

VN-100 (Rugged / SMD)

VN-100 jest miniaturową jednostką inercyjną AHRS (Attitude Heading Reference System). Jednostka zawiera 3-osiowe akcelerometry, 3-osiowe żyra, 3-osiowe magnetometry, czujnik barometryczny oraz 32-bitowy procesor.

Wersje: OEM-SMD do samodzielnego lutowania oraz Rugged - w obudowie.



wyróżniki

- niska waga: 3,5 gram (SMD), 15 gram (Rugged)
- wysoka odporność na szok (przeciążenia chwilowe)

kluczowe zalety

- pełna kompensacja temperaturowa i AHRS
- opcja Development Kit z aplikacją Sensor Explorer
- dostępne biblioteki .NET & C/C++

zastosowania

- stabilizacja platform robotycznych i dronowych
- układy opto-elektroniczne, gimbały
- roboty podwodne

dane techniczne

- wymiary: 36 x 33 x 9 mm (Rugged)
- Dynamic Accuracy (Heading): 2.0° RMS
- Dynamic Accuracy (Pitch/Roll): 1.0° RMS
- Output Rate (IMU Data): 800 Hz
- Gyro range: ±2000 °/s
- In-Run Bias Stability: < 10 °/hr (5-7°/hr typowo)
- interfejs: 30-pin LGA (SMD), Harwin M80-5001042

Porównanie produktów VectorNav:

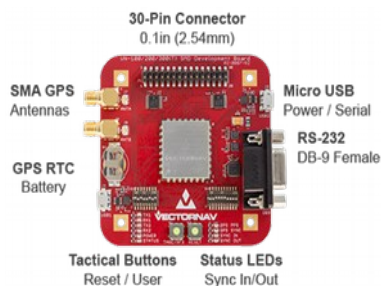
MODEL:	VN-100	VN-200	VN-300	VN-110	VN-210	VN-310
dokł. GNSS [m]	n.d.	2,5 (5 Hz)	2,5 (5 Hz)	n.d.	2,5 / 0,01 (RTK)	2,5 / 0,01 (RTK)
dokł. azymut (RMS)	n.d.	0.3°	0.3°*	n.d.	< 0.1°	0.05°-0.1°, 1
algorytm INS?	nie	nie	nie	nie	tak	tak
Roll/Pitch/Yaw [°RMS]	0.5°	0.1°	0.1°	< 0.05°	< 0.03°	< 0.03°

*) dokładność także w warunkach statycznych – dzięki 2-antenowemu GNSS.



Napięcie: 45 mA @ 3,3 V
wymiary: 24 x 22 x 3 mm
waga: <3,5 g

VN-100-SMD



Development Board (SMD)



Development Kit (Rugged)