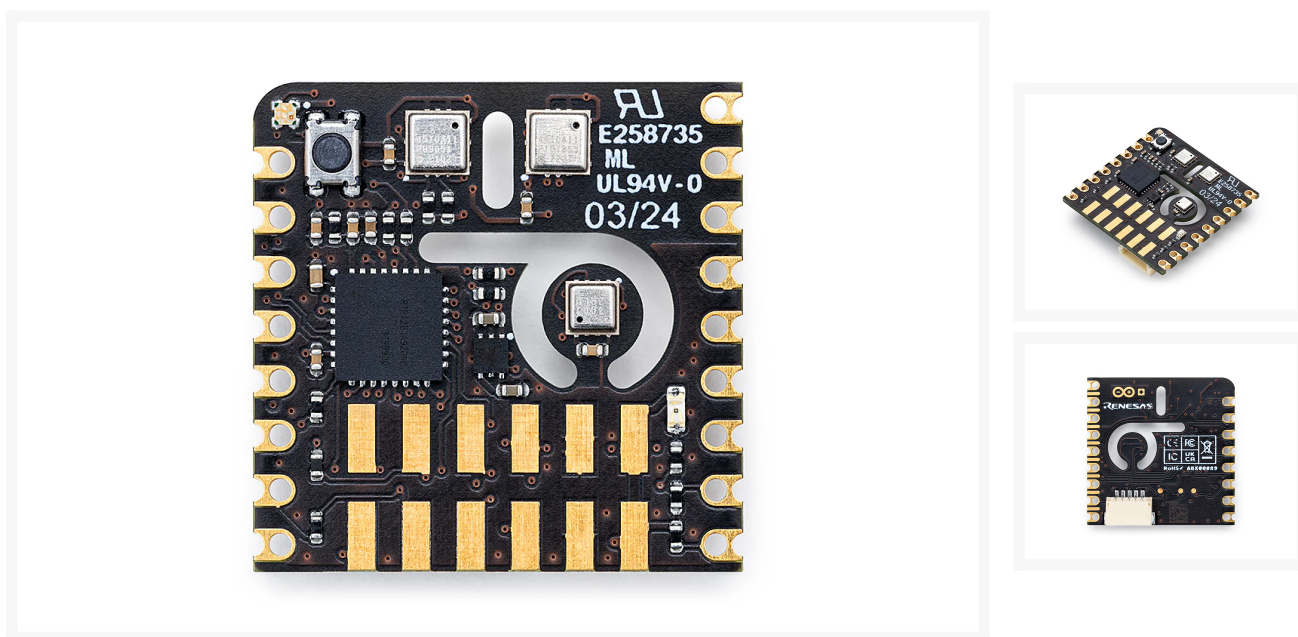


## NICLA SENSE ENVIRONMENT BOARD

€ 59,96

Excl. BTW: € 49,55

### Afbeeldingen



### Beschrijving

#### Nicla Sense Env – Maak je Portenta of MKR-project slimmer met geavanceerde omgevingsensoren

Breid je **Portenta**- of **MKR**-projecten uit met de **Nicla Sense Env** en begin direct met het meten van de wereld om je heen. Met één compacte module voeg je drie geavanceerde Renesas®-sensoren toe, eenvoudig te integreren dankzij de kracht en schaalbaarheid van het Arduino-ecosysteem:

- Een ultra-zuinige temperatuur- en vochtigheidssensor
- Twee slimme, industrieel geclassificeerde gassensoren voor luchtkwaliteitsmeting, zowel binnen als buiten

Met zijn minieme afmetingen (slechts 22,86 x 22,86 mm – het kenmerk van de Nicla-serie) en robuuste ontwerp is de Nicla Sense Env ideaal voor projecten die **sensorfusie** combineren met de rekenkracht van Portenta of de veelzijdigheid van MKR.

Zoals elk lid van de Nicla-familie is de **Sense Env** modulair, slim, gebruiksvriendelijk, kostenefficiënt, veelzijdig en toegankelijk.

### Belangrijkste voordelen

- **Geavanceerde metingen** – HS4001 voor nauwkeurige temperatuur- en vochtigheidssensoren, plus ZMOD4410AI1V en ZMOD4510AI1V voor AI-ondersteunde detectie van TVOC's, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> en andere gassen.

- **Compact formaat** – Slechts 22,86 x 22,86 mm, gemakkelijk in elk project in te bouwen.
- **Ultra-laag energieverbruik** – Ontworpen voor 24/7 werking met minimaal stroomverbruik.
- **Robuust & betrouwbaar** – Industrieel geclassificeerde Renesas-sensoren voor duurzame en nauwkeurige prestaties.
- **Naadloze integratie** – Sluit eenvoudig aan op Portenta via ESLOV (I<sup>2</sup>C) of headerpinnen, met ondersteuning voor Arduino IDE en MicroPython.
- **Direct klaar voor gebruik** – Out-of-the-box compatibiliteit met bibliotheken en tutorials uit het Arduino-ecosysteem.

## Toepassingen

- **Klimaatbeheersing** – Integratie in HVAC-systemen voor het monitoren en regelen van luchtkwaliteit, temperatuur en luchtvochtigheid.
- **Slimme luchtreinigers** – Verbeter luchtzuiveringssystemen met realtime luchtkwaliteitsdata voor efficiëntere en gezondere werking.
- **Rook- en gasdetectie** – Vroege detectie van gevaarlijke dampen en rook voor snelle veiligheidsinterventies.
- **Industriële automatisering** – Nauwkeurige luchtkwaliteitsmetingen en detectie van giftige stoffen in productieprocessen.
- **Prototyping** – Perfect voor ontwikkelaars met Portenta- of MKR-boards die snel een werkend prototype voor omgevingsmonitoring willen maken.

## Tech specs

Microcontroller	Renesas RA2E1 ARM® Cortex® M23 (not accessible or programmable by the user): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x ARM® Cortex® - M23 core up to 48 MHz</li> <li>• 16KB onboard SRAM</li> <li>• 128KB onboard Flash</li> </ul>
Sensors	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HS4001</b> - Ultra-low power, fully calibrated relative humidity and temperature sensor</li> <li>• <b>ZMOD4410AI1V</b> - Gas sensor for TVOC and Indoor Air Quality with embedded AI</li> <li>• <b>ZMOD4510AI1V</b> - Gas sensor for NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> and Outdoor Air Quality with embedded AI</li> </ul>
I/O	Castellated pins with the following features: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x I<sup>2</sup>C bus (with ext. 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>
Weight	2g
Dimensions	22,86 mm x 22,86 mm
Power	From connected Portenta or MKR board, it needs a Portenta/MKR MCU SOM to operate

Memory	<ul style="list-style-type: none"><li>• 16KB SRAM</li><li>• 128KB Flash</li></ul>
Interface	<ul style="list-style-type: none"><li>• ESLOV interface</li><li>• Header and castellated pins</li></ul>

## Productinformatie

---

Artikelnummer	ABX00089
Merk	ARDUINO
Is on Sale	Nee

