

## Aplicaciones del LL400

- Excavaciones
- Nivelación de pendientes
- Nivelación de encofrados y zapatas
- Encofrados de hormigón
- Caminos de acceso y rampas
- Control de maquinaria

### Spectra Precision Laser Nivel láser LL400 Laser



### Un nuevo estándar en construcción robusta, exactitud y precisión

#### Nivel láser resistente, altamente preciso que soporta las condiciones de trabajo más difíciles.

El láser Spectra Precision® Laser LL400 autonivelante y totalmente automático establece un nuevo estándar en fiabilidad y resistencia para diversas aplicaciones de construcción general y construcción con hormigón. Incluso en las condiciones de trabajo más exigentes, el LL400 ofrece un rendimiento seguro y preciso de forma uniforme que permite ahorrar y mejorar la productividad general.

Como el nivel LL400 Laser tiene un sólo botón para la nivelación básica, es muy fácil de usar y proporciona medidas de largo alcance muy precisas y fiables incluso en las aplicaciones de control de maquinaria. El LL400 se ha diseñado para que dure y sea seguro día a día, y cuenta con una protección superior contra caídas y las inclemencias meteorológicas. El robusto nivel LL400 puede soportar caídas desde un metro de altura sobre hormigón y desde un metro y medio de altura desde el trípode. Esta resistencia combinada con la protección total contra las condiciones meteorológicas y el polvo, reduce el tiempo de inactividad y los costos de reparación.

Las funciones de autonivelado del LL400 y el control remoto RC601 opcional ofrecen una precisión superior y facilitan mucho la utilización del instrumento. El LL400 se autonivela nada más encenderse, y como tiene muy pocos botones su configuración es muy sencilla. El nivel láser LL400 también permite el modo de pendiente simple para la nivelación de pendientes, mientras se mantiene la precisión. El control remoto RC601 opcional, permite que una sola persona pueda realizar los trabajos de nivelación.

#### Elección del receptor

Al elegir los receptores HL700 o CR600 podrá personalizar el LL400 de acuerdo con las necesidades específicas de su aplicación.

#### Laserómetro HL700

El Laserómetro Spectra Precision Laser HL700 utiliza nueva tecnología para medir y mostrar la ubicación del rayo y es ideal para usarlo con el transmisor LL400. El HL700 posee lectura digital de la elevación, que muestra exactamente cuánta distancia falta para estar a nivel, permitiendo realizar rápidas comprobaciones de nivel sin mover la abrazadera de la mira. Un sensor antiestroboscópico evita que las señales luminicas en obra activen el receptor y facilita la identificación de las señales de los verdaderos rayos láser. La caja protectora sobremoldeada resiste caídas de 3 m (10 pies) sobre hormigón. La pantalla LED altamente visible y los LCD de dos caras le permiten trabajar en cualquier lugar.

#### Receptor CR600

Robusto, preciso y de fácil uso, el receptor Spectra Precision Laser CR600 es ideal para la nivelación de largo alcance y las aplicaciones de control de maquinaria básicas. Además de poder montarse en un jalón o usarse por sí mismo como receptor de mano, el CR600 puede instalarse en retroexcavadoras, excavadoras pequeñas o minicargadores para el control de maquinaria con una recepción de 270 grados. Así mismo proporciona información de nivelación (alta, baja o nivelado) muy visible.

#### Características y ventajas del LL400

- Su rápido montaje, su tiempo de aprendizaje mínimo y su autonivelado automático reducen los costos de funcionamiento y aumentan la productividad.
- Su robusto diseño y cabeza de láser sellada protegen el cristal y la cabeza del rotor y ofrecen una protección superior contra las caídas y las inclemencias meteorológicas, reduciendo así el tiempo de inactividad.
- Modo de pendiente simple que permite ajustar la nivelación y cuenta con un eje transversal de autonivelación que mejora la precisión.
- Diseño altamente eficaz que permite que el aparato se alimente de baterías alcalinas o recargables y reduce los gastos de funcionamiento.
- Puede adaptarse a las necesidades del usuario utilizando uno de dos receptores disponibles.



# Spectra Precision Laser Nivel láser LL400 Laser



Un nuevo estándar en construcción robusta y exactitud y precisión

## Características y ventajas del LL400

- Aumenta la productividad gracias a los montajes rápidos, menos controles, y a las funciones de autonivelación automática.
- Diseño único de cabeza de láser sellada que soporta caídas desde 1m de altura sobre hormigón sin romperse. Este resistente diseño reduce el tiempo de inactividad ocasionado por las caídas del aparato o del trípode.
- Con calibración de temperatura, que ofrece una alta precisión cuando se producen cambios de temperatura importantes.
- Modos de pendiente simple y manual que permiten ajustarse a los valores de nivelación de referencia conocidos. Con el control remoto pueden establecerse pendientes a 200m de distancia.
- Protección IP66 contra el polvo y el agua – que permite que el instrumento soporte condiciones de trabajo severas.
- La larga vida útil de la batería ofrece costos mínimos y opciones de alimentación flexibles.
- Puede adaptarse a las necesidades del usuario utilizando uno de dos receptores disponibles.

## Especificaciones del nivel laser LL400 Laser

Láser.....visible de 650 nm, Clase 2  
 Precisión láser.....±1'5 mm a 30 m  
 Distancia de funcionamiento del receptor

(Diámetro) c/receptor HL700..... 800 m (2.600 pies)  
 Método de compensación..... Nivelación electrónica automática  
 Calibración de temperatura..... Sí  
 Intervalo de nivelación automática..... ±5 grados  
 Compatible con control de maquinaria..... Sí  
 Cabeza de láser sellada robusta..... Sí  
 Altura de caídas sobre hormigón.....1 m  
 Alcance del control remoto (Opcional RC601) .. 200 m -X ft) –X side, hasta 50 m en todos los otros ejes  
 Modo de pendiente simple..... Sí (ambos ejes)  
 Advertencia de desnivel (HI)..... Sí  
 Suministro alimentación..... 4 "D" alcalina estándar, NIMH opcional  
 Duración de la batería ..... 90 horas alcalina, 55 horas NIMH  
 LED estado batería ..... LED roja intermitente  
 Tiempo recarga batería ..... Menos de 10 horas  
 Velocidad de rotación..... 600 RPM  
 Soporte de trípode (Horizontal y Vertical)..... 5/8" x 11  
 Aviso de desnivel..... Para el rotor, se apaga el láser, parpadea la LED (HI) roja de alarma  
 Temperatura de funcionamiento ..... -20 a +50°C (-4 a +122°F)  
 Temperatura de almacenamiento ..... -20 a +70°C (-4 a 158°F)  
 Protección contra polvo y agua ..... Sí, IP66  
 Tamaño ..... 21L x 18A x 20H cm  
 Peso ..... 3,1 kg  
 Garantía ..... 2 años



## Características del Laserómetro HL700

La lectura digital de la elevación muestra a qué distancia se está del nivel sin mover la abrazadera de la mira. La gran altura de recepción de 127 mm (5 pulgadas) permite adquirir el rayo rápidamente y mantenerse en él. Extremadamente resistente: puede resistir caídas de 3 m (10 pies) sobre hormigón, y tiene una garantía de 3 años como respaldo.

## Características del Receptor CR600

La visualización simultánea de los LED rojos y verdes de 5 canales hace posible que la información se pueda leer con poca luz, a gran distancia y prácticamente desde cualquier ángulo.

Se incluye un soporte magnético para un rápido montaje de la máquina y para mantener firmemente el receptor en su lugar. Las células receptoras envolventes CR600 permiten una captación continua a través del alcance operativo de 270° para instalaciones reducidas y una mayor productividad, en especial para las aplicaciones con máquinas.



HL700



CR600

## Especificaciones

	HL700	CR600
Sensibilidades de nivelación	Ultra fina Super fina Fina Media Gruesa	0,5 mm / 1/32 pulg 1,0 mm / 1/16 pulg 1,5 mm (1/16 in) 3,0 mm (1/8 in) 6,0 mm (1/4 in)
Calibración	0,1 mm / 1/64 pulg	0,1 mm (0,004 in) 10 mm (3/8 pulg) 25 mm (1 pulg)
Unidades de medida de lectura	mm, cm, pies, pulgadas, pulgadas fraccionales	
Temperatura para el funcionamiento	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)	-20°C a 50°C (-4°F a 122°F)
Duración de la batería	Más de 60 horas de funcionamiento continuo	100 horas de funcionamiento normal
Desconexión automática	30 minutos/24 horas	30 minutos
Peso	0,27 kg (9,5 oz)	0,5 kg (1,1 lb)
Altura/Ángulo de recepción	127 mm (5 pulg) / 90°	114 mm (4,5 pulg) / 270°
Sensor antiestroboscópico	Sí	No
Impermeable y protegido contra el polvo (IP67)	Sí (IP67)	Sí
Garantía	3 años "Sin excusas"	2 años

## AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Construction Division  
 5475 Kellenburger Road • Dayton, Ohio 45424 • EE.UU.  
 800-538-7800 (Teléfono sin cargo)  
 Teléfono +1-937-245-5154 Phone • Fax +1-937-233-9441

## EUROPA

Trimble GmbH  
 Am Prime Parc 11 • 65479 Raunheim • ALEMANIA  
 Teléfono +49-6142-2100-0 Phone • 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 SPECTRA PRECISION LASER

[www.trimble.com/spectra](http://www.trimble.com/spectra)

