Hoch auflösendes Altimetermodul MS5801

AMSYS

Analog - Digitale
Mikromechanische
Sensorsysteme

24 bit Drucksensormodul MS5801-01BA

AMSYS (**http://www.amsys.de**) präsentiert als Marktneuheit das Drucksensormodul **MS5801-01BA** der Firma MEAS Switzerland S.A. (vormals: Intersema Sensoric S.A.) zur Präzisionsmessung des barometrischen Druckes.

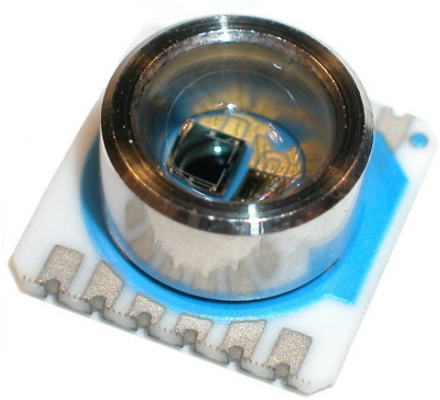
Der **MS5801** zählt zur neusten Generation von hoch auflösenden Altimetersensoren mit SPI- und I²C-Bus-Schnittstelle. Das Sensormodul **MS5801** baut dabei auf dem bewährten Altimeter MS5534 auf und hat die gleichen Abmessungen (9x9x4,28mm³) und die gleichen Konstruktionsmerkmale.

Im **MS5801** wandelt ein 24-bit ΔΣ ADC die gemessene druck- und temperaturabhängige Spannung der hochlinearen Messzelle in ein 24-bit Datenwort. Zusätzlich sind in dem internen PROM individuelle Koeffizienten abgelegt, die die hochgenaue Softwarekorrektur für die Druck- und Temperaturmessung durch einen externen Mikroprozessor erlauben. Eine I²C- oder eine SPI-Schnittstelle dient zur Kommunikation mit diesem Mikroprozessor.
Das Sensormodul bietet verschiedene programmierbare Betriebsarten, die dem Nutzer erlauben, Konversionsgeschwindigkeit und Stromaufnahme an seine Anwendung anzupassen.

Durch den 24-bit ADC erreicht man ohne Filterung eine Auflösung von 0,012mbar, was einer Höhe von 15cm entspricht. Der implementierte Temperatursensor mit einer Auflösung von 0,02°C gestattet eine hochauflösende Temperaturmessung. Der **MS5801** benötigt keine zusätzlichen Komponenten.

Das Sensormodul **MS5801** überzeugt durch eine sehr geringe Stromaufnahme von 1 µA (Standby < 0,15µA) und einen weiten Versorgungsspannungsbereich (1,8 bis 3,6Volt) und ist damit besonders für mobile Anwendungen geeignet.

Das Modul **MS5801** ist für den Druckbereich von 10-1300 mbar und für den Temperaturbereich von -40 bis 125°C ausgelegt.



Das neue Sensormodul **MS5801** ist geeignet für präzise Altimeter- und Barometeranwendungen. Auf Grund seiner Eigenschaften, wie z.B. geringe Größe, Stromverbrauch und hohe Stabilität kann es ohne Probleme in batteriegespeisten Geräten eingesetzt werden.
Der Gelschutz der Messzelle gegen Feuchtigkeit und eine nichtmagnetische Edelstahlkappe gestatten den Einsatz in wasserdichten Sport- und Multifunktionsuhren, sowie in mobilen Wetterstationen, aeronautischen Geräten und im Modellbau.
Der **MS5801** ist für alle die Anwender konzipiert, denen die Auflösung des bekannten MS5534 nicht ausreichte.

Kontakt: info@amsys.de oder 06131/ 46 98 750