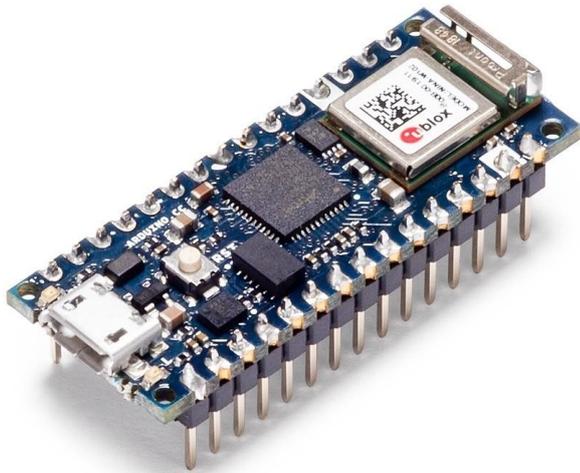




## Arduino Nano 33 IoT, mit Headern



<b>Order number:</b>	ABX00032
<b>Hersteller:</b>	Arduino
<b>EAN:</b>	7630049201545
<b>Herkunftsland:</b>	Italien
<b>Zolltarifnummer:</b>	85423990
<b>Gewicht:</b>	0.018 kg

Der Arduino Nano 33 IoT ist der einfachste und günstigste Einstiegspunkt, um bestehende Geräte zu verbessern (und neue zu erstellen), um Teil des IoT zu werden und Pico-Netzwerk-Anwendungen zu entwerfen. Egal, ob Sie ein Sensornetzwerk aufbauen wollen, das mit Ihrem Büro- oder Heim-Router verbunden ist, oder ob Sie ein BLE-Gerät erstellen wollen, das Daten an ein Mobiltelefon sendet, der Nano 33 IoT ist Ihre Komplettlösung für viele der grundlegenden IoT-Anwendungsszenarien.

Der Hauptprozessor des Boards ist ein stromsparender Arm® Cortex®-M0 32-bit SAMD21. Die WiFi- und Bluetooth®-Konnektivität wird mit einem Modul von u-blox, dem NINA-W10, realisiert, einem Low-Power-Chipsatz, der im 2,4-GHz-Bereich arbeitet. Darüber hinaus wird die sichere Kommunikation durch den Microchip® ECC608 Krypto-Chip gewährleistet. Außerdem finden Sie eine 6-Achsen-IMU, was dieses Board perfekt für einfache Vibrationsalarmsysteme, Schrittzähler, relative Positionierung von Robotern, etc. macht.

### Arduino IoT Cloud

Verwenden Sie Ihr Nano-Board auf der IoT-Cloud von Arduino, einer einfachen und schnellen Möglichkeit, eine sichere Kommunikation für alle Ihre angeschlossenen Dinge zu gewährleisten.

### Offizielle Arduino WiFi Library

Bei Arduino haben wir die Verbindung zu einem WiFi-Netzwerk so einfach gemacht wie das Blinken einer LED. Sie können Ihr Board dazu bringen, sich mit jeder Art von existierendem WiFi-Netzwerk zu verbinden, oder es benutzen, um Ihren eigenen Arduino Access Point zu erstellen. Die spezifischen Beispiele, die wir für den Nano 33 IoT bereitstellen, können Sie auf der [Referenzseite zur WiFININA-Bibliothek](#) nachlesen.

### Kompatibel mit anderen Cloud-Diensten

Es ist auch möglich, Ihr Board mit verschiedenen Cloud-Diensten zu verbinden, unter anderem mit dem Arduino-eigenen. Hier einige Beispiele, wie man die Arduino-Boards dazu bringt, sich zu verbinden:

- **Blynk:** ein [einfaches Projekt](#) aus unserer Community, das sich mit Blynk verbindet, um Ihr Board mit wenig Code von einem Telefon aus zu bedienen
- **IFTTT:** ein ausführliches Beispiel für den [Bau eines intelligenten Steckers](#), der mit IFTTT verbunden ist
- **AWS IoT Core:** wir haben [dieses Beispiel](#) erstellt, wie man sich mit Amazon Web Services verbindet
- **Azure:** besuchen Sie [dieses Github-Repository](#), das erklärt, wie man einen Temperatursensor mit der Azure-Cloud verbindet
- **Firebase:** wenn Sie sich mit Googles Firebase verbinden möchten, zeigt Ihnen [diese Arduino-Bibliothek](#), wie es geht

*Hinweis: Während die meisten der oben gezeigten Beispiele auf dem MKR WiFi 1010 laufen, haben beide Boards den gleichen Prozessor und Wireless-Chipsatz, was bedeutet, dass es möglich sein wird, sie mit dem Nano 33 IoT zu replizieren.*

### Bluetooth® und BLE

Der Kommunikations-Chipsatz auf dem Nano 33 IoT kann sowohl ein BLE- und Bluetooth®-Client als auch ein Host-Gerät sein. Etwas



ziemlich Einzigartiges in der Welt der Mikrocontroller-Plattformen. Wenn Sie sehen wollen, wie einfach es ist, eine Bluetooth®-Zentrale oder ein Peripheriegerät zu erstellen, erkunden Sie die Beispiele in unserer [ArduinoBLE-Bibliothek](#).

## Offen, damit Sie mithacken können

Der Nano 33 IoT ist ein Dual-Prozessor-Gerät, das zum Experimentieren einlädt. Durch das Hacken des WiFININA-Moduls können Sie z.B. sowohl WiFi als auch BLE / Bluetooth® gleichzeitig auf dem Board nutzen. Eine weitere Möglichkeit ist, eine superleichte Version von Linux auf dem Modul laufen zu lassen, während der Haupt-Mikrocontroller Low-Level-Geräte wie Motoren oder Bildschirme steuert. Diese experimentellen Techniken erfordern fortgeschrittenes Hacken auf Ihrer Seite. Sie sind möglich, indem Sie die Firmware des Moduls modifizieren, die Sie in [unseren Github-Repositories](#) finden können.

**VORSICHT: diese Art von Hacking bricht die Zertifizierung Ihres WiFININA-Moduls, tun Sie es auf eigene Gefahr.**

## Weitere Bilder:

