

## Arduino Nicla Voice



Artikel-Nr.:	ABX00061
Hersteller:	Arduino
EAN:	7630049203204
Herkunftsland:	Italien
Zolltarifnummer:	85423990
Gewicht:	0.01 kg

Der 22,86 x 22,86 mm große Nicla Voice ermöglicht eine einfache Implementierung von Always-on-Spracherkennung on the edge, da er den leistungsstarken NDP120 Neural Decision Processor von Syntiant integriert, um mehrere KI-Algorithmen auszuführen, die bioinspiriertes, fortschrittliches maschinelles Lernen zur Automatisierung komplexer Aufgaben nutzen.

Nicla Voice verfügt über ein umfassendes Paket an Sensoren: Neben dem Mikrofon ist es mit einem intelligenten 6-Achsen-Bewegungssensor und einem Magnetometer ausgestattet, was es zur idealen Lösung für vorausschauende Wartung, Gesten- und Stimmerkennung und kontaktlose Anwendungen macht.

Nicla Voice bietet eine integrierte Bluetooth® Low Energy-Konnektivität zur einfachen Interaktion mit bestehenden Geräten und ist mit Nicla-, Portenta- und MKR-Produkten kompatibel.

Der extrem niedrige Stromverbrauch ermöglicht die Verarbeitung von Sensordaten rund um die Uhr und bietet die Möglichkeit eines batteriebetriebenen Standalone-Betriebs.

Er ist so klein, dass er in Wearables passt oder in bestehende Maschinen nachgerüstet werden kann und ermöglicht KI bei minimalem Energieverbrauch: Nicla Voice ist die "unmögliche" Kombination, die Spracherkennung im Grenzbereich möglich macht - und einfacher denn je.

**Die wichtigsten Vorteile sind:**

- Leistungsstarker Prozessor mit integrierten Deep Neural Networks in einem winzigen Formfaktor (22,86 x 22,86 mm)
- Integriertes Mikrofon, Magnetometer und intelligente 6-achsige IMU
- Integrierte Bluetooth® Low Energy-Konnektivität
- Füge deinen Projekten Spracherkennungsfunktionen hinzu
- Ultra-geringer Stromverbrauch für die Verarbeitung von Sensordaten rund um die Uhr
- Eigenständig im Batteriebetrieb
- Kompatibel mit Portenta und MKR Produkten

**Technische Daten**

Mikroprozessor	Syntiant® NDP120 Neural Decision Processor™ (NDP): <ul style="list-style-type: none"><li>• 1x Syntiant Core 2™ Ultra-Low-Power Deep Neural Network Inference Engine</li><li>• 1x HiFi 3 Audio DSP</li><li>• 1x Arm® Cortex® M0 Kern mit bis zu 48 MHz</li></ul>
Mikrocontroller	Nordic Semiconductor nRF52832: <ul style="list-style-type: none"><li>• 64 MHz Arm® Cortex M4</li></ul>

Sensoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochleistungsmikrofon (IM69D130)</li> <li>• 6-Achsen-IMU (BMI270)</li> <li>• 3-Achsen-Magnetometer (BMM150)</li> </ul>
I/O	<p>Kastellierte Pins mit den folgenden Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x I2C-Bus (mit ESLOV-Anschluss)</li> <li>• 1x serielle Schnittstelle</li> <li>• 1x SPI</li> <li>• 2x ADC</li> <li>• Programmierbare I/O-Spannung von 1,8-3,3V</li> </ul>
Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externer Mikrofonanschluss (ZIF)</li> <li>• USB-Schnittstelle mit Debug-Funktionalität</li> </ul>
Speicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 512KB Flash / 64KB SRAM</li> <li>• 16MB SPI Flash für die Speicherung</li> <li>• 48KB SRAM speziell für NDP120</li> </ul>
Abmessungen und Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22,86 x 22,86 mm</li> <li>• 2 g</li> </ul>
Betriebstemperatur	0° C bis +85° C (32° F bis 185°F)
Leistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochgeschwindigkeits-USB (500mbps)</li> <li>• Pin Header</li> <li>• 3,7V Li-po-Akku mit integriertem Ladegerät und Tankanzeige (BQ25120AYFPR)</li> </ul>
Konnektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth® Low Energy (ANNA-B112)</li> </ul>

## Weitere Bilder:

