



AHRS-02-01



Sensör Özellikleri

Açılar

Ölçüm Aralığı	Yunuslama: $\pm 90^\circ$ Devrilme: $\pm 180^\circ$ Kuzey: $\pm 180^\circ$
Statik Ölçüm Doğruluğu(RMS)	Yunuslama $\leq 0.0179^\circ$ Devrilme $\leq 0.0179^\circ$ Kuzey $\leq 0.1498^\circ$
Dinamik Ölçüm Doğruluğu(RMS)	Yunuslama $\leq 0.50^\circ$ Devrilme $\leq 0.35^\circ$ Kuzey $\leq 1.45^\circ$
Açılal Çözünürlük	Yunuslama: 0.05° Devrilme: 0.05° Kuzey: 0.05°

İvmeölçer

Ölçüm Aralığı	± 16 g
Sıfır Ofset Hatası	± 125 mg
Sabit Hata Kararsızlığı	0.2 mg/ $^\circ$ C
Gürültü Yoğunluğu	0.075 mg/Vhz (@ 500 Hz)
Rastgele Hız Değişimi	X & Y: 38.2 mm/sec/Vhr Z: 26.5 mm/sec/Vhr (@ 10 g)
Doğrusalsızlık Bozulması	0.1 % FS (@ 10 g)

Jiroskop

Ölçüm Aralığı	± 2000 d/s
Sabit Hata Kararsızlığı	0.474 d/Vhr
Rastgele Açıl Değişimi	0.711 d/Vhr
Gürültü Yoğunluğu	0,0079 $^\circ$ /s/VHz
Doğrusalsızlık Bozulması	± 0.1 %

Manyetometre

Ölçüm Aralığı	± 8 Gauss
Doğrusalsızlık Bozulması	FS= ± 8 G 0.1 %FS
Gürültü Yoğunluğu	600 μ Gauss/VHz

Barometre

Ölçüm Aralığı	0.15PSI $\sim$ 17.4PSI
---------------	------------------------

Genel Özellikler

- 6 DOF sensör verisi: 3 eksenli ivmeölçer ve 3 eksenli jiroskopik dönüş hızı
- IMU ve AHRS'de ek 3 DOF: 3 eksenli manyetik alan yoğunluğu
- 50 Hz'e kadar çıkış veri hızı
- Basit ASCII Arayüz dili
- Sağlam alüminyum gövde

Uygulama Alanları

- Aviyonik ve insansız araçlar
- Hareket, dinamik ve statik ölçümler
- Taşıt Kontrolü: Deniz, robotik , otomotiv
- Tarımsal ve endüstriyel araç eğitim izleme

Mekanik Özellikler

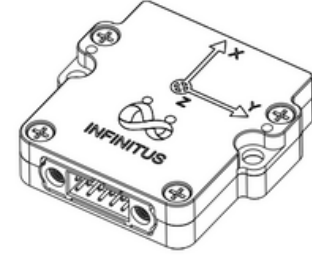
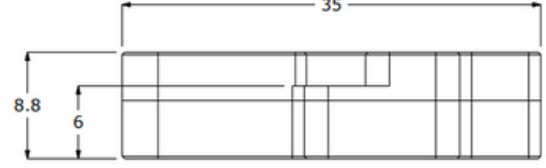
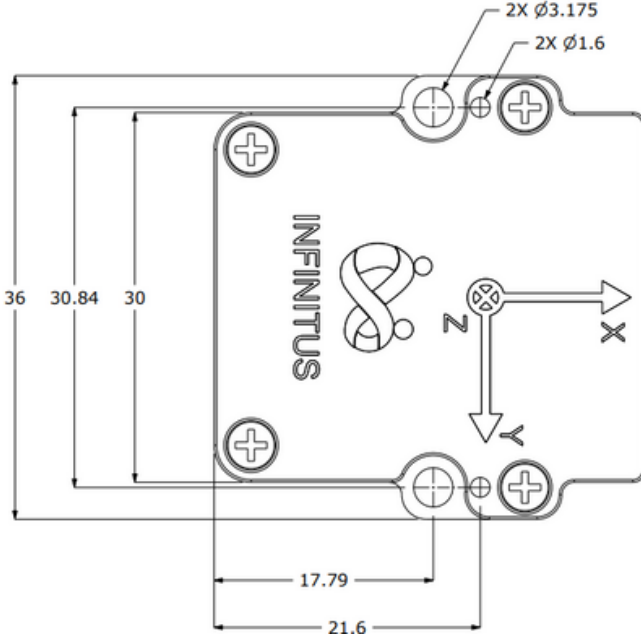
Boyut	35 x 36 x 8.8
Malzeme	Alüminyum AL6061-T6

Sistem Özellikleri

Giriş Gerilimi	4.5 - 5.5 V
Güç Tüketimi	< 220 mW
Veri Tipi	ASCII and binary
İletişim Hızı	2.4kbps – 921.6kbps selectable
Veri Çıkış Hızı	50 Hz
Çalışma Sıcaklığı	-40 $^\circ$ C to +85 $^\circ$ C



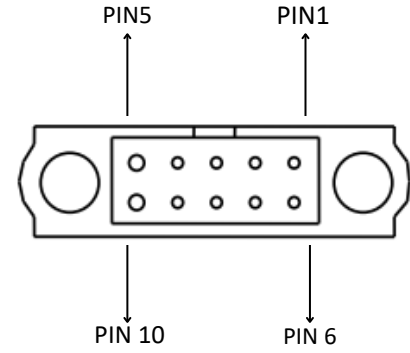
Çizim Boyutları



Tüm ölçüler mm cinsindendir.

Pin Atama

PIN 1	VCC
PIN 2	TX1
PIN 3	RX1
PIN 4	SYNC_OUT
PIN 5	GND
PIN 6	RESTORE
PIN 7	SYNC_IN
PIN 8	TX_TTL
PIN 9	RX_TTL
PIN 10	GNSS_PPS



INFINITUS Mühendislik & Yazılım A.Ş.

Adres: Çukurambar Mahallesi Öğretmenler Caddesi No: 14A Çankaya/Ankara

Mobil: +90 542 230 21 43 - Doç. Dr. Halit ERGEZER

E-Posta: info@infinitus.com.tr

Bu ürün tamamen Türkiye’de tasarlanıp üretilmiştir.

Bu belgenin tüm içeriği önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.