

DJI LiDAR Range Finder (RS)

User Guide

使用说明

使用説明

ユーザーガイド

사용자 가이드

Bedienungsanleitung

Guía del usuario

Guide de l'utilisateur

Guida all'uso

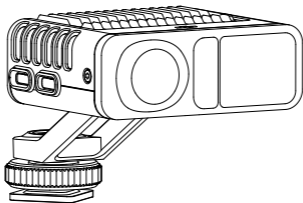
Gebruiksaanwijzing

Manual do utilizador

Guia do usuário

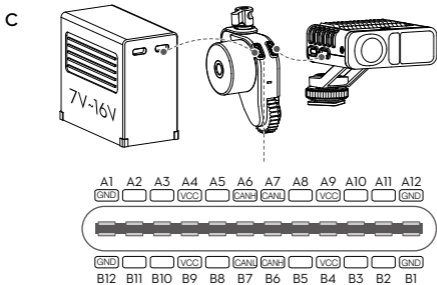
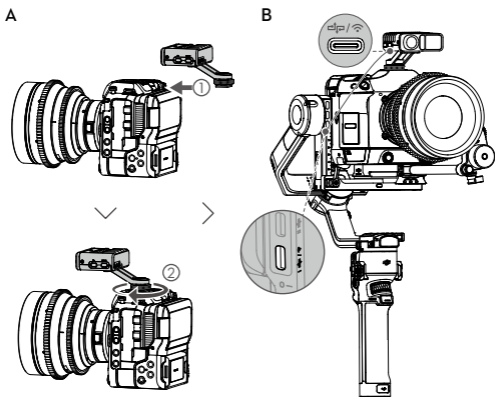
Руководство пользователя

v1.0



Contents

EN	User Guide	5
CHS	使用说明	10
CHT	使用說明	15
JP	ユーザーガイド	20
KR	사용자 가이드	26
DE	Bedienungsanleitung	32
ES	Guía del usuario	38
FR	Guide de l'utilisateur	44
IT	Guida dell'utente	50
NL	Gebruiksaanwijzing	56
PT	Manual do utilizador	62
PT-BR	Guia do usuário	68
RU	Руководство пользователя	74
	Compliance information	81



EN Carefully read this entire document and all safe and lawful practices provided before use.

CHS 使用本产品前，请仔细阅读并遵循本文及与本产品相关的所有安全与合规操作指引。

CHT 使用本产品前，請仔細閱讀並遵循本文及與本產品相關的所有安全與法規操作指南。

- JP** ご使用前に、この文書全体に目を通し、安全で合法的慣行についての説明を注意深くお読みください。
- KR** 본 문서 및 제공된 모든 안전 및 적법한 사용 방법을 사용 전에 주의 깊게 읽어 주십시오.
- DE** Bitte lies vor dem ersten Gebrauch dieses gesamte Dokument und alle sicheren und rechtmäßigen Praktiken sorgfältig durch.
- ES** Antes de usar el producto, lea atentamente este documento al completo y todas las prácticas de seguridad y legales proporcionadas.
- FR** Veuillez lire attentivement ce document dans son intégralité, ainsi que toutes les pratiques sécuritaires et légales avant l'utilisation.
- IT** Prima dell'utilizzo, leggere con attenzione l'intero documento e tutte le pratiche sicure e legali fornite.
- NL** Lees vóór gebruik dit hele document zorgvuldig door, evenals alle veilige en wettelijke praktijken.
- PT** Leia atentamente este documento na íntegra e todas as práticas seguras e legais indicadas antes de utilizar o produto.
- PT-BR** Leia com atenção este documento por inteiro e todas as práticas seguras e legais fornecidas antes do uso.
- RU** Внимательно ознакомьтесь с данным документом и правилами техники безопасности перед использованием продукта.

In the Box

物品清單

組件清單

同梱物

구성품 설명서

Lieferumfang

Contenido del embalaje

Contenu de l'emballage

Contenuto della confezione

In de doos

Incluído na embalagem

Incluído na embalagem

Комплект поставки



x1

DJI LiDAR Range Finder (RS)

DJI LiDAR 焦点测距器 (RS)

DJI LiDAR 测距儀 (RS)

DJI LiDAR レンズファインダー (RS)

DJI LiDAR 거리측정기 (RS)

DJI LiDAR-Entfernungsmesser (RS)

Telémetro LiDAR DJI (RS)

DJI Télémètre LiDAR (RS)

Rilevatore di distanza DJI LiDAR (RS)

DJI LiDAR afstandsmeter (RS)

Sensor telemétrico DJI LiDAR (RS)

DJI LiDAR Localizador de intervalo (RS)

Лазерный дальномер лидар DJI (RS)



x1



x1

LiDAR Range Finder Control Cable
(USB-C, 30cm)

LiDAR 測距器控制線 (USB-C, 30cm)

LiDAR 測距器控制線 (USB-C, 30cm)

LiDAR レンジファインダー 制御ケーブル
(USB-C, 30cm)

LiDAR 거리측정기 제어 케이블
(USB-C, 30 cm)

LiDAR-Entfernungsmesser
Steuerungskabel
(USB-C, 30 cm)

Cable de control del telémetro LiDAR
(USB-C, 30 cm)

Câble de contrôle Télémètre laser LiDAR
(USB-C, 30 cm)

Cavo di controllo del Rilevatore di distanza
LiDAR (USB-C, 30 cm)

Bedieningskabel LiDAR-afstandsmeter
(USB-C, 30 cm)

Cabo de controle do Sensor telemétrico
LiDAR (USB-C, 30 cm)

Cabo de controlo do telémetro LiDAR
(USB-C, 30 cm)

Кабель управления дальнометром
лидара
(USB-C, 30 см)

Multi-Camera Control Cable
(USB-C, 30 cm)

相机控制线 (USB-C, 30 cm)

相機控制線 (USB-C, 30 cm)

マルチカメラ制御ケーブル
(USB-C, 30 cm)

멀티 카메라 제어 케이블
(USB-C, 30cm)

Multi-Kamera-Kontrollkabel
(USB-C, 30 cm)

Cable de control multicámara
(USB-C, 30 cm)

Câble de contrôle multi-caméras
(USB-C 30 cm)

Cavo di controllo multicamera
(USB-C, 30 cm)

Multi-camerabedieningskabel
(USB-C, 30 cm)

Cabo de controle para várias câmeras
(USB-C, 30 cm)

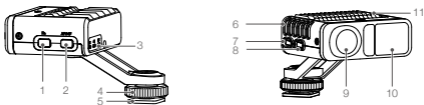
Cabo de controlo de várias câmaras
(USB-C, 30 cm)

Кабель для управления камерами
(USB-C, 30 см)

Introduction

DJI™ LiDAR Range Finder with LiDAR focus technology features a built-in camera with an equivalent focal length of 30 mm. Autofocus for manual lenses is available when used with DJI RS 3 Pro and the DJI RS Focus Motor. In addition, ActiveTrack Pro and autofocus can be used simultaneously.

Overview



1. Function Button

Press once to switch lens profile. Press twice to initiate focus motor calibration. Press and hold to enter sleep mode during usage. Press again to exit sleep mode.

2. AF/MF Button

Press once to switch between manual and auto focus.

3. Status Indicators

Indicates C1, C2, or C3 lens profile is in use when C1, C2, or C3 is on. Refer to the table below for more information.

Blinking Pattern	Descriptions
Solid green	AF mode
Blinks green twice	Lens not calibrated
Solid red	MF mode
Off	Sleep mode
Blinks red twice	Focus motor not calibrated
Blinks red	Firmware updating

4. Lock Knob

Tighten the lock knob after attaching the LiDAR Range Finder to a camera.

5. 1/4"-20 Thread to Cold Shoe Adapter

Attach the LiDAR Range Finder to the hot shoe of a camera.

6. Heat Dissipation Slot

DO NOT obstruct the slot during use.

7. Firmware Update Port (USB-C)

Connect the LiDAR Range Finder to a computer when updating firmware.

8. Power and Communication Port (USB-C)

Connect the LiDAR Range Finder to the power and communication port of DJI RS 3 Pro for power and data transfer.

9. Visible Light Camera

10. LiDAR Camera

11. Heat Dissipation Slot

DO NOT obstruct the slot during use.

Used with DJI RS 3 Pro

1. Attach the LiDAR Range Finder to the hot shoe of the camera and tighten the lock knob. (Figure A)
2. Connect the power and communication port of the LiDAR Range Finder to the video transmission/LiDAR Range Finder port of DJI RS 3 Pro using the multi-camera control cable provided. (Figure B)
3. The LiDAR Range Finder is powered by DJI RS 3 Pro and turns on after the gimbal has power. The visible light camera view (not the view of the attached camera) displays on the touchscreen of the gimbal.



- The 1/4"-20 thread to cold shoe adapter can be detached. The user can also attach the LiDAR Range Finder to a camera cage via the 1/4"-20 screw.
 - If the camera view on the touchscreen is blurred, use the LiDAR Range Finder control cable instead of the multi-camera control cable to obtain a clear camera view. Note: the end with the shorter part of the cable should be connected to the power and communication port of the LiDAR Range Finder, the longer part of the cable should be connected to the video transmission/LiDAR Range Finder port of DJI RS 3 Pro.
-

LiDAR Settings

Lens Profile

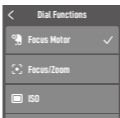
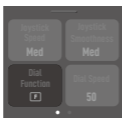
Tap Lens Profile to calibrate the lens, autofocus can be used after calibration.



- During camera lens calibration, it is recommended to shoot as few subjects as possible. The subject should be a person or flat surface with discernible features (such as a picture on the wall). The accuracy of the lens calibration will affect the autofocus performance.
 - The lens parameters will be stored in the focus motor after calibration. Only focus motor calibration is required after choosing the lens profile. There is no need to calibrate the lens again.
-

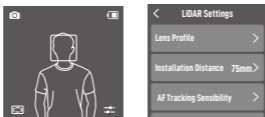
Steps:

1. Set the function of the front dial for the gimbal to Focus Motor. Power on DJI RS 3 Pro, swipe up from the bottom of the touchscreen, and tap Dial Function. Scroll to select Focus Motor.



2. Tap < and swipe down from the top of the touchscreen to return to the homepage.

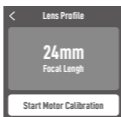
Swipe right from the left of the touchscreen to enter the LiDAR page. Tap the icon on the bottom right corner of the touchscreen to enter LiDAR settings.



3. Tap Lens profile. Tap + and tap Set, then tap +/- or drag the bar to input focal length.

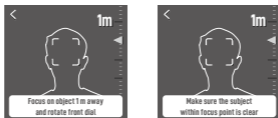


4. Tap < and then tap Start Motor Calibration. The focus motor will begin to rotate when calibrating. Tap Confirm when the calibration is complete.



5. Power on the attached camera before calibrating the lens. Focus on a subject in the center of the camera view that is approx. 1 m (0.7 m to 1.2 m) away. A white box will appear on the subject. Check if the subject is in focus on the attached camera view (not the touchscreen). Adjust the front dial of the gimbal until the subject is in focus and tap Confirm.

Repeat the previous step with a subject that is approx. 4 m (3.5 m to 4.7 m) away.



Lens profile is complete after the lens calibration has been completed. DJI RS 3 Pro supports up to three lens profiles. The indicator light of C1, C2, and C3 turn on to indicate which lens profile is applied.

For the existing lens profile, delete the lens profile and recalibrate the lens if autofocus is inaccurate. Motor calibration is needed if the endpoint of the focus motor is changed due to the mounting position being changed. Tap Motor Calibration or press the Function button twice to start calibration.

Non-Calibration Lenses

LiDAR Range Finder can be used with specific lenses, which do not require calibration. Refer to the DJI LiDAR Range Finder product page on the official DJI website for supported lenses. Connect the data port of the lens to the USB-C port of the focus motor using the camera cable provided.

Installation Distance

The installation distance is defined as the distance between the focus plane of the camera and the LiDAR Range Finder. The default distance is 75 mm, which is the length of the LiDAR Range Finder mounting bracket plus the length of the LiDAR Range Finder. Fine-tune the value to improve the auto focus accuracy. When mounting the LiDAR Range Finder to other positions, such as the top of the camera lens, adjust the distance to compensate for errors.

AF Tracking Sensibility Settings

Supports 5 levels. Level 1 offers the slowest change in focus. Level 5 offers the fastest change in focus.

ActiveTrack Settings

ActiveTrack Speed: Indicates the speed of the gimbal when using ActiveTrack. Select from Slow, Medium, and Fast settings.

Tilt Follow Switch: Enable or disable tilt follow as needed. The tilt axis follows gimbal movements when turned on.

Autofocus

Autofocus can be used after the lens profile is completed.

Focus Mode

Tap the bottom left corner icon to switch between Wide and Spot modes.



In Wide mode, the LiDAR Range Finder automatically recognizes people in the camera view and focuses on the people nearest to the center. A white box appears on the person selected. Adjusting the front dial of the gimbal can switch the subject and lock into focus. A yellow box will appear on the locked subject.

In Spot mode, the LiDAR Range Finder will focus on the subject inside the focus box. Drag the box or tap a subject to use autofocus.

Using ActiveTrack Pro

In Wide mode, press the trigger of the gimbal to enable ActiveTrack when a subject is selected. The box turns green, which indicates that ActiveTrack is enabled.

Use the control stick to adjust the frame. If the frame turns red, the subject is lost. Press once on the trigger to exit ActiveTrack, press twice on the trigger to exit ActiveTrack and recenter. The frame turns white to indicate that ActiveTrack is disabled.

AF/MF Mode

Press once on the AF/MF Switch or the M button of the gimbal to switch between auto focus and manual focus. Note that the M button function should be set prior to LiDAR AF/MF. In Manual focus mode, adjust the front dial to focus. Half press the camera control button of the gimbal to focus each time.



- DO NOT use corrosive organic solvents such as alcohol wipes to clean the lens of the LiDAR Range Finder.
 - Make sure the LiDAR cameras are not blocked. Otherwise, the autofocus will be inaccurate.
-

Using LiDAR Range Finder Only

Follow the steps below to use the LiDAR Range Finder without DJI RS 3 Pro:

1. Calibrate the lens via DJI RS 3 Pro, the camera parameter will be stored in the focus motor.
2. Attach the LiDAR Range Finder and focus motor to the camera, and then connect the power and communication port of the LiDAR Range Finder and one of the USB-C ports of the focus motor using the multi-camera control cable. Connect an external power supply (7 to 16 V) to the other USB-C port of the focus motor to power the LiDAR Range Finder and focus motor. (Figure C)
3. Power on the external power supply, and then press twice on the Function button to start motor calibration. Press the AF/MF button to switch the focus mode to auto focus, the indicator glows solid green indicating auto focus is available.

Firmware Update

Update the LiDAR Range Finder firmware via DJI Assistant 2 (Ronin Series). It is recommended to update the firmware for the LiDAR Range Finder when connected to DJI RS 3 Pro.

1. Launch DJI Assistant 2 (Ronin Series) and log in with a DJI account.
2. Connect the firmware update port to a computer using a USB-C cable.
3. Click DJI LiDAR Range Finder and then click Update.
4. Select the firmware version.
5. DJI Assistant 2 (Ronin Series) will download and update the firmware automatically.



- Do not disconnect from the internet while updating firmware. Otherwise, the update will fail.
-

Specifications

Accessory Port	Cold Shoe
	1/4"-20 Mounting Hole
	Firmware Update Port (USB-C)
	Power and Communication Port (USB-C)
Image Sensor	Resolution: 448 × 298 on the RS touchscreen
	FOV: 57.4° (horizontal), 44.6° (vertical), 70.1° (diagonal)
	Frame Rate: 30fps
	Focal Length: 30mm equivalent
ToF Sensor	Resolution: 240×180
	Sensing Range: 0.5 to 14 m (in environments with a brightness level of 80,000 lux or below)
	FOV: 57.4° (horizontal), 44.6° (vertical), 70.1° (diagonal)
	Frequency: 25 Hz
	Focal Length: 30mm equivalent
	Distance Error: 1%
Machine Learning	Frequency: 30 Hz
	Tracking Subjects: Can recognize up to five subjects at the same time, and choose one to follow
	Smart Object Identification: Human face, head, and body
Electrical Properties	Power Consumption: 6.8 W
	Input: 7 to 16 V
Operating Temperature	-20° to 45° C (-4° to 113° F)
Mechanical Properties	Dimensions: 66×57×24 mm (L×W×H)
	Weight: Approx. 130 g (0.28 lbs)
	Mounting Plate Height: 30 mm

CHS

简介

DJI™ LiDAR 焦点测距器采用激光跟焦技术，内置等效焦距 30 mm 摄像头，搭配 DJI RS 3 Pro 云台和 DJI RS 跟焦电机使用，可实现手动镜头的自动跟焦；支持智能跟随 Pro 功能，在自动跟焦的同时可对目标进行智能跟随。

部件说明



1. Fn 功能按键

单击切换镜头配置参数；双击启动跟焦电机校准；工作状态下长按使测距器休眠，再次单击唤醒。

2. AF/MF 切换按键

单击切换自动跟焦或手动跟焦。

3. 指示灯

C1、C2、C3 指示灯分别对应镜头配置参数 C1、C2、C3，指示灯亮起时表示正在应用该组镜头参数。指示灯含义如下表。

闪灯方式	描述
绿灯常亮	自动跟焦模式
绿灯双闪	镜头未标定
红灯常亮	手动跟焦模式
熄灭	休眠
红灯双闪	电机未校准
红灯闪烁	正在升级

4. 旋钮

安装至相机上时，将旋钮拧紧以固定。

5. 1/4"-20 螺纹转冷靴转接件

通过该转接件安装至相机热靴。

6. 散热槽

使用时请勿遮挡散热槽。

7. 升级接口 (USB-C)

用于固件升级。

8. 电源数据接口 (USB-C)

连接至云台通信。

9. 可见光摄像机

10. LiDAR 摄像机

11. 散热槽

使用时请勿遮挡散热槽。

安装至 DJI RS 3 Pro

1. 将 LiDAR 测距器安装至相机热靴接口，并拧紧旋钮以固定。（图 A）
2. 使用相机控制线连接 LiDAR 测距器电源数据接口与云台图传 / LiDAR 焦点测距器接口。（图 B）
3. LiDAR 测距器由云台供电，云台开机即可开始使用，云台触摸屏幕可显示测距器拍摄画面（非相机拍摄画面）。



- 1/4"-20 螺纹转冷靴转接件可拆卸，拆卸后可通过 1/4" 螺丝固定测距器至兔笼上。
- 如果云台触摸屏画面出现花屏，可使用 LiDAR 测距器控制线代替相机控制线，连接测距器与云台以获得稳定画面。此时注意应将 LiDAR 测距器控制线较短一端连接至测距器电源数据接口，较长一端连接至云台图传 / LiDAR 测距器接口。

LiDAR 设置

镜头配置

点击镜头配置可对镜头进行标定，镜头在标定后即可通过 LiDAR 测距器自动跟焦。



- 建议在简单的场景下进行镜头标定，标定参照物尽量选择人物或有明显特征的平面（如有画框的墙面）。标定的准确性将直接影响跟焦效果。
- 镜头标定参数存储于跟焦电机内，每次使用时只需选择对应的镜头参数并校准电机即可使用，无须反复标定。

步骤：

- 设置云台前置拨轮功能为跟焦电机：开启 DJI RS 3 Pro 电源，在云台触摸屏主页由下往上滑，点击选择拨轮功能。拨轮功能默认为跟焦 / 变焦，上滑点击选择跟焦电机。



- 点击 < 返回，再由上往下滑返回主页。在主页从左往右滑进入 LiDAR 页面。点击右下角，进入 LiDAR 设置页面。



- 选择镜头配置。点击 +，点击设置，点击 +/- 或拖曳滚动条输入镜头焦距值。



- 点击 < 返回，点击开始校准电机，跟焦电机将自动开始校准镜头对焦行程，等待校准完成后确认。



- 开启相机，进入镜头参数标定。首先标定 1 m 处物体。对准约 1 m (0.7-1.2 m) 处标定参照物，并将其置于画面中心，标定参照物上方将显示白框。查看相机画面，转动云台前置拨轮控制跟焦电机和镜头对焦，使相机画面中的目标清晰，然后点击云台触摸屏上的确认合焦。



重复上述步骤，标定约 4m (3.5-4.7 m) 处物体。

标定完成后，则该组镜头参数配置完成。DJI RS 3 Pro 最多同时支持配置 C1、C2、C3 三组镜头参数。如 LiDAR 测距器 C1 指示灯亮起，表示正在应用 C1 镜头参数，以此类推。

对于已标定的镜头配置，如果发现对焦不准，可删除镜头配置后重新标定。当镜头参数已标定但电机安装位置变化导致电机限位改变时，点击重新校准电机或双击 Fn 按键启动电机校准。

免标定电影镜头

LiDAR 测距器支持部分电影手动镜头免标定使用（支持型号请查看 DJI 官网）。此类手动镜头标配数据线，连接镜头的数据接口与跟焦电机 USB-C 接口即可使用，无须标定。

安装距离

为相机焦平面和 LiDAR 测距器焦平面的距离，默认值为 75 mm (LiDAR 支架 + 测距器长度总和)。当对焦不准时可微调该值，提升精准度。当需要将 LiDAR 测距器安装在其他地方（如相机镜头处），也可以调节该值，补偿 LiDAR 测距器的测距误差。

跟焦灵敏度设置

支持 1-5 档调节。选择 1 时，表示焦点变化的过程最慢；选择 5 时，表示焦点变化的过程最快。

智能跟随设置

智能跟随速度：表示智能跟随时云台跟随速度的快慢，支持快速、中速、慢速 3 档调节。

俯仰跟随：可根据实际使用场景打开或关闭俯仰跟随。打开时，俯仰轴将始终跟随云台动作；关闭时，俯仰轴不跟随。

自动跟焦

镜头配置完成后，LiDAR 测距器指示灯显示为绿色即可使用自动跟焦功能。

对焦模式

对焦模式分为广域或自由点两种，点击 LiDAR 页面左下角可切换。



在广域模式下，LiDAR 测距器自动识别画面中的人物，并对最靠近画面中心的人物进行对焦，选中的目标上将显示白框，测距器将对选中目标进行自动跟焦。自动跟焦过程中可使用云台前置拨轮切换对焦目标并锁定，锁定的目标上显示黄框。

自由点模式下，测距器将对默认框形内的目标进行自动对焦，用户也可在触摸屏上手动框选物体自动跟焦。此外，在触摸屏上点击目标可进行单点跟焦。

使用智能跟随 Pro

在广域模式中，选中目标后单击云台扳机即可开始使用智能跟随 Pro 功能，此时目标上白框变为绿框，表示智能跟随已开启。

跟随过程中使用云台摇杆可调整构图；若框形变为红色表示目标丢失；单击云台扳机可取消智能跟随，双击云台扳机取消智能跟随并回中，此时目标上显示白框。

自动 / 手动跟焦切换

跟焦过程中，单击 LiDAR 测距器 AF/MF 按键，或单击云台机身 M 按键（M 按键功能需设置为 LiDAR AF/MF）即可切换自动跟焦或手动跟焦。手动跟焦下，使用云台前置拨轮调整焦点，半按云台相机控制按键，可以进行单次对焦。



- 切勿使用酒精等有腐蚀性的有机溶剂擦拭 LiDAR 测距器。
 - 切勿遮挡可见光或 LiDAR 摄像机，否则对焦将不准确。
-

单独使用 LiDAR 测距器

LiDAR 测距器单独配合跟焦电机和相机使用时，请按以下步骤操作。

1. 通过 DJI RS 3 Pro 云台标定镜头，将镜头参数存储于跟焦电机上。
2. 将 LiDAR 测距器和跟焦电机分别安装至相机上，然后将 LiDAR 测距器的电源数据接口通过相机控制线连接至跟焦电机任意 USB-C 接口，外接 7 V-16 V 电源至跟焦电机另外的 USB-C 接口。（图 C）
3. 外接电源开启后，双击 LiDAR 测距器 Fn 按键校准电机，校准完成后单击 LiDAR 测距器 AF/MF 按键切换到 AF 状态（此时 LiDAR 测距器指示灯绿灯常亮）即可使用。

固件升级

LiDAR 焦点测距器需要通过 DJI Assistant 2 (Ronin Series) 调参软件进行升级。当有固件可更新时，建议将 LiDAR 焦点测距器安装至云台并在由云台供电的情况下按照以下步骤升级：

1. 启动 DJI Assistant 2 (Ronin Series) 调参软件，使用 DJI 账号登录并进入主界面。
2. 使用 USB-C 连接线连接 LiDAR 焦点测距器升级接口与电脑。
3. 在 DJI Assistant 2 (Ronin Series) 调参软件界面点击“DJI LiDAR 焦点测距器”，然后点击固件升级按钮。
4. 选择并确认需要升级的固件版本。
5. DJI Assistant 2 (Ronin Series) 调参软件将自行下载并升级固件。



- 升级过程中需保持网络连接，否则可能导致升级失败。
-

规格参数

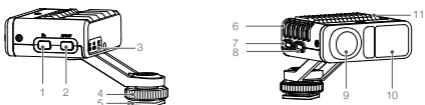
配件接口	冷靴接口
	1/4"-20 安装孔
	升级接口 (USB-C)
	电源数据接口 (USB-C)
图像传感器	分辨率: 触摸屏显示 448 × 298
	视场角: 57.4° (水平), 44.6° (垂直), 70.1° (对角线)
	帧率: 30 fps
	等效焦距: 30 mm
TOF 传感器	分辨率: 240 × 180
	探测距离: 0.5-14 米 (在光照强度小于或等于 80000 lux 环境下测得)
	视场角: 57.4° (水平), 44.6° (垂直), 70.1° (对角线)
	频率: 25 Hz
	等效焦距: 30 mm
	测距误差: 1%
机器学习	频率: 30 Hz
	跟随目标: 最多同时识别 5 个目标, 并可选择其中一个进行跟随
	智能识别对象: 人脸、头部、身体
电子特性	功耗: 6.8 W
	输入电压: 7V-16 V
工作环境温度	-20°C 至 45°C
机械特性	尺寸: 约 66 × 57 × 24 mm
	重量: 约 130 g
	安装座高度: 30 mm

CHT

简介

DJI™ LiDAR 测距仪采用雷射跟焦技术, 内建等效焦距 30 mm 镜头, 搭配 DJI RS 3 Pro 云台和 DJI RS 跟焦马达使用, 可实现手动镜头的自动跟焦; 支援智慧跟随 Pro 功能, 在自动跟焦的同时可对目标进行智慧跟随。

零组件说明



1. Fn 功能按鍵

按一次可切換鏡頭配置參數；按兩次可啟動跟焦馬達校準；運作狀態下長按可使測距儀休眠，再按一次可喚醒。

2. AF/MF 切換按鍵

按一次可切換自動跟焦或手動跟焦。

3. 指示燈

C1、C2、C3 指示燈分別對應鏡頭配置參數 C1、C2、C3，指示燈亮起時表示正在應用該組鏡頭參數。指示燈含義如下表。

閃燈方式	描述
綠燈恆亮	自動跟焦模式
綠燈閃爍兩次	鏡頭未標定
紅燈恆亮	手動跟焦模式
熄滅	休眠
紅燈閃爍兩次	馬達未校準
紅燈閃爍	正在升級

4. 旋鈕

安裝至相機上時，將旋鈕轉緊以固定。

5. 1/4"-20 螺紋轉冷靴轉接配件

透過該轉接配件安裝至相機熱靴。

6. 散熱槽

使用時請勿遮擋散熱槽。

7. 升級連接埠 (USB-C)

用於韌體升級。

8. 電源數據連接埠 (USB-C)

連接至雲台通訊。

9. 可見光攝影機

10. LiDAR 攝影機

11. 散熱槽

使用時請勿遮擋散熱槽。

安裝至 DJI RS 3 Pro

1. 將 LiDAR 測距儀安裝至相機熱靴連接埠，並轉緊旋鈕以固定。（圖 A）
2. 使用相機控制線連接 LiDAR 測距儀電源數據連接埠與雲台影像傳輸 /LiDAR 焦點測距儀連接埠。（圖 B）
3. LiDAR 測距儀由雲台供電，雲台開機即可開始使用，雲台觸控螢幕可顯示測距儀拍攝畫面（非相機拍攝畫面）。



- 1/4"-20 螺紋轉冷靴轉接配件可拆卸，拆卸後可透過 1/4 螺絲將測距儀固定至免籠上。
- 若雲台觸控螢幕畫面模糊不清，可使用 LiDAR 測距儀控制線代替相機控制線，連接測距儀與雲台以取得穩定的畫面。此時，注意應將 LiDAR 測距儀控制線較短的一端連接至測距儀電源數據連接埠，較長的一端則連接至雲台影像傳輸 /LiDAR 測距儀連接埠。

LiDAR 設定

鏡頭配置

點選鏡頭配置可對鏡頭進行標定，鏡頭在標定後即可透過 LiDAR 測距儀自動跟焦。



- 建議在簡單的場景下進行鏡頭標定，標定參照物請盡量選擇人物或有明顯特徵的平面（如有畫框的牆面）。標定的準確性將直接影響跟焦效果。
- 鏡頭標定參數儲存於跟焦馬達內，每次使用時只需選擇對應的鏡頭參數並校準馬達即可使用，無須重複標定。

步驟：

- 將雲台前置轉盤功能設定為跟焦馬達：開啟 DJI RS 3 Pro 電源，在雲台觸控螢幕首頁由下往上滑，點選轉盤功能。轉盤功能預設為跟焦/變焦，往上滑點選跟焦馬達。



- 點選 < 返回，再由上往下滑返回首頁。在首頁從左往右滑進入 LiDAR 頁面。點擊右下角，進入 LiDAR 設定頁面。



- 選擇鏡頭配置。按下 +，點選設定，按下 +/- 或拖曳捲軸輸入鏡頭焦距值。



- 點選 < 返回，點選開始校準馬達，跟焦馬達將自動開始校準鏡頭對焦行程，等待校準完成後確認。



- 開啟相機，進入鏡頭參數標定。首先標定 1 m 處的物體。對準約 1 m (0.7-1.2 m) 處標定參照物，並將其置於畫面中心，標定參照物上方將顯示白框。查看相機畫面，轉動雲台前置轉盤控制跟焦馬達和鏡頭對焦，使相機畫面中的目標清晰，然後點選雲台觸控螢幕上的確認準確對焦。



重複上述步驟，標定約 4 m (3.5-4.7 m) 處的物體。

標定完成後，則該組鏡頭參數新增完成。DJI RS 3 Pro 最多同時支援配置 C1、C2、C3 三組鏡頭參數。若 LiDAR 測距儀的 C1 指示燈亮起，表示正在應用 C1 鏡頭參數，以此類推。

對於已標定的鏡頭配置，如果發現對焦不準，可於刪除鏡頭配置後重新標定。當鏡頭參數已標定但馬達安裝位置變化導致馬達限位改變時，點選重新校準馬達或按兩次 Fn 按鍵以啟動馬達校準。

免標定電影鏡頭

LiDAR 測距儀支援部分電影手動鏡頭免標定使用（支援型號請瀏覽 DJI 官方網站）。此類手動鏡頭標配相機連接線，連接鏡頭的數據連接埠與跟焦馬達 USB-C 連接埠即可使用，無須標定。

安裝距離

為相機焦平面和 LiDAR 測距儀焦平面的距離，預設值為 75 mm（LiDAR 支架 + 測距儀長度總和）。當對焦不準時可微調該數值，提升精準度。當需要將 LiDAR 測距儀安裝在其他地方（如相機鏡頭處）時也可以調節該數值，補償 LiDAR 測距儀的測距誤差。

跟焦靈敏度設定

支援 1-5 檔調節。選擇 1 時，表示焦點變化的過程最慢；選擇 5 時，表示焦點變化的過程最快。

智慧跟隨設定

智慧跟隨速度：表示智慧跟隨時雲台跟隨速度的快慢，支援快速、中速、慢速 3 檔調節。

俯仰跟隨：可根據實際使用場景開啟或關閉俯仰跟隨。開啟時，俯仰軸將隨時跟隨雲台動作；關閉時，俯仰軸將不跟隨。

自動跟焦

鏡頭配置完成後，指示燈顯示為綠色後即可使用自動跟焦功能。

對焦模式

對焦模式分為廣域或自由定點兩種，點選 LiDAR 頁面左下角即可切換。



在廣域模式下，LiDAR 測距儀將自動辨識畫面中的人物，並對最靠近畫面中心的人物進行對焦，選取的目標上將顯示白框，測距儀將對選取目標進行自動跟焦。在自動跟焦過程中，可使用雲台前置轉盤切換對焦目標並鎖定，鎖定的目標上將顯示黃框。自由定點模式下，測距儀將對預設框形內的目標進行自動對焦，使用者也可在觸控螢幕上手動框選物體自動跟焦。此外，在觸控螢幕上點選目標可進行單點跟焦。

使用智慧跟隨 Pro

在廣域模式中，選取目標後按一次雲台扳機即可開始使用智慧跟隨 Pro 功能，此時目標上的白框將轉為綠框，表示智慧跟隨已開啟。

在跟隨過程中，使用雲台搖桿可調整構圖；若框形變為紅色表示目標遺失；按一次雲台扳機可取消智慧跟隨，按兩次雲台扳機可取消智慧跟隨並回正，此時目標上將顯示白框。

自動 / 手動跟焦切換

在跟焦過程中，按一次 LiDAR 測距儀 AF/MF 按鍵，或按一次雲台機身的 M 按鍵（M 按鍵功能需設定為 LiDAR AF/MF）即可切換自動跟焦或手動跟焦。手動跟焦下，使用雲台前置轉盤調整焦點，半按雲台相機控制按鍵，可以進行單次對焦。



- 切勿使用酒精等有腐蝕性的有機溶劑擦拭 LiDAR 測距儀。
- 切勿遮擋可見光或 LiDAR 攝影機，否則對焦將不準確。

單獨使用 LiDAR 測距儀

LiDAR 測距儀單獨搭配跟焦馬達和相機使用時，請按以下步驟操作。

1. 透過 DJI RS 3 Pro 雲台標定鏡頭，將鏡頭參數儲存於跟焦馬達上。
2. 將 LiDAR 測距儀和跟焦馬達分別安裝至相機上，然後將 LiDAR 測距儀的電源數據連接埠透過相機控制線連接至跟焦馬達任意的 USB-C 連接埠，將 7 V-16 V 電源外接至跟焦馬達另外的 USB-C 連接埠。
3. 外接電源開啟後，按兩次 LiDAR 測距儀 Fn 按鍵校準馬達，校準完成後按一次 LiDAR 測距儀 AF/MF 按鍵切換到 AF 狀態（此時 LiDAR 指示燈綠燈恆亮）即可使用。

韌體升級

LiDAR 焦點測距儀需要透過 DJI Assistant 2 (Ronin Series) 調參軟體進行升級。當有韌體可更新時，建議將 LiDAR 焦點測距儀安裝至雲台，並由雲台供電的狀態下按照以下步驟升級：

1. 啟動 DJI Assistant 2 (Ronin Series) 調參軟體，接著使用 DJI 帳號登入並進入主介面。
2. 使用 USB-C 連接線連接 LiDAR 焦點測距儀升級連接埠與電腦。
3. 在 DJI Assistant 2 (Ronin Series) 調參軟體介面點選「DJI LiDAR 測距儀」，然後按下韌體升級按鈕。
4. 選擇並確認需要升級的韌體版本。

5. DJI Assistant 2 (Ronin series) 調整軟體將自行下載並升級韌體。

 • 升級過程中需保持網路連線，否則可能導致升級失敗。

規格參數

配件連接埠	冷靴介面
	1/4"-20 安裝孔
	升級連接埠 (USB-C) 電源數據連接埠 (USB-C)
圖像感測器	解析度: 觸控螢幕顯示 448 × 298
	可視角度: 57.4° (水平), 44.6° (垂直), 70.1° (對角線)
	幀數: 30fps 等效焦距: 30 mm
ToF 感測器	解析度: 240 × 180
	探測距離: 0.5 至 14 公尺 (於光照強度不超過 80,000 lux 環境下測得)
	可視角度: 57.4° (水平), 44.6° (垂直), 70.1° (對角線)
	頻率: 25 Hz 等效焦距: 30 mm
	測距誤差: 1%
機器學習	頻率: 30 Hz
	跟隨目標: 最多支持同時識別 5 個目標, 並可選擇其一進行跟隨
	智能識別對象: 人臉、頭部、身體
電子特性	功率消耗: 6.8 瓦
	輸入電壓: 7 至 16 伏
運作環境溫度	-20°C 至 45°C
機械特性	尺寸: 長 66 毫米, 寬 57 毫米, 高 24 毫米
	重量: 約 130 克
	安裝底座高度: 30 毫米

JP

はじめに

LiDARフォーカス調整技術を搭載したDJI™ LiDARレンジファインダーは、焦点距離 30 mmのカメラを内蔵しています。DJI RS 3 ProおよびDJI RSフォーカスマーターと併用すると、マニュアルレンズを使用したオートフォーカスを利用できます。さらに、ActiveTrack Proとオートフォーカスを同時に使用することも可能です。

概要



1. 機能ボタン

1回押すと、レンズ プロファイルが切り替わります。2回押すと、フォーカスマーターのキャリブレーションを開始します。使用中に長押しするとスリープモードに入ります。もう一度押すと、スリープモードを終了します。

2. AF/MFボタン

1回押すと、マニュアルフォーカスとオートフォーカスを切り替えます。

3. ステータス インジケータ

C1、C2、C3がオンの場合、C1、C2、C3のレンズ プロファイルが使用されていることを示します。詳細は下表を参照してください。

インジケータの点滅パターン	説明
緑色点灯	AFモード
緑色2回点滅	レンズがキャリブレーションされていない
赤色点灯	MFモード
オフ	スリープモード
赤色で2回点滅	フォーカスマーターがキャリブレーションされていない
赤色点滅	ファームウェアの更新中

4. ロックノブ

LiDARレンジファインダーをカメラに取り付けた後、ロックノブを締めます。

5. コールドシューアダプター (1/4-20ねじ)

LiDARレンジファインダーをカメラのホットシューに取り付けます。

6. 放熱スロット

使用中はスロットを塞がないでください。

7. ファームウェア更新ポート(USB-C)

LiDARレンジファインダーをコンピューターに接続して、ファームウェアを更新します。

8. 電源および通信ポート (USB-C)

LiDARレンジファインダーをDJI RS 3 Proの電源および通信ポートに接続して、電源を供給しデータを転送します。

9. 可視光カメラ

10. LiDARカメラ

11. 放熱スロット

使用中はスロットを塞がないでください。

DJI RS 3 Proと併用する

- LiDARレンジファインダーをカメラのホットシューに取り付け、ロックノブを締めます。(図A)
- 付属のマルチカメラ制御ケーブルを使用して、LiDARレンジファインダーの電

源および通信ポートをDJI RS 3 Proの動画伝送/LiDARレンジファインダーポートに接続します。(図B)

- LiDARレンジファインダーはDJI RS 3 Proから電源が供給され、ジンバルの電源がオンになった後に、電源が入ります。ジンバルのタッチ画面に、可視光カメラビュー（接続されているカメラのビューではない）が表示されます。

- ⚠
- コールドシューアダプター（1/4-20ねじ）は取り外しが可能です。1/4-20ねじを使用してLiDARレンジファインダーをカメラケージに取り付けることもできます。
 - タッチ画面のカメラビューがぼやけている場合は、マルチカメラ制御ケーブルの代わりにLiDARレンジファインダー制御ケーブルを使用すると、クリアなカメラビューが得られます。注：ケーブルの短い方の端をLiDARレンジファインダーの電源および通信ポートに接続し、ケーブルの長い方の端をDJI RS 3 Proの動画伝送/LiDARレンジファインダーポートに接続してください。

LiDAR設定

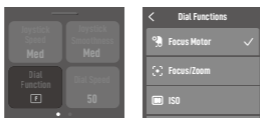
レンズ プロファイル

[レンズ プロファイル] をタップしてレンズをキャリブレーションします。キャリブレーション後にオートフォーカスを使用できます。

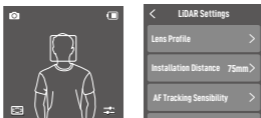
- ⚠
- 撮影する被写体ができるだけ少ない時に、カメラをキャリブレーションすることをお勧めします。被写体には、人物や識別できる特徴のある平らな面（壁の写真など）を選んでください。レンズのキャリブレーション精度は、オートフォーカスの性能に影響を及ぼします。
 - キャリブレーションの後に、レンズパラメーターがフォーカスモーターに保存されます。レンズ プロファイルを選択した後は、フォーカスモーターのキャリブレーションのみを実行してください。レンズを再度キャリブレーションする必要はありません。

手順：

- ジンバルのフロントダイヤル機能をフォーカスモーターに設定します。DJI RS 3 Proの電源を入れ、タッチ画面で下から上へスワイプし、[ダイヤル機能] をタップします。スクロールして [フォーカスモーター] を選択します。



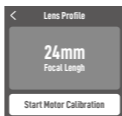
- [<]をタップし、タッチ画面で上から下にスワイプしてホームページに戻ります。タッチ画面で左から右へスワイプして、LiDARページに入ります。タッチ画面の右下隅にあるアイコンをタップして、LiDAR設定に入ります。



3. [レンズ プロファイル] をタップします。[+]、[設定] の順にタップした後、[+/-]をタップするか、バーをドラッグして焦点距離を入力します。



4. [<]をタップして、[モーターのキャリブレーションを開始] をタップします。キャリブレーション時にフォーカスモーターが回転し始めます。キャリブレーションが完了したら、[確認] をタップします。



5. 接続されているカメラの電源を入れてから、レンズのキャリブレーションを行ってください。およそ1 m (0.7 m~1.2 m)離れたカメラビューの中央にある被写体に焦点を合わせます。被写体に白いボックスが表示されます。タッチ画面ではなく、接続されたカメラのカメラビューで、被写体に焦点が合っているかどうかを確認します。被写体に焦点が合うまでジンバルのフロントダイヤルを調整し、[確認] をタップします。

次に、約4 m (3.5 m~4.7 m)離れた被写体を使って、上記の手順を繰り返します。



レンズのキャリブレーションが完了すると、レンズ プロファイルが完成します。DJI RS 3 Proは、最大3つのレンズ プロファイルに対応しています。C1、C2、C3のどのインジケータライトが点灯するかで、どのレンズ プロファイルが適用されているかを確認できます。

既存のレンズ プロファイルでオートフォーカスが不正確な場合は、レンズ プロファイルを削除して、レンズを再度キャリブレーションしてください。取り付け位置の変更によりフォーカスモーターのエンドポイントが変更された場合は、モーターのキャリブレーションが必要です。[モーターのキャリブレーション] をタップするか、機能ボタンを2回押すと、キャリブレーションを開始します。

ActiveTrack Proを使用する

ワイドモードでは、被写体が選択されている時にジンバルのトリガーボタンを押すと、アクティブトラックが有効になります。ボックスが緑色になると、アクティブトラックが有効になっていることを示します。

操作スティックを使用してフレームを調整します。被写体を見失うと、フレームが赤色に変わります。トリガーボタンを1回押すとアクティブトラックを終了し、トリガーボタンを2回押すとアクティブトラックを終了して再センタリングを行います。フレームが白色になると、アクティブトラックが無効になっていることを示します。

AF/MFモード

ジンバルのAF/MFスイッチまたはMボタンを1回押すと、オートフォーカスとマニュアルフォーカスが切り替わります。Mボタン機能はLiDAR AF/MFの前に設定してください。マニュアルフォーカスモードでは、フロントダイヤルを調整して焦点を合わせます。撮影のたびにジンバルのカメラ制御ボタンを半押しして、焦点を合わせます。



- LiDARレンジファインダーのレンズを清掃するために、アルコールワイブなどの腐食性有機溶剤を使用しないでください。
- LiDARカメラが遮られていないことを確認してください。遮られている場合、オートフォーカスが不正確になります。

LiDARレンジファインダーのみを使用する

DJI RS 3 Proを使用せずにLiDARレンジファインダーを使用するには、以下の手順に従ってください。

1. DJI RS 3 Proを使用してレンズをキャリブレーションします。フォーカスマーターにカメラパラメーターが保存されます。
2. LiDARレンジファインダーとフォーカスマーターをカメラに取り付けます。その後、マルチカメラ制御ケーブルを使用して、LiDARレンジファインダーの電源および通信ポートと、フォーカスマーターのUSB-Cポートの1つを接続します。フォーカスマーターのもう一方のUSB-Cポートに外部電源を接続し、LiDARレンジファインダーとフォーカスマーターに電源を供給します。(図C)
3. 外部電源の電源を入れたら、機能ボタンを2回押して、モーターのキャリブレーションを開始します。AF/MFボタンを押して、フォーカスモードをオートフォーカスに切り替えます。オートフォーカスが使用できる状態になると、インジケーターが緑色に点灯します。

ファームウェア更新

DJI Assistant 2 (Roninシリーズ) を使って、LiDARレンジファインダーのファームウェアを更新します。DJI RS 3 Proに接続している状態でLiDARレンジファインダーのファームウェアを更新することをお勧めします。

1. DJI Assistant 2 (Roninシリーズ) を起動し、DJIアカウントでログインします。
2. USB-Cケーブルを使用して、ファームウェア更新ポートをコンピューターに接続します。
3. [DJI LiDARレンジファインダー] をクリックして、[更新] をクリックします。

4. ファームウェアを選択します。
5. DJI Assistant 2 (Roninシリーズ) が自動的にファームウェアをダウンロードし、更新します。

⚠ •ファームウェア更新中はインターネットを切断しないでください。切断した場合、更新に失敗します。

仕様

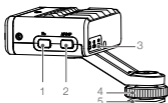
アクセサリポート	コールドシュー
	1/4"-20 取り付け穴
	ファームウェア更新ポート (USB-C)
	電源および通信ポート (USB-C)
イメージセンサー	解像度：RS タッチ画面上 448 × 298
	FOV：57.4° (水平)、44.6° (垂直)、70.1° (対角)
	フレームレート：30fps
	焦点距離：30 mm 相当
ToF センサー	解像度：240 × 180
	検知範囲：0.5 ~ 14 m (80,000 ルクス以下の明るさの環境下で測定)
	FOV：57.4° (水平)、44.6° (垂直)、70.1° (対角)
	周波数：25 Hz
	焦点距離：30 mm 相当
	距離誤差：1%
機械学習	周波数：30 Hz
	トラッキング対象：同時に最大 5 つの被写体を認識でき、その中から 1 つ選択してフォロー。
	スマートオブジェクト識別：人の顔、頭、身体
電気的特性	消費電力：6.8 W
	入力：7 ~ 16 V
動作環境温度	-20° C ~ 45° C
機械的特性	サイズ：66 × 57 × 24 mm (長さ×幅×高さ)
	重量：約 130 g
	取り付けプレート高さ：30 mm

KR

소개

LiDAR 포커스 기술이 적용된 DJI™ LiDAR 거리측정기에는 환산 초점 거리 30mm의 카메라가 내장되어 있습니다. DJI RS 3 Pro와 DJI RS 포커스 모터와 함께 사용할 때 수동 렌즈의 자동 초점을 이용할 수 있습니다. 또한 ActiveTrack Pro와 자동 초점(AF)을 동시에 사용할 수 있습니다.

개요



1. 기능 버튼

한 번 누르면 렌즈 프로필을 전환합니다. 두 번 누르면 포커스 모터 캘리브레이션을 시작합니다. 길게 눌러서 사용 중 절전 모드를 실행합니다. 다시 한 번 누르면 절전 모드를 종료합니다.

2. AF/MF 버튼

한 번 누르면 수동 및 자동 초점 간에 전환할 수 있습니다.

3. 상태 표시등

C1, C2 또는 C3가 켜져 있을 때 C1, C2 또는 C3 렌즈 프로필이 사용 중임을 나타냅니다. 자세한 내용은 아래 표를 참조하십시오.

깜박이는 표시등 패턴	설명
녹색 유지	AF 모드
초록색으로 두 번 깜박임	렌즈가 캘리브레이션되지 않음
빨간색 유지	MF 모드
꺼짐	절전 모드
빨간색으로 두 번 깜박임	포커스 모터가 캘리브레이션되지 않음
빨간색으로 깜박임	펌웨어 업데이트 중

4. 잠금 노브

LiDAR 거리측정기를 카메라에 부착한 후 잠금 노브를 조입니다.

5. 1/4"-20 나사산 콜드 슈 어댑터

LiDAR 거리측정기를 카메라의 핫 슈에 부착합니다.

6. 방열 슬롯

사용 중에 슬롯을 막지 마십시오.

7. 펌웨어 업데이트 포트 (USB-C)

LiDAR 거리측정기를 컴퓨터에 연결해 펌웨어를 업데이트합니다.

8. 전원 및 통신 포트 (USB-C)

LiDAR 거리측정기를 DJI RS 3 Pro의 전원 및 통신 포트에 연결해 전원 및 데이터를 전송합니다.

9. 가시광선 카메라

10. LiDAR 카메라

11. 방열 슬롯

사용 중에 슬롯을 막지 마십시오.

DJI RS 3 Pro와 함께 사용

- LiDAR 거리측정기를 카메라의 핫 슈에 부착하고 잠금 노브를 조입니다. (그림 A)
- 제공된 멀티 카메라 제어 케이블을 사용하여 LiDAR 거리측정기의 전원 및 통신 포트를 DJI RS 3 Pro의 동영상 전송/LiDAR 거리측정기 포트에 연결합니다. (그림 B)
- DJI RS 3 Pro 짐벌에 전력이 있을 시, LiDAR 거리측정기에 전력을 공급합니다. 가시광선 카메라 뷰(부착된 카메라 뷰 아님)가 짐벌의 터치스크린에 표시됩니다.



- 1/4"-20 나사산 콜드 슈 어댑터는 분리할 수 있습니다. 사용자는 1/4"-20 나사를 사용해 LiDAR 거리측정기를 카메라 케이스에 연결할 수도 있습니다.
- 터치스크린의 카메라 뷰가 흐릿한 경우 멀티 카메라 제어 케이블 대신 LiDAR 거리측정기 제어 케이블을 사용하면 선명한 카메라 뷰를 볼 수 있습니다. 유의 사항: 케이블의 짧은 부분이 있는 끝은 LiDAR 거리측정기의 전원 및 통신 포트에 연결해야 하고, 케이블의 긴 부분은 DJI RS 3 Pro의 동영상 전송/LiDAR 거리측정기 포트에 연결해야 합니다.

LiDAR 설정

렌즈 프로필

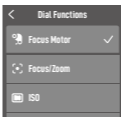
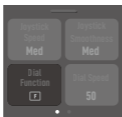
'Lens Profile(렌즈 프로필)'을 한 번 눌러 렌즈를 캘리브레이션한 후 자동 초점을 사용할 수 있습니다.



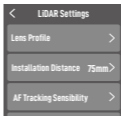
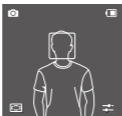
- 가능한 한 적은 수의 피사체를 촬영할 때 카메라 렌즈를 캘리브레이션하는 것이 좋습니다. 피사체는 식별 가능한 특징이 있는 사람 또는 평평한 표면이어야 합니다(예: 벽에 걸린 그림). 렌즈 캘리브레이션의 정확도는 자동 초점 성능에 영향을 줍니다.
- 렌즈 매개변수는 캘리브레이션 후 포커스 모터에 저장됩니다. 렌즈 프로필을 선택한 후에는 포커스 모터 캘리브레이션만 필요합니다. 렌즈를 다시 캘리브레이션할 필요가 없습니다.

단계:

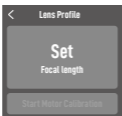
1. 짐벌 전면 다이얼의 기능을 포커스 모터로 설정합니다. DJI RS 3 Pro의 전원을 켜고, 터치스크린의 하단을 위로 밀고 'Dial Function(다이얼 기능)'을 누릅니다. 스크롤하여 포커스 모터를 선택합니다.



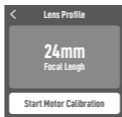
2. '<'를 누르고 터치스크린 상단에서 아래로 밀어 홈페이지로 돌아갑니다. 터치스크린의 왼쪽에서 오른쪽으로 밀어 LiDAR 페이지로 들어갑니다. 터치스크린의 우측 하단 모서리에 있는 아이콘을 눌러 LiDAR 설정으로 들어갑니다.



3. 'Lens Profile(렌즈 프로필)'을 누릅니다. '+'를 누르고 'Set(설정)'을 누른 다음, '+/-'를 누르거나 막대를 끌어 초점 거리를 입력합니다.



4. ‘<’를 누른 다음 모터 캘리브레이션 시작을 누릅니다. 캘리브레이션할 때 포커스 모터가 회전하기 시작합니다. 캘리브레이션이 완료되면 확인을 누릅니다.



5. 렌즈를 캘리브레이션하기 전에 부착된 카메라의 전원을 켭니다. 약 1m(0.7m~1.2m) 떨어진 카메라 뷰 중앙에 있는 피사체에 초점을 맞춥니다. 피사체에 흰색 상자가 나타납니다. 연결된 카메라 뷰(터치스크린 아님)에서 피사체의 초점이 맞는지 확인하십시오. 피사체에 초점이 맞을 때까지 전면 다이얼을 조정하고 확인을 누릅니다.

약 4m(3.5m~4.7m) 떨어진 피사체로 이전 단계를 반복하십시오.



렌즈 캘리브레이션이 완료된 후 렌즈 프로필이 완료됩니다. DJI RS 3 Pro는 최대 3개의 렌즈 프로필을 지원합니다. C1, C2 및 C3의 표시등이 켜져 적용되는 렌즈 프로필을 나타냅니다.

기존 렌즈 프로필의 경우 자동 초점이 정확하지 않으면 렌즈 프로필을 삭제하고 렌즈를 다시 캘리브레이션하십시오. 장착 위치가 변경되어 포커스 모터의 끝점이 변경되면 모터 캘리브레이션이 필요합니다. 모터 캘리브레이션을 누르거나 기능 버튼을 두 번 눌러 캘리브레이션을 시작합니다.

비캘리브레이션 렌즈

LiDAR 거리측정기는 캘리브레이션이 필요하지 않은 특정 렌즈와 함께 사용할 수 있습니다. 지원 렌즈는 공식 DJI 웹사이트에서 DJI LiDAR 거리측정기 제품 페이지를 참조하세요. 제공된 카메라 케이블을 사용하여 렌즈의 데이터 포트를 포커스 모터의 USB-C 포트에 연결합니다.

설치 거리

설치 거리는 카메라와 LiDAR 거리측정기의 초점면으로 정의됩니다. 기본 거리는 LiDAR 거리측정기 마운팅 브래킷의 길이에 LiDAR 거리측정기의 길이를 더한 75mm입니다. 자동 초점 정확도를 높이려면 값을 미세 조정합니다. 카메라 렌즈 상단과 같은, 다른 위치에 LiDAR 거리측정기를 장착할 때는 거리를 조정하여 오차를 캘리브레이션하십시오.

AF 추적 감도

레벨 1~5 지원. 1은 포커스의 가장 느린 변화를 나타내고 5는 포커스의 가장 빠른 변화를 나타냅니다.

ActiveTrack 설정

ActiveTrack 속도: ActiveTrack 사용 시 짐벌의 속도를 나타냅니다. 느림, 보통 및 빠름 설정에서 선택합니다.

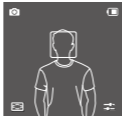
틸트 팔로우 스위치: 필요에 따라 틸트 팔로우를 활성화하거나 비활성화합니다. 틸트 축은 켜져 있을 때 짐벌의 움직임을 따릅니다.

AF (자동 초점)

자동 초점은 렌즈 프로필이 완료된 후에 사용할 수 있습니다.

포커스 모드

'Wide(와이드)'와 'Spot(스팟)' 모드 사이를 전환하려면 좌측 하단 모서리 아이콘을 누릅니다.



와이드 모드에서 LiDAR 거리측정기는 자동으로 카메라 뷰에 있는 사람을 인식하고 중앙에 가장 가까운 사람에 초점을 맞춥니다. 선택한 사람에 흰색 상자가 나타납니다. 짐벌의 전면 다이얼을 조정하면 피사체를 전환하고 초점을 고정할 수 있습니다. 고정된 피사체에 노란색 상자가 나타납니다.

스팟 모드에서 LiDAR 거리측정기는 초점 상자 안의 피사체에 초점을 맞춥니다. 사용자는 상자를 끌거나 피사체를 탭하여 자동 초점을 사용할 수 있습니다.

ActiveTrack Pro 사용

와이드 모드에서 짐벌의 트리거를 누르면 피사체가 선택될 때 ActiveTrack이 활성화됩니다. 상자가 녹색으로 바뀌면 ActiveTrack이 활성화되었음을 나타냅니다.

조종 스틱을 사용하여 프레임을 조정합니다. 프레임이 빨간색으로 바뀌면 피사체를 놓친 것입니다. 트리거를 한 번 누르면 ActiveTrack이 종료되고, 트리거를 두 번 누르면 ActiveTrack이 종료되고 중앙으로 복귀합니다. 프레임이 흰색으로 바뀌면 ActiveTrack이 비활성화되었음을 나타냅니다.

AF/MF 모드

AF/MF 스위치나 짐벌의 M 버튼을 한 번 누르면 자동 초점과 수동 초점 간에 전환됩니다. M 버튼 기능은 LiDAR AF/MF보다 먼저 설정해야 합니다. MF(수동 포커스) 모드에서 전면 다이얼을 조정하여 초점을 맞춥니다. 매번 초점을 맞추려면 짐벌의 카메라 제어 버튼을 반쯤 누르십시오.



- LiDAR 거리측정기의 렌즈를 청소할 때 알코올을 묻힌 천 같은 부식성 유기 용제를 사용하지 마십시오.
- LiDAR 카메라가 차단되지 않았는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 자동 초점이 정확하지 않게 됩니다.

LiDAR 거리측정기만 사용

DJI RS 3 Pro 없이 LiDAR 거리측정기를 사용하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. DJI RS 3 Pro를 통해 렌즈를 캘리브레이션하면 카메라 매개변수가 포커스 모터에 저장됩니다.
2. LiDAR 거리측정기와 포커스 모터를 카메라에 부착한 후, LiDAR 거리측정기의 전원 및 통신 포트와 포커스 모터의 USB-C 포트 중 하나를 멀티 카메라 제어 케이블로 연결합니다. 포커스 모터의 다른 USB-C 포트에 외부 전원 공급 장치를 연결하여 LiDAR 거리측정기와 포커스 모터에 전원을 공급합니다. (그림 C)

- 외부 전원 공급 장치의 전원을 켜고 기능 버튼을 두 번 눌러 모터 캘리브레이션을 시작합니다. AF/MF 버튼을 눌러 포커스 모드를 자동 초점으로 전환하면 표시등이 녹색으로 유지되어 자동 초점을 사용할 수 있음을 나타냅니다.

펌웨어 업데이트

DJI Assistant 2(Ronin 시리즈)를 통해 LiDAR 거리측정기 펌웨어를 업데이트합니다. DJI RS 3 Pro에 연결된 경우 LiDAR 거리측정기의 펌웨어를 업데이트하는 것이 좋습니다.

- DJI Assistant 2(Ronin 시리즈)를 실행하고 DJI 계정으로 로그인합니다.
- USB-C 케이블을 이용해 펌웨어 업데이트 포트를 컴퓨터에 연결합니다.
- DJI LiDAR 거리측정기를 클릭한 다음 업데이트를 클릭합니다.
- 펌웨어 버전을 선택합니다.
- DJI Assistant 2(Ronin 시리즈)에서 자동으로 펌웨어를 다운로드하여 업데이트합니다.



• 펌웨어를 업데이트할 때 인터넷 연결을 끊지 마십시오. 그렇지 않으면 업데이트가 실패합니다.

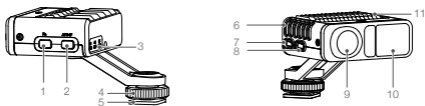
사양

액세서리 포트	콜드 슈
	1/4"-20 마운트 구멍
	펌웨어 업데이트 포트 (USB-C)
	전원 및 통신 포트 (USB-C)
이미지 센서	해상도 : 448x298 RS 터치스크린
	FOV: 57.4° (수평), 44.6° (수직), 70.1° (사선)
	프레임 속도 : 30fps
	초점 거리 : 환산 초점 거리 30 mm
ToF 센서	해상도 : 240x180
	감지 범위 : 0.5~14 m (밝기 80,000 럭스 이하의 환경)
	FOV: 57.4° (수평), 44.6° (수직), 70.1° (사선)
	주파수 : 25 Hz
	초점 거리 : 환산 초점 거리 30 mm
	거리 오류 : 1%
머신 러닝	주파수 : 30 Hz
	피사체 추적 : 최대 5 개 피사체를 동시에 인식하며 1 개 피사체를 선택해 추적할 수 있습니다.
	스마트 물체 인식 : 사람 얼굴, 머리, 신체
전기 특성	소비전력 : 6.8 W
	입력 : 7~16 V
작동 온도	-20~45 °C
기계적 특성	크기 : 66x57x24 mm (LxWxH)
	무게 : 약 130 g
	마운트 플레이트 높이 : 30 mm

Einführung

Der DJI™ LiDAR-Entfernungsmesser mit LiDAR-Fokus-Technologie bietet eine integrierte Kamera mit einer äquivalenten Brennweite von 30 mm. Autofokus für manuelle Objektive ist in Verbindung mit DJI RS 3 Pro und dem DJI RS Fokusmotor erhältlich. Zudem können ActiveTrack Pro und Autofokus simultan verwendet werden.

Übersicht



1. Funktionstaste

Drücke einmal, um das Objektivprofil zu wechseln. Drücke zweimal, um die Fokusmotor-Kalibrierung zu initiieren. Drücke und halte gedrückt, um während der Nutzung in den Ruhemodus zu gehen. Drücke erneut, um den Ruhemodus zu verlassen.

2. AF/MF-Taste

Drücke einmal, um zwischen manuellem und automatischem Fokus zu wechseln.

3. Statusanzeige

Zeigt bei Aktivierung das jeweilige Objektivprofil: C1, C2 oder C3. Weitere Informationen findest du in der nachstehenden Tabelle.

Blinkendes Anzeigemuster	Beschreibung
Leuchtet kontinuierlich grün	AF-Modus
Blinkt zweimal grün	Objektiv nicht kalibriert
Leuchtet kontinuierlich rot	MF-Modus
Aus	Ruhemodus
Blinkt zweimal rot	Fokusmotor nicht kalibriert
Blinkt rot	Firmware wird aktualisiert

4. Feststellrädchen

Zieh das Feststellrädchen fest nachdem der LiDAR-Entfernungsmesser an einer Kamera befestigt wurde.

5. 1/4"-20-Gewinde auf Zubehörschuhadapter

Befestige den LiDAR-Entfernungsmesser am Blitzschuh einer Kamera.

6. Öffnung für Wärmeabfuhr

Blockiere während der Nutzung NICHT die Öffnung für Wärmeabfuhr.

7. Anschluss zur Firmware-Aktualisierung (USB-C)

Verbinde den LiDAR-Entfernungsmesser zum Aktualisieren der Firmware mit einem Computer.

8. Strom- und Kommunikationsanschluss (USB-C)

Verbinde den LiDAR-Entfernungsmesser mit dem Strom- und Kommunikationsanschluss von DJI RS 3 Pro, um die Stromversorgung und die Datenübertragung zu gewährleisten.

9. RGB-Kamera

10. LiDAR-Kamera

11. Öffnung für Wärmeabfuhr

Blockiere während der Nutzung NICHT die Öffnung für Wärmeabfuhr.

Mit DJI RS 3 Pro verwenden

1. Verbinde den LiDAR-Entfernungsmesser mit dem Blitzschuh der Kamera und zieh das Feststellrädchen fest. (Abbildung A)
2. Verbinde den Strom- und Kommunikationsanschluss des LiDAR-Entfernungsmessers über das mitgelieferte Multikamera-Steuerkabel mit dem Videoübertragungs-/LiDAR-Entfernungsmesser-Anschluss des DJI RS 3 Pro. (Abbildung B)
3. Der LiDAR-Entfernungsmesser erhält seine Energie vom DJI RS 3 Pro und wird aktiviert, sobald der Gimbal mit Strom versorgt wird. Die RGB-Kameraansicht (d. h. nicht die Ansicht der verbundenen Kamera) wird auf dem Touchscreen des Gimbals angezeigt.



- Der 1/4"-20-Gewinde auf Zubehörschuhadapter lässt sich entfernen. Man kann den LiDAR-Entfernungsmesser auch über die 1/4"-20-Schraube am Kameragehäuse befestigen.
 - Wenn die Kameraansicht auf dem Touchscreen unscharf erscheint, verwende das Steuerkabel des LiDAR-Entfernungsmessers statt des Multikamera-Steuerkabels, um eine klare Kameraansicht zu erhalten. Hinweis: Das Ende mit dem kürzeren Teil des Kabels sollte mit dem Strom- und Kommunikationsanschluss des LiDAR-Entfernungsmessers verbunden werden, der längere Teil des Kabels sollte mit dem Videoübertragungs-/LiDAR-Entfernungsmesser-Anschluss des DJI RS 3 Pro verbunden werden.
-

LiDAR-Einstellungen

Objektivprofil

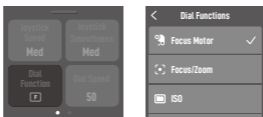
Tippe das Objektivprofil an, um das Objektiv zu kalibrieren. Der Autofokus kann nach der Kalibrierung verwendet werden.



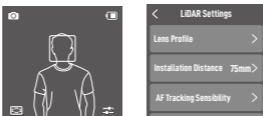
- Es ist empfehlenswert, das Kameraobjektiv bei der Aufnahme von möglichst wenigen Motiven zu kalibrieren. Beim Motiv sollte es sich um eine Person oder eine ebene Fläche mit erkennbaren Merkmalen (beispielsweise einem Bild an einer Wand) handeln. Die Genauigkeit der Objektivkalibrierung wirkt sich auf die Autofokusleistung aus.
 - Die Objektivparameter werden nach der Kalibrierung im Fokusmotor gespeichert. Nach dem Auswählen des Objektivprofils ist lediglich die Fokusmotor-Kalibrierung erforderlich. Es ist nicht erforderlich, das Objektiv erneut zu kalibrieren.
-

Vorgehensweise:

1. Stelle die Funktion des Fronträdchens beim Gimbal auf „Fokusmotor“ ein. Schalte den DJI RS 3 Pro ein, wische auf dem Touchscreen von unten nach oben, und tippe „Radfunktion“ an. Scrolle, um „Fokusmotor“ auszuwählen.



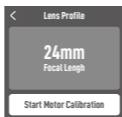
2. Tippe auf < und streiche auf dem Touchscreen von oben nach unten, um zur Startseite zurückzukehren. Streiche auf dem Touchscreen von links nach rechts, um auf die Seite „LiDAR“ zu gelangen. Tippe auf das Symbol in der unteren rechten Ecke des Touchscreens, um in die Einstellungen für LiDAR zu gelangen.



3. Tippe auf das Objektivprofil. Tippe auf + und auf „Einstellen“. Tippe dann auf +/- oder zieh die Leiste, um die Brennweite einzustellen.



4. Tippe auf < und tippe dann auf „Motorkalibrierung starten“. Der Fokusbildschirm beginnt, sich beim Kalibrieren zu drehen. Tippe auf „Bestätigen“, sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist.



5. Schalte die angeschlossene Kamera vor dem Kalibrieren des Objektivs ein. Fokussiere ein Motiv in der Mitte der Kameraansicht, das ungefähr 1 m (zwischen 0,7 und 1,2 m) entfernt ist. Ein weißes Feld wird auf dem Motiv angezeigt. Überprüfe, ob sich das Motiv auf der angeschlossenen Kamera (also nicht auf dem Touchscreen) im Fokus befindet. Drehe am Fronträdchen des Gimbal, bis das Motiv scharf eingestellt ist, und tippe dann auf „Bestätigen“.

Wiederhole den vorherigen Schritt mit einem Motiv, das ungefähr 4 m (3,5 bis 4,7 m) entfernt ist.



Das Objektivprofil ist vollständig, sobald die Objektivkalibrierung abgeschlossen wurde. DJI RS 3 Pro unterstützt bis zu drei Objektivprofile. Die Statusbeleuchtung von C1, C2 und C3 wird eingeschaltet, um anzuzeigen, welches Objektivprofil angewendet wird.

Wenn bereits ein Objektivprofil vorhanden und der Autofokus ungenau ist, lösche das Objektivprofil und kalibriere das Objektiv erneut. Die Motorkalibrierung ist erforderlich, wenn der Endpunkt des Fokusbereichs aufgrund einer neuen Befestigungsposition verändert wurde. Tippe auf „Motorkalibrierung“ oder drücke die Funktionstaste zwei Mal, um mit der Kalibrierung zu beginnen.

Objektive, die keine Kalibrierung benötigen

Der LiDAR-Entfernungsmesser kann mit speziellen Objektiven verwendet werden, die keine Kalibrierung benötigen. Die kompatiblen Objektive findest du auf der offiziellen Webseite von DJI auf der Produktseite des DJI LiDAR-Entfernungsmessers. Verbinde den Datenanschluss des Objektivs über das mitgelieferte Kamerakabel mit dem USB-C-Anschluss des Fokusmotors.

Installationsdistanz

Die Installationsdistanz wird als Fokusebene der Kamera und des LiDAR-Entfernungsmessers definiert. Die Standarddistanz beträgt 75 mm. Hierbei handelt es sich um die Länge der LiDAR-Entfernungsmesser-Montagehalterung plus der Länge des LiDAR-Entfernungsmessers. Stimme den Wert genau ab, um die Autofokus-Genauigkeit zu verbessern. Wenn du den LiDAR-Entfernungsmesser woanders (beispielsweise auf dem Kameraobjektiv) befestigst, passe die Distanz an, um Fehler zu kompensieren.

AF-Tracking-Empfindlichkeit einstellen

Es gibt 5 Stufen wobei 1 die langsamste und 5 die schnellste Fokusänderung angibt.

Einstellungen von ActiveTrack

ActiveTrack-Geschwindigkeit: Gibt die Geschwindigkeit des Gimbals an, wenn ActiveTrack verwendet wird. Wähle unter den Einstellungen „Langsam“, „Mittel“ und „Schnell“ aus.

Schalter für Folgen mit Neigen: Aktiviere oder deaktiviere „Folgen mit Neigen“ je nach Bedarf. Wenn aktiviert, folgt die Neigeachse den Gimbal-Bewegungen.

Autofokus

Der Autofokus kann verwendet werden, nachdem das Objektivprofil erstellt wurde.

Fokusmodus

Tippe in der unteren linken Ecke auf das Symbol, um zwischen dem Weitwinkel-Modus und dem Spot-Modus umzuschalten.



Im Weitwinkel-Modus erkennt der LiDAR-Entfernungsmesser automatisch Personen in der Kameraansicht und fokussiert auf Personen, die der Bildmitte am nächsten sind. Bei den ausgewählten Personen wird ein weißes Feld angezeigt. Durch Anpassen des Fronträdchens am Gimbal lässt sich das Motiv ändern und der Fokus festlegen. Auf dem festgelegten Motiv wird ein gelbes Feld angezeigt.

Im Spot-Modus fokussiert der LiDAR-Entfernungsmesser auf das Motiv im Fokussierfeld. Man kann das Feld ziehen oder ein Motiv antippen, um den Autofokus zu verwenden.

ActiveTrack Pro verwenden

Drücke im Weitwinkel-Modus den Auslöser des Gimbals, um ActiveTrack bei ausgewähltem Motiv zu aktivieren. Das Feld wird grün, woran man sieht, dass ActiveTrack aktiviert ist.

Verwende den Steuerknüppel, um den Bildausschnitt anzupassen. Wenn der Rahmen rot wird, ist das Motiv verloren gegangen. Drücke den Auslöser einmal, um ActiveTrack zu verlassen, drücke zweimal, um ActiveTrack zu verlassen und neu zu zentrieren. Der Bildausschnitt wird weiß, um zu zeigen, dass ActiveTrack deaktiviert ist.

AF/MF-Modus

Drücke einmal den AF/MF-Schalter oder die M-Taste des Gimbals, um zwischen Autofokus und manuellem Fokus umzuschalten. Beachte, dass die M-Taste vor LiDAR-AF/MF eingestellt werden muss. Passe im Modus für manuellen Fokus das Fronträdchen an, um zu fokussieren. Drücke die Kamerasteuerung-Taste des Gimbals halb, um jedes Mal zu fokussieren.



- Verwende KEINE ätzenden organischen Lösungsmittel wie z. B. Alkohol-Reinigungstücher, um das Objektiv des LiDAR-Entfernungsmessers zu reinigen.
 - Achte darauf, dass die LiDAR-Kameras nicht blockiert sind. Sonst ist der Autofokus ungenau.
-

LiDAR-Entfernungsmesser alleine verwenden

Folge diesen Schritten, um den LiDAR-Entfernungsmesser ohne DJI RS 3 Pro zu verwenden:

1. Wenn du das Objektiv über DJI RS 3 Pro kalibrierst, wird der Kameraparameter im Fokusmotor gespeichert.
2. Befestige den LiDAR-Entfernungsmesser und den Fokusmotor an der Kamera

und verbinde dann über das Multikamera-Steuerkabel den Strom- und Kommunikationsanschluss des LiDAR-Entfernungsmessers mit einem USB-C-Anschluss des Fokusmotors. Verbinde eine externe Stromversorgung mit dem anderen USB-C-Anschluss des Fokusmotors, um den LiDAR-Entfernungsmesser und den Fokusmotor mit Strom zu versorgen. (Abbildung C)

- Schalte die externe Stromversorgung ein und drücke dann zweimal auf die Funktionstaste, um die Motorkalibrierung zu starten. Drücke die AF/MF-Taste, um den Fokusmodus auf Autofokus umzuschalten. Die LED-Anzeige leuchtet kontinuierlich grün, was bedeutet, dass der Autofokus verfügbar ist.

Firmware-Aktualisierung

Aktualisiere die LiDAR-Entfernungsmesser-Firmware über DJI Assistant 2 (für Ronin). Es ist empfehlenswert, die Firmware für den LiDAR-Entfernungsmesser zu aktualisieren, wenn er mit DJI RS 3 Pro verbunden ist.

- Starte DJI Assistant 2 (Ronin Serie) und melde dich mit einem DJI-Konto an.
- Verbinde den Anschluss für die Firmware-Aktualisierung über ein USB-C-Kabel mit einem Computer.
- Klicke auf DJI LiDAR-Entfernungsmesser und dann auf „Aktualisieren“.
- Wähle die Firmware-Version.
- DJI Assistant 2 (Ronin Serie) lädt die Firmware automatisch herunter und aktualisiert sie.



- Trenne die Internetverbindung nicht, während du die Firmware aktualisierst. Andernfalls schlägt das Aktualisieren fehl.

Technische Daten

Zubehöranschluss	Zubehörschuh
	1/4"-20 Gewindebohrung
	Anschluss zur Firmware-Aktualisierung (USB-C)
	Strom- und Kommunikationsanschluss (USB-C)
Kamerasensor	Auflösung: 448 × 298 auf dem RS-Touchscreen
	Sichtfeld: 57,4° (horizontal), 44,6° (vertikal), 70,1° (diagonal)
	Bildrate: 30 fps
	Äquivalente Brennweite: 30 mm
TOF-Sensor	Auflösung: 240×180
	Erfassungsbereich: 0,5 bis 14 m (In Umgebungen mit 80.000 Lux oder weniger Helligkeit)
	Sichtfeld: 57,4° (horizontal), 44,6° (vertikal), 70,1° (diagonal)
	Frequenz: 25 Hz
	Äquivalente Brennweite: 30 mm
	Entfernungsfehler: 1 %

Maschinelles Lernen	Frequenz: 30 Hz
	Verfolgung von Motiven: Kann bis zu fünf Motive gleichzeitig erkennen und eines auswählen, das verfolgt werden soll.
	Intelligente Objektidentifikation: Menschliches Gesicht, Kopf und Körper
Elektrische Eigenschaften	Leistungsaufnahme: 6,8 W
	Eingang: 7 bis 16 V
Betriebstemperatur	-20 °C bis 45 °C
Mechanische Eigenschaften	Abmessungen: 66 x 57 x 24 mm (LxBxH)
	Gewicht: Ca. 130 g
	Höhe der Montageplatte: 30 mm

ES

Introducción

El telémetro LiDAR DJI™, con tecnología de enfoque LiDAR, cuenta con una cámara integrada con una distancia focal equivalente a 30 mm. Cuando se usa con DJI RS 3 Pro y el motor Focus DJI RS, está disponible el enfoque automático para objetivos manuales. Además, ActiveTrack Pro y el enfoque automático se pueden usar de forma simultánea.

Descripción



1. Botón de función

Presiónelo una vez para cambiar el perfil del objetivo. Presiónelo dos veces para iniciar la calibración del motor Focus. Manténgalo presionado para entrar en modo de suspensión mientras usa el telémetro. Presiónelo de nuevo para salir del modo de suspensión.

2. Botón AF/MF

Presiónelo una vez para cambiar entre el enfoque manual (MF) y el automático (AF).

3. Indicador de estado

Indica que se está usando el perfil del objetivo C1, C2 o C3 cuando C1, C2 o C3 está encendido. Consulte la siguiente tabla para obtener más información.

Patrón de parpadeo del indicador	Descripciones
Verde fijo	Modo AF
Parpadea en verde dos veces	Objetivo no calibrado
Rojo fijo	Modo MF
Apagado	Modo de suspensión
Parpadea en rojo dos veces	Motor Focus no calibrado
Parpadea en rojo	Actualizando firmware

4. Perilla de bloqueo

Apriete la perilla de bloqueo tras acoplar el telémetro LiDAR a una cámara.

5. Adaptador de rosca 1/4"-20 a zapata

Acople el telémetro LiDAR a la zapata de una cámara.

6. Ranura de disipación de calor

NO obstruya la ranura mientras use el telémetro.

7. Puerto de actualización de firmware (USB-C)

Conecte el telémetro LiDAR a un ordenador cuando vaya a actualizar el firmware.

8. Puerto de alimentación y comunicación (USB-C)

Conecte el telémetro LiDAR al puerto de alimentación y comunicación del DJI RS 3 Pro para la alimentación de energía y la transferencia de datos.

9. Cámara de luz visible

10. Cámara LiDAR

11. Ranura de disipación de calor

NO obstruya la ranura mientras use el telémetro.

Utilización con DJI RS 3 Pro

1. Acople el telémetro LiDAR a la zapata de la cámara y apriete la perilla de bloqueo. (Figura A)
2. Conecte el puerto de alimentación y comunicación del telémetro LiDAR al puerto de transmisión de vídeo/telémetro LiDAR del DJI RS 3 Pro con el cable de control multicámara suministrado. (Figura B)
3. El DJI RS 3 Pro proporciona energía al telémetro LiDAR, que se enciende una vez que el estabilizador tiene energía. La vista de la cámara de luz visible (no la vista de la cámara acoplada) se visualiza en la pantalla táctil del estabilizador.



- Se puede desacoplar el adaptador de rosca 1/4"-20 a zapata. El usuario también puede fijar el telémetro LiDAR a una montura de cámara con el tornillo de 1/4"-20.
 - Si la vista de cámara de la pantalla táctil es borrosa, use el cable de control del telémetro LiDAR en lugar del cable de control multicámara para obtener un vista de cámara nítida. Nota: El extremo con la parte más corta del cable debe conectarse al puerto de alimentación y comunicación del telémetro LiDAR, mientras que la parte más larga del cable debe conectarse al puerto de transmisión de vídeo/telémetro LiDAR del DJI RS 3 Pro.
-

Configuración de LiDAR

Perfil del objetivo

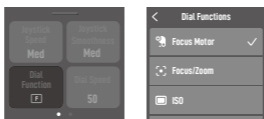
Pulse "Perfil del objetivo" para calibrar el objetivo; podrá usar el enfoque automático tras la calibración.



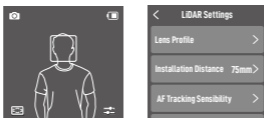
- Se recomienda calibrar el objetivo de la cámara cuando se esté grabando al mínimo número de objetivos posible. El objetivo debe ser una persona o una superficie plana con características reconocibles (como una foto en una pared). La precisión de la calibración del objetivo afectará al rendimiento del enfoque automático.
- Los parámetros del objetivo se almacenan en el motor Focus tras la calibración. Tras escoger el perfil del objetivo, solo es necesario calibrar el motor Focus; no es necesario repetir la calibración del objetivo.

Pasos:

1. Establezca la función del dial delantero del estabilizador en "Motor Focus". Encienda el DJI RS 3 Pro, deslice hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla táctil y pulse "Función del dial". Desplace y seleccione "Motor Focus".



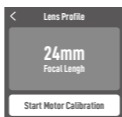
2. Pulse "<" y deslice hacia abajo desde la parte superior de la pantalla táctil para regresar a la pantalla de inicio. Deslice hacia la derecha desde la parte izquierda de la pantalla táctil para acceder a la página LiDAR. Pulse el icono de la esquina inferior derecha de la pantalla táctil para acceder a la configuración de LiDAR.



3. Pulse "Perfil del objetivo". Pulse "+" y "Establecer". A continuación, pulse "+" o "-" o arrastre la barra para especificar la distancia focal.



4. Pulse "<" y, a continuación, "Comenzar calibración del motor". El motor Focus empezará a girar durante su calibración. Pulse "Confirmar" cuando la calibración haya finalizado.



5. Antes de calibrar el objetivo, encienda la cámara acoplada. Enfoque un objetivo en el centro de la vista de cámara que esté a aprox. 1 m (de 0.7 a 1.2 m) de distancia. Aparecerá un recuadro blanco sobre el objetivo. Compruebe si el objetivo aparece enfocado en la vista de la cámara acoplada (no en la pantalla táctil). Ajuste el dial delantero del estabilizador hasta que el objetivo esté enfocado y pulse "Confirmar". Repita el paso anterior con un objetivo que esté a aprox. 4 m (de 3.5 a 4.7 m) de distancia.



El perfil del objetivo se habrá completado cuando la calibración del objetivo haya finalizado. El DJI RS 3 Pro admite hasta tres perfiles de objetivo. El luz del indicador C1, C2 o C3 se enciende para indicar qué perfil del objetivo se está utilizando.

Si el enfoque automático no es preciso con el perfil del objetivo actual, elimine el perfil y vuelva a calibrar el objetivo. Es necesario calibrar el motor Focus si un cambio en la posición de montaje provoca la modificación del extremo del motor. Para iniciar la calibración, pulse "Calibración del motor" o presione dos veces el botón de función.

Objetivos no calibrables

El telémetro LiDAR se puede usar con determinados objetivos que no precisan calibración. Consulte la lista de objetivos compatibles en la página de producto del telémetro LiDAR DJI en el sitio web oficial de DJI. Conecte el puerto de datos del objetivo al puerto USB-C del motor Focus con el cable de cámara suministrado.

Distancia de instalación

La distancia de instalación se define como el plano de enfoque de la cámara y el telémetro LiDAR. La distancia predeterminada es de 75 mm, que equivale a la suma de la longitud del soporte de montaje del telémetro LiDAR y la longitud de dicho telémetro. Ajuste el valor para mejorar la precisión del enfoque automático. Al montar el telémetro LiDAR en otras posiciones, como en la parte superior del objetivo de la cámara, ajuste la distancia para compensar los errores.

Configuración de la sensibilidad del seguimiento AF

Admite niveles de 1 a 5. 1 indica el cambio de enfoque más lento y 5 indica el cambio de enfoque más rápido.

Configuración de ActiveTrack

Velocidad de ActiveTrack: indica la velocidad del estabilizador al usar ActiveTrack. Elija entre las configuraciones "Baja", "Media" y "Rápida".

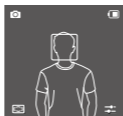
Interruptor de seguimiento de inclinación: permite activar o desactivar el seguimiento de inclinación según convenga. Si se activa, el eje de inclinación sigue los movimientos del estabilizador.

Enfoque automático

El enfoque automático se puede usar una vez que se haya completado el perfil del objetivo.

Modo de enfoque

Pulse el icono de la esquina inferior izquierda de la pantalla para cambiar entre los modos Amplio o Punto.



En el modo Amplio, el telémetro LiDAR reconoce automáticamente a las personas que haya en la vista de cámara y enfoca a las que estén más cerca del centro. Aparecerá un recuadro blanco sobre las personas seleccionadas. Si ajusta el dial delantero del estabilizador, se puede cambiar de objetivo y fijarlo en el enfoque. Aparecerá un recuadro amarillo sobre el objetivo fijado.

En el modo Punto, el telémetro LiDAR enfocará al objetivo que haya dentro del recuadro de enfoque. El usuario puede usar el enfoque automático arrastrando el recuadro o pulsando en un objetivo.

Uso de ActiveTrack Pro

En el modo Amplio, presione el disparador del estabilizador para habilitar ActiveTrack cuando haya un objetivo seleccionado. El recuadro se ilumina en verde, lo que indica que ActiveTrack se ha habilitado.

Utilice la palanca de control para ajustar el encuadre. Si el encuadre se ilumina en rojo, el objetivo se ha perdido. Presione el disparador una vez para salir de ActiveTrack; presiónelo dos veces para salir de ActiveTrack y centrar el estabilizador. El encuadre se ilumina en blanco para indicar que ActiveTrack se ha deshabilitado.

Modo AF/MF

Presione una vez el interruptor AF/MF o el botón M del estabilizador para cambiar entre el enfoque automático y el manual. Tenga en cuenta que la función del botón M debe establecerse antes que "LiDAR AF/MF". En el modo de enfoque manual, ajuste el dial delantero para enfocar. Presione hasta la mitad el botón de control de la cámara del estabilizador para enfocar cada vez.



- NO utilice disolventes orgánicos corrosivos, como toallitas con alcohol, para limpiar el objetivo del telémetro LiDAR.
 - Asegúrese de no bloquear las cámaras LiDAR. En caso contrario, el enfoque automático no será preciso.
-

Utilización del telémetro LiDAR sin DJI RS 3 Pro

Siga los pasos indicados a continuación para usar el telémetro LiDAR sin el DJI RS 3 Pro:

1. Calibre el objetivo con el DJI RS 3 Pro; el parámetro de la cámara se guardará en el motor Focus.
2. Acople a la cámara el telémetro LiDAR y el motor Focus. A continuación, conecte el puerto de alimentación y comunicación del telémetro y uno de los puertos USB-C del motor Focus con el cable de control multicámara. Conecte una fuente de alimentación externa al otro puerto USB-C del motor Focus para proporcionar energía al telémetro LiDAR y al motor Focus. (Figura C)
3. Encienda la fuente de alimentación externa y, a continuación, presione el botón de función dos veces para iniciar la calibración del motor. Presione el botón AF/MF para cambiar el modo de enfoque a enfoque automático; el indicador se ilumina en verde fijo para indicar que el enfoque automático está disponible.

Actualización del firmware

Actualice el firmware del telémetro LiDAR con el software DJI Assistant 2 (serie Ronin). Se recomienda que la actualización del firmware del telémetro LiDAR se realice cuando esté conectado al DJI RS 3 Pro.

1. Abra DJI Assistant 2 (serie Ronin) e inicie sesión con una cuenta de DJI.
2. Conecte el puerto de actualización del firmware a un ordenador con un cable USB-C.
3. Seleccione "Telémetro LiDAR DJI" y, a continuación, "Actualizar".
4. Seleccione la versión del firmware.
5. DJI Assistant 2 (serie Ronin) descargará la nueva versión del firmware y la instalará automáticamente.



- No se desconecte de Internet mientras se actualiza el firmware. De lo contrario, la actualización fallará.

Especificaciones

Puerto para accesorios	Zapata
	Orificio de montaje de 1/4"-20
	Puerto de actualización de firmware (USB-C)
	Puerto de alimentación y comunicación (USB-C)
Sensor de imagen	Resolución: 448 × 298 en la pantalla táctil del RS
	FOV: 57.4° (horizontal), 44.6° (vertical), 70.1° (diagonal)
	Tasa de fotogramas: 30 fps
	Distancia focal: equivalente a 30 mm
Sensor ToF	Resolución: 240×180
	Alcance de detección: de 0.5 a 14 m (En entornos con un nivel de brillo de 80 000 lux o menos)
	FOV: 57.4° (horizontal), 44.6° (vertical), 70.1° (diagonal)
	Frecuencia: 25 Hz
	Distancia focal: equivalente a 30 mm
	Error de distancia: 1 %

Apprentissage automatique	Frecuencia: 30 Hz
	Seguir a objetivos Puede reconocer hasta cinco objetivos al mismo tiempo y elegir uno al que seguir.
	Identificación inteligente de objetos: Cara, cabeza y cuerpo de personas
Propiedades eléctricas	Consumo eléctrico: 6.8 W
	Entrada: de 7 a 16 V
Temperatura de funcionamiento	De -20 a 45 °C (de -4 a 113 °F)
Propiedades mecánicas	Dimensiones: 66 × 57 × 24 mm (la. × an. × al.)
	Peso: aprox. 130 g
	Altura de la placa de montaje: 30 mm

FR

Introduction

Le télémètre LiDAR DJI™, doté de la technologie de mise au point LiDAR, dispose d'une caméra intégrée avec une distance focale équivalente de 30 mm. La mise au point automatique pour les objectifs manuels est disponible lorsqu'il sont utilisés avec DJI RS 3 Pro et le moteur Focus DJI RS. En outre, ActiveTrack Pro et la mise au point automatique peuvent être utilisés simultanément.

Vue d'ensemble



1. Bouton fonction

Appuyez une fois pour changer de profil d'objectif. Appuyez deux fois sur cette touche pour lancer l'étalonnage du moteur Focus. Maintenez-la enfoncée pour passer en mode veille pendant l'utilisation. Appuyez à nouveau pour quitter le mode Veille.

2. Bouton AF/MF

Appuyez une fois pour passer de la mise au point manuelle à la mise au point automatique.

3. Voyant d'état

Indique que le profil d'objectif C1, C2 ou C3 est utilisé lorsque C1, C2 ou C3 est activé. Pour plus d'informations, veuillez consulter le tableau ci-dessous.

Séquences de clignotement du voyant	Descriptions
Vert fixe	Mode AF
Clignote en vert deux fois	Lentille non étalonnée
Rouge fixe	Mode MF (Mise au point manuelle)
Inactif	Mode Veille

4. Molette de verrouillage

Serrez la molette de verrouillage après avoir installé le télémètre LiDAR sur une caméra.

5. Griffe pour adaptateur 1/4"-20

Fixez le télémètre LiDAR à la griffe de la caméra.

6. Fente de dissipation de la chaleur

N'obstruez PAS la fente pendant l'utilisation.

7. Port de mise à jour du firmware (USB-C)

Connectez le télémètre LiDAR à un ordinateur lors de la mise à jour du firmware.

8. Port d'alimentation et de communication (USB-C)

Connectez le télémètre LiDAR au port d'alimentation et de communication de DJI RS 3 Pro pour l'alimentation et le transfert de données.

9. Caméra à lumière visible

10. Caméra LiDAR

11. Fente de dissipation de la chaleur

N'obstruez PAS la fente pendant l'utilisation.

Utilisation avec DJI RS 3 Pro

1. Fixez le télémètre LiDAR à la griffe de la caméra et serrez la molette de verrouillage. (Figure A)
2. Connectez le port d'alimentation et de communication du télémètre LiDAR au port de transmission vidéo/télémètre LiDAR de DJI RS 3 Pro à l'aide du câble de commande multi-caméras fourni. (Figure B)
3. Le télémètre LiDAR est alimenté par DJI RS 3 Pro et s'allume lorsque la nacelle est alimentée. La vue caméra en lumière visible (pas la vue de la caméra installée) s'affiche sur l'écran tactile de la nacelle.




- La griffe pour adaptateur 1/4"-20 peut être détachée. L'utilisateur peut également fixer le télémètre LiDAR à une cage de caméra via la vis 1/4"-20.
- Si la vue caméra sur l'écran tactile est floue, utilisez le câble de commande du télémètre LiDAR au lieu du câble de commande multi-caméras pour obtenir une vue claire de la caméra. Remarque : l'extrémité avec la partie la plus courte du câble doit être connectée au port d'alimentation et de communication du télémètre LiDAR, la partie la plus longue du câble doit être connectée au port de transmission vidéo/télémètre LiDAR de DJI RS 3 Pro.

Paramètres LiDAR

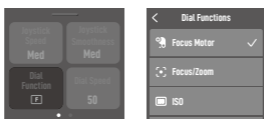
Profil d'objectif

Appuyez sur Profil d'objectif pour étalonner l'objectif, l'autofocus peut être utilisé après l'étalonnage.

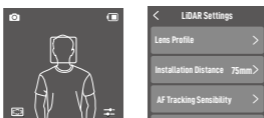
-  • Il est recommandé d'étalonner l'objectif de caméra lorsque vous photographiez le moins de sujets possible. Le sujet doit être une personne ou une surface plane avec des caractéristiques discernables (comme une photo sur le mur). La précision de l'étalonnage de l'objectif affectera les performances de mise au point automatique.
- Les paramètres de l'objectif seront stockés dans le moteur Focus après l'étalonnage. Seul l'étalonnage du moteur Focus est nécessaire après avoir choisi le profil de lentille. Il n'est pas nécessaire d'étalonner à nouveau l'objectif.

Étapes :

1. Réglez la fonction de la molette avant de la nacelle sur Moteur Focus. Allumez la nacelle DJI RS 3 Pro, balayez l'écran tactile vers le haut, appuyez sur Fonctionnalité de la molette. Faites défiler pour sélectionner Moteur Focus.



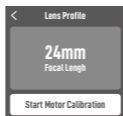
2. Appuyez sur < et faites glisser vers le bas depuis le haut de l'écran tactile pour revenir à la page d'accueil. Glissez de gauche à droite sur l'écran tactile pour accéder à la page LiDAR. Appuyez sur l'icône dans le coin inférieur droit de l'écran tactile pour accéder aux paramètres LiDAR.



3. Appuyez sur Profil de l'objectif. Appuyez sur +, puis sur Paramétrer, et sur +/- ou faites glisser la barre pour définir la distance focale.



4. Appuyez sur <, puis sur Démarrer l'étalonnage du moteur. Le moteur Focus commence à tourner lors de l'étalonnage. Appuyez sur Confirmer lorsque l'étalonnage est terminé.



5. Allumez la caméra attachée avant d'étalonner l'objectif. Faites la mise au point sur un sujet situé au centre de la vue caméra, à une distance d'environ 1 m (0,7 m à 1,2 m). Une case blanche apparaît sur le sujet. Vérifiez si le sujet est mis au point dans la vue caméra attachée (pas sur l'écran tactile). Réglez la molette avant de la nacelle jusqu'à ce que la mise au point soit faite sur le sujet et appuyez sur Confirmer.
- Répétez l'étape précédente avec un sujet situé à environ 4 m (3,5 m à 4,7 m).



Le profil de l'objectif est terminé une fois l'étalonnage de l'objectif terminé. DJI RS 3 Pro prend en charge jusqu'à trois profils d'objectif. Les voyants lumineux de C1, C2 et C3 s'allument pour indiquer quel profil d'objectif est appliqué.

Pour le profil d'objectif existant, supprimez le profil d'objectif et réétalonnez l'objectif si la mise au point automatique est imprécise. L'étalonnage du moteur est nécessaire si la limite d'axe du moteur Focus est modifiée en raison du changement de la position de fixation. Appuyez sur Étalonnage du moteur ou appuyez deux fois sur le bouton Fonction pour démarrer l'étalonnage.

Objectifs non-étalonnables

Le télémètre LiDAR peut être utilisé avec des objectifs spécifiques, qui ne nécessitent aucun étalonnage. Reportez-vous à la page du produit télémètre DJI LiDAR sur le site officiel DJI pour connaître les objectifs compatibles. Connectez le port de données de l'objectif au port USB-C du moteur Focus à l'aide du câble de caméra fourni.

Distance d'installation

La distance d'installation est définie comme le plan de mise au point de la caméra et du télémètre LiDAR. La distance par défaut est de 75 mm, ce qui correspond à la longueur du support de fixation du télémètre LiDAR plus la longueur du télémètre LiDAR. Ajustez la valeur pour améliorer la précision de la mise au point automatique. Lorsque vous fixez le télémètre LiDAR sur d'autres positions, comme sur le haut de l'objectif de la caméra, ajustez la distance pour compenser les erreurs.

Paramètres sensibilité du suivi AF

Soutien de niveau 1 à 5. 1 indique le changement de mise au point le plus lent et 5 le changement de mise au point le plus rapide.

Paramètres ActiveTrack

Vitesse ActiveTrack : Indique la vitesse de la nacelle lors de l'utilisation d'ActiveTrack. Sélectionnez l'un des réglages suivants : lent, moyen ou rapide.

Bouton Suivi de l'inclinaison : Activez ou désactivez le suivi de l'inclinaison selon les besoins. L'axe d'inclinaison suit les mouvements de la nacelle lorsqu'il est activé.

Mise au point automatique

La mise au point automatique peut être utilisée une fois le profil d'objectif terminé.

Mode Focus

Appuyez sur l'icône en bas à gauche pour basculer entre les modes Wide et Spot.



En mode Wide, le télémètre LiDAR reconnaît automatiquement les personnes dans la vue caméra et se concentre sur les personnes les plus proches du centre. Une case blanche apparaît sur les personnes sélectionnées. Le réglage de la molette avant de la nacelle permet de changer de sujet et de verrouiller la mise au point. Une case jaune apparaîtra sur le sujet verrouillé.

En mode Spot, le télémètre LiDAR fait la mise au point sur le sujet situé dans la case de mise au point. L'utilisateur peut faire glisser la case ou appuyer sur un sujet pour utiliser l'autofocus.

Utilisation d'ActiveTrack Pro

En mode Wide, appuyez sur la gâchette de la nacelle pour activer ActiveTrack lorsqu'un sujet est sélectionné. La case devient verte, ce qui indique que ActiveTrack est activé.

Utilisez le joystick pour ajuster le cadre. Si le cadre devient rouge, cela signifie que le sujet est perdu. Appuyez une fois sur la gâchette pour quitter ActiveTrack, appuyez deux fois sur la gâchette pour quitter ActiveTrack et vous recentrer. Le cadre devient blanc pour indiquer que ActiveTrack est désactivé.

Mode AF/MF

Appuyez une fois sur le bouton AF/MF ou sur le bouton M de la nacelle pour passer de la mise au point automatique à la mise au point manuelle. Notez que la fonction du bouton M doit être réglée avant la fonction LiDAR AF/MF. En mode de mise au point manuelle, réglez la molette avant pour faire la mise au point. Appuyez à moitié sur le bouton de commande de la caméra de la nacelle pour faire la mise au point à chaque fois.



- N'utilisez PAS de solvants organiques corrosifs comme l'alcool pour nettoyer l'objectif du télémètre LiDAR.
 - Assurez-vous que les caméras LiDAR ne sont pas bloquées. Sinon, la mise au point automatique sera imprécise.
-

Utilisation du télémètre LiDAR seul

Suivez les étapes ci-dessous pour utiliser le télémètre LiDAR sans DJI RS 3 Pro :

1. Étalonnez l'objectif via DJI RS 3 Pro, le paramètre de la caméra sera enregistré dans le moteur Focus.

- Fixez le télémètre LiDAR et le moteur Focus sur la caméra, puis connectez le port d'alimentation et de communication du télémètre LiDAR et l'un des ports USB-C du moteur Focus à l'aide du câble de commande multi-caméras. Connectez une alimentation externe à l'autre port USB-C du moteur Focus pour alimenter le télémètre LiDAR et le moteur Focus. (Figure C)
- Mettez l'alimentation externe sous tension, puis appuyez deux fois sur le bouton Fonction pour lancer l'étalonnage du moteur. Appuyez sur le bouton AF/MF pour basculer le mode de mise au point sur la mise au point automatique, le voyant s'allume en vert fixe pour indiquer que la mise au point automatique est disponible.

Mise à jour du firmware

Mettez à jour le firmware du télémètre LiDAR via DJI Assistant 2 (gamme Ronin). Il est recommandé de mettre à jour le firmware du télémètre LiDAR lorsqu'il est connecté à DJI RS 3 Pro.

- Lancez DJI Assistant 2 (gamme Ronin) et connectez-vous à l'aide d'un compte DJI.
- Connectez le port de mise à jour du firmware à un ordinateur à l'aide d'un câble USB-C.
- Cliquez sur Télémètre DJI LiDAR, puis sur Mise à jour.
- Sélectionnez la version du firmware.
- DJI Assistant 2 (gamme Ronin) téléchargera et mettra le firmware à jour automatiquement.



- Ne vous déconnectez pas d'Internet pendant la mise à jour du firmware. Sinon, la mise à jour échouera.

Caractéristiques techniques

Port accessoires	Griffe
	Trou de fixation 1/4"-20
	Port de mise à jour du firmware (USB-C)
	Port d'alimentation et de communication (USB-C)
Capteur d' image	Définition : 448 x 298 sur l' écran tactile RS
	FOV : 57,4° (horizontal), 44,6° (vertical), 70,1° (diagonal)
	Taux de rafraîchissement : 30 ips
	Distance focale : équivalente à 30 mm
Capteur ToF	Définition : 240 x 180
	Plage de détection : 0,5 à 14 m (En environnement avec une luminosité de 80 000 lux ou moins)
	FOV : 57,4° (horizontal), 44,6° (vertical), 70,1° (diagonal)
	Fréquence : 25 Hz
	Distance focale : équivalente à 30 mm
	Erreur de distance : 1 %

Apprentissage machine	Fréquence : 30 Hz
	Suivi de sujet : Reconnaît jusqu'à cinq sujets en même temps et en choisit un à suivre.
	Identification intelligente d'objet : Visage, tête et corps humain
Propriétés électriques	Consommation électrique : 6,8 W
	Entrée : 7 à 16 V
Température de fonctionnement	de -20 à 45 °C (-4° à 113 °F)
Propriétés mécaniques	Dimensions : 66 x 57 x 24 mm (L x l x H)
	Poids : Environ 130 g
	Hauteur de plaque de montage : 30 mm

IT

Introduzione

Il Rilevatore di distanza DJI™ LiDAR, con tecnologia di messa a fuoco LiDAR, è dotato di una fotocamera integrata con lunghezza focale equivalente a 30 mm. L'autofocus per obiettivi manuali è disponibile se utilizzato con DJI RS 3 Pro e il Motore di messa a fuoco di DJI RS. Inoltre, è possibile utilizzare ActiveTrack Pro e l'autofocus contemporaneamente.

Panoramica generale



1. Tasto funzione

Premere una volta per selezionare il profilo dell'obiettivo. Premere due volte per avviare la calibrazione del Motore di messa a fuoco. Tenere premuto per entrare in modalità riposo durante l'uso. Premere nuovamente per uscire dalla modalità riposo.

2. Tasto AF/MF

Premere una volta per selezionare la messa a fuoco manuale o l'autofocus.

3. Indicatore di stato

Indica che il profilo dell'obiettivo C1, C2 o C3 è in uso quando la spia corrispondente è accesa. Consultare la tabella seguente per ulteriori informazioni.

Schema di lampeggiamento dell'indicatore	Descrizione
Verde fisso	Modalità AF
Verde lampeggiante (due volte)	Obiettivo non calibrato
Rosso fisso	Modalità MF
Luce spenta	Modalità riposo
Rosso lampeggiante (due volte)	Motore di messa a fuoco non calibrato
Rosso lampeggiante	Aggiornamento del firmware in corso

4. Manopola di bloccaggio

Serrare la manopola di bloccaggio dopo aver fissato il Rilevatore di distanza LiDAR a una fotocamera.

5. Adattatore 1/4" - 20 a slitta a freddo

Attaccare il rilevatore di distanza LiDAR alla slitta a caldo di una fotocamera.

6. Fessura per la dissipazione del calore

NON ostruire la fessura durante l'uso.

7. Porta per aggiornamento del firmware (USB-C)

Collegare il Rilevatore di distanza LiDAR a un computer durante l'aggiornamento del firmware.

8. Porta di alimentazione e comunicazione (USB-C)

Connettere il Rilevatore di distanza LiDAR alla porta di alimentazione e comunicazione di DJI RS 3 Pro per alimentare il dispositivo e trasferire dati.

9. Fotocamera a luce visibile

10. Fotocamera LiDAR

11. Fessura per la dissipazione del calore

NON ostruire la fessura durante l'utilizzo.

Utilizzo con DJI RS 3 Pro

1. Attaccare il Rilevatore di distanza LiDAR alla slitta a caldo della fotocamera e serrare la manopola di bloccaggio. (Figura A)
2. Collegare la porta di alimentazione e comunicazione del Rilevatore di distanza LiDAR alla porta di trasmissione video/Rilevatore di distanza LiDAR su DJI RS 3 Pro, utilizzando il cavo di controllo multicamera fornito in dotazione. (Figura B)
3. Il Rilevatore di distanza LiDAR è alimentato da DJI RS 3 Pro e si accende non appena lo stabilizzatore riceve energia. La visuale della fotocamera a luce visibile (non quella della fotocamera collegata) viene visualizzata sullo schermo touch dello stabilizzatore.



- L'adattatore 1/4"-20 a slitta a freddo è rimovibile. In alternativa, l'utente può fissare il Rilevatore di distanza LiDAR a una gabbia per fotocamera utilizzando una vite 1/4"-20.
 - Se la visuale della fotocamera sullo schermo touch appare sfocata, utilizzare il cavo di controllo del Rilevatore di distanza LiDAR invece del cavo di controllo multicamera per ottenere una vista più nitida. Nota: l'estremità con la parte più corta del cavo deve essere collegata alla porta di alimentazione e comunicazione del Rilevatore di distanza LiDAR, mentre la parte più lunga è da collegare alla porta di trasmissione video/Rilevatore di distanza LiDAR di DJI RS 3 Pro.
-

Impostazioni LiDAR

Profilo dell'obiettivo

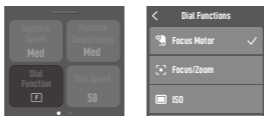
Toccare Profilo dell'obiettivo (Lens Profile) per calibrare l'obiettivo; sarà possibile usare l'autofocus dopo la calibrazione.



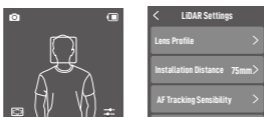
- Si consiglia di calibrare l'obiettivo della fotocamera durante la ripresa del minor numero di oggetti possibile. L'oggetto deve essere una persona o una superficie piana con caratteristiche distinguibili (ad esempio una foto sul muro). La precisione della calibrazione dell'obiettivo influenzerà le prestazioni della messa a fuoco automatica.
- I parametri dell'obiettivo saranno memorizzati nel motore di messa a fuoco dopo la calibrazione. Dopo aver scelto il profilo dell'obiettivo, basterà calibrare solo il motore di messa a fuoco. Non sarà necessario calibrare nuovamente l'obiettivo.

Fasi:

1. Impostare la funzione della rotella anteriore dello stabilizzatore su Motore di messa a fuoco. Accendere DJI RS 3 Pro, far scorrere il dito sullo schermo verso l'alto e selezionare Funzione rotella. Scorrere per selezionare Motore di messa a fuoco.



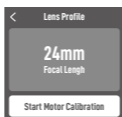
2. Toccare < e far scorrere il dito sullo schermo verso il basso per tornare alla pagina iniziale. Far scorrere il dito verso la destra dello schermo per accedere alla pagina LiDAR. Toccare l'icona nell'angolo in basso a destra dello schermo touch per accedere alle impostazioni LiDAR.



3. Toccare Profilo dell'obiettivo. Toccare + e poi Imposta, quindi toccare +/- o trascinare la barra per inserire il valore di lunghezza focale.



4. Toccare < e poi Avvia calibrazione del motore. Il Motore di messa a fuoco inizierà a ruotare durante la calibrazione. Toccare Conferma al termine della calibrazione.



5. Accendere la fotocamera collegata prima di calibrare l'obiettivo. Mettere a fuoco un oggetto al centro della vista fotocamera che si trova a circa 1 m (tra 0,7 m e 1,2 m) di distanza. Sull'oggetto apparirà un riquadro bianco. Controllare se l'oggetto è a fuoco sulla visuale della fotocamera collegata (non sullo schermo touch). Regolare la rotella anteriore dello stabilizzatore fino a quando l'oggetto è a fuoco, quindi toccare Conferma. Ripetere il passaggio precedente con un oggetto che si trova a circa 4 m (tra 3,5 m e 4,7 m) di distanza.



Il profilo dell'obiettivo sarà configurato una volta completata la calibrazione dell'obiettivo. DJI RS 3 Pro supporta fino a tre profili dell'obiettivo. Le spie luminose C1, C2 e C3 si accendono per indicare il profilo dell'obiettivo attivo.

Dal profilo dell'obiettivo in uso, eliminare il profilo dell'obiettivo e ricalibrare l'obiettivo se la messa a fuoco automatica non è precisa. La calibrazione del motore è necessaria se il limite meccanico del motore di messa a fuoco cambia a causa di una modifica della posizione di installazione. Toccare Calibrazione del motore o premere due volte il tasto funzione per avviare la calibrazione.

Obiettivi esenti da calibrazione

Il Rilevatore di distanza LiDAR può essere utilizzato con alcuni obiettivi che non richiedono la calibrazione. Consultare la pagina prodotto del rilevatore di distanza DJI LiDAR sul sito Web ufficiale di DJI per l'elenco degli obiettivi supportati. Collegare la porta dati dell'obiettivo alla porta USB-C del Motore di messa a fuoco utilizzando il cavo fotocamera fornito in dotazione.

Distanza di installazione

La distanza di installazione è definita come il piano di messa a fuoco della fotocamera e del Rilevatore di distanza LiDAR. La distanza predefinita è 75 mm, che è la lunghezza della staffa di montaggio del Rilevatore di distanza LiDAR più la lunghezza del rilevatore stesso. Regolare il valore per migliorare la precisione dell'autofocus. Nel montare il Rilevatore di distanza LiDAR in altre posizioni, ad esempio sopra l'obiettivo della fotocamera, regolare la distanza per compensare eventuali errori.

Sensibilità di tracciamento AF

Supporto livello 1-5. La variazione più lenta della messa a fuoco è 1, la variazione più rapida è 5.

Impostazioni ActiveTrack

Velocità ActiveTrack: Indica la velocità dello stabilizzatore durante l'uso di ActiveTrack. Selezionare tra Lento, Medio e Veloce.

Interruttore Tilt Follow: Abilitare e disabilitare la funzionalità di inseguimento dell'inclinazione (Tilt Follow) in base alle esigenze. Una volta attivato, l'asse di inclinazione segue i movimenti dello stabilizzatore.

Autofocus (messa a fuoco automatica)

L'autofocus può essere utilizzato dopo aver completato il profilo dell'obiettivo.

Modalità di messa a fuoco

Toccare l'icona in basso a sinistra per cambiare tra le modalità Grandangolo e Spot.



In modalità Grandangolo, il rilevatore di distanza LiDAR riconosce automaticamente i soggetti nella vista fotocamera e mette a fuoco quelli più vicini al centro. Sui soggetti selezionati appare un riquadro bianco. Regolando la rotella anteriore dello stabilizzatore è possibile selezionare un altro oggetto e fissarne la messa a fuoco. Sull'oggetto confermato apparirà un riquadro giallo.

In modalità Spot, il rilevatore di distanza LiDAR mette a fuoco l'oggetto all'interno del riquadro. L'utente può trascinare il riquadro o toccare un oggetto per metterlo a fuoco automaticamente.

Utilizzo di ActiveTrack Pro

In modalità Grandangolo, premere il tasto di attivazione dello stabilizzatore per abilitare ActiveTrack quando un oggetto viene selezionato. Il riquadro diventa verde, a indicare che ActiveTrack è stato attivato.

Usare lo stick di controllo per regolare l'inquadratura. Se la schermata diventa rossa, significa che l'oggetto è uscito dall'inquadratura. Premere il tasto di attivazione una volta per uscire da ActiveTrack, premerlo due volte per uscire da ActiveTrack e ricentrare. L'inquadratura ritorna bianca, a indicare che ActiveTrack è disattivato.

Modalità AF/MF

Premere una volta l'interruttore AF/MF o il tasto M sullo stabilizzatore per cambiare tra le modalità di messa a fuoco automatica e manuale. Si noti che la funzione del tasto M deve essere già stata impostata come LiDAR AF/MF. In modalità di messa a fuoco manuale, girare la rotella anteriore per mettere a fuoco. Per mettere a fuoco di volta in volta, premere fino a metà corsa il tasto di controllo dello stabilizzatore sulla fotocamera.



- NON usare solventi organici corrosivi, come salviette imbevute di alcool, per pulire l'obiettivo del Rilevatore di distanza LiDAR.
 - Assicurarsi che le fotocamere LiDAR non siano ostruite. In caso contrario, la messa a fuoco automatica risulterà imprecisa.
-

Utilizzo del Rilevatore di distanza LiDAR da solo

Seguire queste indicazioni per usare il Rilevatore di distanza LiDAR senza DJI RS 3 Pro:

1. Calibrare l'obiettivo tramite DJI RS 3 Pro, i parametri della fotocamera saranno memorizzati nel motore di messa a fuoco.

2. Collegare il Rilevatore di distanza LiDAR e il motore di messa a fuoco alla fotocamera, quindi collegare la porta di alimentazione e comunicazione del rilevatore a una delle porte USB-C del motore di messa a fuoco, utilizzando il cavo di controllo multicamera. Collegare una fonte di alimentazione esterna all'altra porta USB-C del motore di messa a fuoco, per alimentare il rilevatore di distanza LiDAR e il motore di messa a fuoco. (Figura C)
3. Accendere la fonte di alimentazione esterna, quindi premere due volte il tasto funzione per avviare la calibrazione del motore. Premere il tasto AF/MF per passare alla modalità di messa a fuoco automatica, l'indicatore si accende in verde a indicare che l'autofocus è pronto.

Aggiornamento del firmware

Aggiornare il firmware del Rilevatore di distanza LiDAR tramite DJI Assistant 2 (serie Ronin). Si consiglia di aggiornare il firmware del Rilevatore di distanza LiDAR quando è collegato a DJI RS 3 Pro.

1. Avviare DJI Assistant 2 (serie Ronin) e accedere con un account DJI.
2. Collegare la porta di aggiornamento del firmware a un computer usando un cavo USB-C.
3. Fare clic su Rilevatore di distanza DJI LiDAR, e poi su Aggiorna.
4. Selezionare la versione del firmware.
5. DJI Assistant 2 (serie Ronin) scaricherà e aggiornerà il firmware automaticamente.



- Non scollegarsi da Internet durante l'aggiornamento del firmware. In caso contrario, l'aggiornamento non sarà completato.

Specifiche tecniche

Porta accessoria	Adattatore a slitta
	Fori di montaggio da 1/4"-20
	Porta per aggiornamento del firmware (USB-C)
	Porta di alimentazione e comunicazione (USB-C)
Sensore d'immagine	Risoluzione: 448x298 sul touchscreen di RS
	FOV: 57,4° (orizzontale), 44,6° (verticale), 70,1° (diagonale)
	Frequenza fotogrammi: 30 fps
	Lunghezza focale: 30 mm equivalente
Sensore ToF	Risoluzione: 240x180
	Distanza di rilevamento: da 0,5 a 14 m (In ambienti con 80.000 lux di luminosità o meno)
	FOV: 57,4° (orizzontale), 44,6° (verticale), 70,1° (diagonale)
	Frequenza: 25 Hz
	Lunghezza focale: 30 mm equivalente
	Errore di distanza: 1%

Machine Learning	Frequenza: 30 Hz
	Tracciamento dei soggetti: Può riconoscere fino a 5 soggetti contemporaneamente e selezionarne uno da seguire
	Identificazione degli oggetti intelligente: Volto, testa e corpo umani
Proprietà elettriche	Consumo energetico: 6,8 W
	Ingresso: 7-16 V
Temperatura operativa	Tra -20°C e 45°C
Proprietà meccaniche	Dimensioni: 66x57x24 mm (LxAxS)
	Peso: Circa 130 g (0,28 lb)
	Altezza piastra di montaggio: 30 mm

NL

Inleiding

DJI™ LiDAR-afstandsmeter met LiDAR-focustechnologie is voorzien van een ingebouwde camera met een equivalente brandpuntsafstand van 30 mm. Autofocus voor handmatige lenzen is beschikbaar bij gebruik met de DJI RS 3 Pro en de DJI RS-focusmotor. Daarnaast kunnen ActiveTrack Pro en autofocus tegelijkertijd worden gebruikt.

Overzicht



1. Functieknop

Druk eenmaal om van lensprofiel te wisselen. Druk tweemaal om de kalibratie van de focusmotor te starten. Houd ingedrukt om tijdens het gebruik naar de slaapmodus te gaan. Druk opnieuw om de slaapmodus te verlaten.

2. AF/MF-knop

Druk eenmaal om te schakelen tussen handmatige en automatische focus.

3. Statusindicator

Geeft aan dat C1-, C2- of C3-lensprofiel in gebruik is wanneer C1, C2 of C3 is ingeschakeld. Raadpleeg de onderstaande tabel voor meer informatie.

Knipperend indicatorpatroon	Beschrijvingen
Continu groen	AF-stand
Knippert tweemaal groen	Lens niet gekalibreerd
Continu rood	MF-modus
Uit	Slaapstand
Knippert twee keer rood	Focusmotor niet gekalibreerd
Knippert rood	Firmware wordt bijgewerkt

4. Vergrendelknop

Draai de vergrendelknop vast nadat u de LiDAR-afstandsmeter op een camera hebt bevestigd.

5. 1/4"-20 Schroefdraad naar cold shoe-adapter

Bevestig de LiDAR-afstandsmeter aan de flitschoen van een camera.

6. Sleuf voor warmteafgifte

Blokkeer de sleuf NIET tijdens het gebruik.

7. Firmware-updatepoort (USB-C)

Sluit de LiDAR-afstandsmeter aan op een computer wanneer u firmware bijwerkt.

8. Voedings- en communicatiepoort (USB-C)

Sluit de LiDAR-afstandsmeter aan op de voedings- en communicatiepoort van de DJI RS 3 Pro voor voeding en gegevensoverdracht.

9. Camera voor zichtbaar licht

10. LiDAR-camera

11. Sleuf voor warmteafgifte

Blokkeer de sleuf NIET tijdens het gebruik.

Gebruikt met de DJI RS 3 Pro

1. Bevestig de LiDAR-afstandsmeter aan de flitschoen van de camera en draai de vergrendelknop vast. (Afbeelding A)
2. Sluit de voedings- en communicatiepoort van de LiDAR-afstandsmeter aan op de videotransmissie-/LiDAR-afstandsmeterpoort van de DJI RS 3 Pro met behulp van de meegeleverde besturingskabel van de multicamera. (Afbeelding B)
3. De LiDAR-afstandsmeter wordt aangedreven door de DJI RS 3 Pro en wordt ingeschakeld nadat de gimbal voeding heeft. Het camerabeeld voor zichtbaar licht (niet de weergave van de bevestigde camera) wordt weergegeven op het touchscreen van de gimbal.



- De 1/4"-20 draad naar cold shoe-adapter kan worden losgemaakt. De gebruiker kan de LiDAR-afstandsmeter ook met de 1/4"-20 schroef aan een camerakooi bevestigen.
 - Als het camerabeeld op het touchscreen onscherp is, gebruikt u de besturingskabel van de LiDAR-afstandsmeter in plaats van de besturingskabel van de multicamera om een helder camerabeeld te verkrijgen. Opmerking: het uiteinde met het kortere deel van de kabel moet worden aangesloten op de voedings- en communicatiepoort van de LiDAR-afstandsmeter, terwijl het langere deel van de kabel moet worden aangesloten op de videotransmissie-/LiDAR-afstandsmeterpoort van de DJI RS 3 Pro.
-

LiDAR-instellingen

Lensprofiel

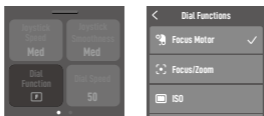
Tik op Lensprofiel om de lens te kalibreren. Na de kalibratie kan autofocus worden gebruikt.



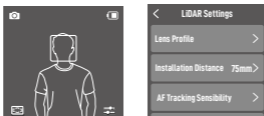
- Het wordt aanbevolen om de cameraleens te kalibreren wanneer u zo weinig mogelijk onderwerpen opneemt. Het onderwerp moet een persoon of een vlak oppervlak zijn met waarneembare kenmerken (zoals een afbeelding op de muur).
- De lensparameters worden na kalibratie opgeslagen in de focusmotor. Na het kiezen van het lensprofiel is alleen kalibratie van de focusmotor vereist. Het is niet nodig om de lens opnieuw te kalibreren.

Stappen:

1. Stel de functie van de voorste draaiknop in voor de gimbal naar focusmotor. Schakel DJI RS 3 Pro in, veeg omhoog vanaf de onderkant van het touchscreen en tik op Draaiknopfunctie. Scrol om Focusmotor te selecteren.



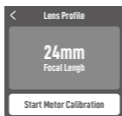
2. Tik op < en veeg omlaag vanaf de bovenkant van het touchscreen om terug te keren naar de startpagina. Veeg vanaf de linkerkant van het touchscreen naar rechts om de LiDAR-pagina te openen. Tik op het pictogram in de rechterbenedenhoek van het touchscreen om LiDAR-instellingen in te voeren.



3. Tik op Lensprofiel. Tik op + en tik op Instellen, tik vervolgens op +/- of sleep de balk naar de invoer van de brandpuntsafstand.



4. Tik op < en vervolgens op "Start motorkalibratie". De focusmotor begint te draaien tijdens het kalibreren. Tik op Bevestigen wanneer de kalibratie is voltooid.



5. Schakel de aangesloten camera in voordat u de lens kalibreert. Focus op een onderwerp in het midden van het camerabeeld dat zich op ongeveer 1 m (0,7 m tot 1,2 m) afstand bevindt. Er verschijnt een wit vakje bij het onderwerp. Controleer of het onderwerp scherp is op het bevestigde camerabeeld (niet op het touchscreen). Stel de draaiknop aan de voorkant van de gimbal af totdat het onderwerp scherp is en tik op Bevestigen.

Herhaal de vorige stap met een onderwerp dat zich op ongeveer 4 m (3,5 m tot 4,7 m) afstand bevindt.



Het lensprofiel is voltooid nadat de lenskalibratie is voltooid. De DJI RS 3 Pro ondersteunt maximaal drie lensprofielen. Het indicatielampje van C1, C2 en C3 gaat branden om aan te geven welk lensprofiel wordt toegepast.

Voor het bestaande lensprofiel verwijdert u het lensprofiel en kalibreert u de lens opnieuw als de autofocus onnauwkeurig is. Motorkalibratie is nodig als het eindpunt van de focusmotor wordt gewijzigd vanwege de gewijzigde montagepositie. Tik op Motorkalibratie of druk tweemaal op de functieknop om de kalibratie te starten.

Niet-kalibrerende lenzen

De LiDAR-afstandsmeter kan worden gebruikt met specifieke lenzen die niet gekalibreerd hoeven te worden. Raadpleeg de productpagina van de DJI LiDAR-afstandsmeter op de officiële DJI-website voor ondersteunde lenzen. Sluit de gegevenspoort van de lens aan op de USB-C-poort van de focusmotor met behulp van de meegeleverde camerakabel.

Installatieafstand

De installatieafstand wordt gedefinieerd als het scherpstelvlak van de camera en de LiDAR-afstandsmeter. De standaardafstand is 75 mm. Dit is de lengte van de montagebeugel van de LiDAR-afstandsmeter plus de lengte van de LiDAR-afstandsmeter. Stel de waarde nauwkeurig af om de nauwkeurigheid van de autofocus te verbeteren. Wanneer u de LiDAR-afstandsmeter op andere posities bevestigt, zoals de bovenkant van de cameraleens, past u de afstand aan om fouten te compenseren.

Instellingen voor AF-trackinggevoeligheid

Niveau 1-5 Ondersteuning. 1 geeft de langzaamste verandering in focus aan en 5 geeft de snelste verandering in focus aan.

ActiveTrack-instellingen

ActiveTrack-snelheid: Geeft de snelheid van de gimbal aan bij gebruik van ActiveTrack. Kies uit de instellingen Langzaam, Gemiddeld en Snel.

Schakelaar voor gekanteld volgen: Schakel gekanteld volgen indien nodig in of uit. De kantelas volgt gimbalbewegingen wanneer deze wordt ingeschakeld.

Autofocus

Autofocus kan worden gebruikt nadat het lensprofiel is voltooid.

Scherpstelmodus

Tik op het pictogram linksonder om te schakelen tussen de modi Breed en Spot.



In de modus Breed herkent de LiDAR-afstandsmeter automatisch mensen in de cameraweergave en stelt deze scherp op de mensen die zich het dichtst bij het midden bevinden. Er verschijnt een wit vak op de geselecteerde personen. Als u de voorste knop van de gimbal aanpast, kan het onderwerp veranderen en in focus worden vergrendeld. Er verschijnt een geel vak op het vergrendelde onderwerp.

In de spotmodus stelt de LiDAR-afstandsmeter scherp op het onderwerp in het scherpstelveld. De gebruiker kan het vak verslepen of op een onderwerp tikken om autofocus te gebruiken.

ActiveTrack Pro gebruiken

Druk in de modus Breed op de trigger van de gimbal om ActiveTrack in te schakelen wanneer een onderwerp wordt geselecteerd. Het vak wordt groen, wat aangeeft dat ActiveTrack is ingeschakeld.

Gebruik de joystick om het kader aan te passen. Als het kader rood wordt, is het onderwerp verloren. Druk eenmaal op de trigger om ActiveTrack af te sluiten, druk tweemaal op de trigger om ActiveTrack af te sluiten en opnieuw te centreren. Het kader wordt wit om aan te geven dat ActiveTrack is uitgeschakeld.

AF/MF-stand

Druk eenmaal op de AF/MF-schakelaar of de M-knop van de gimbal om te schakelen tussen autofocus en handmatige focus. Houd er rekening mee dat de M-knopfunctie moet worden ingesteld vóór LiDAR AF/MF. In de handmatige focusstand past u de voorste knop aan om scherp te stellen. Druk de helft van de camerabedieningsknop van de gimbal in om elke keer scherp te stellen.



- Gebruik GEEN corrosieve organische oplosmiddelen, zoals alcoholdoekjes, om de lens van de LiDAR-afstandsmeter te reinigen.
 - Zorg ervoor dat de LiDAR-camera's niet geblokkeerd zijn. Anders is de autofocus onnauwkeurig.
-

Alleen de LiDAR-afstandsmeter gebruiken

Volg de onderstaande stappen om de LiDAR-afstandsmeter zonder de DJI RS 3 Pro te gebruiken:

1. Kalibreer de lens via de DJI RS 3 Pro, de cameraparameter wordt opgeslagen in de

focusmotor.

2. Sluit de LiDAR-afstandsmeter en de focusmotor aan op de camera en sluit vervolgens de voedings- en communicatiepoort van de LiDAR-afstandsmeter en een van de USB-C-poorten van de focusmotor aan met behulp van de besturingskabel van de multicamera. Sluit een externe voeding aan op de andere USB-C-poort van de focusmotor om de LiDAR-afstandsmeter en focusmotor van stroom te voorzien. (Afbeelding C)
3. Schakel de externe voeding in en druk vervolgens tweemaal op de functieknop om de motorkalibratie te starten. Druk op de AF/MF-knop om de focusstand in te stellen op autofocus. De indicator brandt continu groen, wat aangeeft dat autofocus beschikbaar is.

Firmware-update

Werk de firmware van de LiDAR-afstandsmeter bij via DJI Assistant 2 (Ronin-serie). Het wordt aanbevolen om de firmware van de LiDAR-afstandsmeter bij te werken wanneer deze is aangesloten op de DJI RS 3 Pro.

1. Start DJI Assistant 2 (Ronin-serie) en meld u aan met een DJI-account.
2. Sluit de firmware-updatepoort aan op een computer met een USB-C-kabel.
3. Klik op DJI LiDAR-afstandsmeter en klik vervolgens op Update.
4. Selecteer de firmwareversie.
5. DJI Assistant 2 (Ronin-serie) zal de firmware automatisch downloaden en bijwerken.



- Verbreek niet de verbinding met internet tijdens het bijwerken van de firmware. Anders mislukt de update.

Technische gegevens

Accessoirepoort	Cold Shoe
	1/4"-20
	firmware-updatepoort voor montagegat (USB-C)
	voedings- en communicatiepoort (USB-C)
Beeldsensor	Resolutie: 448×298 op het RS-aanraakscherm
	FOV: 57,4° (horizontaal), 44,6° (verticaal), 70,1° (diagonaal)
	Framesnelheid: 30 fps
	Brandpuntsafstand: 30 mm equivalent
ToF-sensor	Resolutie: 240×180
	Detectiebereik: 0,5 tot 14 m (in omgevingen met een helderheidsniveau van 80.000 lux of lager)
	FOV: 57,4° (horizontaal), 44,6° (verticaal), 70,1° (diagonaal)
	Frequentie: 25 Hz
	brandpuntsafstand: 30 mm equivalent
	afstandsfout: 1%

Machine learning	Frequente: Objecten met 30 Hz
	-tracking: Kan maximaal vijf objecten tegelijk herkennen en er één kiezen om te volgen
	Slimme objectidentificatie: Menselijk gezicht, hoofd, en lichaam
Elektrische eigenschappen	Stroomverbruik: 6,8 W
	ingang: 7 tot 16 V
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 45 °C
Mechanische eigenschappen	Afmetingen: 66×57×24 mm (l×b×h)
	Gewicht: Circa 130 gram (0,28 lbs)
	Hoogte montageplaat: 30 mm

PT

Introdução

O Telémetro DJI™ LiDAR com tecnologia de focagem LiDAR inclui uma câmara incorporada com uma distância focal equivalente a 30 mm. A focagem automática para lentes manuais está disponível quando utilizada com o DJI RS 3 Pro e o Motor de Focagem DJI RS. Além disso, o ActiveTrack Pro e a focagem automática podem ser utilizados simultaneamente.

Visão geral



1. Botão de função

Pressione uma vez para mudar o perfil da lente. Pressione duas vezes para iniciar a calibração do motor de focagem. Prima sem soltar para entrar no modo de suspensão durante a utilização. Prima novamente para sair do modo de suspensão.

2. Botão AF/MF

Prima uma vez para alternar entre a focagem manual e automática.

3. Indicador de Estado

Indica que o perfil da lente C1, C2 ou C3 está a ser utilizado quando C1, C2 ou C3 está ligado. Consulte a tabela abaixo para obter mais informações.

Padrão do indicador intermitente	Descrições
Luz verde continuamente acesa	Modo AF
Luz verde a piscar duas vezes	Lente não calibrada
Luz vermelha continuamente acesa	Modo MF
Desligado	Modo de suspensão
Luz vermelha a piscar duas vezes	Motor de focagem não calibrado
Luz vermelha a piscar	Atualização do firmware

4. Manípulo de bloqueio

Aperte o botão de bloqueio depois de fixar o Telémero LiDAR a uma câmara.

5. Rosca de 1/4"-20 para Adaptador "Cold Shoe"

Ligue o Telémero LiDAR ao suporte de uma câmara.

6. Ranhura de dissipação de calor

NÃO obstrua a ranhura durante a utilização.

7. Porta de atualização de firmware (USB-C)

Ligue o Telémero LiDAR a um computador ao atualizar o firmware.

8. Porta de alimentação e comunicação (USB-C)

Ligue o Telémero LiDAR à porta de alimentação e comunicação do DJI RS 3 Pro para transferência de energia e dados.

9. Câmara de luz visível

10. Câmara LiDAR

11. Ranhura de dissipação de calor

NÃO obstrua a ranhura durante a utilização.

Usado com DJI RS 3 Pro

1. Fixe o Telémero LiDAR ao suporte da câmara e aperte o botão de bloqueio. (Figura A)
2. Ligue a porta de alimentação e comunicação do Telémero LiDAR à porta de transmissão de vídeo/Telémero LiDAR do DJI RS 3 Pro utilizando o cabo de controlo multicâmara fornecido. (Figura B)
3. O Telémero LiDAR é alimentado pelo DJI RS 3 Pro e liga-se depois de a suspensão cardã ser ligada. A vista da câmara de luz visível (não a vista da câmara montada) é apresentada no ecrã tátil da suspensão cardã.



- A rosca de 1/4"-20 para o adaptador "cold shoe" pode ser separada. O utilizador também pode fixar o Telémero LiDAR a uma caixa da câmara através do parafuso 1/4"-20.
 - Se a vista da câmara no ecrã tátil estiver desfocada, utilize o cabo de controlo do Telémero LiDAR em vez do cabo de controlo multicâmara para obter uma visão clara da câmara. Nota: a extremidade com a parte mais curta do cabo deve ser ligada à porta de alimentação e comunicação do Telémero LiDAR, a parte mais longa do cabo deve ser ligada à porta de transmissão de vídeo/Telémero LiDAR do DJI RS 3 Pro.
-

Definições do LiDAR

Perfil da lente

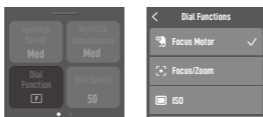
Toque em Perfil da lente para calibrar a lente, a focagem automática pode ser utilizada após a calibração.



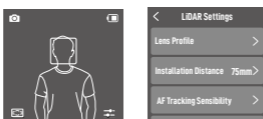
- Recomenda-se a calibração da lente da câmara ao fotografar o menor número possível de objetos. O objeto deve ser uma pessoa ou superfície plana com características discerníveis (como uma imagem na parede).
 - Os parâmetros da lente serão armazenados no motor de focagem após a calibração. Só é necessária a calibração do motor de focagem depois de escolher o perfil da lente. Não é necessário calibrar novamente a lente.
-

Passos:

1. Defina a função do mostrador frontal para a suspensão cardã para Motor de Focagem. Ligue o DJI RS 3 Pro, deslize de baixo para cima no ecrã tátil e toque em Função de Botões. Desloque para seleccionar o Motor de Focagem.



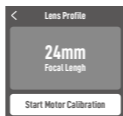
2. Toque em < e deslize para baixo a partir do topo do ecrã tátil para regressar à página inicial. Deslize para a direita a partir da esquerda do ecrã tátil para entrar na página LiDAR. Toque no ícone no canto inferior direito do ecrã tátil para aceder às definições do LiDAR.



3. Toque em Perfil da lente. Toque em + e toque em Definir, depois toque em +/- ou arraste a barra para introduzir a distância focal.



4. Toque em < e, em seguida, toque em Iniciar calibração do motor. O motor de focagem começará a rodar durante a calibração. Toque em Confirmar quando a calibração estiver concluída.



5. Ligue a câmara montada antes de calibrar a lente. Foque um objeto no centro da vista da câmara que esteja a aproximadamente 1 m (0,7 m a 1,2 m) de distância. Irá aparecer uma caixa branca no objeto. Verifique se o objeto está focado na vista da câmara montada (não no ecrã tátil). Ajuste o botão frontal da suspensão cardã até que o objeto esteja em foco e toque em Confirmar.

Repita o passo anterior com um objeto que esteja a aproximadamente 4 m (3,5 m a 4,7 m) de distância.



O perfil da lente está concluído após a conclusão da calibração da lente. O DJI RS 3 Pro suporta até três perfis de lentes. A luz indicadora de C1, C2 e C3 acende-se para indicar qual o perfil da lente que é aplicado.

Para o perfil da lente existente, elimine o perfil da lente e recalibre a lente se a focagem automática for imprecisa. A calibração do motor é necessária se o ponto final do motor de focagem for alterado devido à posição de montagem ser alterada. Toque em Calibração do motor ou pressione o botão Função duas vezes para iniciar a calibração.

Lentes sem calibração

O Telémetro LiDAR pode ser utilizado com lentes específicas que não requerem calibração. Consulte a página do produto Telémetro DJI LiDAR no website oficial da DJI para obter informações sobre as lentes suportadas. Ligue a porta de dados da lente à porta USB-C do motor de focagem utilizando o cabo da câmera fornecido.

Distância de instalação

A distância de instalação é definida como o plano de focagem da câmera e do Telémetro LiDAR. A distância predefinida é de 75 mm, que é o comprimento do suporte de montagem do Telémetro LiDAR mais o comprimento do LiDAR Range Finder. Ajuste o valor para melhorar a precisão da focagem automática. Quando montar o Telémetro LiDAR noutras posições, como a parte superior da lente da câmera, ajuste a distância para compensar erros.

Definição sensibilidade de seguimento AF

Suporte de nível 1-5. 1 indica a alteração mais lenta na focagem e 5 indica a alteração mais rápida na focagem.

Definições do ActiveTrack

Velocidade do ActiveTrack: Indica a velocidade da suspensão cardã ao utilizar o ActiveTrack. Selecione entre as definições Lenta, Média e Rápida.

Interruptor de seguimento da inclinação: Ative ou desative o seguimento da inclinação conforme necessário. O eixo de inclinação segue os movimentos da suspensão quando ligado.

Focagem automática

A focagem automática pode ser utilizada após a conclusão do perfil da lente.

Modo de focagem

Toque no ícone do canto inferior esquerdo para alternar entre os modos Amplo e Local.



No modo Amplo, o Telémero LiDAR reconhece automaticamente as pessoas na vista da câmara e foca as pessoas mais próximas do centro. Aparece uma caixa branca nas pessoas selecionadas. Ajustar o mostrador frontal da suspensão cardã pode mudar o objeto e bloquear a focagem. Aparecerá uma caixa amarela no objeto bloqueado.

No modo Spot, o Telémero LiDAR foca o objeto dentro da caixa de focagem. O utilizador pode arrastar a caixa ou tocar num objeto para utilizar a focagem automática.

Utilizar o ActiveTrack Pro

No modo Amplo, prima o gatilho da suspensão cardã para ativar o ActiveTrack quando um objeto é selecionado. A caixa fica verde, o que indica que o ActiveTrack está ativado.

Utilize o manípulo de controlo para ajustar a moldura. Se a moldura ficar vermelha, o objeto perde-se. Prima uma vez o gatilho para sair do ActiveTrack, prima duas vezes o gatilho para sair do ActiveTrack e recentrar. A moldura fica branca para indicar que o ActiveTrack está desativado.

Modo AF/MF

Pressione uma vez o interruptor AF/MF ou o botão M da suspensão cardã para alternar entre a focagem automática e a focagem manual. Tenha em atenção que a função do botão M deve ser definida antes de LiDAR AF/MF. No modo de Focagem manual, ajuste o mostrador frontal para focar. Pressione ligeiramente o botão de controlo da câmara da suspensão cardã para focar sempre.



- NÃO utilize solventes orgânicos corrosivos, tais como toalhetes humedecidos com álcool, para limpar as lentes do Telémero LiDAR.
- Certifique-se de que as câmaras LiDAR não estão bloqueadas. Caso contrário, a focagem automática será imprecisa.

Utilizar apenas o Telémero LiDAR

Siga os passos abaixo para utilizar o Telémero LiDAR sem DJI RS 3 Pro:

1. Calibre a lente através do DJI RS 3 Pro, o parâmetro da câmara será armazenado no motor de focagem.
2. Ligue o Telémero LiDAR e o motor de focagem à câmara e, em seguida, ligue a porta de alimentação e comunicação do Telémero LiDAR e uma das portas USB-C do motor de focagem utilizando o cabo de controlo multi-câmara. Ligue uma fonte de alimentação externa à outra porta USB-C do motor de focagem para alimentar o Telémero LiDAR e o motor de focagem. (Figura C)
3. Ligue a fonte de alimentação externa e, em seguida, prima duas vezes o botão de Função para iniciar a calibração do motor. Pressione o botão AF/MF para mudar o modo de focagem para a focagem automática, o indicador fica verde fixo indicando que a focagem automática está disponível.

Atualização de firmware

Atualize o firmware do Telémetro LiDAR através do DJI Assistant 2 (série Ronin). Recomenda-se a atualização do firmware do Telémetro LiDAR quando ligado ao DJI RS 3 Pro.

1. Inicie o DJI Assistant 2 (série Ronin) e inicie sessão numa conta DJI.
2. Conecte a porta de atualização do firmware a um computador usando um cabo USB-C.
3. Clique em Telémetro DJI LiDAR e, em seguida, clique em Atualizar.
4. Selecione a versão de firmware.
5. O DJI Assistant 2 (série Ronin) fará o download e atualizará o firmware automaticamente.



• Não desligue da Internet durante a atualização do firmware. Caso contrário, a atualização irá falhar.

Especificações

Porta acessória	"Cold Shoe"
	1/4"-20 Orifício de montagem
	Porta de atualização de firmware (USB-C)
	Porta de alimentação e comunicação (USB-C)
Sensor de imagem	Resolução: 448×298 no ecrã tátil RS
	FOV: 57,4° (horizontal), 44,6° (vertical), 70,1° (diagonal)
	Velocidade de fotogramas: 30 fps
	Distância focal: equivalente a 30 mm
Sensor ToF	Resolução: 240×180
	Gama de deteção: 0,5 a 14 m (em ambientes com um nível de luminosidade de 80 000 lux ou inferior)
	FOV: 57,4° (horizontal), 44,6° (vertical), 70,1° (diagonal)
	Frequência: 25 Hz
	Distância focal: equivalente a 30 mm
Erro de distância: 1%	
Aprendizagem automática	Frequência: 30 Hz
	Sujeitos de localização: Pode reconhecer até cinco participantes ao mesmo tempo e escolher um para seguir a identificação de objetos inteligentes: Rosto, cabeça e corpo humanos
Propriedades elétricas	Consumo de energia: 6,8 W
	Entrada: 7 a 16 V
Temperatura de funcionamento	-20 °C a 45 °C (-4 °F a 113 °F)
Propriedades mecânicas	Dimensões: 66×57×24 mm (C×L×A)
	Peso: Aprox. 130 g (0,28 lbs)
	Altura da placa de montagem: 30 mm

Introdução

O Sensor telemétrico DJI™ LiDAR com tecnologia de foco LiDAR tem câmera integrada com distância focal equivalente a 30 mm. O foco automático para lentes manuais está disponível quando utilizado com o DJI RS 3 Pro e o Focus Motor do DJI RS. Além disso, o ActiveTrack Pro e o foco automático podem ser utilizados simultaneamente.

Visão geral



1. Botão Função

Pressione uma vez para alterar o perfil da lente. Pressione duas vezes para iniciar a calibração do Focus Motor. Pressione e mantenha pressionado para entrar no modo Repouso durante o uso. Pressione novamente para sair do modo Repouso.

2. Botão AF/MF

Pressione uma vez para alternar entre foco automático e manual.

3. Indicador de status

Indica que o perfil da lente C1, C2 ou C3 está em uso quando C1, C2 ou C3 estiver ligado. Consulte a tabela abaixo para obter mais informações.

Padrão indicador de luz intermitente	Descrições
Aceso em verde	Modo AF
Pisca em verde duas vezes	Lentes sem calibração
Aceso em vermelho	Modo MF
Desligado	Modo Repouso
Pisca duas vezes em vermelho	Focus Motor sem calibração
Pisca em vermelho	Atualizando o firmware

4. Botão de bloqueio

Aperte o botão de trava após conectar o Sensor telemétrico LiDAR a uma câmera.

5. Adaptador de rosca para sapata fria 1/4"-20

Conecte o Sensor telemétrico LiDAR à sapata de uma câmera.

6. Compartimento de dissipação de calor

NÃO obstrua o compartimento durante o uso.

7. Porta de atualização de firmware (USB-C)

Conecte o Sensor telemétrico LiDAR a um computador ao atualizar o firmware.

8. Entrada de alimentação e comunicação (USB-C)

Conecte o Sensor telemétrico LiDAR à entrada de alimentação e comunicação do DJI RS 3 Pro para transferência de energia e dados.

9. Câmera de luz visível

10. Câmera LiDAR

11. Compartimento de dissipação de calor

NÃO obstrua o compartimento durante o uso.

Utilizado com o DJI RS 3 Pro

1. Encaixe o Sensor telemétrico LiDAR à sapata da câmera e aperte o botão de trava. (Figura A)
2. Conecte a entrada de alimentação e comunicação do Sensor telemétrico LiDAR à entrada de transmissão de vídeo/Sensor telemétrico LiDAR do DJI RS 3 Pro usando o cabo de controle multicâmera fornecido. (Figura B)
3. O Sensor telemétrico LiDAR é alimentado pelo DJI RS 3 Pro e liga após o estabilizador receber energia. A visualização da câmera de luz visível (não a visualização da câmera conectada) é exibida na tela sensível ao toque do estabilizador.



- O adaptador de 1/4"-20 para sapata fria pode ser desconectado. O usuário também pode conectar o Sensor telemétrico LiDAR a uma gaiola de câmera por meio do parafuso de 1/4"-20.
- Se a visão da câmera na tela sensível ao toque estiver desfocada, use o cabo de controle do Sensor telemétrico LiDAR em vez do cabo de controle multicâmera para obter uma visão nítida da câmera. Observação: a extremidade com a parte mais curta do cabo deve ser conectada à entrada de alimentação e comunicação do Sensor telemétrico LiDAR, a parte mais longa do cabo deve ser conectada à entrada de transmissão de vídeo/Sensor telemétrico LiDAR do DJI RS 3 Pro.

Configurações do LiDAR

Perfil da lente

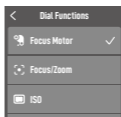
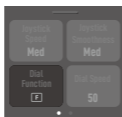
Toque em Lens Profile (Perfil da lente) para calibrar a lente. O foco automático pode ser utilizado após a calibração.



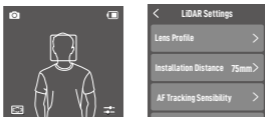
- Recomenda-se calibrar a lente da câmera ao fotografar o menor número possível de objetos. O sujeito deve ser uma pessoa ou superfície plana com características discerníveis (como um quadro na parede). A precisão da calibração da lente afetará o desempenho do foco automático.
- Os parâmetros da lente serão armazenados no Focus Motor após a calibração. Apenas a calibração do Focus Motor é necessária após a escolha do perfil da lente. Não há necessidade de calibrar a lente novamente.

Etapas:

1. Defina a função do botão frontal do estabilizador para Focus Motor. Ligue o DJI RS 3 Pro, deslize para cima na tela sensível ao toque e toque em Dial Function (Funções de discagem). Role para selecionar Focus Motor.



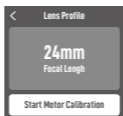
2. Toque em < e deslize de cima para baixo na tela sensível ao toque para retornar à página inicial. Deslize para a direita na tela sensível ao toque para entrar na página LiDAR. Toque no ícone no canto inferior direito da tela sensível ao toque para entrar nas configurações do LiDAR.



3. Toque em Lens Profile. Toque em + e em Set (Definir), depois toque em +/- ou arraste a barra para inserir a distância focal.



4. Toque em < e, em seguida, toque em Start Motor Calibration (Iniciar calibração do motor). O Focus Motor começará a girar durante a calibração. Toque em Confirm (Confirmar) quando a calibração estiver concluída.



5. Ligue a câmera conectada antes de calibrar a lente. Foque em um sujeito no centro da visualização da câmera que esteja a aprox. 1 m (0,7 m a 1,2 m) de distância. Uma caixa branca aparecerá sobre o sujeito. Verifique se o sujeito está em foco na visualização da câmera conectada (não na tela sensível ao toque). Ajuste o seletor frontal do estabilizador até que o sujeito esteja em foco e toque em Confirm.

Repita a etapa anterior com um sujeito a aprox. 4 m (3,5 m a 4,7 m) de distância.



O perfil da lente é concluído após a conclusão da calibração da lente. O DJI RS 3 Pro é compatível com até três perfis de lente. A luz indicadora de C1, C2 e C3 acende

para indicar qual perfil da lente está em uso.

Para o perfil da lente existente, exclua o perfil da lente e calibre novamente a lente se o foco automático for impreciso. A calibração do motor é necessária se o ponto final do Focus Motor for alterado devido à alteração da posição de montagem. Toque em Motor Calibration (Calibração do motor) ou pressione o botão Função duas vezes para iniciar a calibração.

Lentes sem calibração

O Sensor telemétrico LiDAR pode ser usado com lentes específicas, que não requerem calibração. Consulte a página de produto do Sensor telemétrico DJI LiDAR no site oficial da DJI para obter as lentes compatíveis. Conecte a entrada de dados da lente à entrada USB-C do Focus Motor usando o cabo da câmera fornecido.

Distância de instalação

A distância de instalação é definida como o plano de foco da câmera e do Sensor telemétrico LiDAR. A distância padrão é 75 mm, que é o comprimento do suporte de montagem do Sensor telemétrico LiDAR mais o seu comprimento. Ajuste o valor para melhorar a precisão do foco automático. Ao montar o Sensor telemétrico LiDAR em outras posições, como a parte superior da lente da câmera, ajuste a distância para compensar erros.

Configurações da sensibilidade do Rastreo de AF

Suporte de nível 1-5. 1 indica a mudança mais lenta de foco e 5 indica a mudança mais rápida de foco.

Configurações do ActiveTrack

Velocidade do ActiveTrack: indica a velocidade do estabilizador ao utilizar o ActiveTrack. Selecione entre as configurações Lento, Médio e Rápido.

Interruptor de rastreo de inclinação: ative ou desative o rastreo de inclinação conforme necessário. O eixo de inclinação rastreia os movimentos do estabilizador quando ligado.

Foco automático

O foco automático pode ser utilizado após a conclusão do perfil da lente.

Modo de foco

Toque no ícone do canto inferior esquerdo para alternar entre os modos Local e Amplo.



No modo Amplo, o Sensor telemétrico LiDAR reconhece automaticamente as pessoas na visualização da câmera e foca nas pessoas mais próximas do centro. Uma caixa branca aparecerá nas pessoas selecionadas. Ajustar o seletor frontal do estabilizador

pode mudar o sujeito e travar o foco. Uma caixa amarela aparecerá no sujeito travado.

No modo Local, o Sensor telemétrico LiDAR focará no sujeito dentro da caixa de foco. O usuário pode arrastar a caixa ou tocar em um sujeito para usar o foco automático.

Como utilizar o ActiveTrack Pro

No modo Amplo, pressione o acionador do estabilizador para ativar o ActiveTrack quando um sujeito for selecionado. A caixa ficará verde, o que indica que o ActiveTrack está ativado.

Utilize os pinos de controle para ajustar o enquadramento. Se o enquadramento ficar vermelho, o sujeito foi perdido. Pressione uma vez no acionador para sair do ActiveTrack, pressione duas vezes no acionador para sair do ActiveTrack e recentralizar. O enquadramento ficará branco para indicar que o ActiveTrack está desabilitado.

Modo AF/MF

Pressione uma vez o interruptor AF/MF ou o botão M do estabilizador para alternar entre foco automático e foco manual. Observe que a função do botão M deve ser definida antes do LiDAR AF/MF. No modo de foco manual, ajuste o seletor frontal para focar. Pressione até o meio o botão de controle da câmera do estabilizador para focar toda vez.



- NÃO utilize solventes orgânicos corrosivos, como lenços umedecidos com álcool, para limpar as lentes do Sensor telemétrico LiDAR.
 - Certifique-se de que as câmeras LiDAR não estejam bloqueadas. Caso contrário, o foco automático será impreciso.
-

Como usar apenas o Sensor telemétrico LiDAR

Siga as etapas abaixo para usar o Sensor telemétrico LiDAR sem o DJI RS 3 Pro:

1. Calibre a lente pelo DJI RS 3 Pro. O parâmetro da câmera será armazenado no Focus Motor.
2. Conecte o Sensor telemétrico LiDAR e o Focus Motor à câmera e, em seguida, conecte a entrada de alimentação e comunicação do Sensor telemétrico LiDAR e uma das entradas USB-C do Focus Motor usando o cabo de controle multicâmera. Conecte uma fonte de alimentação externa à outra entrada USB-C do Focus Motor para alimentar o Sensor telemétrico LiDAR e o Focus Motor. (Figura C)
3. Ligue a fonte de alimentação externa e pressione duas vezes o botão Função para iniciar a calibração do motor. Pressione o botão AF/MF para alternar o modo de foco para foco automático. O indicador acenderá em verde sólido, indicando que o foco automático está disponível.

Atualização de firmware

Atualize o firmware do Sensor telemétrico LiDAR usando o DJI Assistant 2 (Série Ronin). Recomenda-se atualizar o firmware do Sensor telemétrico LiDAR quando conectado ao DJI RS 3 Pro.

1. Inicie o DJI Assistant 2 (Série Ronin) e faça login com uma conta DJI.

2. Conecte a entrada de atualização do firmware a um computador usando um cabo USB-C.
3. Clique em Sensor telemétrico DJI LiDAR e, em seguida, clique em Atualizar.
4. Selecione a versão do firmware.
5. O DJI Assistant 2 (Série Ronin) fará o download e atualizará o firmware automaticamente.



• Não se desconecte da internet durante a atualização do firmware. Caso contrário, haverá falha na atualização.

Especificações

Entradas de acessórios	Sapata fria
	Orifício de montagem de 1/4"-20
	Porta de atualização de firmware (USB-C)
	Entrada de alimentação e comunicação (USB-C)
Sensor de imagens	Resolução: 448×298 na tela sensível ao toque do RS
	Campo de visão: 57,4° (horizontal), 44,6° (vertical), 70,1° (diagonal)
	Taxa de quadros: 30 fps
	Distância focal equivalente: 30 mm
Sensor de TdV	Resolução: 240×180
	Alcance de detecção: 0,5 a 14 m (Em ambientes com nível de iluminação de até 80.000 lux)
	Campo de visão: 57,4° (horizontal); 44,6° (vertical); 70,1° (diagonal)
	Frequência: 25 Hz
	Distância focal equivalente: 30 mm
Erro de distância: 1%	
Aprendizagem de máquina	Frequência: 30 Hz
	Alvos de rastreamento: Capaz de detectar até 5 alvos ao mesmo tempo, escolhendo um deles para rastrear
	Identificação inteligente de objetos: Rostos, cabeças e corpos humanos
Propriedades elétricas	Consumo de energia: 6,8 W
	Entrada: 7 a 16 V
Temperatura de funcionamento	-20° a 45 °C
Propriedades mecânicas	Dimensões: 66×57×24 mm (C×L×A)
	Peso: Aprox. 130 g
	Altura da Placa de montagem: 30 mm

Введение

Лазерный дальномер лидар DJI™ с технологией фокусировки с помощью лидара оснащен встроенной камерой с эквивалентным фокусным расстоянием 30 мм. Автофокус для объективов с ручным управлением доступен при использовании с DJI RS 3 Pro и мотором фокусировки DJI RS. Кроме того, ActiveTrack Pro и автофокус могут использоваться одновременно.

Общий вид



1. Кнопка функций

Нажмите один раз, чтобы переключить профиль объектива. Нажмите два раза, чтобы запустить калибровку мотора фокусировки. Нажмите и удерживайте, чтобы перейти в режим ожидания во время использования. Нажмите кнопку повторно, чтобы выйти из режима ожидания.

2. Кнопка AF/MF

Нажмите один раз для переключения между ручным и автоматическим фокусом.

3. Индикатор состояния

Указывает на использование профиля объектива C1, C2 или C3 при включении C1, C2 или C3. Дополнительные сведения см. в таблице ниже.

Характер мигания индикаторов	Описание
Зеленый индикатор горит непрерывно	Режим AF
Дважды мигает зеленым	Объектив не откалиброван
Красный индикатор горит непрерывно	Режим MF
Выкл.	Режим ожидания
Дважды мигает красным	Мотор фокусировки не откалиброван
Мигает красным	Обновление ПО

4. Фиксатор

Установив на камере лазерный дальномер лидар, затяните фиксатор.

5. Адаптер для крепления «холодный башмак» 1/4"–20

Установите лазерный дальномер лидар на адаптере «горячий башмак» камеры.

6. Отсек теплоотвода

НЕ блокируйте отсек во время использования.

7. Порт обновления программного обеспечения (USB-C)

Подключите лазерный дальномер лидар к компьютеру при обновлении программного обеспечения.

8. Разъем питания и связи (USB-C)

Подключите лазерный дальномер лидар к разъему питания и связи DJI RS 3 Pro для включения и передачи данных.

9. Стандартная камера

10. Камера лидара

11. Отсек теплоотвода

НЕ блокируйте отсек во время использования.

Используется с DJI RS 3 Pro

1. Присоедините лазерный дальномер лидар к адаптеру «горячий башмак» камеры и затяните фиксатор. (Рисунок А)
2. Подключите разъем питания и связи лазерного дальномера лидара к порту передачи видеосигнала / лазерного дальномера лидара DJI RS 3 Pro с помощью кабеля для управления камерами из комплекта. (Рисунок В)
3. Лазерный дальномер лидар питается от DJI RS 3 Pro и включается после включения стабилизатора. Обзор со стандартной камеры (в отличие от обзора с установленной камеры) отображается на сенсорном экране стабилизатора.



- Резьбу для крепления «холодный башмак» 1/4"–20 можно отсоединить. Пользователь также может установить лазерный дальномер лидар на каркас камеры с использованием винта 1/4"–20.
- Если изображение с камеры, отображаемое на сенсорном экране, размыто, вместо кабеля для управления камерами используйте кабель управления лазерного дальномера лидара, чтобы получить качественный вид с камеры. Примечание: конец с более короткой частью кабеля должен быть подключен к разъему питания и связи лазерного дальномера лидара, а более длинная часть кабеля должна быть подключена к разъему передачи видеосигнала / лазерного дальномера лидара DJI RS 3 Pro.

Настройки лидара

Профиль объектива

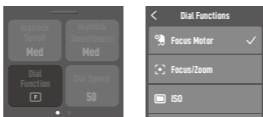
Коснитесь пункта «Профиль объектива», чтобы откалибровать объектив. Вы сможете использовать автофокус после калибровки.



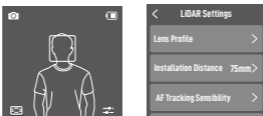
- При калибровке объектива камеры рекомендуется снимать как можно меньшее количество объектов. Объектом должен быть человек или плоская поверхность с различимыми чертами (например, картина на стене). Точность калибровки объектива влияет на производительность автофокусировки.
- Параметры объектива сохраняются в моторе фокусировки после калибровки. После выбора профиля объектива требуется откалибровать только мотор фокусировки. После этого калибровка объектива больше не требуется.

Шаги:

1. Установите функцию переднего колесика стабилизатора на «Мотор фокусировки». Включите DJI RS 3 Pro, проведите по сенсорному экрану снизу вверх и коснитесь пункта «Функции набора». Прокрутите, чтобы выбрать «Мотор фокусировки».



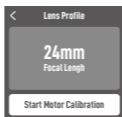
2. Коснитесь символа < и проведите по сенсорному экрану сверху вниз, чтобы вернуться на главную страницу. Проведите по сенсорному экрану слева направо, чтобы перейти на страницу лидара. Коснитесь значка в нижнем правом углу сенсорного экрана, чтобы открыть настройки лидара.



3. Коснитесь пункта «Профиль объектива». Коснитесь «+» и «Установить», затем коснитесь «+/-» или потяните шкалу, чтобы установить фокусное расстояние.



4. Коснитесь символа <, а затем пункта «Начать калибровку мотора». Мотор фокусировки начнет вращаться при калибровке. Коснитесь «Подтвердить» после завершения калибровки.



5. Перед началом калибровки объектива включите установленную камеру. Наведите фокус на объект в центре предпросмотра камеры на расстоянии около 1 м (0,7–1,2 м). На объекте появится белая рамка. Проверьте, находится ли объект в фокусе, используя окно предпросмотра установленной камеры (а не сенсорный экран). С помощью переднего колесика стабилизатора добейтесь, чтобы объект был в фокусе, и нажмите «Подтвердить».

Повторите предыдущий шаг, расположив объект на расстоянии около 4 м (3,5–4,7 м).



Профиль объектива будет настроен после завершения калибровки объектива. DJI RS 3 Pro поддерживает до трех профилей объектива. Индикатор C1, C2 и C3 загорается при использовании соответствующего профиля объектива.

Если автофокус существующего профиля объектива неточен, удалите профиль и повторите калибровку объектива. Если при изменении позиции крепления меняется конечная точка мотора фокусировки, требуется калибровка мотора. Чтобы начать калибровку, коснитесь пункта «Калибровка мотора» или дважды нажмите кнопку функций.

Объективы, не требующие калибровки

Лазерный дальномер лидар может использоваться с определенными объективами, не требующими калибровки. Для получения списка совместимых объективов обратитесь к странице лазерного дальномера лидара DJI на официальном сайте DJI. Подключите порт передачи данных объектива к порту USB-C мотора фокусировки с помощью кабеля камеры из комплекта.

Расстояние установки

Расстояние установки определяется как плоскость фокусировки камеры и лазерного дальномера лидара. Расстояние по умолчанию составляет 75 мм. Это сумма длин лазерного дальномера лидара и его монтажного кронштейна. Точно отрегулируйте значение, чтобы повысить уровень точности автофокуса. При установке лазерного дальномера лидара в другое положение, например на объектив камеры, отрегулируйте расстояние, чтобы компенсировать погрешность.

Настройки чувствительности следования AF

Поддерживаются уровни 1–5, где 1 указывает на самое медленное изменение фокуса, а 5 — на самое быстрое.

Настройки ActiveTrack

Скорость ActiveTrack: обозначает скорость стабилизатора при использовании ActiveTrack. Выберите один из параметров: «Медленная», «Средняя» или «Быстрая».

Переключатель следования по оси наклона: включайте или выключайте следование по оси наклона при необходимости. При включении этой настройки ось наклона будет следовать за движениями стабилизатора.

Автофокус

Автофокус может использоваться после завершения настройки профиля объектива.

Режим фокуса

Коснитесь значка в нижнем левом углу, чтобы переключиться между расширенным и точечным режимами.



В расширенном режиме лазерный дальномер лидар автоматически распознает людей в окне предпросмотра камеры и фокусируется на человеке, расположенном ближе всего к центру. На выбранном человеке появляется белая рамка. С помощью переднего колесика стабилизатора можно переключаться между объектами и блокировать на них фокус. Вокруг заблокированного объекта появится желтая рамка.

В точечном режиме лазерный дальномер лидара сфокусируется на объекте, находящемся внутри фокусирующей рамки. Пользователь может растянуть рамку или коснуться объекта для использования автофокуса.

Использование ActiveTrack Pro

В расширенном режиме нажмите курковый переключатель стабилизатора, чтобы активировать ActiveTrack после выбора объекта. Рамка станет зеленой, что свидетельствует об активации ActiveTrack.

С помощью джойстика можно выполнить кадрирование. Красный цвет рамки означает, что объект потерян. Нажмите курковый переключатель один раз, чтобы выйти из ActiveTrack, нажмите его дважды, чтобы выйти из ActiveTrack и центрировать кадр. При выключении ActiveTrack рамка станет белой.

Режим AF/MF

Нажмите на переключатель автоматической/ручной фокусировки или кнопку M стабилизатора один раз, чтобы переключиться между автоматической и ручной фокусировкой. Обратите внимание, что функция кнопки M должна быть установлена до использования автоматической/ручной фокусировки лидара. В режиме ручной фокусировки используйте переднее колесико для регулировки фокуса. Для фокусирования каждый раз нажимайте кнопку управления камерой на стабилизаторе наполовину.



- НЕ используйте такие коррозионные органические растворители, как спиртовые салфетки, для протирки объектива лазерного дальномера лидара.
 - Убедитесь, что камеры лидара не заблокированы. В противном случае автофокус будет неточным.
-

Отдельное использование лазерного дальномера лидара

Чтобы использовать лазерный дальномер лидар без DJI RS 3 Pro, выполните

следующие действия:

1. Откалибруйте объектив с помощью DJI RS 3 Pro, и параметры камеры сохраняются в моторе фокусировки.
2. Установите лазерный дальномер лидар и мотор фокусировки на камере, затем подключите разъем питания и связи лазерного дальномера лидара к одному из разъемов USB-C мотора фокусировки с помощью кабеля для управления камерами. Подключите внешнее питание к другому разъему USB-C мотора фокусировки, чтобы включить лазерный дальномер лидар и мотор фокусировки. (Рисунок С)
3. Включите внешний источник питания, затем дважды нажмите кнопку функций, чтобы запустить калибровку мотора. Нажмите кнопку AF/MF, чтобы переключить режим фокусировки на «Автофокус». Индикатор загорится зеленым, что означает доступность автофокуса.

Обновление ПО

Обновляйте программное обеспечение лазерного дальномера лидара с помощью DJI Assistant 2 (серия Ronin). Рекомендуется обновить программное обеспечение для лазерного дальномера лидара, когда он подключен к DJI RS 3 Pro.

1. Запустите DJI Assistant 2 (серия Ronin) и войдите в учетную запись DJI.
2. Подключите порт обновления программного обеспечения к компьютеру с помощью кабеля USB-C.
3. Нажмите «Лазерный дальномер лидар DJI», а затем — «Обновить».
4. Выберите версию ПО.
5. Программа DJI Assistant 2 (серия Ronin) автоматически выполнит загрузку и обновление ПО.



- Не отключайте Интернет во время обновления ПО. В противном случае обновление завершится ошибкой.

Технические характеристики

Порт для аксессуаров	Холодный башмак
	Крепежное отверстие 1/4"-20
	Порт обновления программного обеспечения (USB-C)
	Разъем питания и связи (USB-C)
Матрица	Разрешение: 448×298 на сенсорном экране RS
	Угол обзора: 57,4° (по горизонтали), 44,6° (по вертикали), 70,1° (по диагонали)
	Частота кадров: 30 кадров/с
	Эквивалентное фокусное расстояние 30 мм

ДатчикToF	Разрешение: 240×180
	Диапазон распознавания: от 0,5 до 14 м (С уровнем яркости 80 000 люкс или ниже)
	FOV: 57,4° (по горизонтали), 44,6° (по вертикали), 70,1° (по диагонали)
	Частота: 25 Гц
	Эквивалентное фокусное расстояние 30 мм
	Ошибка расстояния: 1%
Машинное обучение	Частота: 30 Гц
	Отслеживание объектов: распознает до пяти объектов одновременно и выбирает один для отслеживания
	Интеллектуальная идентификация объектов: человеческое лицо, голова и тело
Электрические свойства	Энергопотребление: 6,8 Вт
	Вход: от 7 до 16 В
Диапазон рабочих температур	от -20 до +45 °С
Механические свойства	Размеры: 66×57×24 мм (Д×Ш×В)
	Масса: Около 130 г
	Высота монтажной пластины: 30 мм

Compliance information

FCC Compliance Statement: Supplier's Declaration of Conformity

Product name: LIDAR Range Finder RS

Model Number: DF02

Responsible Party: DJI Technology, Inc.

Responsible Party Address: 201 S. Victory Blvd., Burbank, CA 91502

Website: www.dji.com

We, DJI Technology, Inc., being the responsible party, declares that the above mentioned model was tested to demonstrate complying with all applicable FCC rules and regulations.

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.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

ISED Compliance

CAN ICES-003 (B)/NMB-003(B)



EU Compliance Statement: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. hereby declares that this device (DF02) is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the Directive 2014/30/EU.

A copy of the EU Declaration of Conformity is available online at www.dji.com/euro-compliance
EU contact address: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

GB Compliance Statement: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. hereby declares that this device (DF02) is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016.

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

Declaración de cumplimiento UE: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. por la presente declara que este dispositivo (DF02) cumple los requisitos básicos y el resto de provisiones relevantes de la Directiva 2014/30/EU.

Hay disponible online una copia de la Declaración de conformidad UE en www.dji.com/euro-compliance
Dirección de contacto de la UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

EU-verklaring van overeenstemming: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. verklaart hierbij dat dit apparaat (DF02) voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 2014/30/EU.

De EU-verklaring van overeenstemming is online beschikbaar op www.dji.com/euro-compliance
Contactadres EU: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

Declaração de conformidade da UE: A SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. declara, através deste documento, que este dispositivo (DF02) está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva 2014/30/EU.

Existe uma cópia da Declaração de conformidade da UE disponível online em www.dji.com/euro-compliance

compliance

Endereço de contacto na UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

Dichiarazione di conformità UE: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. dichiara che il presente dispositivo (DF02) è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni rilevanti della direttiva 2014/30/EU.

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

Indirizzo di contatto UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

Déclaration de conformité UE : Par la présente, SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd déclare que cet appareil (DF02) est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes de la directive européenne 2014/30/EU.

Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible sur le site www.dji.com/euro-compliance
Adresse de contact pour l'UE : DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

EU-Compliance: Hiermit erklärt SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd., dass dieses Gerät (DF02) den wesentlichen Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU entspricht.

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

Kontaktadresse innerhalb der EU: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

Декларация за съответствие на ЕС: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. декларира, че това устройство (DF02) отговаря на основните изисквания и другите приложими разпоредби на Директива 2014/30/ЕС.

Копие от Декларацията за съответствие на ЕС ще намерите онлайн на адрес www.dji.com/euro-compliance

Адрес за контакт за ЕС: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Германия

Prohlášení o shodě pro EU: Společnost SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. tímto prohlašuje, že tohle zařízení (DF02) vyhovuje základním požadavkům a dalším příslušným ustanovením směrnice 2014/30/EU.

Kopie prohlášení o shodě pro EU je k dispozici on-line na webu www.dji.com/euro-compliance

Kontaktní adresa v EU: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Německo

EU-overensstemmelseserklæring: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. erklærer herved, at denne enhed (DF02) er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i direktiv 2014/30/EU.

Der er en kopi af EU-overensstemmelseserklæringen tilgængelig online på www.dji.com/euro-compliance
EU-kontaktadresse: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Tyskland

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ: Η SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. δια του παρόντος δηλώνει ότι η συσκευή (DF02) αυτή συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 2014/30/ΕΕ.

Αντίγραφο της Δήλωσης Συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση www.dji.com/euro-compliance

Διεύθυνση επικοινωνίας στην ΕΕ: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Γερμανία

ELI vastavuskinnitus Käesolevaga teatab SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd., et see seade (DF02) on kooskõlas direktiivi 2014/30/EL oluliste nõuete ja muude asjakohaste sätetega.

ELI vastavusdeklaratsiooni koopia on kättesaadav veebis aadressil www.dji.com/euro-compliance
Kontaktadress ELis: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Saksamaa

Pranešimas dėl atitikties ES reikalavimams Bendrovė „SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd.“ tvirtina, kad šis prietaisas (DF02) atitinka pagrindinius 2014/30/ES direktyvos reikalavimus ir kitas susijusias nuostatas.

ES atitikties deklaracijos kopiją galite rasti adresu www.dji.com/euro-compliance

ES kontaktinis adresas: „DJI GmbH“, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany (Vokietija)

ES atbilstības paziņojums: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd ar šo apliecina, ka šī ierīce (DF02) atbilst direktīvas 2014/30/ES pamatprasībām un pārējiem būtiskiem nosacījumiem.

ES atbilstības deklarācijas kopija pieejama tiešsaistē vietnē www.dji.com/euro-compliance

ES kontaktadrese: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Vācija

EU:n vaatimusten mukaisuusvakuutus: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. ilmoittaa täten, että tämä laite (DF02) on direktiivin 2014/30/EU olennaisten vaatimusten ja sen muiden asiaankuuluvien ehtojen mukainen.

Kopio EU:n vaatimusten mukaisuusvakuutuksesta on saatavana verkossa osoitteessa www.dji.com/euro-compliance

Yhteystiedot EU:ssa: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

RÁITEAS Comhlíonta an AE: Dearbhaíonn SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. leis seo go bhfuil an gléas seo (DF02) de réir na gceanglas ríachtanach agus na bhforálacha ábhartha eile sa Treoir 2014/30/AE.

Tá cóip de Dhearbhú Comhréireachta an AE ar fáil ar líne ag www.dji.com/euro-compliance

Seoladh teagmhála san AE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

Dikjarazjoni ta' Konformità tal-UE: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. hawnhekk tididkijara li dan l-apparat (DF02) huwa konformi mar-rekwiziti essenzjali u ma' dispozizzjonijiet relevanti oħra tad-Direttiva 2014/30/UE.

Kopja tad-Dikjarazjoni ta' Konformità tal-UE hija disponibbli onlajn fis-sit www.dji.com/euro-compliance
Indirizz ta' kuntatt tal-UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, il-Germanja

Declarația UE de conformitate: Prin prezenta, SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. declară faptul că acest dispozitiv (DF02) este conform cu cerințele esențiale și celelalte prevederi relevante ale Directivei 2014/30/UE. Un exemplar al Declarației UE de conformitate este disponibil online, la adresa www.dji.com/euro-compliance

Adresa de contact pentru UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germania

Izjava EU o skladnosti: Družba SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. izjavlja, da ta naprava (DF02) ustreza osnovnim zahtevam in drugim ustreznim določbam Direktive 2014/30/EU.

Kopija izjave EU o skladnosti je na voljo na spletni navi www.dji.com/euro-compliance

Kontaktni naslov EU: DJI GmbH, Industriestrasse 12,

97618, Niederlauer, Nemčija

EU Izjava o skladnosti: Tvrtka SZ DJI Osmo Technology Co. Ltd. izjavjuje da je ovaj uređaj (DF02) izrađen u skladu s osnovnim zahtjevima i ostalim relevantnim odredbama Direktive 2014/30/EU.

Kopija EU izjave o skladnosti dostupna je na mrežnoj stranici www.dji.com/euro-compliance
Adresa EU kontakta: DJI GmbH, Industriestrasse 12 97618, Niederlauer, Njemačka

Vyhlasenie o zhode EÚ: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. týmto vyhlasuje, že toto zariadenie (DF02) je v zhode so základnými požiadavkami a ďalšími relevantnými ustanoveniami smernice 2014/30/EÚ.

Kópia tohto Vyhlasenia o zhode EÚ je k dispozícii online na www.dji.com/euro-compliance
Kontaktná adresa v EÚ: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Nemecko

Deklaracija zgodnosti UE: Firma SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. niniejszym oświadcza, że przedmiotowe urządzenie (DF02) jest zgodne z zasadniczymi wymogami i innymi stosownymi postanowieniami dyrektywy 2014/30/UE.

Kopię deklaracji zgodności UE można znaleźć w Internecie na stronie www.dji.com/euro-compliance
Adres do kontaktu w UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Niemcy

EU megfelelőségi nyilatkozat: A DJI Osmo Technology Co., Ltd. ezúton megerősíti, hogy ez az eszköz (DF02) megfelel a 2014/30/EU Irányelv alapvető követelményeinek és más vonatkozó rendelkezésének.

Az EU megfelelőségi nyilatkozat másolata elérhető a www.dji.com/euro-compliance oldalon

EU kapcsolati cím: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Németország

EU-försákran om efterlevnad: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. härmed förklarar att denna enhet (DF02) uppfyller de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i direktivet 2014/30/EU.

En kopia av EU-försákran om efterlevnad finns att tillgå online på adressen www.dji.com/euro-compliance
Kontaktadress EU: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Tyskland

Yfirlýsing um fylgni við reglur ESB: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. lýsir hér með yfir að þetta tæki (DF02) hliti mikilvægum kröfum og öðrum viðeigandi ákvæðum tilskipunar 2014/30/ESB.

Nálgastr má eintak af ESB-samræmisyfirlýsinguinni á netinu á www.dji.com/euro-compliance

Heimilisfang ESB-tengiliðar: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

AB Uygunluk Beyanı: SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd. bu belge ile bu cihazın (DF02) temel gerekliliklere ve 2014/30/EU sayılı Direktifin diğer ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan eder.

AB Uygunluk Beyanının bir kopyasına www.dji.com/euro-compliance adresinden çevrim içi olarak ulaşılabilir

AB için iletişim adresi: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Almanya

Environmentally friendly disposal



Old electrical appliances must not be disposed of together with the residual waste, but have to be disposed of separately. The disposal at the communal collecting point via private persons is for free. The owner of old appliances is responsible to bring the appliances to these collecting points or to similar collection points.

With this little personal effort, you contribute to recycle valuable raw materials and the treatment of toxic substances.

Umweltfreundliche Entsorgung

Dies ist das Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Elektroaltgeräte dürfen nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden (einschließlich Batterien, Akkus und Lampen), sondern müssen separat entsorgt werden. Die Entsorgung an der kommunalen Sammelstelle durch Privatpersonen oder an den von Händlern oder Herstellern eingerichteten Sammelstellen ist kostenlos. Der Besitzer von Altgeräten ist dafür verantwortlich, die persönlichen oder vertraulichen Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten zu löschen und die Geräte zu diesen oder ähnlichen Sammelstellen zu bringen. Die Händler sind verpflichtet, Elektroaltgeräte für dich kostenlos zurückzunehmen. Durch diesen geringen Aufwand kannst du zur Wiederverwertung von wertvollen Rohmaterialien beitragen und dafür sorgen, dass umweltschädliche und giftige Substanzen ordnungsgemäß unschädlich gemacht werden.

Tratamiento de residuos responsable con el medio ambiente

Los aparatos eléctricos viejos no pueden desecharse junto con los residuos orgánicos, sino que deben ser desechados por separado. Existen puntos limpios donde los ciudadanos pueden dejar estos aparatos gratis. El propietario de los aparatos viejos es responsable de llevarlos a estos puntos limpios o similares puntos de recogida. Con este pequeño esfuerzo estás contribuyendo a reciclar valiosas materias primas y al tratamiento de residuos tóxicos.

Mise au rebut écologique

Les appareils électriques usagés ne doivent pas être éliminés avec les déchets résiduels. Ils doivent être éliminés séparément. La mise au rebut au point de collecte municipale par l'intermédiaire de particuliers est gratuite. Il incombe au propriétaire des appareils usagés de les apporter à ces points de collecte ou à des points de collecte similaires. Avec ce petit effort personnel, vous contribuez au recyclage de matières premières précieuses et au traitement des substances toxiques.

Smaltimento ecologico

I vecchi dispositivi elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti residui, ma devono essere smaltiti separatamente. Lo smaltimento da parte di soggetti privati presso i punti di raccolta pubblici è gratis. È responsabilità del proprietario dei vecchi dispositivi portarli presso tali punti di raccolta o punti di raccolta analoghi. Grazie a questo piccolo impegno personale contribuirete al riciclo di materie prime preziose e al corretto trattamento di sostanze tossiche.

Milieuvriendelijk afvoeren

Oude elektrische apparaten mogen niet worden weggegooid samen met het restafval, maar moeten afzonderlijk worden afgevoerd. Afvoeren via het gemeentelijke inzamelpunt is gratis voor particulieren. De eigenaar van oude toestellen is verantwoordelijk voor het inleveren van de apparaten op deze of vergelijkbare inzamelpunten. Met deze kleine persoonlijke inspanning lever je een bijdrage aan de recycling van waardevolle grondstoffen en de verwerking van giftige stoffen.

Eliminação ecológica

Os aparelhos elétricos antigos não podem ser eliminados juntamente com os materiais residuais.

Têm de ser eliminados separadamente. A eliminação no ponto de recolha público através de entidades particulares é gratuita. É da responsabilidade do proprietário de aparelhos antigos levá-los a estes pontos de recolha ou a pontos de recolha semelhantes. Com este pequeno esforço pessoal, contribui para a reciclagem de matérias-primas úteis e para o tratamento de substâncias tóxicas.

Изхвърляне с оглед опазване на околната среда

Старите електрически уреди не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци, а отделно. Изхвърлянето в общинския пункт за събиране на отпадъци от частни лица е безплатно. Собственикът на старите уреди е отговорен за пренасянето на уредите до тези или до подобни събирателни пунктове. С това малко собствено усилие допринасяте за рециклирането на ценни суровини и за обработката на токсични вещества.

Ekologicky šetrná likvidace

Stará elektrická zařízení nesmějí být likvidována spolu se zbytkovým odpadem, ale musí být likvidována samostatně. Likvidace na komunálních sběrných místech prostřednictvím soukromých osob je bezplatná. Vlastník starých zařízení odpovídá za to, že je donese do těchto sběrných míst nebo na obdobná sběrná místa. Tímto můžete přispět k recyklaci hodnotných surovin a zpracování toxických látek.

Miljøvenlig bortskaffelse

Gamle elektriske apparater må ikke bortskaffes sammen med restaffald, men skal bortskaffes separat. Bortskaffelse på et fælles indsamlingssted er gratis for privatpersoner. Ejere af gamle apparater er ansvarlige for at bringe apparater hen til disse indsamlingssteder eller til lignende indsamlingssteder. Med denne lille personlige indsats bidrager du til genanvendelse af værdifulde råvarer og behandlingen af giftige stoffer.

Απόρριψη φιλική προς το περιβάλλον

Οι παλιές ηλεκτρικές συσκευές δεν πρέπει να απορριπτούνται μαζί με τα υπολειμματικά απόβλητα, αλλά ξεχωριστά. Η απόρριψη στο δημοτικό σημείο συλλογής μέσω ιδιωτών γίνεται χωρίς χρέωση. Ο κάτοχος παλιών συσκευών είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά των συσκευών σε αυτό ή παρόμοια σημεία συλλογής. Μέσω της ατομικής σας προσπάθειας, συμβάλλετε στην ανακύκλωση πολύτιμων πρώτων υλών και την επεξεργασία των τοξικών ουσιών.

Keskonnasäästlik kasutuselt kõrvaldamine

Vanu elektriskeadmeid ei tohi ära visata koos olmejäätmetega, vaid tuleb koguda ja kasutuselt kõrvaldada eraldi. Kohaliku omavalitsuse elektroonikaromude kogumispunktis on äraandmine eraisikutele tasuta. Vanade seadmete sellistesse või samastesse kogumispunktidesse toimetamise eest vastutavad seadmete omanikud. Selle väikese isikliku panusega aitate kaasa väärtusliku toorme ringlusevõtule ja mürgiste ainete töötlemisele.

Utilizavimas nekenkiant aplinkai

Senų elektrinių prietaisų negalima išmesti kartu su buitineis atliekomis; juos būtina utilizuoti atskirai. Tokių prietaisų utilizavimas per komunalinius atliekų surinkimo punktus yra nemokamas. Elektrinių prietaisų savininkai utilizuojamus prietaisus privalo priduoti į atitinkamus arba analogiškus atliekų surinkimo punktus. Tokiu būdu, įdėdami nedaug pastangų, prisidėsite prie vertingų medžiagų perdavimo ir aplinkos apsaugojimo nuo toksių medžiagų.

Videi draudzīga atkritumu likvidēšana

Vecas elektriskās ierīces nedrīkst likvidēt kopā ar

pärjéim atkritumiem, bet tās jālikvidē atsevišķi. Privātpersonām atkritumu likvidēšana komunālajā savākšanas punktā ir bez maksas. Veco ierīču īpašnieks ir atbildīgs par ierīču nogādāšanu šajos savākšanas punktos vai līdzīgos savākšanas punktos. Ar šīm nelielām personiskajām pūlēm jūs veicināt vērtīgu izejmateriālu pārstrādi un toksisko vielu apstrādi.

Hävittäminen ympäristöstävällisesti

Vanhjoja sähkölaitteita ei saa hävittää kaatopaikkajätteen mukana, vaan ne on hävitettävä erikseen. Kunnalliseen keräyspisteeseen vieminen on yksityishenkilölle ilmaista. Vanhojen laitteiden omistaja vastaa laitteiden toimittamisesta kyseisiin keräyspisteisiin tai vastaaviin. Tällä vähäisellä henkilökohtaisella vaivalla edistät omalta osaltasi arvokkaiden raaka-aineiden kierrätystä ja myrkyllisten aineiden käsittelyä.

Diúscairt neamhdhíobhálach don chomhshaoil

Níor cheart seanghléasanna leictreacha a dhíúscairt leis an dramhaíl iarmharach, ach caithfead iad a chur de láimh astu féin. Tá an diúscairt ag an ionad bailiúcháin pobail ag daoine príobháideacha saor in aisce. Tá freagracht ar úinéir seanghléasanna na gléasanna a thabhairt chuig na hionaid bhailiúcháin sin nó chuig ionaid bhailiúcháin den chineál céanna. Le hiarracht bheag phearsanta mar sin, cuidíonn tú le hamhábhair luachmhara a athchúrsáil agus le substaintí tocsaineacha a chóireáil

Rimi li jirripetta l-ambjent

L-apparat elettriku qadim ma ghandux jintrema flimkien ma' skart residwu, izda ghandu jintrema b'mod separat. Ir-rimi fil-post tal-gbir komunal minn persuni privati huwa b'xejn. Is-sit ta' apparat qadim huwa responsabbli biex igb l-apparat f'dawn il-postijiet tal-gbir jew f'ostijiet tal-gbir simili. B'dan l-isforz personali zgħir, inti tikkontribwoid ghar-rikklaġġ ta' materja prima prezzjuża u ghat-trattament ta' sustanzi tossici.

Eliminarea ecologică

Aparatele electrice vechi nu trebuie aruncate odată cu deșeurile reziduale, ci trebuie eliminate separat. Eliminarea în cadrul punctului de colectare local de către persoane fizice este gratuită. Proprietarii de aparate vechi sunt responsabili pentru transportul acestora la respectivele puncte de colectare sau la altele puncte de colectare similare. Prin acest efort personal nesemnificativ, puteți contribui la reciclarea materialelor prime valoroase și la tratarea substanțelor toxice.

Okolju prijazno odlaganje

Starih električnih aparatov ne smete odvreči skupaj z ostanki odpadkov, temveč ločeno. Odlaganje na komunalnem zbirnem mestu je za fizične osebe brezplačno. Lastnik starih naprav je odgovoren, da jih pripelje do teh ali podobnih zbirnih mest. S tako malo osebnega truda prispevate k recikliranju dragocenih surovin in obdelavi strupenih snovi.

Ekološko odlaganje

Stari električni uređaji ne smiju se odlagati zajedno s kućnim otpadom, već ih treba odlagati odvojeno. Odlaganje na komunalnom sabirnom mjestu od strane privatnih osoba je besplatno. Vlasnik starih uređaja dužan je donijeti uređaje do tih sabirnih mjesta ili sličnih sabirnih mjesta. Ovim malim osobnim naporom doprinosite recikliranju vrijednih sirovina i pravilnoj obradi otrovnih tvari.

Ekologická likvidácia

Staré elektrospotrebiče sa nesmú likvidovať spolu so zvyškovým odpadom, ale musia sa zlikvidovať

samostatne. Likvidácia v komunálnom zbernom mieste prostredníctvom súkromných osôb je bezplatná. Majiteľ starých spotrebičov je zodpovedný za prinesenie spotrebičov na tieto zberné miesta alebo na podobné zberné miesta. Týmto malým osobným úsilím prispievate k recyklovaniu cenných surovín a spracovaniu toxických látok

Utylizacja przyjazna dla środowiska

Nie można usuwać starych urządzeń elektrycznych wraz z pozostałymi odpadami. Wymagają one oddzielnej utylizacji. Utylizacja przez osoby prywatne w punkcie zbiórki odpadów komunalnych jest darmowa. Właściciel starych urządzeń jest odpowiedzialny za dostarczenie ich do takich lub podobnych punktów zbiórki. Zadając sobie tak niewielki trud, przyczyniasz się do recyklingu cennych surowców i odpowiedniego postępowania z substancjami toksycznymi.

Környezetbarát hulladékkezelés

A régi elektromos készülékeket nem szabad a nem szelektíven gyűjtött hulladékkal együtt kidobni, hanem a hulladékkezelésüket elkülönítve kell végezni. A közösségi gyűjtőpontokon a magánszemélyek ingyenesen leadhatják ezeket. A régi készülékek tulajdonosai felelnek azért, hogy a készülékeket ezekre a gyűjtőpontokra, vagy más gyűjtőpontokra elhozzák. Ezzel a kis személyes erőfeszítéssel Ön is hozzájárul az értékes nyersanyagok újrahasznosításához és a mérgező anyagok kezeléséhez.

Miljövänlig hantering av avfall

Gamla elektriska apparater får inte kasseras tillsammans med restavfallet utan måste kasseras separat. Kassering på den lokala insamlingsplatsen för privatpersoner är gratis. Ägaren av gamla apparater ansvarar för att ta apparaterna till dessa insamlingsplatser eller till liknande insamlingsplatser. Med denna lilla personliga insats bidrar du till återvinning av värdefulla råvaror och hantering av giftiga ämnen.

Umhverfisvæn förgun

EKKI má farga gömlum raftækjum með úrgangslifum, heldur þarf að farga þeim sérstaklega. Förgun á almennum söfnunarstöðum er ókeypis fyrir einstaklinga. Eigandi gamalla tækja ber ábyrgð á að koma með tækin á þessa söfnunarstaði eða á svipaða söfnunarstaði. Með þessu lítila persónulega átaki stuðlar þú að endurvinnslu verðmætra hráefna og meðferð eiturefna.

Çevre dostu bertaraf

Eski elektrikli cihazlar, diğer atıklarla birlikte bertaraf edilmemelidir, ayrıca atılmalıdır. Özel kişiler aracılığıyla genel toplama noktasına bertaraf işlemi ücretsiz olarak yapılmaktadır. Eski cihazların sahibi, cihazları bu toplama noktalarına veya benzer toplama noktalarına getirmekten sorumludur. Bu az miktardaki kişisel çabayla, değerli ham maddelerin geri dönüştürülmesine ve toksik maddelerin işleme alınmasına katkıda bulunmuş olursunuz.

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr ⁶⁺)	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
线路板	×	○	○	○	○	○
外壳	×	○	○	○	○	○
金属部件(铜合金)	×	○	○	○	○	○
内部线材	×	○	○	○	○	○
其他配件	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。
 ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。
 ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。
 (产品符合欧盟ROHS指令环保要求)

**CLASSE 1
PRODUIT LASER**

IEC/EN 60825-1:2014. Conformément aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, à l'exception de la conformité à la norme IEC 60825-1 Ed. 3., tel qu'énoncé dans le document - Laser Notice N°56 - à la date du 8 mai 2019

**CLASS 1
LASER PRODUCT**

IEC/EN 60825-1:2014. Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019



FR
Cet appareil et ses accessoires se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN



À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE



OU



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

SUBSCRIBE FOR MORE INFORMATION
关注 DJI 大疆创新及时获取最新资讯



知

dji is a trademark of DJI.

Copyright © 2022 DJI All Rights Reserved.



YCBZSS00207302