

HC-05 Bluetooth Modul - Datenblatt und Pinout

HC-05 6-Pin USB Bluetooth Modul Button Master/Slave Arduino Raspberry Pi

UART, Master/Slave-Kontext und sicherer Pegelanschluss



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/kommunikation-module/hc-05-bluetooth/>

SKU 32547 | Stand 06.08.2026

Produktüberblick

Mit dem HC-05 bekommt ein Arduino-Prototyp eine einfache Bluetooth-Classic-Verbindung fuer serielle Daten. Statt ein Kabel zum Seriellen Monitor zu ziehen, kannst du Zeichen, Befehle oder Messwerte ueber ein gekoppeltes

Geraet austauschen.

Der erste Erfolg ist ein Echo-Test: Modul versorgen, TX/RX gekreuzt anschliessen, Bluetooth koppeln und ein Zeichen senden, das der Arduino sichtbar zurueckmeldet.

Technische Daten

Modultyp	HC-05 Bluetooth-Classic-UART-Breakout
Profil	typisch SPP fuer serielle Bluetooth-Classic-Verbindungen
Anschluesse	6 Pins laut Produktname; typische Pins VCC, GND, TXD, RXD, STATE, KEY/EN
Rolle	Master/Slave-Konfiguration laut Produktname
Logik	UART-Pegel der konkreten Modulrevision pruefen; RXD nicht blind mit 5-V-Signal belasten
Versorgung	typische HC-05-Breakouts werden ueber VCC versorgt; Aufdruck der gelieferten Platine beachten
Baudrate	haeufig 9600 Baud im Datenmodus und 38400 Baud im AT-Modus, je nach Firmware
Button	auf den Live-Bildern erkennbar; typischerweise fuer AT-/KEY-Funktion
Bluetooth-Generation	Bluetooth Classic, nicht BLE

Anschlüsse und Merkmale

VCC	Versorgung nach Modulaufdruck, haeufig 5 V an Breakout-VCC
GND	gemeinsame Masse mit Arduino oder UART-Adapter
TXD	Daten vom HC-05 zum Controller-RX
RXD	Daten vom Controller-TX zum HC-05; Pegelvertraeglichkeit pruefen
STATE	Statusausgang fuer Verbindungszustand, falls im Projekt genutzt
KEY / EN	AT-Modus oder Aktivierung je nach Boardrevision und Button-Funktion

Lieferumfang

- 1 x HC-05 Bluetooth-Modul mit 6-Pin-Breakout und Button

Wichtiger Hinweis

Lokale Evidenz: Inventory 2026-08-06, Produktname und Live-Bilder 32550, 32551, 32552 mit 6-Pin-Breakout/Button. Technische Angaben bewusst als typische HC-05-Familienwerte formuliert; RXD-Pegel und Firmwarevarianten bleiben pruefpflichtig.

Quellen und weitere Informationen

Arduino SoftwareSerial Reference

<https://docs.arduino.cc/learn/built-in-libraries/software-serial/>

Raspberry Pi UART Configuration

<https://www.raspberrypi.com/documentation/computers/configuration.html#configure-uart>

Typische Anwendungen

Roboter per Terminal steuern

Sende einzelne Zeichen vom Smartphone oder Rechner und lasse dein Arduino-Projekt Richtung, Geschwindigkeit oder Modus umschalten.

Messwerte drahtlos anzeigen

Ein Sensorprojekt schreibt Werte ueber UART an das gekoppelte Bluetooth-Geraet, ohne dass ein USB-Kabel am Aufbau haengt.

AT-Konfiguration lernen

Baudrate, Name oder Rolle lassen sich im AT-Modus nachvollziehbar pruefen, wenn KEY/EN und Button zur gelieferten Revision passen.

Raspberry-Pi-UART testen

Mit passender Pegel- und UART-Konfiguration kann ein Pi serielle Daten ueber Bluetooth Classic austauschen.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/module/kommunikation-module/hc-05-bluetooth/>