



Artikel-Nr.:	ABX00023
Hersteller:	Arduino
EAN:	7630049200258
Herkunftsland:	Italien
Zolltarifnummer:	85423990
Gewicht:	0.022 kg

Das Arduino MKR WiFi 1010 ist der einfachste Einstieg in das Design grundlegender IoT- und Pico-Netzwerk-Anwendungen. 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, das MKR WiFi 1010 ist Ihre Komplettlösung für viele der grundlegenden IoT-Anwendungsszenarien.

Der Hauptprozessor des Boards ist ein stromsparender Arm® Cortex®-M0 32-bit SAMD21, wie in den anderen Boards der Arduino MKR Familie. 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® ECC508 Krypto-Chip gewährleistet. Außerdem sind ein Batterieladegerät und eine richtbare RGB-LED an Bord.

Arduino IoT Cloud

Verwenden Sie Ihr MKR-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 das MKR WiFi 1010 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 das MKR WiFi 1010 zum Verbinden bringen kann:

- **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:** sehen Sie einen [ausführlichen Fall](#), wie man einen intelligenten Stecker mit IFTTT verbindet
- **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 eine Verbindung zu Googles Firebase herstellen wollen, zeigt Ihnen [diese Arduino-Bibliothek](#) wie

Bluetooth® und BLE

Der Kommunikations-Chipsatz auf dem MKR WiFi 1010 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

Das MKR WiFi 1010 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 eigenes Risiko.

Batterieversorgung

Über den USB-Anschluss kann das Board mit Strom (5V) versorgt werden. Es verfügt über eine Li-Po-Ladeschaltung, die es dem Arduino MKR WiFi 1010 ermöglicht, mit Batteriestrom oder einer externen 5-Volt-Quelle zu arbeiten und den Li-Po-Akku zu laden, während er mit externem Strom betrieben wird. Die Umschaltung von einer Quelle zur anderen erfolgt automatisch.

Weitere Bilder:

