

## Serie LEICA TPS400



*Taquémetros para la construcción y obra civil*

**Leica**  
Geosystems

# Serie LEICA TPS400

## La solución perfecta en todas las obras

¡Con los nuevos taquímetros de la serie TPS400 la medición no puede ser más sencilla! La plomada láser y el nivel electrónico permiten la rápida puesta en estación del instrumento, que de inmediato está listo para la medición productiva. Los probados tornillos sin fin para los movimientos finos y el preciso antejo Leica de 30 aumentos hacen posible visar exactamente el punto de medición. El distanciómetro electrónico integrado mide a señales de puntería, prismas o también, sin necesidad de reflector, a cualquier superficie. Todo esto ahorra tiempo y dinero.

### Las ventajas de su empleo en la obra

- Manejo sencillo y directo mediante las teclas de función
- Pantalla grande de alta resolución para presentar nítidamente los resultados
- Clara estructura del software
- Programas de aplicación integrados
- Compatible con memorias de datos externas
- Pantalla de inicio definible



### Rápido de aprender y fácil de manejar

En el desarrollo de la nueva generación de taquímetros se ha prestado la máxima atención al manejo sencillo. Con sólo cuatro teclas de función se controla prácticamente todo el instrumento. La gran pantalla iluminable tiene un diseño claro y se lee con facilidad. La nueva ayuda gráfica de la aplicación simplifica aún más las tareas de medición. Todos los modelos de la serie TPS400 disponen de una selección por menú de estructura sencilla y de programas de medición integrados que ayudan al usuario a resolver fácil y rápidamente sus tareas.

### Intercambio de datos individual

El intercambio de datos se ha implementado de un modo tan flexible que se puede crear cualquier formato. Eso permite transferir datos a cualquier software directamente desde el instrumento. Los datos también se pueden formatear para poder transferirlos a otros instrumentos topográficos y GPS. Los programas requeridos se suministran con el instrumento. La información se puede intercambiar entre el instrumento y un ordenador través de un cable RS232 estándar, una conexión USB o con tecnología Bluetooth sin cables. Los datos se pueden configurar para establecer la comunicación con la mayor parte de los colectores de datos.

### Muy resistente

**La serie TPS400 ha sido especialmente pensada para el empleo en la obra. Los instrumentos son estancos al polvo y al agua la manera que están óptimamente protegidos de las influencias exteriores.**





### **Medir sin reflector**

¡Ya no existen puntos de medición inaccesibles! Los instrumentos TPS400 también miden sin reflector, de modo sorprendentemente rápido y preciso. El nuevo TCR400power más potente para mediciones con un alcance aún mayor. Con ellos se puede soslayar cualquier impedimento en la obra.



### **Compensador de dos ejes**

Un compensador totalmente automático de dos ejes se encarga de nivelar con precisión el instrumento garantizando la perfecta horizontalidad de su plano principal. En aplicaciones sobre plataformas móviles se puede desactivar el compensador.



### **Plomada láser**

Gracias a la plomada láser el centrado sobre el punto del suelo es muy sencillo. La intensidad del rayo se puede ajustar gradualmente para garantizar la visibilidad óptima también en condiciones de luz críticas. Se ahorra el tiempo que requería el centrado con la plomada óptica.



### **TPS800 Performance Series**

Los TPS800 ofrecen más funciones y mayor eficiencia. Su teclado es completamente alfanumérico, con selección rápida de códigos y parámetros pulsando un botón. Disponen de programas de aplicación adicionales: Arco de referencia, Puntos ocultos, Alineación en carreteras y Rutinas COGO. Consulte más detalles en el folleto de la serie TPS 800.



# Serie LEICA TPS400, Características de los distintos modelos

## ■ Características

- Pantalla excelente
- Medición sin reflector
- Tornillos sin fin para los movimientos finos
- Plomada láser
- Compensador de dos ejes

## ■ Aplicaciones

- Topografía
- Alineación
- Replanteo
- Estación libre
- Arrastre de cotas
- Cálculo de superficies
- Distancia entre puntos
- Altura remota
- Topografía de construcción

### Distanciómetro

#### (RL, TCR400power):

Producto láser clase 3R según la norma IEC 60825-1/EN 60825-1

Producto láser clase IIIa según la norma FDA 21 CFR Ch. I § 1040



#### Distanciómetro (RL, alcance estándar) y plomada láser:

Producto láser clase 2 según la norma IEC 60825-1/EN 60825-1

Producto láser clase II según la norma FDA 21 CFR Ch. I § 1040



#### Distanciómetro (IR):

Producto láser clase 1 según la norma IEC 60825-1/EN 60825-1

Producto láser clase I según la norma FDA 21 CFR Ch. I § 1040

#### Auxiliar de puntería EGL:

LED clase 1 según la norma IEC 60825-1/EN 60825-1

El TPS800 cumple con las normas 21 CFR 1040.10 y 1040.11, con excepción de desviaciones conforme a Laser Notice No. 50, con fecha del 26 de julio de 2001.

| Datos técnicos  | TPS 403   | TPS 405       | TPS 407     | TPS 800                               |
|---|---|---------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>Medición de ángulos (Hz, V)</b>                        |   |               |             |                                       |
| Método  | absoluto, continuo  |               |             |                                       |
| Resolución de pantalla                                    | 1" / 0.1 mgon / 0.01 mil  |               |             |                                       |
| Desviación típica (ISO 17123-3)                           | 3" (1 mgon)   | 5" (1.5 mgon) | 7" (2 mgon) | 2"   3"   5"                          |
| <b>Anteojos</b>   |   |               |             |                                       |
| Aumento   | 30 x (42x con ocular FOK53)   |               |             |                                       |
| Campo visual  | 1°30' (26 m a 1 km)   |               |             |                                       |
| Distancia mínima de enfoque                               | 1.7 m   |               |             |                                       |
| Retículo  | iluminado   |               |             |                                       |
| <b>Compensador</b>  |   |               |             |                                       |
| Sistema   | Compensador electrónico de aceite de los dos ejes                   |               |             |                                       |
| Rango de trabajo  | +/- 4' (0.07 gon)   |               |             |                                       |
| Precisión de estabilización                               | 1"  | 1.5"          | 2"          | 0.5"   1"   1.5"                      |
| <b>Medición de distancias (IR)</b>                        |   |               |             |                                       |
| Alcance de medición con prisma circular GPR1              | 3 500 m   |               |             |                                       |
| Medición con dianas reflectantes (60 mm x 60 mm)          | 250 m   |               |             |                                       |
| Desviación típica (ISO 17123-4) (Preciso/Rápido/Tracking) | 2 mm + 2 ppm / 5 mm + 2 ppm / 5 mm + 2 ppm                          |               |             |                                       |
| Tiempo para una medición (Preciso/Rápido/Tracking)        | < 1 seg / < 0.5 seg / < 0.3 seg                                     |               |             |                                       |
| <b>Medición de distancias sin reflector (RL)</b>          |   |               |             |                                       |
| Alcance de medición con señal de puntería (Kodak GRAY)    | 80 m (TCR400) / 170 m (TCR400power)                                 |               |             | 170 m                                 |
| Alcance de medición con prisma circular GPR1              | 5 000 m (TCR400) / 10 000 m (TCR400power)                           |               |             | 10 000 m                              |
| Desviación típica (ISO 17123-4) (Corta/Rápido/Tracking)   | 3 mm + 2 ppm / 5 mm + 2 ppm / 5 mm + 2 ppm                          |               |             |                                       |
| Tiempo para una medición tipo (Corta/Rápido/Tracking)     | 3.0 seg / 2.5 seg / 1.0 seg   |               |             |                                       |
| <b>Comunicación</b>                                       |   |               |             |                                       |
| Almacenamiento interno de datos                           | 10 000 bloques de medición  |               |             |                                       |
| Interfaz  | RS232 hasta 19 200 baud   |               |             |                                       |
| Formatos de datos   | GSI / IDEX / ASCII / Formatos de libre definición                   |               |             |                                       |
| <b>Operación</b>  |   |               |             |                                       |
| Pantalla  | Gráfica de 160 x 280 pixeles, Alfanumérico 8 líneas x 31 characters |               |             |                                       |
| Teclado (con segundo teclado opcional)                    | 4 teclas de función   |               |             | alfanuméricos,<br>4 teclas de función |
| <b>Plomada láser</b>                                      |   |               |             |                                       |
| Tipo  | Punto láser, luminosidad ajustable en pasos                         |               |             |                                       |
| Precisión   | 1.5 mm a 1.5 m de altura del instrumento                            |               |             |                                       |
| <b>Condiciones ambientales</b>                            |   |               |             |                                       |
| Intervalo de temperaturas (en funcionamiento)             | -20°C a +50°C (-4°F a +122°F)                                       |               |             |                                       |
| Resistencia a salpicaduras y polco (IEC 60529)            | IP54  |               |             |                                       |
| Intervalo de temperaturas (en almacén)                    | -40°C a +70°C (-40°F a +158°F)                                      |               |             |                                       |
| Humedad   | 95%, sin condensación   |               |             |                                       |
| <b>Peso</b>   |   |               |             |                                       |
| Peso incluyendo batería y base nivelante                  | 5.2 kg  |               |             | 5.4 kg                                |
| <b>Alimentación</b>                                       |   |               |             |                                       |
| Tipo de batería   | NiMH tipo Camcorder   |               |             |                                       |
| Voltaje / capacidad                                       | GEB 111: 6V 2100 mAh / GEB121: 6V 4200 mAh                          |               |             |                                       |
| Alimentación externa                                      | con cable de interfaz GEV71 para 11.5V a 14V                        |               |             |                                       |
| Periodo de funcionamiento con GEB121                      | approx. 6 horas   |               |             |                                       |
| Número de mediciones de distancia con GEB121              | approx. 9 000   |               |             |                                       |

Su distribuidor:

**Bluetooth** La marca y logos *Bluetooth*® en todo el mundo son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y su uso por marcas como Leica Geosystems AG es bajo licencia. Otras marcas registradas y nombres registrados son de sus respectivos propietarios.

Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes y pueden ser modificados. Impreso en Suiza. Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, 2004. 732283es - IX.04 - RVA



**Total Quality Management –  
Nuestro compromiso para la satisfacción total de nuestros clientes.**

Para más información acerca de nuestro programa TQM consulte a su agente local de Leica Geosystems.

**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)