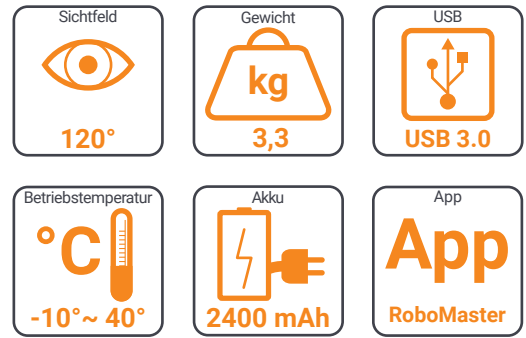


Datenblatt /Spezifikationen DJI ROBOMASTER S1



DJI ROBOMASTER S1

Der RoboMaster S1 ist ein bildungsfördernder Roboter der nächsten Generation. Inspiriert durch den herausragenden Robotikwettbewerb, DJI RoboMaster, bietet der RoboMaster S1 einen tiefen Einblick in die Bildungsfelder Mathematik, Physik, Programmiersprachen und mehr. Intelligente Funktionen und spannende Spielmodi bieten immersives Lernen.

Artikelnummer	187988
EAN	6958265187988

EINFACH SELBST GEBAUT

Ein modulares Design erlaubt es dir, den S1 von Grund auf selbst zusammenzubauen. Verstehe die Konstruktion des S1 mit jeder Schraube und jedem Kabel noch besser.

PRAXISLERNEN

Der RoboMaster S1 verbindet die digitale Welt mit der echten Welt und macht abstrakte Theorien mit praktischen Anwendungen greifbar. Der S1 unterstützt die Programmiersprachen Scratch und Python, was Nutzern inspirierende Möglichkeiten und Einblicke in die Fächer Mathematik, Physik und KI-Technologie bietet.

SCRATCH & PYTHON

Der RoboMaster S1 unterstützt die Programmiersprachen Scratch und Python. Egal ob Einsteiger oder auf dem Weg zum Profi, der S1 hilft einem dabei schnelle Fortschritte zu erzielen.

ECHTE KI-TECHNOLOGIE

Künstliche Intelligenz lässt den RoboMaster S1 Gesten, Geräusche und andere S1-Roboter erkennen. Der RoboMaster S1 eröffnet den Weg zum maschinellen Lernen und gibt eine praktische Einführung in die Technologie der Zukunft.

TRITT GEGEN DEINE GEGNER AN

Tritt gegen deine Gegner in individualisierbaren Rennstrecken an. Schalte aufregende Fertigkeiten wie „extreme Geschwindigkeit“ frei, indem du Sichtmarkierungen scannst, oder entfesselte coole Waffen wie „Verwirrung“, um als erster durch die Ziellinie zu fahren.

DIE WELT IST DEINE ARENA

Erstelle deine eigene Arena - überall und jederzeit. Genieße die spannenden Spielmodi und erlebe eine nie dagewesene FPV-Erfahrung. Nimm die gesamte Action auf und teile sie direkt mit all deinen Freunden.

KAMERA

Sichtfeld (FOV)	120°
Max. Bildauflösung	2560x1440
Max. Videoauflösung	FHD: 1920x1080 30p HD: 1280x720 30p
Max. Videodatenrate	16 Mbit/s
Fotoformat	JPEG
Videoformat	MP4
Sensor	1/4" CMOS; Effektive pixel: 5 MP
Betriebstemperatur	-10°C bis +40°C

INFRAROT-EINHEIT (ENGER SPEKTRALBEREICH)

Effektive Reichweite[1]	6 m (bei Lichtbedingungen in Gebäuden)
Effektiver Bereich	Variiert von 10° bis 40° Der effektive Bereich verringert sich mit der Distanz zum Ziel.

INFRAROT-EINHEIT (BREITER SPEKTRALBEREICH)

Effektive Reichweite[1]	3 m (bei Lichtbedingungen in Gebäuden)
Effektiver Bereich	360° (bei Lichtbedingungen in Gebäuden)

TREFFERSENSOR

Trefferbedingungen	Es müssen folgende Bedingungen gegeben sein: Durchmesser des Gel-Kügelchens: ≥ 6 mm, Abschussgeschwindigkeit: ≥ 20 m/s. Der Winkel zwischen Richtung und Detektorebene ist geringer als 45°
Max. Erkennungsfrequenz	15 Hz

S1

Gewicht	Etwa 3,3 kg
Abmessungen	320x240x270 mm (LängexBreitexHöhe)
Geschwindigkeitsbereich	0-3,5 m/s (vorwärts) 0-2,5 m/s (rückwärts) 0-2,8 m/s (seitwärts)
Max. Rotationsgeschwindigkeit Chassis	600 °/s

M3508I BÜRSTENLOSER MOTOR

Max. Rotationsgeschwindigkeit	1000 rpm
Max. Drehmoment	0,25 N*m
Max. Ausgangsleistung	19 W
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Vektorregelung	Feldorientierte Regelung (FOC)
Kontrollmethode	Drehzahlregelung
Schutz	Überspannungsschutz Überhitzungsschutz Soft-Start Kurzschlusschutz Erkennung von Abweichungen an Chip und Sensor

GEL-KÜGELCHEN-WERFER

Kontrollierbare Schussfrequenz	1-8/s
Max. Schussfrequenz	10/s
Initiale Geschw. bei Abschuss	Etwa 26 m/s
Durchschnittliche Ladung	Etwa 430

GIMBAL

Kontrollierter Bereich	Nicken: -20° bis 35° Gieren: $\pm 250^\circ$
Mechanischer Bereich	Nicken: -24° bis 41° Gieren: $\pm 270^\circ$
Max. Rotationsgeschwindigkeit	540°/s
Vibrationskontrolle (auf flacher Oberfläche mit inaktivem Gel-Kügelchen-Werfer)	$\pm 0,02^\circ$

INTELLIGENTE FERNSTEUERUNG

Latenz (abhängig von Umweltfaktoren und dem verwendeten Mobilgerät)	Verbindung direkt über Wi-Fi: 80-100 ms Verbindung über einen Router: 100-120 ms (Ohne Hindernisse und Interferenzen)
Qualität Liveansicht	720p bei 30 fps
Max. Bitrate Liveübertragung	6 MBit/s
Betriebsfrequenzen	2,4 GHz, 5,1 GHz, 5,8 GHz
Betriebsmodus	Verbindung über Wi-Fi/Verbindung über Router
Max. Übertragungsreichweite (ohne Hindernisse und Interferenzen)	Verbindung über Wi-Fi: FCC, 2,4 GHz 140 m, 5,8 GHz 90 m CE, 2,4 GHz 140 m, 5,8 GHz 70 m SRRC, 2,4 GHz 130 m, 5,8 GHz 130 m MIC, 2,4 GHz 140 m Verbindung über einen Router: FCC, 2,4 GHz 180 m, 5,8 GHz 300 m CE, 2,4 GHz 180 m, 5,1 GHz 100 m SRRC, 2,4 GHz 180 m, 5,8 GHz 300 m MIC, 2,4 GHz 170 m, 5,1 GHz 180 m

Strahlungsleistung (EIRP)	2,400-2,4835 GHz FCC: ≤30 dBm SRRC: ≤20 dBm MIC: ≤20 dBm
	5,150-5,250 GHz FCC: ≤30 dBm SRRC: ≤23 dBm MIC: ≤23 dBm
	5,725-5,850 GHz FCC: ≤30dBm SRRC: ≤30dBm

Übertragungsstandard IEEE 802.11 a/b/g/n

INTELLIGENT BATTERY

Kapazität	2400 mAh
Nominelle Ladespannung	10,8 V
Max. Ladespannung	12,6 V
Akkutyp	LiPo 3S
Energie	5,005 Wh
Gewicht	169 g
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Ladetemperatur	5 °C bis 40 °C
Max. Ladeleistung	29 W
Akkulaufzeit im Betrieb	35 Minuten (gemessen bei einer konstanter Geschwindigkeit von 2,0 m/s auf ebener Fläche)
Akkulaufzeit in Standby	Etwa 100 Minuten

LADEGERÄT

Eingang	100 - 240 V, 50 - 60 Hz, 1 A
Ausgang	Anschluss 12,6 V = 0,8 A oder 12,6 V = 2,2 A
Spannung	12,6 V
Nennleistung	28 W

GEL-KÜGELCHEN

Durchmesser	5,9 - 6,8 mm[2]
Gewicht	0,12 - 0,17 g[2]

APP

App	RoboMaster
iOS	iOS 9.0 oder höher
Android	Android 5.0 oder höher

ROUTER

Empfohlene Router	TP-Link TL-WDR8600; TP-Link TL-WDR5640 (China) TP-Link Archer C7; NETGEAR X6S (International)
Empfohlene Outdoor-Stromversorgung für Router	Mini-DC-UPS oder Laptop-Powerbank (muss den Strombedürfnissen des Routers entsprechen)

MICRO SD-KARTEN

Unterstützte SD-Speicherkarten Unterstützt microSD-Karten mit einer Kapazität von bis zu 64 GB.

SONSTIGES

Hinweise

1. Die Verwendung der Infrarot-Einheiten wird möglicherweise vom Umgebungslicht oder einer Umgebung mit viel Infrarotstrahlung beeinträchtigt.
2. Die Gel-Kügelchen quellen auf die korrekte Größe auf, wenn sie etwa vier Stunden in Wasser gelegt werden.

STANDARD

- 4x Dämpfungsring für das Mecanum-Rad
- 48x Rollen für das Mecanum-Rad
- 1x Schmierfett
- 1x Bewegungssteereinheit
- 1x Fläche mit Gel-Kügelchen
- 1x Schraubendrehergriff
- 4x Bürstenloser Motor und ESC M3508I
- 4x Motorbefestigungsrahmen
- 1x Schraubensatz
- 1x Schutzbrille
- 1x X-förmige vordere Getriebeabdeckung
- 1x Kabelhalterung
- 1x Ladegerät für Intelligent Battery
- 1x Intelligent Battery
- 1x AC-Netzkabel
- 2x Linksläufige innere Nabenhälfte
- 2x Linksläufige äußere Nabenhälfte
- 2x Rechtsläufige innere Nabenhälfte
- 2x Rechtsläufige äußere Nabenhälfte
- 4x Dämpfungsringbügel
- 1x Fahrgestellabdeckung (Kabine)
- 1x Kreppban
- 7x Sichtmarkierungen
- 1x Fahrgestellabdeckung
- 1x Fahrgestellabdeckung
- 1x Fahrgestellmittelrahmen
- 1x Intelligente Fernsteuerung
- 1x Frontachsenabdeckung des Fahrgestells
- 1x Frontachsenmodulrahm
- 1x Gimbal
- 1x Kamera
- 1x Gel-Kügelchen-Werfer
- 1x Behälter für Gelkügelchen
- 1x Lautsprecher
- 4x Treffersensoren
- 1x Kameradatenkabel
- 1x Datenkabel 35cm
- 2x Datenkabel 23cm
- 4x Datenkabel 12
- 1x Fahrgestellpanzerung (Rückseite)
- 1x Fahrgestell-Panzerung, links
- 1x Fahrgestell-Panzerung, rechts