

## ESPECIFICACIONES

### Desempeño de Funcionamiento

- 220 Canales
- Detección de Satélites
  - GPS L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5
  - BDS B1, B2, B3
  - GLONASS L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
  - SBAS L1C/A, L5 (sólo para satélites que soportan L5)
  - Galileo GIOVE-A, GIOVE-B, E1, E5A, E5B
  - OZSS, WAAS, MSAS, EGNOS, GAGAN, SBAS
- Características GNSS
  - Ratio de salida Posicionamiento: 1Hz - 50Hz
  - Tiempo de Inicialización: <10s
  - Confiabilidad de inicialización: >99,99%

### Precisión de Posicionamiento

- Posicionamiento GNSS Código Diferencial
  - Horizontal:  $\pm 0,25m + 1 \text{ ppm}$
  - Vertical:  $\pm 0,50m + 1 \text{ ppm}$
  - Exactitud de posicionamiento SBAS: típica <5m 3DRMS
- Levantamiento GNSS Estático
  - Horizontal:  $\pm 2,5mm + 0,5 \text{ ppm}$
  - Vertical:  $\pm 5mm + 0,5 \text{ ppm}$
- Levantamiento RTK (Base <30km)
  - Horizontal:  $\pm 8 \text{ mm} + 1 \text{ ppm}$
  - Vertical:  $\pm 15 \text{ mm} + 1 \text{ ppm}$
- Red RTK
  - Horizontal:  $\pm 8 \text{ mm} + 0,5 \text{ ppm}$
  - Vertical:  $\pm 15 \text{ mm} + 0,5 \text{ ppm}$
  - Tiempo inicialización RTK: 2-8s

### Físico

- Dimensiones: 12,9 cm x 11,2 cm
- Peso: 970g (incluyendo batería instalada)
- Material: Carcasa de aleación de aluminio/magnesio

### Ambiente

- Operación: -45°C a +60°C
- Almacenamiento: -55°C a +85°C
- Humedad: No condensada
- Impermeabilidad
  - IP67 estándar, protegido para inmersión hasta 1m profundidad
  - IP67 estándar, totalmente protegida contra polvo circundante
- Golpes y Vibraciones
  - Estado Apagado: Caída de jalón altura 2m al cemento del suelo
  - Estado Encendido: 40G 10 milisegundos

### Energía

- Consumo energía: 2W
- Fuente energía: 9-25V DC, protección de sobre voltaje
- Batería
  - Recargable, batería removible Litio-Ion, 7.4V 3400mAh
- Autonomía
  - Una batería: 7h(estático), 5h(base UHF), 6h(Rover)
- WiFi Hotspot/Datalink
  - WiFi hotspot permite a un terminal inteligente conectarse a un servidor web interno para controlar y monitorear el receptor
  - T66V permite transmitir y recibir data diferenciales via WiFi

### Comunicaciones y Almacenamiento de Datos

- Puerto I/O
  - 5PIN LEMO puerto energía externa + RS232
  - 7PIN LEMO RS232 + USB (OTG)
  - 1 Puerto Data Link antena radio / red celular
  - 1 Slot tarjeta SIM
- Modem Inalámbrico
  - Tecnología iDatalink integrado
  - Transmisor de Radio Interna 1/2/3W, hasta 8km
  - Transmisor de Radio Externa 5/25W, hasta 20km
- Frecuencias de Trabajo: 410 - 470 MHz
- Protocolo de comunicación
  - TrimTalk450s, TrimMark3, PCC EOT, SOUTH
- Red Celular Móvil
  - TDD/FDD-LTE 4G
  - Módulo WCDMA 3.5G, GPRS/EDGE compatible, CDMA2000/EVDO 3G opcional
- Módulo Bluetooth Doble
  - BLEBluetooth 4.0 estándar, soporta Android e iOS
  - Bluetooth 2.1 + EDR Estándar
- Comunicación NFC
  - Realiza en rango corto (<10cm) automáticamente el emparejamiento entre el T66V y la colectora (se requiere que esté equipada con el módulo de comunicación inalámbrico NFC)
- Almacenamiento de Datos / Transmisión
  - 8GB SSD de memoria interna, más de 6 años de datos crudos de observación (alrededor 1.4M/día), basado en la grabación con 14 satélites función Plug & Play y función OTG soportada
- Formato de Datos
  - Diferencial: CMR+, CMRx, RTCM2.1, RTCM2.3, RTCM3.0, RTCM3.1, RTCM3.2
  - Salida GPS: NMEA 0183, coordenadas planas PJK, código binario
  - Soporta Red: VRS, FKP, MAC, soporta protocolo NTRIP

### Sistema de Sensado Inercial

- Tilt Survey
  - Compensador de inclinación incorporado, corrige las coordenadas automáticamente hacia la dirección y ángulo de inclinación del jalón
- Nivel Circular Electrónico
  - El software de la colectora muestra el nivel circular electrónico, verifica en tiempo real el estado del centrado del nivel circular

### Interfaz del usuario

- Botones
  - Un botón y 3 indicadores de operación, Sistema operativo OS LINUX
- Termómetro
  - Sensor térmico interno y sistema inteligente de temperatura el cual puede monitorear y controlar la temperatura del receptor en tiempo real
- Interfaz WebUI, Guía IVoice

	Vanguard T66V	Pioneer T66	Pioneer T66 Lite
iDatalink™ tech.	✓		
UHF Radio	1/2/3W, >8km	0.5/2W, 5km	Optional
Lean&GO	✓	✓	
Intelligent System	✓	✓	
Web Interface	✓	✓	
WiFi	✓	✓	
Memory	8Gb SSD	4Gb	4Gb



Certification  
CE Mark approval  
EU Identification No.0700  
FCC Identifier 2ADPC-T66  
Class B Part 15  
ISO9001/14001

**SANDING**

SANDING OPTIC-ELECTRICS INSTRUMENT CO., LTD.  
Add: 2/F, Surveying Building, NO.26, Ke Yun Road, Guangzhou 510665, China  
Tel: +86-20-22826691  
E-mail: export@sandinginstrument.com



**SANDING**  
Every Point Matters

Sanding Positioning System

Vanguard **T66**

- Tecnología Sanding iDatalink
- Sistema Inteligente LinuxOS integrado
- Estación base GNSS de Precisión
- Interfaz Web intuitiva
- Control y Transmisión de datos OTG

# Vanguard T66V Trabájelo de manera diferente

El Sanding T66V Vanguard puede utilizar más constelaciones GNSS, Satélites y señales, respecto de los GPS tradicionales. Provee mejor precisión incluso en condiciones de aglomeraciones de árboles y edificios, permitiendo mayor productividad a las cuadrillas en el campo.

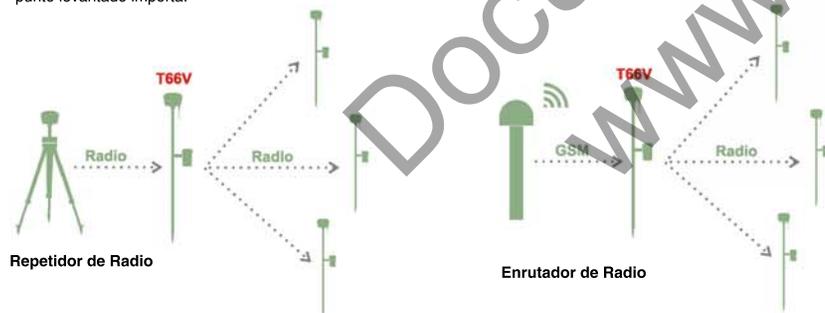
## Actualizaciones Revolucionarias

 Tecnología iDatalink™	 Cobertura de Radio R=8km	 Servicio SMS
 Tilt survey	 Burbuja electrónica	 Full constelaciones
 WiFi y web UI	 Full-banda 410-470MHz	 8GB de memoria interna

## ¿Qué es la tecnología iDatalink™ ?

Como sabemos, el enlace entre la base y el rover es la línea de vida para los levantamientos RTK. Es por ello la importancia de encontrar en el mercado soluciones que entreguen estabilidad, cobertura, calidad de datos para precisión y replanteo de los levantamientos.

Ahora usted lo tiene. El T66V Vanguard con una poderosa radio interna de 3W hace su trabajo de campo más flexible y versátil. Puede entregar enlace hasta más de 10 rovers simultáneamente usando GSM en el rover con la tecnología Sanding iDatalink. También el Vanguard T66V permite repetir la señal de radio de la base hacia otros equipos Rovers. Toda la conectividad para correcciones desde la base está garantizado para usted, pues cada punto levantado importa.



Repetidor de Radio

Enrutador de Radio

## Software de campo

### Sanding Engineering Star

Nuestro propio programa Sanding Egstar transforma complejos procesos de levantamiento a solo seis simples botones en una pantalla

- Levant. de puntos estándar/control
- Soporta imp. y exp. DXF/SHP
- Controla la tecnología iDataLink
- Programa de COGO versátil



### Sanding Field Genius

FieldGenius le da a usted una ventaja competitiva en el campo. Algunos clientes han reportado hasta un 30% de reducción del tiempo.

- Flujo de trabajo por "Manejo de Mapa" en vez de "manejo por menus"
- Líneas de dibujo libre de códigos
- Potente módulo de caminos
- GPS/ET soportados en estándar/premium



## Controladora

### X11 Lite

- Windows Mobile 6.5
- CPU 1GHz, RAM 512
- ROM 8GB, expansión SD hasta 32GB
- Teclado alfanumérico
- Peso 600g
- Batería 7.2v Li-Ion 3400mAh, removible
- 480X680VGA, 3,7", retroiluminada LED
- MIL-STD-810G, IP67
- Función OTG

## Paquete de Solución Android

### Controlador H3

- Android 4.4, CPU 1,5GHz
- Pantalla 4,3" capacitiva
- 6500mAh, 10 h de duración
- Variados sensores, doble SIM
- Cámara 8MP
- IP68

### Software SurvX

- Manejo de funciones por módulos
- Sist. Coordenadas predefinidos por País
- Diseño S/O IU claro
- Tecnología de nube incluido
- RTK y PPK

### Funciones adicionales de la X11 Pro

- Chip GNSS 72 canales
- Cámara con AutoFoco 5 MP
- Navegación con ratio de actualiz. 4Hz
- Módulo de Red WCDMA



H3 Plus

Surv X

## Accesorios Opcionales



**Compartimento 4 en 1**  
Coloque 4 baterías RTK estándar. Salida de 5 pines para el equipo base usando radio UHF interna



**Base Tribach**  
Coloque la base en un tripode. Plomada óptica ó láser se encuentran disponible



**Batería externa SA6001**  
Puerto de carga de 2 pines y salida de energía de 5 pines. 11.1V, 11000mAh



**Bípode**  
Accesorio útil para cuando requiere estabilizar el rover en un punto o calibrar el nivel de burbuja