

**FURUNO**

COMPÁS SATELITAL

Modelo

**SC-70/130**

*Compás GNSS de alta precisión*



[www.furuno.com](http://www.furuno.com)

# Alta precisión de rumbo de 0,25 ° (SC-130)

## Perfecto para Radar, ECDIS, AIS, Sonar y Piloto Automático



### COMPÁS SATELITAL

Modelo

# SC-70/130

LCD color de 4,3", alto contraste,  
(presentado el modo THD)  
SC-702

Los SC-70 y SC-130 son los más recientes compases satelitales basados en la tecnología profesional de FURUNO.

Estos compases satelitales demuestran su valor aumentando la precisión de otros dispositivos, tales como Radar, Arpa, Sonar de Exploración, Indicador de Corriente, Plóter de Cartas, ECDIS y Piloto Automático.

Proporcionan una información de rumbo muy precisa a estas otras tecnologías utilizando el GNSS (Global Navigation Satellite System) más reciente. Este sistema satelital está compuesto por GPS, Galileo y GLONASS para garantizar la más alta precisión y una cobertura

continua.

El SC-70 y el SC-130 proporcionan una variedad de datos, incluyendo posicionamiento GPS, SOG (velocidad sobre el fondo), COG (rumbo sobre el fondo), ROT (relación de giro) y velocidad con relación a 3 ejes (proa, popa y longitudinal).

Todos estos datos ayudan en la ejecución de maniobras críticas o complicadas, tales como el atraque.

Estos compases no necesitan mantenimiento y son un gran activo para cualquier barco.

### Características

#### ► El SC-130 dispone de una antena con tres sensores que proporciona alta precisión al determinar el rumbo del barco

Proporciona datos de encabezamiento muy precisos para Radar, Arpa, Sonar de Exploración, Indicador de Corriente, Plóter de Cartas, ECDIS y Piloto Automático.

##### • 0,25° (con SC-130)

Ideal para barcos medianos a grandes que navegan en puertos congestionados y realizan maniobras complicadas y precisas, tales como atracar.

##### • 0,4° (con SC-70)

Ideal para barcos pequeños y medianos que requieran un rumbo muy preciso.

#### ► Utiliza GNSS tal como GPS, Galileo y GLONASS para alta precisión

• SBAS compatible (EGNOS, WAAS, MSAS).

• Proporciona datos precisos de SOG, COG, ROT y L/L.

• Elimina el problema de no tener suficientes satélites a mano, usando varios tipos de satélite.

#### ► Velocidad en 3 ejes (proa, popa y longitudinal) para navegar y atracar con seguridad

#### ► Tipo IMO aprobado como THD, GPS y ROTI. Cumplimiento de los requisitos IEC, ISO.

#### ► Fácil integración en la red de a bordo existente vía Ethernet

#### ► Seguimiento de hasta 40°/s (doble del requisito IMO (20°/s) para barcos rápidos)

#### ► Sin mantenimiento y sin coste periódico, ya que no hay partes mecánicas

#### ► Tiempo de arranque muy corto: 90 segundos

• Hay respuesta unos 90 segundos después del encendido (este tiempo puede variar ligeramente dependiendo de la ubicación del equipo).

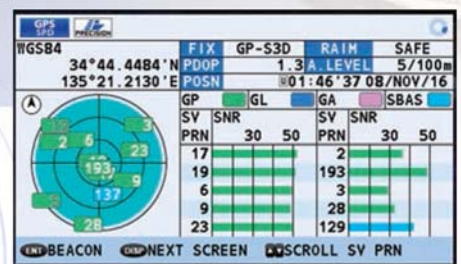
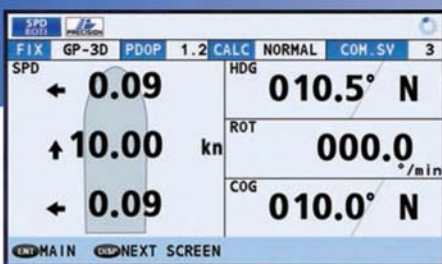
#### ► Fácil de adaptar utilizando cableado de antena existente

• Para SC-50/55/60/110/120 es necesario el kit opcional LAN\_CNV

#### ► Precisos datos de Cabeceo / Balanceo en formatos analógico y digital para la estabilización del barco, Sonar, etc.



## Modos



## Datos de navegación

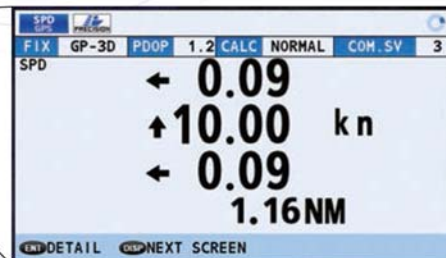
- La velocidad en 3 ejes, así como el Rumbo, la Relación de Giro y el Rumbo sobre el Fondo se pueden apreciar de un vistazo (solo tipo No IMO)

## Integridad GPS

- Recepción de la señal de los satélites del GPS incluyendo la intensidad de señal y la relación señal/ruido
- Estatus de la señal SBAS



- 1 Modo actualmente seleccionado (SPD o THD), estado de integridad y número de satélites comunes
- 2 Velocidad transversal en proa
- 3 Velocidad longitudinal
- 4 Velocidad transversal en popa
- 5 Distancia recorrida

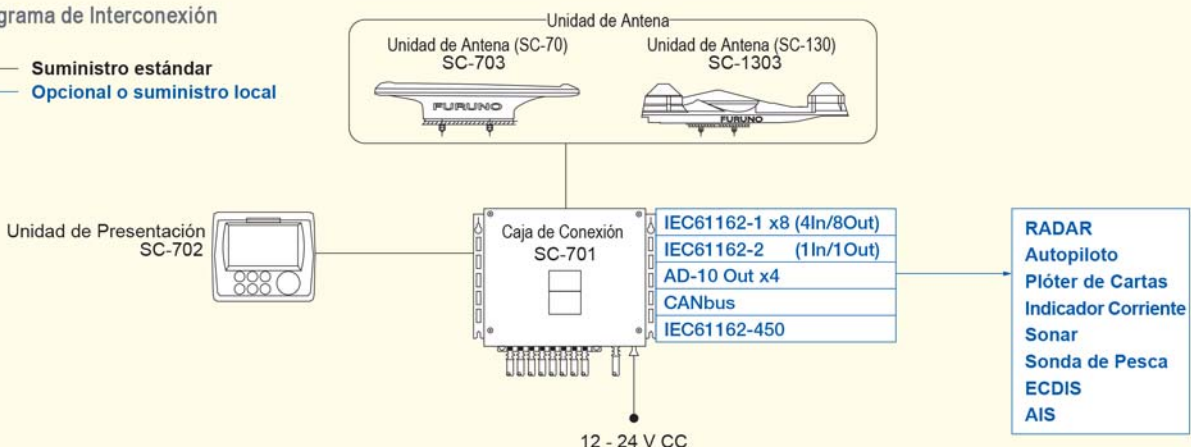


## Velocidad

- 3 Velocidad en 3 ejes: proa, popa y longitudinal (solo tipo No IMO)

## Diagrama de Interconexión

- Suministro estándar
- Opcional o suministro local



# ESPECIFICACIONES

## GENERALES

Frecuencia de recepción	1575,42 MHz (GPS/Galileo), 1602,5625 MHz (GLONASS), E1B (Galileo), 10F (GLONASS)
Código de seguimiento	C/A (GPS), E1B (Galileo), 10F (GLONASS)
Precisión de posición (dependiente de la actividad ionosférica y multi trayectoria)	GPS aprox. 10 m (2DRMS, HDOP<4) DGPS aprox. 5 m (2DRMS, HDOP<4) WAAS aprox. 3 m (2DRMS, HDOP<4) MSAS aprox. 7 m (2DRMS, HDOP<4)
Precisión de velocidad (SOG)	0,02 nudos RMS (siguiendo 5 ó más satélites)
Precisión de velocidad (VBW, SOG)	0,2% de la velocidad del barco ó 0,02 nudos, la mayor (siguiendo 5 ó más satélites, en la posición de la antena)
Precisión de rumbo	SC-130 0,25° RMS, SC-70 0,4° RMS
Resolución de rumbo	0,1°; 0,01°; 0,001° (selección vía menú)
Resolución de orientación	0,1°; 0,01°; 0,001° (selección vía menú)
Relación de giro	0,1°/s; 0,01°/s ó 0,001°/s (selección vía menú)
Seguimiento de demora	40°/s
Tiempo determinación posición	Aprox. 90 s (típico)
Precisión de orientación	Cabeceo/ Balanceo: 0,4° RMS

## UNIDAD DE PRESENTACIÓN

Pantalla	LCD color de 4,3"; 95,04 mm (W) x 87,12 mm (H)
Resolución	480 x 272 puntos (WQVGA)
Brillo	600 cd/m <sup>2</sup> (típico)
Contraste	17 niveles
Modo de presentación	Rumbo, Datos Nav, Relación de giro y Velocidad (solo modo No-IMO)

## INTERFAZ (CAJA DE CONEXIÓN)

Número de puertos (caja de conexión)	
IEC61162-2:	1 puerto (Entrada: 1, Salida: 1)
IEC61162-1:	8 puertos (Entrada: 4, Salida: 8)
Entrada diferencial (puerto DATA5):	RTCM SC-104 V2.3 (RS-485), ITU-R M823
CANbus:	1 puerto
AD-10:	4 puertos, para salida de rumbo
RS-485:	1 puerto, para conexión de la unidad de presentación
LAN (IEC61162-450):	Ethernet, 100Base-TX, conector RJ45

### Sentencias de datos

Puertos DATA	Entrada	ACK, ACM, ACN, HBT, HDT <sup>*1</sup> , MSK, MSS, THS, VBW <sup>*2</sup> , VDR <sup>*2</sup>
	Salida	ALC, ALF, ALR, ARC, DTM, GBS, GGA, GLL, GNS, GRS, GSA, GST, GSV, HBT, HDG <sup>*2</sup> , HDM <sup>*2</sup> , HDT <sup>*1</sup> , HRM <sup>*2</sup> , MSK, POS, RMC, ROT, THS, VBW <sup>*2</sup> , VDR <sup>*2</sup> , VHW <sup>*2</sup> , VLW <sup>*2</sup> , VTG, XDR <sup>*2</sup> , ZDA

Puertos NETWORK	Entrada	ACK, ACM, ACN, HBT
	Salida	ALC, ALF, ALR, ARC, DTM, GBS, GGA, GLL, GNS, GRS, GSA, GST, GSV, HBT, HDG, HDM, HDT <sup>*1</sup> , HRM <sup>*2</sup> , POS, RMC, ROT, THS, VBW <sup>*2</sup> , VDR <sup>*2</sup> , VHW <sup>*2</sup> , VLW <sup>*2</sup> , VTG, XDR <sup>*2</sup> , ZDA

### Sentencias de salida propias

PGN	Entrada	059392/904, 060928, 061184, 126208/720/996
	Salida	059392/904, 060928, 061184, 065280, 126208/464/720/992/996, 127250/251/252/257/258, 129025/026/029/033/044/291/539/540/545/547, 130310/312/314/316/577/578/822/823/842/843/845/846

### Grupo de transmisión IEC61162-450

Otra función de red	Entrada	MISC, SATD, NAVD, PROP
	Salida	Arbitraria (por defecto: SATD)

\*1: No usada para barcos SOLAS nuevos.

\*2: Solo para modo No-IMO.

## ALIMENTACIÓN

Caja de conexión	12 - 24 V CC: 2,1 - 1,1 A (incluidas Antena y Unidad de Presentación)
------------------	---

## CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura ambiente	Unidad de Antena: -25°C a +55°C (almacenaje: -25°C a +70°C) Unidad de Presentación / Caja de Conexión: -15°C a +55°C
Humedad relativa	95% o menos, a +40°C
Grado de protección	Unidad de Antena IP56 Unidad de Presentación IP22 (IP35 opcional) Caja de Conexión IP20 (IP22 montaje en mamparo)
Vibración	IEC 60945 Ed.4

## ALCANCE DEL SUMINISTRO

### Estándar

1	Unidad de Antena	SC-703 x 1
		SC-1303 x 1
2	Unidad de Presentación	SC-702 x 1
3	Caja de Conexión	SC-701 x 1
4	Materiales de Instalación	

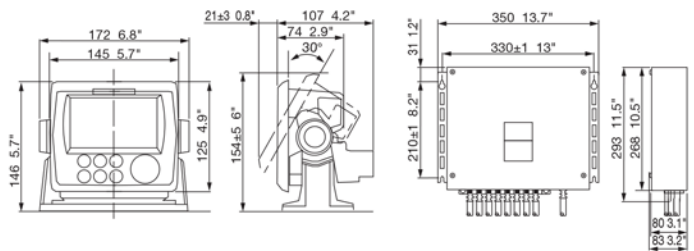
### Opcionales

1	Unidad de Alimentación CA/CC	PR-240
2	Monitorización de Alarma	IF-2503
3	Unidad Interfaz	IF-NMEA SC
4	Presentación Remota	RD-50
5	Conector (estanco)	FRU-RJ-PLUG-ASSY
6	Conector Modular	MPS588-C
7	Kit LAN_CNV	OP20-47/48
8	Juego de Cables	M12-05BFFM-010/020/060
9	Conector (NMEA)	LTWMC-05BFFT-SL8001 x 1 LTWMC-05BMMT-SL8001 x 1 SS-050505-FMF-TS001 x 1

## UNIDAD DE PRESENTACIÓN (en soporte) CAJA DE CONEXIÓN

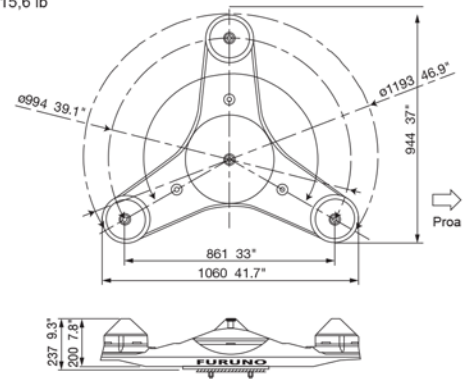
SC-702 0,7 kg; 1,5 lb

SC-701 2,9 kg; 6,39 lb

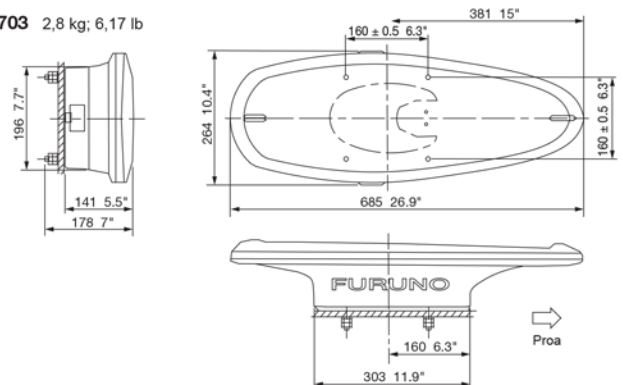


## UNIDAD DE ANTENA

SC-1303 7,1 kg; 15,6 lb



SC-703 2,8 kg; 6,17 lb



Satellite Compass es una marca registrada de FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

¡Cuidado con productos similares!

Todas las marcas y nombres de producto son marcas comerciales registradas o marcas de servicio de sus respectivos propietarios.

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

**FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**  
Nishinomiya, Hyogo, Japan  
www.furuno.com

**FURUNO U.S.A., INC.**  
Camas, Washington, U.S.A.  
www.furunousa.com

**FURUNO (UK) LIMITED**  
Havant, Hampshire, U.K.  
www.furuno.co.uk

**FURUNO FRANCE S.A.S.**  
Bordeaux-Mérignac, France  
www.furuno.fr

**FURUNO ITALIA S.R.L.**  
Gatteo Mare, Italy  
www.furuno.it

**FURUNO ESPAÑA S.A.**  
Madrid, Spain  
www.furuno.es

**FURUNO DANMARK A/S**  
Hvidovre, Denmark  
www.furuno.dk

**FURUNO NORGE A/S**  
Ålesund, Norway  
www.furuno.no

**FURUNO SVERIGE AB**  
Västra Frölunda, Sweden  
www.furuno.se

**FURUNO FINLAND OY**  
Espoo, Finland  
www.furuno.fi

**FURUNO POLSKA Sp. z o.o.**  
Gdynia, Poland  
www.furuno.pl

**FURUNO EURUS LLC**  
St. Petersburg, Russian Federation  
www.furuno.com.ru

**FURUNO SINGAPORE PTE LTD**  
Singapore  
www.furuno.sg

**FURUNO DEUTSCHLAND GmbH**  
Rellingen, Germany  
www.furuno.de

**FURUNO HELLAS S.A.**  
Piraeus, Greece  
www.furuno.gr

**FURUNO (CYPRUS) LTD**  
Limassol, Cyprus  
www.furuno.com.cy

**FURUNO CHINA CO., LTD.**  
Hong Kong  
www.furuno.com/cn

**FURUNO SHANGHAI CO., LTD.**  
Shanghai, China  
www.furuno.com/cn

Catálogo N° CA00001102