



***TPS300 Basic Series***

Geodes

***Grandes prestaciones a precio atractivo***

***Leica***  
Geosystems

# La respuesta a todos los retos: La nueva Serie Básica TPS300 de Leica Geosystems



La competencia es cada vez más dura y mayores las exigencias que se le presentan a usted y a sus instrumentos. Quien quiera mantenerse fuerte y competitivo en estas circunstancias ha de trabajar de modo cada vez más eficiente. Es decir, ha de rendir más en menos tiempo. Y precisamente eso es lo que usted debe exigir a sus instrumentos.

La tarea que se encomendó al departamento de desarrollo de Leica Geosystems fue así de clara: desarrollar un taquímetro con el que el trabajo de posicionamiento y medición en las obras se pueda hacer más fácil, rápido y preciso, y que sea resulte económico en la adquisición y el mantenimiento.

Dicho y hecho. Más aún: la nueva Serie Básica TPS300 de Leica Geosystems ha sobrepasado las expectativas. Ofrece la más moderna tecnología, una ergonomía ejemplar y la calidad característica de Leica. Beneficiarse de las ventajas de TPS300 y trabajará con mayor rapidez, precisión y rentabilidad.

## La nueva Serie Básica TPS300 de Leica Geosystems no ofrece más que ventajas

- Rápido distanciómetro coaxial
- Gestión amigable de los trabajos
- Gran capacidad de memoria
- Tornillos sin fin
- Disparador lateral para medir mientras se visa
- Compensador de dos ejes
- Plomada láser para centrar de modo rápido y preciso
- Posibilidad de medir sin reflector
- y muchas más

Convéngase usted mismo de estas innumerables ventajas. TPS300 es garantía para alcanzar mayor eficiencia y competitividad en el trabajo. ¿Cree que puede permitirse no invertir en un TPS300?



# ¡Mida sin reflector!



## Las ventajas son evidentes

Notorio ahorro de tiempo y más confort son sólo algunas de las ventajas de la medición electrónica de distancias sin reflector. Además, este método de Leica Geosystems le permite medir también puntos de difícil acceso, como esquinas de edificios,

objetos elevados a los que no se llega ni con una prolongación del bastón, o perfiles complejos con muchos detalles. La medición sin reflector simplifica efectivamente el trabajo. Así, por ejemplo, la medición de una escombrera es tan sencilla como la medición de fachadas o el levantamiento de edificios históricos.

## Nuevas posibilidades

Aproveche las nuevas posibilidades de la tecnología Leica Geosystems de medición sin reflector. Puede simplificar sus trabajos de control en construcciones, determinar dimensiones para piezas prefabricadas, p.ej. en renovaciones o aparatos de instalación, reducir los tiempos necesarios en licitaciones o en trabajos de instalaciones interiores. Aproveche las posibilidades casi ilimitadas de los modelos TCR de la serie TPS300, los instrumentos mejores y más inteligentes en obras de superficie o subterráneas.

Con los modelos TCR de la Serie Básica TPS300 usted puede elegir entre medir con reflector o sin él. La innovadora tecnología empleada por Leica para la medición de distancias sin reflector hace uso de un láser coaxial con un diámetro muy pequeño ( $\varnothing 12\text{mm}$  a 50m) y, por eso, permite efectuar mediciones sin reflector sin los problemas habituales en otros sistemas.

## Así de fácil se mide sin reflector:

Se apunta al objeto con el punto rojo del láser o con la cruz del retículo, se hace la medida y se lee.

Según las condiciones ambientales y la estructura de la superficie visada, se puede medir a una distancia de hasta 80 metros con una precisión típica de  $3\text{mm}+2\text{ppm}$ , y en pocos segundos: ¡un ahorro de tiempo increíble que no significa otra cosa que dinero!



# ¡Simplemente increíble todo lo que sabe hacer un TPS300!



**El peso ligero**

## **El peso ligero**

El TPS300 es uno de los taquímetros que menos pesan del mercado. Incluso con el estuche de transporte y todos los accesorios resulta realmente ligero.

## **Un convincente concepto de energía**

Los instrumentos TPS300 utilizan las baterías corrientes del tipo Camcorder. Tienen la ventaja de que se pueden conseguir en cualquier sitio y son más baratas que las baterías especiales. En el suministro estándar se incluyen dos baterías Camcorder de NiMH, con un rango de temperaturas de  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$ . De ese modo, usted no tendrá problemas con la alimentación de su instrumento en un día normal de trabajo. (Y para jornadas de 18 horas, le recomendamos un cargador rápido que puede conectar al encendedor del coche.)



**Concepto de energía**



**Ergonomía como nunca**

## **Ergonomía como nunca**

Cuanto más sepa hacer un taquímetro más sencillo ha de ser su manejo. Por eso el TPS300 dispone de un amigable teclado, con teclas predefinidas que en cada menú tienen la misma función. Las teclas de cursor convierten la navegación en pantalla en un juego de niños, lo cual agradecen, sobre todo, quienes no trabajan a diario con el TPS300.



**300 metros en 0.3 segundos**

## **Más que un mero auxiliar del trabajo**

El TPS300 permite gestionar o cargar a la vez hasta ocho trabajos. Por otro lado, antes de que usted empiece a medir, el TPS300 le guía paso a paso para definir el trabajo, la estación y la orientación. Esta guía al usuario resulta muy rentable ya que permite excluir errores y evita las caras repeticiones de mediciones.

## **300 metros en 0.3 segundos**

La medición electrónica de distancia es coaxial respecto a la puntería y extremadamente rápida (la medición en modo de seguimiento se efectúa en sólo 0.3 segundos). La rapidez del distanciómetro acelera el trabajo en replanteos. En un taquímetro la velocidad lo es todo y, aún cuando usted no tenga que trabajar deprisa, no deje que le frene un distanciómetro lento.

## **Olvídense de la indexación**

La medición absoluta y continua de los ángulos en el TPS300 le ahorra la búsqueda del cero después de estacionar. El instrumento tampoco pierde la orientación al moverlo.

El concepto de medición angular utilizado por Leica Geosystems permite obtener directamente la lectura del círculo. Por eso el instrumento está siempre listo para el trabajo. Una característica ya tradicional de Leica Geosystems.





### **Compensador automático de dos ejes**

El compensador de dos ejes integrado en el TPS300 efectúa de modo automático la nivelación precisa del instrumento y la corrección angular para los ejes x e y. Pero también lo puede desactivar cuando lo desee. Mientras el instrumento se está nivelando muestra en la pantalla dos burbujas de aire. Más sencillo, imposible.

### **Gran capacidad de memoria**

El TPS300 le ofrece una gran memoria para datos, exactamente para 4000 mediciones. Más que suficiente para acoger coordenadas para trabajos de replanteo o mediciones.

### **Pantalla grande**

El TPS300 tiene la pantalla más grande de su categoría, con 8 líneas de 24 caracteres cada una. Para presentarle del mejor modo todas las informaciones que requiera. No hay que ir cambiando de pantalla para obtener datos de uso frecuente.

### **Sólo tomar en taquigrafía es más rápido**

El nuevo modo de introducción alfanumérica del TPS300 le facilita considerablemente el trabajo porque usted encuentra muy deprisa los caracteres, más deprisa que con cualquier otro instrumento de su categoría. Sólo resultaría más rápido un teclado alfanumérico completo o, ya puestos, la taquigrafía.

### **Muy adaptable**

Los instrumentos TPS300 disponen de un sistema muy flexible para el intercambio de datos.

Le permiten importar y exportar datos en formatos adaptados al sistema que emplea en la oficina.

### **Sin problemas de comunicación**

La rápida interfaz de serie RS232 del TPS300 soporta comandos GSI (Geo Standard Interface). De ese modo es compatible con muchos periféricos que trabajan con el protocolo GSI. Además, soporta otros muchos comandos de interfaz, a parte de los de la interfaz estándar de Leica Geosystems.

### **Todo está dentro**

Los modelos TPS300 vienen configurados con muchos programas y funciones útiles. La tecla USER o FNC le permite activar una función en cualquier momento. Usted mismo puede asignar una de la funciones disponibles a dicha tecla. REM (medición de altura remota) y REC son ejemplos de funciones, mientras que los programas son Replanteo, Distancia de enlace, Taquimetría, Estación Libre, Línea de referencia, y Cálculo de áreas.

### **Un software para todo**

Los instrumentos TPS300 son totalmente compatibles con la plataforma Open Survey World (OSW) de Leica Geosystems. Por lo tanto, el intercambio de datos se realiza a través del software LEICA SurveyOffice.

### **Inversión duradera**

Los TPS300 también se podrán equipar en el futuro con nuevos programas que se vayan desarrollando. Esto es tecnología inteligente.

# Especificaciones



Nivelación electrónica



Pantalla muy grande



Introducción alfanumérica

## Los legendarios estándares de calidad de Leica Geosystems:

Si lleva la firma Leica Geosystems, Leica Geosystems está detrás. Además, cada TPS300 se somete a los más exhaustivos controles antes de su suministro, por lo que todos los instrumentos fácilmente cumplen cualquier exigencia en aplicaciones en el campo, incluida la norma de protección IP54 de acuerdo con el IEC 60529.

Datos Técnicos	TC/TCR 303	TC/TCR 305	TC/TCR 307
<b>Anteojo</b>			
Aumento	30x		
Campo visual	1° 30' (26m a 1km)		
Iluminación del Retículo	Brillante / Amortiguada		
<b>Medida de ángulos</b>			
Método	Absoluto	Absoluto	Absoluto
Resolución en pantalla	1" (0.5mgon)	1" (0.5mgon)	1" (0.5mgon)
Precisión (DIN 18723, ISO 12857)	3" (1mgon)	5" (1.5mgon)	7" (2mgon)
<b>Compensador</b>			
Sistema	Electrónico integrado de dos ejes, Líquido		
Rango de Trabajo	± 4'		
Precisión	1"	1.5"	2"
<b>Medida de Distancias</b>			
<b>Infrarrojos (IR) Coaxial</b>			
Alcance <sup>1)</sup> a 1 prisma Leica GPR1	3000m	3000m	3000m
Alcance <sup>1)</sup> a 1 prisma Leica GMP102	1200m		
Alcance <sup>1)</sup> a diana (60mm x 60mm)	250m		
Precisión (Normal/Rápida/Seguimiento)	2mm + 2ppm / 5mm + 2ppm / 5mm + 2ppm		
Tiempo de Medición (Normal/Rápida/Seguimiento)	< 1s / < 0.5s / < 0.3s		
<b>Láser Visible<sup>2)</sup> (RL) Coaxial</b>			
Alcance <sup>1)</sup> hasta superficie sin reflector (Modo corto) – Lado blanco de tablilla	80m		
Alcance <sup>1)</sup> a prisma Leica GPR1 (Modo largo)	5000m		
Precisión (Corto/Largo/Seguimiento)	3mm + 2ppm / 5mm + 2ppm / 5mm + 2ppm		
Tiempo de Medición (Corto/Largo/Seguimiento)	3s + 1s / 10m (>30m) / 2.5s / 1s + 0.3s / 10m (>30m)		
Tamaño del punto a 50m	12mm elíptico		
Clase de láser	2/II		
<b>Sistema</b>			
Almacenamiento de Datos: memoria interna	4000 bloques de datos		
Almacenamiento de Datos:	Conexión externa a grabador de datos vía puerto Interfaz		
Interfaz de Serie	RS232		
Intercambio de datos	GSI / IDEX / Formatos definibles		
Programas integrados	Replanteo, Taquimetría, Área, Estación libre, Distancia de enlace, Línea de referencia		
Funciones:	Communtador IR-RL / REC / REM / Punto laser / Offset / Eliminar ultimo registro		
<b>Display</b>	LCD 8 líneas x 24 caracteres / 40mm x 65mm con iluminación integrada		
<b>Teclado</b>	12 teclas (Entrada alfanumérica) segundo teclado opcional		
<b>Plomada Láser</b>			
Puntero	Láser con ajuste de intensidad		
Precisión	± 1.5mm (2σ) a 1.5m		
<b>Entorno de Trabajo</b>			
Temperatura de Funcionamiento	-20°C a 50°C		
Protección IEC60529 (Polvo y agua)	IP54		
Humedad	95% RH, sin condensación		
Temperatura de almacenaje	-40°C a 70°C		
<b>Dimensiones y Pesos</b>			
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	151mm x 203mm x 316mm		
Peso (sólo del instrumento)	4.2kg	4.2kg	4.2kg
<b>Fuente de Alimentación</b>			
Batería (estándar)	NiMH / videocámara estándar		
Voltaje/Capacidad	6V / 1800mAH (GEB111)		
Uso continuo – modo ángulo	>4 horas		
Nº de mediciones con distancia	>1000		
Tiempo de Recarga	1 hora		
Fuentes de Alimentación Opcionales (precisando Adaptador)	NiMH 6V / 3.6Ah (GEB121) / 6x LR6 AA 1.5V pilas alcalinas		

<sup>1)</sup> Condiciones atmosféricas medias; ligeramente brumoso o parcialmente nublado, débil reverberación

<sup>2)</sup> Sólo válido para modelos TCR

# ¡Así de fácil es ser más eficiente!

## **La plomada láser**

Con la plomada láser el centrado es muy fácil. El instrumento se sitúa sobre el punto del suelo y se centra con el punto láser. La intensidad ajustable permite ver bien el punto incluso con malas condiciones de luminosidad.



## **La diferencia se percibe**

Con la Serie Básica TPS300 de Leica Geosystems usted ahorra tiempo y dinero. Porque puede realizar sus trabajos topográficos con mayor facilidad, rapidez y precisión. Con la tecnología más moderna, una ergonomía perfecta y con la proverbial calidad de Leica Geosystems.

## **El tornillo sin fin**

El TPS300 va equipado de serie con tornillos sin fin. Por tanto, ya no tendrá que liberar el bloqueo para orientar. Sólo girar el botón que acciona el tornillo sin fin. Sencillo, cómodo y muy eficiente.



Con la plomada láser y el nivel electrónico se estaciona el instrumento de modo sencillo y rápido, incluso si las condiciones de luz no son favorables.

TPS300 no sólo le ahorra tiempo al estacionar sino que también está inmediatamente listo para medir.

## **Disparador lateral de la medición**

Usted siempre mira a través del anteojo, incluso durante la medición. Lo hace posible el disparador automático situado al lado del tornillo sin fin. Para aumentar la productividad y la precisión. Así de fácil y de cómodo.



La gran memoria interna, los programas de aplicación integrados y la amigable pantalla le proporcionan la seguridad que usted espera en su trabajo.

El rapidísimo distanciómetro, el tornillo sin fin y el disparador de la medición situado junto a él le ayudan a efectuar sus mediciones de manera cómoda y eficiente.

## **Distanciómetro Leica**

En su trabajo usted exige resultados rápidos. TPS300, gracias a la tecnología de infrarrojos superrápida de Leica, se los proporciona en fracciones de segundo. Además le permite medir distancias a dianas reflectantes.



La flexibilidad del intercambio de datos le permite cargar en el instrumento datos con el formato del sistema de la oficina y expresar después los valores medidos en el formato deseado.

La Serie Básica TPS300 de Leica Geosystems. Sencillamente, un instrumento mejor para sus necesidades.

**A la medición por la necesidad**

La solución óptima para cualquier tarea topográfica. En todo el mundo se reconoce la posición de liderazgo tecnológico de Leica Geosystems en el desarrollo y la producción de instrumentos topográficos y de sistemas basados en tecnología GPS, procesamiento digital de imágenes e informática. Leica Geosystems prueba día a día su competencia en las innumerables utilidades prácticas en todo el mundo.

**Taquímetros electrónicos para topografía, ingeniería civil y obras**

**Sistemas topográficos GPS**

**Niveles digitales y niveles ópticos**

**Captura y gestión de datos**

**Software**

**Sistemas para mediciones de control**

**Instrumentos y sistemas de metrología industrial**



OSW, la plataforma para un mundo topográfico abierto, permite el intercambio de datos entre diversos instrumentos de medición. De ese modo usted también está abierto con Leica Geosystems a los desarrollos futuros.



**Total Quality Management –  
Nuestro compromiso para  
complacer totalmente a los  
clientes.**

Solicite más información sobre nuestro programa TQM en su agencia Leica Geosystems.

Geodesica

EGL:  
LED clase 1 conforme a la norma IEC 60825-1 y EN 60825-1

Distanciómetro (infrarrojo):  
Producto láser clase 1 conforme a la norma IEC 60825-1 y EN 60825-1  
Producto láser clase I conforme a la norma FDA 21CFR Ch. I §1040

Distanciómetro (láser visible) y plomada óptica:  
Producto láser clase 2 conforme a la norma IEC 60825-1 y EN 60825-1  
Producto láser clase II conforme a la norma FDA 21CFR Ch. I §1040



Establecimiento Comarcial:

**Leica**  
**Geosystems**

Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg  
(Switzerland)

Phone +41 71 727 31 31  
Fax +41 71 727 46 73

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)