



Receptor GNSS Y1

V1.3, modificada el

Oficina

Tecnología inteligente SingularXYZ Ltd.
Habitación 211, Piso 2, Edificio A, No. 599 Gaojing Road, 201702 Shanghái,
China

Número de Teléfono: +86-21-60835489

Facsímil: +86-21-60835497

Sitio web: <https://www.singularxyz.com>

Aviso de marca

© 2021 Tecnología inteligente SingularXYZ Ltd.
Todos los derechos reservados.

SingularXYZ es la marca comercial oficial de SingularXYZ Intelligent Technology Ltd.,
registrada en

Aviso de la

Los receptores GNSS SingularXYZ[®]Y1 cumplen con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la FCC cuando se usa en el Modo Portátil.

La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas;
- (2) Debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Aviso de

Esta es la revisión V1.0 (diciembre de 2021) de la Guía del usuario del receptor GNSS Y1. No se puede copiar ni

Asistente Técnico

Si tiene alguna pregunta y no puede encontrar la respuesta en este manual, comuníquese con su distribuidor local

desde el que compró el receptor Y1. Alternativamente, solicite soporte técnico de SingularXYZ .

Correo electrónico de soporte técnico: support@singularxyz.com. Sus comentarios sobre esta Guía nos ayudarán

Información de

Antes de usar el receptor, asegúrese de haber leído y entendido esta Guía del usuario, ya que así como los requisitos de seguridad.

- Conecte sus dispositivos estrictamente según esta Guía del usuario
- Instale el receptor GNSS en un lugar que minimice la vibración y la
- humedad Evite caer al suelo o chocar con otros elementos

- No gire el puerto Lemo de 7 pines
- No cubra la radio, mantenga un ambiente de ventilación acústico
- Para reducir la radiación, manténgase a más de 2 metros de distancia de la estación de radio Tome medidas de protección contra la iluminación al
- instalar antenas

Regulaciones

El receptor contiene tecnología inalámbrica Bluetooth integral y UHF. Normativa relativa a El uso del enlace de datos varía mucho de un país a otro. En algunos países, la unidad puede ser sin obtener una licencia de usuario final. Pero en algunos países se requieren permisos administrativos. Para obtener información sobre la licencia, consulte a su distribuidor local.

Uso y

El receptor puede soportar el trato rudo que normalmente ocurre en el campo. Sin embargo, el

Advertencia y

La ausencia de alertas específicas no significa que no haya riesgos de seguridad involucrados. Una advertencia

La información de precaución tiene como objetivo minimizar el riesgo de lesiones personales y

ADVERTENCIA: una advertencia le alerta sobre un riesgo potencial de lesiones graves a su persona y / o daños a

el equipo, debido a operaciones incorrectas o configuraciones incorrectas del equipo.

Aviso de

SingularXYZ no garantiza daños en los dispositivos por causas de fuerza mayor (iluminación, alta tensión o colisión).

Contenido

| | | |
|-----|--|----|
| 1.1 | Sobre el receptor | 5 |
| 1.2 | Características del receptor..... | 5 |
| 1.3 | Lista de empaque del receptor Y1 | 5 |
| | 1.3.1 <i>Kit de suministro básico</i> | 6 |
| | 1.3.2 <i>Kit opcional para la base</i> | 6 |
| | 1.3.3 <i>Kit opcional para rover</i> | 6 |
| 2.1 | Requisitos medioambientales | 7 |
| 2.2 | Panel frontal | 7 |
| 2.3 | Carcasa inferior | 7 |
| 2.4 | Fuente de alimentación | 8 |
| | 2.4.1 <i>Baterías internas</i> | 8 |
| | 2.4.2 <i>Fuente de alimentación externa</i> | 11 |
| 3.1 | Configuración del receptor | 12 |
| 3.2 | Recopilación de datos estáticos | 12 |
| 3.3 | Descarga de datos estáticos | 12 |
| 3.4 | Conversión de RINEX | 12 |
| 4.1 | Instalación de SingularSurv | 14 |
| 4.2 | Función de asistente en SingularSurv | 14 |
| 4.3 | Iniciar un nuevo proyecto | 16 |
| 4.4 | Conexión de dispositivos | 17 |
| | 4.4.1 Conexión NFC..... | 17 |
| | 4.4.2 Conexión Bluetooth | 18 |
| 4.5 | Modo de radio interno..... | 19 |
| | 4.5.1 <i>Estación base Start de SingularSurv</i> | 19 |
| | 4.5.2 <i>Arranca Rover Station de SingularSurv</i> | 20 |
| 4.6 | Modo de radio externo | 21 |
| 4.7 | PDA CORS Mode..... | 21 |
| 4.8 | Modo GPRS interno | 23 |
| 5.1 | Encuesta topográfica | 31 |
| | 5.1.1 <i>Configuración de la encuesta</i> | 33 |
| | 5.1.2 <i>Encuesta de inclinación</i> | 33 |
| 5.2 | Levantamiento automático/Levantamiento de área | 35 |
| 5.3 | Puntos/líneas de estaca | 36 |
| 5.4 | PPK | 39 |
| 5.5 | Calibración del sitio/Grid Shift..... | 41 |
| | 5.5.1 <i>Calibración del sitio</i> | 41 |
| | 5.5.2 <i>Cambio de cuadrícula</i> | 42 |
| 5.6 | COGO | 42 |
| 6.1 | Importación..... | 43 |
| 6.2 | Exportar | 45 |
| 6.3 | Importar mapa base | 46 |

La Guía del usuario del receptor GNSS SingularXYZ Y1 tiene como objetivo ayudarlo a familiarizarse con el receptor Y1 y comenzar su proyecto de manera efectiva. Le recomendamos encarecidamente que lea este manual antes de realizar una encuesta, incluso si ha utilizado otros receptores GNSS RTK antes.

1.1 Sobre el receptor

Con un módulo GNSS de alta precisión en su interior, el receptor GNSS Y1 se puede aplicar en modo RTK con todas las constelaciones GNSS. El receptor Y1 tiene un tamaño ultrapequeño y una fuerte capacidad antiinterferente para que sea posible trabajar incluso en entornos hostiles. Es el producto

1.2 Características

Características principales del receptor GNSS

- Ultra pequeño y súper ligero
- Tamaño (ancho × alto): 12.3 × 12.3 × 7.0cm
- Peso: 834 g (incluidas 2 baterías)
- 1598 canales de señales de satélite rastreadas
- simultáneamente Diseño de batería intercambiable en
- caliente
- Tecnología inalámbrica Bluetooth sin cables
- Pantalla LCD con funciones de fácil
- configuración IP67 a prueba de agua
- Interoperabilidad completa de la base / rover
- Radio Rx&Tx integrada con intervalo de frecuencia de 12,5
- KHz Sensor IMU integrado
- Módulo de radio de largo alcance

1.3 Lista de empaque del

Esta sección proporciona una lista general de piezas del receptor Y1, incluidos los suministros básicos y los kits personalizados según sus requisitos.

1.3.1 Kit de

Standard

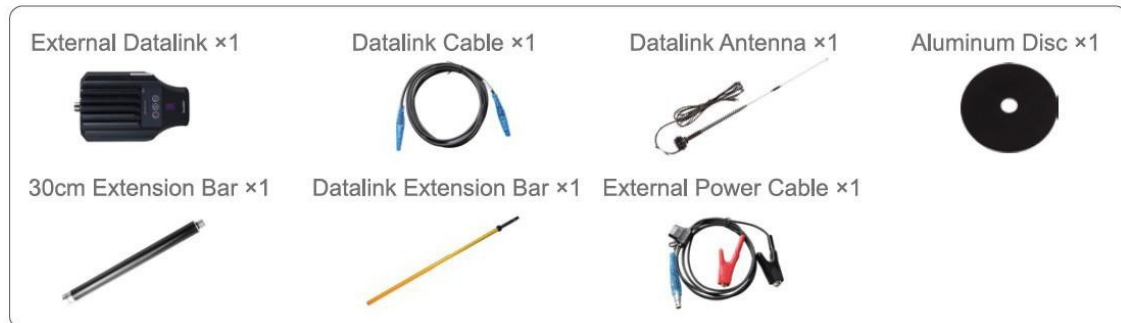
- ① Y1 GNSS Receiver ×1
- ② Transport Case(Large/Small Size) ×1
- ③ Batteries ×2
- ④ Battery Charger ×1
- ⑤ Whip Antenna ×1
- ⑥ USB Cable ×1
- ⑦ Serial Cable ×1*
- ⑧ Tape ×1*
- ⑨ External power cable ×1*
- ⑩ GNSS Connector ×1



- 1. Items with * are only available for Base package
- 2. The large transport case is only available for base package with external datalink.

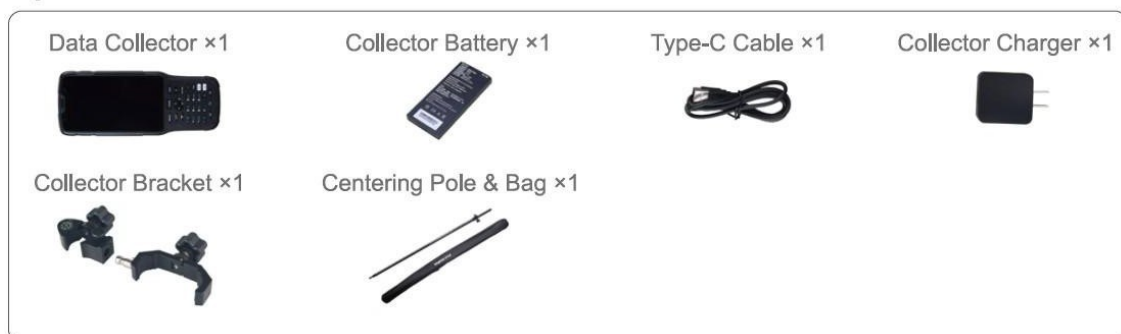
1.3.2 Kit opcional para la

Options For Base



1.3.3 Kit opcional para

Options For Rover



Capítulo 2

Configurar el receptor Y1

Este capítulo proporciona información general sobre los requisitos ambientales, la configuración, la fuente de alimentación y la conexión del receptor Y1.

2.1 Requisitos

Para mantener el receptor con un rendimiento confiable, es mejor usar el receptor en condiciones ambientales seguras:

- Temperatura de funcionamiento: -40 °C a +65 °C
- Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +85 °C

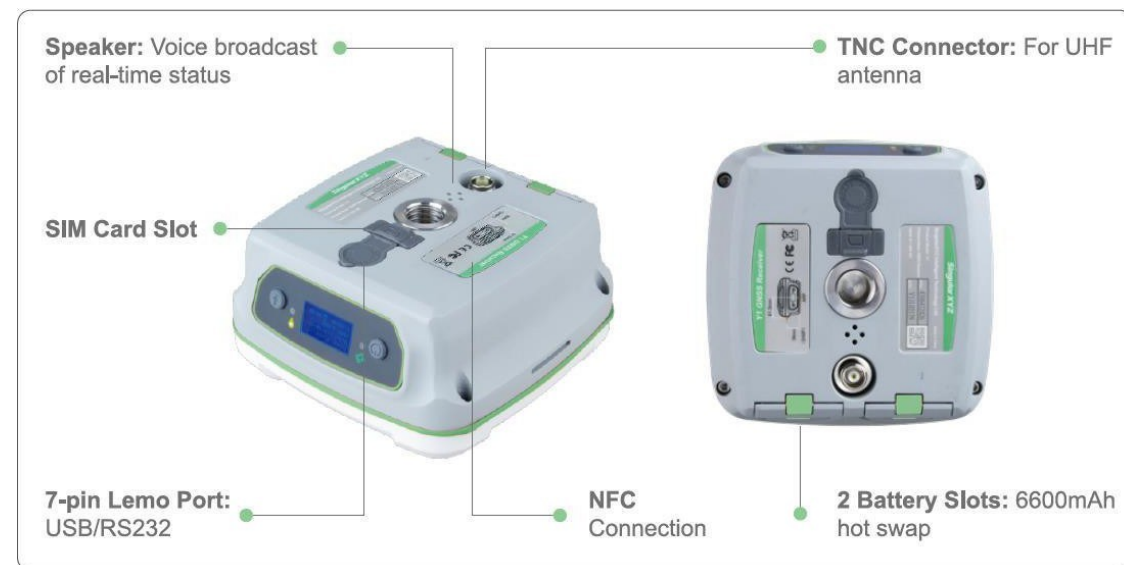
2.2 Panel

El panel frontal del receptor contiene 2 LED indicadores, botón de encendido y botón de grabación, una pantalla LCD.



2.3 Carcasa

La carcasa inferior del receptor contiene un puerto serie, un conector de antena de radio UHF, una ranura para tarjeta SIM y dos baterías extraíbles.



2.4 Fuente de

El receptor GNSS Y1 admite baterías internas y entrada de

2.4.1 Baterías internas

El receptor está equipado con dos baterías recargables de iones de litio, que se pueden quitar para

Carga. El receptor Y1 adopta el diseño de batería intercambiable en caliente que le proporciona un flujo de trabajo topográfico eficaz. Las baterías internas generalmente proporcionan aproximadamente 13 horas de tiempo de funcionamiento como un rover, aproximadamente 6 horas

- Seguridad de la batería

Cargue y use la batería solo de acuerdo estricto con las instrucciones a continuación:

- No use ni cargue la batería si parece estar dañada. Los signos de daño incluyen, entre otros, decoloración, deformación y fugas de líquido de la batería.
- No exponga la batería al fuego, a altas temperaturas o a la luz solar directa.
- No sumerja la batería en agua.
- No use ni almacene la batería dentro de un vehículo durante el clima cálido.
- No deje caer ni perforar la batería.
- No abra la batería ni cortocircuite sus contactos.

- Carga de la batería de iones de litio

Aunque se proporciona una carga de batería dual, la batería de iones de litio se suministra parcialmente cargada. Para cargar la batería, primero retire la batería del receptor y luego colóquela en el cargador de batería, que está conectado a la alimentación de CA. Obedezca las siguientes instrucciones cuando cargue sus baterías:

- Cargue la batería por completo antes de usarla por primera vez.
- La carga completa tarda aproximadamente 6 horas por batería a temperatura ambiente.
- Si la batería ha estado almacenada durante mucho tiempo, cárguela antes de su trabajo de campo.
- Recargue la batería al menos cada tres meses si se va a almacenar durante mucho tiempo.

- Almacenamiento de la batería de iones de litio

- No guarde las baterías dentro del receptor si el receptor no se usa durante mucho tiempo.
- Mantenga las baterías en condiciones secas.
- Saque las baterías del destinatario para su envío.

- Deseche la batería de iones de litio
 - Descargue una batería de iones de litio antes de desecharla.
 - La eliminación de las baterías es una manera respetuosa con el medio ambiente y cumple con las regulaciones locales y nacionales relacionadas con la eliminación o el

ADVERTENCIA: no dañe la batería recargable de iones de litio. Una batería dañada puede causar un

2.4.2 Fuente de

- El receptor está conectado a una fuente de alimentación externa a través de un cable lemo a RS232, y asegúrese de que la pinza de cocodrilo roja esté conectada al positivo de la fuente de alimentación externa, negra a la negativa. La función de sobretensión no puede proteger su receptor Y1 si la conexión



- *Consejo: El consumo de energía aumentará si la estación base transmite datos de corrección a través de UHF interno en el modo RTK; por lo tanto, recomendamos encarecidamente utilizar alimentación externa (7-28 voltios CC) para la estación base.*

Este capítulo describe el levantamiento estático a través del receptor Y1 y el software CRU. Para

levantamiento estático, no puede cambiar la configuración a través del panel frontal, puede configurarlo a través de Compass Receiver Utility (CRU): 1) Configuración del

3.1 Configuración del

El valor predeterminado del intervalo de muestra de la medición estática Y1 es 1s. Si otras configuraciones son

3.2 Recopilación de

El levantamiento estático se utiliza principalmente para el levantamiento de control. Para alcanzar una precisión milimétrica,

- Se necesitan al menos 3 receptores GNSS para formar una red de triangulación estable.
- Es mejor configurar la sesión de registro de datos como manual en el punto conocido. Apague el receptor antes de trasladarse a otro sitio de observación.

Consejo: Puede comenzar a grabar datos estáticos en el panel frontal, es

3.3 Descarga de datos

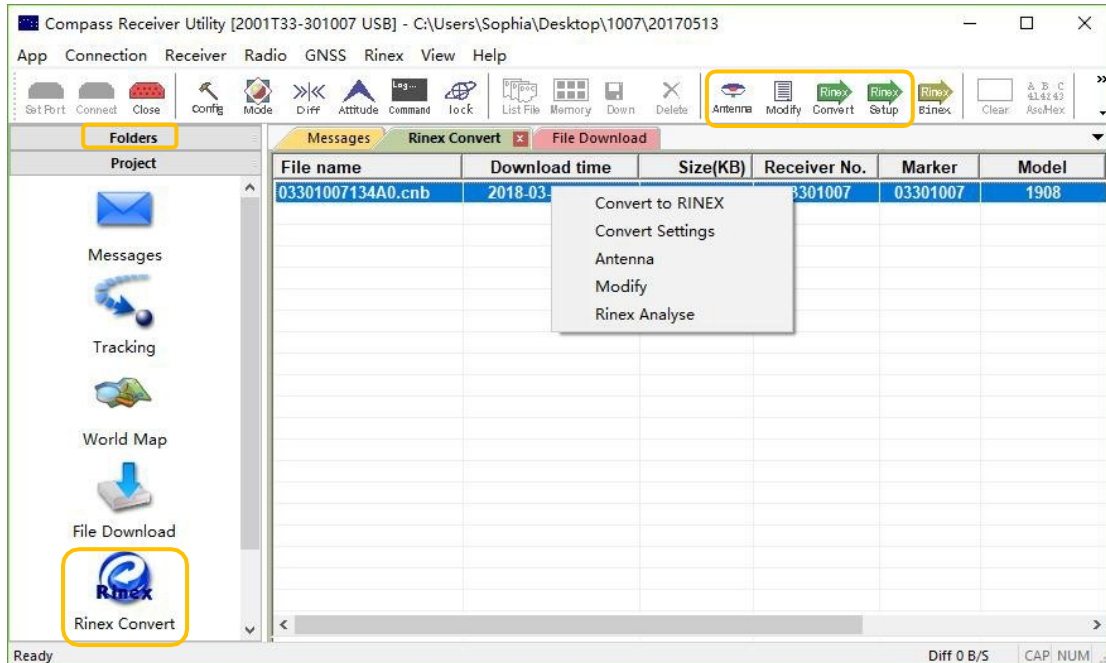
Los datos de observación sin procesar se guardan en la memoria interna del receptor Y1, cuando se conecta con PC a través de un cable USB, el receptor Y1 puede funcionar como un disco flash


3.4 Conversión de

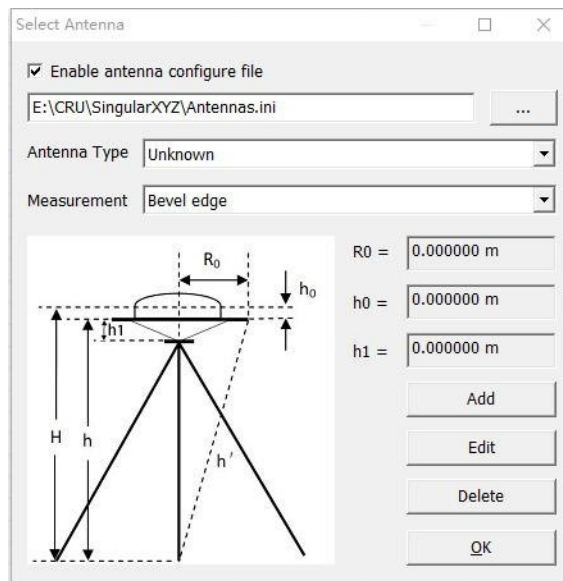
Después de copiar los datos de observación sin procesar a la PC, puede convertir los datos de SingularXYZ

binario (*.cnb) a RINEX en CRUsoftware.

1. Inicie el software CRU;
2. Haga clic en **Carpetas** y seleccione la ruta de sus datos CNB;
3. Haga clic en **Rinex Convert** para verificar todos los datos sin procesar en la ventana principal. Haga clic derecho en el archivo para modificar la antena,



- Clic  para seleccionar el tipo de **antena** y **la medida**. Si no puede Y1, 1) introduzca el valor de R0 (desplazamiento horizontal desde la marca de medición al centro de fase), h0 (desplazamiento vertical desde la marca de medición hasta el centro de fase) y h1 (desplazamiento vertical desde la marca de medición hasta la parte inferior del receptor). R0 es 0.0615m, h0 es 0.0235m y h1 es 0.038m respectivamente para el receptor Y1; 2) o marque **Habilitar archivo de configuración de antena** para seleccionar **Antennas.ini** archivo para seleccionar



Este capítulo presenta cómo realizar una encuesta RTK con el software SingularSurv, que incluye instalación de software, inicio de un nuevo proyecto, conexión del receptor y modos de trabajo

4.1 Instalación de

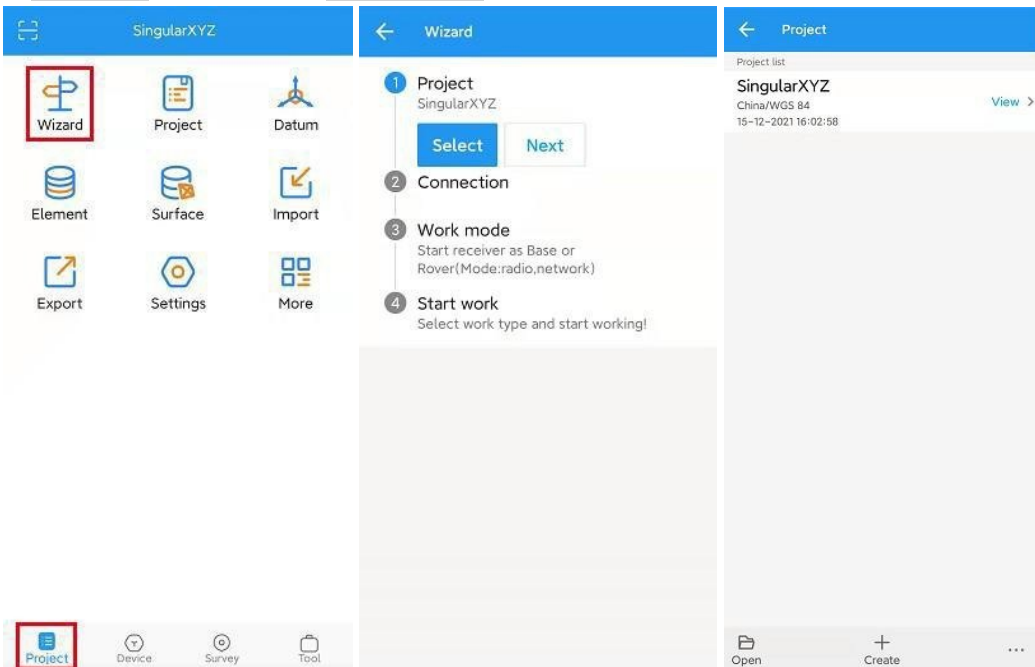
El software SingularSurv está disponible en nuestro sitio web oficial, puede descargarlo de forma gratuita e instalar el

4.2 Función de asistente en

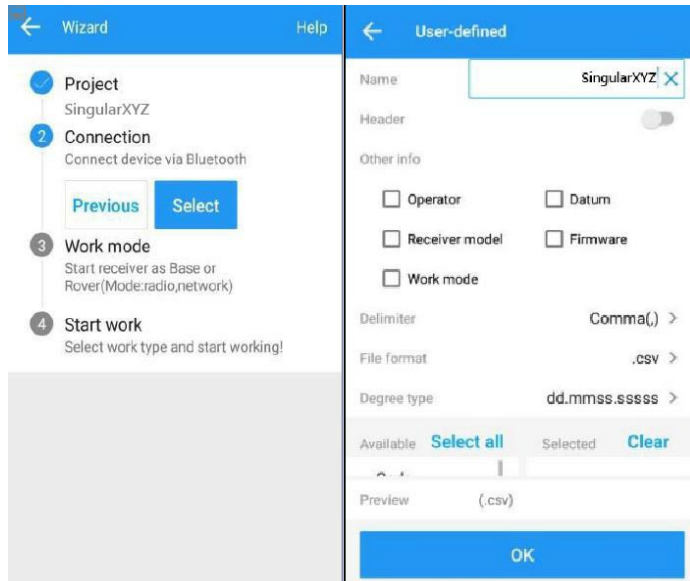
Siga el asistente, puede aprender rápidamente el flujo de trabajo general de SingularSurv, también puede aprender rápidamente

En el menú Proyecto, toque

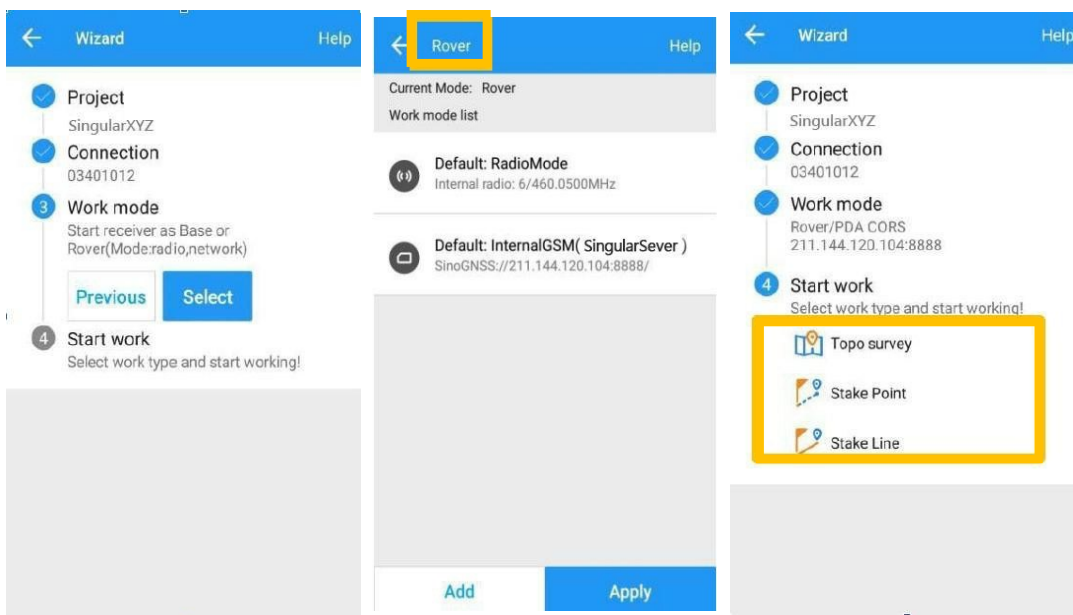
1. **Proyecto**: Haga clic en **Seleccionar** para ir a la interfaz del proyecto para crear



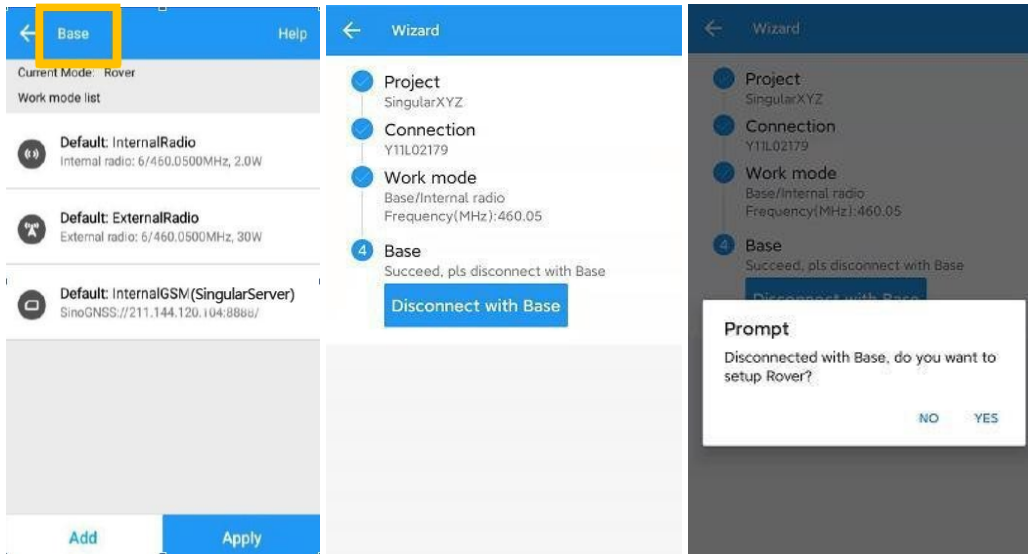
2. **Conexión**: Haga clic en **Seleccionar** para ir a la interfaz de conexión



3. **Modo de trabajo**: Haga clic en **Seleccionar** para ir a la interfaz de configuración rápida para Si inicia su receptor como Rover, puede comenzar a trabajar directamente en el

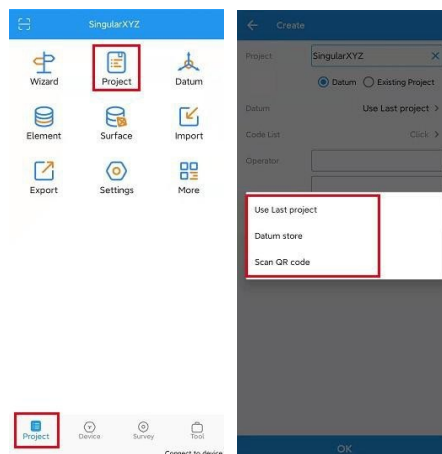


Si inicia su receptor como Base, después de Desconectar con Base, habrá un Prompt. Sí: guiará para iniciar Rover en la interfaz del asistente;
 NO: desconectará la base y saldrá del asistente.

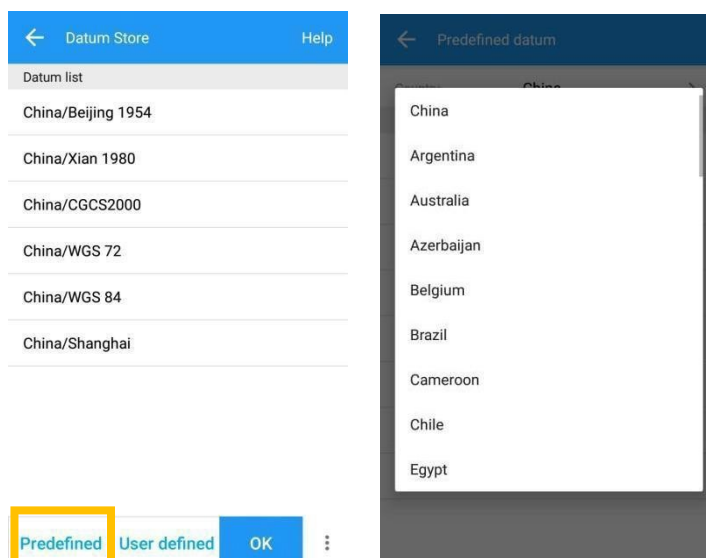


4.3 Iniciar un nuevo

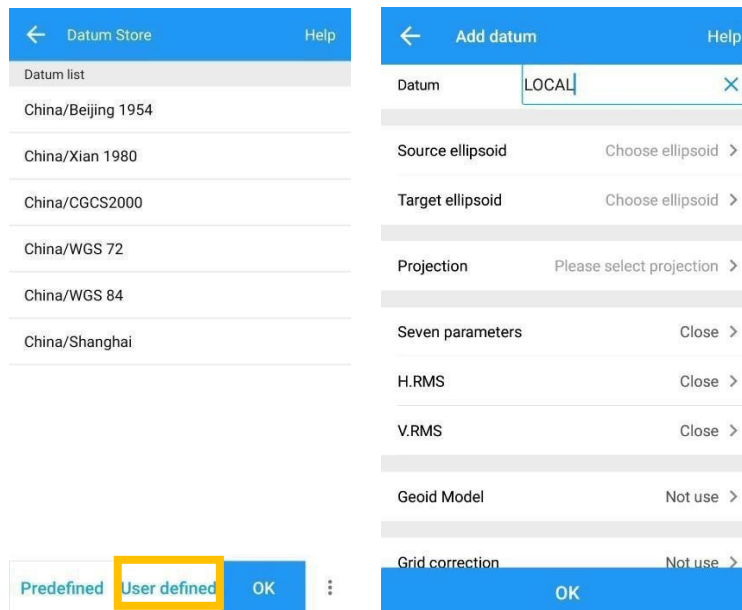
Haga clic en **Proyecto**, puede usar el mismo Datum con el último proyecto, elegir un datum en la tienda y escanear QR



- Seleccionar una referencia predefinida: puede seleccionar una referencia directamente de la lista. SingularSurv

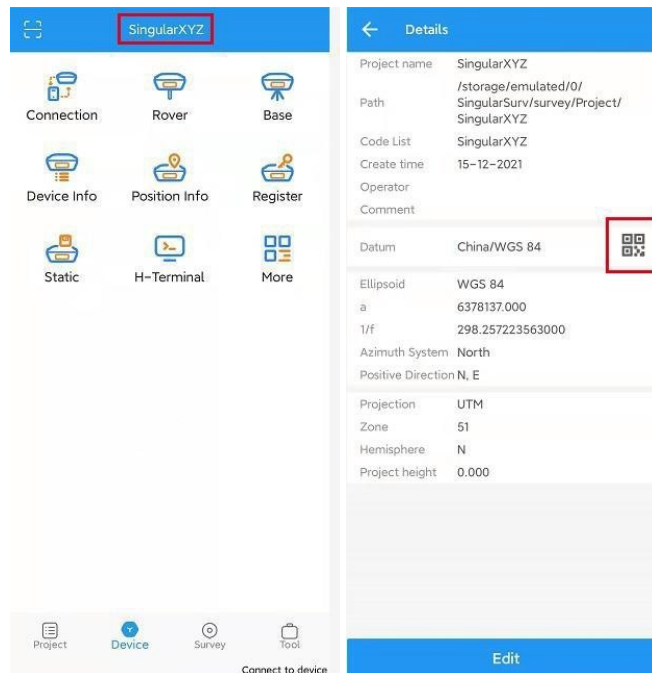


- Crear un datum definido por el usuario: Si no puede encontrar el datum que desea en la lista, siga las instrucciones a continuación para agregar uno: seleccione **Elipsoide, Proyección** para su datum e incluso



*Consejo 1: si se le solicita un nombre de usuario y una contraseña para siete parámetros, ingrese **adminadmin***

- Comparte Datum a través de un código QR.
- Después de crear un proyecto, presione el nombre del proyecto, generará un código QR. Los usuarios pueden usar la función Escanear en la interfaz principal para acceder al



4.4 Conexión de dispositivos

Equipado con un chip NFC, los usuarios pueden conectar fácilmente el receptor Y1 y el colector de datos con solo

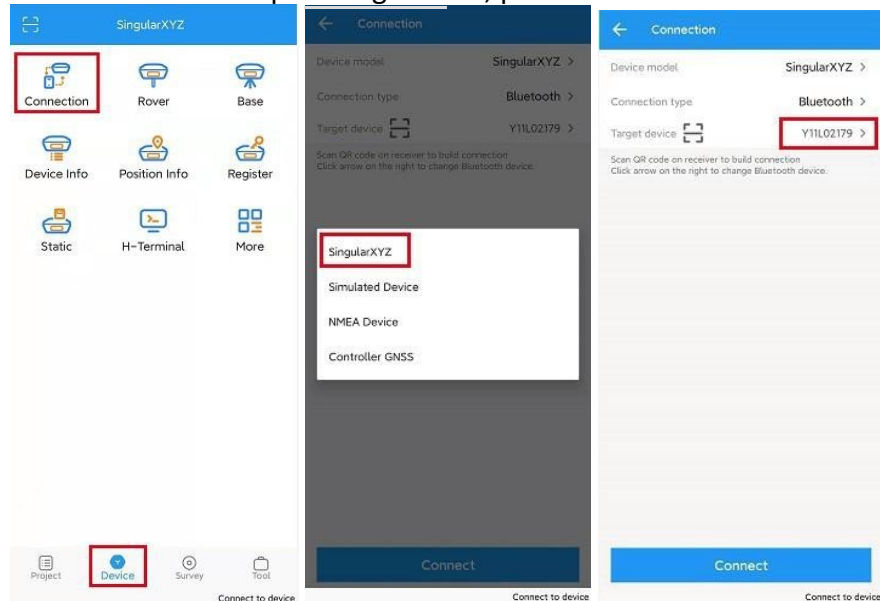


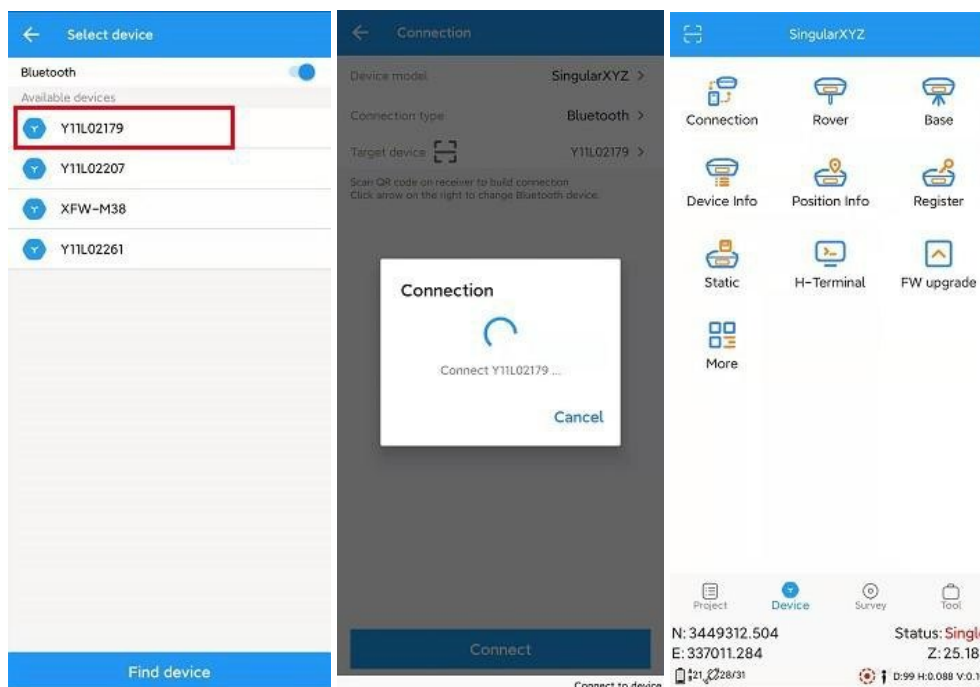
4.4.2 Conexión Bluetooth

Para conectar SingularSurv con Y1, cambie a **Interfaz del dispositivo**, toque **Conexión** para ir a la interfaz de conexión Bluetooth.

- Asegúrese de que el Bluetooth del dispositivo esté activado;
- Haga clic en **Buscar dispositivo**, seleccione SN de su receptor Y1, permita emparejar

Después de conectar el receptor SingularXYZ, puede verificar la versión del





Después de conectarse correctamente, la parte inferior mostrará el

Consejo: Si no puede conectarse con el receptor a través de SingularSurv, puede seguir la información del mensaje para ingresar al dispositivo Bluetooth para asegurarse de que Bluetooth se emparejó correctamente. A veces es necesario

4.5 Modo de radio

El receptor GNSS Y1 soporta la transmisión y recepción de los datos de corrección en

4.5.1 Estación base Start de SingularSurv

En primer lugar, construya una conexión Bluetooth entre el receptor Y1 y su controlador como se muestra en el [Capítulo 5.4](#).

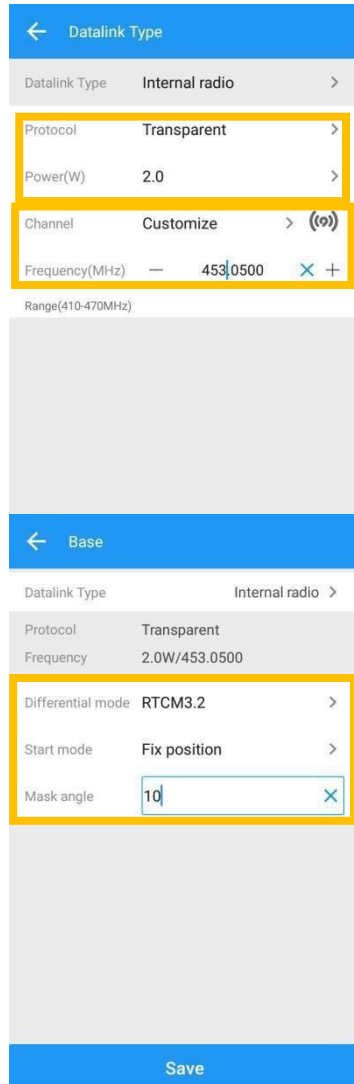
En segundo lugar, modificar los parámetros, incluido el formato de corrección, el tipo de antena y los protocolos de comunicación:

- Haga clic en **Base** > **dispositivo** ->Agregar,

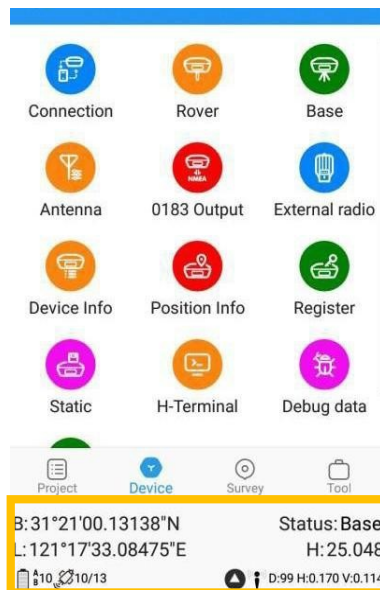
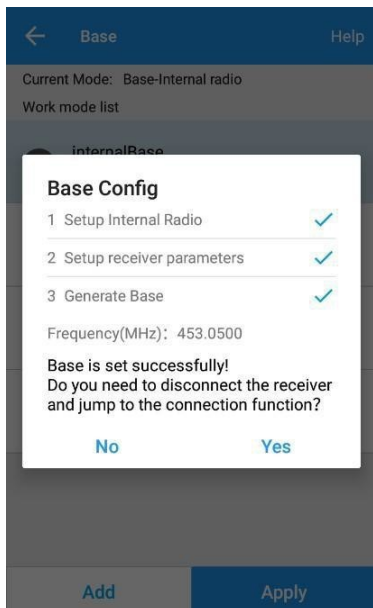
- Selección de biblioteca: elija un punto conocido
- Recibir: Recibe un punto de GNSS;

- Modo de inicio: Posición fija significa que tiene una coordenada conocida para la base,
- Diferencial modo: Apoyo RTCM32, RTCM32 (MSM5), RTD, CMR, CMR+ (solo

- Protocolo y canal: Po protocolo y frecuencia para ne base;

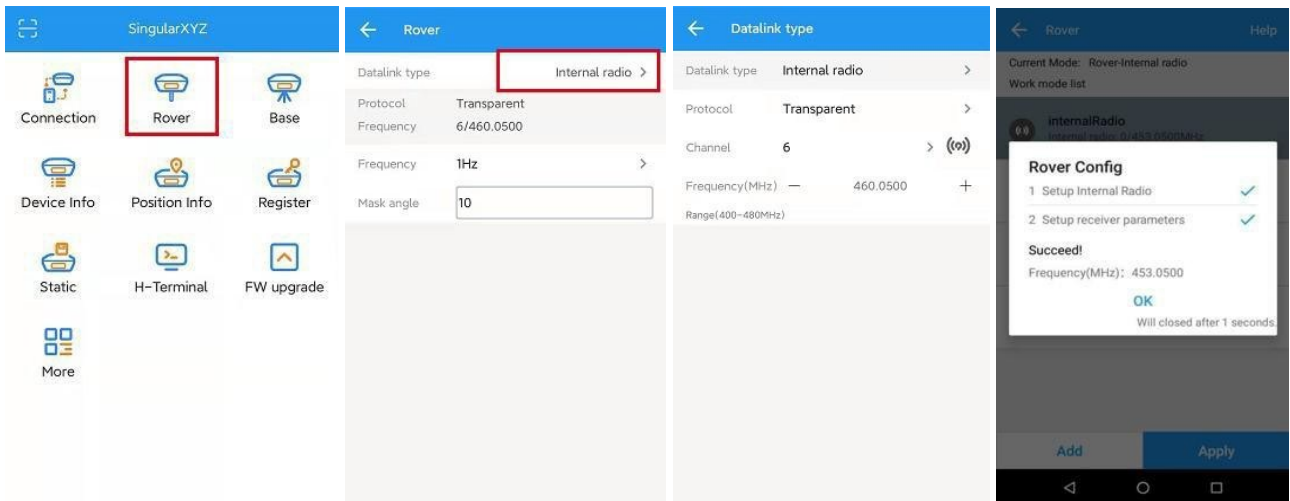


Cuando la base de inicio tenga éxito, se mostrará como se



4.5.2 Arranca Rover Station de

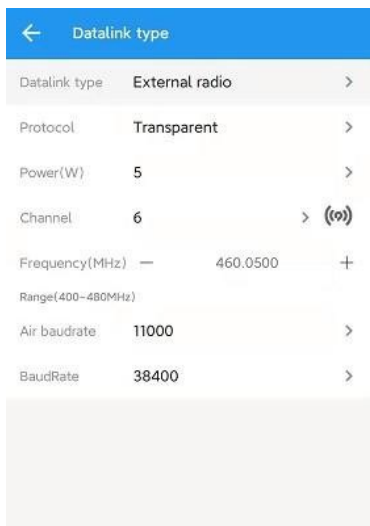
- Conecte SingularSurv con el receptor Y1 a través de Bluetooth según el
- [Capítulo 4.4.](#)
- Haga clic en Rover > Agregar > tipo de enlace de
- datos > radio interna Establezca el mismo protocolo



4.6 Modo de radio

El modo de radio externo puede extender la distancia de trabajo RTK, lo que es ideal para áreas con alto

- Haga clic en *Device*-> *Base* ->Add, seleccione



- Cuando start se realice correctamente, configure el canal de frecuencia, y la
- Asegúrese de configurar el mismo diámetro tasa como su SDL1 (el valor predeterminado es 38400,

4.7 PDA CORS Mode

Sin configurar sus propias estaciones base, el receptor GNSS Y1 puede recibir datos de corrección transmitidos desde la estación de referencia en funcionamiento continuo a través del GPRS de PDA.

Configure el Rover de la

- Asegúrese de que su controlador pueda acceder a Internet a través de una tarjeta SIM o Wi-Fi,
 - luego ejecute SingularSurv Software.
- Construya la conexión Bluetooth como se muestra en [el capítulo 4.4](#),

The screenshot shows the 'Datalink type' configuration screen. At the top, there is a blue header with a back arrow and the text 'Datalink type'. Below this, there are several configuration fields:

- Datalink type: PDA CORS (with a right arrow)
- Protocol: CORS (with a right arrow)
- APN: (with a gear icon)
- Server: singularxyz (with a dropdown arrow and a menu icon)
- DNS/IP address: 140.207.166.210
- Port: 25001
- Source List: NEAREST (with a dropdown arrow and a download icon)
- User: SingularXYZ
- Password: (masked with dots)
- 1021-1022: (toggle switch)
- 1023-1024: (toggle switch)
- 1025-1027: (toggle switch)
- Transfer correc...: No transfer (with a right arrow)
- VRS: (toggle switch, currently on)

At the bottom of the screen, there is a blue button labeled 'Confirm'.

- Ingrese **Dirección** y **port**-> Haga clic en **Lista de fuentes** y seleccione la fuente
- Después de **que Confirm** se realice correctamente, el diff (amarillo) en el receptor parpadeará y el software
- También proporciona

4.8 Modo GPRS interno

Para el modo GPRS interno, el receptor Y1 admite el modo de cliente Ntrip. Para adquirir el APN (número de punto de acceso) del proveedor de servicios móviles, debe insertar

Para el modo de cliente Ntrip, Rover adquiere datos de corrección del

The screenshot shows a configuration screen titled "Datalink type". The settings are as follows:


- Datalink type: Internal GSM
- Protocol: CORS
- APN: CMNET
- Server: singularxyz
- DNS/IP address: 140.207.166.210
- Port: 25001
- Source List: (empty)
- User: SingularXYZ
- Password: (masked with dots)
- Transfer correc...: No transfer
- VRS: (checked)

A "Confirm" button is located at the bottom of the screen.

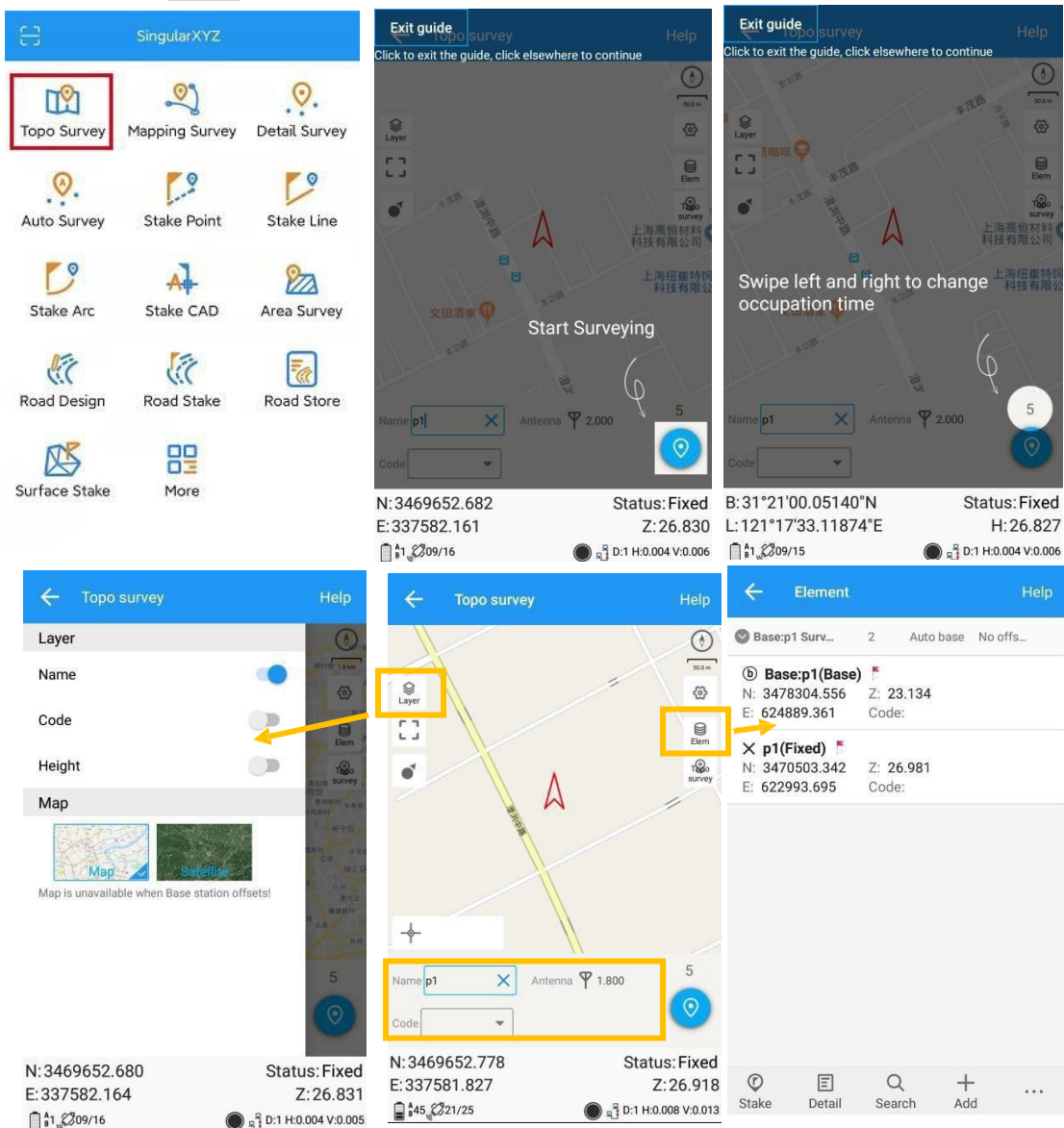
- Ingrese **la dirección APN, DNS / IP adecuada**
- Haga clic en **Lista de fuentes**, seleccione el adecuado

Esta sección describe las funciones básicas de levantamiento de SingularSurv, incluyendo puntos medición, levantamiento topográfico, levantamiento automático, levantamiento de

5.1 Encuesta

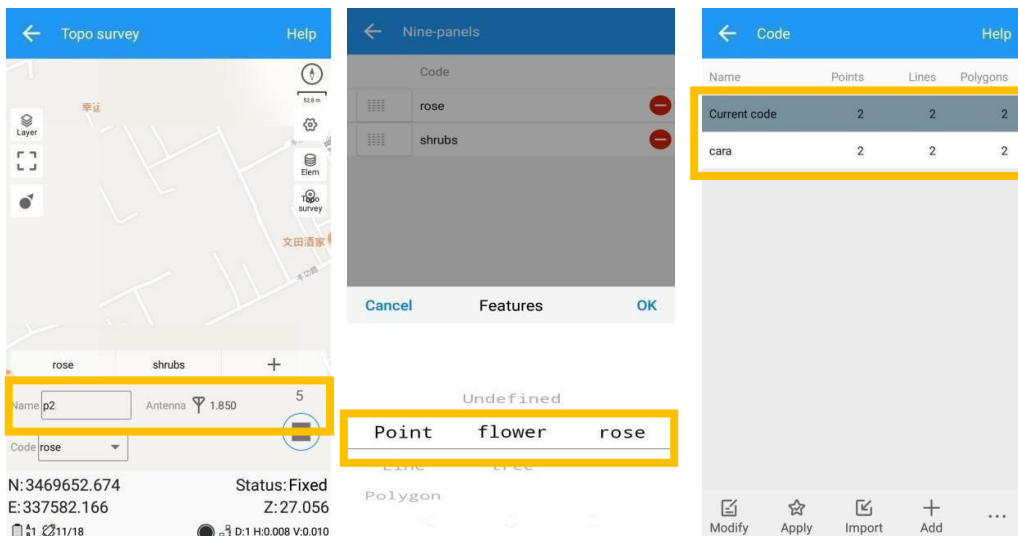
Haga clic en **Topografía** -> **Topografía**-> introduzca el  para iniciar o detener la nombre del punto, ->clic

- Puede cambiar rápidamente la altura de la antena en la interfaz de levantamiento.
- Toque **Elem** para comprobar las coordenadas del punto.

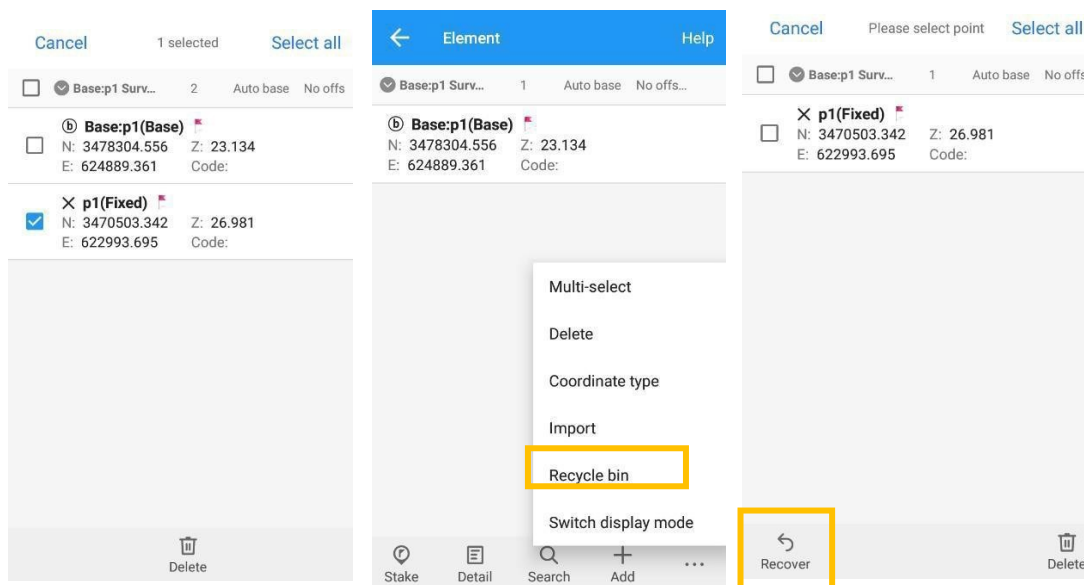


- Levantamiento rápido presionando Código: Toque el código en nueve paneles, inspeccionará el punto

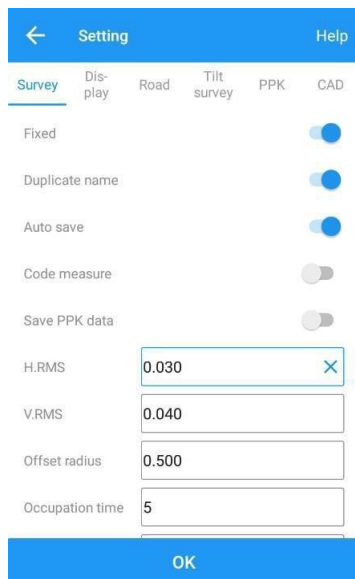
Vaya a la interfaz de administración de código para modificar la lista de códigos, luego puede elegir el código



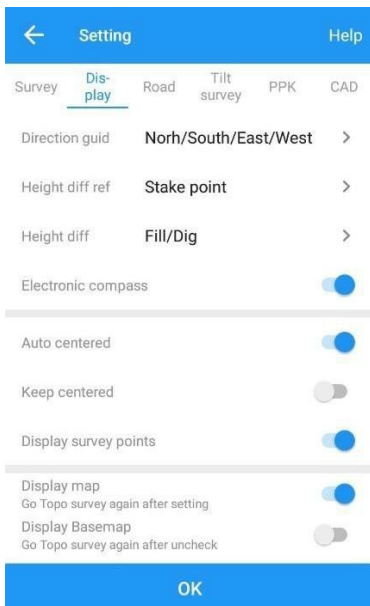
- Recuperar puntos eliminados en la



5.1.1 Configuración



- Corregido: solo se puede guardar el resultado fijo;
- Nombre duplicado: permitir el mismo nombre de punto; RMS: la precisión del punto debe ser superior al valor;
- Radio de desplazamiento: el punto no puede desplazarse más que el valor durante la medición; Tiempo de ocupación: medir los tiempos para uno punto;
- Tamaño de paso de punto: para el nombre del punto;



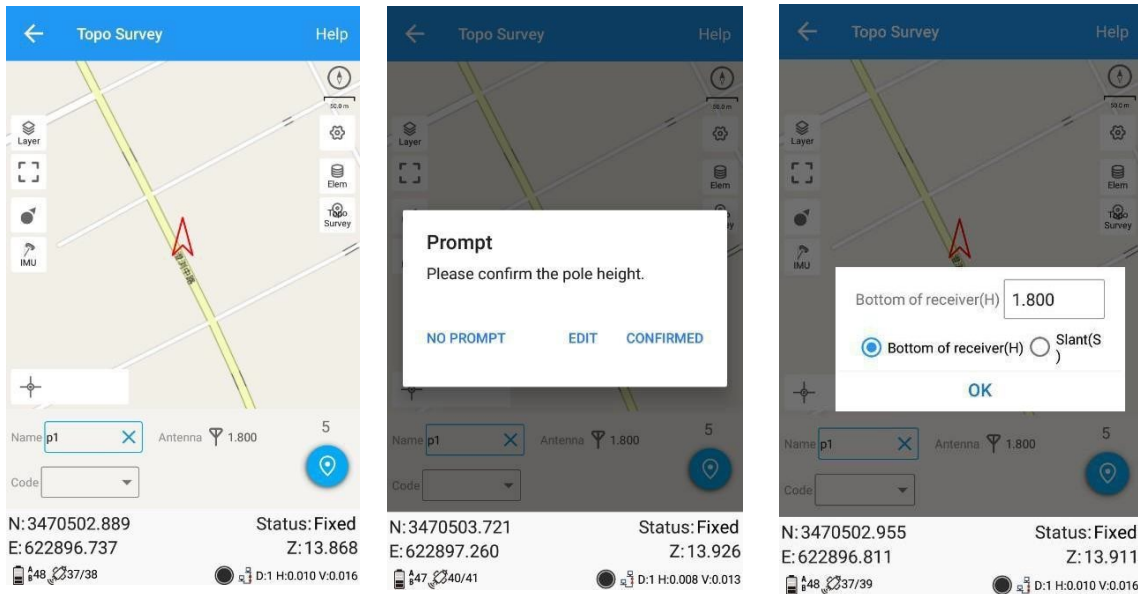
- Guía de dirección: 3 métodos que muestran
- Electrónica brújula: Uso controlado brújula durante el replanteo;
- Centrado automático: el mapa irá a la ubicación actual después de 5 segundos;
- Mantener centrado: el mapa irá a la ubicación actual después de 1 segundo;
- Mostrar puntos de encuesta: mostrará todos los puntos de encuesta en el

5.1.2 Encuesta

La opción de levantamiento de inclinación aparecerá cuando el receptor admita pa el levantamiento de inclinación, está disponible

Según el sensor IMU, no solo cumple con el requisito de alta precisión medición, sino que también libera a los usuarios de verificar continuamente si el poste está a plomo. Cuando el poste se inclina dentro de los 60° , la IMU basada en el sensor incorporado calcula con precisión el desplazamiento real, cuya precisión puede ser de

1. Abra IMU: Vaya a la encuesta topográfica: haga clic en el



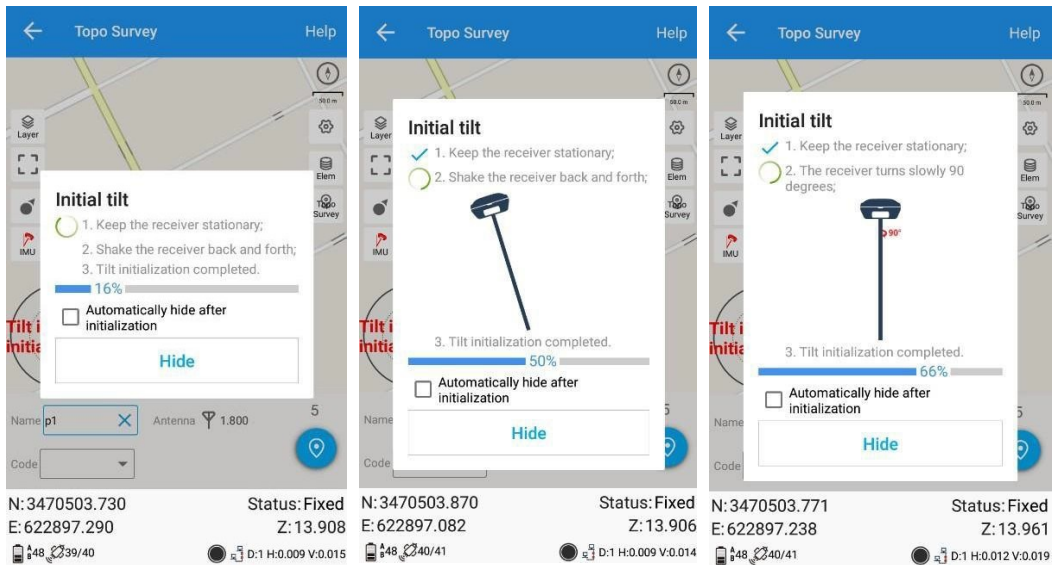
Después de hacer clic en el botón IMU, le dará un mensaje para verificar la información de la antena.

Editar: Cambia la información de la antena.

Confirmado: Se le ha confirmado la información de la antena y es correcta.

2.

Si apaga el receptor o lo reinicia, debe inicializarlo nuevamente. Después de abrir el Puede seguir las instrucciones de la interfaz para es Duran operación hacer completar

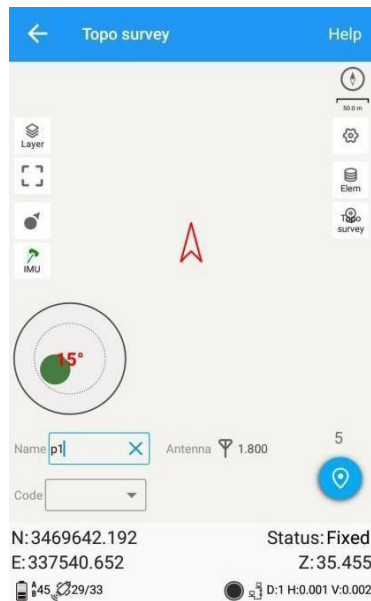


Mantenga el receptor

agitar el receptor

Rotación del

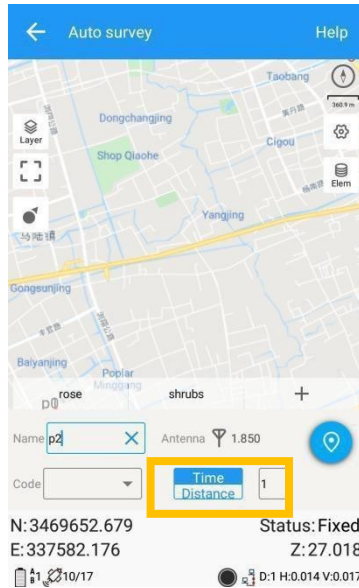
En la interfaz de levantamiento, puede encontrar el valor de la burbuja y el ángulo que muestra el poste.






Consejo: No agite ni gire el receptor violentamente, de lo contrario deberá volver a

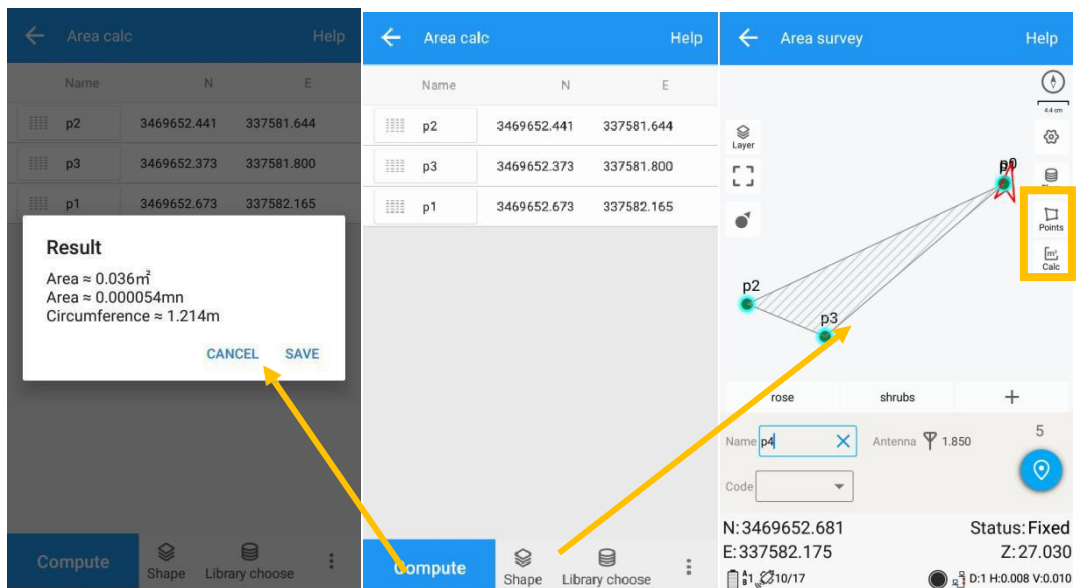
5.2 Levantamiento

Para el levantamiento automático, admite el levantamiento automático y continuo según el tiempo o el



Para el levantamiento de área, puede calcular el área

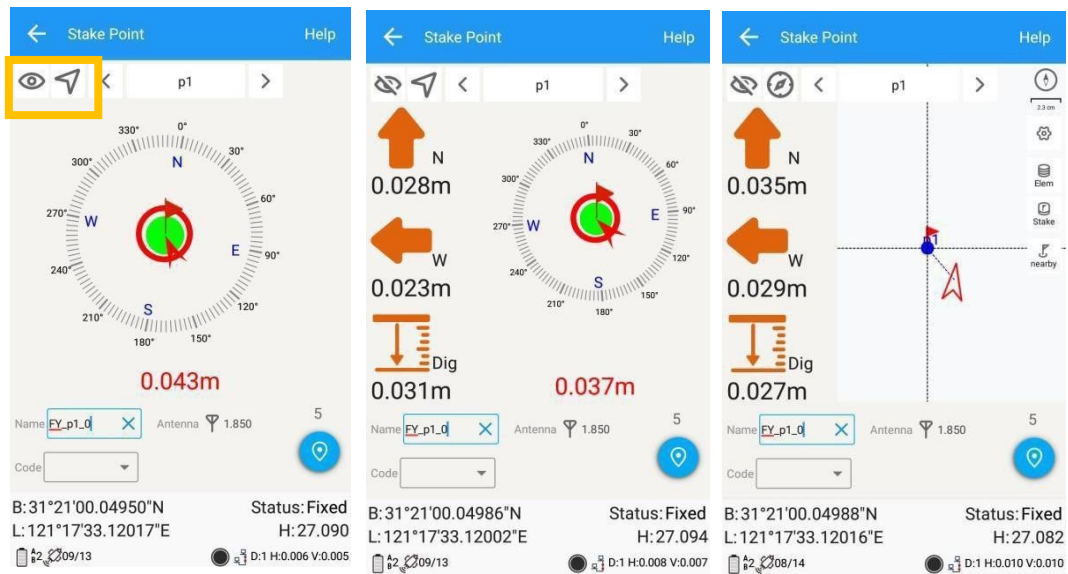
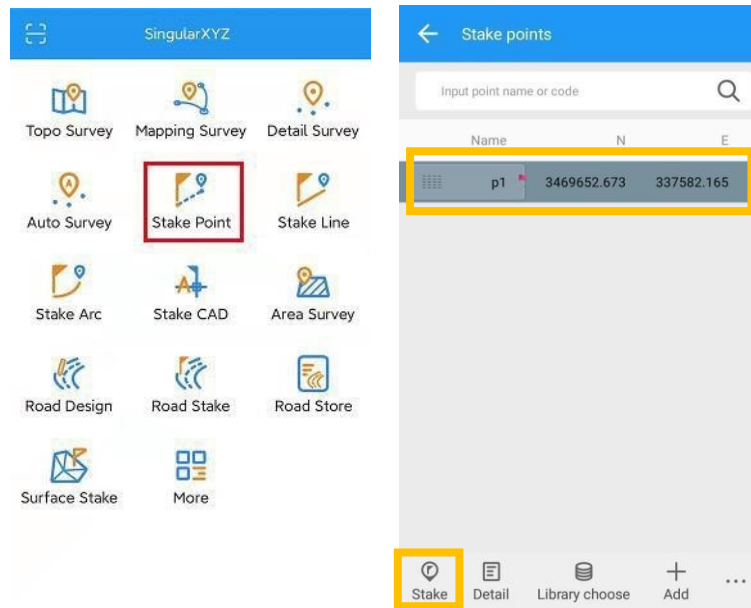
Preñ , mostrará la información de , mostrará el área resultado, , mostrará la forma en el mapa.



5.3 Puntos/líneas de

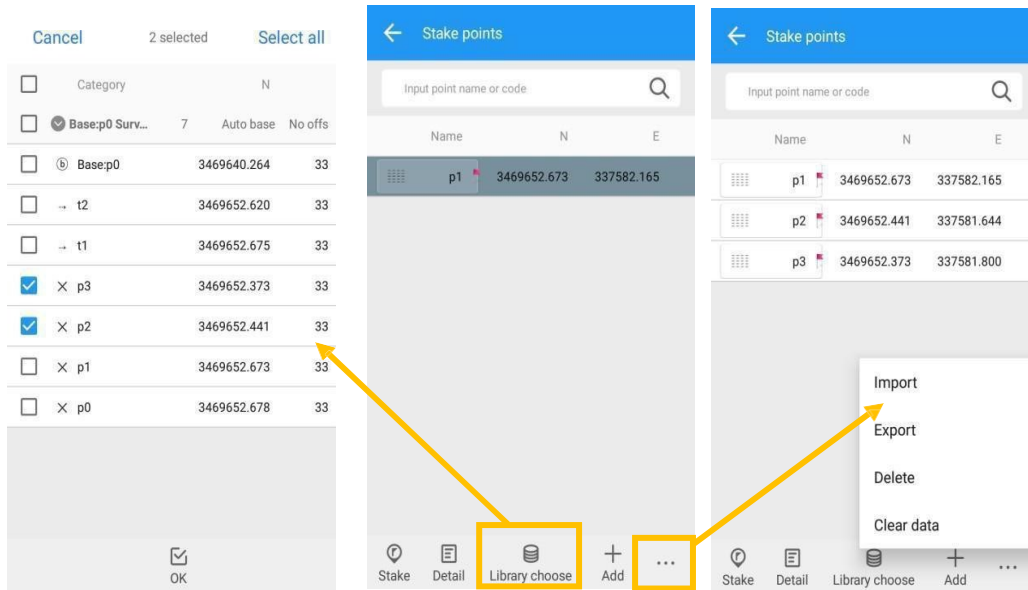
Ve a la interfaz **de puntos de apuesta**, haz clic para elegir un punto y toca **Estaca**. SingularSurv proporciona un mapa de navegación al replantear puntos/líneas. Si está lo

Introduzca el nombre y el código del punto en función de sus



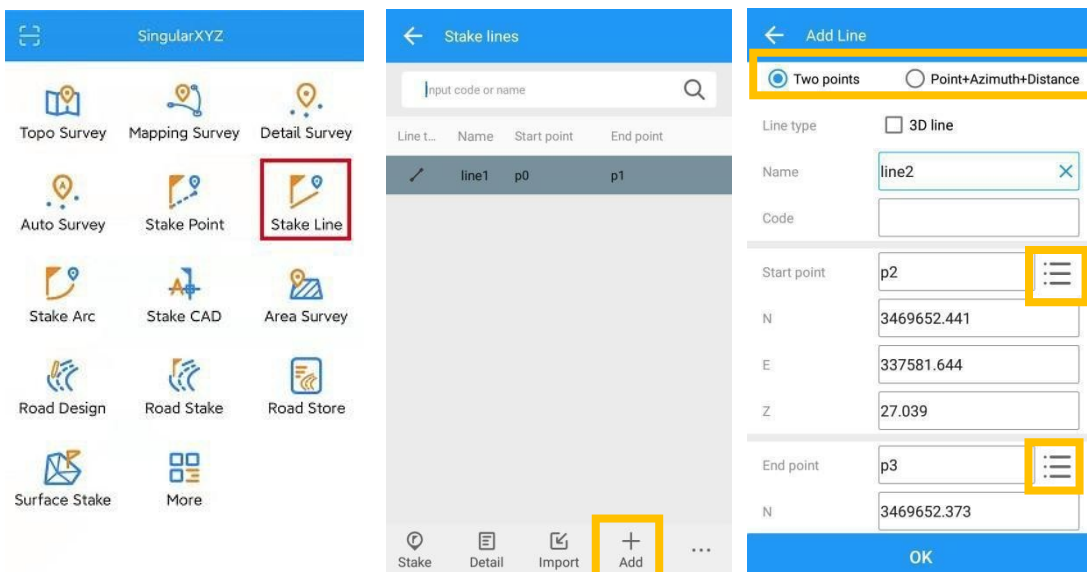
Varias opciones de

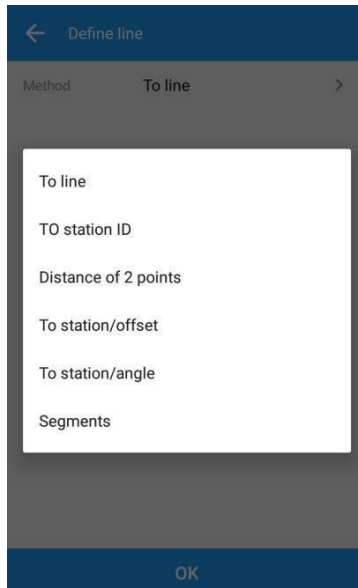
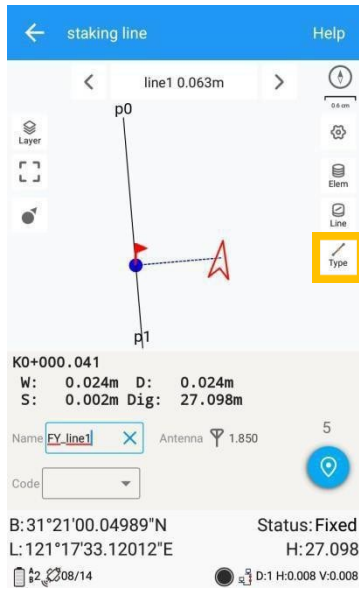
También puedes **importar** puntos para hacer staking, o añadirlos



Consejo: mantenga su receptor vertical al

Para las líneas de replanteo, haga clic en **+** agregar línea (Dos puntos o Punto + **OK**) -> Elige una línea y haz clic en Apostar. El método predeterminado para apostar método para elegir el método que





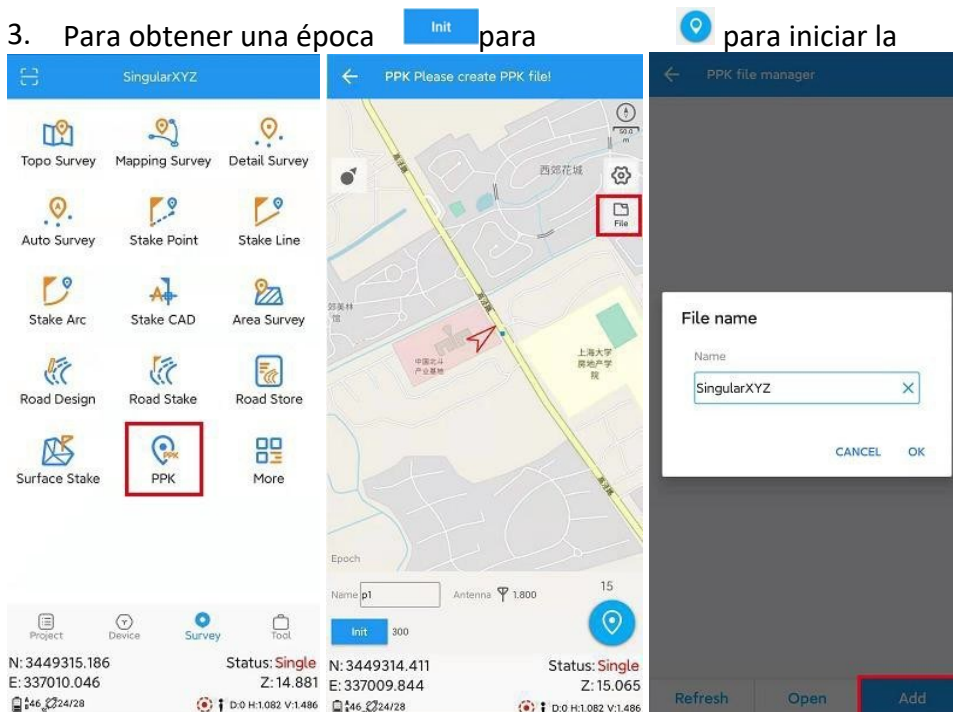
- A la línea: muestra la forma más corta de encontrar un punto en línea;
- A ID de la estación: puntos de estaca en la línea por intervalo definido;
- Distancia de 2 puntos: muestra la distancia de la ubicación actual al punto inicial y final de la línea;

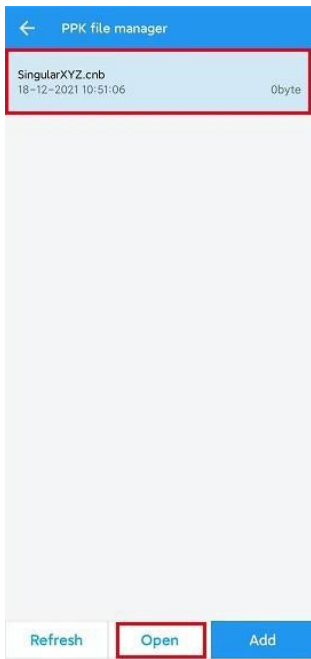
5.4 PPK

PPK (cinética de posprocesamiento) es la función única de SingularSurv, que se utiliza para

También necesita dos receptores para trabajar juntos, uno que funcione como base para registrar datos estáticos,

1. Haga clic en PPK en la interfaz de topografía -> elegir o crear un
2. archivo PPK.
3. Para obtener una época **Init** para **Init** para iniciar la



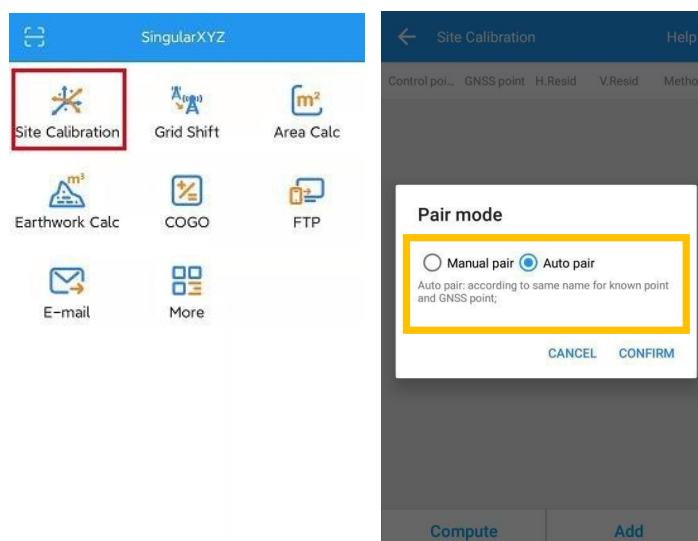


5.5 Calibración del sitio/Grid

5.5.1 Calibración del

La calibración del sitio es comúnmente necesaria una vez en un proyecto, y todos los puntos serán

1. Elija emparejamiento manual o



2. Si elige el par manual, puede introducir directamente al menos tres grupos en el calcular. (por ejemplo, tome K1, K2, K3 como puntos conocidos, tome A1, co A2, A3

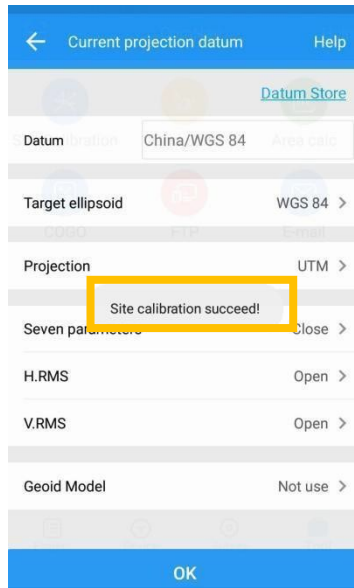
automáticamente

Haga clic para

Haga clic para

- Si elige el emparejamiento automático, se calculará automáticamente de acuerdo con el mismo nombre para punto conocido y punto medido. Después de hacer clic en **Calcular** para calcular,

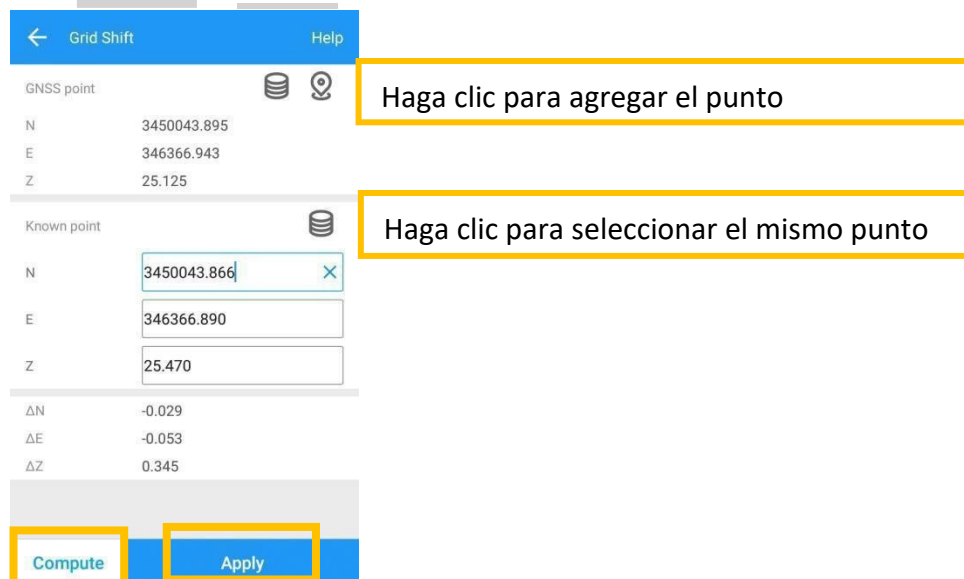
- Haga clic en **Aplicar** para confirmar que se reemplazará la referencia. El valor de H.Resid y V.Resid debe



5.5.2 Cambio

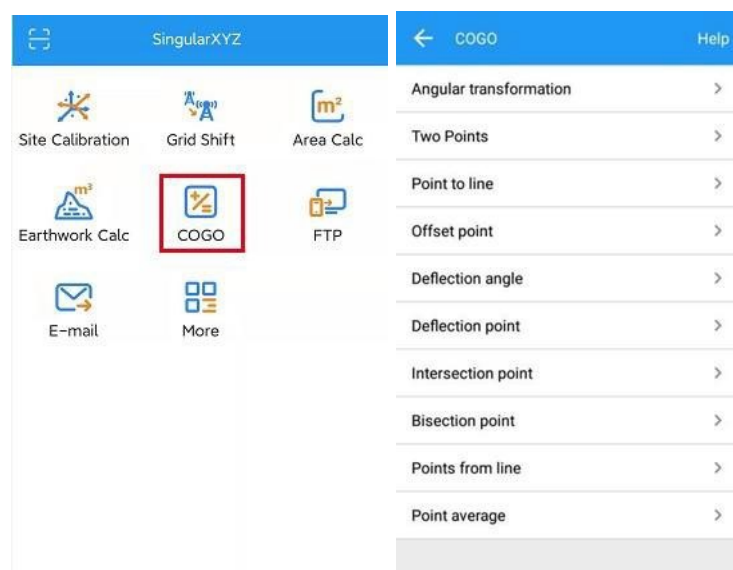
La función de restablecimiento de la red se aplica cuando necesita cambiar la posición de la estación base

Clic **Computación de** en la interfaz de topografía -> agregue el punto base actual y el punto base de destino ->



5.6 COGO

Con la función COGO, puede calcular puntos/líneas/ángulos directamente



- Transformación angular: Transformación de tipo angular;
- Dos puntos: Calcule la distancia de dos puntos; Punto a línea: Distancia desde el punto a una línea;
- Punto de desplazamiento: Calcule el punto con acimut y distancia; Ángulo de deflexión: Calcule el ángulo de dos líneas;
- Punto de deflexión: Calcule el punto con ángulo y distancia;
- Punto de intersección: Calcule los puntos de intersección a partir de dos líneas; Punto de bisección: Calcular el punto a partir de la

Capítulo 6

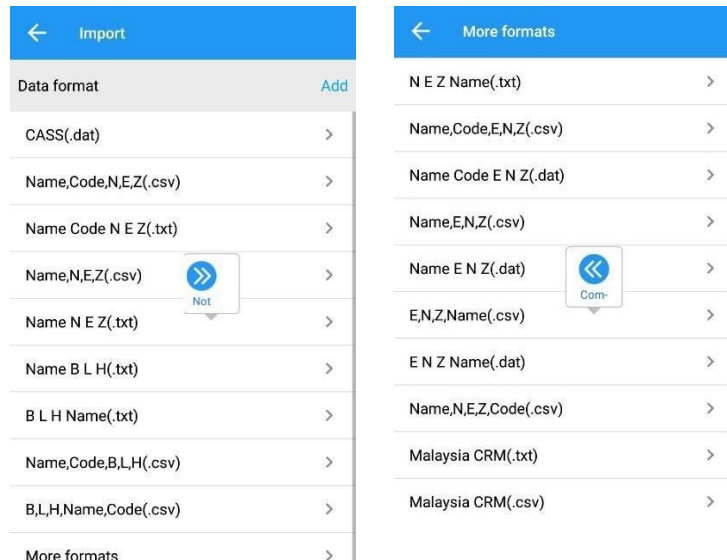
Importación/exportación de datos

SingularSurv admite la importación / exportación de datos, incluidas las coordenadas de la cuadrícula, Lat / Lon
 coordine con varios formatos de datos, admita la importación de archivos DXF / DWG

6.1 Import

Toque **Importar** en la interfaz del proyecto, hay algunos formatos de datos predefinidos, haga clic en **Más** **para** obtener formatos más predefinidos. Además, puede hacer clic en **Agregar** para

Mantenga presionado el formato de datos predefinido que no usa con frecuencia, puede mover esto
 format a la página Más formatos; además, puede mover el formato de datos de la



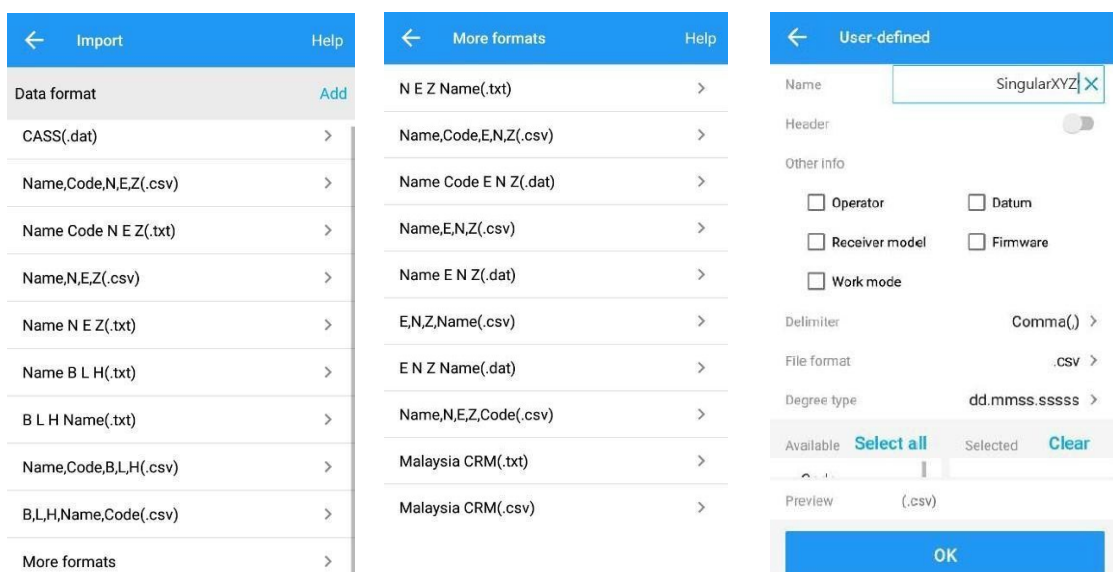
- Nombre: Introduzca el nombre del formato
 - Delimitador: soporte Comma(,), Espacio(), Punto y coma(;) Formato de archivo: soporte *.csv, *.dat,
- Haga clic en **Seleccionar todo** para elegir todos los elementos, haga clic en **Borrar**

Los elementos incluyen: código, nombre, N, E, Z, B, L, H, X RMS, Y RMS, V.RMS, estado, inicio tiempo, tiempo de ocupación, diferencia, ID base, AntHgt total, Altura de la antena, tipo de medida, nombre de la antena, hora de finalización, comentario, RMS, PDOP,

Consejo: El formato que definió también se guardará en la interfaz de exportación.

Elija un formato para importar datos.

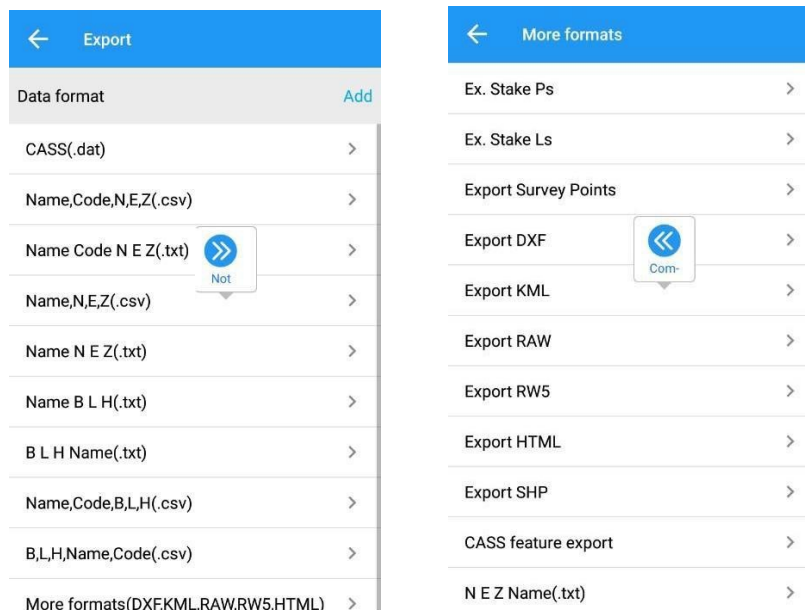
- La ruta de exportación predeterminada es `.../SingularXYZ/survey/data`, también puede hacer clic en **Carpeta superior** para cambiar a cualquier otra
- Tipo de punto: soporte Punto de entrada, Punto de



6.2 Export

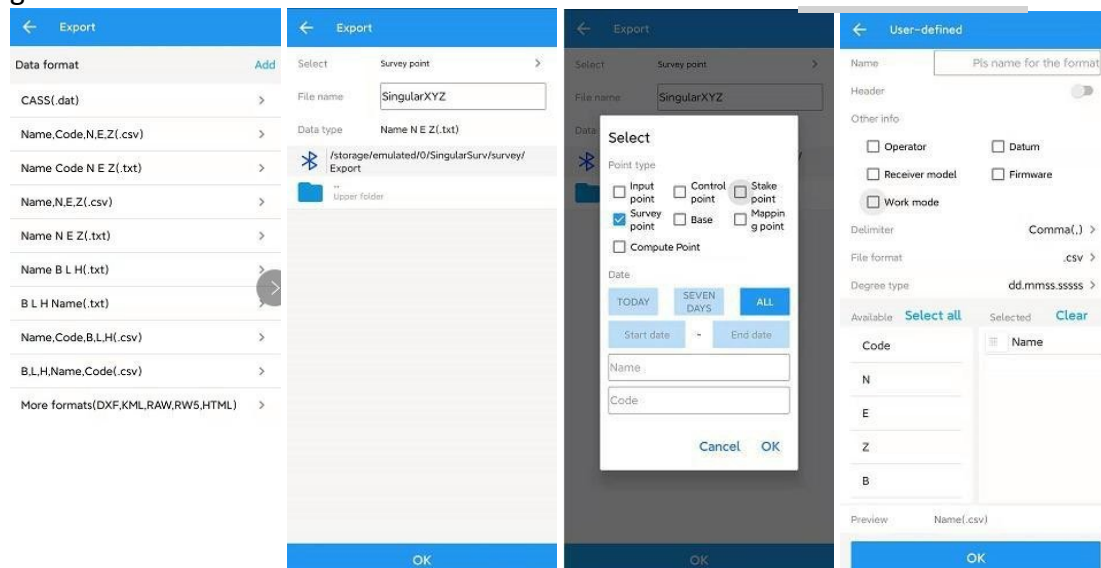
Toque **Exportar** en la interfaz del proyecto para exportar datos simples de puntos de levantamiento. Además, haga clic en **Más formatos** para exportar los puntos topográficos con información detallada u otros

Lo mismo con el resultado de la importación, mantenga presionado el formato de datos predefinido para seleccionar la interfaz que



- Formato de archivo: compatible con el
- Elija un formato para exportar
- Seleccione: soporte Punto de levantamiento, Punto de control, Punto de entrada, Punto de estaca, Base, también, usted

La ruta de exportación predeterminada es `.../SingularXYZ/survey/export`, y el archivo guardado anterior será



Para los puntos, líneas y polígonos que ha levantado en Topografía y Entidad, puede hacer clic en **Exportar DXF** para exportar el archivo dxf, luego puede editarlos en un software CAD de terceros, o importarlos a **Mapa base** para verificar, o importarlos a

Elija los datos que desea exportar, incluidos el punto de reconocimiento, el punto de entrada, el punto de control, Punto de estaca, base, línea y polígono, y las propiedades de la capa incluyen nombre,

Export DXF

Path: /SingularSurv/survey/Export >

File name: SingularXYZ

Data:

- Survey point
- Input point
- Control point
- Stake point
- Base
- Line
- Curve
- Polygon

Layer:

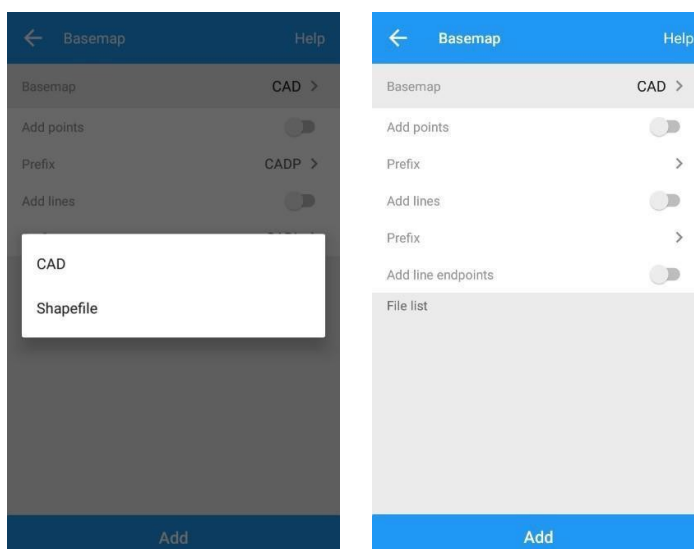
- Name
- Code
- Height

Text height: 0.500

6.3 Importar mapa

Toque **Proyecto** > **mapa base** para importar el archivo DXF/DWG/SHP

- Agregar puntos: Guarde puntos del archivo dxf / dwg / shp toelement.
- Agregar líneas: Guarde las líneas del archivo dxf / dwg / shp en el elemento.



Recuerde ir a la configuración de la encuesta para verificar el mapa base de visualización, haga clic en el botón de zoom para automáticamente

