MEMSIC

Power Sensing Solutions for a Better Life

VG440

MEMS-BASED VERTICAL GYRO

The MEMSIC VG440 is a high-reliability low power strapdown vertical gyroscope that provides roll, pitch and yaw measurement data in both static and dynamic environments. The VG440 can accept external GPS aiding inputs for optimized performance, and is available in standard and high range sensor configurations.

Platform Stabilization

Unmanned Vehicle Control

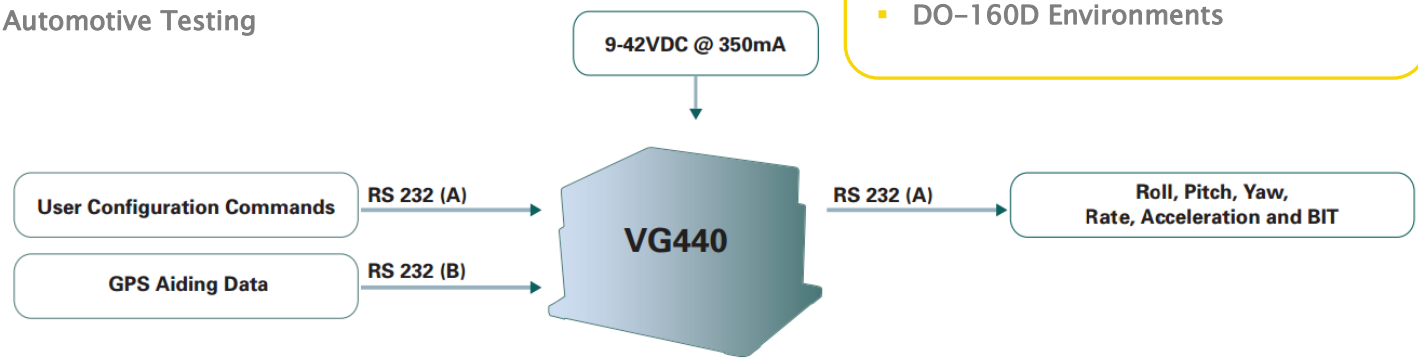
The VG440 combines highly-reliable MEMS gyros and accelerometers with high-speed DSP electronics to provide a fully stabilized vertical gyroscope in a small and rugged environmentally-sealed enclosure. The VG440 provides consistent performance in challenging operating environments and is user-configurable for a wide variety of applications

Applications

- Platform Stabilization
- Unmanned Vehicle Control
- Automotive Testing

Features

- Roll, Pitch, Yaw and 6DOF Inertial Outputs
- Accuracy < 0.2 deg
- Output Data Rate > 100 Hz
- High-Range Sensor Options (400 deg/sec and 10g)
- GPS Aiding Input
- Low Power < 3W
- High Reliability, MTBF > 25,000 hours
- Analog Output Option
- Rugged Sealed Enclosure
- DO-160D Environments



Phone: 408.964.9700 | Fax: 408.854.7702 | E-mail: infoca@memsic.com | www.memsic.com

VG440

MEMS-BASED VERTICAL GYRO

Performance	VG440
Attitude	
Range: Roll, Pitch (º)	±180, ±90
Accuracy: (º)[1,2,3]	< 0.2
Resolution: (º)	< 0.02
Angular Rate	
Range: Roll, Pitch, Yaw (º/sec)	± 200 (± 400 High Range Model)
Bias Stability In-Run (º/hr)[2,4]	< 10
Bias Stability Over Temp: Roll, Pitch (º/sec)[2]	< 0.02
Bias Stability Over Temp: Yaw (º/sec)[2]	< 0.2
Resolution (º/sec)	< 0.02
Angle Random Walk (º/√hr)[2]	< 4.5
Bandwidth (Hz)	25
Acceleration	
Range: X, Y Z (g)	± 4 (± 10 High Range Model)
Bias Stability In-Run (mg)[2,4]	< 1
Bias Stability Over Temp (mg)[2]	< 4
Resolution (mg)	< 0.5
Velocity Random Walk (m/s/√hr)	< 1.0
Bandwidth (Hz)	25

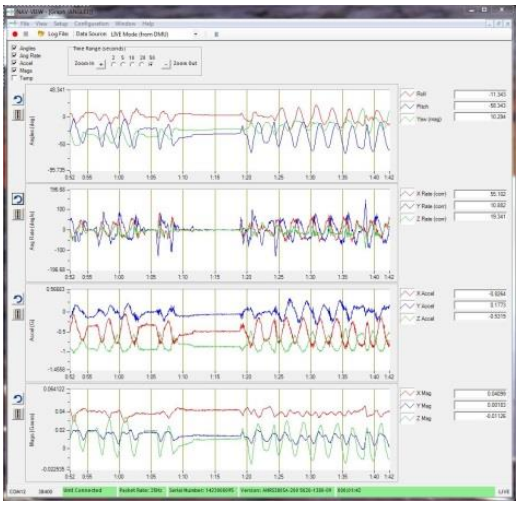
Specifications

Environment	
Operating Temperature (ºC)	-40 to +71
Non-Operating Temperature (ºC)	-55 to +85
Enclosure	IP66 Compliant
Electrical	
Input Voltage (VDC)	9 to 42
Power Consumption (W)	< 3
Digital Interface	RS232
Physical	
Size (in)	3 x 3.75 x 2.50
Size (cm)	7.62 x 9.53 x 6.43
Weight (lbs)	< 1.2
Weight (kg)	< 0.55
Interface Connector	DB15, D-sub 15-pin Male

Ordering Information

Model	Description
VG440CA-200	Vertical Gyro (standard range)
VG440CA-400	Vertical Gyro (high range)

NAV-VIEW
Configuration and Display Software



NAV-VIEW provides an easy to use graphical interface to display, record, playback, and analyze all of the VG440 Inertial Measurement System parameters.

NAV-VIEW can also be used to set a wide range of user-configurable fields in the VG440 to optimize the system performance for highly dynamic applications.

NAV-VIEW software is available for download from MEMSIC's website at: **www.memsic.com/support**

Other Components

Each VG440 is shipped with an interface cable, MEMSIC's User's Manual and NAV-VIEW configuration and display software.

Support

For more detailed information please refer to the 440 Series User's Manual available online at: **www.memsic.com/support**

 Notes: [1] With valid GPS-Aiding input data . [2] 1-sigma value. [3] During steady level flight. [4] Constant temperature, Allan Variance Curve.

Phone: 408.964.9700 | Fax: 408.854.7702 | E-mail: infoca@memsic.com | www.memsic.com

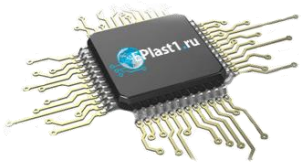
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits,General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-02-42
Электронная почта: org@eplast1.ru
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.