Unverbindliche Produktinformation

NANO Atmega4808 mit Micro-USB - Arduino NANO every kompatibel

Merkmal	Wert
Artikelnummer	F23106319
Sprache	DE

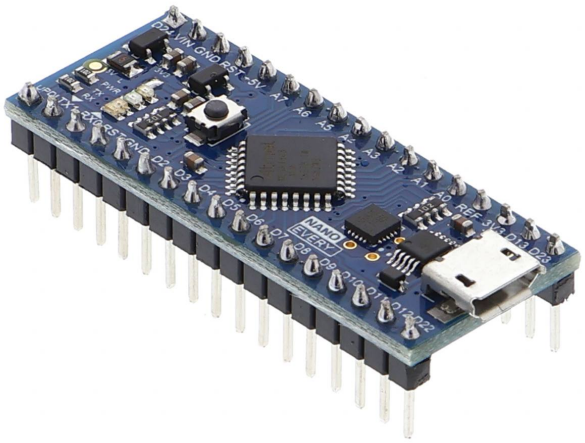

Abbildung: NANO Atmega4808 mit Micro-USB - Arduino NANO every kompatibel

Inhaltsverzeichnis

1 Produktübersicht **3**

2 Produktbeschreibung **3**

3 Technische Daten **3**

3.1 Eigenschaften 4

3.2 Pinbelegung 5

3.3 Absolute Grenzwerte 6

3.4 Elektrische Kennwerte 6

4 Kompatibilität **6**

5 Systemvoraussetzungen **6**

6 Beispielhafte Einsatzbereiche **7**

7 Sicherheitshinweise **7**

8 Code-Beispiel (Arduino) **8**

Produktabbildungen **8**

Haftungsausschluss **9**

Impressum **9**

1 Produktübersicht

- Mikrocontroller-Board im Nano-Format mit ATmega4808
- Pinkompatibel zum Arduino Nano Every
- Programmierung und Stromversorgung über Micro-USB
- 15 digitale Ein-/Ausgabe-Pins, 8 analoge Eingänge
- Taktfrequenz 16 MHz, 5-V-Logikpegel
- Stiftleisten liegen unbestückt bei und müssen angelötet werden
- Programmierbar über die Arduino IDE

2 Produktbeschreibung

Das Board ist ein kleines Mikrocontroller-Modul im Format eines Arduino Nano, das auf dem 8-Bit-AVR-Baustein ATmega4808 aufbaut. Es arbeitet mit 5-V-Logikpegel und ist in der Pinbelegung zum Arduino Nano Every kompatibel, wodurch bestehende Verkabelungen und Erweiterungsplatinen für dieses Format weiterverwendet werden können.

Der verbaute Chip verfügt über 48 KB Flash-Speicher zur Ablage des Programmcodes, 6 KB SRAM für Variablen während der Laufzeit und 256 Byte EEPROM für dauerhaft gespeicherte Daten. Das Board läuft mit einer Taktfrequenz von 16 MHz.

Auf der Platine stehen 15 digitale Ein- und Ausgabe-Pins sowie 8 analoge Eingänge zur Verfügung. Neben den vom klassischen Nano bekannten Pins bringt das Board zusätzliche digitale Pins mit, die über die reguläre Stiftleiste herausgeführt sind. Zur Programmierung wird statt eines klassischen ICSP-Headers eine UPDI-Schnittstelle genutzt, die serielle Kommunikation läuft über die Pins TX0 und RX0.

Das Modul wird ohne angelötete Stiftleisten geliefert. Vor der Verwendung auf einem Steckbrett oder in einer Fassung müssen die beiliegenden Stiftleisten selbst angelötet werden. Der Anschluss an den PC erfolgt über eine Micro-USB-Buchse, über die sowohl die Programmierung als auch die Stromversorgung erfolgen.

Zur Programmierung wird die Arduino IDE verwendet. Dabei muss als Board "Arduino Nano" und als Prozessor "ATmega4808" ausgewählt werden, damit die Software den richtigen Chip anspricht.

3 Technische Daten

Merkmal	Wert
Artikelnummer	F23106319
Produktkategorie	Elektronische Module > Weitere > Mikrocontroller

3.1 Eigenschaften

Merkmal	Wert
Produktart	Mikrocontroller-Board
Mikrocontroller	ATmega4808
Farbe	Blau
Länge (mm)	44
Breite (mm)	18
Höhe (mm)	12
Versorgungsspannung (V)	5
USB	Micro-USB
Digitale I/O Pins	15
Anzahl ADC-Kanäle	8
Anzahl UART-Schnittstellen	1
Flash-Speicher	48 KB
SRAM	6 KB
EEPROM	256 Byte
Taktfrequenz (MHz)	16
Anzahl Kontakte	34
Rastermaß (mm)	2,54
Anschluss	Stiftleiste (unbestückt, muss angelötet werden)
Kompatibilität	Arduino Nano Every

3.2 Pinbelegung

Pin	Bezeichnung	Funktion	Seite
1	D24	Digitaler I/O Pin (zusätzlicher Pin)	links
2	VIN	Eingang für Versorgungsspannung	links
3	GND	Masse	links
4	RST	Reset	links
5	5 V	5 V-Spannungsausgang	links
6	A7	Analoger Eingang A7	links
7	A6	Analoger Eingang A6	links
8	A5	Analoger Eingang A5	links
9	A4	Analoger Eingang A4	links
10	A3	Analoger Eingang A3	links
11	A2	Analoger Eingang A2	links
12	A1	Analoger Eingang A1	links
13	A0	Analoger Eingang A0	links
14	REF	Analoge Referenzspannung	links
15	3V3	3,3 V-Spannungsausgang	links
16	D13	Digitaler I/O Pin, oft mit Onboard-LED verbunden	links
17	D23	Digitaler I/O Pin (zusätzlicher Pin)	links
1	UPDI	Programmierschnittstelle (Unified Program and Debug Interface)	rechts
2	TX0	UART Sendeleitung (Serial TX)	rechts
3	RX0	UART Empfangsleitung (Serial RX)	rechts
4	RST	Reset	rechts
5	GND	Masse	rechts
6	D2	Digitaler I/O Pin	rechts

Pin	Bezeichnung	Funktion	Seite
7	D3	Digitaler I/O Pin	rechts
8	D4	Digitaler I/O Pin	rechts
9	D5	Digitaler I/O Pin	rechts
10	D6	Digitaler I/O Pin	rechts
11	D7	Digitaler I/O Pin	rechts
12	D8	Digitaler I/O Pin	rechts
13	D9	Digitaler I/O Pin	rechts
14	D10	Digitaler I/O Pin	rechts
15	D11	Digitaler I/O Pin	rechts
16	D12	Digitaler I/O Pin	rechts
17	D22	Digitaler I/O Pin (zusätzlicher Pin)	rechts

3.3 Absolute Grenzwerte

Parameter	Symbol	Min.	Max.	Einheit
Betriebstemperatur (Chip)	-	-40	125	°C

3.4 Elektrische Kennwerte

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Einheit
Flash-Speicher	-	-	48	-	KB
SRAM	-	-	6	-	KB
EEPROM	-	-	256	-	Byte
Taktfrequenz	-	-	16	-	MHz

4 Kompatibilität

– Arduino Nano Every
– Arduino IDE

5 Systemvoraussetzungen

– Arduino IDE

6 Beispielhafte Einsatzbereiche

- Prototyping
- Embedded-Projekte
- Steuerungen
- Sensor- und Aktoransteuerung

7 Sicherheitshinweise

- Elektronisches Bauteil, empfindlich gegen elektrostatische Entladung (ESD)
- Nur mit 5 V-Logikpegel betreiben, höhere Spannungen können den Chip beschädigen
- Beim Anlöten der Stiftleisten auf saubere Lötstellen und ausreichende Kühlzeit achten
- Vor Feuchtigkeit schützen

8 Code-Beispiel (Arduino)

Arduino / C++

```
// Einfaches Blink-Beispiel für D13
void setup() {
  // D13 als Ausgang konfigurieren
  pinMode(13, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(13, HIGH); // D13 einschalten
  delay(500);             // 500 ms warten
  digitalWrite(13, LOW);  // D13 ausschalten
  delay(500);             // 500 ms warten
}
```

Produktabbildungen

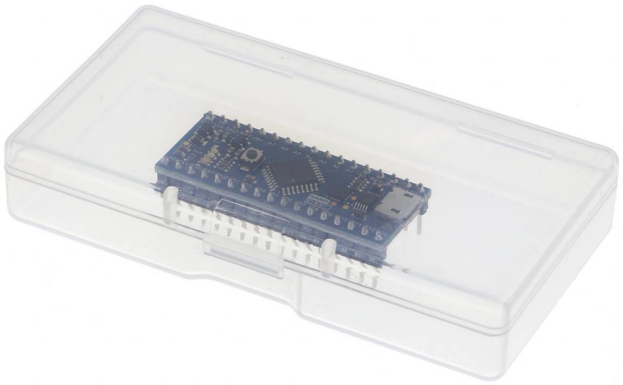

Abbildung 2: NANO Atmega4808 mit Micro-USB - Arduino NANO every kompatibel

Haftungsausschluss

Diese unverbindliche Produktinformation ist ein automatisiert erstelltes Hilfsblatt und dient ausschließlich der Orientierung. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität; maßgeblich sind allein die Original-Unterlagen des jeweiligen Herstellers. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben vorbehalten.

Das beschriebene Produkt ist ein Bauteil für Ausbildungs-, Lehr- und Entwicklungszwecke und ausschließlich für den Betrieb unter Laborbedingungen durch fachkundige Personen bestimmt. Es ist kein Fertiggerät im Sinne der einschlägigen Normen und besitzt keine Zulassung für sicherheitsrelevante Anwendungen.

Vom Einbau in die Hausinstallation, in Starkstromkreise oder in Anlagen mit Netzspannung (230 V / 400 V) wird dringend abgeraten - Lebensgefahr! Arbeiten an solchen Anlagen sind ausschließlich Elektrofachkräften vorbehalten. Das Produkt ist vor Feuchtigkeit, Nässe, Betauung und leitfähigem Schmutz zu schützen und darf nur innerhalb der angegebenen Grenzwerte betrieben werden. Unbeaufsichtigter Dauerbetrieb ist zu vermeiden. Beim Umgang mit elektronischen Bauteilen sind ESD-Schutzmaßnahmen zu beachten. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren ohne Aufsicht.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise, unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Verdrahtung oder Überschreitung der Grenzwerte entstehen, übernimmt die Funduino GmbH keine Haftung. Bei technischen Rückfragen wenden Sie sich bitte an info@funduino.de.

Impressum

Herausgeber: Funduino GmbH, Bornestraße 22, 48529 Nordhorn, Deutschland

Kontakt: info@funduino.de - www.funduinoshop.com

Diese unverbindliche Produktinformation wurde automatisiert erstellt und vor der Veröffentlichung

redaktionell geprüft. Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen und

Irrtümer vorbehalten. Genannte Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Dokumentversion V1.0

Funduino
4.9
108.000+ zufrieden Kunden
Zum Sale