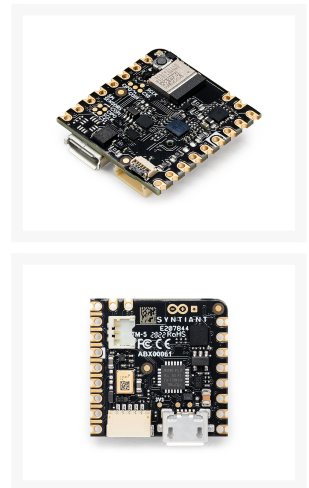
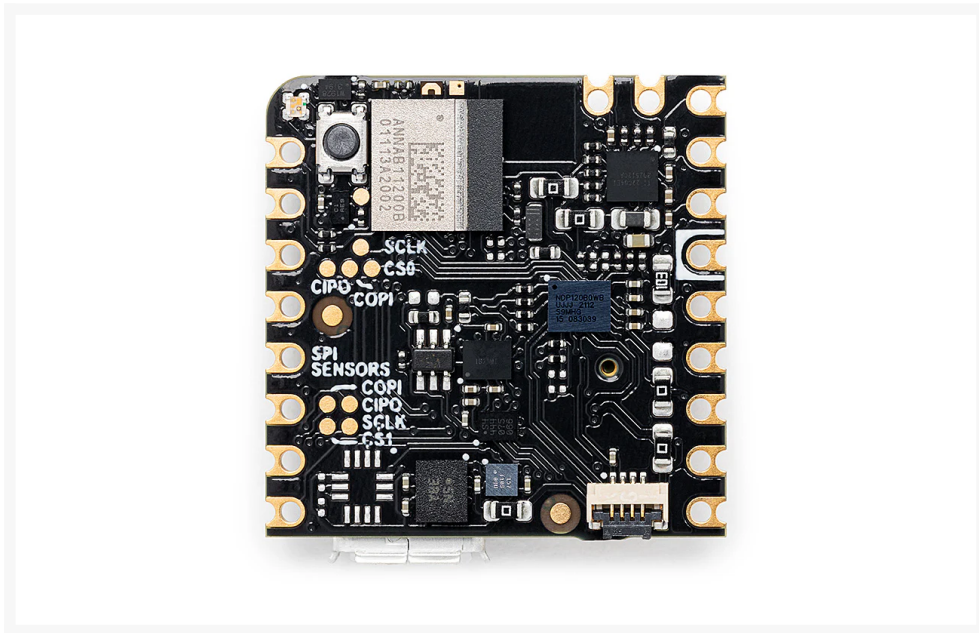


## NICLA VOICE

€ 119,95

Excl. BTW: € 99,13

### Afbeeldingen



### Beschrijving

De Nicla Voice is een ultracompacte module van slechts 22,86 x 22,86 mm die altijd-aan spraakherkenning op de edge mogelijk maakt. Dit komt door de integratie van de krachtige NDP120 Neural Decision Processor van Syntiant, die meerdere AI-algoritmen kan draaien en geavanceerde, bio-geïnspireerde machine learning toepast om complexe taken te automatiseren.

### Kenmerken van Nicla Voice:

- **Krachtige processor:** met geïntegreerde Deep Neural Networks in een klein formaat.
- **Sensorpakket:** ingebouwde microfoon, slimme 6-assige bewegingssensor (IMU) en magnetometer.
- **Bluetooth® Low Energy:** onboard connectiviteit voor eenvoudige interactie met bestaande apparaten.
- **Ultra-laag energieverbruik:** maakt 24/7 altijd-aan sensordata-verwerking mogelijk, ook op batterij.
- **Compatibiliteit:** werkt naadloos met Arduino Nicla, Portenta en MKR producten.
- **Formaat:** compact genoeg voor wearables en het retrofitten van bestaande machines.

### Toepassingen:

- **Spraakherkenning:** altijd-aan stemdetectie met een wake word of triggergeluid, zonder knoppen of extra

interfaces.

- **Bewegings- en geluidssensoren:** herkennen van gebaren, machinegeluiden, glasbreuk of indringers.
- **Predictive maintenance:** detecteren van bijvoorbeeld versleten lagers aan de hand van geluid.
- **Veiligheid en comfort:** integratie in slimme koptelefoons met echo- en ruisonderdrukking, zodat gebruikers veilig kunnen werken en toch alarmen horen.

## Waarom Nicla Voice?

- Je kunt gemakkelijk spraakherkenning toevoegen aan je projecten, met een minimale impact op batterijduur dankzij het lage energieverbruik.
- Het kleine formaat maakt het ideaal voor integratie in wearables zoals helmen en slimme armbanden, of het upgraden van bestaande industriële apparatuur.
- De geavanceerde neurale processor zorgt ervoor dat het niet alleen geluid hoort, maar ook begrijpt wat het betekent – van wachtwoorden tot commando's.
- Door meerdere toepassingen tegelijk te kunnen draaien, kun je naast spraakherkenning ook andere geluidsgebaseerde detecties uitvoeren.

## Samengevat:

Nicla Voice is een krachtig en compact AI-apparaat dat spraakherkenning en geavanceerde geluidsdetectie mogelijk maakt zonder gedoe, met een lange batterijduur en een breed scala aan toepassingen – van wearables tot industriële veiligheidssystemen. Met deze module wordt altijd-aan spraakinteractie eindelijk echt haalbaar en eenvoudig.

## Tech specs

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microprocessor  | 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 core up to 48 MHz</li></ul> |
| Microcontroller | Nordic Semiconductor nRF52832: <ul style="list-style-type: none"><li>• 64 MHz Arm® Cortex M4</li></ul>                                                                                                                                                     |
| Sensors         | <ul style="list-style-type: none"><li>• High performance microphone (IM69D130)</li><li>• 6-Axis IMU (BMI270)</li><li>• 3-axis magnetometer (BMM150)</li></ul>                                                                                              |
| I/O             | Castellated pins with the following features: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1x I2C bus (with ESLOV connector)</li><li>• 1x serial port</li><li>• 1x SPI</li><li>• 2x ADC</li><li>• Programmable I/O voltage from 1.8-3.3V</li></ul>              |
| Interface       | <ul style="list-style-type: none"><li>• External microphone connector (ZIF)</li><li>• USB interface with debug functionality</li></ul>                                                                                                                     |
| Memory          | <ul style="list-style-type: none"><li>• 512KB Flash / 64KB SRAM</li><li>• 16MB SPI Flash for storage</li><li>• 48KB SRAM dedicated for NDP120</li></ul>                                                                                                    |

|                       |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions and weight | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 22,86 x 22,86 mm</li> <li>• 2 g</li> </ul>                                                                                                            |
| Operating temperature | 0° C to +85° C (32° F to 185°F)                                                                                                                                                                |
| Power                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• High speed USB (500mbps)</li> <li>• Pin Header</li> <li>• 3.7V Li-po battery with Integrated battery charger and fuel gauge (BQ25120AYFPR)</li> </ul> |
| Connectivity          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth® Low Energy (ANNA-B112)</li> </ul>                                                                                                          |

## Productinformatie

---

|               |          |
|---------------|----------|
| Artikelnummer | ABX00061 |
| Merk          | ARDUINO  |
| Is on Sale    | Nee      |

