

ONYX

ONYX es un sistema de adquisición de datos diseñado para funcionar en una amplia gama de aplicaciones.

Cuenta con un módulo GNSS con velocidad de muestreo de 10 Hz, capaz de adquirir señal de las bandas GPS (L1), GLONASS (L1), Galileo (E1) y Beidou (B1) de manera simultánea logrando en todo momento la máxima resolución de posición y velocidad.

Mediante la utilización de un acelerómetro de 6 ejes brinda al usuario datos exactos de aceleración y giro en los 3 ejes (X, Y, Z).

La grabación de los datos adquiridos se realiza en una memoria SD o SDHC externa. SPILBA ONYX soporta memorias formateadas en FAT32, de cualquier capacidad.



Especificaciones del Núcleo

Core	32 bit ARM Cortex-M4
Performance	50 Mhz

Especificaciones GNSS

Bandas de frecuencia	GPS (L1) GLONASS (L1) Galileo (E1) Beidou (B1)
Velocidad de adquisición	10Hz
Exactitud (CEP50*)	<1.5m
Sensibilidad	Adquisición -148 dbm Navegación -163 dbm Rastreo -165 dbm
Canales	99 de búsqueda 33 de rastreo simultáneo

Nota: *CEP = Círculo de Error Probable 50 indica que existe un 50 % de probabilidad de que la medición caiga dentro de un círculo de radio establecido por la exactitud.

Especificaciones Acelerómetro

Cantidad de ejes	X,Y,Z
Velocidad máxima de adquisición	1000Hz
Rango	±4G
Resolución	0.0001G

Especificaciones Giróscopo

Cantidad de ejes	X,Y,Z
Velocidad máxima de adquisición	8000Hz
Rango	±250°/s
Resolución	0.01°/s

Especificaciones Memoria

Tipos de tarjetas soportadas	SD SDHC
Sistemas de archivos soportado	FAT32
Tamaños soportados	Cualquiera
Velocidad de escritura	Variable y adaptable a la tarjeta utilizada
Tamaño de los archivos	3.2Mb/hora aprox

Especificaciones eléctricas

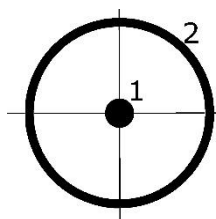
Tensión de alimentación	+ 9-24 VDC
Consumo de corriente	130mA típico
Protecciones	Sobretensión, inversión de tensión, sobrecorriente con fusible autorreponible
Temperatura de operación	-25°C+70°C

Antena GNSS

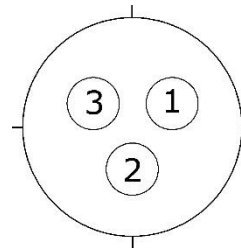
Frecuencia	1575MHz/1602MHz
Ganancia total con LNA	26 ± 3dBic @ Zenith @ 1575.42MHz 27 ± 3dBic @ Zenith @ 1602MHz
Impedancia nominal salida	50 Ω 66.52+j3.85 Ω @ 1575MHz 46.77+j0.98 Ω @ 1602MH
VSWR	2.6 dB máximo
Montaje	Base magnética
Grado de protección	IP67
Tipo de conector	SMA 2.6 GHz de ancho de banda
Temperatura de operación	-40°C a + 85°C

Conector de alimentación

Protección contra polvo y agua	Grado de protección IP68. Protección completa frente al polvo. Impermeabilidad al agua bajo sumersión de 48 hs. a una profundidad de 1,8m
Material de los contactos	Aleación de cobre, bañado en oro
Material de carcasa	Aleación de zinc, bañado en níquel
Tipo de conexión	Tipo bayoneta
Máxima corriente soportada	5A máximo
Temperatura de operación	-25°C a +85°C
Durabilidad (conexión y desconexión)	1000 ciclos
Vibración	El ensayo de vibración muestra que para una frecuencia de vibración de 10 a 55Hz con amplitudes de 0.75mm y aceleraciones de hasta 10G durante 3 horas el tiempo máximo de desconexión es menor a 10 μ s.
Shock	El ensayo de golpe muestra que para tres ciclos de impactos de 50G en cada eje de 11 ms de duración el tiempo máximo de desconexión es menor a 10 μ s.



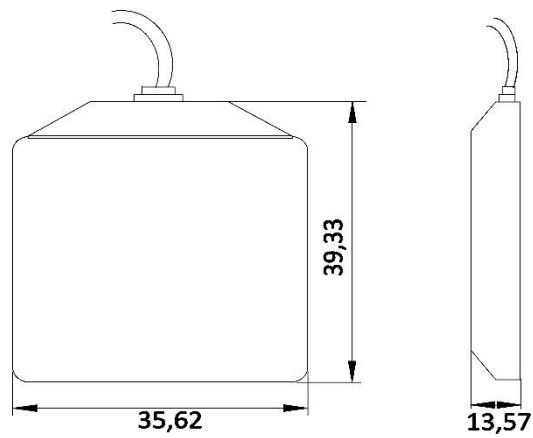
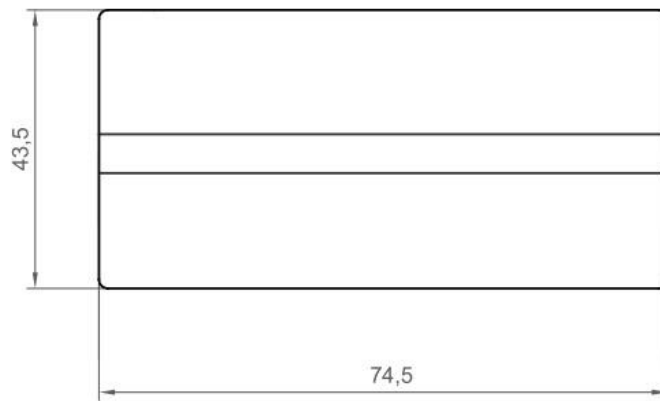
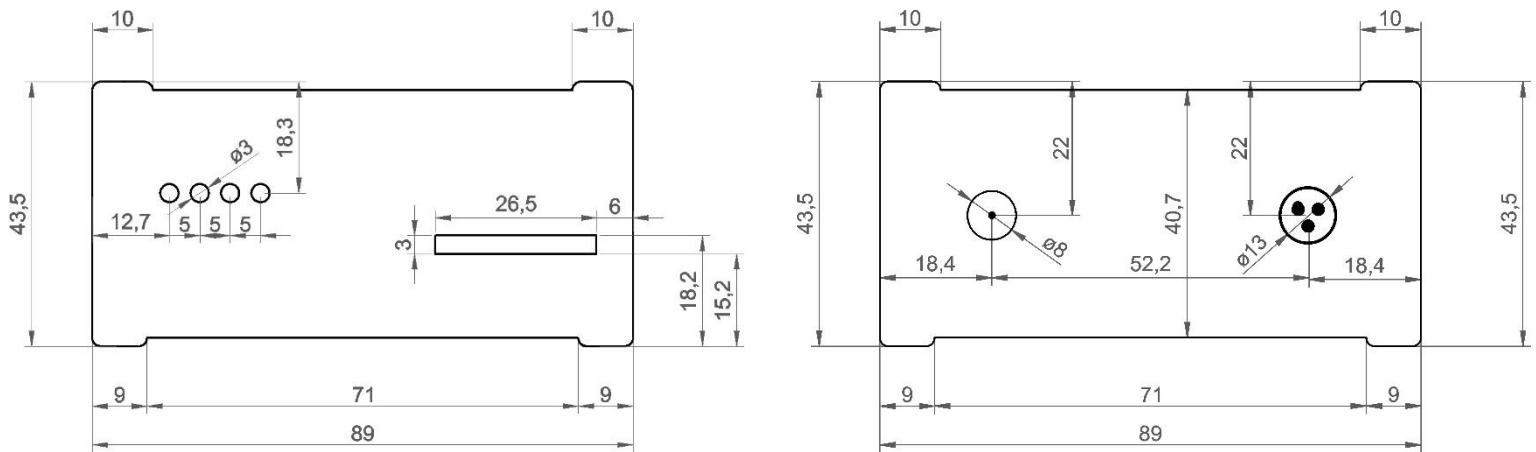
1 - SEÑAL DE RF / VCC
2 - GND



1 - NC
2 - VCC
3 - GND



Dimensiones



**Nota: Todas las dimensiones se expresan en mm. Las figuras no se encuentran a escala.*