

HB100 Doppler-Radar – Datenblatt und Anschlüsse

Doppler Radar Sensor Modul HB100

Arduino Raspberry Pi

Bewegungsmelder Mikrowelle

10,525-GHz-Frontend, IF-Signal und Integrationshinweise

Doppler Radar Sensor

Bewegungsmelder



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/bewegung/doppler-radar-sensor-hb100/>

SKU 15780 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Der HB100 ist ein 10,525-GHz-Doppler-Transceiver mit Oszillator, Mischer und Patchantennen. Bewegte Ziele erzeugen am IF-Ausgang eine Dopplerfrequenz.

Das Modul liefert kein fertiges digitales Bewegungssignal. Der sehr kleine IF-Pegel muss mit einer geeigneten rauscharmen Verstärker- und Filterschaltung aufbereitet werden.

Technische Daten

Modell	HB100
Prinzip	Doppler-Radar-Transceiver
Sendefrequenz	10,525 GHz typisch
Versorgung	5 V; Herstellerbereich 4,75–5,25 V
Stromaufnahme	30–40 mA laut Herstellerdatenblatt
Ausgang	niederpegeliges analoges IF-Signal
Antenne	integrierte Patchantennen
Abmessungen	ca. 37 × 45 × 8 mm
Betriebstemperatur	–15 bis +55 °C

Anschlüsse und Merkmale

+5V	stabile 5-V-Versorgung
GND Versorgung	Versorgungsmasse
IF	schwaches Doppler-Zwischenfrequenzsignal zur Verstärkerstufe
GND Signal	Signalreferenz für IF

Lieferumfang

- 1 × HB100 Doppler-Radarmodul
- Integrierte X-Band-Patchantenne
- Keine IF-Verstärkerplatine laut Produktangabe

Wichtiger Hinweis

Der HB100 ist ein Radar-Frontend, kein anschlussfertiger Arduino-Bewegungsmelder. Ohne externe IF-Verstärkung ist sein Ausgang für typische GPIOs nicht direkt nutzbar.

Quellen und weitere Informationen

Makershop Produktseite HB100

<https://www.makershop.de/sensoren/bewegung/doppler-radar-sensor-hb100/>

AgilSense HB100 Herstellerdatenblatt

https://www.smart-prototyping.com/image/data/2020/10/102077%20-%20HB100%20Dupler%20Module/HB100_Microwave_Sensor_Module_Datasheet.pdf

Typische Anwendungen

Bewegungsdetektor mit eigener Auswertung

Bewegungsdetektor mit eigener Auswertung

Geschwindigkeitsmessung

Geschwindigkeitsmessung

Radar-PIR-Kombination

Radar-PIR-Kombination

Experimentelle Doppler-Signalverarbeitung

Experimentelle Doppler-Signalverarbeitung

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/sensoren/bewegung/doppler-radar-sensor-hb100/>