







RECEPTOR		
	GPS: L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5	
	GLONASS: L1 C/A, L2C, L2P, L3, L5	
	BEIDOU: B1, B2, B3, ACEBOC	
Rastreo satelital	GALILEO: E1, AltBOC, E5a, E5b, E6	
	QZSS: L1 C/A, L1C, L2C, L5, LEX	
	IRNSS: L5 1	
	SBAS	
L-Band	Atlas H10/H30/Basico (Opcional)	
Canales	800	
Tasa de posición	5 Hz, opcional hasta 20 Hz	
Readquisición de señal	<1 sec	
Inicialización de señal RTK	Típicamente < 60 sec	
Inicio en caliente	Típicamente < 10 sec	
	32 GB	
Memoria interna	Sesiones de almacenamiento	
	múltiple	
tecnología de		
mitigación de	SI	
interferencias		

### **POSICIONAMIENTO**

TOPOGRAFÍA ESTÁTICA DE ALTA PRECISIÓN			
Horizontal	3.0 mm + 0.1 ppm RMS		
Vertical	3.5 mm + 0.4 ppm RMS		
POSICIONAMIENTO DI	POSICIONAMIENTO DIFERENCIAL DE CÓDIGO		
Horizontal	0.25 m RMS		
Vertical	0.45 m RMS		
POSICIONAMIENTO SBAS			
Horizontal	0.50 m RMS		
Vertical	0.85 m RMS		
CINEMÁTICA EN TIEMPO REAL (< 30 Km) – TOPOGRAFÍA DE			
RED			
RTK fijo horizontal	8 mm + 1 ppm RMS		
RTK fijo vertical	15 mm + 1 ppm RMS		

### INTERFAZ DE USUARIO

Botones	1 para restablecer el receptor	
LEDs	Potencia, registro de datos,	
	Bluetooth, transmisión diferencial	

### CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Operating System	Linux
Processor	AM3354

### COMUNICACIÓN

	puerto de alimentación, conector 1		
CONECTORES I/O	puerto serie, DB9, puerto de		
CONECTORES I/O	Internet, antena GNSS RJ45		
	100/1000 Mbps, hembra TNC		
Bluetooth	5.0 + EDR		
Wi-Fi	802.11 b/g/n/ac		
Web UI	Para actualizar el software,		
	administrar el estado y la		
	configuración, la descarga de datos,		
	etc. a través de un teléfono		
	inteligente, tableta u otro dispositivo		
	electrónico habilitado para Internet		
Resultados de referencia	RTCM 2.x, 3.x		
Resultados de l'elefelicia	CMR, CMR+, RINEX, BINEX		
	GGA, GSA, GSV, ZDA, RMC, VTG,		
	GST, GLL, HDT, FVI, HPR, KSXT,		
Salidas de navegación	ATTSTAT, RTKSTAT, VCT, RD1, GGA2,		
	BIN3, BIN5, BIN209		

### SERVICIOS DE RED

NTRIP	Lanzador/Servidor/Cliente		
Gestión remota	By Stonex Software		
Servidor FTP	Para descarga de datos		
Alertas por correo electrónico	Para almacenamiento bajo y otros mensajes de advertencia		
Servidor NTP	Soporte		
Otros	DDNS, VPN, SNMPD, cortafuegos		

### FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Puerto	Lemo 2 pines	
Voltaje	8 de 36 V DC entrada de alimentación externa	

### ESPECIFICACIÓN FÍSICA

Dimensiones	131 mm x 97 mm	
Peso	435g	
Temperatura de	-30°C to 65°C (-22°F to 149°F)	
funcionamiento		
Temperatura de	-45°C to 80°C (-49°F to 176°F)	
almacenamiento	45 € 10 00 € ( 45 1 10 170 1)	
Impermeable/a prueba de	IP67	
polvo	11 07	
	Diseñado para soportar una caída de	
Resistencia a los golpes	poste de 2m en el suelo de hormigón	
	sin daños	







## SC2200 GNSS Receiver **GNSS** Receiver for Reference Station

STONEX®
Part of UniStrong

Viale dell'Industria 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Italy Phone +39 02 78619201 www.stonex.itinfo@stonex.it



RECEPTOR		COMUNICACIÓN	
	GPS: L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5		Puerto de alimentación, conector Lemo Alimentación a través de Ethernet (POE)
	GLONASS: L1 C/A, L2C, L2P, L3, L5		
	BEIDOU: B1, B2, B3		2 puerto serie, conector Lemo
Rastreo satelital	GALILEO: E1, E5 AltBOC, E5a, E5b, E6		1 puerto serie, DB9
	QZSS: L1 C/A, L1C, L2C, L5, L6		Puerto USB, conector Lemo
	IRNSS: L5	<del></del>	Puerto Ethernet, RJ45 100/1000 Mbit
	SBAS: L1, L5	CONECTORES	1PPS, SMA hembra
L-Band	Yes		Evento, SMA hembra
Canales	555		OSC, MMCX hembra
Tasa de posición	5 Hz, opcional hasta 100 Hz	<u></u>	Antena GNSS, TNC hembra
Readquisición de señal	<1 sec		LTE, SMA hembra
Inicialización de señal RTK	Típicamente < 10 sec		Tarjeta Nano SIM, tipo push-pop
Inicio en caliente	Típicamente < 15 sec		Tarjeta TF
Fiabilidad de la	. 00 0 %	Bluetooth	2.1 + EDR, V4.1
inicialización	> 99.9 %	Wi-Fi	802.11 b/g/n hotspot/client mode
N.A	32 GB		Para actualizar el software, administrar el
Memoria interna	Sesiones de almacenamiento múltiple	AA7-1-111	estado y la configuración, la descarga de
Memoria externa	TF card / USB Flash Drive / SSD ( Bytes	— Web UI	datos, etc. a través de un teléfono
Welliona externa	ilimitados )	<u></u>	inteligente, tableta u otro dispositivo
			electrónico habilitado para Internet
POSICIONAMIENTO		Resultados de referencia	RTCM 2.x, 3.x CMR, CMR+, RINEX, BINEX
TOPOGRAFÍA ESTÁTICA DE A	ALTA PRECISIÓN	— Salidas de navegación	GGA, ZDA, GSA, GSV, GST, VTG, RMC, GLL
Horizontal	3.0 mm + 0.1 ppm RMS		dda, zba, dsa, dsv, dsr, vrd, kivic, dtt
Vertical	3.5 mm + 0.4 ppm RMS		
POSICIONAMIENTO DIFEREI	NCIAL DE CÓDIGO	SERVICIOS DE RED	
Horizontal	0.25 m RMS	NTRIP	Lanzador/Servidor/Cliente
Vertical	0.45 m RMS	Gestión remota	By Stonex Software
POSICIONAMIENTO SBAS		Servidor FTP	Para descarga de datos
Horizontal	0.50 m RMS	Alertas por correo electrónico	Para almacenamiento bajo y otros
Vertical	0.85 m RMS		mensajes de advertencia
CINEMÁTICA EN TIEMPO RE	AL (< 30 Km) – TOPOGRAFÍA DE RED	<del>_</del>	
RTK fijo horizontal	8 mm + 1 ppm RMS	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	
RTK fijo vertical	15 mm + 1 ppm RMS	— Bateria	Batería de litio recargable7.2 V – 13.600
			mAh
MÓDEM INTERNO		Voltaje	9 to 28 V DC entrada de alimentación
	GSM/GPRS/EDGE		externa
Banda	WCDMA/LTE	Tiempo de trabajo	Hasta 20 horas
		Tiempo de carga	Típicamente 15 horas
INTERFAZ DE USUARIO			
Botones	4 keys, function keys + power key	ESPECIFICACIÓN FÍSICA	
	Potencia, registro de datos, Bluetooth,	Dimensiones	222 mm x 164 mm x 79 mm
LEDs	transmisión diferencial	Peso	2 Kg
Pantalla OLED	64 x 256 píxeles, pantalla monocolor	Temperatura de	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
		funcionamiento	
CONFIGURACIÓN DEL SIS	STEMA	Temperatura de	-40°C to 80°C (-40°F to 176°F)
Operating System	Linux	almacenamiento	
Processor	AM3354	Impermeable/a prueba de	IP67
110003301	7.117.1555 1	polvo	Diseñado para soportar una caída de poste
		Resistencia a los golpes	de 1,2 m en el suelo de hormigón sin daños
			de 1,2 m en el suelo de normigon sin danos

Vibración

### Specifications are subject to change without notice.

- Accuracy and reliability are generally subject to satellite geometry (DOPs), multipath, atmospheric conditions and obstructions. In static mode they are subject even to occupation times: the longer is the Baseline, the longer must be
- the occupation time.

  Depends on SBAS system performance.

  Network RTK precision depends on the network performances and are referenced to the closest physical base station.



Resistente a las vibraciones





# SA1200 GNSS Antena SA1200 GNSS Antena Para Estación de Referencia







### SA1200 GNSS Características técnicas

### **3D CHOKE RING ANTENA**

Stonex SA1200 es una antena GNSS 3D Choke Ring de alto rendimiento con una fuerte supresión de trayectos múltiples y estabilidad de centro de fase submilimétrica. Es ideal para aplicaciones de estaciones CORS, monitoreo de deformación de puentes y edificios o monitoreo geológico y para la creación de una Red VRS.

### **SEGUIMIENTO DE TODAS LAS SEÑALES GNSS**

SA1200 puede rastrear todas las señales (L1, L2, L3/L5) de todas las constelaciones disponibles; GPS, Glonass, Galileo, BeiDou, QZSS,IRNSS,SBAS y el Servicio de corrección de banda L.

La gran capacidad para recibir señales de baja elevación con alta ganancia y amplio ancho de haz hace que SA1200 sea una excelente opción para rastrear satélites visibles y proporcionar datos GNSS estables y precisos en entornos complejos, como entornos obstruidos de líneas de árboles o construcción.

### **FUERTE Y RIGIDO**

La cubierta SA1200 está hecha de material de polímero reforzado con fibra de vidrio (GFRP) y es estructuralmente fuerte y confiable. La cubierta resistente IP67 también está diseñada para proteger la antena interior del polvo y el agua. Se puede utilizar en condiciones extremas y garantías operación a temperaturas de -40°C a 85°C (-40°F a 185°F).

### RENDIMIENTO

GPS: L1, L2, L5
GLONASS: L1, L2, L3
BEIDOU: B1, B2, B3
GALILEO: E1, E2, E5a, E5b, E6
QZSS: L1, L2, L5
IRNSS: L5
SBAS: L1, L5
L-BAND
3D Choke Ring Antenna
± 1mm
± 1111111
50Ω
RHCP
≤2dB
6dB
50dB (typical)
≤1.5dB
≤2.0
+3.3VDC to +12VDC
60mA (máximo)
≤5ns

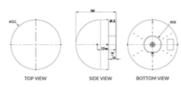
### **MECÁNICO**

Dimensiones	Ø322mm x 260mm	
Conector	TNC female	
Montura	BSW 5/8"-11 screw, depth ≥22mm	
Peso	5.5kg	
MEDIOAMBIENTAL		
Temperatura de	-40°C to 85°C (-40°F to 185°F)	
funcionamiento	-40 C t0 83 C (-40 F t0 183 F)	
Temperatura de	-55°C to 85°C (-67°F to 185°F)	
almacenamiento	-55 € 10 85 € (-67 + 10 185 +)	
Humedad	95% non condensing	
Impermeable/a prueba de	IP67	
polvo	1F07	

### CALIBRACIÓN

CALIBITACIO	'IN	
NGS	Yes	
IGS	Yes	









Part of **UniStrong** 





### SA1500 GNSS Antenna GNSS Antenna for Reference Station



### ALTA ESTABILIDAD DEL CENTRO DE FASE

GPS: L1, L2, L5 GLONASS: L1, L2, L3
GLONASS: L1, L2, L3
BEIDOU: B1, B2, B3
GALILEO: E1, E2, E5a, E5b, E6
SBAS: L1, L5
L-BAND
50Ω
RHCP
≤2dB
1205-1278MHz: 6dBi (Maximo)
1559-1615MHz: 6dBi (Maximo)
50dB (típicamente)
≤2dB
≤2.0
+3.3VDC to +12VDC

60mA (Maximo)

### **MECÁNICO**

Dimensiones	Ø322mm x 261mm
Conector	TNC hembra
Montura	BSW 5/8"-11 screw, depth ≥22mm
Peso	5.6kg

### **MEDIOAMBIENTAL**

Temperatura de funcionamiento	-45°C to 85°C (-49°F to 149°F)
Temperatura de almacenamiento	-55°C to 85°C (-67°F to 185°F)
Humedad	95% non condensing
Impermeable/a prueba de polvo	IP67

El exclusivo diseño de anillo de estrangulamiento 2D de HX-CGX606A garantiza un
 excelente rendimiento de reducción de múltiples rutas en todas las bandas de
 frecuencia GNSS, incluida la banda L. Y la antena cuenta con la tecnología de
 alimentación multipunto patentada por Harxon para lograr una mayor estabilidad

del centro de fase y

Corriente de operación

Ripple de retraso grupal

por lo tanto, mejora eficazmente la precisión de la medición. Es ideal para aplicaciones de estaciones CORS, monitoreo de deformaciones de puentes y edificios o monitoreo geológico debido a su estabilidad del centro de fase submilimétrica.

### **SEGUIMIENTO EN ENTORNOS DESAFIANTES**

≤5ns

La gran capacidad de recibir señales de baja elevación con alta ganancia y ancho de haz amplio hace que HX-CGX606A sea una excelente opción para rastrear satélites visibles y proporcionar datos GNSS estables y de precisión en entornos complejos, como entornos obstruidos de líneas de árboles o construcción.

### **FUERTE RENDIMIENTO ANTI-INTERFERENCIA**

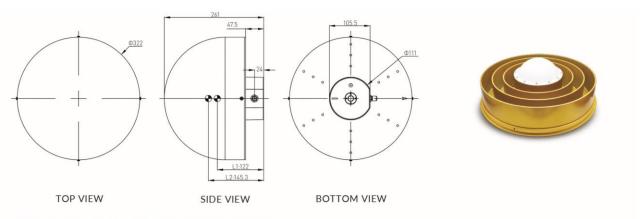
La antena LNA presenta un excelente rendimiento de rechazo fuera de banda, que puede suprimir el EMI, proporcionando la estabilidad y confiabilidad de las señales GNSS. También evita eficazmente la desconexión peligrosa cuando los receptores están siendo interferidos por sistemas de comunicación inalámbrica, por ejemplo.

aplicaciones de red eléctrica, estación base de comunicación o módem de radio.

### MÁS RESISTENTE PARA UNA DURABILIDAD DURADERA

La cubierta HX-CGX606A está hecha de polímero reforzado con fibra de vidrio

(GFRP) material y es estructuralmente fuerte y confiable. Los anillos de estrangulamiento de nuevo diseño se tratan con un tratamiento doble más robusto para una mayor durabilidad en entornos hostiles. La cubierta resistente IP67 también está diseñada para una protección adicional para evitar el polvo y el agua en el interior de la antena. La antena MTBF tiene más de 30000 horas, lo que garantiza un funcionamiento al aire libre a largo plazo en entornos desafiantes de alta baja temperatura, alta humedad y alta niebla salina.



Illustrations, descriptions and technical specifications are not binding and may change





Viale dell'Industria 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Italy Phone +39 02 78619201 www.stonex.it | info@stonex.it