

ATmega328 Pro Mini kompatibel 5 V / 16 MHz - Datenblatt und Pinout

ATMega328 Board 5V/16MHz | kompatibel zu Arduino Pro Mini

Versorgung, UART-Programmierung, GPIOs und typische Stolperstellen

Pro Mini - Mega328 5 Volt - 16 MHz ATMega328P



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/arduino-kompatibel/arduino-pro-mini-atmega328/>

SKU 6532 | Stand 06.08.2026

Produktüberblick

Du hast einen Sensor getestet, eine LED geschaltet oder ein kleines Geraet auf dem Steckbrett zum Laufen gebracht und willst die Schaltung jetzt platzsparend einbauen. Dieses Pro-Mini-kompatible ATMega328-Board bringt die vertraute Arduino-Welt in ein kleines 5-V-/16-MHz-Format.

Der erste Erfolg ist greifbar: Stiftleisten einlöten, USB-UART-Adapter verbinden, Pro-Mini-Profil wählen und der Blink-Sketch zeigt dir, dass Bootloader, Takt und Uploadpfad zusammenspielen.

Technische Daten

Mikrocontroller	ATmega328P-Familie, Pro-Mini-kompatibles Board
Logikspannung	5 V laut Produktname
Taktfrequenz	16 MHz laut Produktname
Flash	32 KB ATmega328P-Klasse, Bootloader belegt einen Teil
SRAM	2 KB ATmega328P-Klasse
EEPROM	1 KB ATmega328P-Klasse
Digitale I/O	Arduino-Pro-Mini-Pinmodell mit digitalen Pins D0-D13
Analoge Eingänge	A0-A7, A6/A7 typischerweise nur analog nutzbar
Schnittstellen	UART, SPI und I2C/TWI
USB	keine USB-Buchse auf dem Board; externer USB-UART-Adapter erforderlich

Anschlüsse und Merkmale

VCC	geregelter 5-V-Versorgung für Board und 5-V-Logik
RAW	Eingang vor dem Onboard-Regler; Bereich und Verlustleistung der gelieferten Revision beachten
GND	gemeinsame Masse
TXO / RXI	UART; beim Programmieren über Kreuz mit RX/TX des USB-UART-Adapters verbinden
DTR / GRN	Reset-Automatik des Programmieradapters, falls Adapter und Board diese Verbindung bereitstellen
D2-D13	digitale Ein- und Ausgänge, mehrere Pins mit PWM-Funktion
A0-A7	Analogeingänge; A4/A5 dienen zugleich als I2C-Leitungen
MOSI / MISO / SCK	SPI-Signale für Funkmodule, Speicher oder Programmer

Lieferumfang

- 1 x ATmega328 Pro-Mini-kompatibles 5-V-/16-MHz-Board
- lose Stiftleisten gemäß Produktabbildung

Wichtiger Hinweis

Lokale Evidenz: Inventory 2026-08-06 zu ID 6532, Produktname, Produktbild und etablierter Pro-Mini-Kanon im bestehenden Batch controllers-wifi-01. Boardrevision und Pinbeschriftung vor Anschluss am gelieferten Exemplar prüfen.

Quellen und weitere Informationen

Microchip ATmega328P Product Page
<https://www.microchip.com/en-us/product/ATMEGA328P>

Arduino Legacy Documentation: Pro Mini
<https://docs.arduino.cc/retired/boards/arduino-pro-mini/>

Typische Anwendungen

Sensorbox dauerhaft einbauen

Nach dem Test auf einem Uno kann der gleiche Sketch kompakter in eine Temperatur-, Feuchte- oder Lichtmessbox wandern.

Kleines Bedienpanel steuern

Taster, Drehgeber, LEDs oder ein kleines Display lassen sich in ein Gehaeuse integrieren, ohne eine grosse USB-Platine mit einzubauen.

Robotik-Hilfscontroller einsetzen

Das Board kann einfache Aufgaben wie Endschalter, Status-LEDs oder Servos uebernehmen, waehrend ein Hauptcontroller die groessere Logik fuehrt.

Serielle Messstation bauen

Mit externem USB-UART-Adapter kannst du Daten ausgeben, Kalibrierwerte pruefen und den fertigen Aufbau spaeter ohne USB-Buchse betreiben.

I2C- oder SPI-Module testen

A4/A5 fuer I2C und die SPI-Pins ermoeglichen kompakte Versuche mit Displays, Speichern, Funkmodulen oder ADCs.

Batterieprojekt vorbereiten

Mit passender Versorgung und bewusst sparsamer Firmware eignet sich die Pro-Mini-Klasse fuer einfache mobile Prototypen.

Mehrere gleiche Knoten aufbauen

Wenn eine Schaltung einmal funktioniert, laesst sich derselbe kleine Controller fuer mehrere Messpunkte oder Aktoren verwenden.

Arduino-Grundlagen ohne Ballast ueben

Du arbeitest direkt mit Versorgung, Reset, UART und GPIOs und lernst dabei, was auf groesseren Boards oft verborgen bleibt.

Mehr Wissen fuer dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/plattformen/arduino-kompatibel/arduino-pro-mini-atmega328/>