

BN 2134126

ATmega328 Nano Entwicklungsboard

DE Kurzanleitung

Version: 2

Elektrostatische Entladung (ESD)



Elektrostatische Entladung (ESD) kann Ihre Bauteile zerstören. Bevor Sie Bauteile berühren, entfernen Sie statische Aufladung von Ihrem Körper, indem Sie ein geerdetes Objekt (z.B. eine Wasserleitung) berühren.

Lieferumfang

- Nano Board

Beschreibung

Das Nano Board ist ein einfach zu bedienendes, frei programmierbares und erweiterbares Entwicklungsboard für die Arduino® Plattform.

Flashing

Um das Board mit neuen Programmen zu bespielen (flashing), muss über die auf dem Board vorhandene Micro-USB-Buchse eine Verbindung zum Computer (auf dem das neue Programm liegt) hergestellt werden. Sobald das Board mit Strom versorgt wird, leuchtet die LED **POW** auf.

Programmierung des Boards

Die einfachste Art, das Board zu programmieren, ist über die Arduino® IDE. Laden Sie die IDE über die Webseite <http://www.arduino.cc>

herunter.

Wenn Sie die IDE starten, wählen Sie das **Arduino Nano** Board aus und den USB-Anschluss als Schnittstelle.

Test

Als kurzer Test, flashen Sie das Nano-Board mit dem Beispiel Sketch **Blink**, der in der IDE unter *Datei > Beispiele > 01. Basics > Blink* verfügbar ist.

Speichern Sie den Sketch und laden Sie ihn über den USB-Anschluss auf das Board hoch. Während dem Hochladen blinken die LEDs RX und TX.

Nach dem Hochladen blinkt die LED mit der Aufschrift **L** auf dem Board gelb. Diese LED ist mit Pin 13 auf dem Board verbunden.

Entwickler Ressourcen

Entwickler-Ressourcen und zusätzliche Produktinformationen sind verfügbar über:



<https://www.conrad.de/>

Technische Daten

Microcontroller	ATmega328
Flash-Speicher	32 kB
SRAM	2 kB
EEPROM	1 kB
Taktrate	16 MHz
I/O-Pins	22 PWM: 6 Analog: 8

Eingangsspannung (empfohlen)	7 - 12 V/DC
Betriebsspannung	5 V/DC
Strom pro I/O-Pin (max.)	40 mA
Belastbarkeit 3,3 V Ausgang (max.)	50 mA
USB-Anschluss	microUSB

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Impressum

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.



BN 2134126

Atmega328 Nano Development Board

EN Quick Instructions

Version: 2

Electrostatic discharge (ESD)



Electrostatic discharge (ESD) can destroy your components. Before you touch components, remove any electric charge from your body by touching a grounded object (e.g. a water pipe).

Delivery Content

- Nano Board

Description

The Nano Board is a simple to operate and freely programmable and extendable developer board for the Arduino® platform.

Flashing

To flash the board with new programs, connect the board to your computer (that holds the program) via the microUSB connector. As soon as the board receives power, the LED **POW** lights up.

Programming

A simple way to program the board is through the Arduino® IDE. You can download it from <http://www.arduino.cc>.

When you start the IDE, select the **Arduino Nano** board and USB port as the interface.

Quick test

For a quick test, flash the Nano board with the **Blink** example sketch available in the IDE under *File > Examples > 01.Basics > Blink*.

Save the sketch and upload it to the board through the USB port. During the upload, the RX and TX LED flash.

Once uploading is completed the LED labelled **L** on the board flashes yellow. This LED is connected to pin 13 on the board.

Development Resources

Development resources and additional product information are available from:



<https://www.conrad.de/>

Specifications

Microcontroller	ATmega328
Flash memory	32 kB
SRAM	2 kB
EEPROM	1 kB
Clock speed	16 MHz
I/O pins	22 PWM: 6 Analog: 8
Input voltage (recommended)	7 - 12 V/DC
Operating voltage	5 V/DC

Current per I/O pin (max.)	40 mA
Current 3.3 V port (max.)	50 mA
USB connector	microUSB

Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.

At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

You thus fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

Legal Notice

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor.

Reprinting, also in part, is prohibited.

This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

