

Leica Viva TPS

Especificaciones Técnicas



Medida Electromagnética de Distancias (EDM)

Con el PinPoint EDM, las Viva TPS proporcionan el balance óptimo entre alcance, precisión, fiabilidad, laser y tiempo de medida.

- 1 mm + 1.5 ppm a prisma
- 2 mm + 2 ppm a cualquier superficie
- 1000 m alcance medición sin prisma



Topografía con operador único

Viva TPS tiene años de experiencia en el uso de las mejores estaciones totales: ángulos, distancias, motores y la patentada tecnología PowerSearch de búsqueda de prisma.

- **Buscar** - el sistema PowerSearch encuentra su prisma en segundos
- **Seguir** - Viva TPS mantiene el seguimiento del prisma en las condiciones más complicadas
- **Medir** - PinPoint EDM se combina perfectamente con la medición angular precisa para mejorar la medición



Leica Viva GNSS Add-on

Añada la funcionalidad GNSS a Viva TPS siempre que lo desee y combine TPS y GNSS de la forma más eficiente.





- Use la SmartStation para estacionar su TPS sin necesidad de puntos de control, poligonales o inversas
- Use el SmartPole para ahorrar tiempo con la configuración 'On-the-fly' y medir con TPS y GNSS al mismo tiempo

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems




Especificaciones Técnicas TPS1200+



Leica Viva TPS	TC	TCR	TCRM	TCA	TCP	TCRA	TCRP
Medición Angular	●	●	●	●	●	●	●
Medición de Distancias (a Prisma)	●	●	●	●	●	●	●
Medición de Distancias (Sin Prisma)		●	●			●	●
Motorización			●	●	●	●	●
Reconocimiento Automático del Prisma (ATR)				●	●	●	●
PowerSearch (PS)					●		●
Luces Auxiliares de Guiado (EGL)	○	○	○	●	●	●	●
Unidad de Control Remoto / RadioHandle	○	○	○	○	○	○	○
GUS74 Guiado Láser				○		○	
SmartStation (GS15, GS09)	○	○	○	○	○	○	○
	● = Estándar		○ = Opcional				
Medición Angular							
	Precisión Hz, V ¹			1" (0.3 mgon), 2" (0.6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1.5 mgon)			
	Resolución			0.1" (0.1 mgon)			
	Método			absoluto, continuo, diametral			
	Compensador			Compensador de Cuádruple Eje			
	Precisión del Compensador			0.5" (0.2 mgon), 0.5" (0.2 mgon), 1.0" (0.3 mgon), 1.5" (0.5 mgon)			
Medición de Distancias							
	Medición de Distancias (a Prisma)						
	Alcance²						
	Prisma Circular (GPR1)			3500 m (12000 ft)			
	3 Prismas Circulares (GPR1)			5400 m (17700 ft)			
	Prisma 360 (GRZ4, GRZ122)			2000 m (7000 ft)			
	Miniprisma 360 (GRZ101)			1000 m (3300 ft)			
	Miniprisma (GMP101)			2000 m (7000 ft)			
	Diana Reflec (60 mm x 60 mm)			250 m (800 ft)			
	Precisión^{3,4} / Tiempo Medida						
	Estándar			1 mm + 1.5 ppm			
	Rápido			3 mm + 1.5 ppm			
	Tracking			3 mm + 1.5 ppm			
	Promedio			1 mm + 1.5 ppm			
	Tiempo Medición típico ⁵			0.8 s			
	Medida de Distancias (Sin-Prisma)						
	Alcance⁶						
	PinPoint R400			400 m (1310 ft)			
	PinPoint R1000			1000 m (3280 ft)			
	Precisión^{3,7} / Tiempo Medición						
	PinPoint R400 / R1000			2 mm + 2 ppm / tip. 3 s			
	Medida de Distancias (Largo Alcance)						
	Largo-alcance ^{2,4}			>10000 m (>32800 ft)			
	Precisión^{3,8} / Tiempo Medición						
	Largo-alcance			5 mm + 2 ppm / tip. 2.5 s			
	General						
	Resolución Visual			0.1 mm			
	Mínima distancia medible			1.5 m			
	Método			Sistema basado en medidas de diferencia de fase (coaxial, laser rojo visible)			
	Tamaño Punto Laser (Sin-Prisma)			A 30 m: 7 mm x 10 mm, a 50 m: 8 mm x 20 mm			
General							
	Anteojo						
	Aumentos			30 x			
	Apertura objetivo			40 mm			
	Campo de Visión			1° 30' (1.66 gon) / 2.7 m a 100 m			
	Rango de enfoque			1.7 m a infinito			
	Teclado y Pantalla						
	Pantalla			1/4 VGA (320*240 pixels), LCD, color, iluminado, táctil			
	Teclado			34 teclas (12 teclas función, 12 teclas alfanuméricas), iluminado			
	Posición			CD estándar / CI opcional			
	Almacenamiento Datos						
	Memoria Interna / Tarjeta			256 MB (opcional) / CompactFlash (256 MB)			
	Número de registros			1750 / MB			
	Interface			RS232, Bluetooth® Wireless-Technology (opcional)			
	Funcionamiento						
	Sensibilidad Nivel Circular			6' / 2 mm			
	Precisión Centrado Plomada Láser			1.5 mm at 1.5 m			
	Número de motores			1 horizontal / 1 vertical			
	Suministro de Energía						
	Batería Interna			Ion-Litio			
	Duración			5 - 8 h (GEB221)			
	Volt / Capacidad			7.4 V / 4.4 Ah			
	Peso y Dimensiones						
	Peso de Estación Total / Batería GEB221 / Base Niv. GEB121			4.8 - 5.5 kg / 0.2 kg / 0.8 kg			
	Alto / Ancho / Largo			345 mm / 226 mm / 203 mm			
	Especificaciones Medioambientales						
	Rango Temp. Trabajando / Almacén			-20° C to +50° C / -40° C to +70° C			
	Polvo / agua (IEC 60529) / Humedad			IP54 / 95%, sin-condensación			
	Rango trabajo			5 - 150 m			
Auxiliar de Guiado (EGL)							
	Precisión Posición			5 cm a 100 m			


Leica Viva Un solo Topógrafo



Motorización 	Velocidad giro	45° (50 gon) / s		
	Reconocimiento Auto de Prisma(ATR) 	Alcance	Modo ATR	Modo Lock
Prisma Circular (GPR1)		1000 m (3300 ft)	800 m (2600 ft)	
Prisma 360 (GRZ4, GRZ122)		800 m (2600 ft)	600 m (2000 ft)	
Miniprisma 360 (GRZ101)		350 m (1150 ft)	300 m (1000 ft)	
Miniprisma (GMP101)		500 m (1600 ft)	400 m (1300 ft)	
Diana Reflec (60 mm x 60 mm)		55 m (175 ft)	-	
Mín. Distancia medible a prisma 360		1.5 m	5 m	
Precisión¹ / Tiempo Medición				
ATR precision angular Hz, V		1" (0.3 mgon)		
Precisión posicionamiento		±1 mm		
Tiempo medida a GPR1		3 – 4 s		
Velocidad máxima (modo Lock)				
Tangencial (modo estandar)		5 m / s at 20 m, 25 m / s at 100 m		
Radial (modo tracking)		4 m / s		
Búsqueda				
Tiempo de búsqueda	Tip. 1.5 s			
Campo Visión	1° 30' (1.66 gon)			
Ventana búsqueda configurable	Sí			
Método				
Procesado Imagen Digital				
Power Search (PS) 	Alcance			
	Prisma Circular (GPR1)	300 m (1000 ft)		
	Prisma 360° (GRZ4, GRZ122)	300 m (1000 ft)		
	Miniprisma (GMP101)	100 m (330 ft)		
	Mínima Distancia de Medida	1.5 m		
	Búsqueda			
	Tiempo búsqueda tip.	5 – 10 s		
	Área búsqueda def.	Hz: 360° (400 gon), V: 36° (40 gon)		
	Ventanas de búsqueda def.	Sí		
	Método			
Procesado Imagen digital (laser rotatorio)				

Leica Viva SmartStation



GNSS Add-on 	Precisión posicionamiento^{9,10}	Hz: 10 mm + 1 ppm, V: 20 mm + 1 ppm
	Inicialización RTK	
	Fiabilidad / Tiempo inicialización	>99.99% / Típico 8 s, con 5 o más satélites en L1 y L2
	Alcance	Hasta 50 km, asumiendo la fiabilidad de correcciones
	Formatos datos RTK compatibles	Leica propietario (Leica, Leica Lite, Leica 4G), formatos tiempo real GPS y GNSS, CMR, CMR+, RTCM v2.1 / 2.3 / 3.0 / 3.1
	Antena GNSS	
Número de canales	GS15: 120 GS09: 120	
Dimensiones (diámetro x altura)	GS15: 196 mm x 198 mm GS09: 186 mm x 89 mm	
Peso (sin batería)	GS15: 1.34 kg GS09: 0.96 kg	

¹ Desviación Típica ISO 17123-3

² Nublado, sin niebla, visibilidad a 40 km, sin reverberación

³ Desviación Típica ISO 17123-4

⁴ A prisma circular GPR1

⁵ Modo Rápido

⁶ Objeto en sombra, nublado, Diana Kodak Gris (90% reflectividad)

⁷ Distancia >500 m 4 mm + 2 ppm

⁸ Objetivo alineado al instrumento

⁹ Precisión de medición, en posicionamiento y en altura dependen de distintos factores incluyendo número de satélites, geometría, tiempo de observación, efemérides, condiciones ionosféricas, multipath, etc. Las condiciones presupuestas asumen condiciones de normales a favorables. Los tiempos no pueden ser presupuestos de forma exacta. Los tiempos están afectados de los mismos factores anteriormente citados. Las siguientes precisiones, están dadas como error medio cuadrático y basadas en medidas en tiempo real.

¹⁰ Cuando se usan redes de estaciones de referencia la precisión de posicionamiento es acorde con las especificaciones de precisión proporcionadas por la red de estaciones de referencia.

Tanto si necesita replantear en una obra como si necesita medidas de precisión en un túnel o un puente; tanto si quiere determinar el área de una parcela como si necesita posicionar una torre eléctrica o levantar objetos para cartografía, usted necesita de datos fiables y precisos.

Leica Viva combina un amplio abanico de productos diseñados para las necesidades diarias y los trabajos de posicionamiento. El poderoso y versátil hardware y el innovador software Leica Viva están redefiniendo los conceptos de tecnología para proporcionar la máxima funcionalidad y productividad. Leica Viva le proporcionará inspiración para afrontar los proyectos más ambiciosos.

When it has to be right.



Total Quality Management – nuestro compromiso con la satisfacción total de los clientes.

Distanciómetro (prisma), ATR y PowerSearch:
láser tipo 1 según IEC 60825-1 resp. EN 60825-1

Plomada láser:
láser tipo 2 según IEC 60825-1 resp. EN 60825-1

Distanciómetro (sin prisma):
láser tipo 3R según IEC 60825-1 resp. EN 60825-1



La marca **Bluetooth®** y su logotipo son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de tales marcas por Leica Geosystems AG se realiza bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales lo 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, 2009.
774200es – IX.09 – RDV



Leica Viva
Catálogo general



Leica Viva GNSS
Catálogo de producto



Leica SmartWorx Viva
Catálogo de producto



Leica Viva LGO
Catálogo de producto



Leica Zeno
Catálogo de producto