

## Principales características y ventajas

- Funciones de reflexión directa
- Puntero láser visible
- Facilidad de uso
- Soporte gráfico
- Resistente y ligero

# Estación Total Trimble 3300

*Sistema de medición 3D de reflexión directa (DR) económico y fácil de usar*

Con independencia de que realice mediciones topográficas, catastrales, de edificios u obras, o a objetos de difícil alcance, la Estación Total Trimble serie 3300 proporciona una gran versatilidad y funciones de medición de reflexión directa (DR) ideales para la captura de datos y realización de cálculos sobre el terreno.

### Modo de medición DR

La innovadora técnica de medición de distancias DR es ideal para realizar levantamientos de zonas inaccesibles, difíciles o peligrosas. Abre una nueva etapa en las aplicaciones de medición ya que permite medir objetos difíciles o inaccesibles con la misma facilidad que los medidos con un prisma. Pueden medirse los límites y esquinas de propiedades sin tener que acceder a la zona así como medir rápida y fácilmente cables elevados o suspendidos, túneles, puentes, paredes de roca en canteras, edificios y elevaciones. La técnica DR combinada con el puntero coaxial visible permite apuntar al objeto cuando se realicen trabajos topográficos en interiores con lo que la Estación Total 3300 es ideal para este tipo de levantamientos.

Además la medición DR permite que el operador mida objetos que se encuentren a una distancia de hasta 70 metros utilizando una tarjeta de grises Kodak (18% reflectante) y hasta 100 metros con una tarjeta de grises Kodak (90% reflectante) sin necesidad de utilizar un prisma.

### Sólida, resistente y portátil

La serie 3300DR constituye una solución excepcional para un amplio abanico de aplicaciones de medición. Con un cuerpo pequeño, impermeable y resistente aunque muy ligero, el instrumento es capaz de funcionar muchas horas seguidas con una pequeña batería interna. Optimizada para ser portátil, todo lo



*Versátil, compacta y económica, la Estación Total Trimble 3300 es adecuada para los trabajos topográficos cotidianos*

que pueda necesitar para su trabajo diario, sin contar el trípode, cabe en un solo maletín fácil de transportar.

### Fácil de utilizar para que la productividad sea inmediata

El instrumento está diseñado de tal forma que, incluso un operario sin experiencia, puede utilizarlo tras explicarle las nociones básicas en sólo unos minutos. Se han eliminado los procedimientos de aprendizaje que consumían un tiempo excesivo. Sólo hay que nivelar el instrumento, encenderlo y comenzar a trabajar. Mediante un panel de control de siete teclas y una interfaz de usuario basada en menús con teclas programadas, podrá acceder inmediatamente a todas las funciones más relevantes.

La serie 3300 permite medir rápidamente distancias de hasta 5.000 metros (3,1 millas) con sólo pulsar una tecla. Y, al realizar replanteos, el modo de medición en seguimiento repite las mediciones cada medio

segundo, lo que le proporciona una rápida cuenta atrás hasta llegar al punto requerido.

### Captura de datos y cálculos sobre el terreno

La Estación Total 3300 es ideal como instrumento autónomo de medición y replanteo. Por su memoria interna, el instrumento se convierte en un sistema completo dotado de funciones de recopilación de datos que puede funcionar sin necesidad de cables obteniendo la alimentación de una batería incorporada. Además, como el instrumento está equipado con un puerto serie de comunicación bidireccional, puede conectarse a una gama de controladores, como el TSCe™ o el TDS HP48.

La Estación Total Trimble 3300DR con todas las funciones estándar que ofrece, es un auténtico sistema de medición de reflexión directa 3D para sus proyectos topográficos actuales y futuros.

# Estación Total Trimble 3300

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### Medición de ángulos

#### Precisión (Desviación típica basada en DIN 18723)

3303	3" (0,9 mgon)
3305/3306*	5" (1,5 mgon)

#### Lectura de ángulos (apreciación)

3303	1" (0,2 mgon)
3305/3306	1" (0,5 mgon)

#### Compensador de nivelación automático

Compensador monoaxial  $\pm 5'$  ( $\pm 90$  mgon)

### Medición de distancias

#### Precisión

<b>Prisma</b>	
Medición estándar	$\pm(2 \text{ mm} + 2 \text{ ppm})$
Seguimiento	$\pm(5 \text{ mm} + 2 \text{ ppm})$

<b>Cinta reflectante</b>	
Medición estándar	$\pm(3 \text{ mm} + 2 \text{ ppm})$
Seguimiento	$\pm(5 \text{ mm} + 2 \text{ ppm})$

#### Modo de medición de reflexión directa (DR)

Medición estándar	$\pm(3 \text{ mm} + 2 \text{ ppm})$
Seguimiento	$\pm(10 \text{ mm} + 2 \text{ ppm})$

#### Mínima distancia posible

(al prisma)	1,5 m [no se permite en modo de largo alcance]
(sobre hoja reflectante)	2,5 m

### Tiempo de medición

#### Modo Prisma

Medición estándar	2 s
Seguimiento	1,2 s

#### Modo de medición de reflexión directa (DR)

Medición estándar	3 s hasta 30 m + 1 s/10 m
Seguimiento	1,6 s

#### Alcance (Con claridad estándar\*\*)

##### Medición al prisma

1 prisma	3000 m
Modo de largo alcance con 1 prisma	1000–5000 m
3 prismas	5000 m
Modo de largo alcance con 3 prismas	1000–7500 m

##### Alcance utilizando cinta reflectante

Hoja reflectante de 20 mm Normal	100 m
Hoja reflectante de 20 mm Modo de largo alcance	200 m
Hoja reflectante de 60 mm Normal	250 m
Hoja reflectante de 60 mm Modo de largo alcance	800 m

##### Alcance de la medición de reflexión directa DR (típico)

Grises Kodak (18% reflectante)	70 m
Grises Kodak (90% reflectante)	100 m

\* La memoria de datos interna no está disponible para la estación 3306.

\*\* Claridad estándar: Sin neblina, cielo cubierto o luz del sol con reverberación de imagen muy moderada. El alcance y precisión dependen de las condiciones atmosféricas y la radiación de fondo.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### Fuente de luz

Con prisma, diodo láser de 600nm, clase I, clase II, en reflexión directa

### Divergencia del rayo de luz

0,4 mrad

### Corrección atmosférica

Configuración manual de presión y temperatura

### Nivelación

Nivel circular en plataforma nivelante	Nivel circular / Nivel tubular 10"/2 mm / 30"/2 mm
--	---

### Mandos coaxiales y movimiento lento

Coaxial

### Centrado

Sistema de centrado Trimble de 3 patillas o DIN

#### Plomada óptica

#### Aumentos

#### Distancia mínima de enfoque

2x  
0,5 m

### Telescopio

#### Aumentos

#### Apertura

#### Campo de visión a 100 m

#### Distancia mínima de enfoque

#### Cruz filar iluminada

26x  
40 mm  
2,9 m  
1,5 m  
Sí

### Pantalla de presentación

Ajuste automático del contraste, iluminación de la pantalla 4 líneas de 21 caracteres cada una, funciones gráficas (128 x 32 píxeles)

### Teclado

De 7 teclas, teclas de función variable

### Temperatura de funcionamiento

De -20 °C a +50 °C

### Impermeabilización

IP54

### Alimentación eléctrica

#### Batería interna

Paquete de baterías NiMH recargables de 6 V, 1.4 Ah; tiempo de recarga aproximado con un solo cargador: 2,5 hrs.  
Tiempo de funcionamiento: Unas 1.000 mediciones de ángulos y distancias

### Peso

#### Instrumento

#### incl. batería/maletín

3,5 kg / 2,5 kg

### Dimensiones

#### Instrumento

173 x 268 x 193 mm

#### Altura del eje de giro,

#### Trimble de 3 patillas o DIN

196 mm / 175 mm

Certificación de calidad según las normas DIN ISO 9001/EN 29001.

PRODUCTO LASER DE LAS CLASES I y II  
Cumple con la normativa 21 CFR 1040.10



## SOFTWARE Y REGISTRO

### Software

#### Software topográfico

Establecimiento de estación conocida por coordenadas  
Cálculo de áreas  
Transferencia de alturas  
Medición en polares  
Punto excéntrico  
Medición de alturas remotas de objetos  
Plano vertical  
Punto a línea

#### Software de geometría

Libre ubicación de estación  
Distancias de conexión entre puntos

#### Software de replanteo

Replanteo  
Línea de referencia

### Opciones de capacidad de almacenamiento y memoria\*

Registro: memoria de datos interna, capacidad de almacenamiento – 1.900 líneas de datos

### Entrada/Salida de datos

Registro externo y transferencia de datos mediante la interfaz RS 232 C/V 24  
Formatos seleccionables de registro de datos: para M5, Rec 500, R4 y R5

\* La memoria de datos interna no está disponible para la estación 3306.

## INFORMACION SOBRE PEDIDOS

Para obtener más información póngase en contacto con su distribuidor autorizado o su oficina de Trimble más próxima.

También puede visitar nuestra página de Internet en la dirección <http://www.trimble.com>

Las especificaciones y descripciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



### AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Geomatics and Engineering Division  
5475 Kellenburger Road,  
Dayton, Ohio 45424-1099,  
EE.UU.  
Teléfono sin cargo: 800-538-7800  
Teléfono +1-937-233-8921  
Fax +1-937-233-9441  
[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

### EUROPA

Trimble GmbH  
Am Prime Parc 11,  
65479 Raunheim,  
ALEMANIA  
Teléfono +49-6142-2100-0  
Fax +49-6142-2100-550

### ASIA-PACÍFICO

Trimble Navigation  
Singapore Pty Limited  
80 Marine Parade Road,  
#22-06, Parkway Parade,  
Singapore 449269  
SINGAPUR  
Teléfono +65-6348-2212  
Fax +65-6348-2232

OFICINA O REPRESENTANTE LOCAL DE TRIMBLE