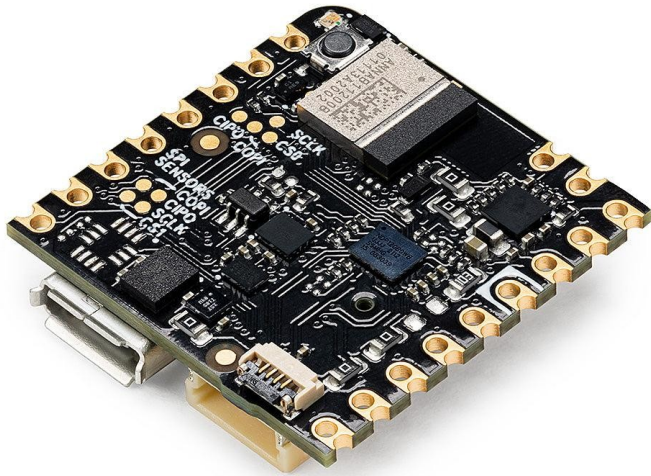




## Arduino Nicla Voice



|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| <b>Numero Ordine:</b>   | ABX00061      |
| <b>Hersteller:</b>      | Arduino       |
| <b>EAN:</b>             | 7630049203204 |
| <b>Herkunftsland:</b>   | Italien       |
| <b>Zolltarifnummer:</b> | 85423990      |
| <b>Gewicht:</b>         | 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):                         |
|                 | • 1x Syntiant Core 2™ Ultra-Low-Power Deep Neural Network Inference Engine |
|                 | • 1x HiFi 3 Audio DSP                                                      |
|                 | • 1x Arm® Cortex® M0 Kern mit bis zu 48 MHz                                |
| Mikrocontroller | Nordic Semiconductor nRF52832:                                             |
|                 | • 64 MHz Arm® Cortex M4                                                    |



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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:

