型，并可以使用各种混合功能。

-Eachine 团队敬上.

安全须知

许多遥控模型都配备了强大的电机和锋利的螺旋桨。使用模型时，请谨慎行事。进行组装或维护时，请确保已断开模型的电源并卸下螺旋桨。

在以下情况下，请勿操作TX16S遥控系统：

- 在恶劣天气或强风条件下，例如雨，冰雹，下雪，暴风雨或电磁环境中。
- 在能见度有限的任何情况下。
- 在可能存在人员、财产、电力高压线、公共道路、有车辆或动物的区域。
- 如果您感到疲倦或不适，或在药物或酒精的影响下。
- 如果遥控器或模型似乎已损坏或无法正常工作。
- 在2.4GHz干扰较大的区域或禁止使用2.4GHz无线电的地方。
- 当电池电压太低而无法使用时。
- 在当地法规禁止使用航空模型的区域。

说明书和固件下载

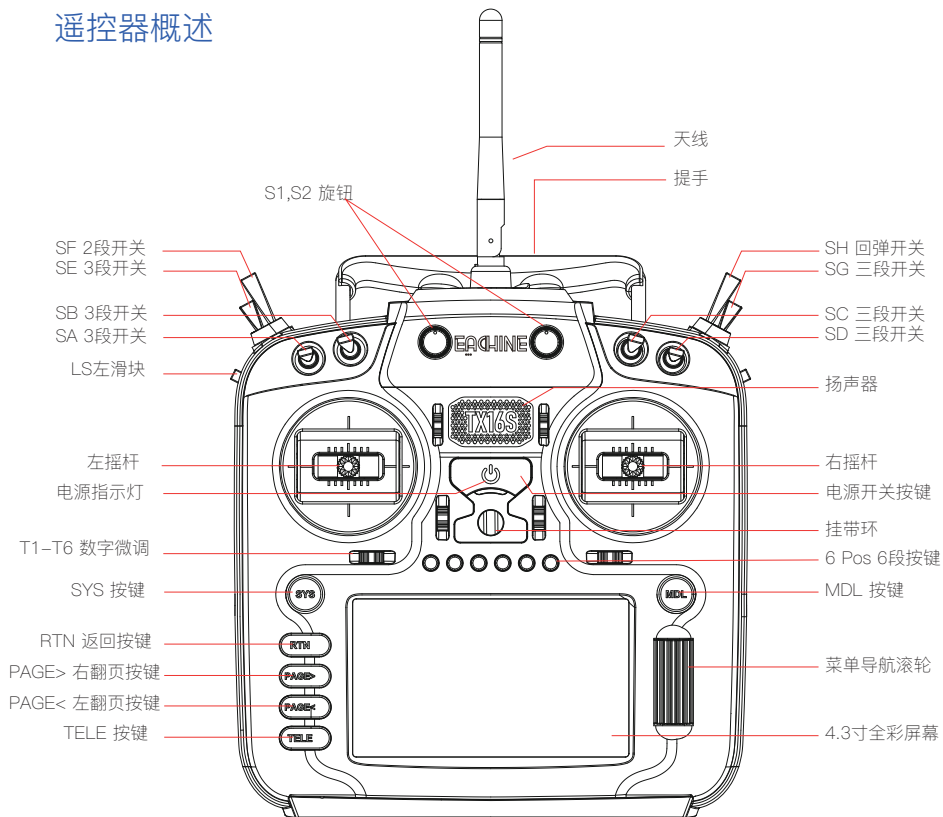
TX16S预装标准的OpenTX固件。要下载最新的软件手册，请访问Eachine网站：
<https://www.eachine.com/>

要为您的TX16S遥控器下载最新的固件，请访问OpenTX网站：<https://www.open-tx.org>

警告！

TX16S出厂时预装最稳定的固件。如果您有经验并且有信心更新系统固件，请仅更新固件。不正确的更新可能会导致遥控器无法操作。

遥控器概述



模型选择及协议选择

TX16S附带四合一多协议高频模块，拥有并兼容很多不同协议，要查看所有兼容协议的最新列表，请访问：https://github.com/pascallanger/DIY-Multiprotocol-TX-Module/blob/master/Protocols_Details.md。请注意，新协议会不断更新并被添加到最新固件中，新的某些协议可能需要升级固件。



请长按MDL按钮进入模型设置，在MODEL SETUP页面中选择MULTI，并在子选项中选择需要使用的协议。系统根据您选择的射频协议，会自动开启对应的射频模块，同时关闭其它三个射频模块。系统在同一时间只会开启一个射频模块，以确保没有多余的无线电信号相互干扰。

- Bind按钮用于启动对频过程。
- Range按钮可将功率降低至1/30，以方便测试遥控距离。

注意

OpenTX软件非常强大，并且具有大量的编程和混控功能。请从下面的链接下载综合软件安装指南以获取更详细的说明：<https://www.open-tx.org>

技术指标

规格尺寸：286.9*128.9*183.8毫米

重量：750克（不含电池）

传输频率：2.400GHz-2.480GHz

发射器模块：四合一多协议高频模块（CC2500 CYRF6936 A7105 NRF2401）

发射功率：最大22dbm（发射功率可调）

天线增益：2db

工作电流：400mA

工作电压：6.6-8.4v DC

遥控距离：> 2km @ 22dbm

开源固件：OpenTX（遥控器）

DIY-Multiprotocol-TX-Module（高频模块）

通道数：最多16个通道（取决于接收器）

显示：4.3英寸TFT全彩显示屏，分辨率为480 * 272

云台：非接触式3D矢量霍尔操纵杆JR/FrSKY兼容模块托架

升级方法：支持USB在线/SD卡离线升级

协议：全系列DSM2/X全系列Flysky和Flysky 2A FrSKY

（有关完整协议列表，请访问

https://github.com/pascallanger/DIY-Multiprotocol-TX-Module/blob/master/Protocols_Details.md）

保修及维修

如果您的遥控器硬件出现任何问题，请保留购买证明并与您购买TX16S的零售商联系。

固件更新和OpenTX信息

有关OpenTX开源固件开发团队的最新资讯和固件更新，请访问Deviation TX网站，网址为<https://www.open-tx.org>。

用户手册

有关TX16S OpenTX系统固件的详细用户手册，请访问<https://www.open-tx.org>。

电源和充电注意事项

TX16S内置USB充电功能，支持2cell 7.4v电池组(2 x 3.7v锂电池组)。充电电路仅适用于2x 3.7v锂离子18650、2x 21700 3.7v锂离子(21700 2s 7.4v锂离子电池组)或2x 3.7v锂聚合物(2s 7.4v锂聚合物电池组)。每个电池的标称电压为3.7v，最大充电截止电压为4.2v。

允许使用的电池规格

2 x 3.7v Li-ION 18650 电池组 (7.4v 随遥控器附带的电池盒)

2 x 3.7v Li-ION 21700 cells (7.4v 2s 电池组)

2 x 3.7v Lithium-polymer cells (7.4v 2s 电池组)

请勿使用以下电池或电池组

3.6v Li-ION 电池

2S 6.6v LiFE 电池组

LiFEPO4 电池组

特别警告

请勿使用2S 6.6v LiFE 电池组，标称电压为3.6v的18650锂离子电池或LiFEPO4 18650 圆形电池。如果使用错误的电池类型和电压，在使用内置的USB充电器充电时，可能会损坏遥控器或引起火灾。

。

请定期检查电池的电压和状况，决不要在无人看守的情况下为其充电。请务必始终在远离可燃材料的安全区域中充电。如果遥控器弄湿或以任何形式损坏，请勿充电。

对于不按照安全规范使用或滥用本产品造成的一切不良后果，Eachine不承担任何责任。

欧盟认证合格声明

RadioMaster无线电设备TX16S符合欧盟指令2014/53/EU。符合性认证声明的全文可在以下网站上找到：<https://www.eachine.com/>

制造商

深圳RadioMaster有限公司

广东省深圳市宝安区新安街道72区杨田路德至高科技园9栋5楼

FCC ID: 2AV3G-TX16S

FCC 认证信息

该设备已经过测试，符合FCC规则第15章的规定。操作必须符合以下两个条件：

(1) 此设备不会造成有害干扰

(2) 此设备必须接受收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

符合性声明的全文可在以下网站上找到：<https://www.eachine.com/>

警告：

未经负责合规方明确批准的更改或修改可能会使用户丧失操作设备的权限。本产品包含具有天线技术的无线电发射器，该无线电发射器已经过测试，符合适用于2.400GHz至2.4835GHz频率范围内的无线电发射器的适用法规。

安全的天线距离

操作Eachine发射器时，请确保您的身体（不包括手指，手，腕，脚踝和脚）与天线之间保持至少20cm的距离，以符合FCC法规确定的RF暴露安全要求。

TX16S Kurzanleitung. Einführung.

Vielen Dank, dass Sie sich für das Eachine TX16S Multiprotokoll–Funksystem entschieden haben. Eachine ist stolz darauf, dieses bahnbrechende Produkt auf den Markt zu bringen und möchte Kunden wie Ihnen und der Community dafür danken, dass sie diesen Traum möglich gemacht haben. Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit , um diese Kurzanleitung zu lesen, bevor Sie Ihre neues TX16S Multiprotokoll–Funksystem

–Eachine Team.

Sicherheitsvorkehrungen.

Viele Modellflugzeuge und Drohnen sind mit leistungsstarken Motoren und rotierenden scharfen Propellern ausgestattet. Stellen Sie sicher, dass Ihre Modellflugzeuge und Drohnen vom Stromnetz getrennt und die Propeller bei Wartungsarbeiten entfernt sind.

Betreiben Sie das TX16S–Funksystem nicht unter den folgenden Bedingungen.

- Bei schlechtem Wetter oder starkem Wind wie Regen, Hagel, Schnee, Stürmen oder elektromagnetischen Ereignissen.
- Bei eingeschränkten Sichtverhältnissen.
- In Bereichen, in denen sich Personen, Eigentum, Stromleitungen, Straßen, Fahrzeuge oder Tiere aufhalten können.
- Wenn Sie müde oder unwohl sind oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen.
- Wenn das Radio oder Modell beschädigt zu sein scheint oder nicht richtig funktioniert.
- In Bereichen mit starken 2,4–GHz–Störungen oder an Orten, an denen die Verwendung von 2,4–GHz–Funksystemen verboten ist.
- Wenn die Batterieleistung des Funksystems zu niedrig ist.

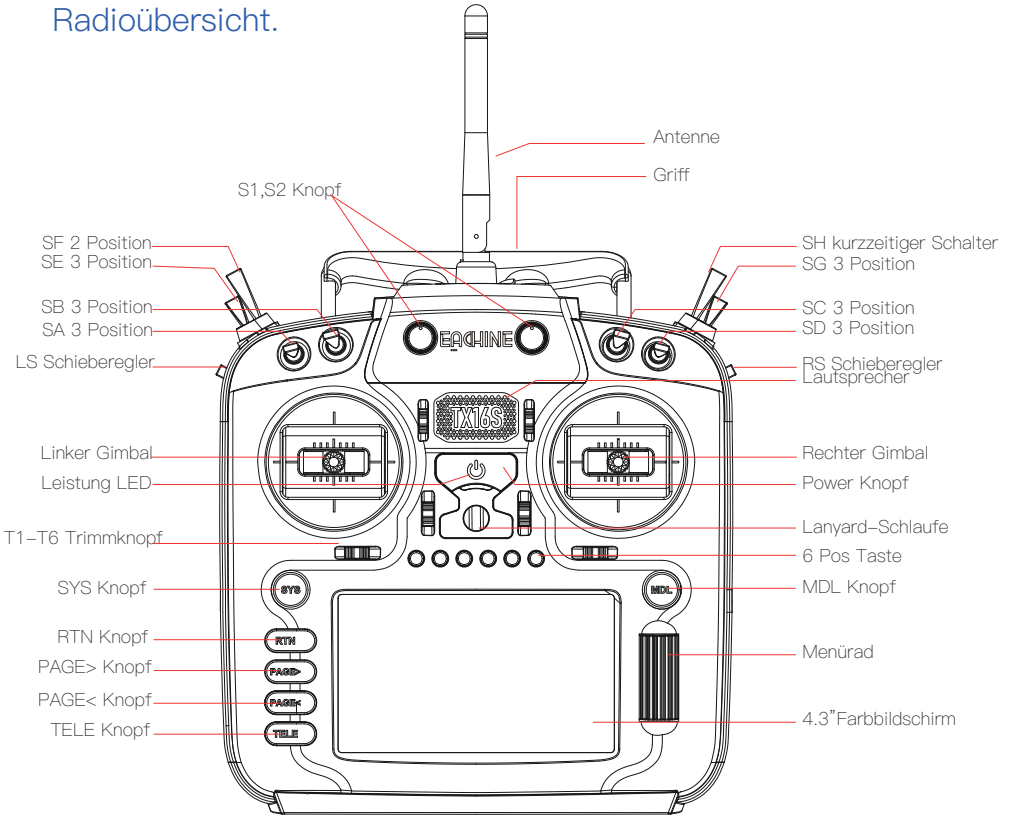
Handbücher und Firmware–Downloads.

Der TX16S wird mit standardmäßig installierter OpenTX–Software geliefert. Um das neueste Software–handbuch herunterzuladen, besuchen Sie bitte <https://www.eachine.com/>

VORSICHT!

Der TX16S wird der Zeitpunkt der Herstellung stabilsten Firmware geliefert. Bitte aktualisieren Sie die Firmware nur, wenn Sie Erfahrung mit der Aktualisierung der Systemfirmware haben.Fehlerhafte Updates können das Radio funktionsunfähig machen.

Radioübersicht.



Wichtiger Hinweis zum Aufladen

Die TX16S-Fernbedienung verfügt über eine integrierte USB-Ladefunktion für 2-Zellen-7,4-V-Akkus (2 x 3,7-V-Lithium-Polymer-Akkupacks). Die Ladeschaltung ist nur für 2x 3,7 V Lithium-Ionen 18650, 2 x 21700 3,7 V Lithium-Ionen (21700 2s 7,4 V Lithium-Ionen-Pack) oder 2x 3,7 V Lithium-Polymer-Akkus (2S 7,4 V Lipo-Akkus) geeignet. Die Nennbatteriespannung pro Zelle beträgt 3,7 V und die maximale Ladeabschaltspannung beträgt 4,2 V pro Zelle.

Zur Verwendung zugelassen

- 2 x 3,7 V Li-ION 18650-Zellen (7,4 V unter Verwendung der mitgelieferten Schale)
- 2 x 3,7 V Li-ION 21700-Zellen (zusammengebaut als 7,4 V 2s-Akku)
- 2 x 3,7 V Lithium-Polymer-Zellen (zusammengebaut als 7,4 V 2s-Akku)

Nicht zur Verwendung zu gelassen

- 3,6 V Li-ION-Zellen
- 2S 6,6 V LiFE-Akkus
- LiFEP04-Zellen

Drücken Sie die MDL-Taste, um die MODEL-Einstellungen einzugeben, wählen Sie auf der Seite MODEL SETUP die Option MULTI und wählen Sie das Protokoll aus, das Sie in den Unteroptionen verwenden möchten. Entsprechend dem von Ihnen gewählten HF-Protokoll öffnet das System automatisch den entsprechenden HF-Chip an Bord des internen HF-Moduls, während die anderen drei nicht verwendeten HF-Chips heruntergefahren werden. Es wird jeweils nur ein HF-Chip am Modul eingeschaltet, um sicherzustellen, dass der nicht verwendete HF-Chip nicht gestört wird.

VORSICHT!

Verwenden Sie keine 2s 6,6 V LiFE-Akkus, 18650 Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennspannung von 3,6 V oder LiFEPO4 18650 Round-zellen. Die Verwendung des eingebauten USB-Ladegeräts mit einem falschem Batterietyp und/oder falscher Spannung kann die Fernbedienung beschädigen und/oder einen Brand verursachen.

Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand und den Zustand der Batterien. Verwenden Sie keine beschädigten Zellen. Laden Sie Ihr Gerät niemals unbeaufsichtigt auf. Laden Sie das Gerät immer an einem sicheren Ort auf, fern von brennbaren Materialien. Wenn die Fernbedienung nass oder in irgendeiner Weise beschädigt wird, laden Sie sie nicht auf.

RadioMaster ist nicht verantwortlich für Folgen, die durch unsachgemäße die Verwendung oder den Missbrauch dieses Geräts verursacht werden

Spezifikationen.

Größe: 286.9*128.9*183.8

Gewicht: 750g

Spannung: DC6.6–8.4V

Batterie: 2 x 3,7 V 18650 (Batteriefach im Lieferumfang enthalten) oder 7.4 V 2S LiPo (Batterien nicht im Lieferumfang enthalten)

Stromaufnahme: 400 mAh (ohne externes Modul)

Kanäle: 16ch

Externer Micro SD-Steckplatz: Karte im Lieferumfang enthalten

2 x externe UART-Erweiterungports

Unterstützung. Garantie und Reparaturen.

Bitte bewahren Sie Ihren Kaufbeleg auf und wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie Ihren TX16S gekauft haben, falls Sie Probleme mit Ihrer Fernbedienung haben.

Firmware-Updates und OpenTX-Informationen.

Aktuelle Nachrichten und Firmware-Updates von OpenTX finden Sie unter www.opentx.org

Einfache Konformitätserklärung der EU

RadioMaster erklärt, dass die TX16-Funkgeräte den EU-Richtlinien 2014/53 / EU entsprechen. Der vollständige Text der Konformitätserklärung und der zugehörigen ETSI-Richtlinien ist auf der folgenden Website <https://www.eachine.com/> verfügbar.

Hersteller von

Shenzhen RadioMaster Co., Ltd.

5. Stock, Yutian-Gebäude, Jangtian-Straße Nr. 18, Xin'an-Straße, Bezirk Baoan, Shenzhen, Guangdong.

FCC ID: 2AV3G-TX16S FCC Information

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist auf der folgenden Website verfügbar <https://www.eachine.com/>

VORSICHT:

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts führen. Dieses Produkt enthält einen Funksender mit drahtloser Technologie, der getestet wurde und den geltenden Vorschriften für einen Funksender im Frequenzbereich von 2.400 GHz bis 2.4835 GHz entspricht.

Sicherabstand zur Antenne

Achten Sie beim Betrieb Ihres Eachine-Senders darauf, dass zwischen Ihrem Körper (ausgenommen Finger, Hände, Handgelenke, Knöchel und Füße) und der Antenne ein Abstand von mindestens 20 cm eingehalten wird, um die Sicherheitsanforderungen für HF-Exposition gemäß den FCC-Bestimmungen zu erfüllen.



SCHEUFER Technologies GmbH
Address: Hertleinstrasse 37, 91052, Erlangen, Germany
E-mail: Mark.Zhang@scheufer.com



MADE IN CHINA

