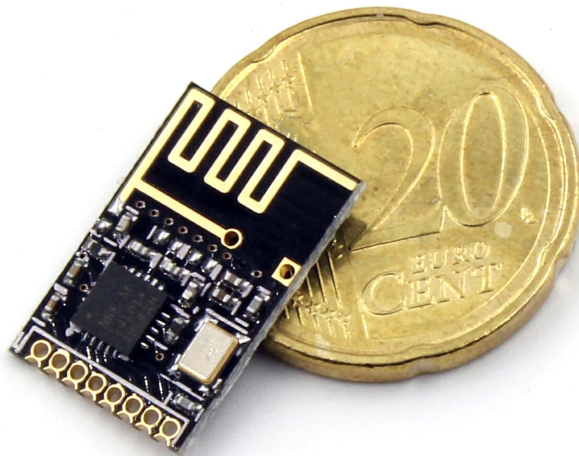


nRF24L01 SMD-Funkmodul – Datenblatt und Pinout

NRF24L01 SMD Modul 2,4 GHz Wi-Fi Funkmodul Arduino Raspberry Pi

2,4-GHz-Funk, SPI-Anschluss und stabile 3,3-V-Versorgung



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/unkategorisiert/nrf24l01-smd-modul-24-ghz-wi-fi-funkmodul-arduino-raspberry-pi/>

SKU 195206 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das kompakte SMD-Modul basiert auf dem nRF24L01 und ermöglicht proprietäre 2,4-GHz-Funkverbindungen zwischen Mikrocontrollern.

Die Konfiguration erfolgt über SPI; Enhanced ShockBurst unterstützt Paketbehandlung, Bestätigungen und bis zu sechs Datenpipes.

Technische Daten

Funk-IC	Nordic nRF24L01-Familie
Frequenzband	2,4-GHz-ISM-Band
Datenraten	250 kbit/s, 1 Mbit/s und 2 Mbit/s laut Shopausführung
Versorgung	1,9 bis 3,6 V
Hostschnittstelle	SPI
Datenpipes	Bis zu 6
Paketgröße	1 bis 32 Byte dynamisch
Modulation	GFSK
Abmessungen	ca. 18 × 12 mm laut Shop
Bauform	Kompaktes SMD-Modul

Anschlüsse und Merkmale

VCC	Stabile Versorgung innerhalb 1,9 bis 3,6 V
GND	Gemeinsame Masse
SCK	SPI-Takt
MOSI	SPI-Daten vom Controller zum Modul
MISO	SPI-Daten vom Modul zum Controller
CSN	SPI-Chip-Select, aktiv LOW
CE	Steuert Funkmodus und Übertragung
IRQ	Optionaler Interruptausgang, aktiv LOW

Lieferumfang

- nRF24L01-SMD-Funkmodul
- Integrierte 2,4-GHz-Hochfrequenzschaltung
- Kontaktflächen beziehungsweise Anschlüsse für Versorgung, SPI und Steuerung

Wichtiger Hinweis

Das Modul ist kein WLAN-Modul und verbindet sich nicht direkt mit einem Wi-Fi-Router. Versorgung und Logikpegel müssen zum zulässigen 3,3-V-Bereich des Moduls passen; bei höheren Controllerpegeln ist eine geeignete Pegelanpassung vorzusehen.

Quellen und weitere Informationen

devzone.nordicsemi.com

https://devzone.nordicsemi.com/cfs-file/__key/communityserver-discussions-components-files/4/content.pdf

github.com

<https://github.com/nRF24/RF24>

Typische Anwendungen

Sensordaten funken

Mikrocontroller können kleine Messdatenpakete über eine proprietäre 2,4-GHz-Verbindung zwischen zwei Sensorknoten austauschen.

Steuerdaten übertragen

Befehle und Rückmeldungen für Fernbedienungs- oder Telemetrieprojekte lassen sich drahtlos übermitteln.

Mehrere Knoten verbinden

Die Datenpipes des nRF24L01 unterstützen Projekte, in denen ein Mikrocontroller mit mehreren Funkteilnehmern kommuniziert.

Robotik drahtlos koppeln

Das kompakte Modul überträgt Steuer- und Statusdaten zwischen Robotikkomponenten, ohne eine Kabelverbindung vorauszusetzen.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/unkategorisiert/nrf24l01-smd-modul-24-ghz-wi-fi-funkmodul-arduino-raspberry-pi/>