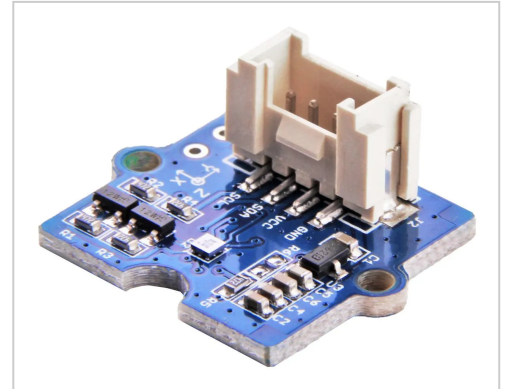


seeed Grove - Digitaler 3-Achsen-Kompass (BMM150) v2

The Grove - 3-Axis Digital Compass is a digital compass sensor based on Bosch BMM150. Weitere Informationen sowie [Tut pour tes projets DIY](#).

Artikelnummer SE-101020492

Gewicht 0.008kg



Produktbeschreibung

Seeed Grove - Digitaler 3-Achsen-Kompass (BMM150) v2

Der Grove - Digitaler 3-Achsen-Kompass basiert auf dem BMM150-Sensor von Bosch und ermöglicht die Messung von Magnetfeldern entlang drei senkrecht zueinander stehender Achsen. Die Sensordaten können über die I2C-Schnittstelle ausgelesen werden. Diese zweite Generation des Grove 3-Achsen-Kompass-Moduls wurde im Vergleich zur ersten Version weiterentwickelt und erfüllt nun vollständig die Anforderungen an Anwendungen, die eine dreidimensionale magnetische Orientierung erfordern. Gleichzeitig wurde der Preis im Vergleich zur ersten Version deutlich reduziert.

Das Modul eignet sich für präzise Messungen von Magnetfeldern entlang der X-, Y- und Z-Achse. Die typischen Messbereiche betragen $\pm 1300 \mu\text{T}$ für die X- und Y-Achse sowie $\pm 2500 \mu\text{T}$ für die Z-Achse. Die Auflösung des Sensors liegt bei $0,3 \mu\text{T}$. Der Sensor ist kompatibel mit Spannungen von 3,3 V und 5 V, was eine flexible Einbindung in verschiedene Systeme ermöglicht. Die Verbindung erfolgt über eine I2C-Schnittstelle. Der mögliche Betriebstemperaturbereich reicht von $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+85 \text{ }^\circ\text{C}$, wodurch sich das Modul für den Einsatz in unterschiedlichen Umgebungen eignet.

Der digitale Kompass ist geeignet für tragbare Geräte, Navigationsanwendungen, Robotiksysteme und Lagererkennung in Mikrocontroller-Projekten. Er ermöglicht eine dreidimensionale Orientierung durch Messung des Erdmagnetfelds. Die kompakte Bauform und die einfache Integration durch den Grove-Anschluss erleichtern die Nutzung in eingebetteten Anwendungen. Das Modul ist insbesondere für mobile 3-Achsen-Anwendungen vorgesehen und bietet eine hohe Messgenauigkeit bei gleichzeitig geringer Größe.

Merkmale im Überblick

- 3-Achsen-Kompasssensor auf Basis des Bosch BMM150
- Messung des Magnetfelds in drei senkrecht stehenden Achsen
- I2C-Schnittstelle zur Datenübertragung
- Kompakte Modulgröße mit Grove-Anschluss
- Temperaturbereich von $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+85 \text{ }^\circ\text{C}$

Kompatibilität

- Grove-kompatible Mikrocontroller-Boards
- Systeme mit I2C-Schnittstelle (z. B. Arduino, Raspberry Pi)

Technische Daten

- Abmessungen: 20 mm x 20 mm x 15 mm
- Gewicht: 15 g (brutto)
- Versorgungsspannung: 3,3 V / 5 V
- Magnetfeldbereich (typisch): $\pm 1300 \mu\text{T}$ (X, Y), $\pm 2500 \mu\text{T}$ (Z)
- Magnetfeldauflösung: $0,3 \mu\text{T}$
- Kommunikationsschnittstelle: I2C
- Betriebstemperaturbereich: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+85 \text{ }^\circ\text{C}$
- Batterie: nicht enthalten

Sonstige Daten

- Preislich reduziert gegenüber der Vorgängerversion bei verbesserter Leistungsfähigkeit

Lieferumfang

- 1x Grove - 3-Achsen-Digital-Kompass V2
- 1x Grove-Kabel

Links

- [GitHub-Projektseite](#)
- [Datenblatt BMM150](#)
- [Eagle-Dateien](#)

Produkteigenschaften

Gewicht Brutto (in kg)	0.008
Herkunftsland	Chine
Hersteller	seeed
Artikelnummer	SE-101020492
EAN	0841454120315
Hersteller Produktnummer	101020492
Zolltarifnummer	90159000

Weitere Bilder

