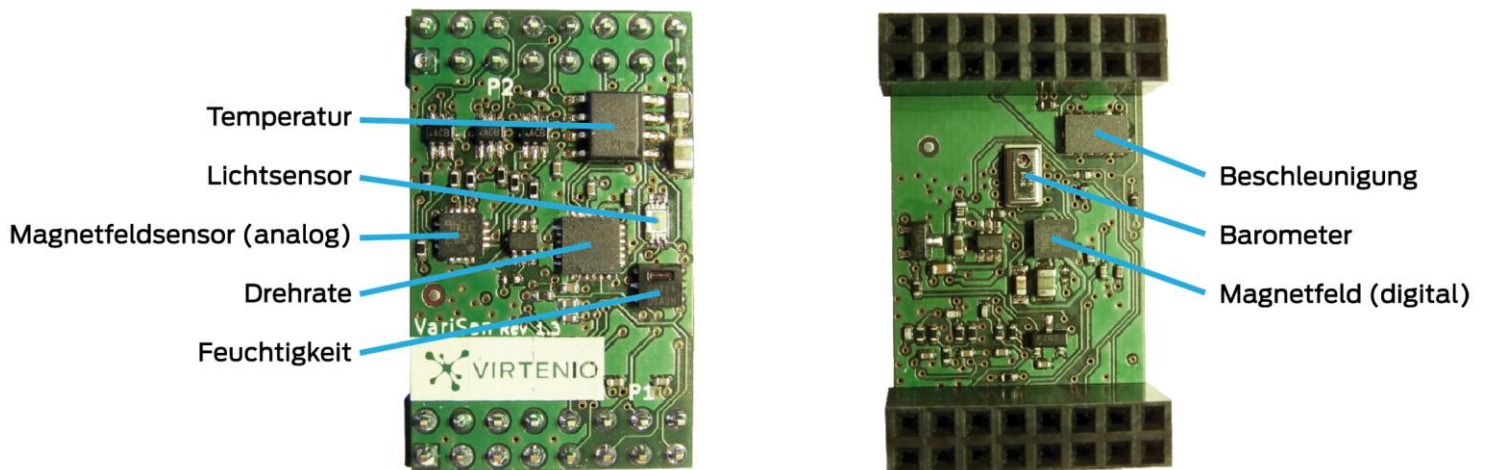


Sensorboard für die Erweiterungsplatine Preon32 Shuttle



Produktmerkmale

- bis 8 unterschiedliche Sensoren auf einer Platine vereint:
 - digitaler Temperatursensor (ADT7410) von Analog Devices
 - digitaler Lichtsensor (BH1715FVC) von ROHM
 - digitaler Feuchtigkeitssensor (SHT21) von Sensirion
 - digitales Barometer (MPL115A2) von Freescale
 - digitaler 3-Achsen Beschleunigungssensor (ADXL345) von Analog Devices
 - digitaler 3-Achsen Drehratensensor/Gyro (ITG-3200) von InvenSense
 - digitaler 3-Achsen Magnetfeldsensor (HMC5883L) von Honeywell
 - analoger 3-Achsen Magnetfeldsensor (HMC1043) von Honeywell
- verfügbar in verschiedenen Bestückungsvarianten

Beschreibung

Das Sensorboard „VariSen“ ist eine vielfältige Erweiterung für die Entwicklungsplattform Preon32Shuttle. Es enthält bis zu 8 verschiedene Sensoren für physikalische Größen wie Beschleunigung, Drehrate, Magnetfeldstärke, Luftdruck und die Beleuchtungsstärke. Alle Sensoren können mit der virtuellen Maschine von Virtenio mittels Treibern unter Java™ angesprochen werden. Je nach gewünschtem Einsatzzweck sind verschiedene Bestückungsvarianten des Sensorboards erhältlich.

Anwendung

- Klimaerfassung, Navigation, Bewegungsanalyse, Hausautomatisierung
- Plattform für Entwicklung, Forschung und Lehre
- Umsetzung von neuartigen Applikationen in drahtlosen Netzwerken
- Algorithmen der Sensordatenfusion



Tabelle 1: Technische Daten Sensoren

Sensoren

ADT7410:	digitaler Temperatursensor
Erfassungsbereich:	-55 – 150°C
Auflösung:	13 Bit
Toleranz:	±0,5 °C im Bereich -40 – 105°C
BH1715FVC:	digitaler Lichtsensor
Erfassungsbereich:	1 – 65535 lx
Auflösung:	16 Bit
SHT21:	digitaler Feuchtigkeitssensor
Erfassungsbereich:	0 – 100% relative Luftfeuchtigkeit
Auflösung:	12 Bit
MPL115A2:	digitales Barometer
Erfassungsbereich:	50 -150 kPa
Auflösung:	0,15 kPa
ADXL345	digitaler 3-Achsen Beschleunigungssensor
Erfassungsbereich:	-16g bis +16g
Auflösung:	13 Bit
ITG-3200:	digitaler 3-Achsen Drehratensensor
Erfassungsbereich:	-2000 bis +2000 °/s
Auflösung:	14 LSBs pro °/s
HMC5883L:	digitaler 3-Achsen Magnetfeldsensor
Erfassungsbereich:	-8 bis +8 Gauss
Auflösung:	12-Bit
HMC-1043:	analoger 3-Achsen Magnetfeldsensor
Erfassungsbereich:	-6 bis +6 Oe
Allgemeines	
Abmessungen:	20x33x12mm(LxBxH)
Versorgungsspannung:	2,7-3,6V