



Waveshare ST3215-HS Bus-Servo-Motor, 20kg.cm Drehmoment, 6-12 V, 106RPM, 360° Encoder



Artikel-Nr.:	WS-25127
Hersteller:	Waveshare
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	85011010
Gewicht:	0.068 kg

Waveshare ST3215-HS Bus-Servomotor 106 RPM, 6 bis 12,6 V

Der Waveshare ST3215-HS Bus-Servomotor kombiniert höchste Leistung mit einem beeindruckenden Spektrum an technischen Eigenschaften, wodurch er sich optimal für fortgeschrittene Projekte und anspruchsvolle Anwendungen eignet. Mit einem Drehmoment von 20KG und ausgestattet mit einem präzisen 360°-Magnet-Encoder, ermöglicht dieser Servomotor eine absolut genaue Winkelsteuerung über den gesamten Drehbereich.

Dank der zugehörigen Steuerungssoftware lassen sich individuelle Winkel als Mittelstellung festlegen, und je nach Bedarf kann zwischen kontinuierlich drehendem Motor- und Schrittmotormodus gewechselt werden. Für eine besonders harmonische Bewegungsabwicklung sorgt die integrierte Beschleunigungs-Start-Stop-Funktion. Jeder dieser Servomotoren verfügt über zwei Schnittstellen, wodurch eine Reihenschaltung möglich ist.

Das beeindruckende Potenzial dieser Technologie zeigt sich darin, dass theoretisch bis zu 253 Bus-Servos simultan gesteuert werden können. Dabei kann jedes einzelne Servo individuelle Daten wie Stromwinkel, Last und Spannung erhalten. Besonders bei Roboterprojekten, wie z.B. Roboterarmen, Hexapod-Fahrzeugen, humanoiden Robotern oder Rad-Robotern, die ein Echtzeit-Feedback für eine Closed-Loop-Steuerung benötigen, stellt der ST3215-HS eine exzellente Wahl dar.

Hauptmerkmale

- 20kg.cm Drehmoment bei 12V.
- Hochgeschwindigkeit: 106RPM.
- 360° hochpräziser magnetischer Encoder.
- Umschaltbar zwischen Servo- und Motor-Modus.
- Zwei-Wege-Feedback in Echtzeit: Position, Last, Geschwindigkeit, Eingangsspannung.
- Hochpräzises Metallgetriebe.
- Unterstützt bis zu 253 Bus-Servomotoren über UART Serial Bus Control.
- Installation von Flachstift-Wellenflanschen möglich.
- 360° magnetischer Kodierer für hohe Präzision und längere Lebensdauer.
- Beschleunigungs-Start-Stop-Funktion für weichere Bewegungseffekte.



- Gehäuse aus hochfesten technischen Kunststoffen für eine kompakte Bauweise.

Technische Daten

- Produkttyp: ST3215-HS Bus-Servomotor
- Drehwinkel: 360° (0~4095)
- Auflösung des Lagesensors: 360°/4096
- Rotationswinkel: 360° (0 ~ 4.095)
- Auflösung des Positionssensors: 360° / 4.096
- Mechanismus Begrenzter Winkel: Keine Begrenzung
- Betriebsspannung: 6~12,6 V
- Getriebe: Hochpräzises Metallgetriebe
- No-Load Geschwindigkeit: 0,094sec/60° (106RPM)
- Leerlaufdrehzahl: 0,222 Sek. / 60° (45 U/min) bei 12 V
- Encoder-Typ: 360° Magnetischer Encoder
- ID-Bereich: 0 ~ 253
- Baudrate: 38400bps ~ 1Mbps (Standard: 1Mbps)
- Feedback: Position, Last, Geschwindigkeit, Eingangsspannung
- Leerlaufstrom: 180 mA
- Strom bei blockiertem Rotor: 2,7 A
- KT: 11 kg.cm / A
- Gewicht: 69 g
- Abmessungen: 45.22mm x 35mm x 24.72mm
- Drehmoment: 20 kg.cm bei 12 V

Lieferumfang

- ST3215-HS Servomotor x1

Wiki: https://www.waveshare.com/wiki/ST3215-HS_Servo_Motor

Open Source Links:

[12DOF Robotic Dog STEP Model](#)

[12DOF Robotic Dog Fusion 360 Project](#)

[12DOF Robotic Dog Creo5.0 Project](#)

Weitere Bilder:



