

2x nRF24L01+ Funkmodul - Datenblatt und Pinout

2x NRF24L01+ PLUS - 2.4GHz Funkmodul Raspberry Pi Arduino Modul Antenne

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

2 x NRF24L01+



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/funk/2x-nrf24l01/>

SKU 9486 | Stand 06.08.2026

Produktüberblick

Mit dem 2er-Set nRF24L01+ baust du direkt Sender und Empfänger auf: Ein Mikrocontroller misst oder erzeugt einen Wert, das zweite Board empfängt ihn über eine proprietäre 2,4-GHz-Verbindung und zeigt das Ergebnis

im Seriellen Monitor.

Der erste Erfolg ist konkret: beide Module stabil mit 3,3 V versorgen, CE/CSN und SPI verdrahten, dieselbe Adresse setzen und ein kleines Testpaket von Knoten A zu Knoten B uebertragen.

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 nRF24L01+-Spezifikation
Versorgung	1,9 bis 3,6 V am IC; praktisch stabile 3,3 V verwenden
Logikpegel	3,3-V-Logik einplanen; 5-V-Controller nur mit geeigneter Pegelstrategie nutzen
Hostschnittstelle	SPI mit CE und CSN
Paketgroesse	1 bis 32 Byte Nutzdaten pro Paket
Funkprotokoll	Enhanced ShockBurst; kein WLAN und kein Bluetooth
Antenne	integrierte Leiterbahnantenne auf dem Modul

Anschlüsse und Merkmale

VCC	stabile 3,3 V, moeglichst mit Abblockkondensator nahe am Modul
GND	gemeinsame Masse mit dem Mikrocontroller
SCK	SPI-Takt vom Controller
MOSI	SPI-Daten vom Controller zum Funkmodul
MISO	SPI-Daten vom Funkmodul zum Controller
CSN	SPI-Chip-Select, im Beispiel Arduino D10
CE	Funkmodus-Steuerung, im Beispiel Arduino D9
IRQ	optionaler Interruptausgang, fuer einfache Tests nicht zwingend

Lieferumfang

- 2 x nRF24L01+ 2,4-GHz-Funkmodul mit integrierter Leiterbahnantenne

Wichtiger Hinweis

Interne Evidenz: Live-Inventory ID 9486 mit vier Galeriebildern und vorhandenes nRF24L01-SMD-Profil 195206 als Familienvorlage. Angaben zu Datenrate, Paketgroesse und Versorgung stammen aus Nordic-nRF24L01+-Dokumentation.

Quellen und weitere Informationen

Nordic Semiconductor nRF24 Series
<https://www.nordicsemi.com/Products/nRF24-series>

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

Typische Anwendungen

Sensorwert per Funk senden

Ein Arduino misst Temperatur, Abstand oder Tasterstatus und sendet kleine Datenpakete an einen zweiten Controller.

Roboter fernsteuern

Joystick- oder Tastendaten lassen sich als kompakte Pakete an einen Rover schicken, während Rueckmeldungen separat geplant werden.

Mehrere Knoten vorbereiten

Mit den Datenpipes der nRF24L01+-Familie kannst du ein kleines Sensornetz mit mehreren Adressen und Rollen konzipieren.

Funkreichweite systematisch testen

Du vergleichst Kanal, Datenrate, Abblockung und Modulposition und erkennst, wann Versorgung oder Umgebung den Link stoeren.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/module/funk/2x-nrf24l01/>